

京都議定書目標達成計画の進捗状況

平成19年5月29日

地球温暖化対策推進本部

目次

| | |
|-------------------------------------|-----|
| ○京都議定書目標達成計画の進捗状況 | p1 |
| ○別紙 1 : 我が国の温室効果ガス排出量の推移及び見通し | p5 |
| 温室効果ガスの排出状況について | p5 |
| 主要な対策の進捗状況 | p6 |
| ○別紙 2 : 個別対策・施策の進捗状況 | p15 |

京都議定書目標達成計画の進捗状況

平成19年5月29日

地球温暖化対策推進本部

1. 主要な対策・施策の実施状況

(1) 主な新規・拡充施策

○ 環境配慮契約法の制定

平成19年の通常国会において、国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進を図るため、国等の責務を明らかにするとともに、電気供給、物品購入、省エネルギー改修事業、建築物等に係る契約の推進に関する基本方針を定めること等を内容とする環境配慮契約法が制定された。

○ 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律の制定

平成19年の通常国会において、地域公共交通の活性化・再生のための地域における主体的な取組及び創意工夫を総合的・一体的かつ効率的に推進し、環境への負荷の少ない公共交通機関の利用促進を図るため、「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」が制定された。

○ トップランナー基準の強化

平成18年9月、エアコン、冷蔵庫、冷凍庫に関して、平成22年度を目標年度とする新たなトップランナー基準（省エネ基準）を策定し施行した。また、乗用自動車、貨物自動車についても、平成27年度を目標年度とする新たな燃費基準をトップランナー方式に基づき取りまとめた（平成19年7月施行予定）。

○ 統一省エネラベル等の開始

平成18年4月に施行した改正省エネルギー法に基づき、多段階評価（五つ星）に基づく「統一省エネラベル」等による小売事業者による情報提供が18年10月から開始された。

○ 輸送分野における省エネルギー対策の推進

平成18年4月に施行した改正省エネルギー法に基づき、平成18年度においては、641の輸送事業者を特定輸送事業者として指定し、省エネルギー計画等の提出を義務づけた。荷主については、届出を受け、今後、特定荷主として指定し、省エネルギー計画等の提出を求めることとしている。

○ 算定・報告・公表制度による温室効果ガス排出量の報告の開始

事業者の自主的な排出削減対策を促進していく基盤を確立することを目的とする

算定・報告・公表制度について、平成18年4月から施行し、事業者による温室効果ガス排出量の算定が開始され、平成19年4月から国への報告が開始された。

- 京都メカニズムクレジットの割当口座簿の整備等
地球温暖化対策推進法に基づき、我が国の温室効果ガス排出枠を管理するための割当口座簿を整備し、気候変動枠組条約事務局による審査を受けるとともに、その運用を開始し、法人の管理口座の開設が開始された。
- 「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」(RPS法)に基づく対象範囲等の見直し
総合エネルギー調査会新エネルギー部会の議論を踏まえ、平成19年3月には、RPS法の水力発電の対象範囲等の見直しを行った。
- 新・政府実行計画の策定
地球温暖化対策推進法及び京都議定書目標達成計画に基づき、政府の事務・事業に伴い排出される温室効果ガスの削減等を図るため、平成19年度～24年度を計画期間とし、政府全体で平成22年度～24年度の平均で平成13年度比8%削減することを目標とし、率先的な取組を行うこと等を内容とする政府実行計画を策定した。
- 自主行動計画の目標の引き上げとCO₂排出量面の評価等
産業界の自主行動計画について、関係審議会が行った平成18年度のフォローアップにおいて、初めて本格的に8業種が目標引き上げを実施するとともに、従来からの目標達成・未達成のみならず、CO₂排出量の増減を評価するなどのきめ細かな評価を行った。今後の課題として、排出量が大幅に増加している業務・運輸部門対策の重要性にかんがみ、サービス分野(学校・病院を含む)への適用拡大など自主行動計画の深掘り・対象範囲拡大等を提言した。これらを踏まえ、情報サービス業、リース業、家電量販店において、自主行動計画を策定すること等を決定した。
- 物流のグリーン化
「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じて行う荷主企業と物流事業者の協働によるCO₂排出量削減への取組に対する支援を拡充し、平成18年度からは先進的な取組を拡大させるための普及事業を、平成19年度からはプロジェクト創成のための問題点、対応策等の調査を行うソフト支援事業を創設した。
- 国産バイオ燃料の大幅な生産拡大
関係府省からなる「バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議」において決定し、平成19年2月に総理へ報告した「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」に基づき、国産バイオ燃料の大規模実証事業、稲わらや木材等のセルロース系原料や資源作物全体から高効率にバイオエタノールを生産できる技術の開発等により、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大を図ることとした。

○ 美しい森林づくり推進国民運動の推進

6年間で330万haの間伐の適切な実施、広葉樹等多様な森林づくりの推進を目標とした「美しい森林づくり推進国民運動」を推進するため、19年2月に関係閣僚会合を開催し、運動の基本的方針を了承するとともに、今後、政府一体となった取組を推進することを確認した。

(2) その他の施策の実施状況

その他の施策の実施状況は、別紙2の各様式のとおり。

2. 対策の進捗状況について

○ 我が国の温室効果ガスの総排出量は、2005年度で基準年比7.8%増加している。2005年度から2010年度にかけて、目標達成計画の策定時における部門別の目安となる目標の達成のためには、2005年度比で、それぞれ、産業部門（基準年における総排出量に占める割合：38%）－4.5%、業務その他部門（同割合：13%）－30.6%、家庭部門（同割合：10%）－21.4%、運輸部門（同割合：17%）－2.7%、エネルギー転換部門（同割合：5%）－12.1%などの削減が必要となっている。

また、森林吸収量については、平成19年度から、6年間にわたり毎年20万haの森林を追加整備する必要があり、平成19年度において、平成18年度補正予算と併せ、23万haの追加整備に必要な予算が計上されたところであるが、基準年比で3.8%分の確保に向けて、引き続き森林整備等の推進が必要な状況である。

さらに、京都メカニズムの活用については、平成18年度において、638万t-CO₂分のクレジットを取得する契約を結んだところであり、引き続き、補足性の原則を踏まえつつクレジット取得を進めることが必要である。

※排出状況の詳細については別紙1を参照

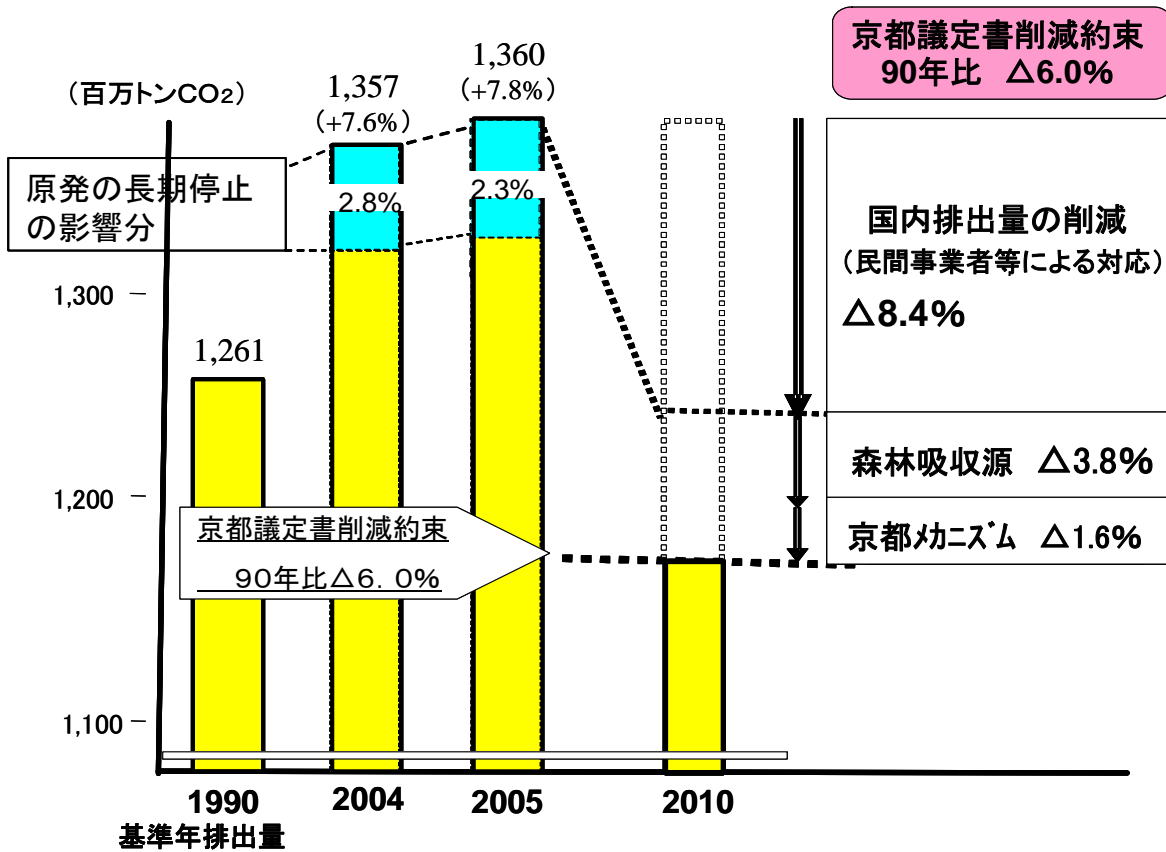
○ このような状況を踏まえ、今回の点検に当たっては、各対策について、2002年度から2005年度までの排出削減量（その量が特に多いものに限る。）及び計画に掲げられた対策評価指標の実績の把握を行うとともに、その実績の推移等を踏まえ、2010年度における見通しについては、前提条件の置き方等により見込みに不確実性が生じる場合には、最も蓋然性が高い見込み値とともに、可能な限り、最小値又は最大値を見通した値を把握することとした。

○ その結果、目標達成計画の策定時における各対策の排出削減見込量を達成するためには、過去を上回る進捗が必要な対策が多く見られ、京都議定書の約束期間の開始を来年に控えていることにかんがみれば、対策の進捗は極めて厳しい状況にあるといえる。

3. まとめ

- 目標達成計画に示された対策・施策には、平成17年度から更に進展・具体化されているものも見られ、我が国の地球温暖化対策は前進しているといえるものの、現状では、総合的に見れば、対策が十分に進捗しているとは言えない状況にあり、対策の進捗は極めて厳しい状況にある。また、マクロ経済情勢についても、今後の精査が必要であるものの、経済成長率見通しの上方修正等、排出量増加につながる要因も見られるところである。これらを踏まえれば、抜本的な対応を早急に検討する必要がある。
- したがって、以下に掲げるような対策をはじめとして、各部門、ガス種において、過去の進捗が見込みと較べ十分とは言えない対策の加速化を図るため、また、更なる削減の可能性が見込める対策の一層の強化に向けて、削減効果の確実な措置について早急に検討を進め、実施する必要がある。
 - － 業務部門・家庭部門における住宅・建築物の省エネ性能の一層の向上やエネルギー管理の促進、省エネルギー機器の一層の普及促進に向けた施策の強化、
 - － 燃費性能の優れた自動車の一層の開発・普及に向けた施策、交通流対策などの運輸部門の排出削減対策の強化、
 - － 自主行動計画について、サービス業を中心とした未策定業種に対する策定の働きかけ・目標の定量化の促進や目標引き上げの促進など同計画の深掘りや対象範囲の拡大等、目標未達成業種の目標達成の蓋然性の向上、CO₂排出量の削減を一層意識した取組の推進
 - － 中小企業等における排出削減対策の強化
 - － 原子力の推進等による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減
 - － 新エネルギー（バイオマス熱利用・太陽光発電等）の導入の加速化に向けた施策の強化、
 - － ノンフロン製品の普及促進や法律に基づく回収の着実な実施など、オゾン層破壊物質からの代替が進むことにより今後増加が予想されている代替フロンの排出抑制に向けた施策の強化、
 - － ビジネススタイル・ライフスタイルの変革に向けた事業者や国民の具体的な行動を促進する国民運動の強化
など
- 本年度に行う計画の定量的な評価・見直しにおいては、このような認識を踏まえ、また、マクロ経済情勢の変化等も勘案しつつ、これまでの対策効果や今後の削減見通しに関するデータの一層の精査を行うとともに厳格な評価を行い、上に掲げた対策を含め、必要な対策・施策の追加・強化を適切に行い、本年度中に改訂計画を決定し、6%削減約束の達成に確実に期す必要がある。

我が国の温室効果ガス排出量の推移及び見通し



温室効果ガスの排出状況について (単位: 百万 t-CO₂)

| | 基準年 (全体に占める割合) | 2005 年度実績 (基準年増減) | 2010 年度目標 (2005 年度から必要な削減率) |
|---------------|-------------------|----------------------|--------------------------------|
| エネルギー起源二酸化炭素 | 1,059 (84%) | 1,203 (+13.6%) | 1,056 (-12.2%) |
| 産業部門 | 482 (38%) | 456 (-5.5%) | 435 (-4.5%) |
| 業務その他部門 | 164 (13%) | 238 (+44.6%) | 165 (-30.6%) |
| 家庭部門 | 127 (10%) | 174 (+36.7%) | 137 (-21.4%) |
| 運輸部門 | 217 (17%) | 257 (+18.1%) | 250 (-2.7%) |
| エネルギー転換部門 | 67.9 (5%) | 78.5 (+15.7%) | 69 (-12.1%) |
| 非エネルギー起源二酸化炭素 | 85.1 (7%) | 90.6 (+6.6%) | 70 (-22.8%) |
| メタン | 33.4 (3%) | 24.1 (-27.9%) | 20 (-16.9%) |
| 一酸化二窒素 | 32.6 (3%) | 25.4 (-22.0%) | 34 (+33.6%) |
| 代替フロン等3ガス | 51.2 (4%) | 16.9 (-66.9%) | 51 (+201.3%) |
| 合計 | 1,261 (100.0%) | 1,360 (+7.8%) | 1,231 (-9.5%) |

※基準年及び2005年度の数値は、平成18年8月に条約事務局に提出した割当量報告書における計算方法により算出。

※2010年度目標値は、目標達成計画策定時の計算方法により算定した目安としての目標。

主要な対策の進捗状況

1. エネルギー起源二酸化炭素

(1) エネルギー転換部門

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | … | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点におけ る見通し) | | 2011 | 2012 |
|---|---|------------|------------|------------|------------|------|---|---------------|------------------------------------|---|------|------|
| | | | | | | | | | | | | |
| 原子力の推進等による電力分野 1-5 における二酸化炭素排出原単位 の低減 | 排出削減量(万t-CO ₂) | — | — | — | — | — | … | 1,700 | | — | — | |
| | 使用端CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /kWh) | 0.407 | 0.436 | 0.421 | 0.425 | — | … | 0.34 | | — | — | |
| 新エネルギー対策の推進 1-6 (バイオマス熱利用・太陽光発電 等の利用拡大) | 排出削減量(万t-CO ₂) | 2,626 | 2,720 | 2,942 | — | — | … | 3,932 | 4,690 | — | — | |
| | 2010年の見込量に対する比率(%) | 56.0~66.8% | 58.0~69.2% | 62.7~74.8% | — | — | … | 100.0% | | — | — | |
| | 新エネルギーの導入量 (原油換算万kl) | 991 | 1,054 | 1,120 | — | — | … | 1,601 | 1,910 | — | — | |
| 1-7 コージェネレーション・燃料電池 の導入促進等 | 排出削減量(万t-CO ₂) | 534 | 601 | 706 | 777 | — | … | 1,143 | 1,451 | — | — | |
| | 2010年の見込量に対する比率(%) | 36.8~46.8% | 41.4~52.6% | 48.7~61.8% | 53.6~68.0% | — | … | 100.0% | | — | — | |
| | 天然ガスコージェネの累積導入量 (万kW) | 233 | 262 | 308 | 339 | — | … | 498 | 503 | — | — | |
| | 燃料電池の累積導入量 (万kW) | 0.97 | 0.88 | 0.98 | 1.01 | — | … | 1.97 | 220 | — | — | |
| 2-13 バイオマスの利活用の推進 (バイオマスタウンの構築) | バイオマスタウン数 | — | — | 13 | 44 | 90 | … | 300 | | — | — | |

(2) 産業部門

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | … | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点におけ る見通し) | | 2011 | 2012 |
|------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|---|---------------|------------------------------------|---|------|------|
| | | | | | | | | | | | | |
| 1-1 自主行動計画の着実な実施と フォローアップ | 排出削減量(万t-CO ₂) | — | — | — | — | — | … | 4,240 | | — | — | |
| ・日本鉄鋼連盟 | エネルギー消費量(PJ) | 2,321 | 2,338 | 2,369 | 2,354 | — | … | 2,267 | | — | — | |
| ・日本化学工業協会 | エネルギー原単位(指数) ※1990年度を100とする。 | 90 | 88 | 86 | 85 | — | … | 90 | | — | — | |
| ・石油連盟 | エネルギー原単位(kL/千kL) | 8.90 | 8.87 | 8.80 | 8.63 | — | … | 9.17 | | — | — | |

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------------|-------|------|-----|---------------|------------------------------------|------|------|
| ・日本製紙連合会 | エネルギー原単位(指数) ※1990年度を100とする。 | 93.0 | 92.4 | 89.8 | 86.5 | — | ... | 87.0 | | — | — |
| | CO2排出原単位(指数) ※1990年度を100とする。 | 97.1 | 97.5 | 94.7 | 90.8 | — | ... | 90.0 | | — | — |
| ・セメント協会 | エネルギー原単位(MJ/t) | 3,463 | 3,438 | 3,407 | 3,420 | — | ... | 3,451 | | — | — |
| ・電機・電子4団体 | CO2排出原単位(指数) ※1990年度を100とする。 | 68.8 | 73.8 | 69.0 | 67.8 | — | ... | 75.0 | | — | — |
| 2-14 複数事業者の連携による省エネルギー | コンビナート等における複数事業者の連携による省エネ量(原油換算万kl) | — | — | 2 | 5 | 17 | ... | 45 | 100 | — | — |
| 2-15 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底(産業) | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | ... | — | | — | — |
| 2-17 高性能工業炉の導入促進 | 導入基数(中小企業) | — | 550 | 663 | 761 | — | ... | 1,211 | 2,000 | — | — |
| 2-18 高性能ボイラーの普及 | 導入基数(中小企業) | 1,352 | 2,761 | 4,450 | 6,560 | — | ... | 11,000 | 15,000 | — | — |
| 2-19 次世代コークス炉の導入促進 | 導入基数 | — | — | (現在 着工中) | — | — | ... | 1 | | — | — |
| 2-20 建設施工分野における低燃費型建設機械の普及 | 低燃費型建設機械普及率(%) | — | — | — | — | — | ... | 30 | | — | — |

※「自主行動計画の着実な実施とフォローアップ」に記載した業種は、2005年度のCO2排出量の上位7業種から、電気事業連合会を除いたもの。

(3)運輸部門

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|------------------------------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------|-----|---------------|------------------------------------|------|------|
| 1-8 トップランナー基準による自動車の燃費改善 | 排出削減量(万t-CO2) | 405 | 599 | 809 | 1,032 | — | ... | 2,100 | 2,258 | — | — |
| | 2010年の見込量に対する比率(%) | 17.9~19.3% | 26.5~28.5% | 35.8~38.5% | 45.7~49.1% | — | ... | 100.0% | | — | — |
| 2-1 公共交通機関の利用促進 | 公共交通機関の輸送人員の改善効果(百万人) | 624 | 958 | 1,240 | — | — | ... | 2,553 | | — | — |
| 2-2 エコドライブの普及促進等による自動車運送事業者等のグリーン化 | エコドライブ関連機器の普及台数(万台) | — | — | — | 7 | — | ... | 20 | | — | — |
| | 高度GPS-AVMシステム車両普及率(%) | — | 0.9 | 3.7 | 7.4 | — | ... | 16 | | — | — |
| 2-3 アイドリングストップ車導入支援 | アイドリングストップ車普及台数(万台) | — | — | 0.38 | 0.65 | — | ... | 3.1 | 17.8 | — | — |

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | … | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | | 2011 | 2012 |
|--------------------------------|---|--------|--------|---------|---------|------|---|----------------|------------------------------------|---------|---------|------|
| | | | | | | | | | | | | |
| 2-4 自動車交通需要の調整 | 自転車道の整備延長(千km) | 14 | 17 | 19 | 21 | — | … | 30 | | — | — | |
| 2-5 高度道路交通システム(ITS)の 推進 | ETC利用率(%) | 5 | 16 | 47 | 60 | 68 | … | 約8割 (2007年) | | — | — | |
| | VICS普及率(%) | 8 | 11 | 13 | 16 | 18 | … | 20 | | — | — | |
| | 信号機の集中制御化(基) | 20,400 | 22,900 | 25,500 | 28,800 | — | … | 42,000 | | 44,000 | 47,000 | |
| 2-6 路上工事の縮減 | 1km当たりの年間路上工事時間 (h/km・年) | 201 | 186 | 143 | 126 | — | … | 161 (2007年) | | — | — | |
| 2-7 交通安全施設の整備 | 信号機の高度化の年間整備数 (基) | 16,600 | 18,700 | 21,000 | 24,200 | — | … | 38,000 | | 40,000 | 42,000 | |
| 2-8 テレワーク等情報通信を活用し た交通代替の推進 | テレワーク人口(万人) | 408 | — | — | 674 | — | … | 1,140 | 1,300 | — | — | |
| 2-9 海運グリーン化総合対策 | 海上輸送量(億トンキロ) | 275.6 | 311.8 | 283.9 | 298.1 | — | … | 311.5 | | — | — | |
| | 自動車での輸送が容易な貨物量 | 88.5% | 100.1% | 91.1% | 95.7% | — | … | 100.0% | | — | — | |
| 2-10 鉄道貨物へのモーダルシフト | 鉄道コンテナに転換されることで増 加する鉄道コンテナ輸送トンキロ数 (億トンキロ) | 3 | 12 | 10 | 14 | 21 | … | 32 | | — | — | |
| 2-11 トラック輸送の効率化 | 車両総重量24トン超25トン以下の 車両の保有台数(台) | 79,500 | 89,500 | 105,400 | 119,900 | — | … | 120,800 | | 120,800 | 120,800 | |
| | トレーラの保有台数(台) | 66,000 | 67,700 | 66,200 | 71,100 | — | … | 71,100 | | 71,100 | 71,100 | |
| | 営自率(%) | 84.0% | 85.2% | 86.1% | 87.0% | — | … | 87.0% | | 87.0% | 87.0% | |
| | 積載効率(%) | 42.8% | 42.4% | 43.6% | 44.6% | — | … | 44.6% | | 44.6% | 44.6% | |
| 2-12 国際貨物の陸上輸送距離の削 減 | 国際貨物の陸上輸送の削減量(億 トンキロ) | 53.4 | — | — | — | — | … | 92 | | — | — | |
| 2-21 クリーンエネルギー自動車の普 及促進 | クリーンエネルギー自動車の累積 導入台数(万台) | 14 | 18 | 26 | 33 | — | … | 62 | 233 | — | — | |
| 2-22 高速道路での大型トラックの最 高速度の抑制 | 大型トラックの速度抑制装置装着 台数(千台) | 8 | 117 | 253 | 404 | — | … | 718 | | 770 | 800 | |

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|------------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|------|-----|---------------|------------------------------------|--------|--------|
| 2-23 サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入 | 直噴リーンバーンによる燃費改善率(%) | — | — | — | — | — | ... | — | — | — | — |
| | 触媒被毒除去のためのパージ頻度減少による燃費改善率(%) | — | — | — | — | — | ... | — | — | — | — |
| 2-24 鉄道のエネルギー消費効率の向上 | エネルギー消費原単位(kWh/km) | 2.46 | 2.41 | 2.43 | — | — | ... | 2.42 | — | 2.42 | 2.42 |
| 2-25 航空のエネルギー消費効率の向上 | エネルギー消費原単位(L/人キロ) | 0.0525 | 0.0535 | 0.0525 | 0.0523 | — | ... | 0.0519 | — | 0.0519 | 0.0519 |

(4) 民生部門

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|-------------------------|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------|-----|----------------|------------------------------------|------|------|
| 1-2 建築物の省エネ性能の向上 | 排出削減量(万t-CO2) | 390 | 520 | 700 | — | — | ... | 2,550 | — | — | — |
| | 2010年の見込量に対する比率(%) | 15.3% | 20.4% | 27.5% | — | — | ... | 100.0% | — | — | — |
| | 新築建築物の省エネ基準(H11年基準)達成率(%) | 50 | 70 | 74 | — | — | ... | 80 (2006年度) | — | — | — |
| 1-3 BEMS・HEMSの普及 | 排出削減量(万t-CO2) | 227 | 277 | 336 | 384 | — | ... | 804 | 1,120 | — | — |
| | 2010年の見込量に対する比率(%) | 20.3~28.2% | 24.7~34.5% | 30.0~41.8% | 34.3~47.8% | — | ... | 100.0% | — | — | — |
| | BEMS・HEMSの普及による省エネ量(万kl) | 45 | 55 | 66 | 75 | — | ... | 158 | 220 | — | — |
| 1-4 住宅の省エネ性能の向上 | 排出削減量(万t-CO2) | 390 | 430 | 480 | 520 | — | ... | 850 | — | — | — |
| | 2010年の見込量に対する比率(%) | 45.9% | 50.6% | 56.5% | 61.2% | — | ... | 100.0% | — | — | — |
| | 新築住宅の省エネ基準(H11年基準)達成率(%) | 22 | 23 | 32 | 30 | — | ... | 65 | — | — | — |
| 1-9 トップランナー基準による機器の効率向上 | 排出削減量(万t-CO2) | 340 | 533 | 793 | 1,080 | — | ... | 2,900 | 3,296 | — | — |
| | 2010年の見込量に対する比率(%) | 10.3~11.7% | 16.2~18.4% | 24.1~27.3% | 32.8~37.2% | — | ... | 100.0% | — | — | — |
| 2-14 複数事業者の連携による省エネルギー | コンビナート等における複数事業の連携による省エネ量(原油換算万kl) | — | — | 2 | 5 | 17 | ... | 45 | 100 | — | — |

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | … | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点におけ る見通し) | | 2011 | 2012 |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------|--------|--------|------|---|---------------|------------------------------------|--|------|------|
| | | | | | | | | | | | | |
| 2-16 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底 (民生業務) | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | … | — | | | — | — |
| 2-26 省エネ機器の買い替え促進 | 省エネ機器の導入台数(万台) | 9,362 | 10,407 | 11,617 | 13,092 | — | … | 18,000 | | | — | — |
| 2-27 エネルギー供給事業者等による消費者へのエネルギー情報の提供 | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | … | — | | | — | — |
| 2-28 高効率給湯器の普及 | CO2冷媒ヒートポンプ給湯器及び潜熱回収型給湯器の普及台数(万台) | 5 | 15 | 34 | 71 | — | … | 737 | 811 | | — | — |
| 2-29 業務用高効率空調機の普及 | 高効率空調機普及冷凍能力(万RT) | 1.6 | 4.9 | 11.0 | 18.9 | — | … | 92.5 | 141 | | — | — |
| 2-30 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及 | 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及台数(台) | 400 | 1,100 | 1,800 | 2,848 | — | … | 6,928 | 16,275 | | — | — |
| 2-31 高効率照明の普及(LED照明) | 高効率照明の普及率(%) | 0.06 | 0.09 | 0.14 | 0.18 | — | … | 0.41 | 0.76 | | — | — |
| 2-32 待機時消費電力の削減 | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | … | — | | | — | — |

(5) そのほか面・ネットワークの施策等

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | … | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点におけ る見通し) | | 2011 | 2012 |
|--------------------------------------|---------------|------|------|------|------|------|---|---------------|------------------------------------|--|------|------|
| | | | | | | | | | | | | |
| 3-1 エネルギーの面的な利用の促進 | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | … | — | | | — | — |
| 3-2 地域レベルでのテナントビル等に対する温暖化対策の推進 | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | … | — | | | — | — |
| 3-3 環境的に持続可能な交通(EST)の実現 | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | … | — | | | — | — |
| 3-4 分散型新エネルギーのネットワーク構築 | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | … | — | | | — | — |
| 3-5 未利用エネルギーの有効利用 | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | … | — | | | — | — |
| 3-6 住宅製造事業者、消費者等が連携した住宅の省CO2化のモデル的取組 | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | … | — | | | — | — |

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|---|---------------|------|------|------|------|------|-----|---------------|------------------------------------|------|------|
| 3-7 家電製品事業者、販売事業者、消費者等が連携した省エネ家電普及のモデル的取組 | (定量的な評価指標はない) | — | — | — | — | — | ... | — | — | — | — |

2. 非エネルギー起源二酸化炭素

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|--------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|------|------|-----|---------------|------------------------------------|------|------|
| 2-33 混合セメントの利用拡大 | セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合(%) | 22.6 | 22.1 | 21.0 | — | — | ... | 24.8 | — | — | — |
| 2-34 廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素排出削減対策の推進 | 一般廃棄物(プラスチック)の焼却量(千t) | 4,914 | 4,844 | 4,462 | — | — | ... | 4,476 | — | — | — |
| | 産業廃棄物(プラスチック・廃油)の焼却量(千t) | 3,876 | 4,533 | 4,011 | — | — | ... | 4,276 | — | — | — |

3. メタン

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|--------------------|---|------|------|------|------|------|-----|---------------|------------------------------------|------|------|
| 2-35 廃棄物の最終処分量の削減等 | 一般廃棄物(食物くず・紙くず・繊維くず・木くず)の最終処分量(千t) | 631 | 628 | 609 | — | — | ... | 310 | — | — | — |
| | 産業廃棄物(家畜死体・動植物性残さ・紙くず・繊維くず・木くず)の最終処分量(千t) | 332 | 286 | 280 | — | — | ... | 123 | — | — | — |
| | 焼却炉種類別の割合(全連続炉)(%) | 82.1 | 84.0 | 84.7 | — | — | ... | 83.8 | — | — | — |
| | 焼却炉種類別の割合(准連続炉)(%) | 12.5 | 11.6 | 10.9 | — | — | ... | 11.1 | — | — | — |
| | 焼却炉種類別の割合(バッチ炉)(%) | 5.4 | 4.4 | 4.3 | — | — | ... | 5.1 | — | — | — |

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点におけ る見通し) | 2011 | 2012 |
|----|--------------|--------|--------|--------|------|------|-----|---------------|------------------------------------|------|------|
| | 一般廃棄物焼却量(千t) | 41,972 | 41,933 | 40,941 | — | — | ... | 33,256 | | — | — |

4. 一酸化二窒素

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点におけ る見通し) | 2011 | 2012 |
|------|----------------------------|--------|--------|--------|------|------|-----|---------------|------------------------------------|------|------|
| 2-36 | アジピン酸製造過程における一酸化二窒素分解装置の設置 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | ... | 1 | | — | — |
| 2-37 | 下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化 | 31 | 31 | 35 | — | — | ... | 100 | | — | — |
| 2-38 | 一般廃棄物焼却施設における焼却の高度化等 | | | | | | | | | | |
| | 焼却炉種類別の割合(全連続炉)(%) | 82.1 | 84.0 | 84.7 | — | — | ... | 83.8 | | — | — |
| | 焼却炉種類別の割合(准連続炉)(%) | 12.5 | 11.6 | 10.9 | — | — | ... | 11.1 | | — | — |
| | 焼却炉種類別の割合(バッチ炉)(%) | 5.4 | 4.4 | 4.3 | — | — | ... | 5.1 | | — | — |
| | 一般廃棄物焼却量(千t) | 41,972 | 41,933 | 40,941 | — | — | ... | 33,256 | | — | — |

5. 代替フロン等3ガス

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点におけ る見通し) | 2011 | 2012 |
|------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-----|------------------------|------------------------------------|------|------|
| 1-10 | 産業界の計画的な取組の促進、代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進 | | | | | | | | | | |
| | 排出削減量(万t-CO2) | — | — | — | — | — | ... | 4,360 | | — | — |
| | 代替フロン等3ガス排出量(万t-CO2) | 2,500 | 2,350 | 1,910 | 1,690 | — | ... | 5,100 | | — | — |
| 1-11 | 法律に基づく冷媒として機器に充填されたHFCの回収等 | | | | | | | | | | |
| | 排出削減量(万t-CO2) | — | — | — | — | — | ... | 1,240 | | — | — |
| | カーエアコンの冷媒の回収率(%) | 29 | 23 | 26 | — | — | ... | 80 | | — | — |
| | 業務用冷凍空調機器の冷媒の回収率(%) | 29 | 28 | 31 | 32 | — | ... | 60 (2008年度からの5年間平均) | | — | — |

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|----|--------------|------|------|------|------|------|-----|------------------------|------------------------------------|------|------|
| | 補充用冷媒の回収率(%) | — | — | — | — | — | ... | 30 (2008年度からの5年間平均) | | | |

6. 温室効果ガス吸収源対策

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|----------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|-----|----------------------------|------------------------------------|------|------|
| 1-12 森林・林業対策の推進による温室効果ガス吸収源対策の推進 | 排出削減量(万t-CO ₂) | — | — | — | — | — | ... | 4,767 | | | |
| | 森林整備量(万ha) | 68 | 66 | 58 | 58 | — | ... | 78 (2007~2012年の平均必要事業量) | | | |
| 2-39 都市緑化等の推進 | 公共公益施設等における高木植栽本数(増加量)(百万本) | 50 | 54 | 58 | 60 | — | ... | 75 | | | |

7. 京都メカニズム

| 対策 | 排出削減量・対策評価指標 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | ... | 2010 (最小値) | 2010 (最大値または 現時点における 見通し) | 2011 | 2012 |
|-------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----------------------------|------------------------------------|------|------|
| 1-13 京都メカニズムの本格活用 | 認証排出削減量の取得量(万t-CO ₂) | — | — | — | — | 638 | ... | 10,000 (2006~13年度までの合計値) | | | |

※排出削減量の2002年度から2006年度は実績値。2010年度から2012年度は現時点における排出削減見通し。

※対策評価指標の2002年度から2006年度は実績値。2010年度から2012年度は現時点における対策評価指標の見通し。

個別対策・施策の進捗状況

1 排出削減（吸収）見込量の数値がある対策・施策のうち排出削減見込量が概ね 1000 万 t-CO₂ 以上のもの

| | |
|--|-----|
| 1-1：自主行動計画の着実な実施とフォローアップ | 18 |
| 1-2：建築物の省エネ性能の向上 | 67 |
| 1-3：BEMS（ビル用省エネルギー管理システム）・HEMS （家庭用省エネルギー管理システム）の普及 | 73 |
| 1-4：住宅の省エネ性能の向上 | 77 |
| 1-5：原子力の推進等による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減 | 83 |
| 1-6：新エネルギー対策の推進（バイオマス熱利用・太陽光発電等の利用拡大） | 92 |
| 1-7：コージェネレーション・燃料電池の導入促進等 | 104 |
| 1-8：トップランナー基準による自動車の燃費改善 | 111 |
| 1-9：トップランナー基準による機器の効率向上 | 115 |
| 1-10：産業界の計画的な取組の促進、代替物質の開発等及び代替製品の 利用の促進 | 119 |
| 1-11：法律に基づく冷媒として機器に充てんされたHFCの回収等 | 127 |
| 1-12：森林・林業対策の推進による温室効果ガス吸収源対策の推進 | 132 |
| 1-13：京都メカニズムの本格活用（京都メカニズムクレジット取得事業） | 136 |

2 排出削減（吸収）見込量の数値があるもののうち 1 以外のもの

| | |
|--|-----|
| 2-1：公共交通機関の利用促進 | 141 |
| 2-2：環境に配慮した自動車使用の促進（エコドライブの普及促進等による 自動車運送事業等のグリーン化） | 146 |
| 2-3：環境に配慮した自動車使用の促進（アイドリングストップ車導入支援） | 150 |
| 2-4：自動車交通需要の調整 | 152 |
| 2-5：高度道路交通システム（ITS）の推進 | 154 |
| 2-6：路上工事の縮減 | 161 |
| 2-7：交通安全施設の整備 | 164 |
| 2-8：テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進 | 167 |
| 2-9：海運グリーン化総合対策 | 171 |
| 2-10：鉄道貨物へのモーダルシフト | 174 |

| | | |
|------|-------------------------------|-----|
| 2-11 | トラック輸送の効率化 | 178 |
| 2-12 | 国際貨物の陸上輸送距離の削減 | 182 |
| 2-13 | バイオマスの利活用の推進（バイオマスタウンの構築） | 184 |
| 2-14 | 複数事業者の連携による省エネルギー | 187 |
| 2-15 | 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底（産業） | 190 |
| 2-16 | 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底（民生業務） | 192 |
| 2-17 | 高性能工業炉の導入促進 | 195 |
| 2-18 | 高性能ボイラーの普及 | 198 |
| 2-19 | 次世代コークス炉の導入促進 | 200 |
| 2-20 | 建設施工分野における低燃費型建設機械の普及 | 202 |
| 2-21 | クリーンエネルギー自動車の普及促進 | 205 |
| 2-22 | 高速道路での大型トラックの最高速度の抑制 | 208 |
| 2-23 | サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入 | 210 |
| 2-24 | 鉄道のエネルギー消費効率の向上 | 211 |
| 2-25 | 航空のエネルギー消費効率の向上 | 213 |
| 2-26 | 省エネ機器の買い替え促進 | 216 |
| 2-27 | エネルギー供給事業者等による消費者へのエネルギー情報の提供 | 224 |
| 2-28 | 高効率給湯器の普及 | 228 |
| 2-29 | 業務用高効率空調機の普及 | 233 |
| 2-30 | 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及 | 236 |
| 2-31 | 高効率照明の普及（LED照明） | 239 |
| 2-32 | 待機時消費電力の削減 | 241 |
| 2-33 | 混合セメントの利用拡大 | 243 |
| 2-34 | 廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素排出削減対策の推進 | 247 |
| 2-35 | 廃棄物の最終処分量の削減等 | 251 |
| 2-36 | アジピン酸製造過程における一酸化二窒素分解装置の設置 | 257 |
| 2-37 | 下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化 | 260 |
| 2-38 | 一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等 | 263 |
| 2-39 | 都市緑化等の推進 | 267 |

3 排出削減（吸収）見込量の数値がないもの

| | |
|---|-----|
| 3-1 : エネルギーの面的な利用の促進 | 271 |
| 3-2 : 地域レベルでのテナントビル等に対する温暖化対策の推進 | 273 |
| 3-3 : 環境的に持続可能な交通（E S T）の実現 | 274 |
| 3-4 : 分散型新エネルギーのネットワーク構築 | 276 |
| 3-5 : 未利用エネルギーの有効利用 | 278 |
| 3-6 : 住宅製造事業者、消費者等が連携した住宅の省CO ₂ 化のモデル的取組 | 279 |
| 3-7 : 家電製品事業者、販売事業者、消費者等が連携した省エネ家電普及の モデル的取組 | 280 |
| 3-8 : 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度 | 281 |
| 3-9 : 事業活動における環境への配慮の促進 | 282 |
| 3-10 : 国民運動の展開（情報提供、普及啓発） | 284 |
| 3-11 : 公的機関の率先的取組 | 285 |
| 3-12 : サマータイムの導入 | 286 |
| 3-13 : ポリシーミックスの活用（経済的手法、環境税、国内排出量取引制度） | 287 |
| 3-14 : 温室効果ガス排出量・吸収量の算定のための国内体制の整備 | 288 |
| 3-15 : 地球温暖化対策技術開発の推進 | 289 |
| 3-16 : 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化 | 293 |
| 3-17 : 地球温暖化対策の国際的連携の確保、国際協力の推進 | 297 |

1—1：自主行動計画の着実な実施とフォローアップ

(別表 1-2a①)、【経・環・総・農・国・警・金・財・文・厚】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 4,240 万 t-CO₂

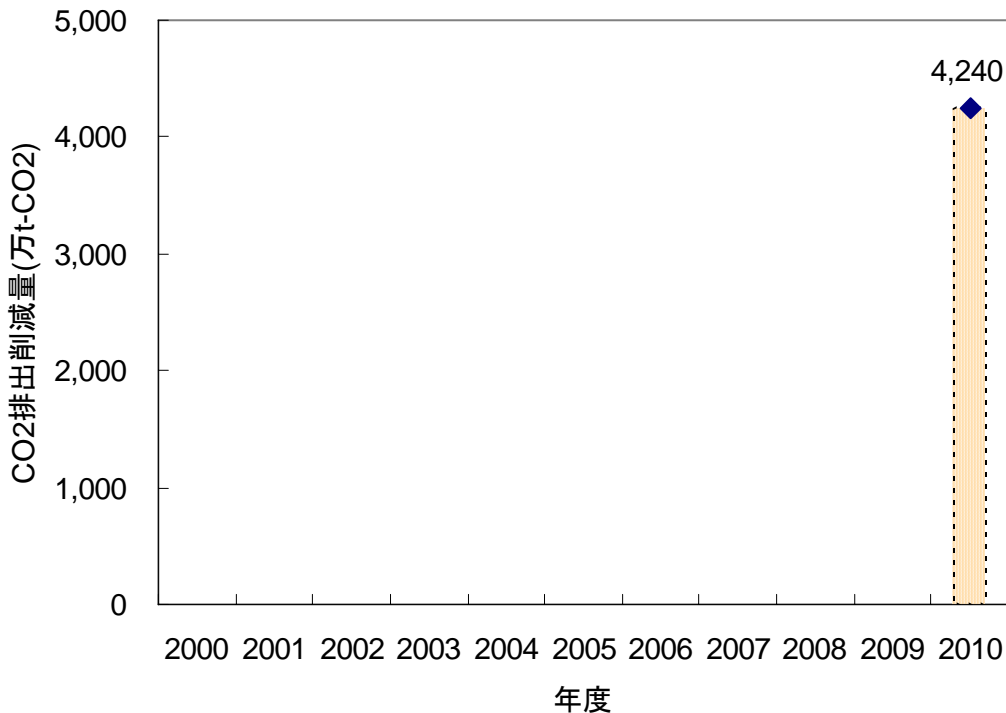
<参考>

目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

約 4,240 万 t-CO₂

(単位：万 t-CO₂)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| CO ₂ 排出削減量 | | | | | | | | | 4,240 |



| | |
|------|---|
| 算出方法 | <p>京都議定書目標達成計画においては、自主行動計画を策定している各業種（28 業種が対象）を 7 つの業種区分に大括りし、その業種毎に「自主行動計画に基づくエネルギー原単位改善割合」に「2010 年の活動量見通し」及び「2010 年時点での当該業種のエネルギー利用構成に応じた CO₂ 排出係数」を掛け合わせて CO₂ 削減見込量(旧エネルギーバランス表ベース)を算出している。</p> <p>「エネルギー原単位改善割合」は、自主行動計画がなかった場合の各業種のエネルギー原単位(経年変化から回帰推計)と、自主行動計画の目標達成により改善が見込まれる原単位との差から求められる。</p> <p>また、「2010 年の活動量見通し」は鉱工業生産指数及び素材系主要物資生産量見通しから求められる。</p> |
| 備考 | <p>2010 年度削減見込量は、2010 年度において、自主行動計画による対策がなかった場合の排出量の推計値と、自主行動計画による対策が実施された場合の排出量の推計値の差。自主行動計画による対策がなかった場合の毎年度の排出量推計値は計算され</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>ていないため、毎年度の削減量を算出することができない。</p> <p>なお、現在、経済産業省において、エネルギーバランス表やエネルギー需給モデルの改善を行っており、これらの改善により、2010年度における排出削減見込量は、近年のマクロ経済動向や各業種のエネルギー消費動向等を反映したものになる予定。</p> |
|--|--|

注) 目標達成計画上の排出削減見込量 (4,240万t-CO₂) は、経団連自主行動計画に参加している産業・エネルギー転換部門35業種 (経団連目標である90年度比±0%対象業種) のうち、エネルギー転換部門・建設業・鉱業等を除いた製造業28業種を対象。

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

日本経団連及び個別業種の自主行動計画の透明性、信頼性、目標達成の蓋然性を向上させる観点からの適切なフォローアップ実施。

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

日本経団連及び個別業種の自主行動計画の透明性、信頼性、目標達成の蓋然性を向上させる観点からの適切なフォローアップ実施。

(実績及び見込量)

対策評価指標は、自主行動計画を策定している各業界が個別に定める目標の指標について、その進捗状況をフォローアップすることで対策の進捗を評価している。

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | <p>自主行動計画を策定している各業種が、それぞれ目標の指標を定めている。それらの進捗を、産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会、中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会、環境自主行動計画フォローアップチーム (農林水産省) 等が行うフォローアップにより把握。</p> |
| 出典、公表時期 | <p>産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会、中央環境審議会 自主行動計画フォローアップ専門委員会 合同会議 資料 (毎年度公表。平成18年度は平成19年2月22日公表)、経済産業省・環境省</p> <p>「地球温暖化対策に関する自主行動計画のフォローアップについて」 (情報通信審議会総会で、毎年度公表)、総務省</p> <p>「食品産業における環境自主行動計画のフォローアップ結果について」 (毎年度公表)、農林水産省</p> <p>「地球温暖化防止ボランティアプランのフォローアップ結果について」 (毎年度公表)、国土交通省</p> |
| 備考 | |

3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|-----------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| 【農林水産省実施】 ・ 食品産業温室効果ガス排出削減戦略調査事業 | 8 百万円(2007 年度新規) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] 各省における担当業界の自主行動計画策定状況、フォローアップ状況 【経済産業省実施】 <ul style="list-style-type: none"> 産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会及びその下の業種別の 7 つのワーキンググループにおいて、1998 年度より毎年度、各業種の自主行動計画の進捗状況をフォローアップ（2006 年度より環境省・中央環境審議会も参加）。 2006 年度は、経団連の自主行動計画に参加している産業・エネルギー転換部門 25 業種、民生業務部門 3 業種とともに、独自に業界の自主行動計画を策定している 5 業種を加えた、経済産業省所管の 33 業種（2005 年度と比べ、1 業種追加（石油鉱業連盟））。 2006 年度のフォローアップ対象 33 業種のうち、既に目標を達成した業種は 21 業種¹、目標を達成していない業種は 12 業種²。 2006 年度は初めて本格的に 8 業種³が目標の引き上げを実施（これらの目標引き上げによる削減効果（推計）は、284.3 万 t-CO₂（基準年比で約 0.22%）） 従来からの目標達成・未達成のみならず、CO₂ 排出量の増減を評価するなど、きめ細かな評価を実施。 <p>2007 年度に向けた課題として、排出量が基準年度（1990 年度）から 4 割以上も伸びている業務部門対策の重要性にかんがみ、自主行動計画のサービス分野等（病院・学校等を含む）への適用拡大などを提言。</p> <p>¹ 既に目標を達成した業種（21 業種）：(1) 日本伸銅協会、(2) 日本電線工業会（光ファイバケーブル：エネルギー原単位）、(3) 日本染色協会（エネルギー消費量、CO₂ 排出量）、(4) 日本ガラスびん協会、(5) 電機・電子 4 団体、(6) 日本チェーンストア協会、(7) 日本フランチャイズチェーン協会、(8) 日本百貨店協会、(9) 日本ガス協会、(10) 日本建設機械工業会、(11) 日本化学工業協会、(12) 石油連盟、(13) セメント協会、(14) 日本自動車工業会、(15) 石灰製造工業会、(16) 板硝子協会、(17) 日本アルミニウム協会、(18) 日本衛生設備機器工業会、(19) 石油鉱業連盟、(20) 日本 D I Y 協会、(21) 日本チェーンドラッグストア協会</p> <p>² 目標未達成の業種（12 業種）：(1) 日本製紙連合会（CO₂ 排出原単位）、(2) 日本鉄鋼連盟、(3) 日本鉱業協会、(4) 石灰石鉱業協会、(5) 日本ベアリング工業会、(6) 日本ゴム工業会（CO₂ 排出量）、(7) 日本工作機械工業会（CO₂ 排出量）、(8) 日本自動車部品工業会（CO₂ 排出量）、(9) 電気事業者連合会、(10) 日本自動車車体工業会、(11) 日本産業機械工業会、(12) 日本産業車両協会</p> <p>³ 目標引き上げ業種（2006 年度 8 業種）：(1) 電機・電子 4 団体、(2) 日本染色協会、(3) 日本ガラスびん協会、</p> | |

(4)日本電線工業会、(5)日本伸銅協会、(6)日本チェーンストア協会、(7)日本フランチャイズチェーン協会、(8)日本百貨店協会

2006年度は、以下のとおりフォローアップを実施。

(2006年度は以下の各WGについては、産業構造審議会(地球環境小委員会)、中央環境審議会(地球環境部会)合同会合との同時開催)

(2006年)

10/30 産構審・総合エネ調 自主行動計画フォローアップ合同小委員会
12/18 資源エネルギーWG
12/21 電子・電機・産業機械等WG
12/26 流通WG

(2007年)

1/19 鉄鋼WG、製紙・板硝子・セメント等WG
1/29 化学・非鉄金属WG
1/31 自動車・自動車部品・自動車車体等WG
2/22 産構審・総合エネ調 自主行動計画フォローアップ合同小委員会、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
→パブリックコメントを経て、3月26日にとりまとめ

詳細は、参考1「2006年度 自主行動計画フォローアップ結果及び今後の課題等」を参照。

【総務省実施】

○対象業種(自主行動計画を策定している業種)等

通信・放送業界の6業界団体等。一部は経団連自主行動計画に参加。

○フォローアップの状況

1999年度からアンケート調査等による自主行動計画の進捗状況のフォローアップを実施し、その結果を情報通信審議会に報告し、公表している。

2007年1月9日情報通信審議会総会へ報告(2007年度も引き続き実施予定)

詳細は、参考2「地球温暖化対策に関する自主行動計画の平成18年度フォローアップについて」を参照。

【農林水産省実施】

○対象業種(自主行動計画を策定している業種)等

食品産業(食品製造業、食品流通業及び外食産業)計15団体。経団連自主行動計画に参加している産業部門4団体、経団連非参加の9団体、及び業務部門が2団体。

○フォローアップの状況

2002年度から、有識者による「フォローアップチーム」において、毎年度、食品産業団体の策定した自主行動計画の進捗状況のフォローアップを実施し、その結果を公表するとともに、食料・農業・農村政策審議会へ報告している。

2006年度においては、フォローアップ会合を4回開催、2007年3月30日にフォローアップ

結果を公表。当該結果を次回開催の食料・農業・農村政策審議会総合食料分科会へ報告予定。
2007年度も引き続き実施の予定。

食品産業における環境自主行動計画の策定状況等

| | 国内生産額 (2003年度) | CO2 排出 状況 (2005年度速 報値) | 自主行動 計画 策定団体数 | うち数値 目標 設定団体数 | 計画策定 団体の CO2 排出量 (2005年度) |
|-------|-------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|
| 食品製造業 | 35.6兆円 | 1,615万 トン | 13 | 13 | 639万トン |
| 外食産業 | 21.0兆円 | 不明 | 1 | 0 | 82万トン |
| 食品流通業 | 28.5兆円 | 不明 | 1 | 1 | - |

(注)

1. 国内生産額は、農林水産省「農業・食料関連産業の経済計算」による。
2. CO2 排出状況は、「2005年度温室効果ガス排出量速報値」による。
3. その他の数値は、農林水産省フォローアップ結果等による。

詳細は、参考3「平成18年度食品産業における環境自主行動計画のフォローアップ結果について」を参照。

【国土交通省実施】

○対象業種（自主行動計画を策定している業種）等

運輸関係団体及び社会資本整備関係団体において、経団連の自主行動計画に参加している産業・エネルギー転換部門の4業種に加え、非参加の3業種、民生業務部門6業種及び運輸部門の11業種の計24業種33団体が環境自主行動計画を策定している。すべての団体が数値目標を設定している。

| | 自主行動計画策定団体数 |
|--------|-------------|
| 運輸部門 | 17 |
| 民生業務部門 | 6 |
| 産業部門 | 10 |

○フォローアップの状況

国土交通省では、2000（平成12）年度から、概ね毎年度、運輸業界における地球温暖化防止

ボランティアプランの策定・進捗状況のフォローアップを実施し、その結果を公表している。
また、社会資本整備関係団体が策定した自主行動計画の進捗状況のフォローアップを実施している。

詳細は、参考4「自主行動計画の着実な実施とフォローアップ」を参照。

【警察庁実施】

当庁所管事業者等が自主行動計画を策定した例は、把握していない。

【金融庁実施】

○対象業種（自主行動計画を策定している業種）等

金融関連業界の6業界団体の内、3団体で自主行動計画を策定している。

○フォローアップの状況

現在、フォローアップは実施していない。

【財務省実施】

○対象業種（自主行動計画を策定している業種）等

業界団体名

ビール酒造組合（酒税の保全及び酒類業組合等に関する法律に基づく全国単位の組合）

業界規模等

ビール及び発泡酒の製造場数： 270場（平成18・3・31現在）

概況等：

・ビール及び発泡酒の課税数量全体に占めるビール酒造組合加盟社の数量の割合はほぼ100%となっている。

・ビール酒造組合は、自主行動計画を策定し、温室効果ガスの排出量を着実に削減している。

1990年度 111万7000トン

2005年度 86万1000トン（対90年比 22.9%削減）

業界団体の自主行動計画の策定状況等

計画策定：ビール酒造組合

計画目標：2010年度のビール工場における発泡性酒類生産時の二酸化炭素排出量を1990年度比で6.0%削減する。

○フォローアップの状況

毎年度実績を担当課にて確認。審議会手続きは無し。

【文部科学省実施】

○対象業種（自主行動計画を策定している業種）等

・私立の幼稚園、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、盲・聾・養学校、大学、短期大

学：全 11,642 校（平成 18 年 5 月 1 日現在（学校基本調査による））

- ・全私学連合（私立学校 5 団体が加盟し、相互の提携協力を図るための連合体）：加盟校 10,936 校（平成 18 年 12 月 1 日現在、一部平成 5 月 1 日現在）（カバー率：93.9%）

自主行動計画：未策定

- *全私学連合に対し、私立学校が京都議定書目標達成計画において、自主行動計画を策定することが期待されている旨を周知した。

○フォローアップの状況

無し

*現在実態調査中である。

【厚生労働省実施】

○対象業種（自主行動計画を策定している業種）等

製薬業、病院等

◇日本製薬団体連合会

- ・所属団体：33 団体（日本製薬工業協会・医薬工業協議会等）
- ・CO₂ 排出量：1990 年 173 万トン
2005 年 233 万トン
- ・環境自主行動計画：有（日本製薬団体連合会及び日本製薬工業協会が策定）
- ・数値目標：2010 年度の CO₂ 排出量を 1990 年度レベル以下に抑制する。2010 年度における医療用エアゾールに使われている HFC の使用量を、対策を講じない場合に比べ 50% 削減する。
- ・厚生労働省医政局経済課（所管課）：今後、自主行動計画のフォローアップを実施する予定。詳細は、参考 5 「日本製薬団体連合会 温暖化対策自主行動計画」を参照。

◇病院・医療施設

主な関係団体

- ・日本医師会 正会員数 約 16,000 名
- ・日本病院会 正会員数 約 2700 名
- ・全日本病院協会 正会員数 約 2100 名
- ・日本医療法人協会 約 1300 団体
- ・日本精神科病院協会 約 1100 団体 等（平成 18 年公益法人概況調査より）

※ ただし、病院及び法人の重複あり。

※ 総数 病院数：9,026 診療所数：97,442（平成 17 年医療施設調査）

自主行動計画の策定 無

○フォローアップの状況

日本製薬団体連合会については、今後実施される予定。

【環境省実施】

○対象業種（自主行動計画を策定している業種）等

一般廃棄物処理業、浄化槽関連業、産業廃棄物処理業

◇一般廃棄物処理業

団体名：

- ・ 日本環境保全協会：33 団体（1613 社）
- ・ 全国清掃事業連合会：11 法人（425 社）
- ・ 全国環境整備事業協同組合連合会：25 都道府県
- ・ 全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会：11 県団体（456 社）

◇浄化槽関連業

団体名： 浄化槽システム業協会（37 団体）

売上高： 約 2000 万円

◇産業廃棄物処理業

団体名： 全国産業廃棄物連合会（47 県団体）

※ 各団体の業界カバー率は不明

業界団体における自主行動計画の策定状況等について

上記全ての団体において、

温室効果ガス排出実績及び排出見通し： なし

自主行動計画： 策定していない

今後の自主計画策定予定： なし

○フォローアップの状況

実施されていない。

【内閣官房】

地球温暖化対策本部幹事会（第19回 平成19年3月30日開催）において、内閣官房より業所管各省庁に対し、産構審・中環審の2006年度フォローアップ結果のとりまとめで示された今後の課題（自主行動計画の深掘り・対象範囲拡大等）について、それぞれの所管業種に積極的に働きかけて取り組むよう指示があったところ。

<自主行動計画の深掘り・対象範囲拡大等>

- ①未策定業種における計画策定の促進
- ②定性的目標の定量化の促進
- ③政府による厳格なフォローアップの実施
- ④目標引き上げの促進

4. 排出削減見込量の根拠等

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

① 排出削減見込量算定の考え方

$$\begin{array}{l} \text{排出削減見込量} \\ = \frac{\text{エネルギー消費削減量}}{\text{エネルギー原単位の改善割合 (A)}} \times \text{エネルギー種の構成を加味したCO2排出係数 (C)} \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \times \text{活動量 (B)} \end{array}$$

② 算定方法

排出削減見込量を算定するため、(A)、(B) および (C) について以下のとおり算定している。

(A) エネルギー原単位の改善割合

各業界団体の自主行動計画（参考1）が目標達成された場合の2010年におけるエネルギー原単位改善割合（参考2）を基に、自主行動計画を策定している各業界団体を7つの業種区分に大括りし、7つの業種区分毎に原単位改善割合を算定。

※ 鉄鋼業、紙・パルプ業、窯業土石業、化学業、金属機械業、非鉄金属業、食料品業の7つの業種区分（7つの業種区分は自主行動計画における業界団体の分類とは異なる）

(B) 活動量

政府経済見通し（「構造改革と経済財政の中期展望」、2005年1月21日閣議決定）を基に、産業構造、貿易構造の変化等をおりこんで、7つの業種区分別に、2010年度の活動量を一定の仮定に基づいて推計（参考3）。

(C) 使用するエネルギー種の構成に応じて、7つの業種区分毎にCO2係数を算定。

注）算定結果は、2010年において、自主行動計画による対策がなかった場合の排出量の推計値と自主行動計画による対策が実施された場合の排出量の推計値の差であって、基準年である90年のCO2排出量と自主行動計画による対策が実施された場合の排出量の推計値の差ではない。

③ 算定結果

| | |
|-------------|-------------------------|
| 鉄鋼業（注1） | 約 2,070（万 t-CO2） |
| 紙・パルプ業 | 約 820（万 t-CO2） |
| 窯業土石業 | 約 430（万 t-CO2） |
| 化学業 | 約 400（万 t-CO2） |
| 金属機械業 | 約 160（万 t-CO2） |
| 非鉄金属業 | 約 150（万 t-CO2） |
| 食料品業 | 約 210（万 t-CO2） |
| 7業種計 | 約 4,240（万 t-CO2） |

注1）鉄鋼業については、エネルギー転換部門の削減量を含んでいる。

注2）電力のCO2原単位改善による削減量は、上記には含まれない。

注3）排出削減見込量の見通しは、エネルギー統計における業種区分の分類を基礎としているため、自主行動計画を策定している業界団体毎の数値は算定していない。

注4）削減見込量試算は一定の前提を置いて政府が行った試算であるため、各業種が目標としている排出量見通しとは一致しない。

（参考文献）

- ・「2030年のエネルギー需給展望」、総合資源エネルギー調査会需給部会、2005年3月
- ・産業構造審議会総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会資料、2005年2月2日
- ・環境自主行動計画[温暖化対策編]－2004年度フォローアップ調査結果－、社団法人日本経済団体連合会、2004年11月
- ・「構造改革と経済財政の中期展望」、2005年1月21日閣議決定
- ・「今後の地球温暖化対策について 京都議定書目標達成計画の策定に向けたとりまとめ」、産業構造審議会環境部会地球環境小委員会とりまとめ、平成17年3月14日

(参考1) 日本経団連環境自主行動計画について

日本経団連は、1997年6月に「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」との環境自主行動計画を策定した。また、産業部門及びエネルギー転換部門に属する業界団体がそれぞれ2010年度を目標にした自主行動計画を策定している。策定業種は、2005年4月現在、当初28業種から現在34業種にまで拡大が図られており、排出量ベースで産業部門及びエネルギー転換部門の温室効果ガス排出量の8割をカバーしている。対象ガスは、エネルギー起源CO₂と工業プロセス起因CO₂。

(参考2) エネルギー原単位改善割合について

- ・自主行動計画において各業界団体の目標としている指標には、エネルギー使用量、エネルギー消費原単位、二酸化炭素排出量、二酸化炭素排出原単位など各種あるが、全て1990年度を1とするエネルギー消費原単位に換算した。
- ・自主行動計画に参加している団体をエネルギーバランス表ベースの7つの業種区分に大括りし、自主行動計画未策定の業界団体の原単位改善についても一定の仮定を置き、7つの業種区分の生産活動指標当たりの原単位改善割合を試算した。
- ・7つの業種区分のエネルギー原単位の改善割合は、(ア)複数の説明変数を用いて経年変化から回帰推計した対策がなかった場合の各業種のエネルギー原単位と、(イ)各業界団体の自主行動計画が目標達成された場合の各業種の2010年におけるエネルギー原単位、との差である。
- ・本対策なしの場合に比べ、平均で産業活動(IIP)当たりのエネルギー消費量は、5.9% (産業構造審議会地球環境小委員会とりまとめ、3月参照)改善すると推計された。
- ・なお、各業界団体の目標や自主行動計画策定状況(2005年4月現在)等については、下記HPを参照。

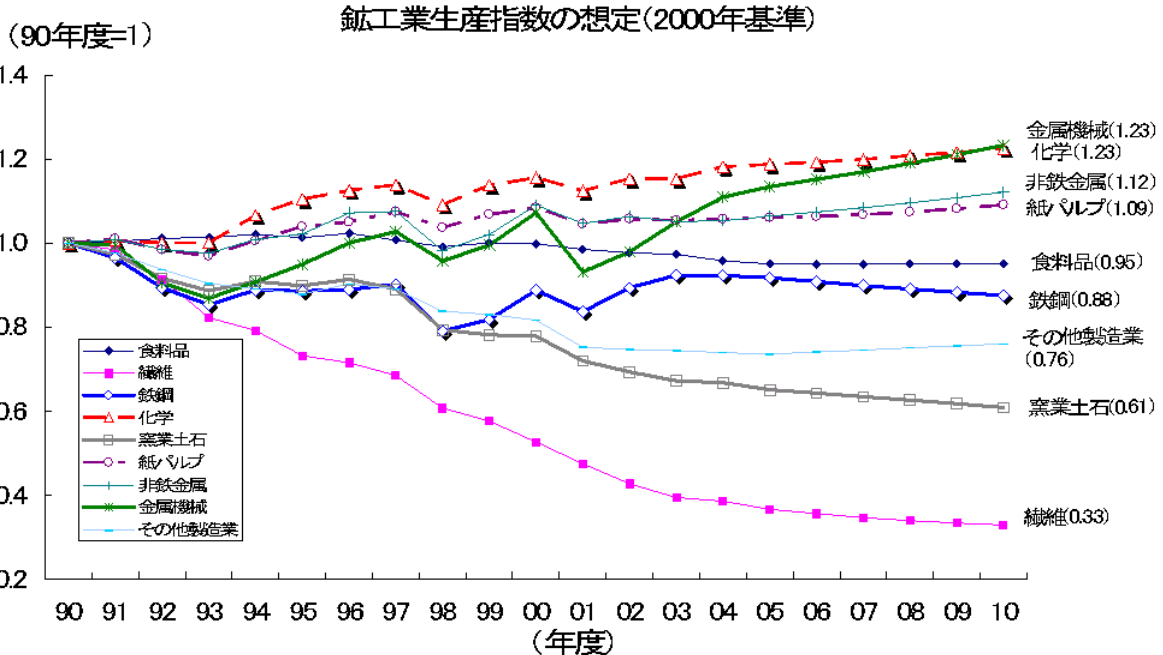
(社)日本経済団体連合会の関連サイト

<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/vape/index.html>

※ 各業種の目標における目標達成の蓋然性について

各業種の自主行動計画における目標達成の蓋然性については、本年2月2日の産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会日本経団連環境自主行動計画フォローアップ合同小委員会において、全ての業種について、「目標達成が十分に可能」または「更なる努力により目標達成が可能」と評価されている。

(参考3) 鉱工業生産指数の想定(2000年基準)



(注) 本想定は、ある一定の前提の下に推計されたものであり、ある程度の幅をもって理解すべきものである。

出典：「2030年のエネルギー需給展望」、総合資源エネルギー調査会需給部会、平成17年3月

(参考4) 産業部門の目安としての目標（同部門基準年排出量比▲8.6%）との関係

- ・産業部門の目標は、我が国が現在想定されている経済成長をとげつつ、エネルギー供給側における対策が所期の効果をあげた場合に達成することができると試算される目安として設定されたものである。
- ・また、以下のとおり、産業部門の目安としての目標（▲8.6%）は、本対策のみによって図られるものではない。
 - －産業部門の目安としての目標には、製造業のみならず農業と非製造業が含まれていること
 - －（参考1）に示す通り産業部門全体と経団連自主行動計画参加業種は一致しないこと
 - －「高性能工業炉の導入促進」等産業部門におけるその他の対策の効果も含まれていること

「2006年度 自主行動計画フォローアップ 結果及び今後の課題等」

(平成19年3月26日)

平成19年5月
経済産業省・環境省

各業種の自主行動計画策定状況及び各省のフォローアップ状況

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

【凡例】所属WG

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

【各省のフォローアップ状況】

経済産業省 33業種

国土交通省 24業種

農林水産省 15業種

総務省 6業種
(NTTグループは業種としては
電気通信事業者協会に含まれる)

2006年度 自主行動計画フォローアップ 審議経過

※ 2006年度は以下の各WGについては、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)合同会合との同時開催。

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

平成18年10月30日(月)

議題：2006年度自主行動計画フォローアップの進め方の変更点等

➤ 資源エネルギーWG

平成18年12月18日(月)

議題：電気、ガス、石油業界等からの地球温暖化対策の取組についてヒアリング

➤ 電子・電機・産業機械等エネルギーWG

平成18年12月21日(木)

議題：電子・電機・産業機械等業界からの地球温暖化対策の取組についてヒアリング

➤ 流通WG

平成18年12月26日(火)

議題：百貨店、スーパー、コンビニエンスストア業界等からの地球温暖化対策の取組についてヒアリング

➤ 製紙・板硝子・セメント等WG 及び 鉄鋼WG

平成19年1月19日(金)

議題：鉄鋼、製紙、セメント業界等からの地球温暖化対策の取組についてヒアリング

➤ 化学・非鉄金属WG

平成19年1月29日(月)

議題：化学、電線業界等からの地球温暖化対策の取組についてヒアリング

➤ 自動車・自動車部品・自動車車体等WG

平成19年1月31日(水)

議題：自動車・自動車部品・自動車車体業界等からの地球温暖化対策の取組についてヒアリング

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

中央環境審議会 地球環境部会 自主行動計画フォローアップ専門委員会

平成19年2月22日(木)

議題：2006年度 自主行動計画フォローアップ 結果及び今後の課題等

→ パブリックコメントを経て、3月26日にとりまとめ

(参考) 業種別CO₂排出量 (経済産業省所管の33業種分)

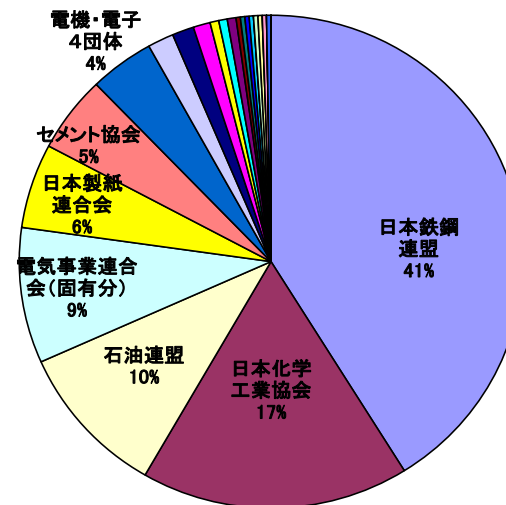
(排出量単位: 万t-CO₂)

産業・エネルギー転換部門 28業種

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

合計 44,177.7

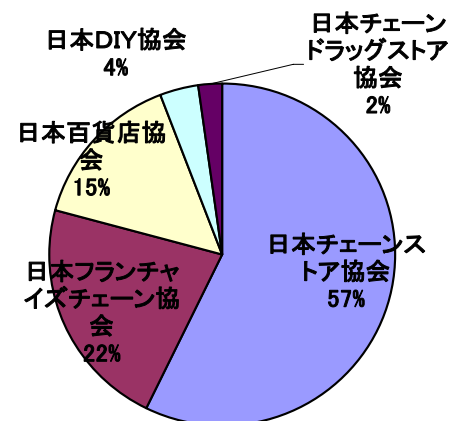
主要7業種で産業・エネルギー転換部門における
2005年度排出量の約9割をカバー



業務部門 5業種

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

合計 1,216.1



2006年度 各業種の目標達成状況(2005年度実績)

<①既に目標達成した業種(21業種)>

1. 日本ガス協会 (今年度初めて達成)
2. 石油鉱業連盟 (今年度からの参加)
3. 日本伸銅協会 (2年連続)
4. 日本建設機械工業会 (今年度初めて達成)
5. 日本DIY協会 (昨年度から参加)
6. 日本チェーンドラッグストア協会 (昨年度から参加)

<3年以上連続達成の業種(15業種)>

1. 日本化学工業協会 (3年連続)
2. 石油連盟 (7年連続)
3. セメント協会 (4年連続)
4. 電機・電子4団体 (6年連続)
5. 日本自動車工業会 (8年連続)
6. 石灰製造工業会 (9年連続)
7. 日本染色協会 (3年連続)
8. 日本アルミニウム協会 (4年連続)
9. 板硝子協会 (4年連続)
※なお、2002年度に目標引き上げを実施(エネルギー原単位90年度比10%削減→15%削減)
10. 日本ガラスびん協会 (エネルギー消費量:9年連続、CO2排出量:8年連続)
11. 日本電線工業会 (7年連続)
12. 日本衛生設備機器工業会 (8年連続)
13. 日本チェーンストア協会 (4年連続)
14. 日本フランチャイズチェーン協会 (8年連続)
15. 日本百貨店協会 (9年連続)

産業部門

業務部門

<②目標未達成業種(12業種)>

1. 日本鉄鋼連盟
2. 電気事業連合会
3. 日本製紙連合会
※但し、エネルギー原単位は2006年度初めて達成
※なお、2005年度に目標引き上げを実施(エネルギー原単位90年度比10%削減→13%削減)
4. 日本自動車部品工業会
※但し、CO2排出原単位は2年連続達成
5. 日本鉱業協会
6. 石灰石鉱業協会
7. 日本ゴム工業会
※但し、エネルギー原単位目標は6年連続達成
8. 日本自動車車体工業会
9. 日本ベアリング工業会
※2006年度から購入電力のCO₂排出原単位を電事連公表値(変動制)を採用することとしたため。
10. 日本産業機械工業会
11. 日本工作機械工業会
※但し、エネルギー原単位は2年連続達成
12. 日本産業車両協会

()内は2005年度までの連続達成年数

2006年度 自主行動計画フォローアップ結果 概要

▶ 自主行動計画に基づく各業種の取組については、これまで着実な成果をあげている。

① 2006年度は初めて本格的に8業種※が目標引き上げを実施（2005年度までに目標を引き上げた業種は2業種）。フォローアップ対象業種は、2005年度より1業種追加。

※8業種：①電機・電子4団体、②日本染色協会、③日本ガラスびん協会、④日本電線工業会、⑤日本伸銅協会、⑥日本チェーンストア協会、⑦日本フランチャイズチェーン協会、⑧日本百貨店協会
→これらの目標引き上げによる削減効果（試算）は、284.3万トンCO₂（基準年比で約0.22%）

② 2006年度は従来からの目標達成・未達成のみならず、CO₂排出量の増減を評価するなど、きめ細かな評価を実施。

▶ 今後の課題として、排出量が基準年度（1990年度）から4割以上も伸びている業務部門対策の重要性にかんがみ、自主行動計画のサービス分野等（病院・学校等を含む）への適用拡大などを提言（2007年2月22日）。

<経団連自主行動計画における部門ごとのCO₂排出状況>

| | 2005年度(t-CO ₂) | 基準年度比増減(%) |
|--------------------|----------------------------|------------|
| フォローアップ対象全体 (33業種) | 4億5,394万 | + 3.4 |
| 製造部門 (25業種) | 3億5,748万 | ▲ 2.9 |
| エネルギー転換部門 (3業種) | 8,430万 | + 29.3 |
| 業務部門※ (5業種) | 1,216万 | +100.8 |

※ 基準年度は、スーパーは1996、DIYとチェーンドラッグストアは2004。

2006年度 自主行動計画結果 概略図 (CO₂排出量増減と目標達成状況)

CO₂排出量削減(基準年度比)

CO₂排出量
増減(%)

CO₂排出量
増減(%)

| | | |
|----|---|---|
| ☆S | 1. 日本伸銅協会(エネルギー原単位) | ▲ 3.5 |
| ☆A | 1. 日本電線工業会(エネルギー消費量(メタル電線)、 エネルギー原単位(光ファイバケーブル)) 2. 日本染色協会(エネルギー消費量、CO ₂ 排出量) 3. 日本ガラスびん協会(エネルギー消費量、CO ₂ 排出量) | ▲ 14.5 ▲ 49.2 ▲ 41.3 |
| ◎S | 1. 日本ガス協会(CO ₂ 原単位、CO ₂ 排出量) 2. 日本建設機械工業会(エネルギー原単位) 3. 日本DIY協会(エネルギー原単位) | ▲ 38.8 ▲ 3.6 ▲ 18.0 |
| ◎A | 1. セメント協会(エネルギー原単位) 2. 日本自動車工業会(CO ₂ 排出量) 3. 石灰製造工業会(エネルギー消費量) 4. 日本アルミニウム協会(エネルギー原単位) 5. 板硝子協会(エネルギー消費量) 6. 日本衛生設備機器工業会(CO ₂ 排出量) | ▲ 20.6 ▲ 23.5 ▲ 11.6 ▲ 2.5 ▲ 25.4 ▲ 27.8 |
| ☆C | 1. 電機電子4団体(CO ₂ 原単位) 2. 日本チェーンストア協会(エネルギー原単位) 3. 日本フランチャイズチェーン協会(エネルギー原単位) 4. 日本百貨店協会(エネルギー原単位) | + 58.0 +105.2 +202.9 + 79.9 |
| ◎B | 1. 石油鉱業連盟(CO ₂ 原単位) 2. 日本チェーンドラッグストア協会(エネルギー原単位) | + 32.5 + 11.6 |
| ◎C | 1. 石油連盟(エネルギー原単位) 2. 日本化学工業協会(エネルギー原単位) | + 35.6 + 10.0 |

| | |
|---|---|
| ○ | 1 日本鉄鋼連盟(エネルギー消費量) ▲ 6.9 2 日本製紙連合会(エネルギー原単位、 CO ₂ 原単位) ▲ 1.4 3 石灰石鉱業協会(エネルギー原単位) ▲ 19.4 |
| △ | 1 日本産業機械工業会(CO ₂ 排出量) ▲ 3.9 |
| | 4 日本鉱業協会(エネルギー原単位) + 3.7 5 日本ベアリング工業会(CO ₂ 原単位) +18.5 |

| | |
|--|--|
| | 2 電気事業連合会(CO ₂ 原単位) +25.2 3 日本自動車部品工業会(CO ₂ 原単位、CO ₂ 排出量) + 3.1 4 日本自動車車体工業会(CO ₂ 排出量) + 5.9 5 日本ゴム工業会(エネルギー原単位、CO ₂ 排出量) +11.7 6 日本工作機械工業会(エネルギー原単位、エネルギー消費量) +19.1 7 日本産業車両協会(CO ₂ 排出量) + 3.3 |
|--|--|

目標未達成

目標達成

CO₂排出量増加(基準年度比)

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

2006年度 自主行動計画フォローアップ結果 (各業種別評価)

☆：目標引き上げ業種（8業種）

(1) 『☆S』 既存の目標を達成した上で、2006年度、目標を引き上げた業種のうち、CO2排出量が基準年度比で減少し、かつ、新目標の水準が2005年度実績以上の業種（1業種）

| 業種 | 今年度評価 (新目標での評価) | CO ₂ 排出量(万t-CO ₂) (基準年比、以下同) | 引き上げ水準 | 旧目標連続達成期間 |
|--------|--------------------|--|------------|-----------|
| 日本伸銅協会 | ☆S | ▲2.1 | 2005年度実績以上 | 2年連続 |

(2) 『☆A』 既存の目標を達成した上で、2006年度、目標を引き上げた業種のうち、CO2排出量が基準年度比で減少したものの、新目標の水準が2005年度実績未満の業種（3業種）

| 業種 | 今年度評価 (新目標での評価) | CO ₂ 排出量 | 引き上げ水準 | 旧目標連続達成期間 |
|-----------|--------------------|---------------------|------------|-----------|
| 日本電線工業会 | ☆A | ▲14.5 | 2005年度実績未満 | 9年連続 |
| 日本染色協会 | ☆A | ▲185.3 | 2005年度実績未満 | 3年連続 |
| 日本ガラスびん協会 | ☆A | ▲73.9 | 2005年度実績未満 | 8年連続 |

(3) 『☆B』 既存の目標を達成した上で、2006年度、目標を引き上げた業種のうち、CO2排出量が基準年度比で増加したものの、新目標の水準が2005年度実績以上の業種（0業種）

(4) 『☆C』 既存の目標を達成した上で、2006年度、目標を引き上げた業種のうち、CO2排出量が基準年度比で増加し、かつ、新目標の水準が2005年度実績未満の業種（4業種）

| 業種 | 今年度評価 (新目標での評価) | CO ₂ 排出量 | 引き上げ水準 | 旧目標連続達成期間 |
|-------------|--------------------|---------------------|------------|-----------|
| 電機・電子4団体 | ☆C | +685.3 | 2005年度実績未満 | 6年連続 |
| 日本フェントラッグ協会 | ☆C | +357.2 | 2005年度実績未満 | 4年連続 |
| 日本フアンパイズ協会 | ☆C | +178.7 | 2005年度実績未満 | 8年連続 |
| 日本百貨店協会 | ☆C | +81.3 | 2005年度実績未満 | 9年連続 |

◎：目標達成業種（13業種）

(5) 『◎S』 目標を既に達成している業種（目標を引き上げた業種を除く。）のうち、CO2排出量が基準年度比で減少し、かつ、連続達成期間が1～2年の業種（3業種）

| 業種 | 今年度評価 | CO ₂ 排出量 | 目標連続達成期間 |
|-----------|-------|---------------------|-----------------------|
| 日本ガス協会 | ◎S | ▲45.0 | |
| 日本建設機械工業会 | ◎S | ▲1.9 | 2006年度初めて達成 |
| 日本DIY協会 | ◎S | ▲9.5 | ・昨年度から参加 ・今年度初めて達成 |

(6) 『◎A』 目標を既に達成している業種（目標を引き上げた業種を除く。）のうち、CO2排出量が基準年度比で減少したものの、連続達成期間が3年以上の業種（6業種）

| 業種 | 今年度評価 | CO ₂ 排出量 | 目標連続達成期間 |
|-------------|-------|---------------------|---------------------------|
| セメント協会 | ◎A | ▲564.6 | 4年連続達成 |
| 日本自動車工業会 | ◎A | ▲177.0 | 8年連続達成 |
| 石灰製造工業会 | ◎A | ▲41.0 | 9年連続達成 |
| 板硝子協会 | ◎A | ▲45.3 | (2002年度目標引き上げ後) 4年連続達成 |
| 日本衛生設備機器工業会 | ◎A | ▲13.3 | 8年連続達成 |
| 日本アルミニウム協会 | ◎A | ▲4.1 | 4年連続達成 |

(7) 『◎B』 目標を既に達成している業種（目標を引き上げた業種を除く。）のうち、CO2排出量が基準年度比で増加したものの、連続達成期間が1～2年の業種（2業種）

| 業種 | 今年度評価 | CO ₂ 排出量 | 目標連続達成期間 |
|-------------|-------|---------------------|-----------------------------|
| 石油鉱業連盟 | ◎B | +5.1 | ・2005年度から参加 ・2006年度初めて達成 |
| 日本フェントラッグ協会 | ◎B | +2.7 | ・2005年度から参加 ・2006年度初めて達成 |

(8) 『◎C』 目標を既に達成している業種（目標を引き上げた業種を除く。）のうち、CO2排出量が基準年度比で増加し、かつ、連続達成期間が3年以上の業種（2業種）

| 業種 | 今年度評価 | CO ₂ 排出量 | 目標連続達成期間 |
|----------|-------|---------------------|----------|
| 石油連盟 | ◎C | +1176.0 | 7年連続達成 |
| 日本化学工業協会 | ◎C | +684.6 | 3年連続達成 |

○△×：目標未達成業種（12業種）

(9) 『○』 目標は未達だが、順調に改善傾向にある、または、今後の対策内容と効果が特に具体的・定量的に示され、十分に目標達成が可能と判断される業種（5業種）

| 業種 | 今年度評価 | CO ₂ 排出量 |
|------------|-------|---------------------|
| 日本製紙連合会 | ○ | ▲34.5 |
| 日本鉄鋼連盟 | ○ | ▲1338.8 |
| 日本鉱業協会 | ○ | +17.8 |
| 石灰石鉱業協会 | ○ | ▲8.8 |
| 日本ベアリング工業会 | ○ | +10.9 |

(10) 『△』 現状のままでは目標達成は容易ではないが、今後の対策を十分に実施することにより、目標達成が可能な範囲にあると判断される業種（7業種）

| 業種 | 今年度評価 | CO ₂ 排出量 |
|------------|-------|---------------------|
| 日本工作機械工業会 | △ | +4.0 |
| 日本自動車部品工業会 | △ | +22.2 |
| 日本ゴム工業会 | △ | +22.5 |
| 電気事業連合会 | △ | +780.0 |
| 日本自動車車体工業会 | △ | +5.3 |
| 日本産業機械工業会 | △ | ▲2.7 |
| 日本産業車両協会 | △ | +0.2 |

(11) 『×』 現状のままでは目標達成が困難と判断される業種（0業種）

2006年度 自主行動計画フォローアップ 今後の課題等

※ 2007年度は、秋を目途に、結果とりまとめ。

目標達成計画の最終とりまとめ時期(12月)に間に合わせるよう、合同会合等の場を積極的に活用。

1. 自主行動計画の深掘り・対象範囲拡大等

主として、環境省・内閣官房・業種所管各省について、以下を提言。

(1) 未策定業種に対する自主行動計画策定の働きかけ促進

自主行動計画の未策定業種(特に、サービス(非製造)分野など。私立病院・私立学校等を含む)に対し、その策定を促すべき。

(2) 定性的目標の定量化等の促進

自主行動計画を策定しているも、数値目標を持たない業種(経団連非加盟業種、特に業務・運輸部門)に対し、目標の定量化を促すべき。

(3) 政府による厳格なフォローアップの実施

議事公開の下での審議会等プロセスの活用など、透明な手続きの下、厳格なフォローアップを実施すべき。また、毎年度の実施により、直近の正確な実態を把握すべき。

(4) 目標引き上げの促進

厳格なフォローアップにより、業務・運輸部門の業種も含め、目標の引き上げを促進すべき。その際、現時点の実績水準以上の意欲的な新目標を設定すべき。

2. 目標未達成業種の目標達成の蓋然性の向上

今後の対策内容とその効果(京都メカニズムの活用を含む)を定量的・具体的に示すべき。

3. CO2排出量の削減を一層意識した取組の推進

原単位を目標としている業種を含め、各業種はCO2排出量の削減を一層強く意識した積極的な取組を行うべき。原単位のみを目標指標としている業種は、CO2排出量についても併せて目標指標とすることを検討すべき。

4. 業務部門、家庭部門及び運輸部門における取組の強化

民生・運輸部門への経団連等による業種横断的な取組を促すべき。具体的には、経団連加盟業種・会員企業による①本社ビル等オフィスの削減目標設定や、②社員宅における環境家計簿の利用拡大。

5. 国内外への情報発信

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べき。

< 主要な業種の動向 >

◆ 未策定業種の自主行動計画策定

リース事業協会 : 2007年度、自主行動計画を策定する方針を、本年3月20日に決定。

情報サービス産業協会 : 2007年度、自主行動計画を策定する方針を、本年3月22日に決定。

家電量販店 : 2007年度、自主行動計画を策定する方針を、本年5月16日に決定。

◆ 政府による厳格なフォローアップの実施

日本LPガス協会 : 2007年度から当省のフォローアップ対象業種となることを、本年2月21日に決定。

日本貿易会 : 2007年度から当省のフォローアップ対象業種となることを、本年3月29日に決定。

◆ 目標引き上げの促進

日本化学工業協会 : 目標引き上げについて、2007年度早期に結論を得るべく検討中。

石油連盟 : 同上

セメント協会 : 同上

◆ その他

日本経済団体連合会 : 本社等オフィスの自主行動計画の策定に向けて、排出実績の把握方法等を定めた実施要領を本年5月中に決定する予定。

会員企業の社員の家庭における環境家計簿の利用拡大について、今後の具体的な対策を検討。

地球温暖化対策に関する自主行動計画の平成18年度フォローアップについて

情報通信政策局
情報流通高度化推進室

1 フォローアップの背景(別紙1参照)

総務省では、別紙1に示す地球温暖化対策に関する自主行動計画についての関係各答申・決定を受け、平成11年度より毎年1回、通信・放送業界団体等に対して自主行動計画に関するアンケート調査等を実施し、情報通信審議会に結果を報告し、自主行動計画のフォローアップを実施している。

なお、本フォローアップの実施状況については、地球温暖化対策推進本部に報告することとしている。

2 フォローアップの方法

6業界団体等(※対象6法人、1,024 会員事業者)に対してアンケート調査を実施。
(平成18年10月中旬～11月中旬)

通信・放送事業におけるCO2排出削減対策としては、「事業用設備に係る対策」、「企業としての一般的な対策(オフィスの省エネルギー・省資源、社会・地域貢献)」に大別できることから、これらの視点を中心としたアンケート調査を行った。

※(社)電気通信事業者協会(55 事業者)、(社)テレコムサービス協会(293 事業者)、日本放送協会、(社)日本民間放送連盟(201 事業者)、(社)日本ケーブルテレビ連盟(367 事業者)、(社)衛星放送協会(108 事業者)

3 フォローアップの結果

- (1) 業界団体等及び会員事業者独自の自主行動計画の作成
 - ・ 6業界団体等全て自主行動計画を策定(平成11年)
 - ・ 会員事業者のうち、215 事業者(21%)が独自の自主行動計画を策定。(昨年 201 事業者)
- (2) 自主行動計画における取組状況(別紙2)
- (3) 環境対策に資する数値目標の設定等
 - ① 数値目標について
 - ・ 118 事業者が数値目標を導入(紙の使用量、廃棄物量、電力消費量等)。
 - ・ 昨年の 83 事業者から 42.2%増加。
 - ② 効果の計測について
 - ・ 125 事業者が、効果計測を実施。
 - ・ 昨年の 83 事業者から 50.6%増加。

(4) 自主行動計画等の公表

① 自主行動計画の公表

- ・ 業界団体等のうち、日本放送協会及び(社)電気通信事業者協会は、ホームページ、環境報告書等により公表。
- ・ 事業者独自の自主行動計画については、215事業者のうち126事業者がホームページ、環境報告書等で公表(昨年の108事業者から16.7%増加)、6事業者が準備中。

② 数値目標、効果の計測結果の公表

- ・ 数値目標については、118事業者のうち93事業者が公表(昨年の56事業者から66.1%増加)、5事業者が準備中。
- ・ 効果の計測結果については、125事業者のうち49事業者が公表(昨年の46事業者から6.5%増加)、9事業者が準備中。

上記のとおり、自主行動計画の策定等を行う事業者が着実に増加している。

今後、引き続き、自主行動計画を策定していない事業者に対する業界団体からの周知広報、各事業者の自主行動計画の積極的な策定、公表等が期待されるところである。

①フォローアップの背景

「情報通信を活用した地球環境問題への対応」(平成10年5月 電気通信審議会答申)
(抜粋)

昨年11月、当審議会は地球温暖化対策に焦点を絞った中間取りまとめを公表し、その中で「情報通信事業分野における自主的計画策定の支援」を提言した。これを受け、郵政省では、通信・放送関係業界に自主行動計画の策定を要請し、現在、業界団体において自主行動計画の策定に向け、作業が進められているところである。

今後、自主行動計画を確実に推進するため、地球温暖化対策の実施状況について、年1回、当審議会を活用したフォローアップを行うこととする。

「地球温暖化対策推進大綱」(平成14年3月 地球温暖化対策推進本部決定)(抜粋)

このように産業界等において策定された省エネルギー・二酸化炭素排出削減のための、行動計画について、関係審議会等によりその進捗状況の点検を行い、その実効性を確保する。また、このような行動計画を策定していない業種に対し、数値目標などの具体的な行動計画の早期の策定とその公表を促す。

「京都議定書目標達成計画」(平成17年4月 地球温暖化対策推進本部決定)(抜粋)

産業・エネルギー転換部門に限らず業務部門においても、業種ごとに目標を設定した環境自主行動計画を策定する取組みは10業種に広がっている。自主行動計画の目標・内容についてはあくまで事業者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、その透明性・信頼性・目標達成の蓋然性を向上していくことが極めて重要であり、関係審議会等において定期的にフォローアップを行う必要がある。

②フォローアップの視点

「情報通信を活用した地球環境問題への対応」(平成10年5月 電気通信審議会答申)
(抜粋)

第4章 情報通信事業におけるCO2排出削減対策

2 電気通信・放送業界の取組の現状と今後の方向

(1) 対策の分類

電気通信事業及び放送事業におけるCO2排出削減対策は、大別して、電気通信・放送サービスを提供するために必要な設備(交換機、送信機等)に関連する対策と、企業としての一般的な対策(オフィスの省エネルギー等)の2つに大別できる。

(2) 事業用設備等に係る対策

(3) 一般的な対策

ア オフィスの省エネルギー・省資源

イ 社会・地域貢献

自主行動計画における取組状況

(別紙2)

| | (社)電気通信事業者協会 | (社)テレコムサービス協会 | 日本放送協会 | (社)日本民間放送連盟 | (社)日本ケーブルテレビ連盟 | (社)衛星放送協会 |
|---------------|--|--|--|--|--|--|
| 事業用設備 等 | <ul style="list-style-type: none"> ・トータルパワー改革運動による電力削減対策の推進。 ・クリーンエネルギー(太陽光・風力発電システム等)による電力自給率の向上。 ・省エネ機器・設備の導入。 ・廃棄物のリデュース、リユース、リサイクル(3R)活動の推進。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ機器の導入。 ・低公害車の導入。 ・グリーン調達の推進。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・冷水蓄熱空調・氷蓄熱型空調の運用。 ・省エネ機器・省エネ照明の導入。 ・低公害車の導入。 ・グリーン調達の推進。 ・節水システムの運用。 ・放送用テープの再利用・リサイクル化の推進。 ・ステージセット共用化による廃棄物削減。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・鉄塔照明の減灯。 ・省エネ設備の導入。 ・事業車両の低公害車導入。 ・中継局新設時の環境保全。 ・放送用テープのリサイクル。 ・<u>ビル屋上を緑化。等</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ機器の導入。 ・廃棄物の削減。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・電力の消費節減活動。 ・クリーンエネルギー(風力発電)の購入。 ・空調機器等のインバータ化/省エネ機器の導入。 ・会員等への通知は、紙使用削減のため電子メール利用を励行。等 |
| オフィスの省エネルギー 等 | <ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ、ウォームビズの実施。 ・照明の減灯。 ・グリーン調達の推進。 ・電子決済によるペーパーレス化。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・電力、ガスなどの消費節減活動。 ・再生紙利用率の向上とともにペーパーレス化の励行。 ・廃棄物のリデュース、リサイクルの推進。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・空調機設定時間調整(全国事務室の室温管理)。 ・照明の減灯。 ・職員に対する環境対策指導(PC省エネモード化)。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ、ウォームビズの実施。 ・グリーン調達の推進。 ・空調の省エネ温度設定。 ・照明の減灯。 ・紙資源の利用削減。 ・廃棄物削減・リサイクル率の向上。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ、ウォームビズの実施。 ・空調の温度設定の変更。 ・グリーン調達の推進。 ・照明の減灯。 ・紙資源の削減、再生紙・植林紙使用の推進。 ・省エネ啓発ポスター掲示。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・空調運転時間の見直しと設定温度の変更。 ・照明の減灯。等 |
| 社会・地域貢献 | <ul style="list-style-type: none"> ・モバイル・リサイクルネットワークの推進。 ・地域清掃(クリーン)活動。 ・植樹・森林整備活動。 ・小・中学校における環境教育への協力。 ・政府の進める地球温暖化防止国民運動「チームマイナス6%」参加。 ・テレビ会議システム等のICTサービスの提供に伴う社会全体のエネルギー削減。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・環境問題をテーマにしたキャンペーンや番組放送を通じた普及啓発活動。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・<u>環境アーカイブス事業を平成18年より開始。</u> ・環境をテーマにした放送及び地球だい好き環境キャンペーンを共催(全国各地93回、106万人参加)並びに環境に関する体験・提言等募集(写真及びメッセージの応募約16千件)を実施。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・平成11年から継続している民放週間統一キャンペーン「守ろう地球環境」の展開。 ・環境をテーマとした番組及び環境キャンペーンスポットの放送。 ・HPに環境ニュース137本掲載。 ・政府の進める地球温暖化防止国民運動「チームマイナス6%」参加。 ・打ち水キャンペーン実施。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・環境啓発番組の制作・放送。 ・チャンネルガイド誌への環境啓発情報の掲載。 ・<u>地域アダプトプログラム(清掃活動)・里山つくり活動への参加。</u> ・<u>ノーマイカーデー参加。等</u> | <ul style="list-style-type: none"> ・放送を通じた「環境保護」の啓発活動の実施。 ・HPでECOキャンペーンの実施。 ・政府の進める地球温暖化防止国民運動「チームマイナス6%」参加。 ・「CO2削減/ライトダウンキャンペーン」参加。等 |
| 環境マネジメント 等 | <ul style="list-style-type: none"> ・環境報告書の作成、環境会計の実施。 ・当該団体会員のISO14001取得状況:17社。取得予定2社。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・平成17年に引き続き協会総会において、全会員事業者の自主行動計画策定を決議。 ・ISO14001取得状況:取得20事業者。取得予定1事業者。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・環境報告書の作成。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・ISO14001取得状況:取得14事業者。取得検討中5事業者。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・ISO14001取得状況:取得4事業者。等 | <ul style="list-style-type: none"> ・ISO14001取得状況:取得1事業者。取得予定1事業者。等 |
| 自主行動計画策定・公表状況 | 策定:29事業者/55事業者 公表:18事業者/29事業者 公表予定:1事業者 | 策定:140事業者/293事業者 公表:88事業者/140事業者 | 策定済 | 策定:26事業者/201事業者 公表:11事業者/26事業者 公表予定:4事業者 | 策定:11事業者/367事業者 公表:2事業者/11事業者 | 策定:9事業者/108事業者 公表:7事業者/9事業者 公表予定:1事業者 |
| 数値目標設定状況 | 25事業者/55事業者 | 61事業者/293事業者 | 設定済 | 23事業者/201事業者 | 5事業者/367事業者 | 3事業者/108事業者 |
| 効果計測実施状況 | 26事業者/55事業者 | 61事業者/293事業者 | 実施 | 29事業者/201事業者 | 5事業者/367事業者 | 3事業者/108事業者 |

平成18年度食品産業における環境自主行動計画のフォローアップ 結果について

平成19年3月30日
農 林 水 産 省

1. 環境自主行動計画とは

地球温暖化の防止や廃棄物の削減等に取り組むため、各産業の業界団体が自主的に策定する行動計画。この中では、平成22(2010)年度を目標とした二酸化炭素（以下、「CO₂」という。）排出抑制、廃棄物削減の数値目標及びこれらを達成するために必要な省エネ設備の導入、製造工程の改善、運転管理の高度化、燃料転換、廃棄物の再資源化等の具体的な対策を定めている。

2. 京都議定書目標達成計画における環境自主行動計画の位置付け

「京都議定書」の国際的な約束（平成2（1990）年度比温室効果ガス排出量6%削減）の達成に向け、平成17年4月に閣議決定された「京都議定書目標達成計画」では、自主行動計画を「産業・エネルギー転換部門における対策の中心的役割を果たすもの」と位置付け、その透明性・信頼性・目標達成の蓋然性が向上されるよう、関係審議会等における定期的なフォローアップを求めている。

また、環境自主行動計画を未策定の事業者に対しては、計画を策定し、特性に応じた有効な省CO₂対策を講ずることを促している。

3. 農林水産省におけるフォローアップの実施

食品産業（食品製造業、食品流通業及び外食産業）団体の策定した環境自主行動計画の平成17年度実施状況の把握等を行うため、「環境自主行動計画フォローアップチーム」を設置し、4回のチーム会合を開催した。

○平成18年度環境自主行動計画フォローアップチーム委員名簿

| | |
|-----------|------------------------|
| 有田 芳子 | 主婦連合会環境部会長 |
| (座長)牛久保明邦 | 東京農業大学国際食料情報学部教授 |
| 高濱 正博 | 財団法人食品産業センター参与 |
| 中村慎一郎 | 早稲田大学政治経済学部教授 |
| 堀尾 正靱 | 東京農工大学大学院共生科学技術研究院教授 |
| 三原 翠 | NPO法人食品保健科学情報交流協議会常任理事 |

○チーム会合開催状況

| | | |
|-----|-------------|---------------------|
| 第1回 | 平成18年 9月 8日 | 平成18年度のフォローアップの進め方等 |
| 第2回 | 平成18年12月 8日 | 団体ヒアリング（6団体） |
| 第3回 | 平成19年 1月15日 | 団体ヒアリング（9団体） |
| 第4回 | 平成19年 3月 2日 | フォローアップ結果取りまとめ |

○対象団体

平成18年度は、日本パン工業会が新たに環境自主行動計画を策定したところであり、食品製造業13団体、食品流通業1団体、外食産業1団体の計15の食品産業団体を対象としてフォローアップを行った。

表－1 対象団体名（策定順）

| |
|--|
| 精糖工業会、日本乳業協会、全国清涼飲料工業会、製粉協会、日本冷凍食品協会、日本加工食品卸協会、全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、日本フードサービス協会、日本即席食品工業協会、日本缶詰協会、全日本菓子協会、日本醤油協会、日本植物油協会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、日本パン工業会 |
|--|

表－2 策定団体数の推移

| 平成8年度 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 17 | 18 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 6 | 9 | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 |

4. CO2排出削減対策に係る評価結果

(1) 概況

フォローアップ対象15団体のうち、CO2排出削減に向け数値目標を設定しているのは14団体、このうち排出量等の実績報告があったのは12団体である。平成17年度は、平成14年度以降の一部原子力発電所の停止の影響による電力のCO2排出原単位の悪化の影響が残る中、省エネ設備の導入、燃料転換の推進等により前年度に比べ排出削減が進んだのは、7団体となっている。

このうち、平成17年度の時点で、既に平成22年度の数値目標を達成しているのは2団体にとどまっている。

表－3 平成17年度におけるCO2排出削減の動向

| 削減目標 | 団体数 | 前年度比で実績値を改善した団体 | 既に平成22年度目標を達成している団体 |
|------------|-----|-----------------|---------------------|
| CO2排出量 | 3 | 2 | 1 |
| CO2排出原単位 | 6 | 3 | 1 |
| エネルギー消費原単位 | 3 | 2 | 0 |

(2) 団体別の動向・評価結果

団体別の排出等実績の動向(基準年を1とする。)及び平成22年度の数値目標の達成に向けての評価結果は以下のとおりである。

(注) 目標達成に向けての評価は、原則として以下のとおり。

| | | | |
|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 実績と目標との乖離 | 0%超～5%以下 | 5%超～10%以下 | 10%超 |
| 評価 | 対策の着実な実施が必要 | 相当な努力が必要 | 現状のままでは困難 |

①CO₂排出量を削減目標とする団体 (3団体)

○精糖工業会

目標：平成2年度を基準年とし、20%削減

| | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
| 1.000 | 0.850 | 0.843 | 0.793 | 0.829 | 0.762 | 0.721 | 0.800 |
| <ul style="list-style-type: none"> 生産量(溶糖量)の減少、省エネ設備の導入等により、基準年比は27.9%削減。都市ガス化率の向上等により前年度比も5.4%削減。 平成14年度及び16年度に続き3度目の目標達成。 | | | | | | | |

○全日本菓子協会

目標：平成2年度を基準年とし、6%削減

| | | | | | | | |
|---|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
| 1.000 | | 0.989 | 1.007 | 1.007 | 1.005 | 0.999 | 0.940 |
| <ul style="list-style-type: none"> エネルギー転換等を実施しているものの、品質管理の強化、製品多様化等の増加要因があり、基準年比は横這い。前年度比は0.7%削減。 平成22年度目標の達成のためには、相当な努力が必要と考えられる。 | | | | | | | |

○日本醤油協会

目標：平成2年度を基準年とし、6%以上削減

| | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
| 1.000 | 1.239 | 1.157 | 1.133 | 1.185 | 1.153 | 1.160 | 0.940 |
| <ul style="list-style-type: none"> 高加工度商品(つゆ類等)の増加、品質管理の強化等により、基準年比は16.0%増加。前年度比も0.6%増加。 平成22年度目標の達成は、現状のままでは困難と考えられる。 | | | | | | | |

②CO₂排出原単位を削減目標とする団体 (7団体)

○全国清涼飲料工業会

目標：平成2年度を基準年とし、6%削減

| | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
| 1.000 | 1.073 | 1.046 | 1.097 | 1.107 | 1.078 | 1.151 | 0.940 |
| <ul style="list-style-type: none"> ペットボトル容器の内製化、品質管理の強化、多品目・小ロット生産等により、基準年比は15.1%増加。前年度比も6.8%増加。 平成22年度目標の達成は、現状のままでは困難と考えられる。 | | | | | | | |

○製粉協会

目標：平成2年度を基準年とし、5%以上削減

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.000 | 0.967 | 0.960 | 1.031 | 1.121 | 1.073 | 1.073 | 0.950 |

・品質管理の強化等により、基準年比は7.3%増加。前年度比は横這い。
 ・平成22年度目標の達成は、現状のままでは困難と考えられる。

○日本冷凍食品協会

目標：平成2年度を基準年とし、10%程度削減

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|-------|----|-------|----|----|-------|----|-------|
| 1.000 | | 0.995 | | | 0.984 | | 0.900 |

・団体としてのフォローアップを3年ごとに実施。
 ・平成18年度はフォローアップを実施する年度に該当しないため、平成17年度実績の報告がなく、平成22年度目標等に対する評価を行うことはできない。

○全国マヨネーズ・ドレッシング類協会

目標：平成2年度を基準年とし、約30%削減

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|-------|----|----|----|-------|-------|-------|-------|
| 1.000 | | | | 0.978 | 0.963 | 0.974 | 0.700 |

・燃料転換、省エネ設備の導入、運転効率化等により、基準年比は2.6%削減。製品の多様化、高加工度商品の増加等により前年度比は1.1%増加。
 ・平成22年度の数値目標が高いこともあり、その達成は、現状のままでは困難と考えられる。

○日本即席食品工業協会

目標：平成2年度を基準年とし、平成20～24年度平均で6%削減

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.000 | 0.868 | 0.860 | 0.884 | 0.855 | 0.814 | 0.759 | 0.940 |

・商品設計見直し、アイテム絞り込み、省エネ設備の導入、設備の大型化・高速化等により、基準年比は24.1%削減。前年度比も6.7%削減。
 ・数値報告のある平成10年度以降、8年連続で目標達成。

○日本植物油協会

目標：平成2年度を基準年とし、15%以上削減

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.000 | 0.873 | | 0.871 | 0.897 | 0.874 | 0.863 | 0.850 |

・燃料転換(LPG、都市ガス)、省エネ設備の導入等により、基準年比は13.7%削減。前年度比も1.3%削減。
 ・平成22年度目標の達成に向け、対策の着実な実施が必要。

○日本パン工業会

目標：平成16年度を基準年とし、年率1%削減

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|---|----|----|----|----|-------|-------|-------|
| | | | | | 1.000 | 0.990 | 0.941 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ設備の導入、エネルギー転換、運転効率化等により基準年比（前年度比）は1.0%削減。 ・平成22年度目標の達成に向け、対策の着実な実施が必要。 | | | | | | | |

③エネルギー消費量を削減目標とする団体（1団体）

○日本加工食品卸協会

目標：平成12年度を基準年とし、10%削減

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1.000 | 1.530 | 1.532 | 2.257 | 2.585 | 2.769 | 0.900 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・大手1社のみの実績であり、団体としての平成22年度目標等に対する評価を行うことはできない。 | | | | | | | |

④エネルギー消費原単位を削減目標とする団体（4団体）

○日本乳業協会

目標：平成12年度を基準年とし、年率0.5%削減

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1.000 | 1.016 | 1.041 | 1.022 | 1.007 | 1.003 | 0.951 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・品質管理の強化等により、平成14年度まで増加、平成15年度以降、燃料転換、省エネ整備の導入等により一定の削減が見られるものの、基準年比は0.3%の増加。前年度比は0.4%削減。 ・平成22年度目標の達成のためには、相当な努力が必要と考えられる。 | | | | | | | |

○日本缶詰協会

目標：平成2年度を基準年とし、これを上回らない

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.000 | 1.131 | 1.125 | 1.119 | 1.147 | 1.158 | 1.132 | 1.000 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・小型缶の増加、生産ラインの機械化・自動化、品質管理の強化等により、基準年比は13.2%増加。生産量の減少により前年度比は2.2%削減。 ・平成22年度目標の達成は、現状のままでは困難と考えられる。 | | | | | | | |

○日本ハム・ソーセージ工業協同組合

目標：平成15年度を基準年とし、概ね5%程度削減

| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
|---|----|----|----|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 1.000 | 1.035 | 1.058 | 0.950 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・少量多品種生産、品質管理の強化等により、基準年比は5.8%増加。前年度比も2.2%増加。 ・平成22年度目標の達成は、現状のままでは困難と考えられる。 | | | | | | | |

⑤その他

○日本フードサービス協会

目標：店舗等における効率的な省エネの推進等

| | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 平成2年度 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 22目標 |
| | 1.000 | 1.020 | 1.041 | 1.038 | 1.015 | 1.007 | |
| <p>・目標が「店舗等における効率的な省エネの推進」等の定性的なものにとどま っており、数値目標が設定されていないことから、評価を行うことはできな い。</p> | | | | | | | |

(注) 数値は、CO2排出量のものであり、平成12年度を1として指数化した。

5. 廃棄物対策に係る評価結果

廃棄物対策について、団体としての具体的な数値目標を定め、その目標達成に向
けた取組を行っているのは、12団体である。このうち全国清涼飲料工業会、全国マ
ヨネーズ・ドレッシング類協会、日本植物油協会、日本ハム・ソーセージ工業協同
組合、日本パン工業会の5団体が既に目標を達成しているほか、他団体の取組みも概
ね順調に推移している。

表－4 団体別の動向

| | 平成22年度目標 | | 平成17年度実績 |
|-------------------|--|---------------------------|--------------------------|
| | 精糖工業会 | 最終処分量 再資源化率 | 平成2年度比85%削減 95%以上 |
| 日本乳業協会 | 最終処分量 | 1万トン以下 | 1.2万トン |
| 全国清涼飲料工業会 | 最終処分量 再資源化率 | 平成2年度比67%以上削減 98%以上 | 83.2%削減 98.9% |
| 製粉協会 | 最終処分量 再資源化率 | 850トン以下 90%以上 | 2,234トン 82.3% |
| 日本冷凍食品協会 | 再資源化率 | 平成9年度比10%以上向上 | 数値報告なし |
| 全国マヨネーズ・ドレッシング類協会 | 廃棄物排出量 再資源化率 | 平成8年度比10%削減 50%以上 | 41.8%削減 97.4% |
| 日本即席食品工業協会 | 廃棄物排出量 | 平成9年度を上回らない (平成20年度目標) | 数値報告なし |
| 全日本菓子協会 | 容器包装排出量 最終処分量 | 平成12年度比5%削減 平成12年度以下 | 数値報告なし 57.5%削減 |
| 日本醤油協会 | 動植物性残渣再資源化率 うちしょうゆ油・粕 その他廃棄物の再資源化率 | 95%以上 99%以上 90%以上 | 97.3% 99.3% 数値報告なし |
| 日本植物油協会 | 再資源化率 | 95%以上 | 98.3% |
| 日本ハム・ソーセージ工業協同組合 | 廃棄物排出量 再資源化率 | 平成15年度比5%程度削減 80%程度 | 7.2%削減 85.3% |
| 日本パン工業会 | 再資源化率 うち食品廃棄物 | 70% 85% | 76.8% 90.6% |

6. 公表状況

自主行動計画を公表しているのは、10団体であり、うち8団体はホームページに掲載している。

表－5 自主行動計画を公表している団体

精糖工業会、○日本乳業協会、○全国清涼飲料工業会、○日本冷凍食品協会、
○日本加工食品卸協会、○全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、全日本菓子協会、
○日本植物油協会、○日本ハム・ソーセージ工業協同組合、○日本パン工業会

(注) ○印は、ホームページに掲載している団体。

7. 今後の課題

(1) CO2排出削減対策

平成17年2月に京都議定書が発効し、我が国について温室効果ガス6%削減の法的拘束力が発生した。しかし、平成17年度の温室効果ガス排出量速報値によると、同年度の排出量は、基準年である平成2年度比で8.1%増加しており、このままでは削減約束の達成は容易ではない。

現在、京都議定書目標達成計画の見直し作業が環境省の中央環境審議会地球環境部会等を中心として進められており、農林水産省においても平成18年10月に「地球温暖化・森林吸収源対策推進本部」を設置し、森林吸収源対策、バイオマスの利活用、環境自主行動計画等の地球温暖化防止施策の点検及びこれら施策の加速化の検討を行っているところである。

しかしながら、食品産業の環境自主行動計画の平成17年度の実施状況をみると、現時点では、平成22年度の数値目標の達成が困難と考えられる団体もあり、全体として順調に進んでいるとは言い難い状況にある。

こうした中で、食品産業として我が国の削減約束の達成に貢献していくためには、個々の事業者のCO2削減対策の着実な実施と、これをとりまとめる業界団体の強力なリーダーシップの発揮が求められるところである。

以上のことから、食品産業の環境自主行動計画の実行性を確保するとともに、その透明性・信頼性・目標達成の蓋然性を向上していくため、今後、以下の課題について取組を進めていくことが求められる。

①団体別の課題

| 団 体 名 | 課 題 |
|-----------------------------------|---|
| 日本冷凍食品協会 | 実績報告が3年ごととなっているが、毎年度、報告が必要。 |
| 日本冷凍食品協会、全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、日本缶詰協会 | 団体としてアンケート調査を実施し、これに回答した企業をフォローアップ参加企業としているが、参加企業の固定及びその拡大に努めること。 |
| 日本加工食品卸協会 | 実績報告が1社のみとなっているが、フォローアップ参加企業を拡大するよう努めること。 |
| 日本フードサービス協会 | 数値目標の設定について検討が必要。 |
| 日本パン工業会 | 計画策定時とフォローアップ時のCO2排出量等の実績報告が異なっており、数値の精査が必要。 |

②平成22年度の数値目標を既に達成している団体の今後の取組

平成17年度において、2団体は既に平成22年度の数値目標を達成しているが、京都議定書目標達成計画にもあるとおり、環境自主行動計画については、「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」といった利点があり、こうした利点を一層生かしていくことが望まれる。このため、既に目標を達成している団体及び目標達成が十分視野に入った団体においては、より高い目標の設定に取り組むことが強く期待される。

③目標達成の可否に係る厳然とした自己評価の実施

目標年度である平成22年度まで残された期間が少なくなる中で、数値目標の達成が厳しい状況にあると考えられる団体も多く、こうした団体については、目標達成の可否について、厳然とした自己評価を行うことが求められる。

このため、平成19年度においては、各団体があらためて、この点について精査を行い、目標達成が可能と判断した場合は、定量的・具体的な根拠を示すべきである。

一方、精査の結果、目標達成が困難と判断した団体については、今後の取扱い、方向性について早急に検討を行い、結論を得るべきである。

なお、生産量をベースに原単位を算出している場合は、生産額・出荷額をベースにした算出をも行い、両者の傾向が異なる場合、その要因について分析を行うことも重要である。

④未策定業界に対する計画策定等の促進

平成18年度は、新たに日本パン工業会が環境自主行動計画を策定し、フォローアップに参加したが、食品製造業全体のCO₂排出量1,615万トン（平成17年度速報値）に対し、計画策定済みの食品製造業13団体のCO₂排出量は639万トン※と、その割合（カバー率）は依然として4割程度に止まっている。このため、エネルギー使用量の多い食品製造業の未策定団体については、早急に計画を策定することが必要である。

また、既策定団体にあっては、未参画企業の参画を促し、カバー率を高めるとともに、CO₂排出量や原単位の算出について精度の向上に努めることも重要である。

さらに、食品製造業団体における民生・業務、運輸部門のほか、これらの部門に属する各業界団体についても、CO₂排出量の把握や数値目標の設定について検討を進めることが必要である。

※平成17年度の実績報告のない日本冷凍食品協会は、平成16年度の実績値を使用。

(2) 廃棄物対策

廃棄物対策については概ね順調に進んでいるものの、今後とも、循環型社会の構築に寄与していくため、既に目標を達成している団体にあっては、より高い目標を設定するとともに、未達成団体にあっては、創意工夫のある対策により可能

な限り早期の目標達成が望まれる。

また、数値目標及び計画の未策定団体については、その策定を検討することが必要であり、廃棄物排出量及び再資源化量の実績報告がない団体については、報告を行うことが求められる。

なお、農林水産省では、食料・農業・農村政策審議会総合食料分科会食品リサイクル小委員会において、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（平成12年法律第116号）の施行状況や再生利用等をより一層促進するための方策についての見直し検討を行い、その取りまとめ結果を平成19年2月20日開催の食料・農業・農村政策審議会総合食料分科会に報告した。

その中で、事業者による取組内容に関する報告の義務付け、エネルギー利用の推進、業種別の再生利用等の実施率目標の設定等が謳われているほか、発生抑制については、環境負荷の低減の上で最優先されるべきものであるとの観点から、単独での目標設定等が提案されており、こうした点についても留意しつつ、今後の廃棄物対策を推進していく必要がある。

（3）環境自主行動計画等の公表の促進

環境自主行動計画を公表している団体は現時点では10団体に止まっているが、計画の策定とその着実な実施は社会的な要請であることから、団体としての説明責任（アカウンタビリティ）を果たす上からも、計画について公表する必要がある。

また、環境問題に配慮・対応している団体、企業であるといったイメージの向上等を通じて、社会からの一層の信頼を確保するため、フォローアップ結果やその他の関係情報等についても、積極的な公開を期待する。

（4）食品産業の特性を踏まえた取組の推進

食品産業全体としてCO₂削減が順調に進んでいない理由としては、消費者の信頼確保のための食品の安全や品質管理の徹底、消費者ニーズの多様化等による少量多品種生産等がエネルギー消費を増大させているといったことが考えられる。

また、家庭部門における平成16年度のCO₂排出量は、基準年比で31.5%と大幅に増加している中で、厨房用は6.3%減少している（出所：温室効果ガス排出・吸収目録等）。これは、高加工度食品・調理簡便化食品の出荷額の増大や外食・中食比率の増加など、食の外部化・サービス化が伸展する中、従来、民生部門（家庭での調理）が排出していたCO₂の一部を、産業部門（食品産業）が肩代わりして排出していることが一因と考えられる。

この他、食品流通の分野においては、食品の安全等の問題へ対応するための温度管理の徹底、消費者の鮮度志向に対応するための多頻度配送等に伴うCO₂排出量の増大が指摘されており、食品廃棄物の分野においては、廃棄物の再生利用等の実施率は向上しているものの、消費（賞味）期限切れや食べ残し等のほか、大手小売業等による賞味期限前の返品等により、食品廃棄物の発生量は、近年、増加傾向にある。

今後とも、食品産業がCO₂排出削減や廃棄物対策を進めていくためには、こう

した点を十分に検証・考慮の上、食品産業が国民への食料の安定供給や食生活の多様化・高度化を支え、国民生活と密接な関係を有していることについて、広く国民の理解を求めるとともに、消費者と連携した取組を進めていくことが重要である。

このため、例えば、LCA（ライフ・サイクル・アセスメント）の手法を活用し、調理食品と家庭内調理のCO₂排出量の比較分析・公表、環境負荷の少ない商品を消費者が選択できることが可能となる方策、行き過ぎた鮮度志向、簡便化志向等に対する食育的観点からの啓発等につき、企業・団体さらには食品産業全体として検討・実施していくべきである。

(資料)

団体別CO2排出量等実績及び2010年度目標

1. CO2排出量を削減目標とする団体(3団体)

○精糖工業会 (目標:CO2排出量 平成2年度を基準年とし、20%削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | 万t-CO2 | 58.0 | 49.3 | 48.9 | 46.0 | 48.1 | 44.2 | 41.8 |
| | CO2排出原単位 | 万t-CO2/万t | 0.282 | 0.267 | 0.271 | 0.263 | 0.268 | 0.252 | 0.240 |
| | エネルギー消費量 | 万kl | 24.3 | 22.0 | 21.8 | 20.1 | 20.9 | 19.6 | 18.9 |
| | エネルギー消費原単位 | 万kl/万t | 0.118 | 0.119 | 0.121 | 0.115 | 0.116 | 0.112 | 0.109 |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 0.850 | 0.843 | 0.793 | 0.829 | 0.762 | 0.721 |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | 0.949 | 0.962 | 0.933 | 0.952 | 0.894 | 0.852 |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | 0.905 | 0.897 | 0.827 | 0.860 | 0.807 | 0.778 |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | 1.011 | 1.023 | 0.973 | 0.987 | 0.946 | 0.920 |

○全日本菓子協会 (目標:CO2排出量 平成2年度を基準年とし、6%削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 486,849 | | 481,681 | 490,441 | 490,463 | 489,444 | 486,209 |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/t | | | | | | | |
| | エネルギー消費量 | kl | 277,706 | | 300,809 | 307,789 | 311,688 | 315,045 | 314,689 |
| | エネルギー消費原単位 | kl/t | | | | | | | |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 0.989 | 1.007 | 1.007 | 1.005 | 0.999 | 0.940 |
| | CO2排出原単位 | | | | | | | | |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | 1.083 | 1.108 | 1.122 | 1.134 | 1.133 | |
| | エネルギー消費原単位 | | | | | | | | |

○日本醤油協会 (目標:CO2排出量 平成2年度を基準年とし、6%以上削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 178,148 | 220,756 | 206,058 | 201,845 | 211,054 | 205,320 | 206,648 |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/t | 0.151 | 0.208 | 0.201 | 0.202 | 0.215 | 0.215 | 0.220 |
| | エネルギー消費量 | kl | 79,540 | 105,792 | 98,524 | 94,989 | 97,258 | 96,749 | 96,148 |
| | エネルギー消費原単位 | kl/t | 0.068 | 0.100 | 0.096 | 0.095 | 0.099 | 0.101 | 0.102 |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 1.239 | 1.157 | 1.133 | 1.185 | 1.153 | 1.160 |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | 1.373 | 1.324 | 1.334 | 1.420 | 1.421 | 1.453 |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | 1.330 | 1.239 | 1.194 | 1.223 | 1.216 | 1.209 |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | 1.474 | 1.418 | 1.406 | 1.466 | 1.499 | 1.514 |

2. CO2排出原単位を削減目標とする団体(7団体)

○全国清涼飲料工業会 (目標:CO2排出原単位 平成2年度を基準年とし、6%削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | 万t-CO2 | 46.0 | 81.0 | 84.1 | 87.5 | 92.2 | 96.2 | 97.3 |
| | CO2排出原単位 | 万t-CO2/万kl | 0.090 | 0.097 | 0.094 | 0.099 | 0.100 | 0.097 | 0.104 |
| | エネルギー消費量 | 万kl | 20.3 | 38.4 | 40.3 | 41.6 | 43.2 | 45.5 | 46.7 |
| | エネルギー消費原単位 | 万kl/万kl | 0.040 | 0.046 | 0.045 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.050 |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 1.761 | 1.828 | 1.902 | 2.004 | 2.091 | 2.115 |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | 1.073 | 1.046 | 1.097 | 1.107 | 1.078 | 1.151 |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | 1.892 | 1.985 | 2.049 | 2.128 | 2.241 | 2.300 |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | 1.153 | 1.136 | 1.182 | 1.175 | 1.155 | 1.252 |

○製粉協会 (目標:CO2排出原単位 平成2年度を基準年とし、5%以上削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 170,204 | 191,964 | 190,091 | 203,858 | 226,225 | 213,877 | 212,977 |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/t | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.039 | 0.039 |
| | エネルギー消費量 | kl | 108,015 | 126,400 | 125,333 | 126,626 | 131,783 | 128,635 | 127,506 |
| | エネルギー消費原単位 | kl/t | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.023 |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 1.128 | 1.117 | 1.198 | 1.329 | 1.257 | 1.251 |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | 0.967 | 0.960 | 1.031 | 1.121 | 1.073 | 1.073 |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | 1.170 | 1.160 | 1.172 | 1.220 | 1.191 | 1.180 |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | 1.004 | 0.998 | 1.009 | 1.029 | 1.017 | 1.012 |

○日本冷凍食品協会 (目標:CO2排出原単位 平成2年度を基準年とし、10%程度削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 482,722 | | 706,675 | | 706,863 | | |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/t | 0.471 | | 0.469 | | 0.463 | | 0.424 |
| | エネルギー消費量 | kl | 160,992 | | 233,756 | | 234,876 | | |
| | エネルギー消費原単位 | kl/t | 0.157 | | 0.155 | | 0.154 | | |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | | 1.464 | | 1.464 | | |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | | 0.995 | | 0.984 | | 0.900 |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | | 1.452 | | 1.459 | | |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | | 0.987 | | 0.980 | | |

○全国マヨネーズ・ドレッシング協会 (目標:CO2排出原単位 平成2年度を基準年とし、約30%削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 36,321 | | | 47,776 | 47,899 | 49,474 | |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/t | 0.125 | | | 0.122 | 0.120 | 0.121 | 0.087 |
| | エネルギー消費量 | kl | 11,606 | | | 25,181 | 25,378 | 25,416 | |
| | エネルギー消費原単位 | kl/t | 0.040 | | | 0.064 | 0.064 | 0.062 | |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | | | 1.315 | 1.319 | 1.362 | |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | | | 0.978 | 0.963 | 0.974 | 0.700 |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | | | 2.170 | 2.187 | 2.190 | |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | | | 1.613 | 1.597 | 1.566 | |

○日本即席食品工業協会 (目標:CO2排出原単位 平成2年度を基準年とし、平成20~24年度平均で6%削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) | |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 167,872 | 188,663 | 193,324 | 201,044 | 202,788 | 216,639 | 206,359 | |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/t | 0.570 | 0.494 | 0.490 | 0.503 | 0.487 | 0.464 | 0.432 | 0.535 |
| | エネルギー消費量 | kl | | 83,905 | 86,072 | 88,135 | 92,005 | 94,646 | 90,340 | |
| | エネルギー消費原単位 | kl/t | | 0.220 | 0.218 | 0.221 | 0.221 | 0.203 | 0.189 | |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 1.124 | 1.152 | 1.198 | 1.208 | 1.291 | 1.229 | |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | 0.868 | 0.860 | 0.884 | 0.855 | 0.814 | 0.759 | 0.940 |
| | エネルギー消費量 | | | | | | | | | |
| | エネルギー消費原単位 | | | | | | | | | |

○日本植物油協会 (目標:CO2排出原単位 平成2年度を基準年とし、15%以上削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) | |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 674,577 | 679,686 | | 686,934 | 663,926 | 639,014 | 633,352 | |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/t | 0.347 | 0.303 | | 0.302 | 0.312 | 0.304 | 0.300 | 0.295 |
| | エネルギー消費量 | kl | 277,859 | 302,131 | | 304,616 | 294,111 | 281,930 | 280,025 | |
| | エネルギー消費原単位 | kl/t | 0.143 | 0.135 | | 0.134 | 0.138 | 0.134 | 0.133 | |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 1.008 | | 1.018 | 0.984 | 0.947 | 0.939 | |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | 0.873 | | 0.871 | 0.897 | 0.874 | 0.863 | 0.850 |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | 1.087 | | 1.096 | 1.058 | 1.015 | 1.008 | |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | 0.942 | | 0.937 | 0.965 | 0.937 | 0.927 | |

○日本パン工業会 (目標:CO2排出原単位 平成16年度を基準年とし、年率1%削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | 千t-CO2 | | | | | 962 | 951 | |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/10億円 | | | | | 1,010 | 1,000 | 951 |
| | エネルギー消費量 | 千kl | | | | | 521 | 515 | |
| | エネルギー消費原単位 | kl/10億円 | | | | | 547 | 541 | |
| 指数値 | CO2排出量 | | | | | | 1.000 | 0.989 | |
| | CO2排出原単位 | | | | | | 1.000 | 0.990 | 0.941 |
| | エネルギー消費量 | | | | | | 1.000 | 0.988 | |
| | エネルギー消費原単位 | | | | | | 1.000 | 0.990 | |

3. エネルギー消費量を削減目標とする団体(1団体)

○日本加工食品卸協会 (目標:エネルギー消費量 平成12年度を基準年とし、10%削減)

※下表の数値は参考である。

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 8,588 | 12,958 | 13,761 | 21,588 | 23,917 | 25,917 | |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/億円 | 1.354 | 1.916 | 1.945 | 2.973 | 3.267 | 3.495 | |
| | エネルギー消費量 | kl | 5,676 | 8,684 | 8,696 | 12,810 | 14,674 | 15,718 | 5,108 |
| | エネルギー消費原単位 | kl/億円 | 0.895 | 1.284 | 1.229 | 1.764 | 2.004 | 2.119 | |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 1.509 | 1.602 | 2.514 | 2.785 | 3.018 | |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | 1.416 | 1.437 | 2.196 | 2.413 | 2.582 | |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | 1.530 | 1.532 | 2.257 | 2.585 | 2.769 | 0.900 |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | 1.435 | 1.374 | 1.972 | 2.240 | 2.369 | |

4. エネルギー消費原単位を削減目標とする団体(4団体)

○日本乳業協会 (目標:エネルギー消費原単位 平成12年度を基準年とし、年率0.5%削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | 千t-CO2 | 857 | 1,026 | 1,038 | 1,080 | 1,132 | 1,115 | 1,093 |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/千t | 190.402 | 189.859 | 192.009 | 203.620 | 205.110 | 200.576 | 201.215 |
| | エネルギー消費量 | 千kl | 402 | 500 | 508 | 511 | 522 | 518 | 504 |
| | エネルギー消費原単位 | kl/千t | 89.313 | 92.524 | 93.970 | 96.342 | 94.582 | 93.182 | 92.784 |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 1.012 | 1.053 | 1.103 | 1.087 | 1.065 | |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | 1.011 | 1.072 | 1.080 | 1.056 | 1.060 | |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | 1.016 | 1.022 | 1.044 | 1.036 | 1.008 | |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | 1.016 | 1.041 | 1.022 | 1.007 | 1.003 | 0.951 |

○日本缶詰協会 (目標:エネルギー消費原単位 平成2年度を基準年とし、これを上回らない)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 77,710 | 82,328 | 83,973 | 87,710 | 87,405 | 88,520 | 86,145 |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/t | 0.266 | 0.262 | 0.261 | 0.261 | 0.267 | 0.269 | 0.263 |
| | エネルギー消費量 | kl | 31,000 | 37,772 | 38,453 | 39,927 | 39,856 | 40,522 | 39,443 |
| | エネルギー消費原単位 | kl/t | 0.106 | 0.120 | 0.120 | 0.119 | 0.122 | 0.123 | 0.120 |
| 指数値 | CO2排出量 | | 1.000 | 1.059 | 1.081 | 1.129 | 1.125 | 1.139 | 1.109 |
| | CO2排出原単位 | | 1.000 | 0.983 | 0.980 | 0.981 | 1.003 | 1.009 | 0.986 |
| | エネルギー消費量 | | 1.000 | 1.218 | 1.240 | 1.288 | 1.286 | 1.307 | 1.272 |
| | エネルギー消費原単位 | | 1.000 | 1.131 | 1.125 | 1.119 | 1.147 | 1.158 | 1.132 |

○日本ハム・ソーセージ工業協同組合 (目標:エネルギー消費原単位 平成15年度を基準年とし、概ね5%程度削減)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|--------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 実績・目標値 | CO2排出量 | t-CO2 | 392,776 | | | | 372,158 | 386,853 | 371,277 |
| | CO2排出原単位 | t-CO2/t | 0.748 | | | | 0.759 | 0.768 | 0.751 |
| | エネルギー消費量 | kl | 192,789 | | | | 178,238 | 189,314 | 189,999 |
| | エネルギー消費原単位 | kl/t | 0.367 | | | | 0.363 | 0.376 | 0.384 |
| 指数値 | CO2排出量 | | | | | 1.000 | 1.039 | 0.998 | |
| | CO2排出原単位 | | | | | 1.000 | 1.012 | 0.990 | |
| | エネルギー消費量 | | | | | 1.000 | 1.062 | 1.066 | |
| | エネルギー消費原単位 | | | | | 1.000 | 1.035 | 1.058 | 0.950 |

5. その他(1団体)

○日本フードサービス協会 (目標:店舗等における効率的な省エネの推進等)

| | | 1990(平成2) | 2000(平成12) | 2001(平成13) | 2002(平成14) | 2003(平成15) | 2004(平成16) | 2005(平成17) | 2010(平成22) |
|------------|---------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| CO2排出量 | t-CO2 | | 811,440 | 828,000 | 844,560 | 842,026 | 823,501 | 816,913 | |
| CO2排出原単位 | t-CO2/t | | | | | | | | |
| エネルギー消費量 | kl | | | | | | | | |
| エネルギー消費原単位 | kl/t | | | | | | | | |
| CO2排出量 | | | 1.000 | 1.020 | 1.041 | 1.038 | 1.015 | 1.007 | |
| CO2排出原単位 | | | | | | | | | |
| エネルギー消費量 | | | | | | | | | |
| エネルギー消費原単位 | | | | | | | | | |

(注)数値目標はないものの、2000(平成12)年度を1として指数化した。

(参考資料)

CO₂ 排出抑制対策に係る具体的事例

本事例は、CO₂ 排出抑制に資する対策として、各団体から提出があったものを同業他社及び異業種への参考として提示するものである。

団体名：精糖工業会

| | |
|---------------------|---|
| <p>対策の実施者及びその概要</p> | <p>① A社(精製糖工場) ② B社(精製糖工場) ③ C社(精製糖工場) ④ D社(精製糖工場) ⑤ E社(精製糖工場)</p> |
| <p>対策の具体的内容</p> | <p>① 新たに結晶化前の予備濃縮用に効用缶を導入した。 ② 3,4番台製品分離機のモーターをインバーター化し、省電力を図った。 ③ 精製糖液であるファインリカーの濃縮用(結晶化前の予備濃縮用)に濃縮設備を導入した。 ④ 炉筒煙管式ボイラー(7.2トン/時×1基)を多管式小型還流ボイラー(2トン/時×3基)に更新した。 ⑤ ボイラーの設備を改善し、燃焼効率を上げた。</p> |
| <p>対策の具体的効果</p> | <p>① 原油換算で、年間 313Kl の燃料削減効果となった。 ② 年間 198,000kWh の省電力となった。これは、原油換算で年間 18.39Kl の燃料削減効果に相当する。 ③ 原油換算で、年間 1,950Kl の燃料削減効果となった。 ④ A重油換算で、一日約 400l(年間 100~120Kl)の燃料削減効果となった。 ⑤ 原油換算で、年間 480Kl の燃料削減効果となった。</p> |

団体名：(社)日本冷凍食品協会

| | |
|--------------|--|
| 対策の実施者及びその概要 | <p>①味の素冷凍食品株式会社 (使用済植物油の重油代替利用)</p> <p>②日本水産株式会社 (CO2 排出係数の小さいエネルギーへの転換)</p> |
| 対策の具体的内容 | <p>①揚げ物に使用した植物油を年間約 600 トン、重油の代わりに燃料として使用している。 http://www.ffa.ajinomoto.com/environment/topics_co2.html</p> <p>②重油ボイラーから都市ガスボイラーへの転換など、CO2 排出係数の小さいエネルギーへの転換を行っている。 http://www.nissui.co.jp/corporate/environment/05.html</p> |
| 対策の具体的効果 | <p>①CO₂ 排出量を年間約 1,300 トン削減している。</p> <p>②その他の省エネ活動効果と合わせて、同社の CO₂ 排出量は 2003 年が 50,819 トン、2004 年が 50,101 トン、2005 年が 49,769 トンと、わずかずつではあるが減少している。</p> |

団体名：(社)日本缶詰協会

| | |
|---------------------|---|
| <p>対策の実施者及びその概要</p> | <p>アヲハタ株式会社</p> <p>地中冷熱を利用した冷却システムの導入</p> |
| <p>対策の具体的内容</p> | <p>このシステムは地中熱の恒温域である温度帯を利用し、従来の冷却設備とドッキングさせた省エネルギータイプの冷却設備です。</p> <p>冷却水は製品冷却装置で使用され温度が上昇します。温度上昇した冷却水は、第1段階として冷却塔内で大気温度との熱交換により温度が下げられます。</p> <p>第二段階として地中冷熱利用により熱交換をします。地中冷熱装置は外径4 cmの2組のポリエチレン管を1つの穴の中に地下100mにわたって埋設された構造になっています。これを37箇所埋設していますので全長が約15,800mになり、この中を冷却水が通るうちに地中の温度と熱交換されさらに温度が下げられます。</p> <p>第三段階で、さらに氷蓄熱冷却装置を使用して冷却水を所定の温度まで下げ製品冷却装置に送ります。これを繰り返し冷却水を循環します。</p> <p>この地中冷熱利用を組込むことで、氷蓄熱冷却装置を増設することなく冷却能力を増強することができ電力の使用量やCO2排出量の抑制に寄与することができました。</p> |
| <p>対策の具体的効果</p> | <p>従来の氷蓄熱冷却設備を増強するのに比べ、CO2排出量を1/6に抑えることができました。</p> |

団体名：日本ハム・ソーセージ工業協同組合

| | |
|---------------------|--|
| <p>対策の実施者及びその概要</p> | <p>N社グループ</p> <p>当グループは関連企業 10 社を持つ、日本有数の食肉加工品生産を行う企業体である。本社に環境問題検討を行う部署（コンプライアンス推進本部環境室）を設け、全関連会社を含めたグループ全体として環境問題を統括的に管理し、総合的な対策を実施している。</p> |
| <p>対策の具体的内容</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 機器の更新、取付け、補修 <ul style="list-style-type: none"> ・ 水管、炉簡煙管ボイラーから貫流ボイラーへ更新 ・ 冷凍機、給水ポンプにインバーター取付け ・ 蒸気配管の放熱ロス点検、補修 ・ 温湯給水管の漏れ点検・補修及びドレインの回収 ・ 冷蔵、冷凍庫からの冷気流出、流入の防止 ・ 冷蔵庫のデフロスト回数の増加 ・ 発電機の廃熱利用（コ・ジェネレーションシステムの活用） 2. 機器運転時間の削減 <ul style="list-style-type: none"> ・ エアコンプレッサー稼働台数の削減 ・ 各種機械のインバーター運転 3. 省エネルギー対策 <ul style="list-style-type: none"> ・ 給湯温度の変更 ・ ボイラー、空調設備の運転方法の変更 4. 管理による抑制対策 <ul style="list-style-type: none"> ・ 生産拠点の再編（生產品目の集約、少量製品の廃止） ・ 環境マネジメントシステム運用による部署別目標の設定、進捗管理 |
| <p>対策の具体的効果</p> | <p>本社は 16 年度 CO₂排出量 53,444t が 17 年度は 53,026t になり 418t が削減された。グループ 10 社を含めた合計の CO₂排出量は 16 年度 98,761 t が 17 年度 94,629 t となり 4,132 t が削減された。</p> <p>これは前年比では本社が 0.8%減、グループ計が 4.2%減となるが生産数量が前年より減少（グループ計で 1.7%減）しているにも拘らず、グループでの CO₂排出原単位（生産 1t 当り CO₂排出量）は前年比 2.5%の削減を果している。</p> <p>また、17 年度の CO₂排出原単位も、本社、グループ計ともに業界の平均値をかなり下回っている。</p> |

団体名：(社)日本パン工業会

| | |
|--------------|--|
| 対策の実施者及びその概要 | 山崎製パン武蔵野工場の事例 コージェネレーション設備導入、廃熱ボイラー、温水回収設備、吸着式冷凍機設置によるCO2削減 |
| 対策の具体的内容 | ガスエンジン発電機（2,506kwh）運転廃熱による1.6tボイラー設置及び温水回収し、新設の吸着式冷凍機（100RT）の熱源として廃熱の有効利用している。 |
| 対策の具体的効果 | 10月～12月実績 ・ エネルギー消費量(原油換算)341klの削減。 ・ CO2排出量 453tの削減 |

団体名：(社)日本パン工業会

| | |
|---------------------|---|
| <p>対策の実施者及びその概要</p> | <p>山崎製パン京都工場の年間を通じた省エネルギー活動</p> <p>① 省エネルギー活動による効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ボイラー・コンプレッサー運転管理 ・ エアー漏れ補修 ・ 排水処理場ブロワー管理 <p>② 高効率機器の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 吸収式冷温水機を高効率な機器に変更 |
| <p>対策の具体的内容</p> | <p>① 省エネルギー活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ エアーコンプレッサーの自動発停圧力0.3 kpa 下げ、稼働時間を短縮。 ・ 配管点検を行い、エアー漏れの改修39件実施。 ・ 廃水の前処理槽を合理化することにより排水処理場ブロワー運手台数1台減。 ・ ボイラーの給水量最適化11月より蒸気圧5.0→4.5 kg/m²に変更。 <p>② 高効率機器の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 配分場の吸収式冷温水機を更新。冷房需要期に大きな節電効果があった。 ・ その他、従業員への啓発や省エネパトロール等の日常管理強化を実施。 |
| <p>対策の具体的効果</p> | <p>① 省エネルギー活動によるCO₂削減量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コンプレッサー運転管理 113 t-CO₂ ・ 廃水処理場ブロワー 52 t-CO₂ ・ ボイラー運転管理 105 t-CO₂ <p>② 高効率機器の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 吸収式冷温水機 48 t-CO₂ ・ その他の対策 434 t-CO₂ <hr/> <p>2005年合計 752 t-CO₂</p> |

参考 4

自主行動計画の着実な実施とフォローアップ

国土交通省

| | 業界規模 | 業界団体 | | 主な目標 | | | | |
|----------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------|------|-----------|------------|
| | | 団体名 | カバー率 | 指標 | 目標年 | 基準年 | 数値 | |
| 運輸 | 【鉄道利用運送業】 | 941社 (平成17年度末の企業数) | (社)全国通運連盟 | 約31% (293社) | CO2排出量 | 2010 | 1998 | 6% 削減 |
| | 【トラック事業】 | 約13兆円(営業収入) 約62,000社(事業者数) | (社)全日本トラック協会 | 約80% | 営業用トラックのCO2排出 源単位 | 2010 | 1996 | 4% 削減 |
| | 【鉄道業】 | 5兆8612億円(H16年度運輸 収入旅客) | JR6社 | 約63% | (JR北海道)エネルギー原 単位 | 2010 | 1995 | 6.9% 削減 |
| | | | | | (JR東日本)エネルギー原 単位 | 2010 | 1995 | 20% 削減 |
| | | | | | (JR東海)エネルギー原単 位 | 2010 | 1995 | 7% 削減 |
| | | | | | (JR西日本)エネルギー原 単位 | 2010 | 1995 | 6.2% 削減 |
| | | | | | (JR四国)エネルギー原単 位 | 2010 | 1990 | 20% 削減 |
| | | | | | (JR九州)エネルギー原単 位 | 2010 | 1990 | 6% 削減 |
| | | | (社)日本民営鉄道協会 | 約27% | エネルギー原単位 | 2010 | 1995 | 1.2% 削減 |
| | | 225億トンキロ(H16年度貨物 輸送量) | JR貨物 | 約99% (223億トンキロ(H16年 度)) | 電力消費原単位 | 2010 | 1995 | 2% 削減 |
| | 【バス事業】 | 1,428,332百万円 (平成16年度営業収入) | (社)日本バス協会 | 約53% | 低公害車の普及率 | 2010 | | 10% |
| 【タクシー事業】 | 2,093,477百万円 (平成16年度営業収入) | (社)全国乗用自動車連合会 | 法人事業者の約75% | GPS-AVMシステム普及率 | 2010 | | 60% | |
| 【外航海運】 | 236事業者 (所管事業者数) | (社)日本船主協会 | 約45% (107事業者) | 輸送単位あたりのCO2排出 量 | 2010 | 1990 | 10% 削減 | |
| 【内航海運】 | 5,633事業者 (所管事業者数) | 日本内航海運組合総連合会 (社)日本旅客船協会 | 約93% (5,265事業者) | エネルギー原単位 | 2010 | 1990 | 3% 削減 | |
| 【航空業】 | 1,294億座席キロ (平成17年度輸送量) | 定期航空協会 | 約96% (平成17年度輸送量1,245 億座席キロ) | 座席数あたりのCO2排出量 (g-c/ASK) | 2010 | 1990 | 10% 削減 | |
| 【港運業】 | 1,273事業者 | (社)日本港運協会 | 約99% | 石油系荷役機械台数 | 2010 | 1995 | 10% 削減 | |

| | 業界規模 | 業界団体 | | 主な目標 | | | |
|---|--|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------|-------|-------|
| | | 団体名 | カバー率 | 指標 | 目標年 | 基準年 | 数値 |
| 産業 | 【造船業】 約520事業者 ((社)日本造船工業会、(社)日本中小型造船工業会加盟事業者数) | (社)日本造船工業会 | / | エネルギー原単位(kwh/生産重量トン) | 2010 | 1990 | 10%削減 |
| | | (社)日本中小造船工業会 | | エネルギー原単位(kwh/生産重量トン) | 2010 | 1990 | 10%削減 |
| | 【鉄道車両工業】 41社 ((社)日本鉄道車両工業会正会員数) | (社)日本鉄道車両工業会 | / | CO2排出量の削減率 | 2010 | 1990 | 10%削減 |
| | 【建設業】 542, 264業者 (平成18年3月末現在建設業許可業者数) | 日本建設業団体連合会 | / | 施工高当たりの原単位 | 2010 | 1990 | 12%削減 |
| | | 日本土木工業協会 建築業協会 | | | | | |
| | 【住宅産業】 約7万6千社 (住宅生産団体連合会会員団体傘下企業数) | 住宅生産団体連合会 | / | 建設段階におけるCO2排出量 | 2010 | 1990 | 7%削減 |
| | 【船用工業】 394事業者 ((社)日本船用工業会、(社)日本舟艇工業会加盟事業者数) | (社)日本船用工業会 | / | 生産工程におけるエネルギー消費原単位(MJ/PS) | 2010 | 1990 | 6%削減 |
| (社)日本舟艇工業会 | | 船外機の単位出力あたり燃料消費量 | | 2010 | 1990 | 30%削減 | |
| 【自動車整備業】 88, 960工場 (H17.6現在) | (社)日本自動車整備振興会連合会 | 約92% (81,659工場、H17.8現在) | フロン破壊量 | 2010 | 2006 | 10%増加 | |
| 業務 | 【普通倉庫業】 4, 904社 (平成17年度末の企業数) | (社)日本倉庫協会 | 約54% (2, 652社) | 石油系フォークリフト台数 | 2008 | 1998 | 6%削減 |
| | 【冷蔵倉庫業】 1, 400社 (平成17年度末の企業数) | (社)日本冷蔵倉庫協会 | 60% (840社) | 電力原単位 | 2010 | 1990 | 8%削減 |
| | 【ホテル・旅館業】 3, 110施設 (平成17年度末国際観光ホテル整備法登録施設数) | (社)日本ホテル協会 | 約40% | 電力使用量 | 2010 | 1995 | 6%削減 |
| | | (社)国際観光旅館連盟 | 約60% | CO2量 | 2010 | 1997 | 6%削減 |
| | | (社)日本観光旅館連盟 | 約46% | 電力使用量 | 2010 | 1999 | 4%削減 |
| 【不動産業】 131, 251業者 (平成18年3月末現在宅地建物取引業者数) | 不動産協会 | / | 床面積当たりのエネルギー消費量(エネルギー消費原単位) | 2001以降 | 1990 | ±0% | |

日本製薬団体連合会 温暖化対策自主行動計画

日薬連は日本製薬工業協会と協力し 1997 年の経団連環境自主行動計画（温暖化対策および廃棄物対策）に参加し目標を定め、毎年フォローアップを行っている。製薬産業の参加企業は、日本製薬工業協会のほか、日本大衆薬工業協会、および医薬工業協議会加盟の主要企業約 70 社である。

1. 目標

- (1) 2010 年度の CO₂ 排出量を 1990 年度レベル（172.7 万トン）以下に抑制する。（2008 年度～2012 年度の排出量の平均値）
- (2) 2010 年度における医療用エアゾールに使われている HFC の使用量を、対策を講じない場合（360 トン）に比べ 50%削減する。

2. 自主行動計画の進捗状況

(1) CO₂ 排出量

2005 年度の排出量は、232.6 万トンで、目標である 1990 年度の排出量 172.7 万トンに対して 34.7%の増加となっている。1990 年度排出量を 100 とした場合に 1999 年度以降 130%前後で推移し、2003 年度から 2005 年度は 134～138%で微増となっている。CO₂ 排出量売上高原単位は、1990 年度を 1 とすると、2005 年度は 0.76 であり、減少している。対策を講じない場合の 2010 年度の排出量の見通しは 254 万トンであり、目標達成には 81.3 万トンの削減が必要である。

| 年度 | 1990 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CO ₂ 排出量 | 172.7 | 226.2 | 224.2 | 224.6 | 231.3 | 238.7 | 232.6 |
| 1990 年度比 | 100.0 | 131.0 | 129.8 | 130.0 | 133.9 | 138.2 | 134.7 |

(2) CO₂ 排出量増加の要因

生産増が省エネルギー努力を大幅に上回る結果となっている。

フォローアップ調査（2005 年度）では、CO₂ 排出量の増加要因として売上高／生産量が増加したと回答した企業は 68 社中 33 社あった。

3. 目標達成への取組み状況

(1) 主要な取組み

製薬産業の CO₂ 排出量削減対策としては以下のような取組みがある。

- ・空調設備の運転管理強化と高効率化
- ・省エネルギータイプの設備転換
- ・エネルギー転換等

(2) 温暖化対策と推定投資額、および効果

2005年度の総投資費用は24億9100万円で、年間の維持経費は9億5900万円であった。対策によるCO₂の削減効果は、ハード、ソフト対応を含めて64,349トンであり、これは当年度のCO₂排出量の2.8%削減にあたる。

4. 民生・運輸部門等への取組み

上記3の取組み分野のほか、オフィスでのエネルギー消費に伴うCO₂排出推定量は19.3万トン（単位床面積当たり155.3kg/m²）、営業用等の車両の軽油、ガソリンから排出されるCO₂排出推定量はそれぞれ15.7万トン、0.9万トンで、合計16.6万トンであった。

低公害車は車両合計39,905台中、12,554台で導入率は31.5%である。

5. 今後の取組み

目標との乖離を減らすために引き続き努力する。そのために2007年度は次のことを実施する。

(1) 技術情報の共有化

- ① 省エネルギー・温暖化対策技術集の発行
- ② 技術研修会の開催
- ③ 調査報告書の発行

(2) エネルギー転換によるCO₂削減など温暖化対策の提言と推進

(3) 2010年度までの行動計画の策定

6. CO₂以外の温室効果ガス対策

2005年度のHFCの実排出量は110.1トンであった。CO₂に換算すると22万トンになる。

喘息及び慢性閉塞性肺疾患の治療に用いられる定量噴霧エアゾール剤(MDI)や粉末吸入剤(DPI)等の定量吸入剤は、吸入療法の普及に伴い、10年に2倍の割合で処方数が増加している。定量吸入剤として永らくCFC含有MDIが使用されていたが、オゾン層保護の観点からCFCフリー代替剤への転換が行われた。1997年に最初のHFC含有MDIが発売されて以来、2005年末には出荷される定量吸入剤は全てCFCフリー代替剤となった。

1—2：建築物の省エネ性能の向上

(別表 1-2c②)、【国(環)】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 2,550 万 t-CO₂

<参考>

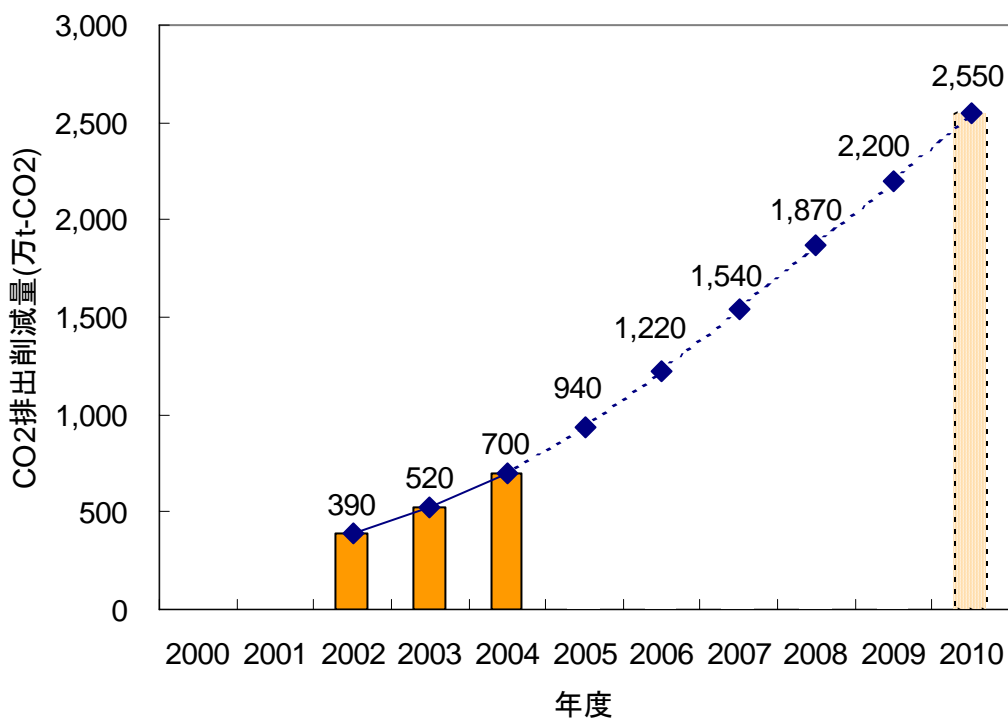
目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

約 2,550 万 t-CO₂

(単位：万 t-CO₂)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| CO ₂ 排出削減量 | 390 | 520 | 700 | 940 | 1,220 | 1,540 | 1,870 | 2,200 | 2,550 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

2004 年度まで実績に基づく推計。2005 年度以降は推計値 (2010 年度の数值は目標達成計画における目標設定値)。



| | |
|------|--|
| 算出方法 | <p>1. 建築物省エネ係数の算出 建築物省エネ係数 = (各省エネ基準を満たす建築物ストック構成比) × (各省エネ基準のエネルギー消費指数)</p> <p>2. エネルギー消費削減量の算出 エネルギー消費削減量 = (自然体ケースにおける 2010 年の冷暖房・給湯・動力他エネルギー消費量) - (対策ケースにおける 2010 年の冷暖房・給湯・動力他エネルギー消費量)</p> |
|------|--|

| | |
|----|--|
| | <p>3. 排出削減見込量の算出 排出削減見込量 = Σ (エネルギー消費削減量) × (燃料別 CO2 排出係数)</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー消費指数：S55年基準以前（従来型）の建築物におけるエネルギー消費量を1としたとき、それと同等の室内環境等を得るために必要なエネルギー消費量 ・2010年の冷暖房・給湯・動力他エネルギー消費量：床面積、機器保有率、建築物省エネ係数等から推計 |
| 備考 | |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

新築建築物の省エネ基準（1999年基準）達成率8割（2006年度）

<参考>

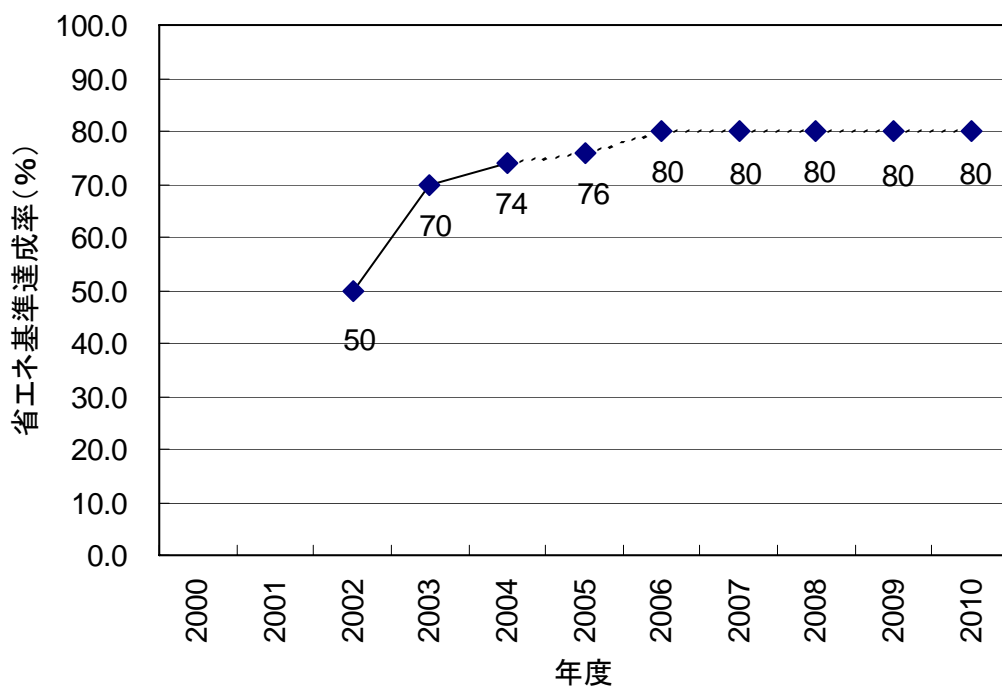
目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

新築建築物の省エネ基準（1999年基準）達成率8割（2006年度）

(単位：%)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 新築建築物の省エネ基準（1999年基準）達成率 | 50 | 70 | 74 | 76 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | | |

2004年度まで実績に基づく推計。2005年度以降は推計値（2010年度の数値は目標達成計画における目標設定値）。



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 新築建築物（2,000 m ² 以上）の省エネ基準達成率：当該年度に建築確認された建築物（2,000 m ² 以上）のうち、省エネ基準に適合している建築物の床面積の割合 |
| 出典、公表時期 | 国土交通省住宅局調べ（毎年度末に前年度の実績を公表） |
| 備考 | |

3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|--|
| [法律・基準] ・省エネルギー法に基づく建築主等に対する省エネ措置の努力義務、一定規模以上の建築物の建築・大規模修繕時等の省エネ措置の届出義務付け等 | 省エネ法の改正【平成18年4月より改正省エネ法が施行】 建築物の判断基準に所有者の判断基準を追加など |
| [税制] ・税制等による支援 エネルギー需給構造改革投資促進税制の拡充 | 継続 |
| [予算／補助] 【環境省実施】 ○地方公共団体率先対策補助事業(対策技術率先導入事業) ○地域協議会代エネ・省エネ対策推進事業 ○地球温暖化を防ぐ学校エコ改修事業 | 2006年度予算額 (2007年度予算案) 10.2億円の内数 (10.2億円の内数) 2.8億円の内数 (2.8億円の内数) 15億円の内数 (18億円の内数) |

| | |
|--|---------------------------|
| ○業務部門二酸化炭素削減モデル事業 | 1.5 億円の内数 (2.5 億円の内数) |
| ○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) | 27.16 億円の内数 (33.02 億円の内数) |
| ○街区まるごと CO ₂ 20%削減事業 | 4 億円 (6 億円) |
| ○公共・公益サービス部門率先対策補助事業 | 0 億円 (4 億円) |
| [融資] ・日本政策投資銀行の融資 | エコビル整備事業の継続 |
| [技術開発] ・先導的技術開発の支援 | 住宅・建築関連先導技術開発助成事業の継続 |
| [普及啓発] ・設計施工に係る技術者の育成(改正省エネ法に関する講習会を実施) ・関係業界の自主的取組の促進 | 継続 |
| [その他] ・総合的な環境性能評価手法の開発・普及 総合的な環境性能評価手法について改修時等に対応した評価ツールを開発 | 継続 |
| ・グリーン庁舎の整備、グリーン診断・改修の推進 新築の官庁施設は、グリーン庁舎としての整備、既存施設においては、グリーン診断に基づく効果的なグリーン改修を推進 | 継続 |
| ・既存官庁施設の適正な運用管理の徹底 エネルギー多消費の施設を始めとした施設への保全指導・支援を実施 | 継続 |

4. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <p>「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細(内訳等)説明</p> <p>建築物の省エネ性能の向上による CO₂ 排出削減見込量を次のように算定。</p> <p>1. 建築物省エネ係数</p> <p>各省エネ性能のレベルごとの建築物ストックの床面積構成比と、省エネ性能のレベルに応じた単位床面積当たりのエネルギー消費量を掛け合わせ、全ストックの平均エネルギー消費量レベルを指数とする。</p> <p>○自然体ケースの建築物省エネ係数：0.99 (①)</p> <p>○対策ケースの建築物省エネ係数：0.87 (②)</p> <p>2. エネルギー消費削減量</p> <p>(1) 対策ケースにおける 2010 年のエネルギー消費量を、床面積、機器保有率、建築物省エネ係数等から推計。</p> <p>○対策ケースにおける 2010 年の用途別(冷暖房・給湯・動力他)のエネルギー消費量の合計</p> <p style="padding-left: 40px;">= 4,798 万 kl (原油換算) (③)</p> |
|---|

(2) 対策ケースにおける 2010 年のエネルギー消費量と、2010 年の自然体ケース及び対策ケースの建築物省エネ係数から、自然体ケースにおける 2010 年のエネルギー消費量を推計。

○自然体ケースにおける 2010 年の用途別（冷暖房・給湯・動力他）のエネルギー消費量の合計
 = 5,362 万 kl (④)

(3) 自然体ケースと対策ケースの 2010 年のエネルギー消費量の差をとって、エネルギー消費削減量を算出。

○エネルギー消費削減量
 = 5,362 万 kl (④) - 4,798 万 kl (③)
 = 564 万 kl …… 560 万 kl

3. 排出削減見込量

用途別（冷暖房・給湯・動力他）のエネルギー消費削減量を電力、都市ガス、LPG、A重油、灯油のシェアを用いて燃料別に按分し、燃料別に応じた CO2 排出係数を乗じ、排出削減見込量を算出。

(単位：万 kl)

| | 電力 | 都市ガス | LPG | A重油 | 灯油 | 合計 |
|-----|-----|------|-----|-----|----|-----|
| 冷房用 | 48 | 12 | 6 | 8 | 2 | 76 |
| 暖房用 | 11 | 10 | 5 | 85 | 22 | 133 |
| 給湯用 | 0 | 37 | 18 | 67 | 18 | 140 |
| 動力他 | 215 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215 |
| 合計 | 173 | 59 | 29 | 161 | 42 | 564 |

○排出削減見込量
 = Σ (エネルギー消費削減量) × (燃料別 CO2 排出係数)
 = 約 2,550 万 t-CO2

※参考

1. 2,000 m²以上未満の建築物における省エネ基準適合割合の想定とその根拠

- ・建築物の省エネ基準適合の確認については、現在の届出義務が「2,000 m²以上」のため、すべての新築建築物について、当該基準への適合を把握できるような統計調査等の実施が難しいことから、これを代替するものを活用せざるを得ない。
- ・このため現在では、2,000 m²以上の建築物について、届出内容と着工統計より省エネ基準適合率を算出し、その実績を活用しているところである。
- ・なお、現在の実績については、平成14年度：50%⇒平成15年度：70%⇒平成16年度：74%と着実に進展している。

2. 2,000 m²以上の建築物について、自然体ケース・対策ケース各々の建築物省エネ係数（それぞれ 0.99、0.87）の根拠

- ・建築物の省エネ係数は、2010年における各省エネ基準（S55基準以前、S55基準、H4基準、H11基準）を満たす建築物ストックの床面積構成比を、各省エネ基準に応じた単位床面積当たりのエネルギー消費量（エネルギー消費係数）を掛け合わせ、全ストックの平均エネルギー消費量レベルを指数として算出したもの。

○建築物省エネ係数

= Σ (各省エネ基準を満たす建築物ストック構成比) × (各省エネ基準のエネルギー消費指数)

○各省エネ基準を満たす建築物ストックの床面積構成比

毎年度の建築物ストックの減失により、省エネ性能の低い築後年数が経過した建築物が減少するとともに、新築建築物の建設及び既存建築物の改修によって、より省エネ性能の高い建築物ストックが増加することが期待される。建築物ストック及びフローの推移については、それぞれ「エネルギー・経済統計要覧」((財)日本エネルギー経済研究所)、「建築着工統計」(国土交通省)より推計している。

| 年度 | | 1990 (H2) | 2003 (H15) | 2004 (H16) | 2005 (H17) | 2006 (H18) | 2007 (H19) | 2008 (H20) | 2009 (H21) | 2010 (H22) |
|------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 建築物フローの床面積構成比(%) | S55(1980)基準以前 | 95 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | S55(1980)基準 | 5 | 21 | 18 | 4 | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 |
| | H5(1993)基準 | 0 | 42 | 41 | 40 | 38 | 37 | 31 | 24 | 23 |
| | H11(1999)基準 | 0 | 28 | 39 | 56 | 57 | 60 | 67 | 76 | 77 |

| 年度 | | 1990 (H2) | 2003 (H15) | 2004 (H16) | 2005 (H17) | 2006 (H18) | 2007 (H19) | 2008 (H20) | 2009 (H21) | 2010 (H22) |
|-------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 建築物ストックの床面積構成比(%) | S55(1980)基準以前 | 96 | 68 | 63 | 58 | 53 | 48 | 43 | 39 | 34 |
| | S55(1980)基準 | 4 | 16 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 17 | 17 |
| | H5(1993)基準 | 0 | 13 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 25 | 26 |
| | H11(1999)基準 | 0 | 3 | 4 | 6 | 9 | 12 | 15 | 19 | 23 |

これに基づいて算出すると、0.87となる。

○特段の対策を講じない場合

省エネ性能が低い、古い建築物ストックが減失するとともに、1990年(H2)時点で既に講じられていた省エネ対策(S55省エネ基準)に基づき、S55基準に適合する建築物が新築されること等により、建築物ストックの省エネ性能が緩やかに改善するものと想定する。

| 年度 | | 1990 (H2) | 2003 (H15) | 2004 (H16) | 2005 (H17) | 2006 (H18) | 2007 (H19) | 2008 (H20) | 2009 (H21) | 2010 (H22) |
|------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 建築物フローの床面積構成比(%) | S55(1980)基準以前 | 95 | 86 | 85 | 85 | 84 | 83 | 83 | 82 | 81 |
| | S55(1980)基準 | 5 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 |
| | H5(1993)基準 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | H11(1999)基準 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 年度 | | 1990 (H2) | 2003 (H15) | 2004 (H16) | 2005 (H17) | 2006 (H18) | 2007 (H19) | 2008 (H20) | 2009 (H21) | 2010 (H22) |
|-------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 建築物ストックの床面積構成比(%) | S55(1980)基準以前 | 96 | 90 | 89 | 88 | 88 | 87 | 86 | 85 | 85 |
| | S55(1980)基準 | 4 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 |
| | H5(1993)基準 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | H11(1999)基準 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

上記のケースと同様に計算すると、特段の対策を講じない自然体ケースの建築物省エネ係数は、1990年比で、0.99となる。

1—3 : BEMS (ビル用省エネルギー管理システム)・HEMS (家庭用省エネルギー管理システム) の普及

(別表 1-2c③、別表 1-2d③)、【経】

1. 排出削減量の実績と見込み

- 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 1,120 万 t-CO₂

<参考>

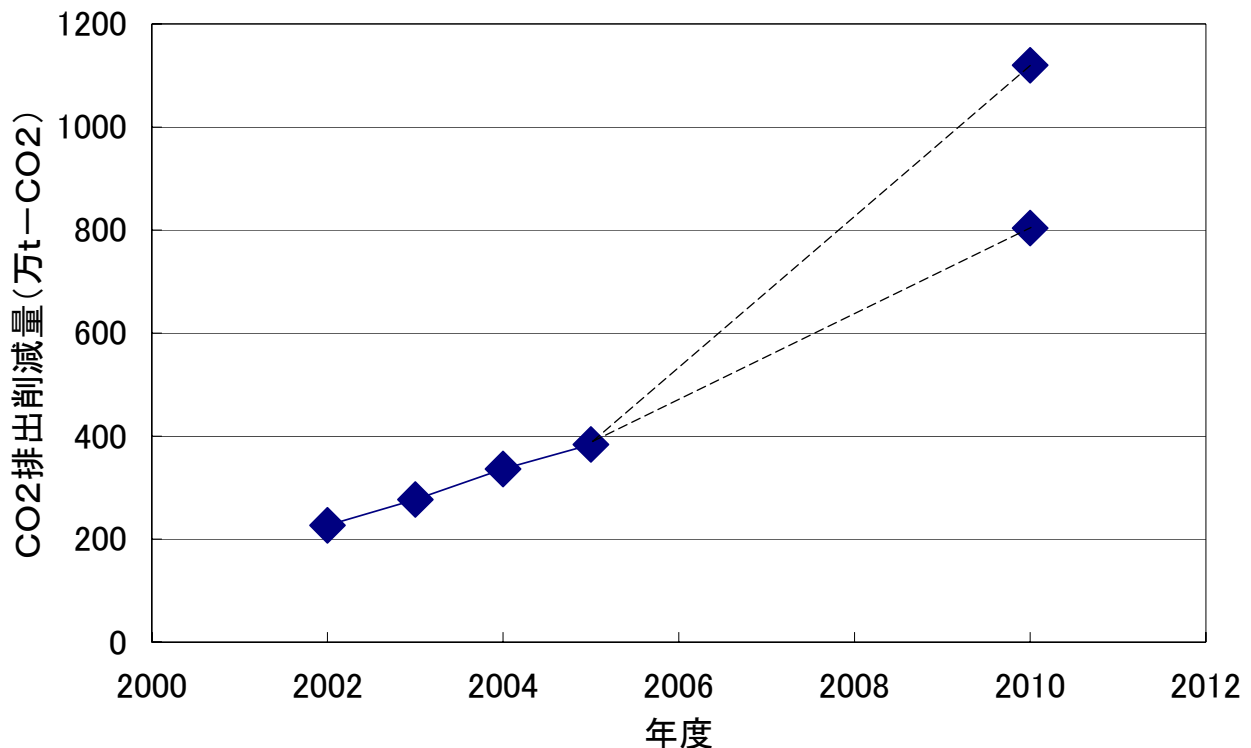
目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

約 1,120 万 t-CO₂

(単位：万 t-CO₂)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| CO ₂ 排出削減量 | 227 | 277 | 336 | 384 | 486 | 606 | 749 | 919 | 1,120 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 804 | | |

※ 2005 年度までは実績、2006 年度以降は見込み



| | |
|------|---|
| 算出方法 | 下記対策評価指標に掲げた省エネ量から、CO ₂ 排出削減量への換算係数 5.091 (民生業務部門の実績値から推計) を用いて算出。 |
| 備考 | |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

BEMS・HEMSの普及による省エネ量<約220万kl(原油換算)>

<参考>

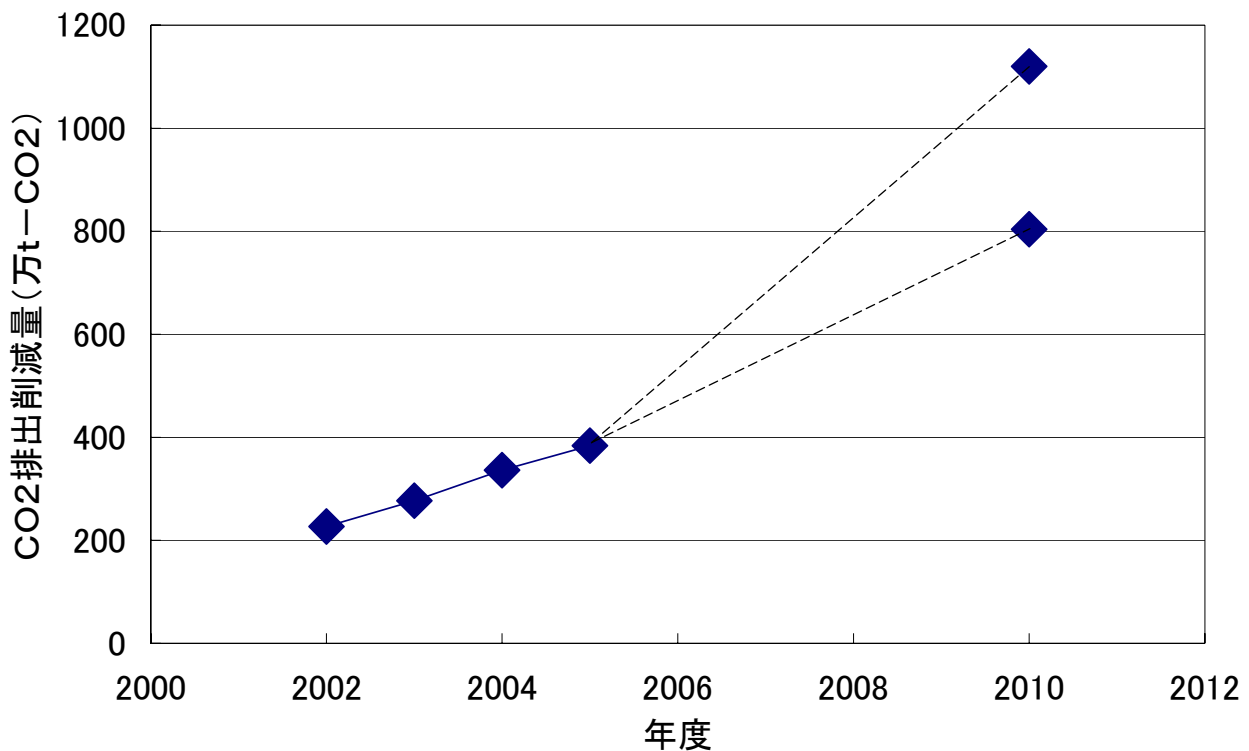
目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

BEMS・HEMSの普及による省エネ量<約220万kl(原油換算)>

(単位：万kl)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| BEMS・HEMS普及による省エネ量(万kl) | 45 | 55 | 66 | 75 | 95 | 119 | 147 | 181 | 220 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 158 | | |

※ 2005年度までは実績、2006年度以降は見込み



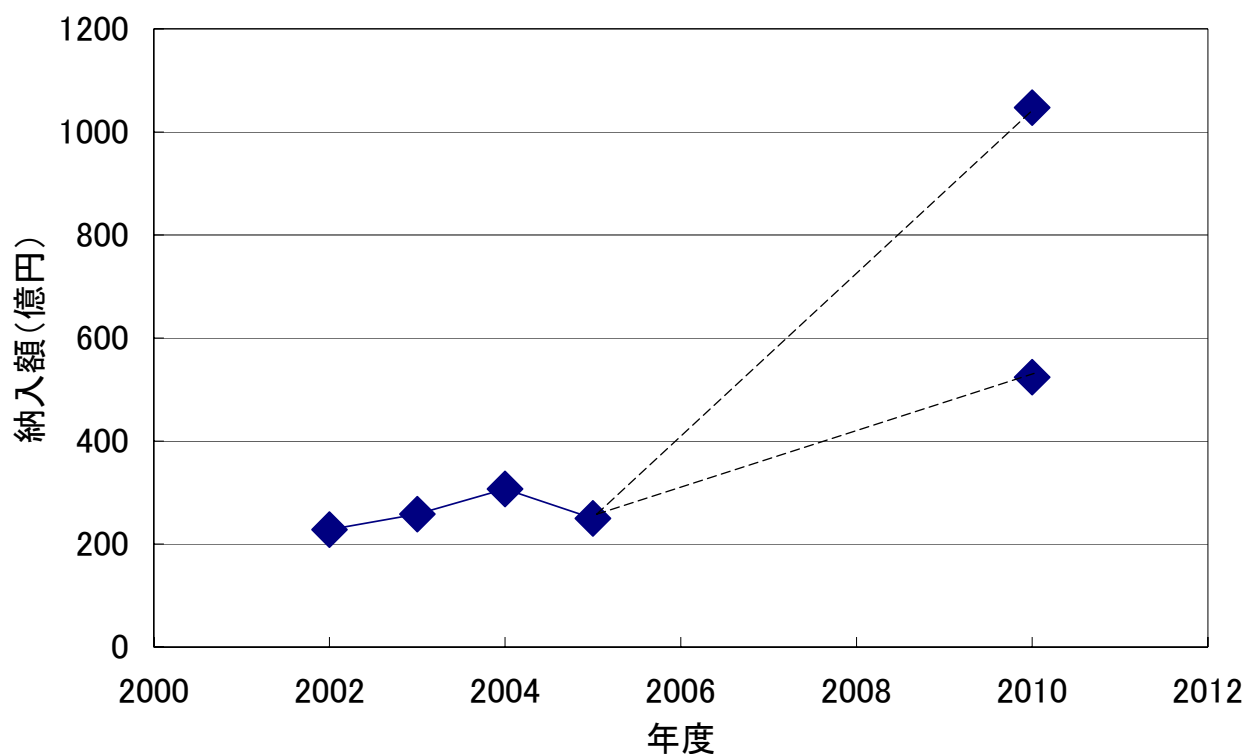
| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | BEMS 主要各社の納入額から推計した市場規模および 2002 年度補助事業の実績から算出した納入額当たりの BEMS 省エネ効果から算出。 なお、BEMS の省エネ効果について、2002 年度補助事業実施前は、0.02 万 kl/億円と見込んでいたところ、実績では 0.03 万 kl/億円。 |
| 出典、公表時期 | |
| 備考 | |

関連指標 1：主要各社の BEMS 納入額（フロー）

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| BEMS 納入額（億円） | 228 | 258 | 307 | 250 | 530 | 628 | 745 | 883 | 1,047 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 524 | | |

※ 2005 年度までは実績、2006 年度以降は見込み

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 市場の約 7 割のシェアを占めると想定される BEMS 主要各社からのヒアリング。 なお、これまでの実績を精査した結果、2010 年度における納入額を、目標達成計画策定当初の 1,250 億円から 1,047 億円に修正。 |
| 出典、公表時期 | 経済産業省にて主要各社よりヒアリング調査 |
| 備考 | |



3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|----------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] ・住宅建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（うち BEMS 分） | 30 億円（2006 年度） 23 億円（2007 年度） |

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|-----------------------------|
| [融資] | |
| [技術開発] ・ HEMS については、技術開発等 (2001 年度から実施) | 継続 |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

4. 排出削減見込量の根拠等

市場の約 7 割のシェアを占めると想定される BEMS 主要各社から、BEMS の納入額をヒアリング。
次に、2005 年度までの各年度のヒアリング結果に基づき、2010 年度における主要各社の納入額を推計 (目標達成計画策定当初の 1,250 億円から 1,047 億円に修正)。
そして、上記 BEMS 主要各社の納入額から 2010 年度における市場規模を推計し、その推計結果に 2002 年度補助事業の実績から算出した納入額当たりの BEMS 省エネ効果 (補助事業実施前は 0.02 万 k1/億円と見込んでいたところ、実績は 0.03 万 k1/億円) を乗じることにより、2010 年度における BEMS の導入による省エネ量を算出 (約 220 万 k1)。

5. その他

○ BEMS の CO₂ 削減効果
平成 14 年度及び 15 年度の BEMS の導入支援事業の実績をみると、BEMS の導入費用当たりの省エネ効果は、ともに約 0.03 万 k1 (原油換算) / 億円。
なお、原油換算 k1 から CO₂ トンへの換算は、5.091 (業務部門の実績値から推計) を使用。

1—4：住宅の省エネ性能の向上

(別表 1-2d①)、【国(環)】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 850 万 t-CO₂

<参考>

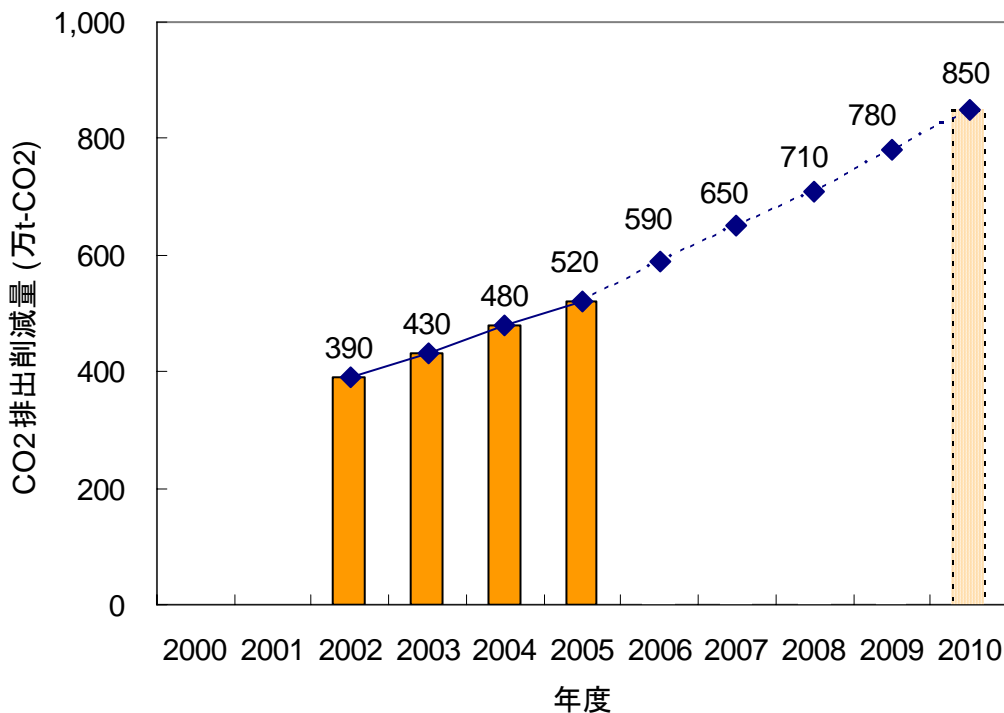
目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

約 850 万 t-CO₂

(単位：万 t-CO₂)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 住宅の省エネ性能の向上 | 390 | 430 | 480 | 520 | 590 | 650 | 710 | 780 | 850 | | |

2005 年度まで実績に基づく推計値、2010 年度は目達計画における数値。
2006 年度から 2009 年度までは直線補間したもの。



算出方法

- 住宅省エネ係数の算出
住宅省エネ係数 = (各省エネ基準を満たす住宅ストックの戸数構成比) × (各省エネ基準を満たす住宅における冷暖房エネルギー指数)
- エネルギー消費削減量の算出
エネルギー消費削減量 = (自然体ケースにおける 2010 年の冷暖房エネルギー消費量) - (対策ケースにおける 2010 年の冷暖房エネルギー消費量)
- 排出削減見込量の算出
排出削減見込量 = Σ (エネルギー消費削減量) × (燃料別 CO₂ 排出係数)

(注)

・冷暖房エネルギー指数：S55 年基準以前（従来型）の省エネ性能の住宅における冷暖房エネル

| | |
|----|---|
| | <p>ギー消費量を1としたとき、それと同等の室内環境を得るために必要なエネルギー消費量のこと。</p> <p>・2010年の冷暖房エネルギー消費量：世帯数、世帯あたり人員、機器保有率、住宅省エネ係数等から推計。</p> |
| 備考 | |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

新築住宅の省エネ基準（1999年基準）達成率<5割（2008年度）>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

新築住宅の省エネ基準（1999年基準）達成率<5割（2008年度）>

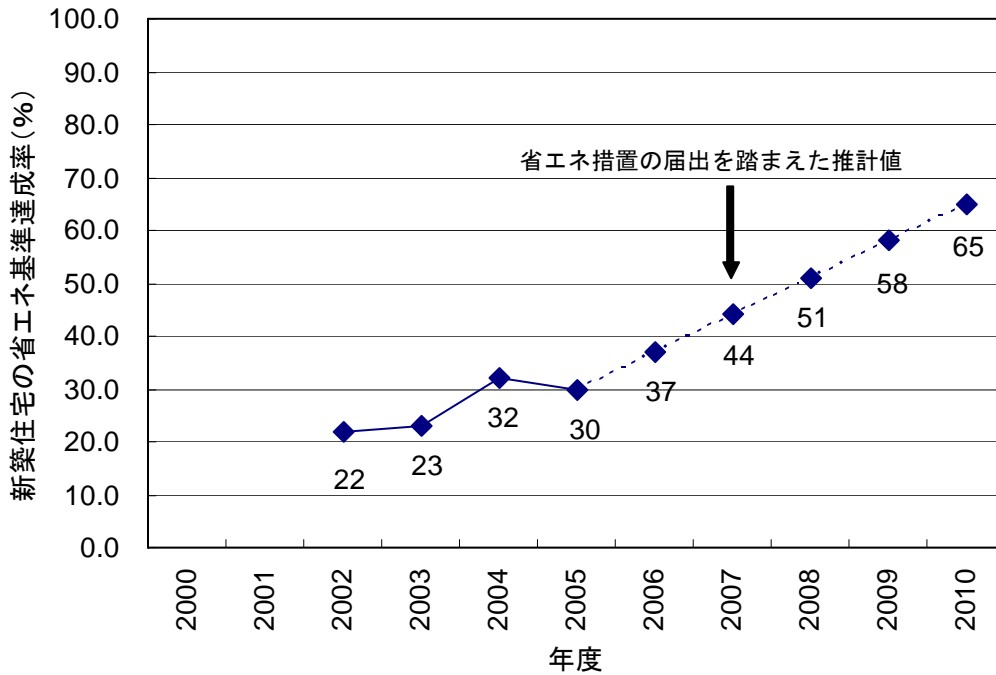
(単位：%)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 新築住宅の省エネ基準達成率 | 22 | 23 | 32 | 30 | 37 | 44 | 51 | 58 | 65 | | |

2005年度まで実績に基づく推計値。

2006年度以降は、2006年度前記の省エネ措置の届出における実績を踏まえた推計値。

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 新築住宅の省エネ基準達成率：当該年度に性能評価を受けた住宅のうち、平成11年省エネ基準に適合している住宅の戸数の割合 |
| 出典、公表時期 | 国土交通省住宅局調べ（毎年度末に前年度の実績を公表） |
| 備考 | |



3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|---|---|
| [法律・基準] ・省エネルギー法に基づく建築主等に対する省エネ措置の努力義務、一定規模以上の住宅の建築時・大規模修繕時等の省エネ措置の届出義務づけ等 | 平成 18 年 4 月より改正省エネ法が施行 |
| [税制] | |
| [予算／補助] 【国土交通省実施】 ・公共住宅等の省エネ措置の支援 | 2006 年度予算額 (2007 年度予算案) 地域住宅交付金制度の実施 (予算額を 1,520 億円(H18)から 1,870 億円(H19)に拡大。省エネに関するものはその内数) 環境共生住宅市街地モデル事業の継続 |
| 【環境省実施】 ○地域協議会代エネ・省エネ対策推進事業 | 2.8 億円の内数 (2.8 億円の内数) |
| ○地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業 | 10.23 億円の内数 (8 億円の内数) |

| | |
|--|--|
| ○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) | 27.16 億円の内数 (33.02 億円の内数) |
| ○街区まるごと CO ₂ 20%削減事業 | 4 億円 (6 億円) |
| ○ソーラー・マイレージクラブ事業 | 0.3 億円 (0.35 億円) |
| [融資] ・ 公庫融資や証券化ローンの枠組みを活用した省エネ住宅の誘導 | 優良住宅取得支援制度の実施 (予算額を 300 億円(H18)から 500 億円(H19)に拡大。省エネに関するものはその内数) |
| [技術開発] ・ 先導的技術開発の支援 | 住宅・建築関連先導技術開発助成事業の継続 |
| [普及啓発] ・ 設計・施工に係る技術者の育成 (改正省エネ法に関する講習会の実施) ・ 関係業界の自主的取組の促進 | 継続 |
| [その他] ・ 住宅性能表示制度の普及推進 ・ 総合的な環境性能評価手法の開発・普及 | 総合的な環境性能評価手法について戸建住宅に対応した評価ツールを開発 (平成 19 年度中公表予定) |

4. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <p>「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細(内訳等)説明</p> <p>住宅の省エネ性能の向上による CO₂ 排出削減見込量を次のように算定。</p> <p>1. 住宅省エネ係数 各省エネ基準を満たす住宅ストックの戸数構成比と、各省エネ基準をみたす住宅における冷暖房エネルギー消費指数を掛け合わせ、2010 年の住宅省エネ係数を算出。</p> <p>○自然体ケースの住宅省エネ係数:<u>0.95</u>(①)</p> <p>○対策ケースの住宅省エネ係数:<u>0.81</u>(②)</p> <p>2. エネルギー消費削減量 (1) 対策ケースにおける 2010 年の冷暖房エネルギー消費量を、世帯数、世帯あたり人員、機器保有率、住宅省エネ係数等から推計。</p> <p>○対策ケースにおける 2010 年の冷暖房エネルギー消費量</p> <p style="text-align: center;">= <u>1,792 万 KL</u>(原油換算)(③)</p> <p>(2) 対策ケースにおける 2010 年の冷暖房エネルギー消費量と、2010 年の自然体ケース及び対策ケースの住宅省エネ係数から、自然体ケースにおける 2010 年の冷暖房エネルギー消費量を推計。</p> |
|---|

○自然体ケースにおける 2010 年の冷暖房エネルギー消費量

$$= 2,095 \text{ 万 KL} \text{ (④)}$$

(3) 自然体ケースと対策ケースの 2010 年の冷暖房エネルギー消費量の差をとって、エネルギー消費削減量を算出。

○エネルギー消費削減量

$$= 2,095 \text{ 万 KL} \text{ (④)} - 1,792 \text{ 万 KL} \text{ (③)}$$

$$= 303 \text{ 万 KL} \quad \dots 300 \text{ 万 KL}$$

3. 排出削減見込量

用途別のエネルギー消費削減量を電力・都市ガス、LPG、灯油のシェアを用いて燃料別に按分し、燃料に応じたCO₂ 排出係数を乗じ、排出削減見込量を算出。

(単位 万 KL)

| | 電力 | 都市ガス | LPG | 灯油 | 合計 |
|-----|----|------|-----|-----|-----|
| 冷房用 | 24 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 暖房用 | 21 | 56 | 16 | 186 | 279 |
| 合計 | 45 | 56 | 16 | 186 | 303 |

○排出削減見込量

$$\Sigma (\text{エネルギー消費削減量}) \times (\text{燃料別CO}_2 \text{ 排出係数})$$

$$= \text{約 } 850 \text{ 万 t-CO}_2$$

※参考

1. 住宅性能評価を受けていない住宅の省エネ基準への適合について

住宅の省エネ基準への適合の確認については、断熱性以外にも、気密性など幅広い確認が必要なものであり、すべての新築住宅について、当該基準への適合を把握できるような統計調査等の実施が難しいことから、これを代替するものを用いざるを得ない。

このため、2001 年度までは、住宅金融公庫(現(独)住宅金融支援機構)における割増融資を受けたものの実績を活用していたが、公庫融資の利用実績が下がったことから、2002 年度より、利用実績が伸びている住宅性能表示制度の実績を活用しているものである。

なお、現在の住宅性能表示制度の利用実績は、2005 年度で約 16%、2006 年度速報値で約 20%と、制度開始当初より漸次増加している。

2. 05年度の新築住宅の省エネ基準達成率が減少しているのに、06年度以降増加に反転して08年度に5割の省エネ基準達成率の目標が達成すると見込む理由

2005 年度に省エネ法を改正し、2006 年度より 2,000 m²以上の共同住宅に届出を義務付けているところ。

非住宅については、2003 年度より 2,000 m²以上のものについて省エネ措置の届出を義務付けたところであるが、その効果により、その後の省エネ基準適合率が大きく伸びており、このような実績を踏まえ、住宅についても、省エネ措置の届出により、省エネ基準適合率の大幅な向上を見込んでいるところ。

(2006 年4月から9月までの届出実績における 2,000 m²以上の共同住宅の省エネ基準適合率は5割程度となっており、2,000 m²未満のものについて、住宅性能表示の実績からの推計値を用いて、平成 19 年度の省エネ基準適合率を推計すると 44%となり、これまでの実績に比して大幅な伸びが見られているところ。)

3. 2,000 m²以上の住宅について、自然体ケース・対策ケース各々の住宅省エネ係数(それぞれ 0.95、0.81)の根拠

2010 年における住宅省エネ係数は、各省エネ基準(S55 基準以前、S55 基準、H4 基準、H11 基準)を満たす住宅ストックの戸数構成比と、各省エネ基準に応じた戸当たりのエネルギー消費量(冷暖房エネルギー消費指

数)を掛け合わせ、全ストックの平均エネルギー消費量レベルを指数として算出したもの。(1990年を1.00としている。)

○住宅省エネ係数

$$= \Sigma (\text{各省エネ基準を満たす住宅ストック構成比}) \times (\text{各省エネ基準の冷暖房エネルギー消費指数})$$

○各省エネ基準を満たす住宅ストックの戸数構成比

新築住宅の建設及び既存住宅の改修によって、より省エネ性能の高い住宅ストックが増加するとともに、住宅ストックの減失により、省エネ性能の低い築後年数が経過した住宅が減少すると想定している。住宅ストック及びフローの推移については、それぞれ「住宅・土地統計調査」(総務省統計局)、「建設経済レポート」((財)建設経済研究所)より推計している。

<対策あり>

| 年度 | | 1990 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 住宅ストックの戸数構成比 (%) | S55(1980)年基準以前 | 100 | 67 | 65 | 63 | 61 | 59 | 57 | 55 | 53 | 51 |
| | S55(1980)年基準 | 0 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | H4(1992)年基準 | 0 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 |
| | H11(1999)年基準 | 0 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 | 8 | 10 |

<対策なし>

| 年度 | | 1990 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 住宅ストックの戸数構成比 (%) | S55(1980)年基準以前 | 100 | 85 | 84 | 83 | 82 | 81 | 81 | 80 | 79 | 79 |
| | S55(1980)年基準 | 0 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 21 | 21 |
| | H4(1992)年基準 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | H11(1999)年基準 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

○冷暖房エネルギー消費指数

S55年基準以前(従来型)の住宅における冷暖房エネルギー消費量を1とした時、それと同等の室内環境等を得るために必要な各基準における冷暖房エネルギー消費量。(各省エネ基準におけるモデル的な住宅から、S55基準:0.761、H4基準:0.578、H11基準:0.394と設定)

以上より、対策あり・なしのそれぞれの場合の住宅省エネ係数は、以下のようになる。

$$\text{<対策あり>} 0.51 \times 1.00 + 0.20 \times 0.761 + 0.19 \times 0.578 + 0.10 \times 0.394 \doteq \underline{\underline{0.81}}$$

$$\text{<対策なし>} 0.79 \times 1.00 + 0.21 \times 0.761 \doteq \underline{\underline{0.95}}$$

1—5：原子力の推進等による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減

(別表 1-2e①)、【経(内・文)】

1. 排出削減量の実績と見込み

- 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 1,700 万 t-CO₂

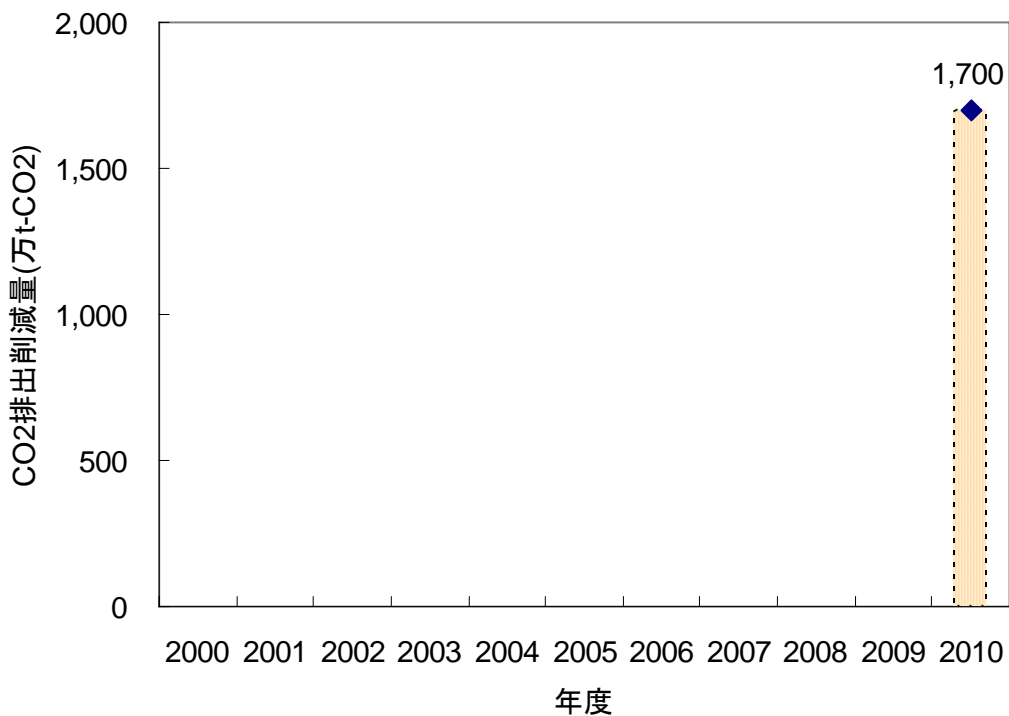
<参考>

目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

約 1,700 万 t-CO₂

(単位：万 t-CO₂)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | | |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--|--|
| CO ₂ 排出削減量 | | | | | | | | | 1,700 | | |



| | |
|------|---|
| 算出方法 | <p>一般電気事業者の 2010 年度における使用端 CO₂ 排出原単位を 1990 年度実績から 20%程度低減することを目標としているが、現行対策では 1990 年度比 15%程度の改善にとどまるため、以下の取組を行うことにより、目標を達成させる。</p> <p>以下の 3 つの対策による CO₂ 排出削減量は約 1,700 万 t を見込んでいる。</p> <p>①原子力設備利用率を 85%→87~88%まで向上させることにより、CO₂ 排出原単位を 2~3%程</p> |
|------|---|

| | |
|----|---|
| | 度改善 ②火力電源の運用調整等により CO2 排出原単位を 1 %程度改善 ③京都メカニズムの活用により CO2 排出原単位を 2～3 %程度改善 |
| 備考 | 本対策は、2010 年度のみ目標値を設定しているため、毎年度の削減量は算出することはできない。 |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

一般電気事業者の二酸化炭素排出原単位改善率（2010 年度における使用端二酸化炭素排出原単位を 1990 年度実績から 20%程度低減） < 0.34kg-CO2/kWh 程度にまで低減 >

<参考>

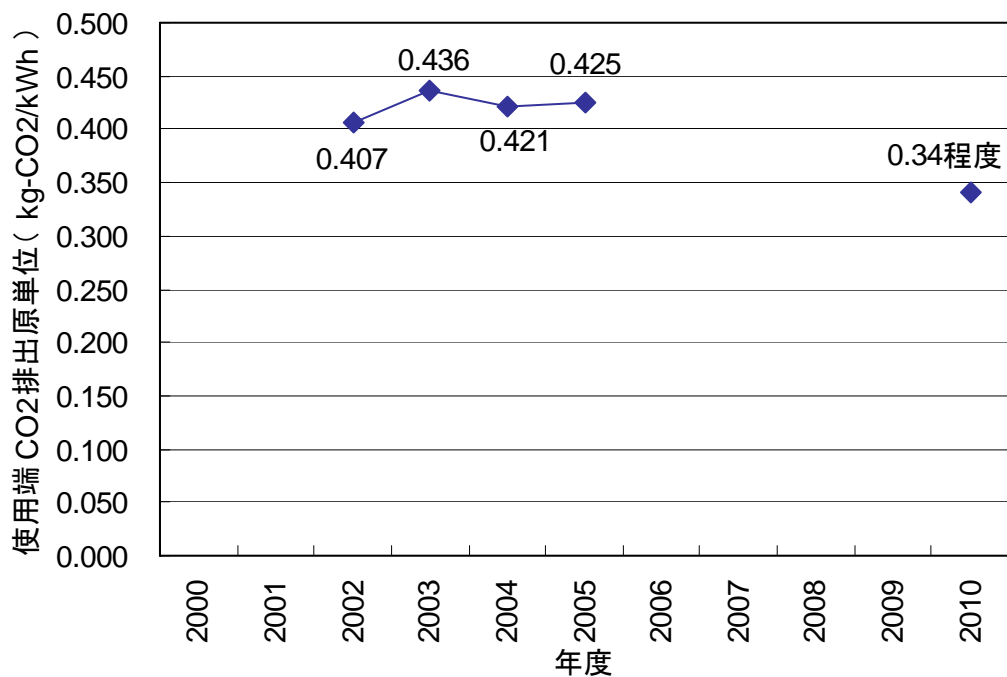
目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

一般電気事業者の二酸化炭素排出原単位改善率（2010 年度における使用端二酸化炭素排出原単位を 1990 年度実績から 20%程度低減） < 0.34kg-CO2/kWh 程度にまで低減 >

(単位 : kg-CO2/kWh)

| | 1990 | | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------------|-------|--|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------------|------|------|
| 使用端 CO2 排出 原単位 | 0.421 | | 0.407 | 0.436 | 0.421 | 0.425 | — | — | — | — | 0.34 程度 | — | — |

※ 2005 年度までは実績、2010 年度は計画値である。



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <p>一般電気事業者の2010年度における使用端CO2排出原単位を1990年度実績から20%程度低減することを目標としているが、現行対策では1990年度比15%程度の改善にとどまるため、以下の取組を行うことにより、目標を達成させる。</p> <p>以下の3つの対策によるCO2排出削減量は約1,700万tを見込んでいる。</p> <p>① 原子力設備利用率を85%→87~88%まで向上させることにより、CO2排出原単位を2~3%程度改善</p> <p>② 火力電源の運用調整等によりCO2排出原単位を1%程度改善</p> <p>③ 京都メカニズムの活用によりCO2排出原単位を2~3%程度改善</p> |
| 出典、公表時期 | <p>電気事業連合会「電気事業における環境行動計画」</p> <p>公表時期は毎年9月末</p> |
| 備考 | <p>本対策は、2010年度のみ目標値を設定しているため、毎年度の削減量は算出することはできない。</p> |

関連指標1：一般電気事業者の販売電力量及びCO2排出量

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------------------|------|------|
| 販売電力量 (億 kWh) | 8,410 | 8,340 | 8,650 | 8,330 | — | — | — | — | 8,980 | | |
| CO2 排出量 (億 t-CO2) | 3.42 | 3.63 | 3.64 | 3.75 | — | — | — | — | 【見 通し】 3.2 | | |

| | |
|---------|---------------------------------------|
| 定義・算出方法 | 一般電気事業者が販売する電力量（使用端）である。 |
| 出典、公表時期 | 電気事業連合会「電気事業における環境行動計画」 公表時期は毎年9月末 |
| 備考 | |

3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|---------------------------|
| <p>[法律・基準]</p> <p>【内閣府実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力政策大綱の策定 <p>2005年10月11日に、原子力委員会にて、我が国における原子力研究開発利用推進にあたっての基本的考え方とそのための施策の基本的方向性及び今後の取組の基本的考え方を示す新たな計画として、原子力政策大綱を決定し、同14日に、大綱を原子力政策に関する基本方針として尊重し、原子力の研究、開発及び利用を推進する旨閣議決定した。</p> <p>同大綱において、「原子力発電は、ライフサイクル全体で見ても二酸化炭素排出は太陽光や風力と同レベルであり、核燃料のリサイクル利用により供給安定性を一層改善できること、高速増殖炉サイクルが実用化すれば資源の利用効率を飛躍的に向上できること等から、長期にわたってエネルギー安定供給と地球温暖化対策に貢献する有力な手段として期待できる。」とされている。</p> | |

【経済産業省実施】

・「原子力政策大綱」（2005年10月閣議決定）に掲げられている基本方針

原子力は、「長期にわたってエネルギー安定供給と地球温暖化対策に貢献する有力な手段として期待できる」とされており、①2030年以後も総発電電力量の30～40%程度か、それ以上の供給割合を原子力発電が担うことを目指す、②核燃料サイクルの着実な推進、③高速増殖炉の2050年頃からの商業ベース導入などが基本方針として示された。

・「原子力立国計画」の策定（2006年8月とりまとめ）

原子力政策大綱の基本方針を実現するための政策的枠組みと具体策として、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会において、①電力自由化時代の原子力発電の新・増設の実現、②核燃料サイクルの推進と関連産業の戦略的強化、③資源確保戦略の展開、④高速増殖炉サイクルの早期実用化、⑤次世代を支える技術・人材の厚みの確保、⑥放射性廃棄物対策の強化などに取り組むこととした。

原子力発電の新・増設、リプレース投資の実現については、次のような措置を講じている。

①バックエンドリスク対応（第二再処理工場関連費用の暫定的積立制度の創設）

六ヶ所再処理工場で再処理される以外の使用済燃料に係る費用に関する将来の財務負担を平準化するため、具体的な再処理計画が固まるまでの暫定的措置として、毎年度引当金を積み立てる会計制度を措置。（2007年3月）

②初期投資負担平準化（原子力発電所新規建設費用の運転開始前積立制度の創設）

原子力発電投資を進めることに伴う巨額の減価償却費負担を平準化するため、予め運転開始前から初期投資額の一部を引当金として積み立てる会計制度を措置。（2007年3月）

③原子力発電のメリットの可視化

原子力発電におけるCO₂メリットが需要家にわかりやすく示されるように電気事業者毎のCO₂排出原単位の統一的な算定方法の基準を策定（2007年3月）

「原子力立国計画」の策定と着実な推進

| | |
|---|---|
| <p>・「再処理積立金法」の成立（2005年10月より施行）</p> <p>2005年通常国会で六ヶ所再処理工場などに要する約12.6兆円の費用を積立てるための法律及び税制が成立。</p> | <p>「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律等の一部を改正する法律案」を2007年通常国会に提出し、再処理施設等から発生する長半減期低発熱放射性廃棄物のうち、地層処分が必要なものについて、高レベル放射性廃棄物の最終処分と同様の枠組となるよう制度化を図る。また、海外から返還される放射性廃棄物に関して、必要な制度的措置を講じる。</p> |
| <p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー需給構造改革促進税制 (コンバインドサイクル発電用ガスタービン)</p> <p>コンバインドサイクルに使用されるガスタービン設備について7%の税額控除又は30%の初年度特別償却を措置するもの。熱効率50%以上を対象（1996年度から実施）。</p> | <p>2007年度も継続</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・軽水炉、核燃料サイクル、放射性廃棄物対策などに関する技術開発 (2007年度予算案に高速増殖炉サイクル実用化研究開発を新規計上)</p> <p>・原子力発電等の保守管理技能者の育成・技能継承支援</p> <p>・電源立地地域対策交付金</p> | <p>133億66百万円（2006年度） 138億4百万円（2007年度）</p> <p>63百万円（2006年度） 90百万円（2007年度） ※2007年度予算案に大学等における原子力分野の人材育成支援事業を新規計上（1億62百万円）</p> <p>970億10百万円（2006年度） 1054億2万5720円（2007年度）</p> |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・石炭火力発電天然ガス化転換事業補助金 ・先導的負荷平準化機器導入普及モデル事業費補助金 | <p>1,352 百万円 (2007 年度)</p> <p>12 億 62 百万円 (2006 年度)</p> <p>12 億円 (2007 年度)</p> |
| <p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液化ガス発電所建設事業 熱効率 50%以上、出力 70 万 kW以上を対象発電所建設事業に対して政策金利Ⅱにて政策金融を行っている(1990 年度から実施)。 | <p>2007 年度も引き続き実施</p> |
| <p>[技術開発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軽水炉、核燃料サイクル、放射性廃棄物対策などに関する技術開発 運転中に二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギー源である原子力発電の着実な推進を図るため、原子力発電の利用促進、核燃料サイクルの早期確立、放射性廃棄物の処理処分対策に資する技術開発を推進している。 <p>【文部科学省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウラン資源の利用効率を飛躍的に向上させエネルギーの安定供給性等を高める高速増殖炉サイクルの実用化に向けた研究開発については、第 3 期基本計画において「国家基幹技術」として位置付けられており 2050 年よりも前の技術の確立を目指す。また、未来のエネルギー選択肢の幅を広げるものと期待される核融合エネルギー技術についても、「戦略重点科学技術」の ITER 計画及び幅広いアプローチを中心として研究開発を推進するなど、化石燃料の代替エネルギーとして、発電過程で二酸化炭素を排出しない等、温暖化防止に資する原子力開発利用を促進する。 | <p>「高速増殖炉サイクル実用化研究開発」の開始(文部科学省との共同プロジェクト)</p> <p>45,723 百万円(2006 年度予算額)</p> <p>51,021 百万円(2007 年度予算案)</p> |

| | |
|--|---|
| <p>[普及啓発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力発電等の保守管理技能者の育成・技能継承支援 現場技能者の育成・技能の継承を図る地域の取組を支援する。 核燃料サイクル関係推進調整等委託費 核燃料サイクルについての理解促進のため、青森県内の住民等を対象とした意見交換会や電力消費地との交流会等を行うほか、自治体イベントへの参加型広報、定期刊行物の発行、テレビなどマスメディアの活用による広報活動、施設見学会、講演会・講師派遣を実施している。 また、放射性廃棄物処分事業を円滑に推進するために、マスメディアによる広報活動、パンフレットの作成・配付及びシンポジウム等の開催等による広報事業等を実施している。 電源立地推進調整等委託費 原子力発電の普及啓発のための原子力発電所立地等に関する全国レベルでの広聴・広報・教育事業を実施している。 | <p>2007年度も引き続き実施</p> <p>2007年度も引き続き実施</p> <p>2007年度も引き続き実施</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>【文部科学省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 小・中・高等学校の教職員等を対象に、原子力・放射線についての科学的知識の普及等をする。 各都道府県が実施する実験器具の購入、副教材の作成・購入、教員研修等の原子力やエネルギーに関する教育の取組を国として支援する。 | <p>355 百万円 (平成 18 年度予算額) 440 百万円 (平成 19 年度予算案)</p> <p>415 百万円 (平成 18 年度予算額) 483 百万円 (平成 19 年度予算案)</p> |
| <p>[その他]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会、中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議にて、「電気事業における環境行動計画」の目標値達成状況のフォローアップを実施。 | <p>2007年2月22日開催</p> |

4. 排出削減見込量の根拠等

平成 18 年度 (2006 年度) 供給計画をベースに電気事業における 2010 年度の使用端 CO₂ 排出原単位の見通しを試算すると 0.36 kg-CO₂/kWh 程度となる。2010 年度の使用端 CO₂ 排出原単位目標は 0.34 kg-CO₂/kWh であるため、0.02 kg-CO₂/kWh 程度未達となるが、以下の対策を一層強力に実施することにより、目標達成に向け最大限取り組んでいく。

- ①原子力設備利用率を 85%→87~88%まで向上させることにより、CO₂ 排出原単位を 2~3% 程度改善
- ②火力電源の運用調整等により CO₂ 排出原単位を 1%程度改善
- ③京都メカニズムの活用により CO₂ 排出原単位を 2~3%程度改善

1—6：新エネルギー対策の推進（バイオマス熱利用・太陽光発電等の利用拡大）

（別表 1-2e②）、【経（農・環）】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 4,690 万 t-CO₂

- （太陽光発電の利用：255 万 t-CO₂）
- （風力発電の利用：302 万 t-CO₂）
- （廃棄物発電、バイオマス発電の利用：1,292 万 t-CO₂）
- （バイオマス熱利用：799 万 t-CO₂）

<参考>

目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

約 4,690 万 t-CO₂

- （太陽光発電の利用：255 万 t-CO₂）
- （風力発電の利用：302 万 t-CO₂）
- （廃棄物発電、バイオマス発電の利用：1,292 万 t-CO₂）
- （バイオマス熱利用：799 万 t-CO₂）

（単位：万 t-CO₂）

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 太陽光発電 | 34 | 46 | 60 | 75 | 97 | 123 | 157 | 201 | 255 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 144 | | |

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 風力発電 | 46 | 69 | 94 | 109 | 150 | 180 | 216 | 256 | 302 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 211 | | |

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 廃棄物・バイオマス発電 | 465 | 500 | 577 | 660 | 755 | 864 | 988 | 1128 | 1292 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 1054 | | |

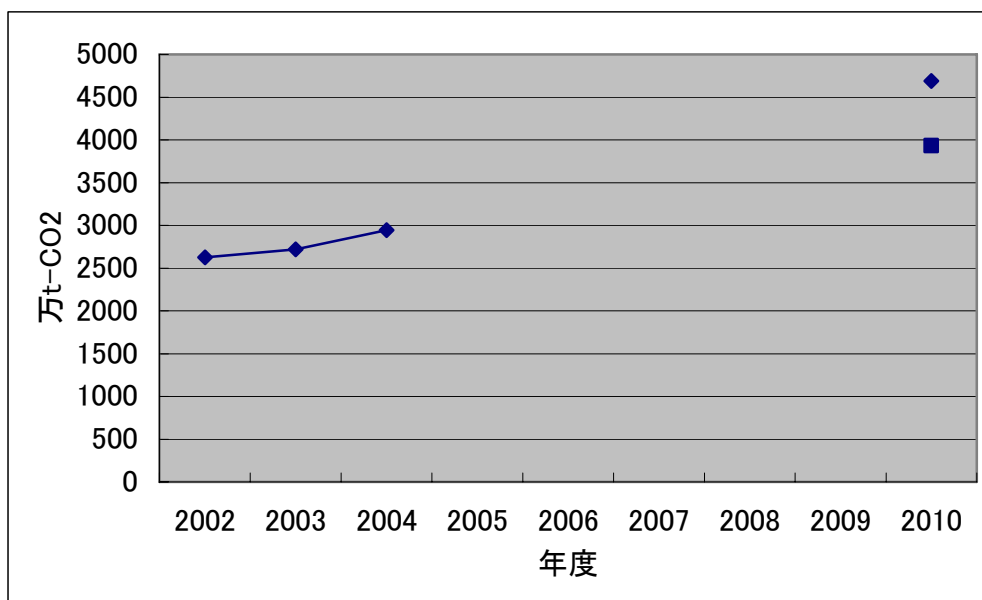
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| バイオマス熱利用 | 148 | 172 | 316 | 358 | 407 | 459 | 532 | 628 | 799 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 645 | | |

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| その他 | 1933 | 1933 | 1895 | | | | | | 2042 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 1878 | | |

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 合計 | 2626 | 2720 | 2942 | | | | | | 4690 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 3932 | | |

※1 太陽光、風力：2005年度まで実績、2006年度以降は見込み

※2 廃棄物・バイオマス発電、バイオマス熱利用、その他：2004年度まで実績、2005年度以降は見込み



| | |
|------|--|
| 算出方法 | (新エネルギーの導入量 (kW)) × (排出係数 (t-CO2/kW)) ※排出係数：kWをCO2換算するときの係数。一般電力及び自家発それぞれの排出係数における火力平均値 |
| 備考 | |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

新エネルギーの導入量<1,910万kl(原油換算)>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

新エネルギーの導入量<1,910万kl(原油換算)>

(単位：原油換算万kl)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 太陽光発電 | 16 | 21 | 28 | 35 | 45 | 57 | 72 | 92 | 118 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 66 | | |

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 風力発電 | 19 | 28 | 38 | 48 | 67 | 80 | 96 | 114 | 134 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|
| (最小値) | | | | | | | | | 95 | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 廃棄物・バイオマス発電 | 175 | 214 | 227 | 266 | 311 | 365 | 427 | 500 | 586 | | |
| (最小値) | | | | | | | | | 421 | | |

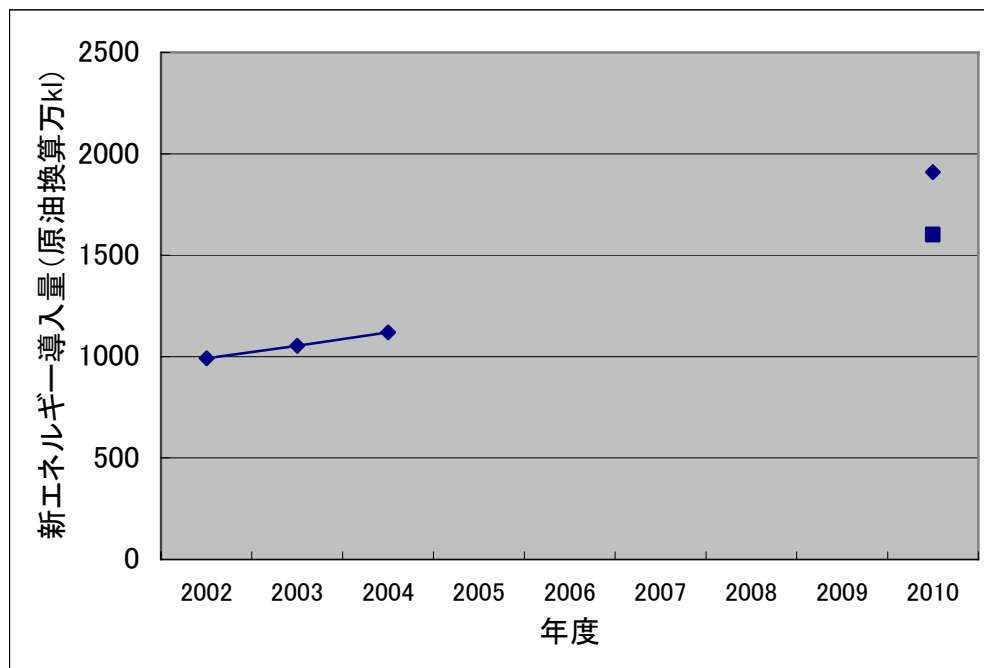
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| バイオマス熱利用 | 68 | 79 | 122 | 138 | 157 | 177 | 205 | 242 | 308 | | |
| (最小値) | | | | | | | | | 284 | | |

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| その他 | 713 | 712 | 705 | | | | | | 764 | | |
| (最小値) | | | | | | | | | 735 | | |

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 合計 | 991 | 1054 | 1120 | | | | | | 1910 | | |
| (最小値) | | | | | | | | | 1601 | | |

※1 太陽光、風力：2005年度まで実績、2006年度以降は見込み

※2 廃棄物・バイオマス発電、バイオマス熱利用：2004年度まで実績、2005年度以降は見込み



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | |
| 出典、公表時期 | 太陽光発電：新エネルギー財団データより 風力発電：NEDO 調査 廃棄物・バイオマス発電：経済産業省調べ バイオマス熱利用：経済産業省調べ |
| 備考 | |

3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---------------------------|
| <p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。 (1997年6月23日施行)。 ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 電気事業者に、エネルギー安定供給確保と地球温暖化対策強化のため、新エネルギーから発電される電気を一定量以上利用することを義務づけることで、電力分野における新エネルギーの更なる導入拡大を図っている(2002年12月6日施行)。 <p>【農林水産省実施】</p> <p>「バイオマス・ニッポン総合戦略」(2006年3月閣議決定)</p> | <p>2007年度も引き続き実施</p> |
| <p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 新エネルギー利用設備等について、所得税又は法人税の額から基準取得価額の7%の税額控除、又は普通償却に加え基準取得価額の30%を限度とした特別償却(1990年度から実施)。 ・ローカルエネルギー税制 太陽光発電、風力発電、バイオマス発電設備(取得価額が660万円以上)について、新たに固定資産税が課せられることとなった年度から3年度分の固定資産税の標準課税を5/6に軽減(1981年度から実施)。 <p>【農林水産省実施】</p> <p>エネルギー需給構造改革推進投資促進税制及び再商品化設備等の特別償却制度</p> | <p>2007年度も引き続き実施</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>(別紙参照)</p> | |

| | |
|---|---|
| <p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 財政投融资 <ul style="list-style-type: none"> 日本政策投資銀行：風力発電、太陽光発電、燃料電池、バイオマスエネルギー利用施設の整備に対する低利融資を実施。(1996年創設)。 中小企業金融公庫：石油代替エネルギーを使用する施設の整備に対する低利融資を実施。(1980年度創設) ・ 農林漁業金融公庫資金の貸付の特例 <ul style="list-style-type: none"> バイオマスを変換するために必要となる共同利用施設(例：堆肥化施設、メタン発酵装置、固形燃料化施設等)の改良、造成、復旧又は取得に対して特例の利率を措置 | <p>2007年度も引き続き実施</p> |
| <p>[技術開発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽光発電システム実用化加速技術開発 <ul style="list-style-type: none"> 太陽電池の生産性を大幅に向上させる量産化技術や太陽電池のモジュール変換効率の向上による太陽光発電システムの低コスト化技術を開発する。 ・ 太陽光発電システム共通基盤技術研究開発 <ul style="list-style-type: none"> 地球環境の保全やエネルギー安定供給の観点から、太陽光発電の普及拡大に不可欠である規格化、標準化、リサイクル等に係る基盤技術の開発を行う。 ・ 集中連系型太陽光発電システム実証研究 <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電システムが電力系統へ集中的に導入された場合の系統連系技術や制御技術等を開発する。具体的には、群馬県太田市の一地域に太陽光発電システムを導入し、高周波対策技術等の実証を行う。 ・ 太陽光発電システム未来技術研究開発 <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電が将来エネルギーの一翼を担える発展を可能とするため、新概念の太陽電池等、現状技術の延長線上にない技術革新を目指した中・長期視野での技術開発を実施する。 | <p>2007年度から新エネルギー技術研究開発に統合して引き続き実施</p> <p>2007年度から新エネルギー技術研究開発に統合して引き続き実施</p> <p>2006年度で終了</p> <p>2007年度から新エネルギー技術研究開発に統合して引き続き実施</p> |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究 今後、太陽光発電の普及拡大に伴う周波数変動や電圧変動などの懸念に対し、系統の電力品質に悪影響を及ぼさない出力変動抑制システムを構築し、その有効性を実証する。 ・風力発電系統安定化等技術開発 大規模風力発電所（ウインドファーム）における出力変動対策として、複数基を対象とした蓄電技術を開発し、その有効性及び実用性について検証することにより、風力発電の導入促進を図る。また、気象予測を利用して、風力発電が連係している電力系統の調整予備力を計画的に運用可能とする風力発電出直予測システムを開発する。 ・バイオマスエネルギー高効率転換技術開発 バイオマスエネルギー転換のボトルネックとなっている工程について、実用化に近い要素技術を開発し、低コスト化、高品質を図るとともに、新たな革新的技術を発掘する先導的技術研究開発を行う。 <p>【農林水産省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスの地域循環利用システム化技術の研究開発、バイオマスエネルギー生産技術の実用化、未利用の水産バイオマスの多段階利用技術の開発等を実施。 | <p>2007年度も引き続き実施</p> <p>2007年度も引き続き実施</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー設備導入促進情報提供等事業 新エネルギーに係る支援施策、導入実績等に関する情報提供の推進、教育機関、地方公共団体・事業者等、一般国民に対する新エネルギーに関する情報提供の推進、新エネルギー情報交流事業等を行う。 | <p>2007年度も引き続き実施</p> |
| <p>【農林水産省実施】</p> <p>バイオマス利活用に関する調査分析、バイオマス利活用の取組の核となる人材の育成、バイオマス利活用施設の整備等により、地域の実情に応じたバイオマス利活用の取組を支援。</p> | <p>2007年度も引き続き実施</p> |

| | |
|--|----------------------|
| <p>[その他]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>・バイオマスタウン</p> <p>バイオマス・ニッポン総合戦略に基づき、バイオマスタウン構想を推進。2004年8月より募集を開始し、2007年4月末現在で97市町村が公表。(2010年度で300市町村を目指す。)</p> | <p>2007年度も引き続き実施</p> |
|--|----------------------|

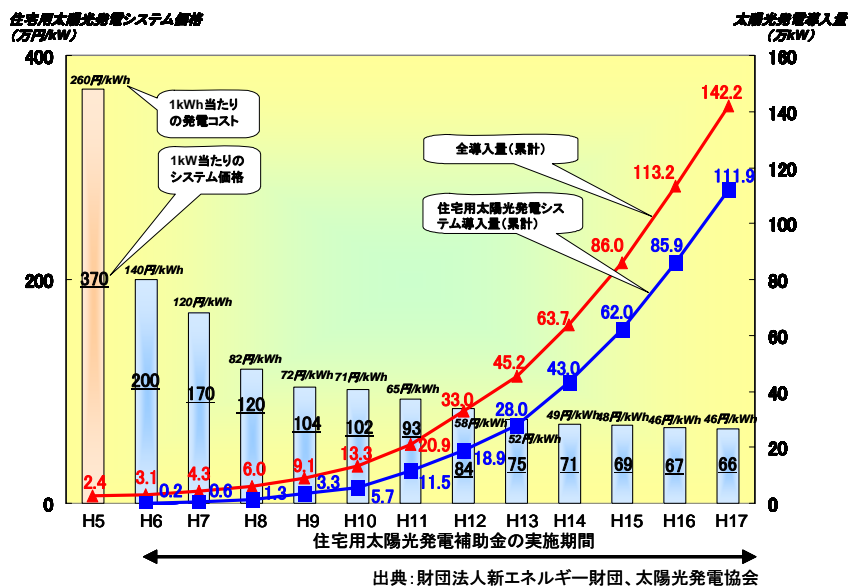
4. 排出削減見込量の根拠等

| |
|--|
| <p>○策定時に見込んだ前提</p> <p>(太陽光発電 118 万 k1, 風力発電 134 万 k1, 廃棄物発電+バイオマス発電 586 万 k1, 太陽熱利用 90 万 k1, 廃棄物熱利用 186 万 k1, バイオマス熱利用 308 万 k1 (輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料 50 万 k1 を含む), 未利用エネルギー5 万 k1, 黒液・廃材等 483 万 k1)</p> <p>策定時の考え方は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電:住宅分野は 1999 年度からの伸び率 50%、非住宅分野は同じく 30%の導入伸び率で 2010 年度まで導入の増加を想定。 ・風力発電:2010 年度までに年 25%の導入の増加を想定。 ・廃棄物発電・バイオマス発電:廃棄物発電の目標達成に必要な伸び率年 40%、同様にバイオマス発電の伸び率年 20%を想定。さらに石炭火力発電における木質バイオマス混焼発電など新たな利用の進展を想定。 ・バイオマス熱利用:ETBEやE3、さらにBDFの取り組み進展によって 2010 年度 50 万 k1 程度の利用を想定。また、バイオマスニッポン総合戦略に基づきバイオマス熱利用の促進を想定。 ・その他:太陽熱利用、廃棄物熱利用、未利用エネルギー、黒液・廃材等について、2005 年 3 月の総合エネ調需給部会における目標量見直しを受けて 2010 年度の達成量を想定。 |
|--|

5. その他

○住宅用太陽光発電システムの導入補助制度（太陽光発電）

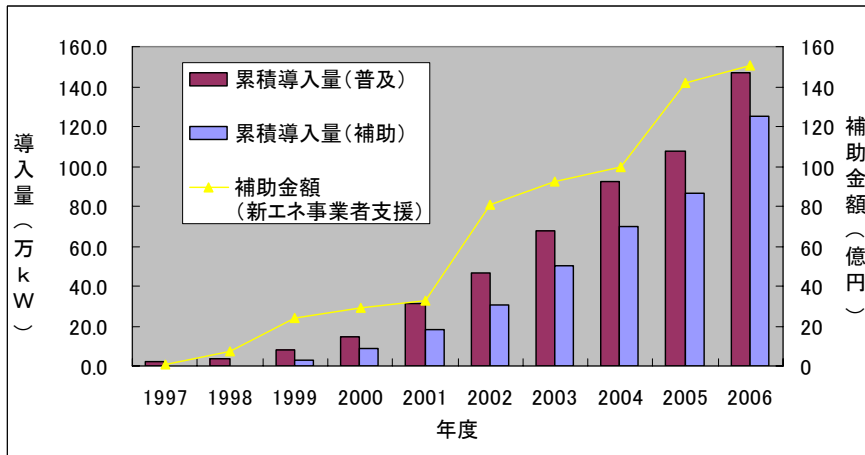
- ・平成6年度に住宅用太陽光発電システムの導入に係る補助制度を創設し、導入費用の一部を助成。
- ・太陽光発電の導入量の拡大とコストの低下により、所期の目的が達成されたとして平成17年度に本制度を終了。
- ・大幅なコスト低減に資する新原理・新構造の太陽電池技術開発の支援等も展開。
- ・RPS法における太陽光発電について、他のRPS相当量の実質2倍として取り扱う特例措置により、太陽光発電の加速的普及を促進。



- ・平成6年度に開始した補助制度により、平成5年度から17年度末の間に、太陽光発電の導入量が2.4万kWから142.2万kWに拡大し、1kW当たりの設置価格が370万円から66万円へ低下。
- ・所期の目的が達成されたとして平成17年度に本制度を終了。この後は、普及が遅れている産業・公共用太陽光発電の導入促進に重点化。
- ・大幅なコスト低減に資する新原理・新構造の太陽電池技術開発の支援等も展開。
- ・RPS法における太陽光発電について、他のRPS相当量の実質2倍として取り扱う特例措置により、太陽光発電の加速的普及を促進。
- ・産業・公共分野の導入促進による一層の市場拡大と技術開発による大幅なコスト低減等を実現することで、将来的な市場の自立化を見込む。

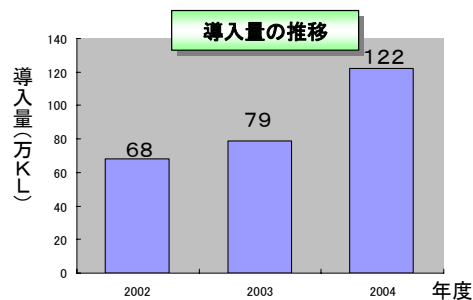
○導入量と補助金額の推移（風力発電）

- ・先進的な新エネルギー導入事業を行う事業者に対し、導入事業費の3分の1を補助する制度（新エネルギー等事業者支援事業）を実施することにより普及促進。
- ・平成18年度時点の普及導入量（146.9万kW）は、平成9年度時点の普及導入量（2.2万kW）に比べて約67倍に拡大。

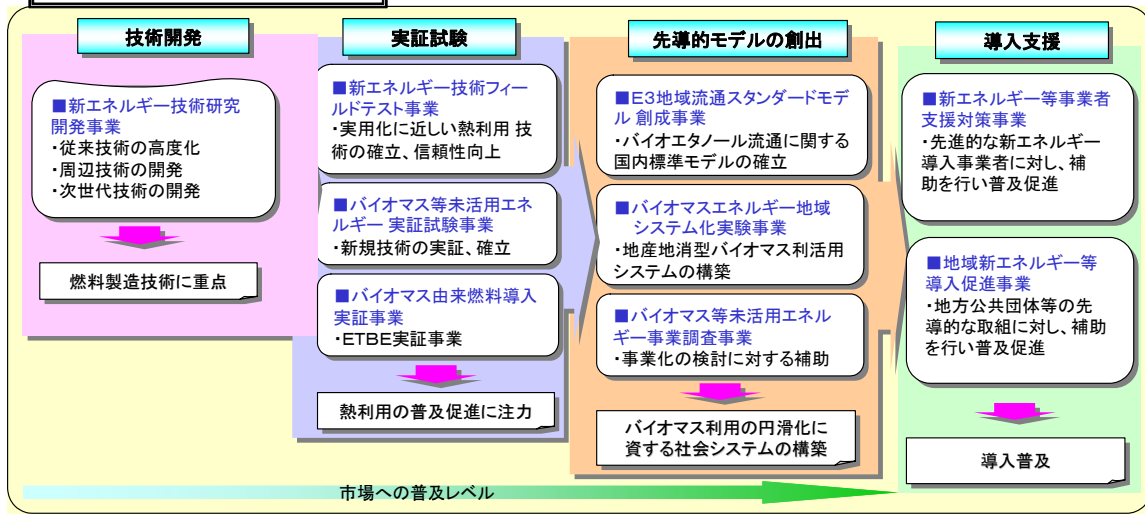


○導入量の推移と普及に向けた取組（バイオマス熱利用）

引き続き、コスト低減に向けた技術開発や実証事業を進めるほか、効率的・効果的な補助金等の執行により2010年度における目標導入量（308万KL）の達成に向けて取り組む。



主なバイオマス導入促進施策



「新エネルギー対策の推進(バイオマス熱利用・太陽光発電等の利用拡大)」
の予算一覧

| | 2006 年度 | 2007 年度 |
|---------------------------------------|--------------|------------------------|
| 【経済産業省実施】 | | |
| 1. 太陽光発電の利用 | | |
| ・新エネルギー等事業者支援対策事業 | 352 億 72 百万円 | 315 億 84 百万円 |
| ・地域新エネルギー等導入促進対策事業 | 51 億 81 百万円 | 44 億 65 百万円 |
| ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 | — | 108 億 24 百万円 (統合新規) |
| ・新エネルギー設備等導入促進情報提供等事業 | 3 億 90 百万円 | 4 億 86 百万円 |
| ・地域創発型新エネルギー人材支援事業費補助金 | 76 百万円 | 52 百万円 |
| ・再生可能エネルギー利用基盤技術研究開発 | 80 百万円 | 1 億 60 百万円 |
| ・新エネルギー等導入促進基礎調査委託費 | 4 億 00 百万円 | 5 億 17 百万円 |
| ・エネルギー需給構造高度化企画戦略費 | 5 億 28 百万円 | 4 億 31 百万円 |
| ・太陽光発電システム等高度化系統連系安定化技術国際共同 実証開発事業 | 7 億 93 百万円 | 3 億 12 百万円 |
| ・新エネルギー技術研究開発 | — | 45 億 84 百万円 (統合新規) |
| ・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 | 8 億 00 百万円 | 49 億 00 百万円 |
| ・大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究 | 7 億 00 百万円 | 35 億 00 百万円 |
| 2. 風力発電の利用 | | |
| ・新エネルギー等事業者支援対策事業 | 352 億 72 百万円 | 315 億 84 百万円 |
| ・地域新エネルギー等導入促進事業 | 51 億 81 百万円 | 44 億 65 百万円 |
| ・日本型風力発電ガイドライン策定事業 | 2 億 91 百万円 | 1 億 24 百万円 |
| ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 | — | 108 億 24 百万円 (統合新規) |
| ・風力発電電力系統安定化等技術開発 | 7 億 20 百万円 | 2 億 2 百万円 |
| ・風力発電系統連系対策助成事業補助金 | 18 億 69 百万円 | 26 億 80 百万円 |
| ・新エネルギー等導入促進基礎調査委託費 | 4 億 00 百万円 | 5 億 17 百万円 |
| 3. 廃棄物・バイオマス発電の利用 | | |
| ・新エネルギー等事業者支援対策事業 | 352 億 72 百万円 | 315 億 84 百万円 |
| ・地域新エネルギー等導入促進事業 | 51 億 81 百万円 | 44 億 65 百万円 |
| ・バイオマス等未活用エネルギー実証試験 | 8 億 29 百万円 | 8 億 95 百万円 |
| ・バイオマスエネルギー地域システム化実験 | 17 億 00 百万円 | 8 億 00 百万円 |

| | 2006 年度 | 2007 年度 |
|---------------------------|--------------|------------------------|
| ・新エネルギー技術研究開発 | | 45 億 84 百万円 (統合新規) |
| ----- | | |
| 4. バイオマス熱利用 | | |
| ・新エネルギー等事業者支援対策事業 | 352 億 72 百万円 | 315 億 84 百万円 |
| ・地域新エネルギー等導入促進事業 | 51 億 81 百万円 | 44 億 65 百万円 |
| ・バイオマス等未活用エネルギー実証試験 | 8 億 29 百万円 | 8 億 95 百万円 |
| ・バイオマスエネルギー地域システム化実験 | 17 億 00 百万円 | 8 億 00 百万円 |
| ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 | — | 108 億 24 百万円 (統合新規) |
| ・新エネルギー技術研究開発 | — | 45 億 84 百万円 (統合新規) |
| ・E3地域流通スタンダードモデル創成事業 | — | 7 億 60 百万円 (新規) |
| ・バイオマス由来燃料導入実証研究 | — | 9 億 50 百万円 (新規) |
| ----- | | |
| 【農林水産省実施】 | | |
| 国産バイオ燃料の利用促進等バイオマスの利活用の推進 | 23,997 百万円 | 32,561 百万円 |
| ○国産バイオ燃料の利用促進 | — | 10,931 百万円(新規) |
| ①地域に眠る未利用のバイオマスの発見・活用 | | 337 百万円 |
| ・地域バイオマス発見活用促進事業 | — | 337 百万円(新規) |
| ②バイオ燃料地域利用モデルの整備と技術実証への支援 | | 8,544 百万円 |
| ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 | — | 8,544 百万円(新規) |
| ③資源作物の導入等に向けた研究開発等 | | 2,050 百万円 |
| ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 | — | 1,500 百万円(新規) |
| ・木質バイオ燃料製造技術開発促進事業 | — | 30 百万円(新規) |
| ・水産業振興型技術開発事業 | — | 20 百万円(新規) |
| 等 | — | — |

| | 2006 年度 | 2007 年度 |
|--|--------------|----------------|
| ○地域での取組を円滑に推進するための条件整備 | 23,997 百万円 | 21,630 百万円 |
| ①バイオマスタウンの構築等バイオマスの総合的利活用の推進 | 14,812 百万円 | 14,296 百万円 |
| ・地域バイオマス利活用交付金 | — | 14,346 百万円(新規) |
| ・広域連携等バイオマス利活用推進事業 | 150 百万円 | 230 百万円 等 |
| ②その他のバイオマス利活用のための条件整備 | 9,185 百万円 | 7,334 百万円 |
| 【環境省実施】 | | |
| ○地方公共団体率先対策補助事業 (対策技術率先導入事業・学校への燃料電池導入事業) | 11 億円の内数 | 10.23 億円の内数 |
| ○地域協議会代エネ・省エネ対策推進事業 | 2.8 億円の内数 | 2.8 億円の内数 |
| ○廃棄物処理施設における温暖化対策事業 | 15.05 億円 | 21.17 億円 |
| ○市町村が廃棄物処理施設の建設等に伴い設置する エネルギー回収施設の整備等支援 | 483.83 億円の内数 | 515.21 億円の内数 |
| ○地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援) 事業 | 10.23 億円の内数 | 8 億円の内数 |
| ○再生可能エネルギー高度導入地域整備事業 | 7.5 億円の内数 | 7.5 億円の内数 |
| ○メガワットソーラー共同利用モデル事業 | 4 億円 | 4 億円 |
| ○街区まるごと CO220%削減事業 | 4 億円 | 6 億円 |
| ○ソーラー・マイレージクラブ事業 | 0.3 億円 | 0.35 億円 |
| ○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) | 27.16 億円の内数 | 33.02 億円の内数 |
| ○国立環境研究所による技術開発事業 | 2 億円 | 1.9 億円 |
| ○エコ燃料実用化地域システム実証事業 | | 27.8 億円(新規) |
| ○エコ燃利用促進補助事業 | | 8 億円(新規) |

1-7 : コージェネレーション・燃料電池の導入促進等

(別表 1-2e③)、【経】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

- ① 天然ガスコージェネレーション 約 1,150 万 t-CO₂
- ② 燃料電池 約 300 万 t-CO₂

<参考>

目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

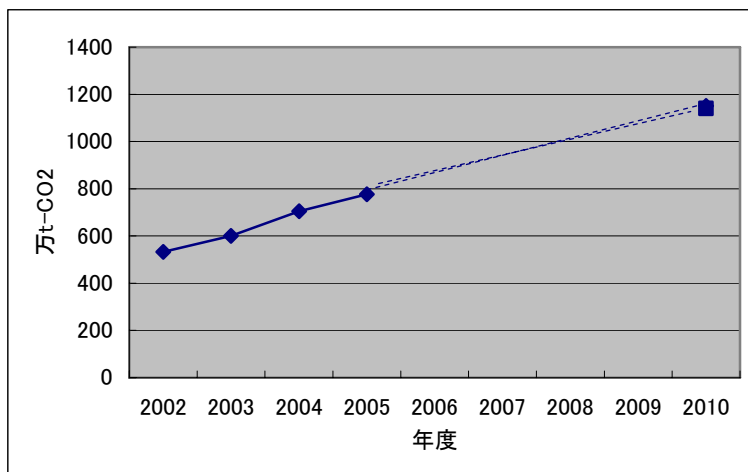
- ③ 天然ガスコージェネレーション 約 1,140 万 t-CO₂
- ④ 燃料電池 約 300 万 t-CO₂

(単位 : 万 t-CO₂)

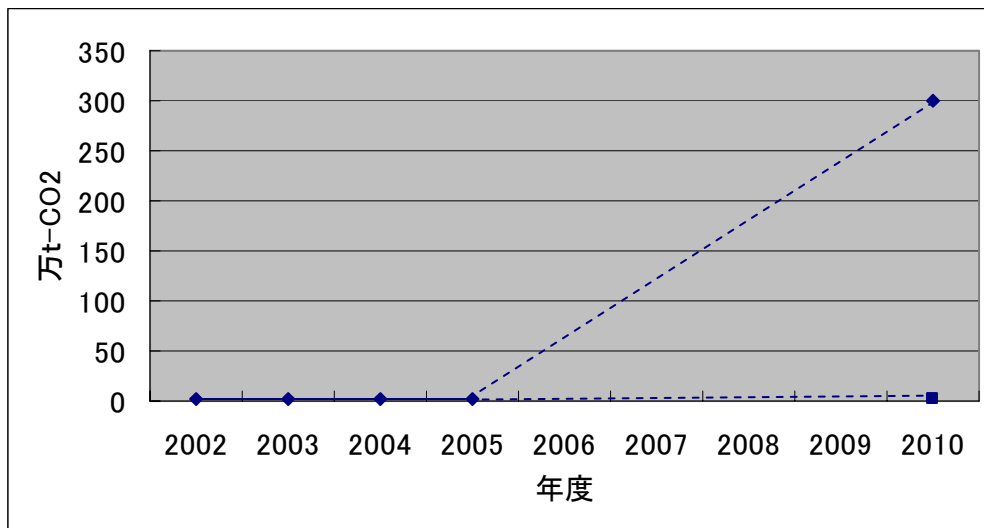
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 天然ガスコージェネレーション | 533 | 600 | 705 | 776 | 852 | 927 | 1000 | 1076 | 1151 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 1140 | | |
| 燃料電池 | 1.32 | 1.20 | 1.33 | 1.38 | 1.75 | 6.33 | 22.9 | 82.9 | 300 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 2.68 | | |

※ 2005 年度まで実績、2006 年度以降は見込み

① 天然ガスコージェネレーション



② 燃料電池



| | |
|------|---|
| 算出方法 | 導入量(kW)×削減係数(t-CO ₂ /kW) |
| 備考 | 削減係数：kWをCO ₂ 換算するときの係数。天然ガスコージェネレーション 2.289、燃料電池 1.3636（火力代替される場合の平均係数）。 |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

- ① 天然ガスコージェネレーションの累積導入量<約 503 万 kW>
- ② 燃料電池の累積導入量<約 220 万 kW>

<参考>

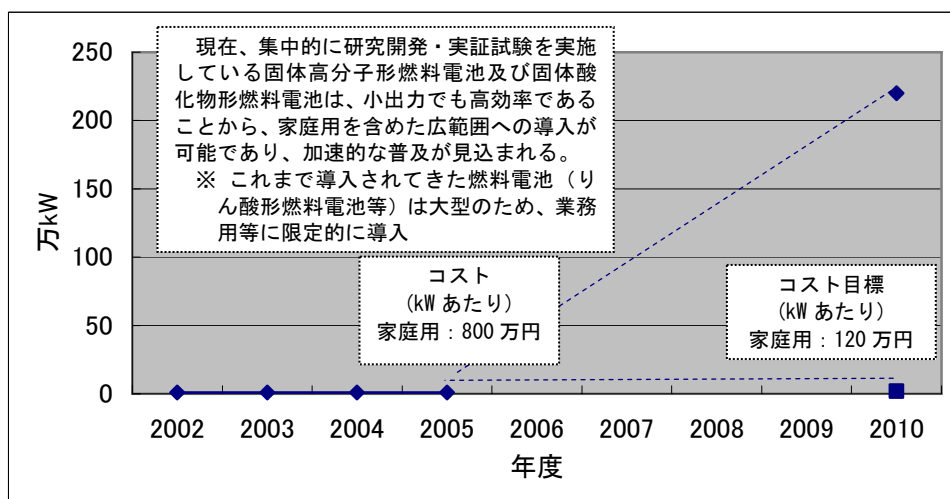
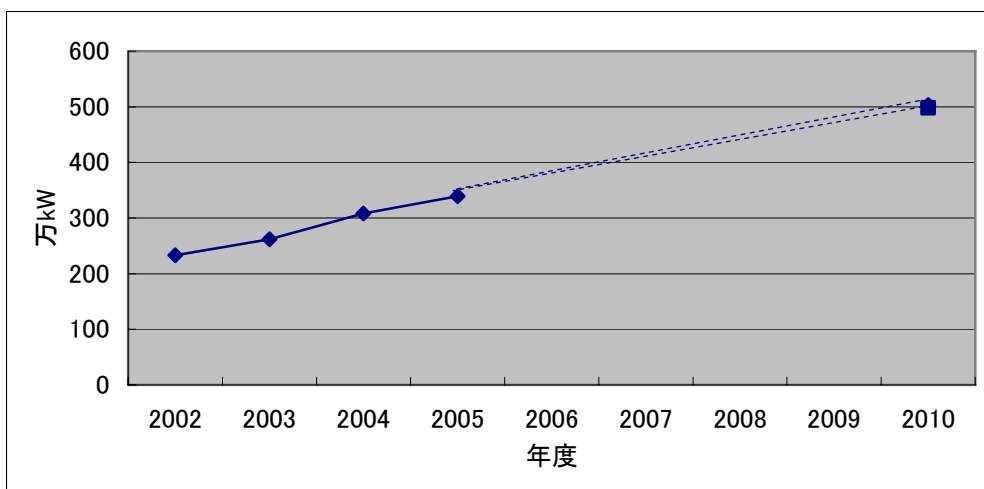
目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

- ① 天然ガスコージェネレーションの累積導入量<約 498 万 kW>
- ② 燃料電池の累積導入量<約 220 万 kW>

(単位：万 kW)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 天然ガスコージェネレーション | 233 | 262 | 308 | 339 | 372 | 405 | 437 | 470 | 503 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 498 | | |
| 燃料電池 | 0.97 | 0.88 | 0.98 | 1.01 | 1.28 | 4.65 | 16.8 | 60.8 | 220 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 1.97 | | |

※ 2005 年度まで実績、2006 年度以降は見込み



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | |
| 出典、公表時期 | 天然ガスコージェネレーション：日本コージェネレーションセンター調べ 燃料電池：社団法人日本ガス協会調べ・財団法人新エネルギー財団調べ |
| 備考 | |

3. 国の施策

対策1：コージェネレーション

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> 新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。 (1997年6月23日施行)。 | |
| <p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー需給構造改革投資促進税制 新エネルギー利用設備等について、所得税又は法人税の額から基準取得価額の7%の税額控除、又は普通償却に加え基準取得価額の30%を限度とした特別償却(1990年度から実施)。 | 2007年度も引き続き実施 |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー多消費型設備天然ガス化推進等補助金 環境対応型高効率エネルギーシステム導入補助事業 環境対応型高効率業務用ボイラ等導入効果実証事業 石油ガスコージェネ導入促進事業 | 2006年度予算額(2007年度予算案) 55億5百万円(60.1百万円) 9億75百万円 6億53百万円(53.8百万円) 110百万円(61百万円) |
| <p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 財政投融资 日本政策投資銀行：環境・エネルギー・防災・福祉対策枠 中小企業金融公庫：環境エネルギー対策貸付制度 | 2007年度も引き続き実施 |
| <p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> 超高効率天然ガスエンジン・コンバインドシステム技術開発 天然ガスを利用したガスエンジンの高発電効率化技術の開発、更なる高効率化、高出力化を達成するコンバインドシステムの技術開発を行う。 | |
| <p>[普及啓発]</p> | |
| <p>[その他]</p> | |

対策2：燃料電池

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> 新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。 (1997年6月23日施行)。 | |
| <p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー需給構造改革投資促進税制 新エネルギー利用設備等について、所得税又は法人税の額から基準取得価額の7%の税額控除、又は普通償却に加え基準取得価額の30%を限度とした特別償却(1990年度から実施)。 | 2007年度も引き続き実施 |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料電池先端科学研究委託 固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 定置用燃料電池大規模実証事業 固体酸化物形燃料電池システム技術開発 セラミックリアクター開発 新エネルギー等地域集中実証研究 水素安全利用等基盤技術開発 水素社会構築共通基盤整備事業 水素先端科学基礎研究事業 新利用形態燃料電池技術開発 高耐久性メンブレン型LPガス改質装置開発 燃料電池導入促進戦略広報等事業 固体酸化物形燃料電池実証研究 水素貯蔵材料先端基盤研究事業 | 2006年度予算額(2007年度予算案) <ul style="list-style-type: none"> 1,200百万円(996百万円) 5,750百万円(5,130百万円) 3,300百万円(3,420百万円) 2,666百万円(1,530百万円) 600百万円(450百万円) 2,853百万円の内数 (500百万円の内数) 2,925百万円の内数 (2,253百万円の内数) 3,559百万円の内数 (2,550百万円の内数) 1,700百万円(1,665百万円) 380百万円(340百万円) 100百万円(90百万円) 175百万円(142百万円) (765百万円 2007年度新規) (757百万円 2007年度新規) |
| <p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 財政投融资(日本政策投資銀行・中小企業金融公庫) | 2007年度も引き続き実施 |
| <p>[技術開発]</p> | |

| | |
|---|--|
| [普及啓発] | |
| <p>[その他]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>燃料電池に関する情報を戦略的に広報し、特に、潜在的に優れた技術を有する異業種先端企業・中小ベンチャー企業等の情報発信を含む、技術等交流の場を設け、燃料電池に対する理解を深めるとともに、異業種連携等によるイノベーションを促進し、燃料電池の加速的導入を図る。</p> | |

4. 排出削減見込量の根拠等

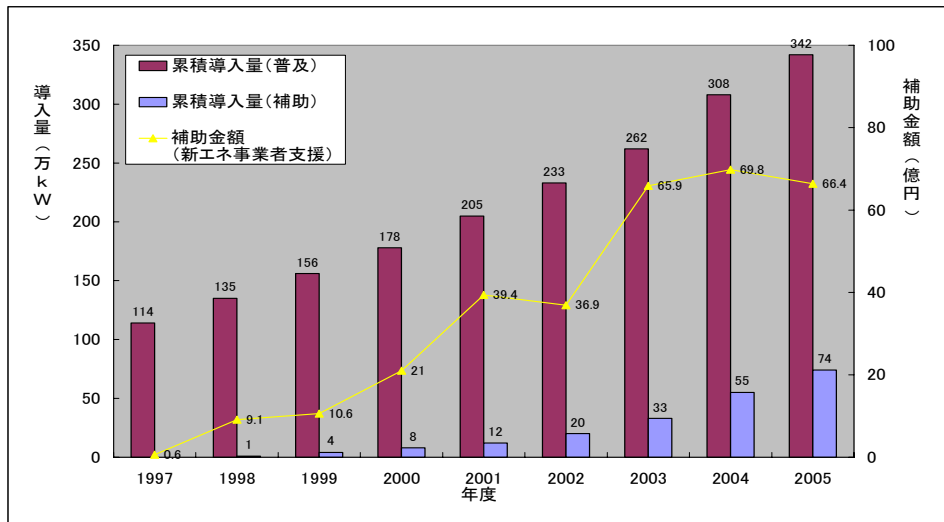
| |
|---|
| <p>(目標達成計画策定時の前提)</p> <p>①天然ガスコージェネレーション</p> <p>「天然ガスコージェネ 498 万 kW が導入されなかった場合の総 CO₂ 排出量」－「天然ガスコージェネ 498 万 kW を導入した場合における総 CO₂ 排出量」</p> <p>(前提条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 効率 総合効率 80% (発電効率 30%) ・ 年間稼働時間 産業 : 6,000 時間、業務 : 3,500 時間 <p>②燃料電池</p> <p>「燃料電池 220 万 kW が導入されなかった場合の総 CO₂ 排出量」－「燃料電池 220 万 kW を導入した場合における総 CO₂ 排出量」</p> <p>(前提条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 効率 総合効率 80% (発電効率 35%) ・ 年間稼働時間 業務用 : 3,500 時間、家庭用 : 3,500 時間 |
|---|

5. その他

○導入量と補助金額の推移（天然ガスコージェネレーション）

・先進的な新エネルギー導入事業を行う事業者に対し、導入事業費の3分の1を補助する制度（新エネルギー等事業者支援事業）を実施することにより普及促進。

・平成17年度時点の普及導入量（342万kW）は、平成9年度時点の普及導入量（114万kW）に比べて約3倍に拡大。



○定置用燃料電池大規模実証事業（燃料電池）

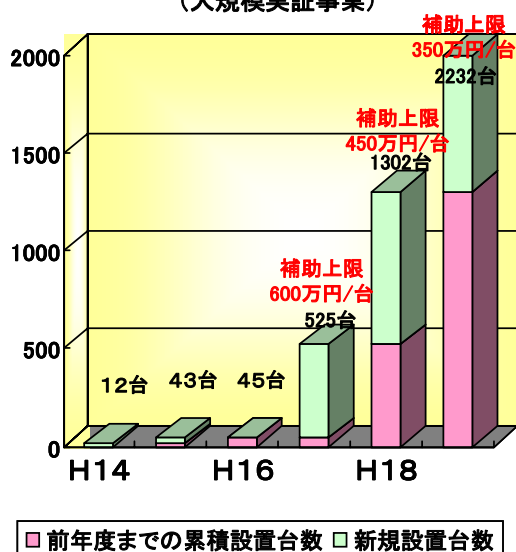
・平成14年度から定置用燃料電池システム導入に係る実証事業を創設し、導入費用の一部を補助。

・この事業の開始により平成14年度から平成18年度末の間に定置用燃料電池システムの設置台数は、初年度12台から1302台に拡大。さらに、コストの低減に伴い1台当たりの補助上限を600万円から450万円へ縮減した。

・平成19年度の設置予定台数を加えると約2000台となり、加速的に普及する見込み。

・引き続き、目標達成計画の目標達成に向け最大限努力する。

定置用(家庭用)燃料電池 累積設置台数
(大規模実証事業)



○平成14年度に開始した実証事業により、18年度末までに定置用燃料電池の設置台数が12台から1302台に加速的に拡大。

○1台当たりの補助上限を600万円から450万円へ削減。

○平成19年度には、補助上限も350万へ縮減し、合計設置台数も約2000台となり、加速的に普及する見込み。

○大幅なコスト低減に資する定置用燃料電池システムの補機類の耐久性や性能向上のための技術開発も推進。

○大規模な実証データをシステム性能や耐久性向上のための技術開発へフィードバックし、大幅なコストダウンによる家庭用燃料電池の世界初のリアルマーケット立ち上げを目指す。

1—8：トップランナー基準による自動車の燃費改善

(別表 1-3b①)、【経・国】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 2,258 万 t-CO₂

<参考>

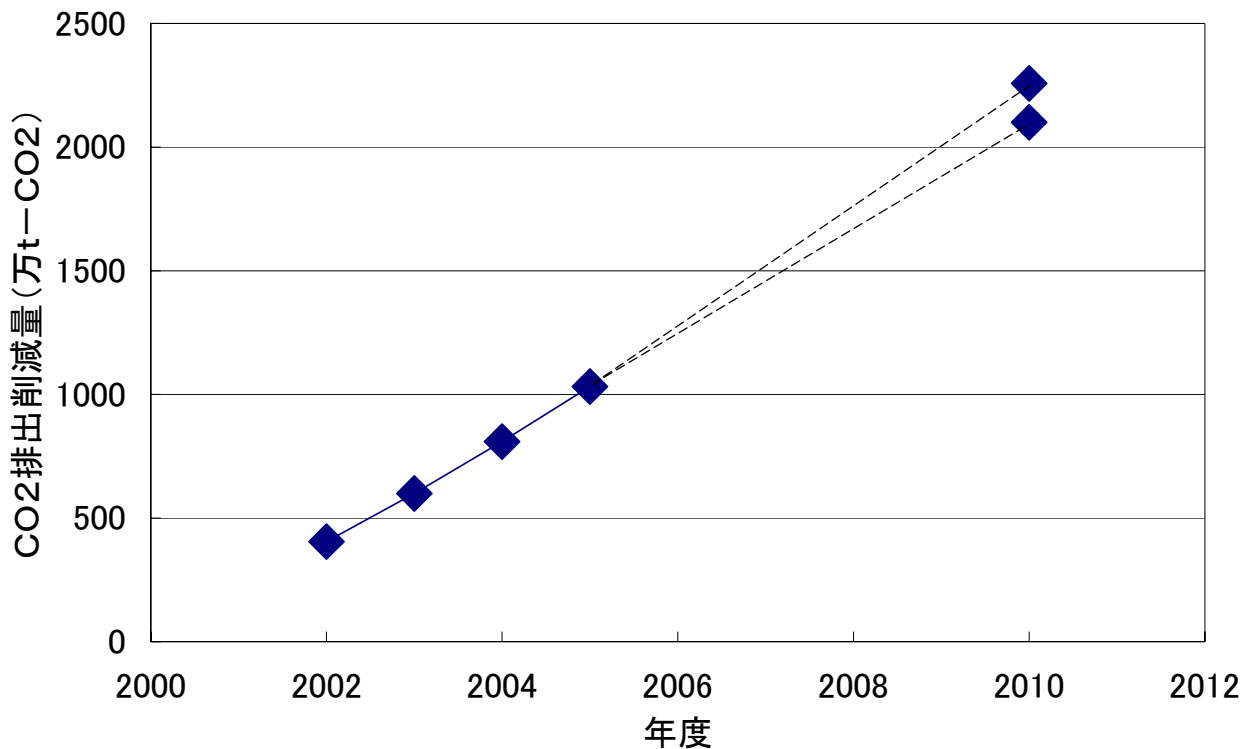
目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

約 2,100 万 t-CO₂

(単位：万 t-CO₂)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| CO ₂ 排出削減量 | 405 | 599 | 809 | 1,032 | 1,277 | 1,524 | 1,772 | 2,018 | 2,258 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | 2,100 | | |

※ 2005 年度までは実績、2006 年度以降は見込み



| | |
|------|--|
| 算出方法 | 国土交通省道路局が算出した 2010 年度までの総走行人キロに、別に推計した、各年度の 1 台当たりの平均保有燃費を乗じて、各年度における自動車によるエネルギー消費量を推計。トップランナー基準が遵守される場合と遵守されない場合との推計結果の差を、省エネ量として算出。各年度における平均保有燃費は、自動車の耐用年数に基づき、各年度に製造された自動車の残存台数を推計して、各年度の平均燃費を用いて加重調和平均し算出。 |
| 備考 | |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

目標年度における製造事業者及び輸入事業者のトップランナー基準達成状況（事業者ごと及び省エネルギー法にて指定された区分ごとによる）

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

目標年度における製造事業者及び輸入事業者のトップランナー基準達成状況（事業者ごと及び省エネルギー法にて指定された区分ごとによる）

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| トップランナー基準達成状況 | | | | ※1 | | | | | ※2 | | |

※1 トップランナー基準達成（ディーゼル乗用自動車、ディーゼル貨物自動車）

※2 トップランナー基準達成予定（ガソリン乗用自動車、ガソリン貨物自動車、LPガス乗用自動車）

| | |
|---------|----------------------------|
| 定義・算出方法 | 目標年度経過後における省エネ法に基づく報告徴収による |
| 出典、公表時期 | |
| 備考 | |

3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|---------------------------|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー法 製造事業者等は、機器ごとに定められているトップランナー基準以上に、機器のエネルギー効率の改善を図ることが義務付けられている（1999年4月施行）。 | 継続 |
| <p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動車税のグリーン化及び自動車取得税の低燃費車特例 排出ガス性能や燃費性能に応じて自動車税や自動車取得税を軽減する一方、新車登録から一定年数を経過した環境負荷の大きい自動車に対しては自動車税を重課。（自動車税は2001年度より、自動車取得税は1999年度より導入） <2006及び2007年度グリーン税制> <ul style="list-style-type: none"> 燃費基準+10%達成車かつ低排出ガス認定4☆車—自動車税：税率を概ね25%軽減、自動車取得税：取得価額から15万円控除 燃費基準+20%達成車かつ低排出ガス認定4☆車—自動車税：税 | 継続 |

| | |
|---|---|
| <p>率を概ね 50%軽課、自動車取得税：取得価額から 30 万円控除</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車齢 11 年超のディーゼル車又は車齢 13 年超のガソリン・L P G 車－自動車税：概ね 10%重課 | |
| <p>[予算／補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・革新的次世代低公害車総合技術開発 | <p>2006 年度予算額（2007 年度予算案） 926 百万円 （826 百万円）</p> |
| <p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低公害車取得事業（日本政策投資銀行） 低公害車及び省エネ法に基づく燃費基準達成車かつ低排出ガス認定車を取得する事業者（取得してリースを行う事業者を含む）に対し、低利融資（政策金利Ⅰ）を実施（1999 年度から実施）。 ・省エネ法に基づく特定機器の判断基準を満たす自動車の取得事業（日本政策投資銀行、沖縄公庫） 省エネ法に基づく燃費基準をある程度達成した自動車を取得する事業者（取得してリースを行う事業者を含む）に対し、低利融資（政策金利Ⅱ）を実施（2005 年度から実施）。 | <p>継続</p> |
| <p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・革新的次世代低公害車総合技術開発事業 大気環境・地球温暖化・エネルギー問題の同時解決に向けて、石油代替燃料を利用した次世代の低公害車の技術開発を実施（2004 年度から実施）。 | <p>継続</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃費性能の評価・公表及び燃費性能に係るステッカーの貼付 燃費基準が策定されている自動車について、燃費性能の評価・公表を行うとともに、基準達成車にはステッカーを貼付するよう措置（2004 年度から導入）。 | <p>継続</p> |

4. 排出削減見込量の根拠等

〈目標達成計画算出に至る計算根拠〉

- ・ トップランナー基準の達成自動車への入れ換えが進む（目標年度以降は出荷機器の全数が達成自動車となる）ので、トップランナー基準の達成自動車への入れ換えがない場合のエネルギー消費量と比較して省エネとなる。
- ・ まず、当初の目標年度（ガソリン自動車：2010年度、ディーゼル自動車：2005年度、LPGガス乗用自動車：2010年度）に全出荷車が基準を達成することによる効果を見込む。

〈エネルギー消費量の計算の基本的考え方〉

- ・ エネルギー消費量＝「2010年度における総走行キロ（貨物車は総トンキロ）」／「1台当たりの平均保有燃費」
ここで、
 - ・ 「2010年度における総走行キロ（トンキロ）」とは、交通量の潜在需要を規定する活動量として国土交通省道路局が算出したもの。
 - ・ 「平均保有燃費」とは2010年度までの年度ごとの平均新車燃費に、自動車の耐用年数を考慮した2010年度における年度製ごとの残存台数をかけて総台数で割ったストックベースの平均燃費。

なお、平均保有燃費算出の基となる平均新車燃費は、目標年度まで過去のトレンドにより推計、目標年度以降は基準値通りとした。

- ・ トップランナー基準を達成した自動車への入れ替えが進んだ場合（対策を講じた場合）の平均保有燃費に基づくエネルギー消費量と、対策がなかった場合（トップランナー基準が無かった場合）の平均保有燃費（95年から一定値）に基づくエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。
- ・ 以上の計算方法に基づき、ガソリン車（乗用・貨物）、ディーゼル車（乗用・貨物）、LPG車（乗用）についてそれぞれ省エネ効果を算出。

1—9：トップランナー基準による機器の効率向上

(別表 1-3c①)、【経】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 3,296 万 t-CO₂

<参考>

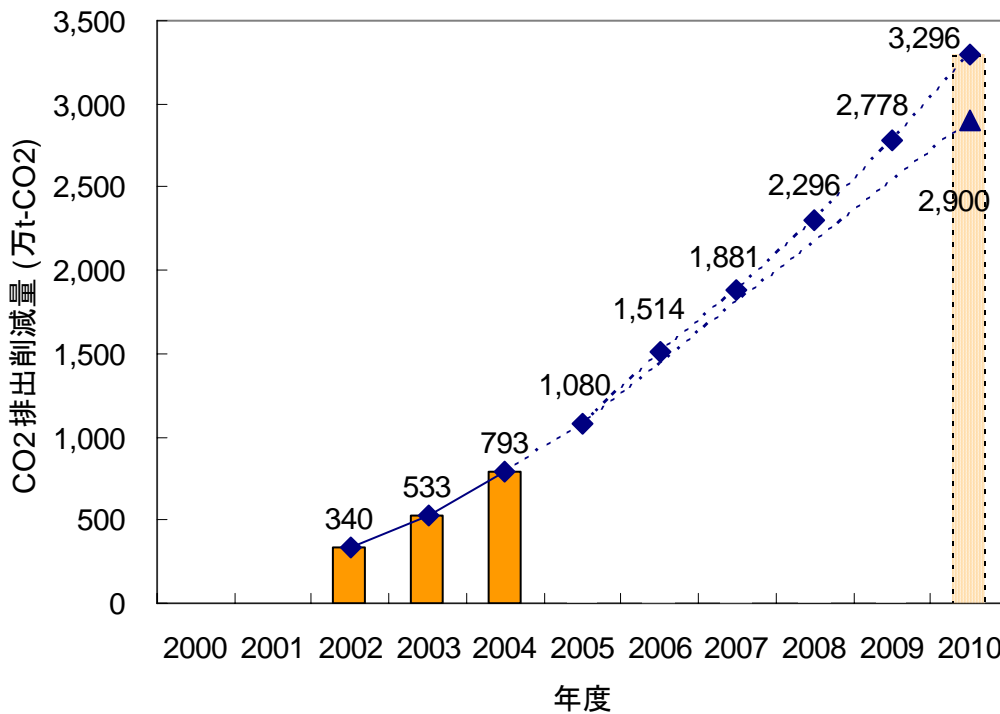
目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

約 2,900 万 t-CO₂

(単位：万 t-CO₂)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| CO ₂ 排出削減量 | 340 | 533 | 793 | 1,080 | 1,514 | 1,881 | 2,296 | 2,778 | 3,296 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 2,900 | | |

※ 2005 年度まで実績。2006 年度以降は見込み。



| | |
|------|---|
| 算出方法 | <p>以下に示すように、主要機器がトップランナー基準を達成することに伴い、買替えが進み、CO₂ 削減効果が達成。</p> <p>国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計値（中位推計）と、(財)日本エネルギー経済研究所推計の世帯人員から推定した世帯数と、内閣府の消費動向調査に基づく、機器ごとの世帯当たり保有率を用いて、機器ごとのストック台数を推計。機器ごとに一定の年限で寿命が到来し買替えが進むと仮定し、買</p> |
|------|---|

| | |
|----|--|
| | <p>換え時期に到来した台数だけ、その時期に達成されている効率の機器に買換えられるものと仮定。</p> <p>その仮定のもとに、以下の省エネ効果を合算。</p> <p>①2004年度時点のトップランナー基準対象機器（エアコン、テレビ、VTR、蛍光灯器具、電子計算機、電気冷蔵庫、ストーブ、ガス調理機器、ガス温水機器、石油温水機器、電気便座、複写機、変圧器、自動販売機）について、現行基準達成機器が販売され買換えられることによる省エネ効果</p> <p>②①の機器のうち次期トップランナー基準が適用される機器（エアコン、電気冷蔵庫、蛍光灯器具、テレビ（液晶・プラズマを追加対象化）、VTR（DVDレコーダーを追加対象化）、パソコン）について、新基準の適用により更に効率のよい機器が販売され買換えられることによる省エネ効果</p> <p>③新たにトップランナー基準が適用される機器（電子レンジ、電気炊飯器、ガス調理器のグリル部等、ルーター）について、トップランナー基準の適用により効率のよい機器が販売され買換えられることによる省エネ効果</p> |
| 備考 | |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

目標年度における製造事業者及び輸入事業者のトップランナー基準達成状況（事業者ごと及び省エネルギー法にて指定された区分ごとによる）

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

目標年度における製造事業者及び輸入事業者のトップランナー基準達成状況（事業者ごと及び省エネルギー法にて指定された区分ごとによる）

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| トップランナー基準達成状況 | | ※1 | ※2 | ※3 | ※4 | ※5 | ※6 | | | | |

※ 2005年度まで実績、2006年度以降は見込み

- ※1 トップランナー基準達成（テレビジョン受信機（ブラウン管）、ビデオテープレコーダー）
- ※2 トップランナー基準達成（エアコンディショナー（4kW以下）、電気冷蔵庫）
- ※3 トップランナー基準達成予定（蛍光灯器具、自動販売機、電子計算機）
- ※4 トップランナー基準達成予定（複写機、ストーブ、ガス調理機器（こんろ部）、ガス温水機器、石油温水機器、電気便座、変圧器（油入式））
- ※5 トップランナー基準達成予定（エアコンディショナー（4kW以下以外）、変圧器（モールド式））
- ※6 トップランナー基準達成予定（テレビジョン受信機（液晶・プラズマ）、ガス調理機器（グリル部オープン部）、ジャー炊飯器、電子レンジ、DVDレコーダー）

| | |
|---------|----------------------------|
| 定義・算出方法 | 目標年度経過後における省エネ法に基づく報告徴収による |
| 出典、公表時期 | |
| 備考 | |

3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|---|--------------------------|
| [法律・基準] ・省エネ法により、トップランナー方式に基づく機器の効率向上 ・省エネ法により、家電小売事業者による一般消費者に対する省エネルギーに関する情報提供を促進 | 継続 |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] ・省エネ型製品普及推進優良店事業により省エネ製品の普及促進 | 継続 |
| [その他] | |

4. 排出削減見込量の根拠等

| |
|--|
| <p>・省エネルギー法に基づき、トップランナー基準の達成機器への置き換えが進む（目標年度以降は出荷機器の全数が達成機器となる）ので、トップランナー基準の達成機器への置き換えがない場合のエネルギー消費量と比較して省エネとなる。</p> <p>・まず、目標達成計画策定当時指定されている 16 機器において、目標年度に予定通りの省エネが図られることとなる（現行対策）。</p> <p>・次に、以下の追加対策を考慮。</p> <p>基準強化：16 機器のうち 2005 年度までに目標年度を迎える 9 機器について基準の見直しを行った効果を見込んでいる。（テレビについては液晶テレビ及びプラズマテレビを追加。ビデオについてはDVDレコーダーを追加。）</p> <p>機器拡大：電子レンジ、電気炊飯器、ルーター等を新たにトップランナー基準の対象に追加した効果を見込んでいる。</p> <p>○エネルギー消費量の計算の基本的考え方は以下のとおり。 （家庭部門）</p> <p>・エネルギー消費量＝「2010 年度保有台数」×「2010 年度 1 台当たりの保有エネルギー消費量」</p> |
|--|

ここで、

- (1) 「2010年度保有台数」 = 2010年度世帯数 × 2010年度機器の保有率

※トップランナー基準達成機器に置き換わった場合と置き換わらない場合の保有台数は同じ。

「世帯数」は、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計値（中位推計）と、（財）日本エネルギー経済研究所推計の世帯人員により算出。また、「機器の保有率」は、内閣府の消費動向調査から回帰推計。

- (2) 「2010年度1台当たりの保有エネルギー消費量」は、各年度に出荷された製品について機器寿命に応じて計算した2010年度における残存台数に出荷年度毎の1台当たりのエネルギー消費量を掛け合わせたものを足し合わせた数値を、2010年度に存在すると推定した全機器数で除して算出されるストックベースの1台当たりのエネルギー消費量をいう。

各年度に出荷される1台当たりのエネルギー消費量の考え方は以下のとおり。

①対策なし

トップランナー基準導入前時点の数値で一定とする。

②現行対策

2004年度までの各機器のエネルギー消費効率は、（財）省エネルギーセンターによる対象機器の省エネ性能の実績調査による。それ以降目標年度までは、目標年度まで直線的にトップランナー基準まで改善するものとする。目標年度以降は2010年度までトップランナー基準で一定とする。

③追加対策

ア) 基準強化（エアコン、冷蔵庫等）

2003年度で既にトップランナー基準以上の性能を達成している機種が存在する機器は、その他の機種も目標年度以降2010年度まで直線的にその超過達成の性能まで改善されるものとした。

イ) 機器拡大（電子レンジ、電気炊飯器等）

目標年度を設定し、そこまでの改善率を、省エネルギー基準部会の各機器の最終取りまとめに記載されている効率改善見込みに基づき推計。目標年度以降は2010年度まで一定とする。

（業務部門）

・エネルギー消費量 = 「2010年度床面積」 × 「2010年度における床面積1㎡当たりのエネルギー消費量」

- (1) 「2010年度床面積」は、エネルギー・経済統計要覧の業種別実績値を基に、第3次産業就業者数等の指標を考慮し回帰推計したもの。

※トップランナー基準達成機器に置き換わった場合と置き換わらない場合の床面積は同じ。

- (2) 「2010年度における床面積1㎡当たりのエネルギー消費量」は、トップランナー基準の目標年度以降に出荷された製品は全てトップランナー基準を満たすものとし、機器寿命に応じトップランナー基準達成製品に置き換わっていくと想定。2010年度において、トップランナー基準達成製品の占める割合のエネルギー消費量が、トップランナー基準による改善率分、改善される。

なお、トップランナー基準の対策なしの場合は、トップランナー基準導入前時点の床面積1㎡当たりのエネルギー消費量とする。

トップランナー基準導入前時点の各機器の床面積1㎡当たりのエネルギー消費量は、（社）日本ビルエネルギー総合管理技術協会が行った調査結果（1996年度）による。

1—10：産業界の計画的な取組の促進、代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進

(別表 4-①、別表 4-②)、【経・環】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 4,360 万 t-CO₂ (※)

<参考>

目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

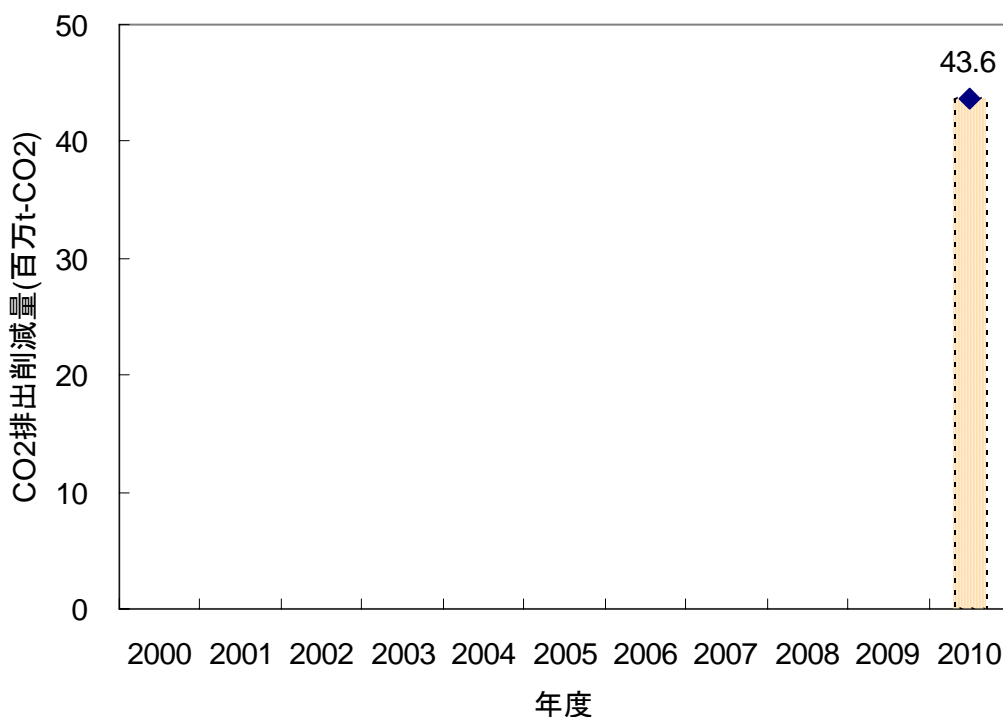
約 4,360 万 t-CO₂ (※)

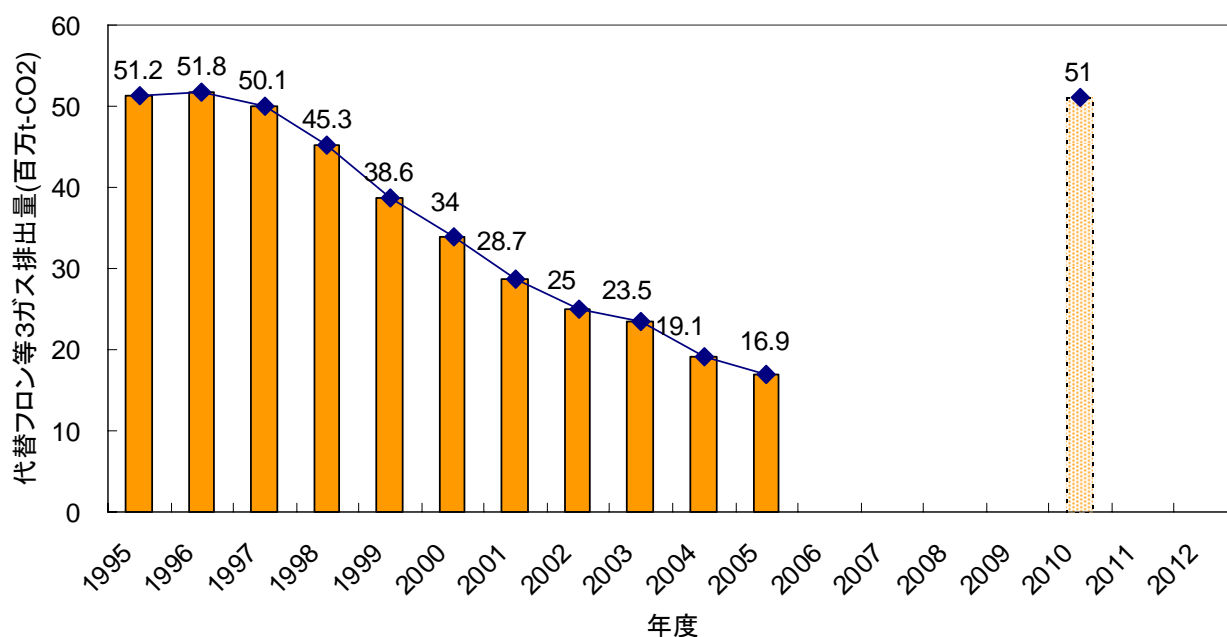
※ CO₂ 換算での削減量については、対策を行わなかった場合の 2010 年の排出量推計値 (BAU) と自主行動計画の目標を各業界が達成等した場合の 2010 年の排出見込量との差分を求めたもの。なお、各年度の対策を行わなかった場合の排出量の推計は行っていない。

(単位：百万 t-CO₂)

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 排出削減量 (百万 t-CO ₂) | | | | | | | | | | | | | | | | 43.6 | | |
| 代替フロン等 3 ガス排出量 (百万 t-CO ₂) | 51.2 | 51.8 | 50.1 | 45.3 | 38.6 | 34.0 | 28.7 | 25.0 | 23.5 | 19.1 | 16.9 | | | | | 51.0 | | |

※ 2005 年度まで実績、2010 年度は見込み





※ 排出量は、フロン回収破壊法等によるフロン回収量を減じて推計している。

| | |
|------|--|
| 算出方法 | 産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会資料より |
| 備考 | <p>CO₂換算での削減量については、対策を行わなかった場合の2010年の排出量推計値(BAU)と自主行動計画の目標を各業界が達成等した場合の2010年の排出見込量との差分を求めたもの。なお、各年度の対策を行わなかった場合の排出量の推計は行っていない。</p> <p>モントリオール議定書に基づき生産・消費の削減が進められているオゾン層破壊物質からの代替が進むことによりHFCの排出量が増加することが予想される等いくつかの排出量の増加要因もあることから、その増加を抑制する。</p> |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

【エアゾール等のノンフロン化】

- ・エアゾール製品のHFC出荷量<HFC-134a : 1,300t、HFC-152a : 1,500t>
- ・MDI用途のHFC排出量<405有姿トン>

【発泡・断熱材のノンフロン化】

- ・発泡剤用途のHFC使用量<ウレタンフォーム : 7,800t、押出發泡ポリスチレン : 1,500t、高発泡ポリエチレン : 680t、フェノールフォーム : 290t>

【SF6フリーマグネシウム合金技術の開発・普及】

- ・圧延におけるSF6フリー技術の導入率<70%>・鋳造における代替ガスの導入率<40%>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

【エアゾール等のノンフロン化】

- ・エアゾール製品のHFC出荷量<HFC-134a : 1,300t、HFC-152a : 1,500t>
- ・MDI用途のHFC排出量<405有姿トン>

【発泡・断熱材のノンフロン化】

- ・発泡剤用途のHFC使用量<ウレタンフォーム : 7,800t、押出發泡ポリスチレン : 1,500t、高発泡ポリエチレン : 680t、フェノールフォーム : 290t>

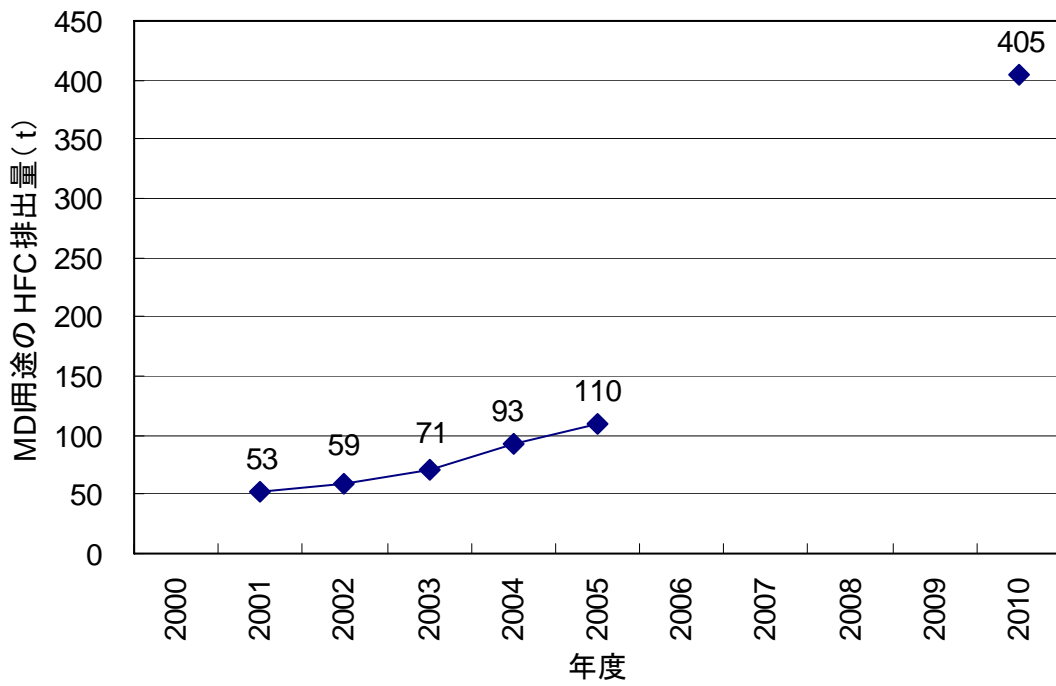
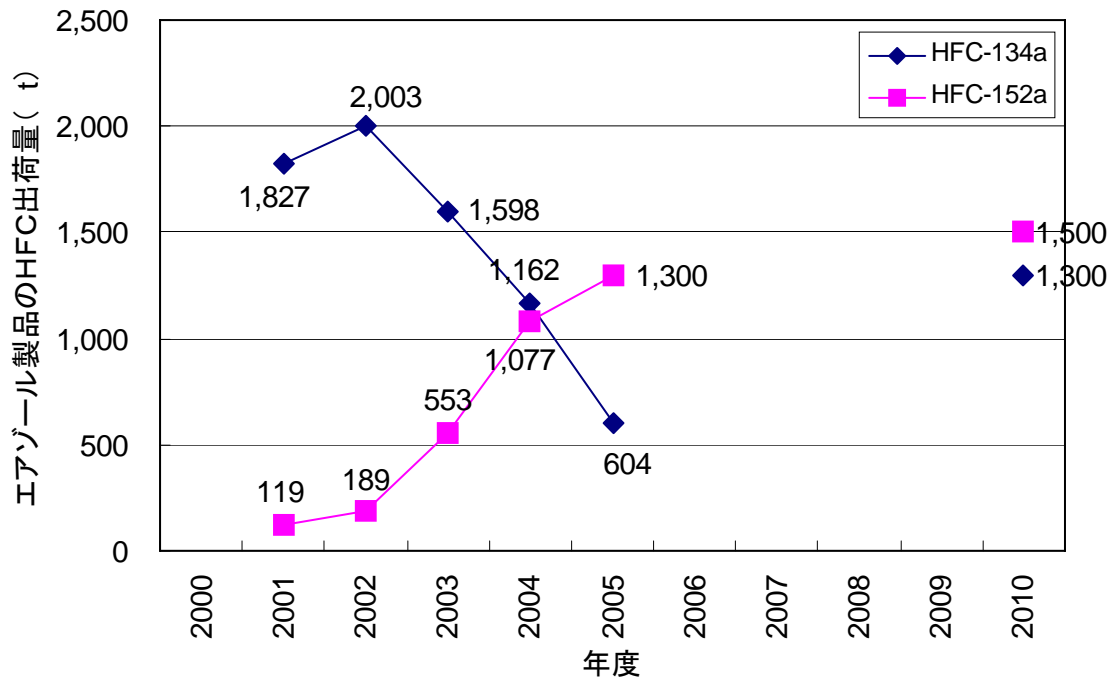
【SF6フリーマグネシウム合金技術の開発・普及】

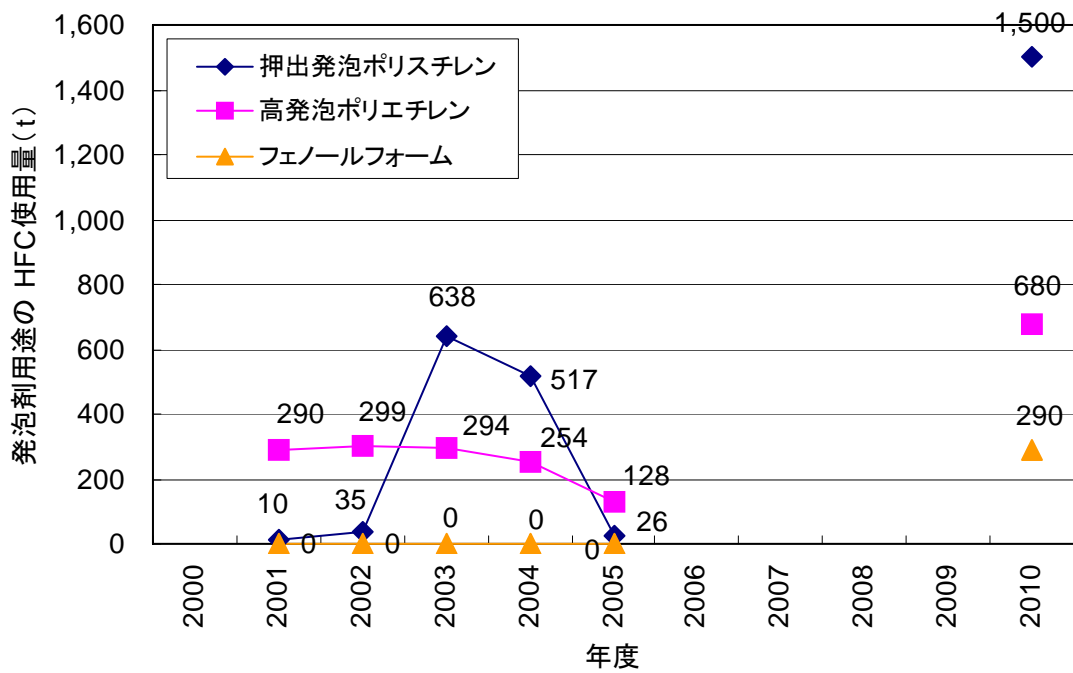
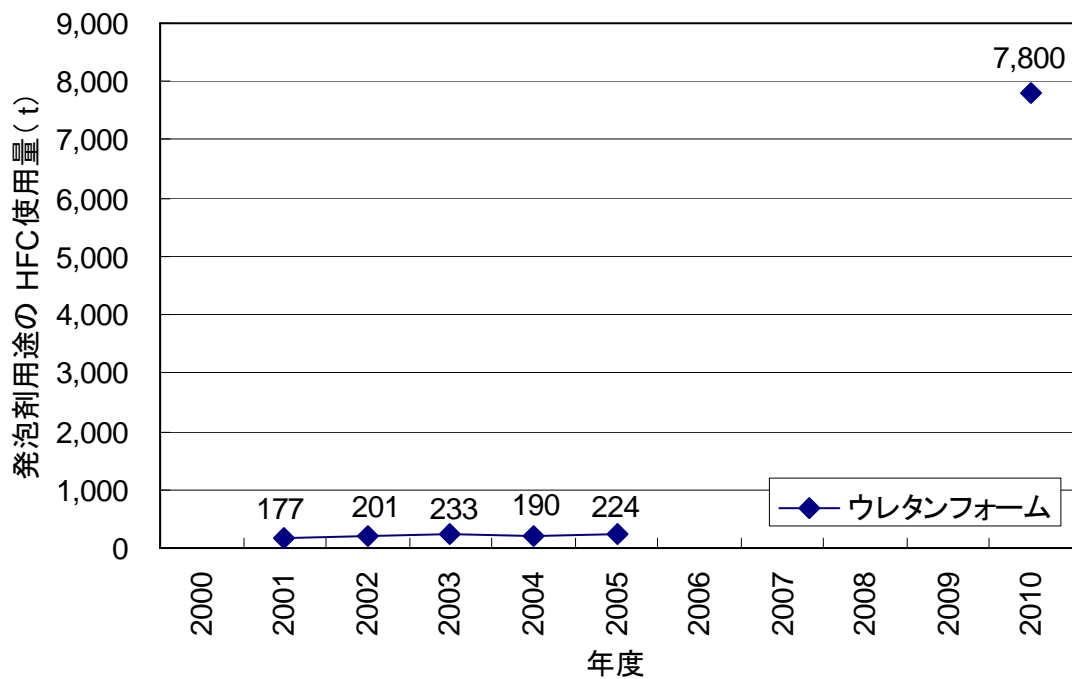
- ・圧延におけるSF6フリー技術の導入率<70%>・鋳造における代替ガスの導入率<40%>

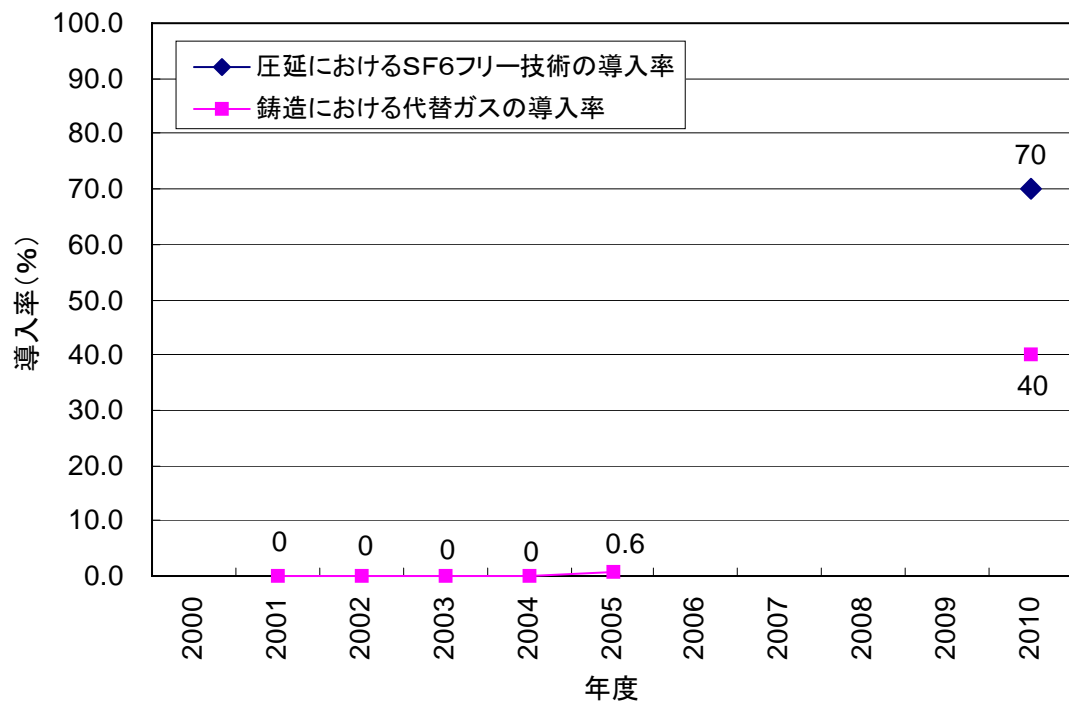
| | 1995 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|
| ①-1 エアゾール製品のHFC出荷量(HFC-134a)[t] | 1,300 | 1,827 | 2,003 | 1,598 | 1,162 | 604 | | | | | 1,300 | | |
| ①-2 エアゾール製品のHFC出荷量(HFC-152a)[t] | 0 | 119 | 189 | 553 | 1,077 | 1,300 | | | | | 1,500 | | |
| ②MDI用途のHFC排出量[t] | 0 | 53 | 59 | 71 | 93 | 110 | | | | | 405 | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|--|--|--|-------|---|--|
| ③-1 発泡用途の HFC 使用量 (ウレタンフォーム) [t] | - (11,775) | 177 (8,855) | 201 (8,178) | 233 (7,600) | 190 (6,328) | 224 (5,369) | | | | | 7,800 | | |
| ③-2 発泡用途の HFC 使用量 (押出發泡ポリスチレン) [t] | - (3,644) | 10 (2,836) | 35 (2,504) | 638 (850) | 517 (125) | 26 (13) | | | | | 1,500 | | |
| ③-3 発泡用途の HFC 使用量 (高発泡ポリエチレン) [t] | 364 (1,012) | 290 (658) | 299 (557) | 294 (407) | 254 (140) | 128 (4) | | | | | 680 | | |
| ③-4 発泡用途の HFC 使用量 (フェノールフォーム) [t] | 0 (105) | 0 (70) | 0 (75) | 0 (39) | 0 (28) | 0 (0) | | | | | 290 | | |
| ④圧延における SF6 フリー技術の導入率[%] | - | - | - | - | - | - | - | | | | 70 | - | |
| ⑤鋳造における代替ガスの導入率[%] | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.6 | | | | | 40 | | |

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | ②は HFC-134a,-227ea の合計、③-1、③-2は HFC-134a、③-3は HFC-134a,-152a の合計。③-4は京都議定書対象ガスが使われていない。④、⑤は溶解量ベースの導入率。③-1から③-4の括弧内は、CFC、HCFC、議定書対象外のHFCの使用量合計。 |
| 出典、公表時期 | ①、②、③は、産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会。毎年6月下旬公表。 ④、⑤は業界団体からの情報による。 |
| 備考 | ④の指標は、現在NEDOで実施している「SF6フリー高機能発現マグネシウム合金組成制御技術開発」(平成16～18年度)で技術面、コスト面で良い技術が開発された場合の導入率である。 |







3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①産業界によるHFC等の排出抑制対策に係る指針（通商産業省告示第59号） →代替フロン等3ガスについて、産業界の排出抑制に対する取組に関する指針を策定。</p> | <p>①毎年、業界が策定した自主行動計画のフォローアップを実施。</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>①地域地球温暖化防止支援事業費補助金（経産省） ②省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置普及モデル事業（環境省） ③ノンフロン化推進方策検討調査（環境省） ④省エネルギーフロン代替物質合成技術開発（経産省） ⑤ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発（経産省） ⑥SF6フリー高機能発現マグネシウム合金組成制御技術開発（経産省） ⑦代替フロン等3ガス排出抑制促進事業（経産省）</p> | <p>2006年度予算額（2007年度予算案）</p> <p>①2.4億円（10.5億円） ②2.0億円（2.0億円） ③新規（0.1億円） ④1.8億円（終了） ⑤7.2億円（5.8億円） ⑥2.0億円（終了） ⑦0.3億円（0.2億円）</p> |
| <p>[融資]</p> <p>①オゾン層対策事業・HFC等排出抑制事業（政投銀） →オゾン層破壊物質及び温室効果ガス（HFC、PFC、SF6）の排出抑制に資する低利融資を実施。</p> | <p>①継続</p> |
| <p>[技術開発]</p> <p>①省エネルギーフロン代替物質合成技術開発（経産省） →フロン代替物質について、総合的に地球温暖化効果を低減すべく、エネルギー効率の高い合成技術を確立する。 ②ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発（経産省） →総合的にエネルギー効率の高いノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発を行う。 ③SF6フリー高機能発現マグネシウム合金組成制御技術開発（経産省） →溶解プロセスにおいてSF6をカバーガスとして使用しないマグネシウム合金技術の開発を行う。 ④革新的ノンフロン系断熱材技術開発 →フロンガスを発泡剤として使用せず、かつ高い断熱性能を有するノンフロン系断熱材の技術開発を行う。</p> | <p>①06年度で終了 ②継続 ③06年度で終了 ④07年度より新規</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>①代替フロン等3ガス排出抑制促進事業（経産省） →代替フロン等3ガスの排出抑制を促進するための普及啓発事業を実施。 ②ノンフロン化推進方策検討調査（環境省） →ノンフロン製品の普及方策について検討調査を実施。</p> | <p>①継続 ②継続</p> |
| <p>[その他]</p> | |

4. 排出削減見込量の根拠等

各産業界の自主行動計画に基づく削減見込量の合計。算定方法は、原則としてIPCCガイドラインに準拠した方法を採用している。

1—11：法律に基づく冷媒として機器に充てんされたHFCの回収等

(別表4-③)、【経・環】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 1,240 万 t-CO₂

(カーエアコン 306 万 t-CO₂)

(業務用冷凍空調機器 553 万 t-CO₂)

(補充用冷媒 379 万 t-CO₂)

<参考>

目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

約 1,240 万 t-CO₂

(カーエアコン 306 万 t-CO₂)

(業務用冷凍空調機器 553 万 t-CO₂)

(補充用冷媒 379 万 t-CO₂)

(単位：万 t-CO₂)

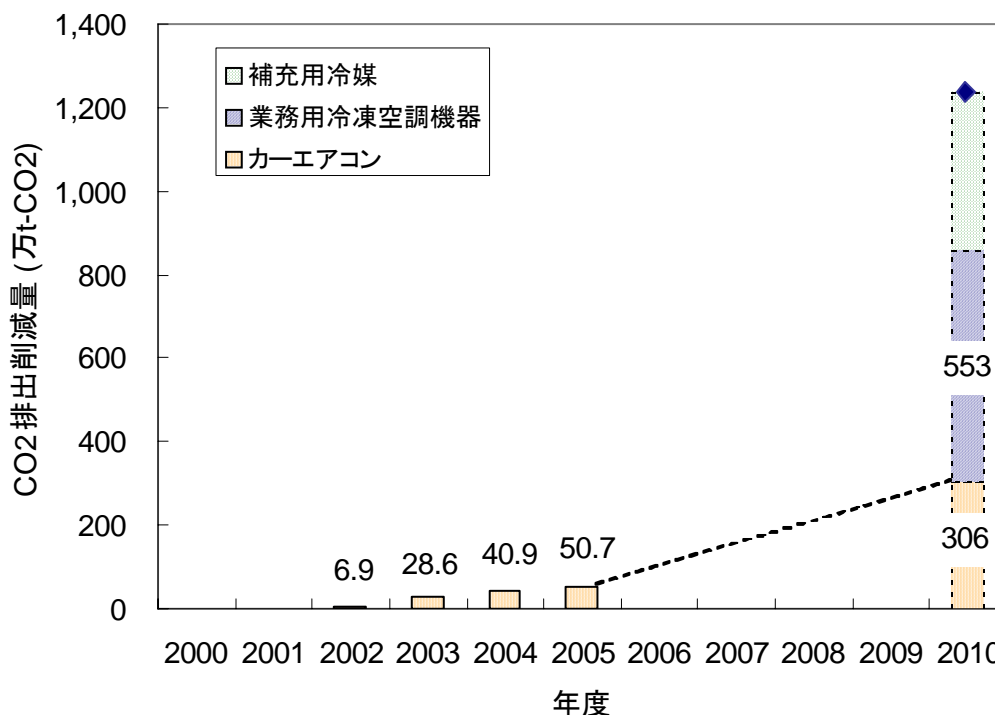
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|------|------|
| ①カーエアコン | 6.9 | 28.6 | 40.9 | 50.7 | | | | | 306 | | |
| ②業務用冷凍空調機器 | 49* | 87* | 128* | 172* | | | | | 553 | | |
| ③補充用冷媒 | — | — | — | — | | | | | 379 | | |
| 合計 | — | — | — | | | | | | 約 1,240 | | |

※ ②の 2002 年～2005 年の値の単位は[有姿トン]。

カーエアコン：2005 年まで実績、2010 年は見込み

業務用冷凍空調機器：2005 年まで実績、2010 年は見込み

補充用冷媒：2010 年は見込み



(注) 2002～2005年の実績値は、カーエアコンからのフロン類回収による削減量。

| | |
|------|---|
| 算出方法 | (回収量) × GWP (地球温暖化係数) 回収量：都道府県の登録を受けた回収業者から報告された HFC の回収量 ③現在、修理・整備時の回収量を把握していないため、削減量は算定していない。なお、2007年10月施行の改正フロン回収破壊法においては修理・整備時の回収量を把握し公表。 |
| 備考 | ①回収量に GWP1300 をかけて算出。 ②業務用冷凍空調機器に主に使用されている HFC の GWP は 1,300～3,300 であり、回収した HFC を種類別に把握していないため、実績値は有姿トンで記載。 |

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

カーエアコンの冷媒の回収率<80%>

業務用冷凍空調機器の冷媒の回収率<2008年度からの5年間平均で60%>

補充用冷媒の回収率<2008年度からの5年間平均で30%>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

カーエアコンの冷媒の回収率<80%>

業務用冷凍空調機器の冷媒の回収率<2008年度からの5年間平均で60%>

補充用冷媒の回収率<2008年度からの5年間平均で30%>

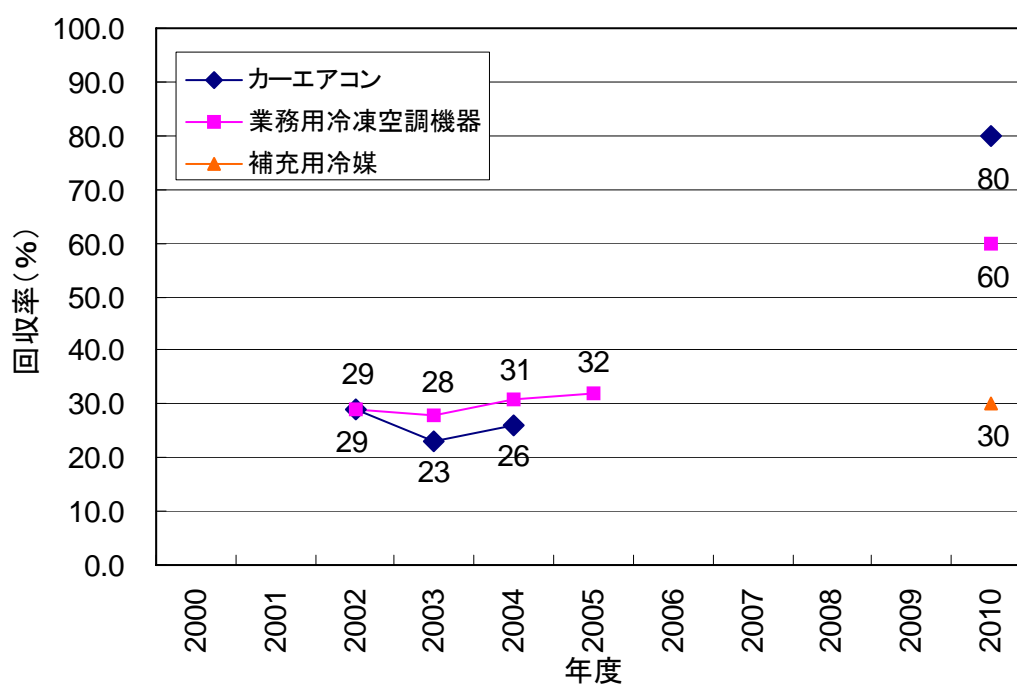
(単位：%)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|-----------|------|-----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|
| ①カーエアコン (%) | 29 | 23 | 26 ※注1 | — ※注2 | | | | | 80 | | |
| ②業務用冷凍空調機器 (%) | 29 ※注3 | 28 | 31 | 32 | | | | | 60 | | |
| ③補充用冷媒 (%) | — | — | — | | | | | | 30 | | |

カーエアコン：2004年度まで実績、2010年度は見込み

業務用冷凍空調機器：2004年度まで実績、2010年度は見込み

補充用冷媒：2010年度は見込み



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | <p>①② (回収量) ÷ (廃棄された機器に含まれている冷媒フロン類の量) × 100 回収量：都道府県の登録を受けた回収業者から報告された機器廃棄時の冷媒フロン類の回収量 廃棄された機器に含まれている冷媒フロン類の量：業界等の推計による</p> <p>③ (修理・整備時の回収量) ÷ (修理・整備時の冷媒フロン類の残存量) × 100</p> |
| 出典、公表時期 | <p>①②フロン回収破壊法に基づく回収量等の集計結果（経産省、環境省）（毎年度、①は翌年12月頃、②は翌年11月頃に公表。）</p> <p>注1：2004年4月から12月までに第二種特定製品引取業者に引き渡されたフロン類の回収量を元に、従来と同様の方法で推計した値（未公表）</p> <p>注2：2005年1月から、カーエアコンからのフロン類回収は自動車リサイクル法の制度に移行したため、把握できず。</p> <p>注3：環境省請負調査「平成15年度業務用冷凍空調機器の廃棄実態及びフロン排出抑制技術等に関する調査」</p> <p>③現在、修理・整備時の回収量を把握していないため、回収率は算出していません。なお、改正フロン回収破壊法の施行により、2007年10月から把握される修理・整備時の回収量から回収率を推計し、公表する予定です。</p> |
| 備考 | |

関連指標 1：冷媒フロン類の回収量

| (暦年) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ①カーエアコン（有姿トン） | 53 | 220 | 315 | 390 | | | | | | | |

※将来見込みは推計していないため、実績のみ記入

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | ①フロン回収破壊法に基づき都道府県の登録を受けた回収業者から報告された HFC の回収量（年度の回収量を年に換算） |
| 出典、公表時期 | ①フロン回収破壊法に基づくフロン類の回収量等の集計結果（経産省、環境省）（毎年度翌年 12 月頃に公表） 2005 年以降については、自動車リサイクル法に基づくフロン類年次報告により翌年 7 月以降速やかに把握 |

3. 国の施策

対策 1：カーエアコンの冷媒の回収率の向上

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|-----------------------------|
| [法律・基準] ・使用済自動車の再資源化等に関する法律 使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのフロン類（CFC、HFC）の回収・破壊を義務付け | 継続 |

対策 2：業務用冷凍空調機器の冷媒の回収率の向上

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|--|
| [法律・基準] ・特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律 業務用冷凍空調機器について、廃棄時に冷媒フロン類（CFC、HCFC、HFC）の回収・破壊を義務付け | 2006 年 6 月に改正法成立（行程管理制度の導入、整備時の回収義務の明確化等）、2007 年 10 月に施行 |
| [予算／補助] 【環境省実施】 ①オゾン層保護・フロン回収破壊法施行事務費 ②業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進費 【経済産業省実施】 ③業務用冷凍空調機器フロン類回収システムの検討調査 | 2006 年度予算額（2007 年度予算案） 5 百万円（5 百万円） 34 百万円（20 百万円） 80 百万円（79 百万円） |
| [融資] オゾン層対策事業・HFC 等排出抑制事業（政投銀） オゾン層破壊物質又は代替フロン等 3 ガスを使用している設備からの転換を図るための低利融資を実施。 | 継続 |

| | |
|--|---|
| <p>[普及啓発]</p> <p>オゾン層保護対策推進月間を設定（9月）し、月間に合わせてポスター、パンフレット等を作成・配布。</p> | <p>改正フロン回収破壊法の関係者への制度周知等を行った。2007年度も引き続き実施。</p> |
|--|---|

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---|
| <p>対策3：補充用冷媒の回収率の向上</p> | |
| <p>[法律・基準]</p> <p>特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律 業務用冷凍空調機器について、廃棄時に冷媒フロン類（CFC、HCFC、HFC）の回収・破壊を義務付け</p> | <p>2006年6月に改正法成立（行程管理制度の導入、整備時の回収義務の明確化等）、2007年10月に施行</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【環境省実施】</p> <p>①オゾン層保護・フロン回収破壊法施行事務費 ②業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進費</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>③業務用冷凍空調機器フロン類回収システムの検討調査</p> | <p>2006年度予算額（2007年度予算案）</p> <p>5百万円（5百万円） 34百万円（20百万円） 80百万円（79百万円）</p> |
| <p>[融資]</p> <p>オゾン層対策事業・HFC等排出抑制事業（政投銀） オゾン層破壊物質又は代替フロン等3ガスを使用している設備からの転換を図るための低利融資を実施。</p> | <p>継続</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>オゾン層保護対策推進月間を設定（9月）し、月間に合わせてポスター、パンフレット等を作成・配布。</p> | <p>改正フロン回収破壊法の関係者への制度周知等を行った。2007年度も引き続き実施。</p> |

1—12：森林・林業対策の推進による温室効果ガス吸収源対策の推進

(別表 5-1①)、【農】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

約 4,767 万 t-CO₂

<参考>

目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

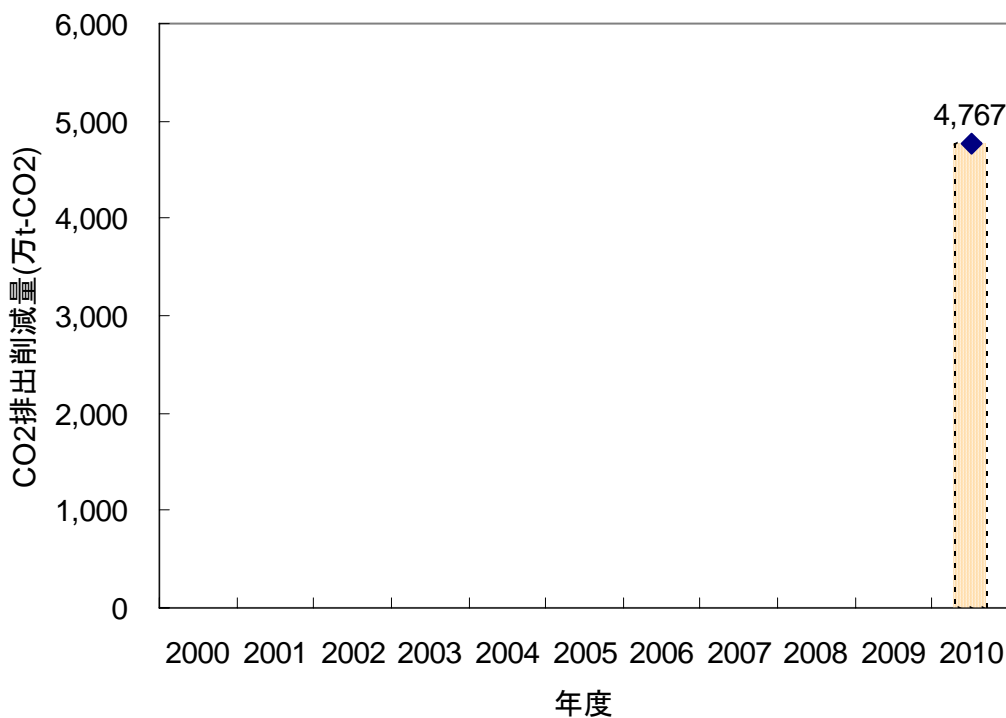
約 4,767 万 t-CO₂

(単位：万 t-CO₂)

| (単位：万 t-CO ₂) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|--------|------|------|
| CO ₂ 吸収量 | | | | | | | | | 約 4767 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

※最新のデータ等に基づき試算したところ、現状水準の森林整備で推移した場合、森林吸収量の目標達成には、110 万炭素トン不足することとなる。

※吸収見込量は第 1 約束期間（2008－2012）の平均見込量



算出方法

条約事務局の審査にも耐えうるよう検証を進めてきた森林に関する各種データ等を基に、新しい森林・林業基本計画の森林整備の方針を踏まえ、将来の吸収量について試算。

| | |
|--|---|
| | <p>結果については次のとおり。</p> <p><育成林> 現在の森林整備の水準で推移した場合、森林経営の対象となる育成林 675万 ha → 910万炭素トンの吸収量 … ① (675万 ha × 1.35炭素トン/ha^{*1} ≒ 910万炭素トン) ※1：育成林の平均吸収量</p> <p><天然生林> 国有林を中心として保安林面積の拡大に最大限努力した場合、森林経営の対象となる天然生林 660万 ha → 280万炭素トンの吸収量 … ② (660万 ha × 0.42炭素トン/ha^{*2} ≒ 280万炭素トン) ※2：天然生林の平均吸収量</p> <p>①、②より森林吸収量1300万炭素トンの確保のためには110万炭素トンの更なる確保が必要</p> <p>このため、平成19年度から6年間毎年20万 ha（合計120万 ha）の森林整備の追加が必要</p> |
|--|---|

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

森林整備量 77 万 ha（2006 年～2012 年までの年平均必要）

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

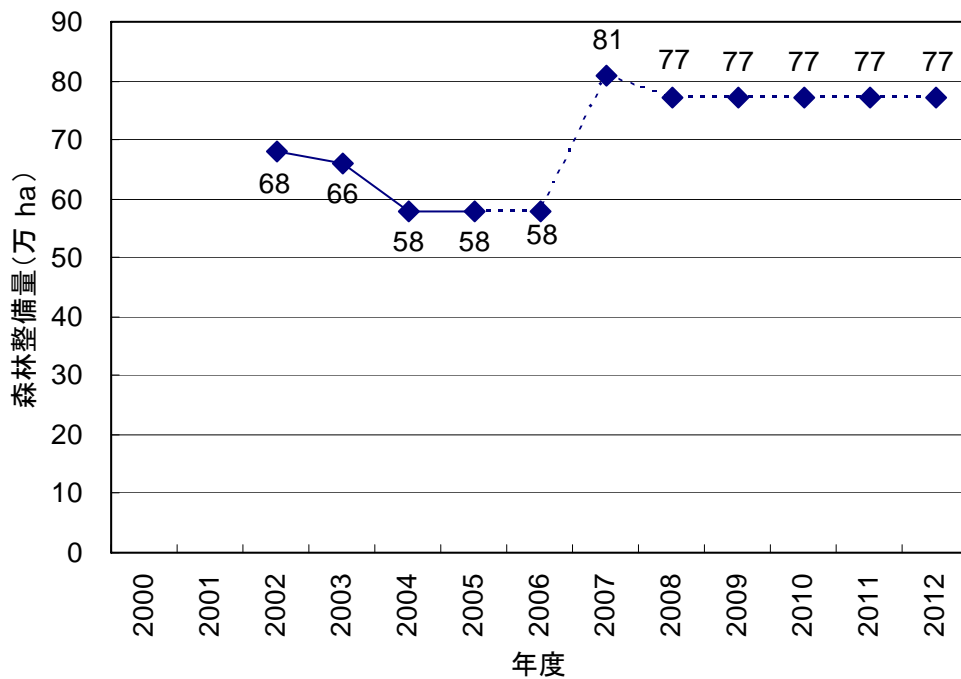
森林整備量 93 万 ha（2006 年～2012 年までの年平均必要）

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 森林整備量 (万 ha) | 68 | 66 | 58 | 58 | 58 | 81 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 |

※2007年～2012年は、現状の森林整備面積に加え毎年20万 ha（合計120万 ha）の追加的な整備が必要。

（間伐については、経常分と合わせて毎年55万 ha、計330万 haの実施が必要）

※2007年に23万 haの追加措置をした場合、2008～2012年の5年間の年平均追加事業量は19万 haとなる。



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | |
| 出典、公表時期 | 都道府県からの事業報告等により把握 |
| 備考 | <p><京都議定書上の「森林経営」の考え方> マラケシュ合意により各国は「森林経営」の考え方を整理することとされており、2005年7月に行われた環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会等で次の考え方を採用し、8月30日に条約事務局へ報告している。</p> <p>① 育成林については、森林を適切な状態に保つために1990年以降に行われる森林施業（更新(地拵え、地表かきおこし、植栽等)、保育(下刈、除伐等)、間伐、主伐)</p> <p>② 天然生林については、法令等に基づく伐採・転用規制等の保護・保全措置</p> |

3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|---|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>・森林・林業対策の推進による温室効果ガス吸収源対策の推進</p> <p>2002 年に「地球温暖化防止森林吸収源 10 カ年対策」を農林水産省において策定し、多様で健全な森林の整備・保全、木材・木質バイオマス利用の推進等の取組を総合的に推進しているところ。</p> <p>また、2006 年 9 月に閣議決定された新たな森林・林業基本計画に基づき、長伐期化や間伐の推進等多様で健全な森林への誘導等の効果的かつ効率的な取組を総合的に進めているところ。</p> | |
| <p>[税制]</p> | |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>森林整備事業：森林所有者が行う更新、間伐等について国、都道府県がその費用の一部を助成。</p> <p>治山事業：荒廃森林等機能が低下した保安林において、国及び都道府県が森林の整備・保全を実施。</p> | <p>平成 19 年度においては、平成 18 年度補正予算と併せ、23 万 ha の追加整備に必要な追加予算 765 億円を確保。</p> <p>平成 18 年度補正予算 530 億円 (災害防止を目的とした森林づくり)</p> <p>平成 19 年度当初予算案 235 億円 (省を挙げた森林整備の加速化等)</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>国民参加の森林づくり等：森林吸収源対策に関する幅広い国民の理解と参画を促進するため、森林ボランティア、森林環境教育等の取組を推進。</p> | |
| <p>[その他]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境税については、国・地方の温暖化対策全体の中での環境税の具体的な位置づけ、その効果、国民経済や国際競争力に与える影響、諸外国における取組状況、既存エネルギー関係諸税との関係等を十分に踏まえ、総合的に検討していくこととなった。 ・「美しい森林づくり推進国民運動」を安倍総理の指示を受け 19 年 2 月から行うこととし、国民の幅広い理解と協力のもと、関係府省庁の連携を強化（平成 19 年 2 月 23 日「美しい森林づくりのための関係閣僚による会合」を開催）するとともに、官民一体となった森林づくりの運動を全国で展開し、これにより間伐や広葉樹林化等多様な森林づくりを推進する。 | |

1—13：京都メカニズムの本格活用（京都メカニズムクレジット取得事業）

（別表一）、【経・環】

1. 排出削減量の実績と見込み

○ 現時点における 2010 年度の排出削減見通し

2006 年度から 2013 年度までに合計で 1 億 t-CO₂

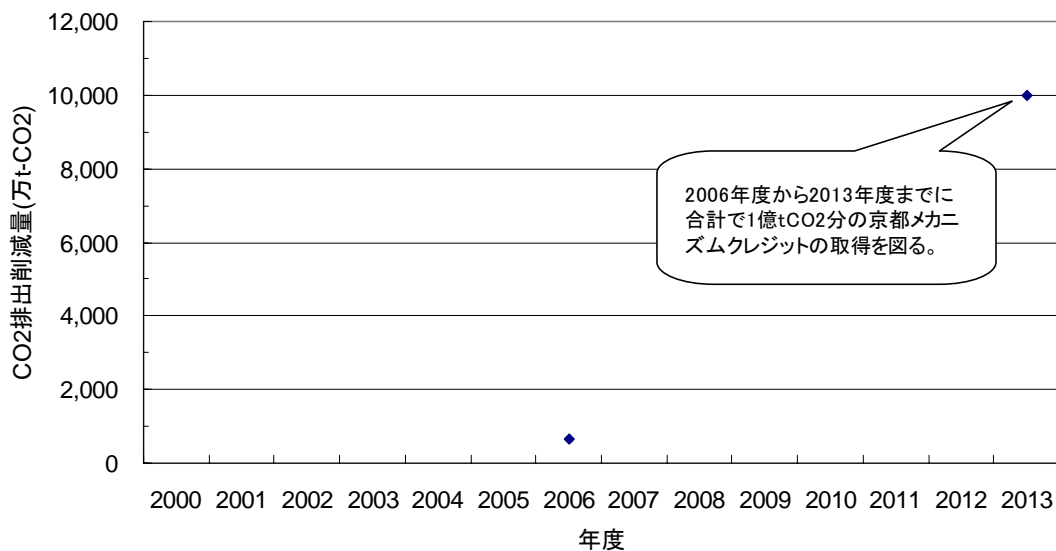
<参考>

目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量

2006 年度から 2013 年度までに合計で 1 億 t-CO₂

（単位：万 t-CO₂）

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|-------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|
| 認証排出削減量等 (契約量) [万 t-CO ₂] | | | | | 約 638 | | | | | | | |
| | (最小値) | | | | ※2006 年度から 2013 年度までに合計で 1 億 tCO ₂ 分の認証排出削減量等の取得を図る。 | | | | | | | |
| | (最大値) | | | | | | | | | | | |



| | |
|------|--|
| 算出方法 | 各年度に取得した認定排出削減量等（単位：tCO ₂ ） |
| 備考 | ・ 政府は、京都議定書の遵守のため、第一約束期間（2008～2012）後の追加期間終了後まで |

| | |
|--|---|
| | <p>に、国民各界各層が国内対策に最大限努力してもなお約束達成に不足する差分について京都メカニズムを活用し、基準年総排出量比 1.6%に相当する 1 億 tCO₂ 分のクレジットを取得する。政府は、クレジットの取得に当たって、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）を活用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 京都メカニズムのうちクリーン開発メカニズム（CDM）、共同実施（J I）及びグリーン投資スキーム（G I S）によるクレジットの取得に最大限努力する。具体的には、将来発生するクレジットを取得した際に代金を支払う形式を基本とし、2006 年度から毎年度、将来にわたって発生するクレジットの先渡し契約を可能な限り早期に締結することを目指す。 個々のクレジット取得におけるリスクを厳正に評価・管理することに加えて、取得事業全体として取得にかかる国や相手方の分散に努めることや原則公募を行うことなどにより、クレジット取得に伴うリスクの低減を図りつつ費用対効果を考慮した取得を図る。 |
|--|---|

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

〔 目標達成計画における 2010 年度の排出削減見込量と同様 〕

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 認証排出削減量等 (契約量) [万 t-CO ₂] | | | | | 約 638 | | | | | | | |
| | ※2006 年度から 2013 年度までに合計で 1 億 tCO ₂ 分の認証排出削減量等の取得を図る。 | | | | | | | | | | | |

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 京都メカニズムクレジットの取得：NEDO により国別登録簿の政府保有口座に移転されることをもって把握 |
| 出典、公表時期 | 適切な時期に公表する |
| 備考 | |

3. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>我が国として京都議定書の約束達成へ向けて認証排出削減量等の取得を適切に進めるため、認証排出削減量等の円滑な取得のために必要な法制度を整備。具体的には、①政府及び国内の法人が京都メカニズムを活用する際の基盤となる割当量口座簿を規定する地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律、②独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）に認証排出削減量等の取得のための業務を追加し、国庫債務負担行為の年限を 8 年以内とする特例を設け、N E D O の認証排出削減量等取得に必要な費用の一部を石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計から歳出するため独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法及び石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計法の一部を改正する法律が 2006 年度通常国会で可決・成立し、それぞれ 2006 年 6 月、同年 7 月から施行されている。</p> | |
| <p>[税制]</p> | |
| <p>[予算／補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> 我が国として京都議定書の約束達成へ向けて、クレジットの円滑な取得のために必要な経費を環境省及び経済産業省で 2006 年度より予算に計上。2013 年度までの間に 1 億 tCO₂ 分のクレジットを取得するため、毎年度、2013 年度を終期とする国庫債務負担行為及び当該年度の必要額を要求していく。クレジットの取得に要する費用の一部として、最大 8 年間にわたる国庫債務負担行為を措置。 | <ul style="list-style-type: none"> 2006 年度は、約 638 万 tCO₂ のクレジットを購入。 2007 年度も継続して事業を実施していく。 |

【環境省・経済産業省実施】

・京都メカニズムクレジット取得事業

一般会計、石油特別会計から 53 億 9300 万円（環境省：25 億 5,800 万円、経済産業省：28 億 3,500 万円）（2006 年度）

一般会計、石油特別会計から 129 億 767 万円（環境省：73 億 2,567 万円、経済産業省：55 億 8,200 万円）（2007 年度予算案）

・国庫債務負担行為 122 億 4200 万円（平成 18 年度～平成 25 年度）（2006 年度）

406 億 9,223 万円（平成 19 年度～平成 25 年度）（2007 年度）

※単価や調達量は市場動向等により年度ごとに変動するものであることから、現段階で対策単価見込み及び対策費用総額を明確にすることは不可能。

[融資]

[技術開発]

[普及啓発]

政府と関係機関が一体となって京都メカニズムの効率的な運用を図るため、政府及び政府関係機関からなる JKAP (Japan Kyoto Mechanisms Acceleration Programme) 及び、京都メカニズム情報プラットフォームを活用し、京都メカニズムに関する情報の発信、普及を行う。

2007 年度以降も継続して京都メカニズムの情報の発信、普及啓発を行う。

[その他]

- ・我が国が第一約束期間に京都メカニズムを活用する資格要件である政府及び国内の法人が京都議定書に基づく認証排出削減量等の取得、保有及び移転を行うための割当量口座簿の整備を行い、適切に管理、運営する。
- ・ CDM・J I・G I S プロジェクトについて、有望なエネルギー・環境技術及び案件の発掘並びに実現可能性の調査等の充実を図るとともに、G I S を含めてその実施を促進する。
- ・政府間協議やセミナー等の開催、技術協力等を通じ、ホスト国における京都メカニズムに対する理解を深めるとともに、ホスト国が京都メカニズムの参加資格を満たせるよう、国内制度等に係る体制整備支援を行う。
- ・省エネルギー・再生可能エネルギー関連 CDM の推進に向けた CDM 理事会におけるプロジェクト審査の迅速化、方法論の統合化等に係る国際的な働きかけを含め、CDM/J I 等に関連する国際的ルールを汎用的かつ合理的なものとするため、その策定・運用改善に積極的に貢献する。

- ・地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律が平成 19 年 3 月 1 日に施行されたことを受け、割当量口座簿に関する手続を開始した。平成 19 年度以降も適切に管理、運営していく。
- ・ CDM・J I プロジェクト及び G I S の促進、ホスト国国内体制整備支援、国際的ルールの策定・運用改善に平成 19 年度以降も引き続き貢献していく。

4. 排出削減見込量の根拠等

京都議定書目標達成計画において、京都議定書の約束を達成するため、国内対策を基本として国民各界各層が最大限努力してもなお約束達成に不足する差分（基準年総排出量比 1.6%、2008 年～2012 年で 1 億 t-CO₂）については、補足性の原則を踏まえつつ、京都メカニズムを活用したクレジットの取得によって確実に対応することが必要であると規定している。

2—1：公共交通機関の利用促進

(別表 1-1b①)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

公共交通機関の輸送人員<約 25 億人の改善効果>

<参考>

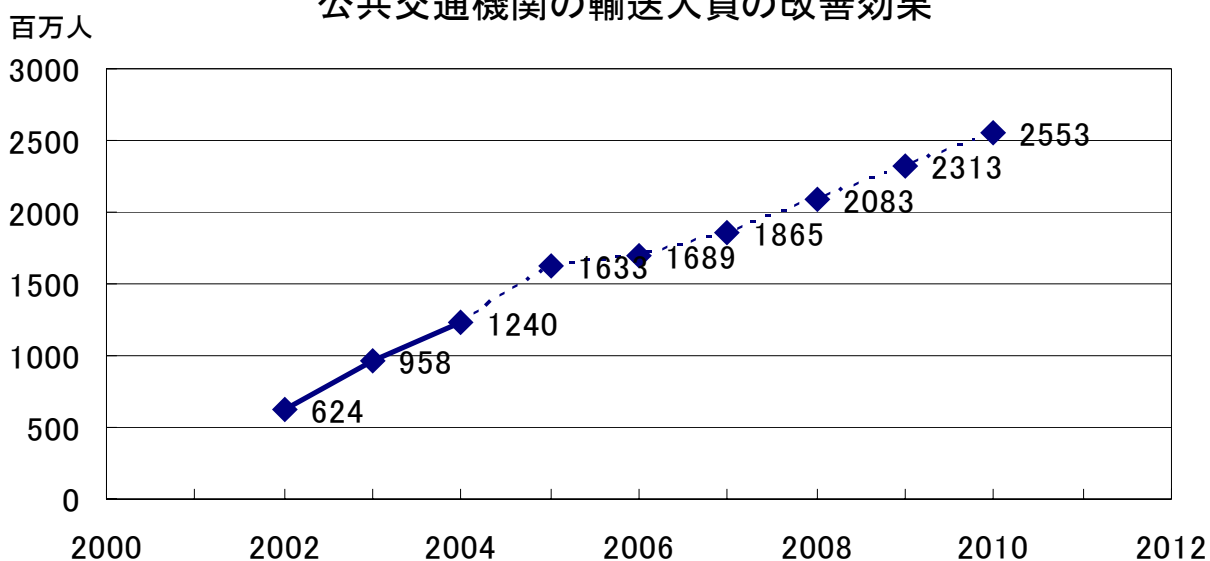
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

公共交通機関の輸送人員<約 25 億人の改善効果>

(単位：百万人)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 公共交通機関の輸送人員の改善効果 | 624 | 958 | 1,240 | 1,633 | 1,689 | 1,865 | 2,083 | 2,313 | 2,553 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

公共交通機関の輸送人員の改善効果



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <p>公共交通機関の利用促進（鉄道）：鉄道新線整備及び既存鉄道利用促進 鉄道新線整備 ・ 整備キロ×営業キロ当たり輸送人員＝新線整備増加輸送人員 既存鉄道利用促進 ・ 増加輸送人員－新線整備増加輸送人員＝既存鉄道増加輸送人員 公共交通機関の利用促進（バス） 三大都市圏及び地方中核都市のバス輸送人員×施策導入率×輸送人員改善率 ※輸送人員改善率：公共交通利用促進施策の導入によって改善される輸送人員の割合</p> |
|---------|---|

| | |
|---------|--|
| | ※輸送人員改善率：公共交通利用促進施策の導入によって改善される輸送人員の割合 |
| 出典、公表時期 | <ul style="list-style-type: none"> ・(財) 運輸政策研究機構 都市交通年報 ・(財) 運輸政策研究機構 地域交通年報 ・総務省統計局 人口推計年報 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|-------------------------------|
| <p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法に基づく公共交通機関の利用促進</p> <p>すべての輸送事業者在省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者在省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。(2006年4月施行)</p> | |
| <p>[税制]</p> <p>○鉄道新線整備</p> <p>・鉄道新線に対する特例措置 等</p> <p>鉄道事業者等が新線建設等のために敷設した鉄道施設について、固定資産税の課税標準を最初5年間 1/3、その後5年間 2/3としている(1954年度から実施)。</p> <p>○既存鉄道利用促進</p> <p>・バリアフリー設備に対する特例措置 等</p> <p>鉄軌道事業者が取得したバリアフリー設備について、法人税の特別償却(15%または20%)を行うことが出来る(1998年度から実施)。</p> <p>○公共交通機関の利用促進(バス)</p> <p>・バリアフリー化設備の特別償却</p> <p>ノンステップバスを取得した場合には、所得税・法人税を20%特別償却(2000年度から実施)。</p> | <p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p> |
| <p>[予算/補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>○鉄道新線整備</p> <p>・鉄道新線整備の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下高速鉄道整備事業費補助 29,879 百万円(2006年度)→28,040 百万円(2007年度) ・ニュータウン鉄道等整備事業費補助 4,136 百万円(2006年度)→4,805 百万円(2007年度) <p>・都市部における新交通システム等中量軌道システム、LRT 整備の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・LRTシステム整備費補助 550 百万円(2006年度)→550 百万円(2007年度) | |

○既存鉄道利用促進

・ IC カードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、シームレスな公共交通の実現等によるサービス・利便性向上を通じた公共交通機関の利用促進

・ 交通施設バリアフリー化設備整備費補助金

3,000 百万円 (2006 年度) → 3,000 百万円 (2007 年度)

・ 鉄道駅総合改善事業費補助

3,561 百万円 (2006 年度) → 3,201 百万円 (2007 年度)

・ 都市鉄道利便増進事業費補助

150 百万円 (2006 年度) → 800 百万円 (2007 年度)

・ 幹線鉄道等活性化事業費補助 (旅客線化・高速化・乗継円滑化)

1,502 百万円 (2006 年度) → 1,490 百万円 (2007 年度)

○公共交通機関の利用促進 (バス)

・ 公共交通移動円滑化事業

1,570 百万円 (2006 年度) → 1,547 百万円 (2007 年度)

・ ノンステップバスの導入

1,170 百万円 (2006 年度) → 1,041 百万円 (2007 年度)

・ 乗継利便向上のための広域的な共通 IC カードの普及促進

250 百万円 (2006 年度) → 213 百万円 (2007 年度)

・ 自動車運送事業の安全・円滑化等総合対策事業

1,600 百万円 (2006 年度) → 1,768 百万円の内数 (2007 年度)

・ 地方バス路線維持対策

7,169 百万円 (2006 年度) → 7,133 百万円 (2007 年度)

・ 標準データフォーマットを活用したバス総合情報システムの高度化

60 百万円 (2006 年度) → 47 百万円 (2007 年度)

【経済産業省実施】

○公共交通機関利用促進に資する社会実験の実施・支援

・ 民生部門等地球温暖化対策実証モデル評価事業

16 億 72 百万円の内数 (2006 年度) → 10 億 29 百万円の内数 (2007 年度)

[融資]

(政投銀)

○鉄道新線整備

○既存鉄道利用促進

・ 地域再生支援

・ 地方私鉄 (事故防止工事等)

・ 大都市圏・基幹鉄道整備事業

鉄軌道事業の輸送力増強、利用者利便性向上等を推進するために事業資金について、鉄軌道事業者に長期低利の融資を行う (1959 年度から実施)。

○公共交通機関の利用促進 (バス)

・ 地域再生支援

・ ノンステップバスの導入

継続

継続

継続

| | |
|---|---------------------|
| <p>高齢者、身体障害者がバスの利用を容易にするための施設（ノンステップバス）整備を行う場合の融資制度（2000年度から実施）</p> <p>・バス施設整備</p> <p>車両、営業所、車庫及び乗継施設の整備を行う場合の融資制度（1985年度から実施）</p> <p>（中小・国生公庫）</p> <p>○公共交通機関の利用促進（バス）</p> <p>・社会環境対応施設整備資金</p> <p>・ノンステップバスの導入</p> <p>高齢者、身体障害者がバスの利用を容易にするための施設（ノンステップバス）整備を行う場合の融資制度（2006年4月より実施）</p> | <p>継続</p> <p>継続</p> |
| [技術開発] | |
| <p>[普及啓発]</p> <p>○既存鉄道利用促進</p> <p>・鉄道でエコキャンペーン</p> <p>鉄道業界、国土交通省鉄道局が実施主体となり、環境施策・利用促進施策や広報活動を展開し、身近な環境対策として鉄道の利用を呼びかけていくもの（2005年10月1日より実施）。</p> | <p>継続</p> |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

公共交通機関の利用促進が図られることによる輸送人員改善効果の一定割合を、自家用乗用車から利用転換するものと想定し、各地域毎にCO₂排出削減見込量を次のように算定。

1. 公共交通機関の利用促進

1日当たり乗用車削減台キロ×乗用車1万キロ当たりのCO₂排出量×365日

（上記前提より算出（単位：万台km）） 1590（kg-CO₂/万台km）=約290万t-CO₂

※ 1日当たり乗用車削減台キロ=1日当たり乗用車削減台数×1日当たり平均走行距離

※ 1日当たり乗用車削減台数=乗用車からの利用転換者数÷乗用車1台当たり平均乗車人員÷365日

2. 通勤交通マネジメント

①100人以上の事業所従業員数 1576万3177人

②マイカー通勤割合 55%

③マイカーから公共交通機関（営業用乗合バス）への利用転換割合 10%（※）

（※）必要な情報提供等を通じた働きかけにより、日頃の車の使い方を自発的に見直してもらい、公共交通機関への転換を図る過去の取組み結果等を踏まえて設定

| | |
|--|---------------------------|
| ④年間勤務日数 | 261日 |
| ⑤平均通勤距離 | 11.7km (片道) |
| ⑥マイカー通勤と営業用乗合バスとの原単位差 | 161g-CO ₂ ・人キロ |
| $\frac{1576万3177人 \times 55\% \times 10\% \times 261日 \times 11.7km \times 2 \times 161g-CO_2/人キロ}{\text{①} \quad \text{②} \quad \text{③} \quad \text{④} \quad \text{⑤} \quad \text{⑥}}$ | |
| =約85万t-CO ₂ | |

2—2：環境に配慮した自動車使用の促進（エコドライブの普及促進等による自動車運送事業等のグリーン化）

（表 1-1b②）、【国・環（経）】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

エコドライブ関連機器の普及台数<20 万台>
高度GPS-AVMシステム車両普及率<16%>

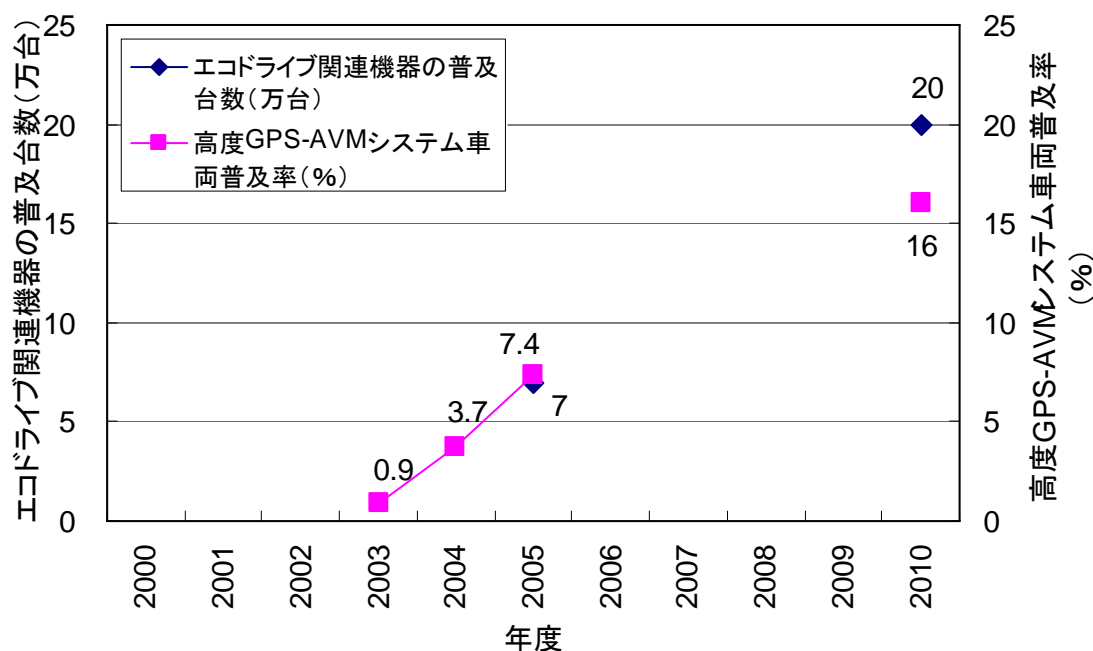
<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

エコドライブ関連機器の普及台数<20 万台>
高度GPS-AVMシステム車両普及率<16%>

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2008 | 2009 |
|--------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| エコドライブ関連機器の普及台数(万台) | - | - | - | 7 | | | | | 20 | | |
| 高度 GPS-AVM システム車両普及率 (%) | - | 0.9 | 3.7 | 7.4 | | | | | 16 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

※2005 年度以前は実績、2006 年度以降は見込み。



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | エコドライブ：機器メーカー等ヒアリング結果及びEMS補助実績 GPS-AVMシステム：業界団体の調査による |
|---------|--|

| | |
|---------|--|
| 出典、公表時期 | 国土交通省、全国自動車無線連合会調べ（内部資料） |
| 備考 | 事業所での管理等、EMS が確実に実施できる体制を整備することを前提とした普及事業は 2005 年度からであるため、エコドライブ関連機器導入台数は 2004 年度以前のデータは存在しない。また、最初に高度 GPS-AVM システムが導入されたのは 2003 年度であるため、それ以前のデータは存在しない。 |

2. 国の施策

対策 1 : エコドライブ関連機器の普及

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|--|--|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] ・低公害車普及促進対策費補助金 【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化事業者支援事業 （国交省の実施計画認定に基づく EMS 普及事業） | 2,465 百万円の内数（2005 年度で終了） 241 億 50 百万円の内数 （269 億 26 百万円の内数） |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] ・政府公報の実施 EMS を含むエコドライブを題材とした広報の実施（2006 年度に新規実施）。 ・「エコドライブ普及・促進アクションプラン」の策定 エコドライブについて、政府をはじめ各種団体等が取り組むべき事項をとりまとめ公表（2006 年度に新規実施）。 ・エコカーワールドの開催 6 月に、エコドライブ支援装置搭載車試乗等によるエコドライブの普及啓発の実施（2005 年度から実施）。 | 継続 継続 継続 |
| [その他] | |

対策2：高度GPS-AVMシステム車両の普及

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|--|--------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] 【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化事業者支援事業 | 241億50百万円の内数 (269億26百万円の内数) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

対策1 エコドライブ関連機器の普及

エコドライブ関連機器導入による1台あたりのCO₂排出削減効果：約15%

(営業用トラック)

営業用トラック1台あたりの年間CO₂排出量 40.1t-CO₂

営業用トラックへのエコドライブ関連機器普及台数 20万台

$40.1t-CO_2 \times 15\% \times 20万台 = 約120万t-CO_2$

(営業用バス)

営業用バス1台あたりの年間CO₂排出量 38.3t-CO₂

営業用バスへのエコドライブ関連機器普及台数 5,900台

$38.3t-CO_2 \times 15\% \times 5,900台 = 約3万t-CO_2$

これまでに行った機器メーカーへのヒアリング結果により、すでに年間7万台程度のエコドライブ関連機器が普及し、加えて18年度の補助による導入数は3万台となる見込みであるので、今後もこの傾向が続けば2010年度に20万台を達成する可能性は十分にある。

対策2 高度GPS-AVMシステム導入

高度GPS-AVMシステムによる配車距離の削減量：約1km

| | |
|---|-----------------------------|
| タクシー燃料消費量 | 0.18 L / km |
| 1台あたりの平均配車回数 | 6.2回 / 日 |
| タクシー車両数 | 26万7141台 (16年3月末) |
| 高度GPS-AVMシステム導入率 | 2010年度の普及率見込み 16% |
| LPガス1LあたりのCO ₂ 排出量 | 1.68 kg-CO ₂ / L |
| 約1 km×0.18 L / km×365日×26万7141台×16%×1.68 kg-CO ₂ / L | |

高度GPS-AVMシステムの普及はこれまで年平均3%以上の普及率で普及が進んでいることから、2010年のシステム普及率16%の達成は可能と思われる。

2—3：環境に配慮した自動車使用の促進（アイドリングストップ車導入支援）

（別表 1-1b③）、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

アイドリングストップ車普及台数<約 280 万台>

＜参考＞

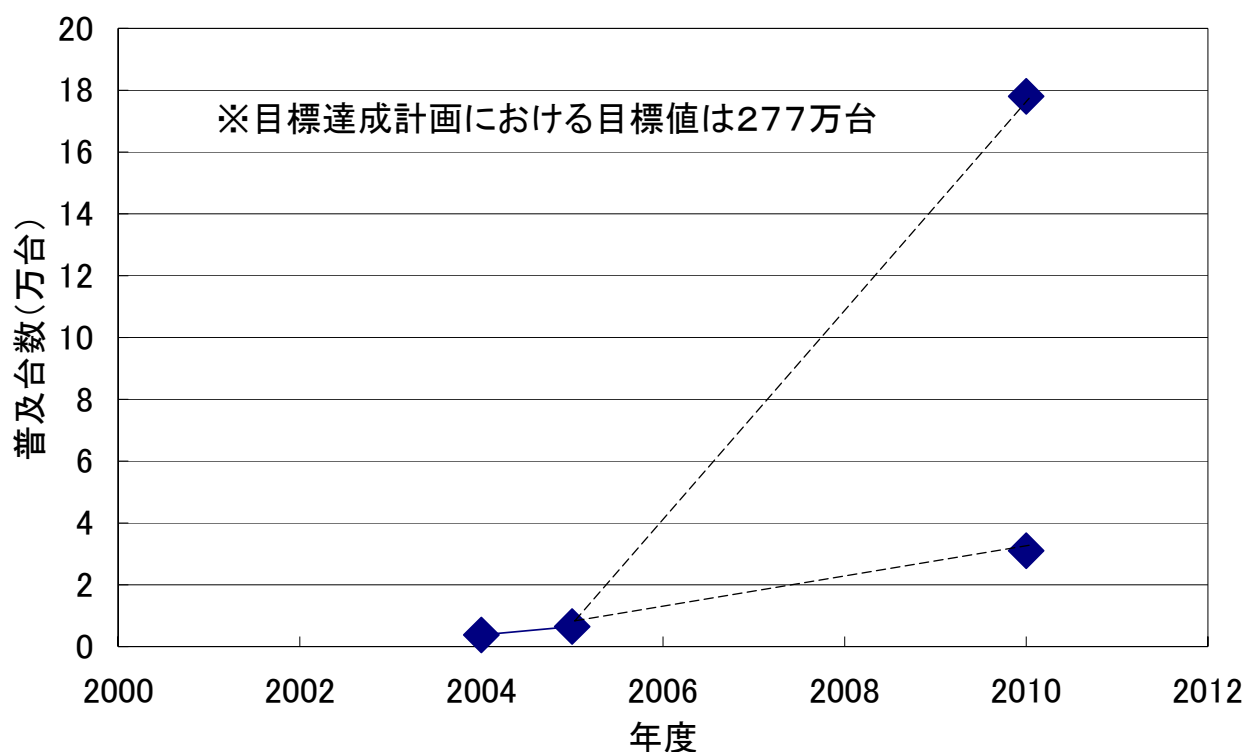
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

アイドリングストップ車普及台数<約 280 万台>

（単位：万台）

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 普及台数 | | | 0.38 | 0.65 | | | | | 17.8 | | |
| | （最小値） | | | | | | | | 3.1 | | |

※ 2005 年度まで実績、2010 年度は見込み



| | |
|---------|------------------|
| 定義・算出方法 | 財団法人省エネルギーセンター調べ |
| 出典、公表時期 | |

| | |
|----|--|
| 備考 | |
|----|--|

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] ・自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金 | 1.9億円(2006年度) 1.8億円(2007年度) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

アイドリングストップ装置を搭載した自動車の車種が、目達計画策定当初の見込みを下回り、それに伴って導入台数の見込みは大幅に下ぶれ。これまでの普及台数実績をベースに、今後の普及を暫定的に推計すると、2010年度にはストックで約18万台の見込み。

2—4：自動車交通需要の調整

(別表 1-1b④)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

自転車道の整備<1995 年度から 2010 年度まで約 3 万 km の自転車道を整備>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

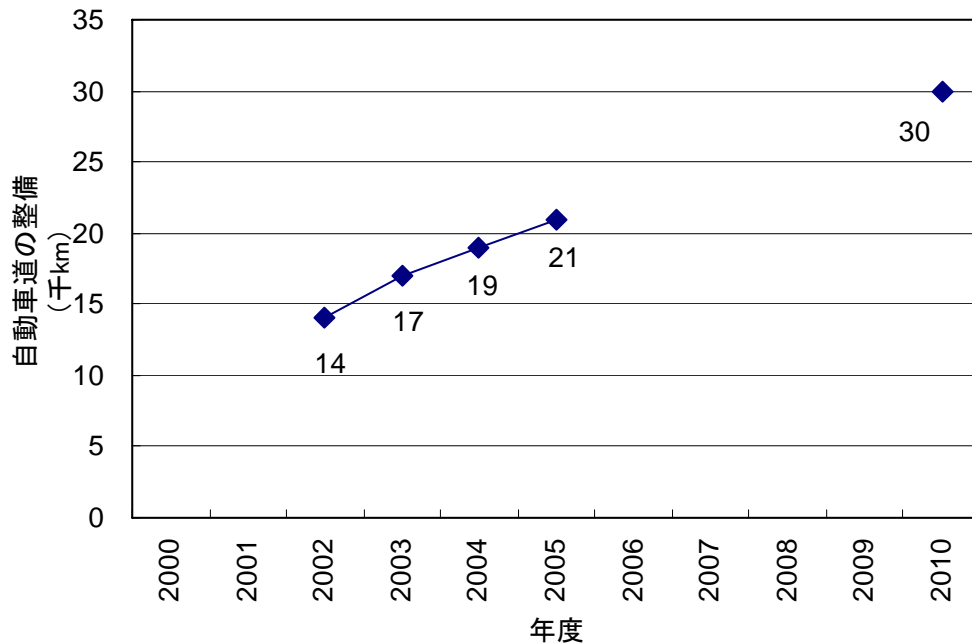
自転車道の整備<1995 年度から 2010 年度まで約 3 万 km の自転車道を整備>

(単位：千 km)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 自転車道の整備 | 14 | 17 | 19 | 21 | | | | | 30 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

※ 2005 年度までは実績数、2006 年度以降は見込み数。

※ 1994 年度以降に整備された自転車道等の整備延長



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 1994 年度の自転車道等の整備と同等の整備が継続されるとの仮定の下での、自転車道等の整備延長 |
| 出典、公表時期 | 国土交通省内部資料 |

| | |
|----|--|
| 備考 | |
|----|--|

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|--|---|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] 【国土交通省実施】 ・交通安全施設等整備事業等にて支援（道路事業費）。 | 2006 年度予算額（2007 年度予算） 5.9 兆円の内数（5.8 兆円の内数） |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] 【国土交通省実施】 ・自転車利用促進のための先進的な取組みを全国に普及させるとともに、沿道の地域等と連携・協力し、自転車利用への理解とマナー向上の協力を得ながら、路肩等の空間を自転車走行空間化等を実施。 | 継続 |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

自動車交通需要の調整を図ることにより、CO2 排出削減見込量を次のように算定。

① 目標達成のために必要な自転車道の延長（H7～H22）

H22 自転車道の延長（推計値：H7⇒H14 の整備ペースで延長が伸びると仮定）

－ H7 自転車道の延長（実績）

＝ 目標達成に必要な自転車道の延長 約 3 万 km

② 自転車道等、自転車の利用環境が整備されることにより、トリップ長 5km 未満の乗用車利用者の一部が自転車利用に転換。これにより乗用車からの CO2 排出量が減少。

トリップ長 5 km 未満の乗用車の走行台キロ（2,062,043 万台 km/年）

× 自転車利用への転換率（7%） × CO2 排出係数（192g-CO2/km・台）

＝ 約 30 万 t

※参考

前頁のグラフに示されるとおり、自転車道の整備は、概ね順調に進捗しているところ。

2—5：高度道路交通システム（ITS）の推進

（別表 1-1b⑤） 【国・警】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

- ①ETC(ノンストップ自動料金支払いシステム)利用率
＜2008 年春までに約 8 割まで向上＞
- ②VICS(道路交通情報通信システム)普及率＜約 20%＞
- ③信号機の集中制御化
＜1995 年度から 2010 年度までに約 4 万基の信号機を集中制御化＞

＜参考＞

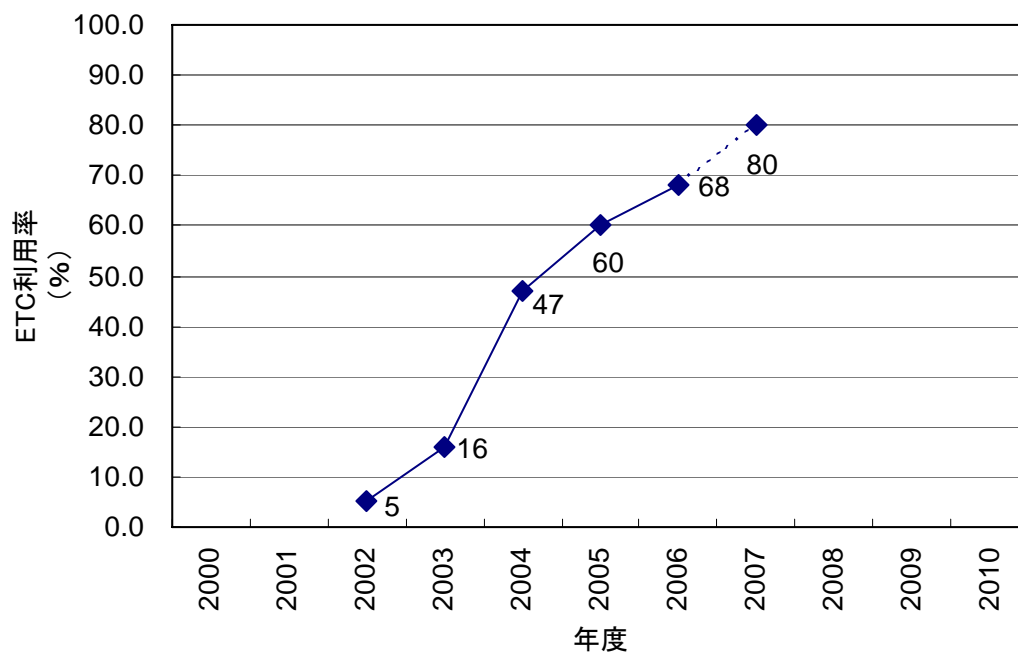
目標達成計画における対策評価指標＜2010 年度見込み＞

- ①ETC(ノンストップ自動料金支払いシステム)利用率
＜2006 年春までに約 70%まで向上＞
- ②VICS(道路交通情報通信システム)普及率＜約 20%＞
- ③信号機の集中制御化
＜1995 年度から 2010 年度までに約 4 万基の信号機を集中制御化＞

（単位：％）

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| ETC 利用率 | 5 | 16 | 47 | 60 | 68 | 約 8 割 | | | | | |
| | | | | | (最小値) | | | | | | |
| | | | | | (最大値) | | | | | | |

※ 数値は、当該年度終了後の値であって、2006 年度までは実績数、2007 年度以降は見込み数。

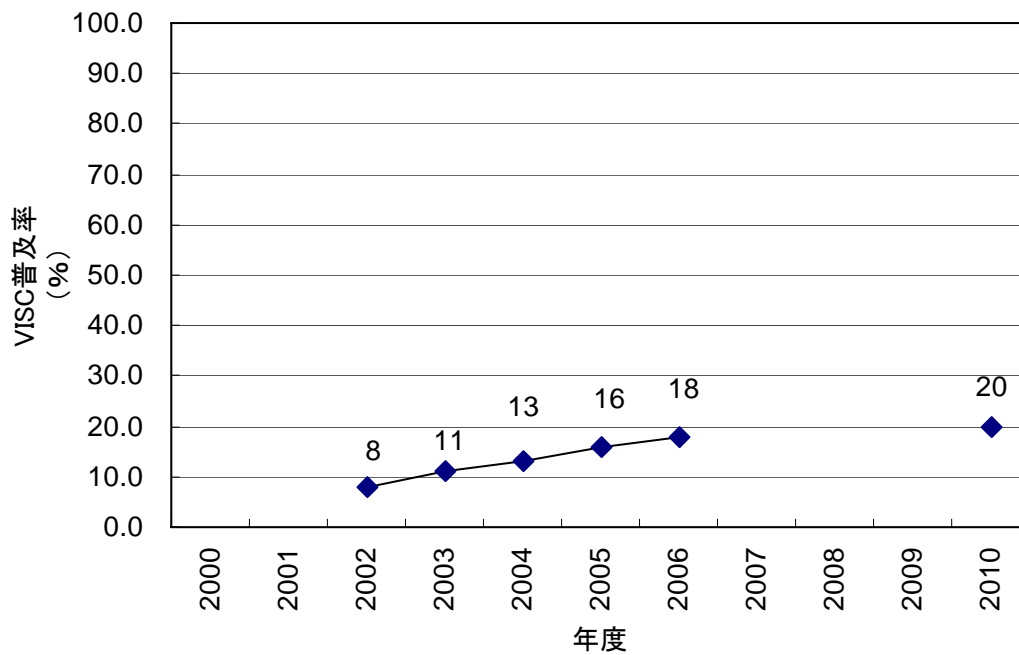


| | |
|---------|------------------------------|
| 定義・算出方法 | ETCの導入済み料金所においてETCを利用した車両の割合 |
| 出典、公表時期 | 国土交通省道路局ホームページにおいて毎週公表 |
| 備考 | |

(単位：%)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| VICS普及率 | 約 8 | 約 11 | 約 13 | 約 16 | 約 18 | | | | 約 20 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

※ 数値は、当該年度末の値であって、2006年度までは実績数、2007年度以降は見込み数。



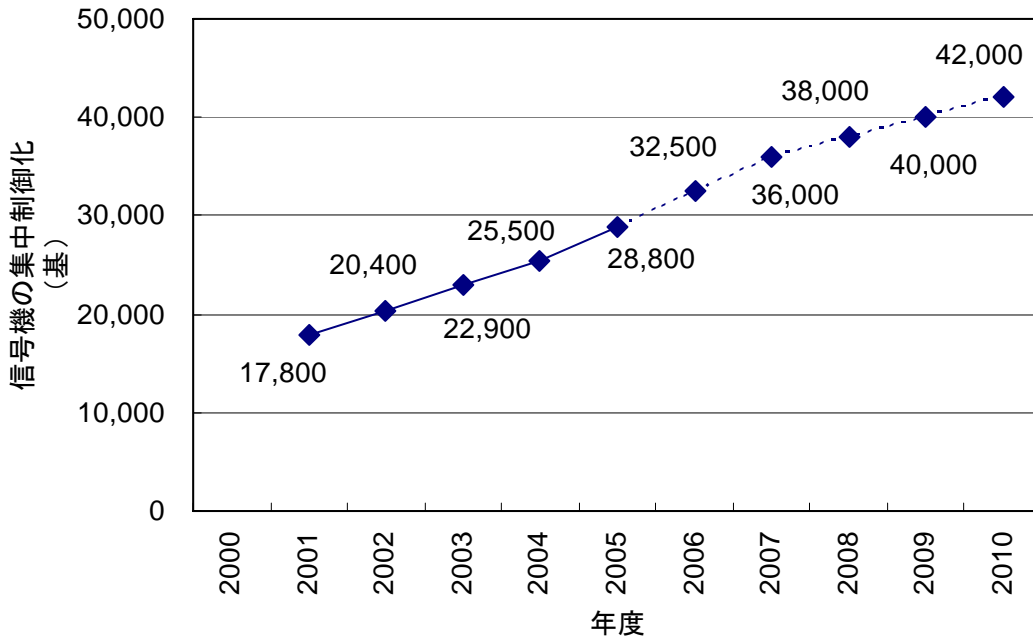
| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 自動車保有台数（2輪車除く）に占めるVICS普及台数の割合。 |
| 出典、公表時期 | 自動車保有台数については（財）自動車検査登録協力会 VICS普及台数については（財）VICSセンター |
| 備考 | VICSの普及促進により、自動車走行速度が向上することが想定され、自動車の走行速度が向上することによりCO2排出の削減が見込まれる。 |

(単位：基)

| | ~2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 信号機の集中制御化 | 約17,800 | 約20,400 | 約22,900 | 約25,500 | 約28,800 | 約32,500 | 約36,000 | 約38,000 | 約40,000 | 約42,000 | 約44,000 | 約47,000 |
| | | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | | |

※ 数値は、当該年度末の累積値であって、2005年度までは実績数、2006年度以降は見込み数。

対策指標(信号機の集中制御化)



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 都道府県警察における整備基数 |
| 出典、公表時期 | 警察庁内部資料（交通局交通規制課調べ） |
| 備考 | 整備予定の基数については、各都道府県警察における今後の整備計画をもとに積み上げたものであり、最大値、最小値は設定しない。 |

等を推進するため、都道府県警察が実施する交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。

・交通規制情報管理システムの整備

全国の交通規制情報のデータベース化により、民間業者の行うカーナビゲーション装置等を通じた情報提供を充実させるとともに、その正確性を担保することによって、交通流の円滑化を図った。(2004年度～2006年度)

3. 排出削減見込量の根拠等

1. ETC

ETC の利用促進を通じて、自動車のノンストップ化及び料金所渋滞解消が進むと想定され、CO₂ 排出削減見込量を次のように算定。

ETC 利用促進による CO₂ 削減量

$$= \text{[ノンストップ化による削減量]} + \text{[料金所渋滞解消による削減量]}$$

(1) [ノンストップ化による削減量] 約 16.5 万 t-CO₂ (①)

料金所をノンストップで通過できることによる CO₂ 削減量を、料金所別等に算出し、加算。

$$= \{ (\text{非 ETC 車の料金所通過時 CO}_2 \text{ 排出原単位}) - (\text{ETC 車の料金所通過時 CO}_2 \text{ 排出原単位}) \} \\ \times \text{料金所別広場区間長} \times \text{料金所通過交通量 (ETC 車/日)} \times 365 \text{ 日}$$

(2) [料金所渋滞解消による削減量] 約 3 万 t-CO₂ (②)

料金所の処理能力向上を通じた渋滞解消による CO₂ 削減量を料金所別等に算出し、加算。

$$= \{ (\text{渋滞時 CO}_2 \text{ 排出量原単位}) - (\text{渋滞解消時 CO}_2 \text{ 排出量原単位}) \} \times \text{渋滞削減長} \times \text{料金所通過交通量 (ETC 車/h)} \times \text{年間渋滞時間/年}$$

排出削減見込量

$$\underbrace{\text{約 16.5 万 t-CO}_2}_{\text{①}} + \underbrace{\text{約 3 万 t-CO}_2}_{\text{②}} = \text{約 20 万 t-CO}_2$$

2. VICS

VICS の普及促進により、自動車走行速度が向上すると想定され、CO₂ 排出削減見込量を次のように算定。

(1) 2010 年における総走行台キロ (交通需要推計検討資料より) のうち、VICS による速度向上の効果が見込まれると推測される走行台キロを約 5,500 億台キロと推計。(①)

(2) VICS 導入前後の平均速度差より、CO₂ 削減原単位を算出。(約 4.4g-CO₂/km) (②)

C02 排出削減見込量は、「2010 年の対象走行台キロ（台キロ/年）×C02 削減原単位」であることから、

$$= \frac{\text{約 } 5,500 \text{ 億台キロ/年}}{\text{①}} \times \frac{\text{約 } 4.4\text{g-CO}_2/\text{km}}{\text{②}}$$

=約 240 万 t-CO2

3. 信号機の集中制御化

(1) 策定時の排出削減見込量

高度道路交通システム(ITS)の推進（信号機の集中制御化） 約 100 万 t-CO2

(2) 積算時に見込んだ前提

集中制御化した信号機 1 基あたりの C02 改善量（26.62t-CO2/基・年）、信号機の整備予定基数（4 万基）

※ C02 改善量については、集中制御化した路線の走行調査を行った結果に基づき、所要時間の短縮や停止回数の減少による燃料消費の節減量に対して、ガソリン 1 リットルあたりの排出量換算係数を用いて算出した C02 の排出抑止効果を根拠としている。

(3) 算出に至る計算根拠

C02 排出削減見込量 = 信号機 1 基当たりの C02 改善量 × 信号機の整備予定基数

2—6：路上工事の縮減

(別表 1-1b⑥)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

1 km 当たりの年間路上工事時間 <2007 年までに約 2 割削減 (2002 年比) >

<参考>

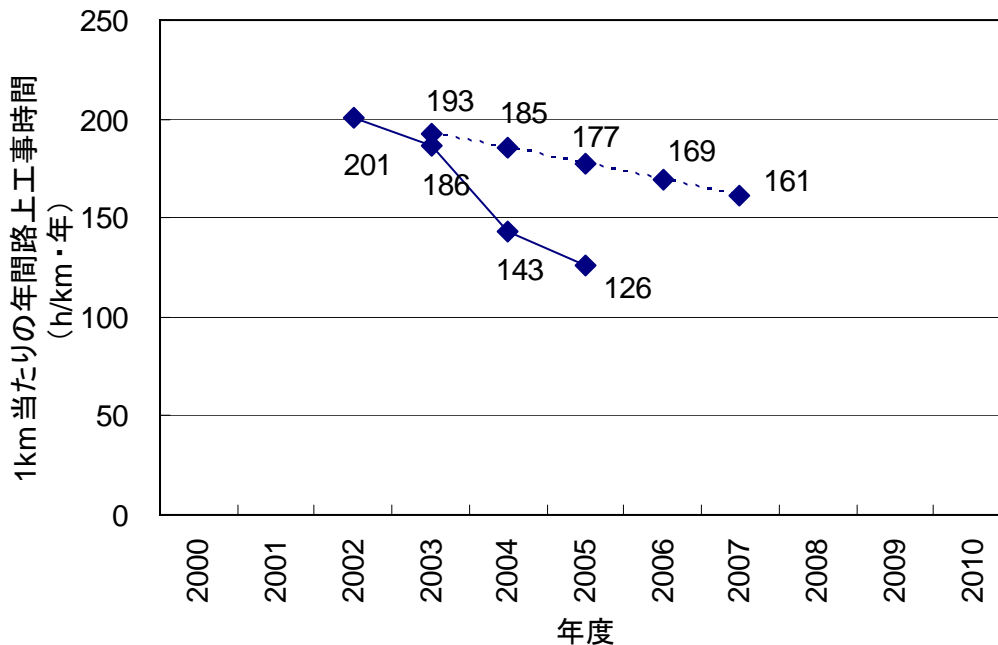
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

1 km 当たりの年間路上工事時間 <2007 年までに約 2 割削減 (2002 年比) >

(単位：h/km・年)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 km 当たりの年間路上工事時間 | 201 | 186 | 143 | 126 | 169 | 161 | | | | | |
| | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | (最大値) | | | | | | | | |

※ 2005 年度までは実績数、2006 年度以降は見込み数。



※ 実線は実績数値、点線は 2002 年度時点で見込んでいた各年度の削減見込み数値

| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | $\cdot 1\text{km 当たりの年間路上工事時間} = \frac{\text{年間の路上工事時間}}{\text{道路管理延長}}$ $\text{路上工事時間} = \text{工事規制日数} \times \text{道路使用許可申請時間の概算実績値}$ |
|---------|---|

| | |
|---------|--|
| 出典、公表時期 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 毎月の路上工事時間は、ホームページで公表。 ・ 1km 当りの年間路上工事時間の実績値は、業績計画書／達成度報告書のアウトカム指標として公表。 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] ・ 大都市及び地方中心都市等で工事調整会議を設置・調整 | ・ 共同施工や集中工事、年末・年度末等の路上工事抑制などの取り組みを実施。 |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|--|
| <p>路上工事の縮減を通じた渋滞時間の減少による CO2 排出削減見込量を次のように算定。</p> <p>路上工事縮減による CO2 排出削減見込量 = (基準年における路上工事に伴う渋滞を原因とする CO2 排出量) - (目標年における路上工事に伴う渋滞を原因とする CO2 排出量)</p> <p>1. 基準年における路上工事に伴う渋滞を原因とする CO2 排出量 = Σ (全車種) 【 (基準年における路上工事に伴う渋滞時間) × (1 台あたりの CO2 排出削減量) × (走行台数) 】 = 約 260 (万 t-CO2) (①)</p> |
|--|

2. 目標年における路上工事に伴う渋滞を原因とする CO2 排出量

$$= \Sigma (\text{全車種}) \left[(\text{目標年における路上工事に伴う渋滞時間}) \times (\text{1台あたりのCO2排出削減量}) \times (\text{走行台数}) \right]$$

$$= \text{約 } 210 \text{ (万 t-CO2)} \quad (\text{②})$$

3. 路上工事縮減による CO2 排出削減見込量

$$= \frac{\text{約 } 260 \text{ (万 t-CO2)}}{\text{①}} - \frac{\text{約 } 210 \text{ (万 t-CO2)}}{\text{②}}$$

$$= \text{約 } 50 \text{ (万 t-CO2)}$$

・排出削減見込量の算定根拠（項目及び数値）

| 項目 | 数値 |
|--------------------------------------|--|
| 基準年における路上工事に伴う渋滞時間 | 14,323,756 時間/年 |
| 基準年における 1 台あたりの CO2 排出削減量 (C-t 換算) | 乗用車：35.341 g/台 バス：54.221 g/台 小型貨物車：24.485 g/台 普通貨物車：46.138 g/台 |
| 基準年における走行台数 (24h) | 乗用車：21,991 台 バス：317 台 小型貨物車：6,166 台 普通貨物車：5,520 台 |
| 目標年における路上工事に伴う渋滞時間 | 10,902,606 時間/年 |
| 目標年における 1 台あたりの CO2 排出削減量 (CO2-t 換算) | 乗用車：97.8515 g/台 バス：163.5185 g/台 小型貨物車：102.955 g/台 普通貨物車：306.446 g/台 |
| 目標年における走行台数 (24h) | 基準年の走行台数に同じ |

2—7：交通安全施設の整備

(別表 1-1b⑦)、【警】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

信号機の高度化<1995 年度から 2010 年度まで約 2 万基の信号機を高度化>

<参考>

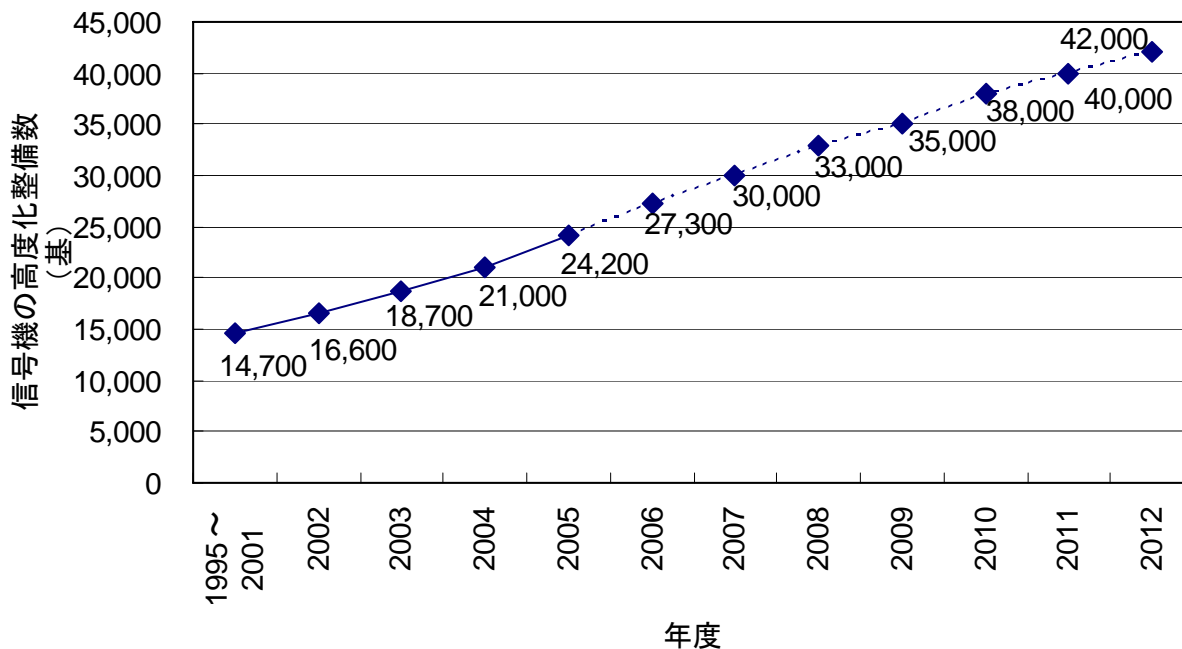
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

信号機の高度化<1995 年度から 2010 年度まで約 2 万基の信号機を高度化>

(単位：基)

| | 1995 ~2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 信号機の 高度化 | 約 14,700 | 約 16,600 | 約 18,700 | 約 21,000 | 約 24,200 | 約 27,300 | 約 30,000 | 約 33,000 | 約 35,000 | 約 38,000 | 約 40,000 | 約 42,000 |
| | | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | | |

※ 数値は、当該年度末現在の累積値であって、2005 年度までは実績数、2006 年度以降は見込み数。



| | |
|-------------|----------------------|
| 定義・算出 方法 | 都道府県警察における整備基数 |
| 出典、 公表時期 | 警察庁内部資料 (交通局交通規制課調べ) |

| | |
|--|------------------------|
| <p>・交通管制センターシステムのあり方に関する調査委託</p> <p>交通渋滞及び交通公害の解消等を目的として交通管理を一元的に行う交通管制センターシステムについて、オープン化、C/S化等の考え方を導入して仕様・規格の統一化を図るための調査委託を実施し、システムの高度化を推進した。</p> | <p>(2005年度～2006年度)</p> |
|--|------------------------|

3. 排出削減見込量の根拠等

| <p>1 策定時の排出削減見込量 交通安全施設の整備 約50万t-CO2</p> | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|--------------|--------|------------|----------------|--------|------|---------------|--------|-------|---------------|--------|
| <p>2 積算時に見込んだ前提 高度化した信号機1基あたりのCO2改善量、信号機の整備予定基数</p> | | | | | | | | | | | | |
| <p>※ CO2改善量については、集中制御化と同様に、信号機の高度化事業（プログラム多段系統化、半感応化及び右折感応化）の整備効果についてそれぞれ調査を行った結果に基づき、各事業によるCO2の排出抑止効果から算出している。平成22年度のCO2排出削減見込量の根拠となる事業の信号機1基当たりのCO2改善量及び整備予定基数は以下のとおりである。</p> | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>信号機の高度化事業</th> <th>1基当たりのCO2改善量</th> <th>整備予定基数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プログラム多段系統化</td> <td>43.00t-CO2/基・年</td> <td>約1.1万基</td> </tr> <tr> <td>半感応化</td> <td>3.25t-CO2/基・年</td> <td>約0.6万基</td> </tr> <tr> <td>右折感応化</td> <td>3.94t-CO2/基・年</td> <td>約0.3万基</td> </tr> </tbody> </table> | 信号機の高度化事業 | 1基当たりのCO2改善量 | 整備予定基数 | プログラム多段系統化 | 43.00t-CO2/基・年 | 約1.1万基 | 半感応化 | 3.25t-CO2/基・年 | 約0.6万基 | 右折感応化 | 3.94t-CO2/基・年 | 約0.3万基 |
| 信号機の高度化事業 | 1基当たりのCO2改善量 | 整備予定基数 | | | | | | | | | | |
| プログラム多段系統化 | 43.00t-CO2/基・年 | 約1.1万基 | | | | | | | | | | |
| 半感応化 | 3.25t-CO2/基・年 | 約0.6万基 | | | | | | | | | | |
| 右折感応化 | 3.94t-CO2/基・年 | 約0.3万基 | | | | | | | | | | |
| <p>3 算出に至る計算根拠 CO2排出削減見込量 = 信号機1基当たりのCO2改善量 × 信号機の整備予定基数</p> | | | | | | | | | | | | |

2—8：テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進

(別表 1-1b⑧)、【総】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

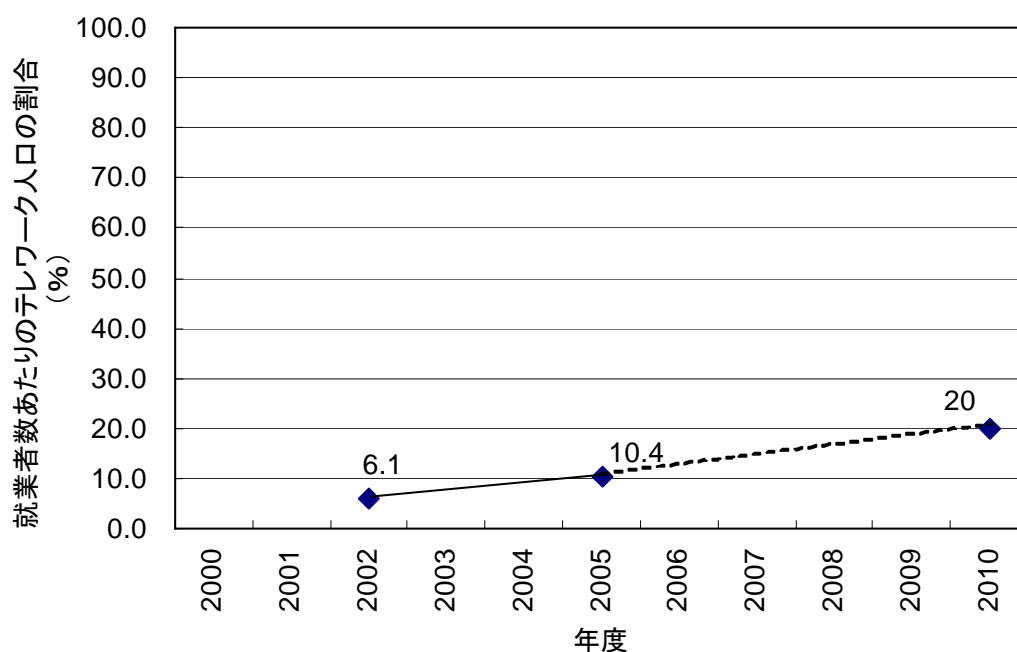
テレワーク人口<就業者数の 20%、約 1,300 万人相当>

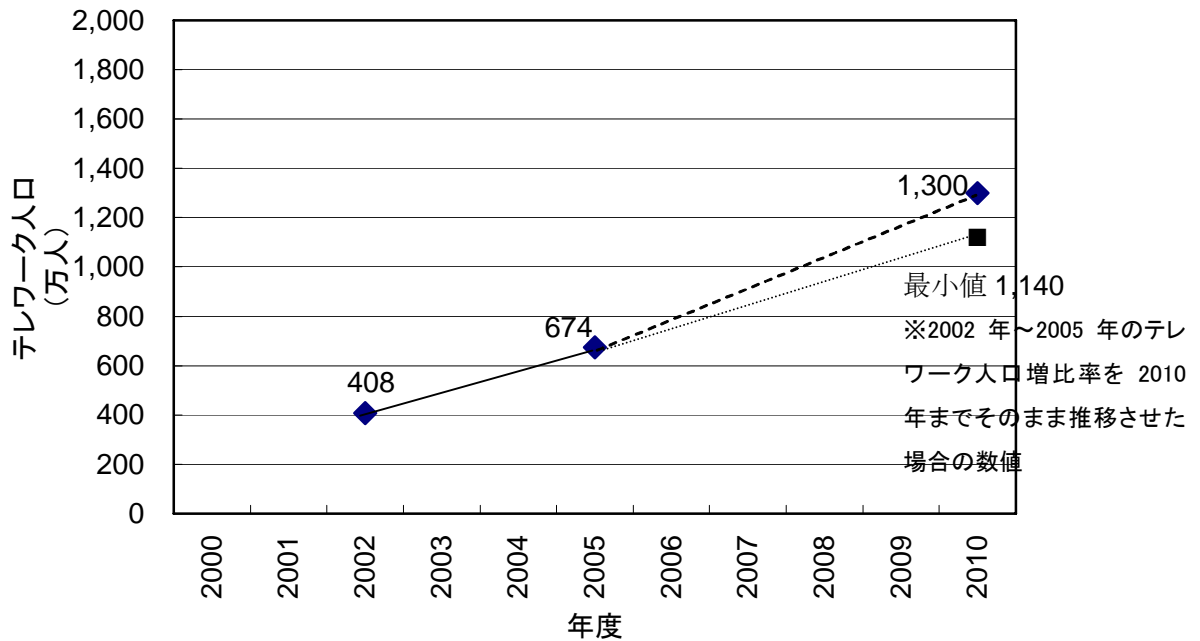
<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

テレワーク人口<就業者数の 25%、約 1,630 万人相当>

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 就業者数あたりのテレワーク人口の割合 (%) | 6.1 | — | — | 10.4 | — | — | — | — | 20 | | |
| テレワーク人口 (万人) | 408 | | | 674 | | | | | 1,300 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | 1,140 | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |





| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・定義：週8時間以上テレワークを実施する人の総数 ・算出方法：Web回収方式によるアンケート調査結果を、インターネット利用率（総務省「通信利用動向調査」）、就業者数の分布（総務省「労働力調査年報」）等により補正し算出 |
| 出典、公表時期 | ・国土交通省「平成17年度テレワーク実態調査」 |
| 備考 | <ul style="list-style-type: none"> ・2010年にテレワーク人口が就業者数の20%については、IT新改革戦略「2010年までに適正な就業環境の下でのテレワーカーが就業人口の2割を実現」、「再チャレンジ支援総合プラン「2010年までにテレワーカーを就業者人口の2割にする」より設定 ・テレワーク実態調査の実施が3年間隔のため、毎年度、数値を明らかにすることは困難 |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|---------------------------------|----------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] ・テレワーク環境整備税制（地方税：固定資産税） | 企業がテレワークの設備整備を行う際に、固定資産税の軽減措置の創設 |

| | |
|--|---|
| <p>[予算／補助]</p> <p>・総務省において、総務省職員によるテレワークを推進するとともに、テレワーク・セキュリティガイドラインの策定や、平成 19 年度予算「テレワーク共同利用型システム実証実験」などテレワークの推進のための施策を実施</p> | <p>1 7 百万円 (2006 年度) 3 0 0 百万円 (2007 年度)</p> <p>テレワーク共同利用型システム (中小企業等が安心・安全で容易にテレワークの導入が可能となる共同利用型のモデルシステム) の実証実験 (厚生労働省と連携して実施) を予定</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> | |
| <p>[その他]</p> <p>・産学官からなる「テレワーク推進フォーラム」(平成 17 年 11 月 10 日設立) の活動と連携して調査研究やセミナー等の普及活動を実施している。</p> | <p>継続</p> |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <p>[積算時に見込んだ前提]</p> <p>◎2010年に約1,300万人(就業者人口6,500万人の20%)が業務の一部をテレワークにより実施。 ◎テレワークにより鉄道、乗用車、バスによる通勤交通量が削減されるが、テレワークによって公共交通機関の本数が直ちに減少することは考えにくいという中央環境審議会・産業構造審議会での指摘を踏まえ、テレワークによる排出削減見込量としては鉄道、バスを含まず乗用車のみとして算出。</p> <p><積算の根拠></p> <ul style="list-style-type: none"> ・2010年の就業者数：約6,500万人(推定) ・テレワーク人口(就業者数の20%)：約1,300万人(IT新改革戦略、再チャレンジ総合プラン) ・雇用型テレワーカー人口：約950万人(テレワーク人口約1,300万人×75%=950万人)(75%は、2005年テレワーク人口調査の雇用型テレワーカー：自営型テレワーカーの比率) ・雇用型テレワーカーのテレワーク実施率：20%(週1日相当) ・一人当たりの年間通勤交通量：乗用車1,600km(統計資料等から推定※) ・環境負荷原単位(g-C/人/km)：<u>乗用車45g</u> (出典：平成12年度交通関係エネルギー要覧(国土交通省)) ・テレワーク人口(人)×実施率(%)×1人当たりの年間通勤交通量(km)×環境負荷原単位(g-C/人/km) 乗用車：975万人×20%×1,600km×45g=14.0万t-C |
|---|

CO₂への換算：14.0×(44/12) = 50.4万t-CO₂ (44：CO₂分子量、12：C原子量)

<CO₂削減見込量> 50.4万t-CO₂

※一人当たりの年間通勤交通量の推定根拠

①交通機関の用途別利用割合

(出典) 「平成11年度全国都市パーソントリップ調査」による。

(なお、京都議定書目標達成計画目標値の積算にあたっては、平成4年度のパーソントリップ調査を用いていたが、平成11年度調査の方がより多くの年を対象としていること、最新年次の交通実態を把握していることから今回見直しにあたっては、こちらの調査を用いることとした。)

〈平日の交通目的構成〉

・通勤15.5%、通学7.3%、業務9.2%、帰宅41.8%、私用26.2%

・帰宅の分類

→通勤(15.5)：通学(7.3)：業務(2.3(◆))：私用(26.2)で按分すると、

帰宅について通勤12.6%、通学5.9%、業務1.9%、私用21.3%の割合になる。(◆業務については、「自宅から業務先へ」「勤務先から業務先へ」「業務先から勤務先へ」「業務先から業務先へ」という区分があることから、業務先から自宅への割合を25%とおいた。)

上記数値を合わせ往復の割合を計算すると、

通勤28.1%、通学13.2%、業務11.1%、私用47.5%

の比率で、交通機関を利用することとなる。…①

②旅客輸送量

(出典) 「平成17年度陸運統計要覧」(国土交通省総合政策局)による。

・1年間の自動車旅客輸送量(走行キロ)合計

乗用車 510,914(百万キロ) (※乗用車は自家用登録車と自家用軽自動車の合計)

・就業者人口(2010年)：6,500万人

・週休2日制：5/7

◎就業者一人当たりの年間通勤輸送量の推定

「(一年間の自動車旅客輸送量) × (5/7(週休2日)) × 通勤率(①28.1%) ÷ 就業者人口(65百万人)」
で算出

510,914 × 5/7 × 28.1% / 65 = 1,578キロ…②

上記算出結果②を基に数値を丸め、乗用車1,600kmとした。

2—9：海運グリーン化総合対策

(別表 1-1c①)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

海上輸送量（自動車での輸送が容易な貨物（雑貨）量：トンキロ）の増加<54 億トンキロ増加>

※2010 年度の B A U（通常ケース）より 54 億トンキロ増加するという目標

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

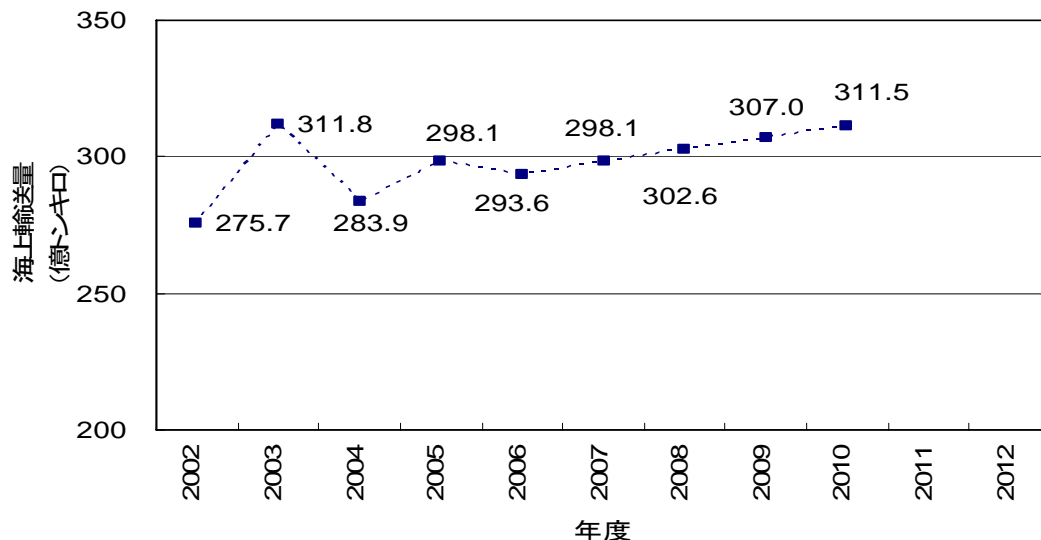
海上輸送量（自動車での輸送が容易な貨物（雑貨）量：トンキロ）の増加<54 億トンキロ増加>

※2010 年度の B A U（通常ケース）より 54 億トンキロ増加するという目標

(単位：億トンキロ)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 海上輸送量 | 275.6 | 311.8 | 283.9 | 298.1 | 293.6 | 298.1 | 302.6 | 307.0 | 311.5 | | |
| | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | (最大値) | | | | | | | | |

※ 2005 年度まで実績、2006 年度以降見込み



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 海上輸送量（自動車での輸送が容易な貨物（雑貨）量：トンキロ）とは、「内航船舶輸送統計年報」における品目別輸送量のうち、専用船以外の船舶で輸送している「野菜・果物」、「畜産物」、「金属製品」、「機械」等の輸送量の合計である。 |
| 出典、公表時期 | 「内航船舶輸送統計年報」 国土交通省総合政策局情報管理部発行（毎年7月下旬発行） |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|-------------------------------|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー使用の合理化に関する法律の施行 輸送事業者・荷主に省エネに対する取組を求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。 | <p>継続 (2006 年 4 月 1 日施行)</p> |
| <p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> 船舶の特別償却制度 環境負荷低減 (CO2 削減等) に資する機能を有する内航船舶を取得し、事業の用に供した場合、特別償却を認めている (特別償却率 16/100 ; 所得税、法人税) | <p>継続</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>○スーパーエコシップの普及促進や新技術の研究開発・実用化支援等</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境にやさしく経済的な船舶 (スーパーエコシップ・フェーズ 1) の普及支援 4000 百万円 (3951 百万円) スーパーエコシップ技術の深度化 42 百万円 (38 百万円) 内航効率化等新技術の実用化促進支援 100 百万円 (100 百万円) 船舶からの環境負荷低減 (大気汚染・地球温暖化防止関連) のための総合対策 124 百万円 (94 百万円) <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー使用合理化事業者支援事業 241 億 50 百万円の内数 (269 億 26 百万円の内数) | <p>2006 年度予算額(2007 年度予算案)</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> <p>2001 年度から、環境負荷の低減、内航物流における大幅なコスト削減を実現するため、最適船型、二重反転ポッドプロペラ、省人化支援システム等のスーパーエコシップ技術の開発を実施。</p> | <p>継続</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造制度を活用したスーパーエコシップ・フェーズ 1 船の建造支援等の普及支援策を 2005 年度から実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進 <p>荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、拠点集約化等の環境負荷軽減に資する取組を促進するとともに、CO2 排出量算定手法の標準化に取り組んでいる (2005 年 4 月から実施)。</p> | <p>継続</p> |
| <p>[その他]</p> | |

3. 排出削減見込量の根拠等

(京都議定書目標達成計画の記載事項)

積算時に見込んだ前提：

船舶の対トラック比原単位：13%

①トラックのCO₂排出原単位：約 290 g-CO₂/トンキロ

②海運のCO₂排出原単位：約 37 g-CO₂/トンキロ

1. トラックから海運へのシフトによるCO₂削減原単位は、①－②であることから、約 254 g-CO₂/トンキロ (③)
2. スーパーエコシップ等新技术の開発・普及促進、内航海運業の参入規制緩和等の規制見直しによる内航海運活性化等の「海運グリーン化総合対策」を講じた場合の2010年度の内航海運における海上輸送量を、2002年度(276億トンキロ)比13%増の約312億トンキロ(④)と推定。
3. 施策を実施しない場合の2010年度の海上輸送量は、1995年度(266億トンキロ)を基準に年0.2%ずつ減少した約258億トンキロ(⑤)と推定。
4. CO₂排出量削減見込量は、「削減原単位 × 輸送シフト量」であることから、約 254 g-CO₂/トンキロ(③) × (約 312億トンキロ(④) - 約 258億トンキロ(⑤)) = 約 140万 t-CO₂

<補足>

海上輸送量については、輸送実績、内航海運事業者に対するヒアリング結果等を踏まえ、2002年度から2010年度までの間において約13%増と推計したものである。また、本施策において対象としている評価指標は自動車(トラック)での輸送が容易な貨物(雑貨)の量(トンキロ)であり、排出削減見込量の算定に当たっては施策無しケースと比較した際の海上輸送量(トンキロ)の増加分を用いている。

昨今、国土交通省としては、一層のCO₂削減を図ることを目的として、「海上輸送モーダルシフト推進検討会」を立ち上げ、海上輸送を積極的に利用するよう荷主にPR等を行うこととしており、今後、海上輸送量の増加が図られるものと考えられる。

2—10：鉄道貨物へのモーダルシフト

(別表 1-1c②)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

トラックから鉄道コンテナにシフトすることで増加する鉄道コンテナ輸送トンキロ数<32 億トンキロ>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

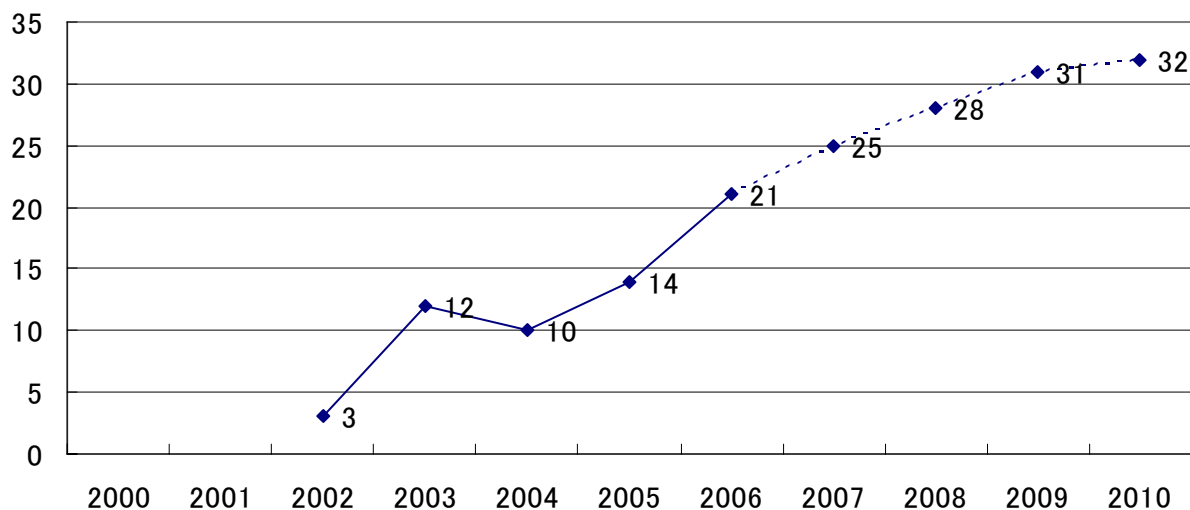
トラックから鉄道コンテナにシフトすることで増加する鉄道コンテナ輸送トンキロ数<32 億トンキロ>

(単位：億 t・km)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 輸送トンキロ数(2000 年度からの増分) | 3 | 12 | 10 | 14 | 21 | 25 | 28 | 31 | 32 | — | — |
| | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | (最大値) | | | | | | | | |

※2006 年度までは実績値 2007 年度以降は見込み

億トンキロ



| | |
|---------|----------------------|
| 定義・算出方法 | 鉄道コンテナ輸送トンキロ数 |
| 出典、公表時期 | 日本貨物鉄道株式会社資料による。6月頃。 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」によるモーダルシフトの促進 「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」を施行。法のアピールに努め、環境負荷の低減に資する物流の効率化を推進する（2005 年 10 月施行）。 ・省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用 すべての鉄道事業者に省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する鉄道事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。また、貨物輸送に係る年間の発注量が一定規模以上である荷主にもモーダルシフト、自営転換の促進等の観点から省エネ計画の作成、エネルギー使用量等の定期報告等の義務付けを行う。（2006 年 4 月施行） | <p>継続</p> <p>継続</p> |
| <p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置 JR 貨物が高性能機関車・コンテナ貨車を取得した場合に、固定資産税の課税標準を 5 年間 1/2 とする（1998 年度から実施）。 ・JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために第 3 セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置 JR 貨物が第 3 セクターから借り受ける鉄道施設について、固定資産税の課税標準を当初 5 年間 1/3、その後 5 年間 2/3 とする（2000 年度から実施）。 | <p>継続</p> <p>継続</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山陽線鉄道貨物輸送力増強事業 山陽線鉄道貨物輸送力増強事業は、2007 年 3 月完成。 幹線鉄道等活性化事業費補助（貨物鉄道） ・北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業 2007 年度から北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業を新たに実施。 幹線鉄道等活性化事業費補助（貨物鉄道） <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー使用合理化事業支援事業： | <p>2006・2007 年度予算額</p> <p>198 百万円（2006 年度予算額）</p> <p>35 百万円（2007 年度予算額（新規））</p> <p>241 億 50 百万円の内数（269 億 26 百万円の内数）</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |

| | |
|--|---------------------------------|
| <p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「JR貨物による輸送品質改善・更なる役割発揮懇談会」を通じた取組の促進 荷主業界に参加を依頼し、JR貨物、通運業界とともに懇談会を設置し、16業種を対象に業種毎のヒアリングを実施。JR貨物・通運の連携で、荷主の協力も得て課題解決策を検討しており、2007年6月頃にJR貨物が策定する予定の「輸送品質改善アクションプラン」に反映する。 ・環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコレールマークの普及、推進等） 鉄道貨物輸送の利用に積極的に取り組む企業の商品等への「エコレールマーク」表示を実施（2005年度から実施）。2007年4月末現在、エコレールマークの商品（10件）、取組企業（32件）を認定した。 ・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進 荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、拠点集約化等の環境負荷軽減に資する取組みを促進するとともに、CO2排出量算定手法の精緻化に取り組んでいる（2005年4月から実施）。 | <p>新規実施</p> <p>継続</p> <p>継続</p> |
| <p>[その他]</p> | |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <p>【鉄道コンテナ輸送トンキロ32億トンキロの根拠】</p> <p><鉄道事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ITを活用した輸送力の有効活用 ・ 大型コンテナ輸送体制の整備による利用促進 ・ E&S（着発線荷役方式）駅の整備による輸送効率の向上 ・ 省エネルギー法に基づく中長期計画の作成及び実施 <p><利用運送事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大型コンテナ等の輸送機材の充実による利用促進 <p><荷主></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送を積極的に利用する <p><国の施策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 山陽線鉄道貨物輸送力増強事業 ・ 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進 ・ 輸送力増強に資する新型高性能列車の導入支援等 ・ 省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用 ・ 「流通業務総合効率化促進法」によるモーダルシフトの促進 ・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコレールマークの普及、推進等） |
|---|

【CO2排出削減見込量約90万tの根拠】

①鉄道貨物へのモーダルシフトによるCO2排出削減見込量を次のように算定。

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| ① トラックのCO2排出原単位 | 約290g-CO2/トンキロ |
| ② 鉄道貨物のCO2排出原単位 | 約22g-CO2/トンキロ(トラックの約 8%) |

1. トラックから鉄道貨物へのシフトによる CO2 削減原単位は、①-②であることから、
約268g-CO2/トンキロ(③)

2. 施策を実施した場合、2010年度までにトラックから鉄道貨物へのシフト量は、
32億トンキロと推計される。(④)

3. CO2 排出量削減見込量は、「削減原単位 × 輸送シフト量」であることから、
$$\underbrace{\text{約}268\text{g-CO}_2/\text{トンキロ}}_{\text{③}} \times \underbrace{32\text{億トンキロ}}_{\text{④}} = \text{約}90\text{万 t-CO}_2$$

2—11：トラック輸送の効率化

(別表 1-1c③)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

車両総重量 24 トン超 25 トン以下の車両の保有台数<120,800 台>

トレーラの保有台数<71,100 台>

営自率<約 3 % 向上>

積載効率<約 2 % 向上>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

車両総重量 24 トン超 25 トン以下の車両の保有台数<120,800 台>

トレーラの保有台数<68,800 台>

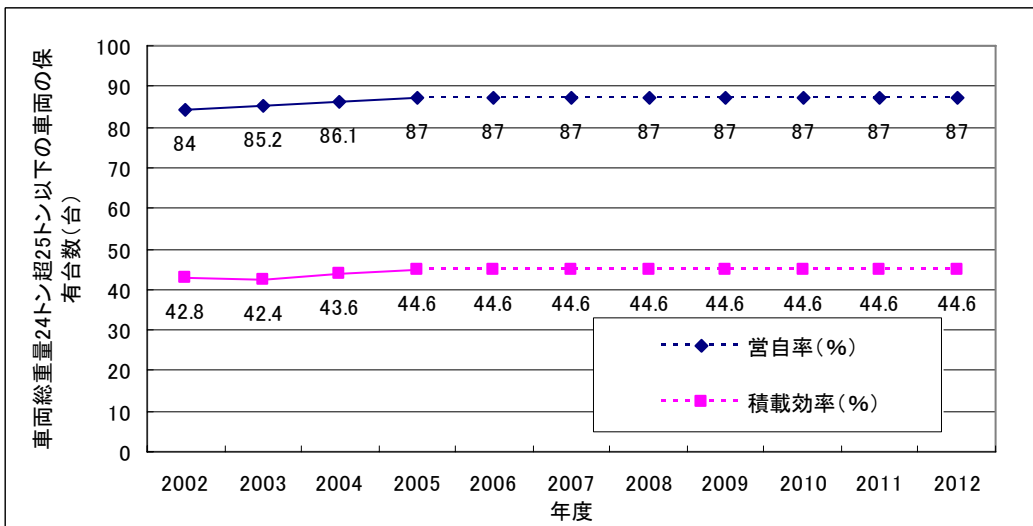
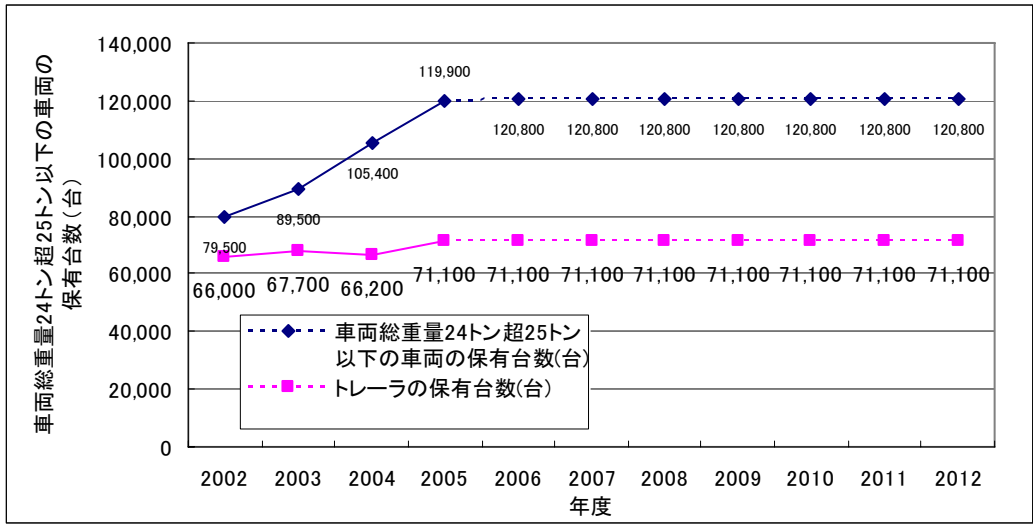
営自率<約 1 % 向上>

積載効率<約 1 % 向上>

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 車両総重量 24 トン 超 25 トン以下の車 両の保有台数(台) | 79,500 | 89,500 | 105,400 | 119,900 | 120,800 | 120,800 | 120,800 | 120,800 | 120,800 | 120,800 | 120,800 |
| トレーラの保有台 数(台) | 66,000 | 67,700 | 66,200 | 71,100 | 71,100 | 71,100 | 71,100 | 71,100 | 71,100 | 71,100 | 71,100 |
| 営自率 (%) | 84.0 | 85.2 | 86.1 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 |
| 積載効率 (%) | 42.8 | 42.4 | 43.6 | 44.6 | 44.6 | 44.6 | 44.6 | 44.6 | 44.6 | 44.6 | 44.6 |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

※ 2005 年度まで実績、2006 年度以降は見込み。

※ 営自率と積載効率の基準年は 2002 年とする。



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <p>車両総重量 24 トン超 25 トン以下の車両の保有台数：「自動車保有車両数」から算出</p> <p>トレーラの保有台数：26 トン超の営業用トレーラの保有台数「自動車保有車両数」から算出</p> <p>営自率：年度の自動車総貨物輸送トンキロ数に占める営業用車両による貨物輸送トンキロ数の割合</p> <p>積載効率：年度のトラックの能力トンキロ数に占める輸送トンキロ数の割合</p> |
| 出典、公表時期 | <p>自動車保有車両数（(財)自動車検査登録協力会）（毎年10月頃に公表）</p> <p>自動車輸送統計年報（国土交通省）（毎年11月頃に公表）</p> |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー法 すべての輸送事業者在省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者由省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う（2006 年 4 月施行）。 | |
| <p>[税制]</p> | |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー使用合理化事業者支援事業 | <p>241 億 50 百万円の内数 (269 億 26 百万円の内数)</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進 <p>荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、拠点集約化等の環境負荷軽減に資する取組みを促進するとともに、CO2 排出量算定手法の標準化に取り組んでいる（2005 年 4 月から実施）。</p> | |
| <p>[その他]</p> | |

3. 排出削減見込量の根拠等

1. 車両の大型化

20トン車が25トン車又はトレーラーに代替するとし、1996年度から2010年度にかけて、25トン車の保有台数が約10万5千台増加、トレーラーの保有台数が約1万9千台増加すると見込み、各1台導入による燃料削減量から算定。

軽油1L当たりのCO2排出量 2.62kg/L

(25トン車)

$\text{約}10\text{万}5\text{千台} \times \text{約}9000\text{L/台} \times 2.62\text{kg/L} = \text{約}260\text{万 t-CO}_2$

(トレーラー)

$\text{約}1\text{万}9\text{千台} \times \text{約}2\text{万}4000\text{L/台} \times 2.62\text{kg/L} = \text{約}122\text{万 t-CO}_2$

⇒ 車両の大型化による排出削減見込量： 約382万 t-CO2

2. 営自転換

省エネ法及びグリーン物流等により、営自率が約3%向上すると想定。

営自率の約3%の向上は、約95億トキロが営自転換することに相当。

自家用トラックの排出原単位は、970.8g-CO2/トキロであることから、

$970.8\text{g-CO}_2/\text{トキロ} \times \text{約}(100-17)\% \times \text{約}95\text{億トキロ} = \text{約}765\text{万 t-CO}_2$

3. 積載効率向上

省エネ法及びグリーン物流等により、貨物の積載効率が1.8%向上すると想定。

2002年度の貨物自動車のCO2排出量は約9000万 t-CO2であることから、

$\text{約}9000\text{万 t-CO}_2 \times 1.8\% = \text{約}162\text{万 t-CO}_2$

現時点ですでに目標値を達成しているものについて、目標値を再設定している。

2—12：国際貨物の陸上輸送距離の削減

(別表 1-1c④)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

国際貨物の陸上輸送量（トンキロ）削減<約 92 億トンキロ削減>

<参考>

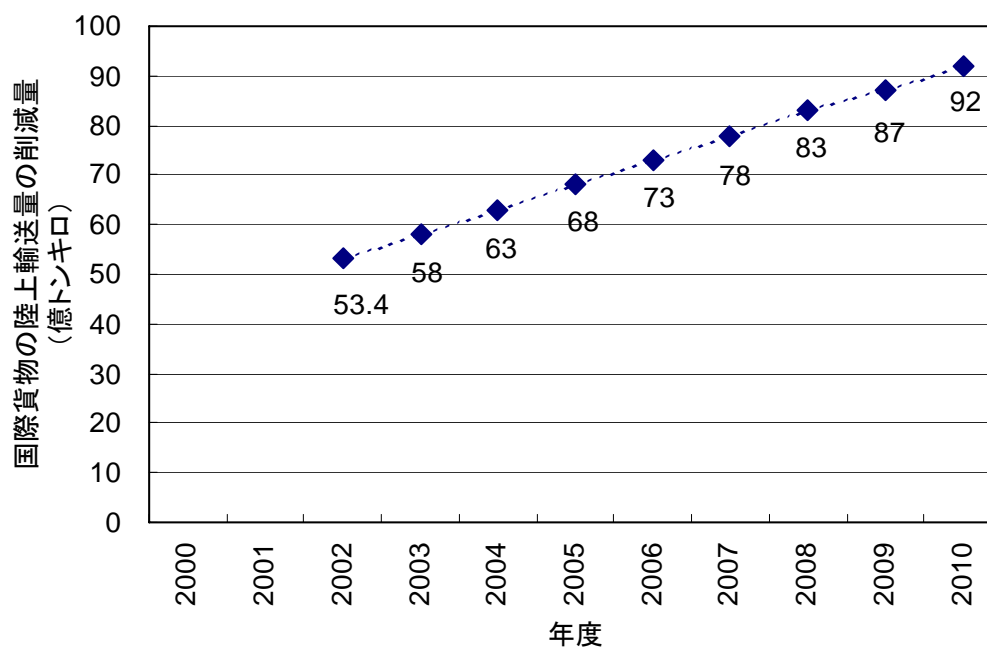
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

国際貨物の陸上輸送量（トンキロ）削減<約 92 億トンキロ削減>

(単位：億トンキロ)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 国際貨物の陸上輸送量の削減量(1993 年度からの削減分) | 53.4 | 58 | 63 | 68 | 73 | 78 | 83 | 87 | 92 | | |
| | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | (最大値) | | | | | | | | |

※ 2002 年までは実績、2003 年以降は見込み



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <p>定義：国際貨物の陸上輸送距離（トンキロ）</p> <p>算出方法：1993 年時点の港湾配置及び港湾背後圏を前提条件として、算出年度の貨物量を輸送する場合のコンテナ貨物流動調査および陸上出入貨物調査から削減トンキロを算出</p> |
|---------|---|

2—13：バイオマスの利活用の推進（バイオマスタウンの構築）

（別表 1-1d②）、【農】

2. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

バイオマスタウン数 300

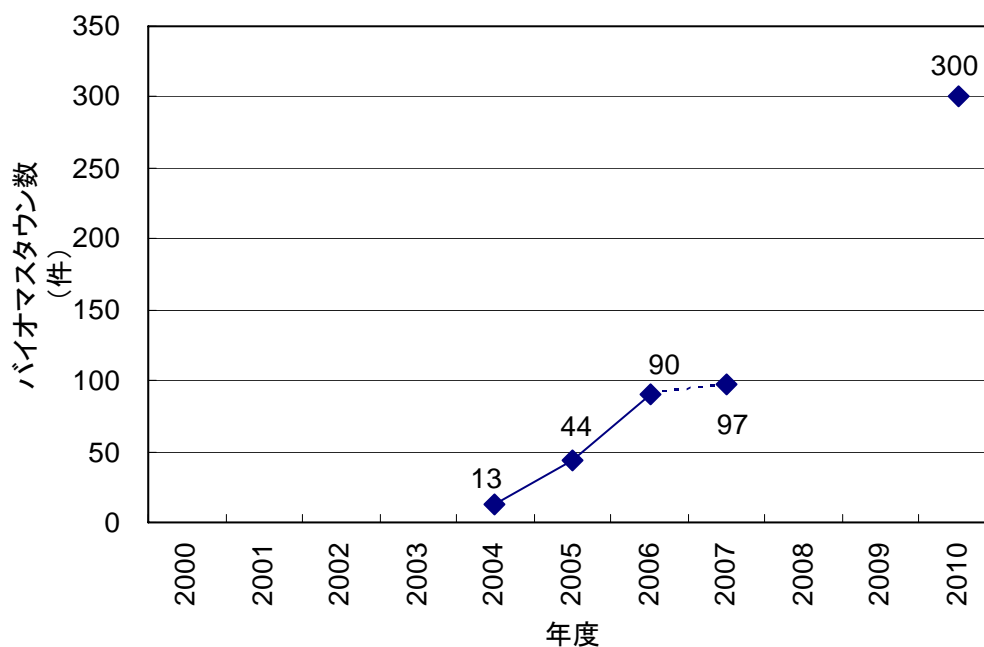
<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

バイオマスタウン数 500

注) 対策評価指標の根拠としている「バイオマス・ニッポン総合戦略」において、バイオマスタウン数を 500 程度構築することとしていたが、2006 年 3 月に戦略の見直しを実施した際、市町村合併を考慮し、目標件数を 500 市町村の 6 割程度とした。

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| バイオマスタウン数 | - | - | 13 | 44 | 90 | 97 | | | 300 | — | — |



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 「バイオマス・ニッポン総合戦略」に基づいて、市町村が策定した「バイオマスタウン構想」の件数 |
| 出典、公表時期 | 農林水産省が公表 随時（概ね 2 ヶ月に 1 回） |

| | |
|----|--|
| 備考 | |
|----|--|

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>「バイオマス・ニッポン総合戦略」(2006年3月閣議決定)</p> | |
| <p>[税制]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>エネルギー需給構造改革推進投資促進税制及び再商品化設備等の特別償却制度</p> | 継続(2007年度も継続) |
| <p>[予算/補助]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>バイオマスタウンの構築等バイオマスの総合的利活用の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスタウン構想の策定支援、施設整備等への支援 地域バイオマス利活用交付金 ・バイオマス利活用の活性化に向けた普及・啓発 地域バイオマス発見活用促進事業 バイオマスタウンモデルプラン作成調査分析事業 ・バイオマスプラスチックの利用促進 広域連携等バイオマス利活用推進事業 バイオマスプラスチック容器包装再商品化システム検討事業 | <p>2006年度予算額(2007年度予算)</p> <p>(14,346百万円 2007年度新規)</p> <p>(337百万円 2007年度新規) 44百万円 (41百万円)</p> <p>(230百万円 2007年度新規) (15百万円 2007年度新規)</p> |
| <p>[融資]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>農林漁業金融公庫資金の貸付の特例:バイオマス利活用施設に対する特例の利率を措置</p> | 継続(2007年度も継続) |
| <p>[技術開発]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>バイオマスの地域循環利用システム化技術の研究開発、バイオマスエネルギー生産技術の実用化、リグニン等木材成分の高度利用技術の開発、未利用の水産バイオマスの多段階利用技術の開発等を実施。</p> | 継続(2007年度も継続) |
| <p>[普及啓発]</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>バイオマス利活用に関する調査分析、バイオマス利活用の取組の核</p> | 継続(2007年度も継続) |

| | |
|---|---------------|
| となる人材の育成、バイオマス利活用施設の整備等により、地域の実情に応じたバイオマス利活用の取組を支援。 | |
| [その他] 【農林水産省実施】 バイオマスタウン構想の公表 | 継続（2007年度も継続） |

4. 排出削減見込量の根拠等

○バイオマスタウンの構築によるCO₂排出削減見込量

① バイオマスタウンを構築する市町村の1市町村あたりのCO₂排出削減見込量を算出

「バイオマス・ニッポン総合戦略」におけるバイオマスの利活用目標

全国目標 廃棄物系バイオマスの80%以上、未利用バイオマスの25%以上の利活用



バイオマスタウン 廃棄物系の90%以上あるいは未利用バイオマスの40%以上の利活用
バイオマスタウンにおいて、全国目標を上回る分のバイオマス利用量をエネルギー換算し、
バイオマスタウン構築によるCO₂排出削減見込量として試算。

廃棄物系バイオマスの90%以上を利活用する市町村によるCO₂排出削減見込量 約3,000 t-CO₂

未利用バイオマスの40%以上を利活用する市町村によるCO₂排出削減見込量 約700 t-CO₂

② 2010年までにバイオマスタウン構想を策定する市町村数を500市町村と想定

(内訳)

廃棄物系バイオマスの90%以上を利活用する市町村 250市町村

未利用バイオマスの40%以上を利活用する市町村 250市町村

①×②=約90万t-CO₂

※ なお、2006年3月に「バイオマス・ニッポン総合戦略」を見直した際、市町村合併の進展を考慮すると2002年当時の500市町村が概ね現在の300市町村に相当する為、目標件数を300に変更。

○バイオマスプラスチックの利用によるCO₂削減見込量

2010年のバイオマスプラスチックの利用量予測10万tをもとに、CO₂排出削減見込量を約14万t-CO₂と試算 約14万t-CO₂

バイオマスの利活用の推進によるCO₂削減見込量の総計

90万t + 14万t = 約100万t-CO₂

2—14：複数事業者の連携による省エネルギー

(別表 1-1d④)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

コンビナート等における複数事業の連携による省エネ量 < 約 100 万 kl (原油換算)
>

<参考>

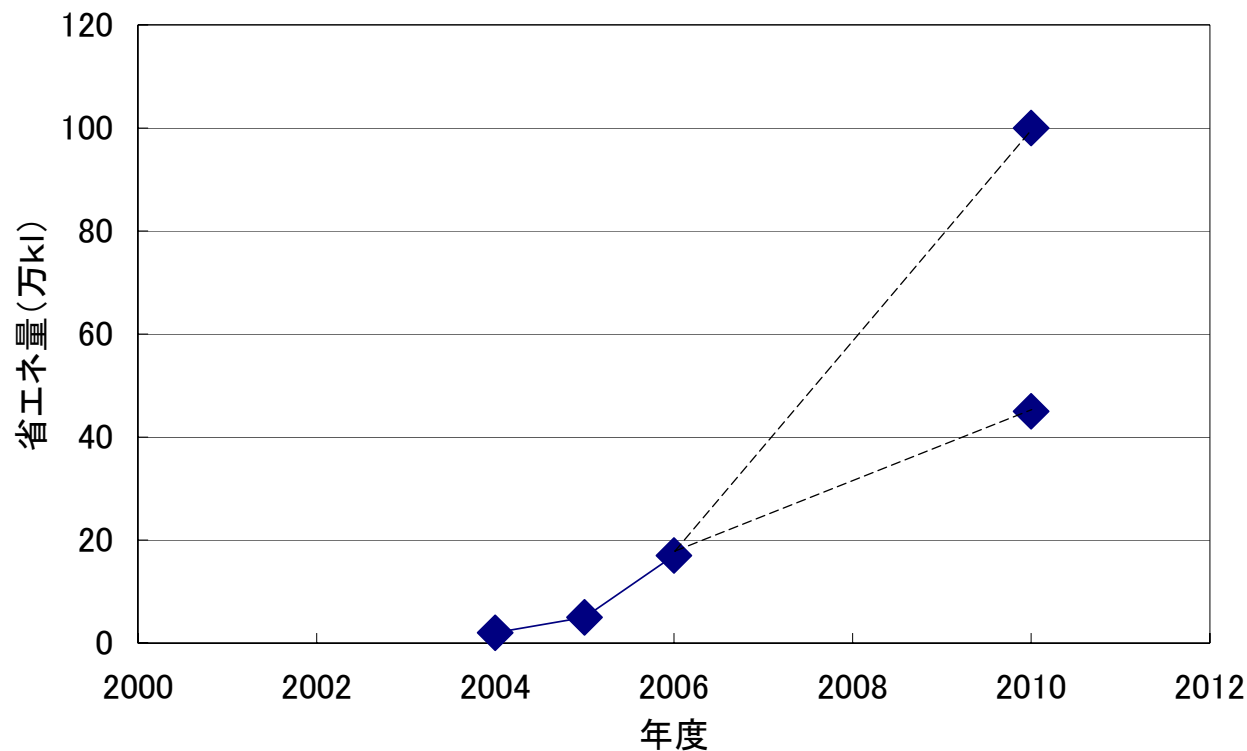
目標達成計画における対策評価指標 < 2010 年度見込み >

コンビナート等における複数事業の連携による省エネ量 < 約 100 万 kl (原油換算)
>

(単位：万 kl)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| コンビナート等における複数事業の連携による省エネ量 | | | 2 | 5 | 17 | | | | 100 | | |
| | | | | | (最小値) | | | | 45 | | |

※ 2006 年度まで実績、2010 年度は見込み



定義・算出方法

2006 年度までの実績については、エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等により把握。

| | |
|---------|--|
| | <p>2010年度の見込みについては、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国9箇所のコンビナートにおいて、省エネルギー対策導入調査事業等において行った調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までに実施されるものと想定。 ・また、同事業において、1事業あたり約5万klの省エネ量を見込む。したがって、20事業×5万kl=100万kl。 |
| 出典、公表時期 | エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等により把握。 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|---|--------------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| 【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 | 242億円の内数(2006年度) 269億円の内数(2007年度) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・全国9箇所のコンビナートにおいて、省エネルギー対策導入調査事業等において行った調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までに実施されるものと想定。 ・また、同事業において、1事業あたり約5万klの省エネ量を見込む。したがって、20事業×5万kl=100万kl。 ・1コンビナートにおける1事業平均で見込んだ省エネ量（約5万kl）の根拠 平成16年度省エネルギー対策導入調査事業において、比較的实施可能性があるとされた事業は8事業。省エネ量361,700kl。よって、1事業あたり約5万kl。 ・2005年度から2010年度に見込んだ事業数（3～4事業×6年間＝20事業）の根拠 全国9箇所のコンビナート（鹿島、京葉、川崎、堺、姫路、水島、宇部、北九州、大分）において、 |
|---|

省エネルギー対策導入調査事業等において行った調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までの6年間で実施されるものと想定。

2—15：省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底（産業）

（別表 1-2a②）、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

工場のエネルギー効率の改善等

- ・ 新たに第 2 種指定工場になる工場のエネルギー消費原単位の改善
- ・ 現行の第 2 種指定工場から第 1 種指定工場に格上げされる工場のエネルギー消費原単位の改善

＜参考＞

目標達成計画における対策評価指標＜2010 年度見込み＞

工場のエネルギー効率の改善等

- ・ 新たに第 2 種指定工場になる工場のエネルギー消費原単位の改善
- ・ 現行の第 2 種指定工場から第 1 種指定工場に格上げされる工場のエネルギー消費原単位の改善

| | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| | | | | | | | | | |

| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 毎年度提出される定期報告書データより算出。2005 年度の省エネ法改正により、指定工場の裾切り値を実質的に引き下げた結果、新たに第 2 種に指定される工場及び旧法で第 2 種に指定されていた工場のうち新たに第 1 種に指定される工場の平均エネルギー消費原単位を毎年度算出し、前年度の平均エネルギー消費原単位と比較し、その改善率を算出。 |
| 出典、公表時期 | 2006 年 4 月施行の改正省エネ法の実績が出るのは 2007 年度であるため、現段階では点検できない。 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| | |
|--|--------------------------|
| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
| [法律・基準] ・省エネルギー法 一定量以上のエネルギーを使用する工場を指定し、毎年度エネルギー使用量に関する報告を徴収 | 継続 |
| [税制] | |

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|---------|--------------------------|
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

法改正により新規に第2種指定工場となった約1,800工場のエネルギー消費原単位の変化が、従来の第2種指定工場並みとなるものと見込む。

- ・約1,800工場で約230万kl（2001年度）のエネルギー消費量・・・石油等消費構造統計のデータより算出
- ・製造業IIP当たりのエネルギー消費原単位は年平均悪化率2.8%
- ・従来の2種工場並のエネルギー消費原単位の変化となることにより、年平均悪化率は0.9%に改善

$$\text{約 } 230 \text{ 万 kl} \times ((1.028)^9 - (1.028)^4 \times (1.009)^5) = \underline{\text{約 } 26 \text{ 万 kl}}$$

従来の第2種指定工場から、より規制の厳しい第1種指定工場に格上げされた約1,200工場のエネルギー消費原単位の変化が、従来の第1種指定工場並みとなるものと見込む。

- ・約1,200工場で約291万kl（2001年度）のエネルギー消費量・・・石油等消費構造統計のデータより算出
- ・従来の2種工場の年平均悪化率は0.9%
- ・従来の1種工場並のエネルギー消費原単位の変化となることにより、年平均悪化率は▲0.2%に改善

$$\text{約 } 291 \text{ 万 kl} \times ((1.009)^9 - (1.009)^4 \times (0.998)^5) = \underline{\text{約 } 17 \text{ 万 kl}}$$

約26万kl + 約17万kl = 約40万kl

2—16：省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底（民生業務）

（別表 1-2c①）、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

オフィスビル等のエネルギー効率の改善等

- ・ 新たに第 2 種指定工場になる工場のエネルギー消費原単位の改善
- ・ 現行の第 2 種指定工場から第 1 種指定工場に格上げされる工場のエネルギー消費原単位の改善

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

オフィスビル等のエネルギー効率の改善等

- ・ 新たに第 2 種指定工場になる工場のエネルギー消費原単位の改善
- ・ 現行の第 2 種指定工場から第 1 種指定工場に格上げされる工場のエネルギー消費原単位の改善

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | | |

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 毎年度提出される定期報告書データより算出。2005 年度の省エネ法改正により、指定工場の裾切り値を実質的に引き下げた結果、新たに第 2 種に指定される事業場及び旧法で第 2 種に指定されていた事業場のうち新たに第 1 種に指定される事業場の平均エネルギー消費原単位を毎年度算出し、前年度の平均エネルギー消費原単位と比較し、その改善率を算出。 |
| 出典、公表時期 | 2006 年 4 月施行の改正省エネ法の実績が出るのは 2007 年度であるため、現段階では点検できない。 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|--|--------------------------|
| [法律・基準] ・省エネルギー法 一定量以上のエネルギーを使用する事業場を指定し、毎年度エネルギー使用量に関する報告を徴収。 ・事業場総点検の実施 第 1 種指定工場を訪問、工場・事業場判断基準の遵守状況を調査し、事業場 | 継続 |

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|----------------|------------------------|
| 内の設備状況等を詳細に点検。 | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

<省エネルギー法改正による省エネ効果>

法改正のより新規に第2種指定工場となった約 1,000 事業場のエネルギー消費原単位の変化が、従来の第2種指定工場並みとなるものと見込む。

- ・約 1,800 工場で約 120 万 kl(2001 年度)のエネルギー消費量・・・石油等消費構造統計のデータより算出
- ・製造業 IIP 当たりのエネルギー消費原単位は年平均悪化率 2.8%
- ・従来の2種工場並のエネルギー消費原単位の変化となることにより、年平均悪化率は 0.9%に改善

$$\text{約 } 120 \text{ 万 kl} \times ((1.028)^9 - (1.028)^4 \times (1.009)^5) = \text{約 } 14 \text{ 万 kl}$$

従来の第2種指定工場から、より規制の厳しい第1種指定工場に格上げされた約 600 事業場のエネルギー消費原単位の変化が、従来の第1種指定工場並みとなるものと見込む。

- ・約 600 工場で約 155 万 kl(2001 年度)のエネルギー消費量・・・石油等消費構造統計のデータより算出
- ・従来の2種工場の年平均悪化率は 0.9%
- ・従来の1種工場並のエネルギー消費原単位の変化となることにより、年平均悪化率は▲0.2%に改善

$$\text{約 } 155 \text{ 万 kl} \times ((1.009)^9 - (1.009)^4 \times (0.998)^5) = \text{約 } 9 \text{ 万 kl}$$

$$\text{約 } 14 \text{ 万 kl} + \text{約 } 9 \text{ 万 kl} = \text{約 } 23 \text{ 万 kl} \cdots A$$

<運用強化による省エネ効果>

①事業場総点検

2005 年度から民生部門の全ての第1種指定工場に対し、工場現地調査を開始。

- ・約 1,000 事業所で約 480 万 kl のエネルギー消費量・・・2003 年度使用実績(定期報告書より)
- ・省エネ診断と同等の効果(約 7%の省エネ効果)を想定

$$\text{約 } 480 \text{ 万 kl} \times 0.07 = \underline{\text{約 } 34 \text{ 万 kl}}$$

②省エネ診断

中小ビルや店舗等に対して実施している省エネ診断を民生部門において集中的に実施。

・約 2.6 万 kl/年(2003 年度の省エネ改善提案実績)

・2005 年度以降も約 2.6 万 kl/年として試算

$$\text{約 } 2.6 \text{ 万 kl} \times 6 \text{ 年間} = \underline{\text{約 } 16 \text{ 万 kl}}$$

$$\text{約 } 34 \text{ 万 kl} + \text{約 } 16 \text{ 万 kl} = \underline{\text{約 } 50 \text{ 万 kl}} \cdots B$$

$$A + B = \underline{\underline{\text{約 } 70 \text{ 万 kl}}}$$

2—17：高性能工業炉の導入促進

(別表 1-3a①)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

導入基数 (中小企業) <約 2,000 基>

<参考>

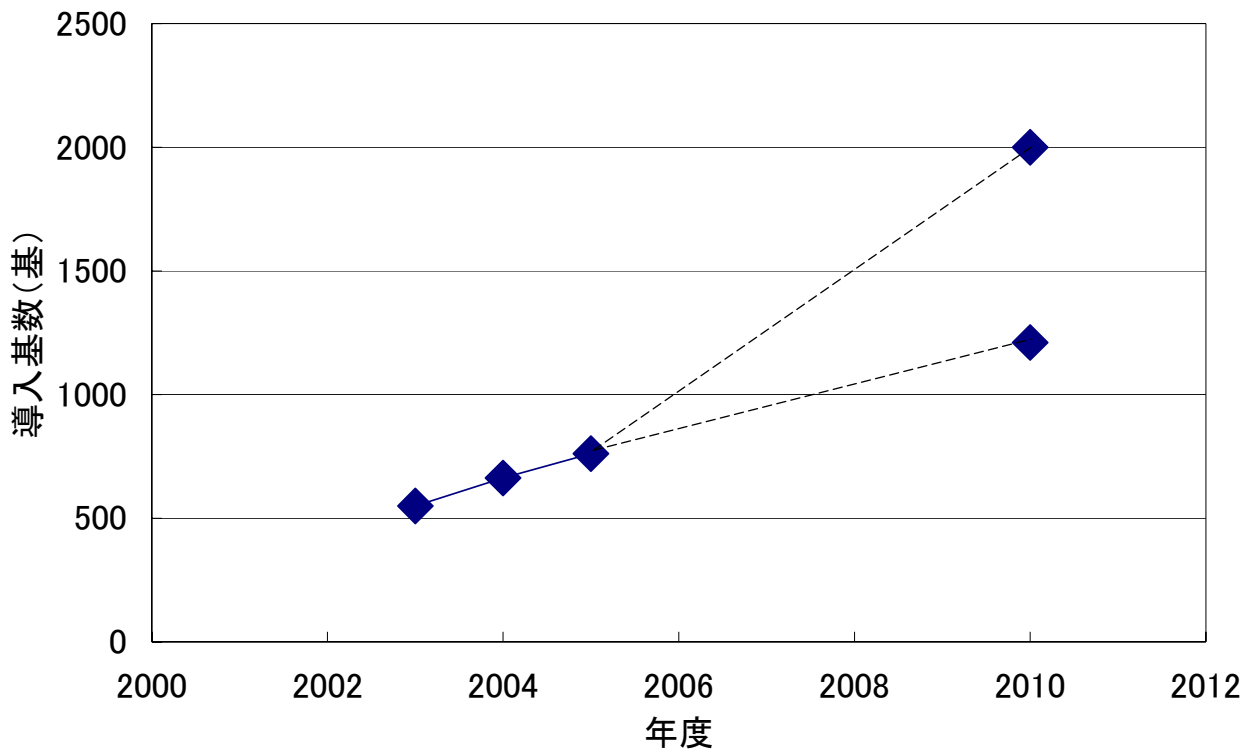
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

導入基数 (中小企業) <約 2,000 基>

(単位：基数)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 導入基数 (中小企業) | | 550 | 663 | 761 | | | | | 2,000 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | 1,211 | | |

※ 2005 年度まで実績、2010 年度は見込み



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 2005 年度までの導入実績は、業界団体の調査報告書により把握。 2006 年度以降の導入見込みは、直近の実績及びエネルギー使用合理化事業者支援補助金の活用等を加味し、年間 200 基超程度を見込む。 |
| 出典、公表時期 | 工業炉の用途別・品目別・需要部門別売上実績調査 ((社) 日本工業炉協会) |

| | |
|----|-------------|
| | (毎年、10月末報告) |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|--|--------------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] 【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 | 242億円の内数(2006年度) 269億円の内数(2007年度) |
| [融資] 【経済産業省実施】 ・低利融資制度により導入支援 (1993年度から実施) | 継続 |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

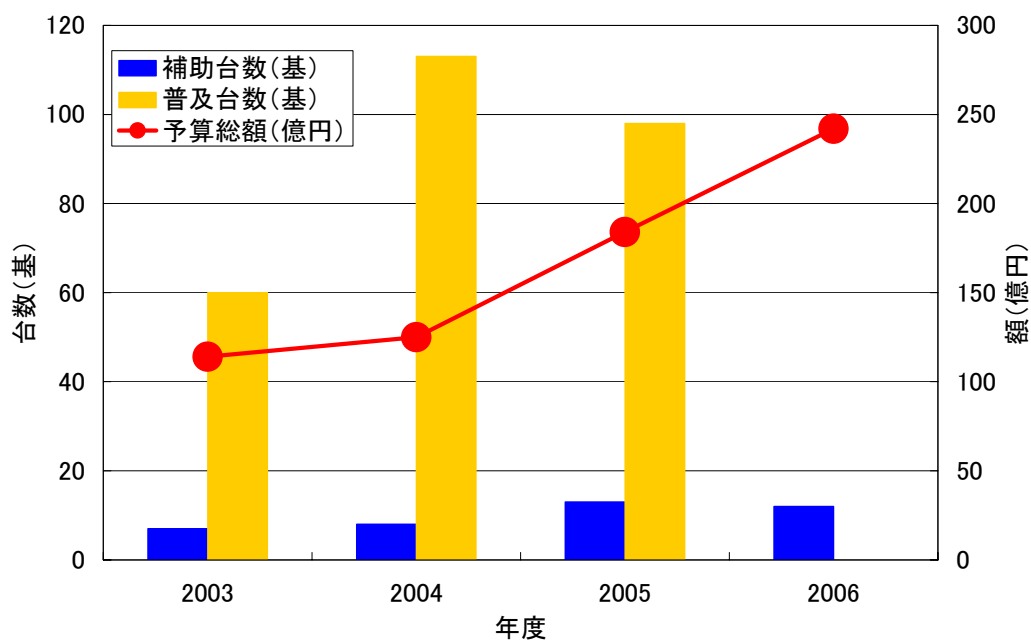
| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 2003年度までに導入済みの約550基に加え、従来の年間約60基の導入実績を踏まえ、毎年約60基の導入を想定し、2010年度に累計約1000基の導入を見込んだ。 $\text{中小企業向け高性能工業炉省エネ量(約400kl/基)} \times \text{約1000基} = \text{約40万kl}$ これに加え、2005年度以降、「エネルギー使用合理化事業者支援補助金」の増額分の一部(約30億円)で約150基/年を重点的に支援する(単価0.6億円/基、補助率1/3)ことにより、6年間で追加的に約1000基の導入を見込んだ。 $\text{中小企業向け高性能工業炉省エネ量(約400kl/基)} \times \text{約1000基} = \text{約40万kl}$ <p>よって、約40万kl+約40万kl=約80万kl</p> 中小企業向けの高性能工業炉の平均的な省エネ量(400kl/基)の算定根拠 「エネルギー使用合理化事業者支援補助金」における平成14年度～平成16年度採択実績によると、採択件数42件、省エネ量計18,891kl。 |
|--|

よって、1件あたり省エネ量は、 $18,891\text{kl} \div 42\text{件} = 449\text{kl} = \text{約 } 400\text{kl}$ 。

4. その他

○高性能工業炉の導入補助制度

- ・ 従来の工業炉に比べ約3割の省エネ効果を有する高性能工業炉を含む高効率設備の導入費用について、3分の1を補助する制度(NEDOエネルギー使用合理化事業者支援事業)を実施することにより普及促進。
- ・ 2007年度においても269億円の予算を確保(対前年度額25億円増)。



※2006年度の普及台数のデータなし

2—18：高性能ボイラーの普及

(別表 1-3a②)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

導入基数 (中小企業) <約 15,000 基>

<参考>

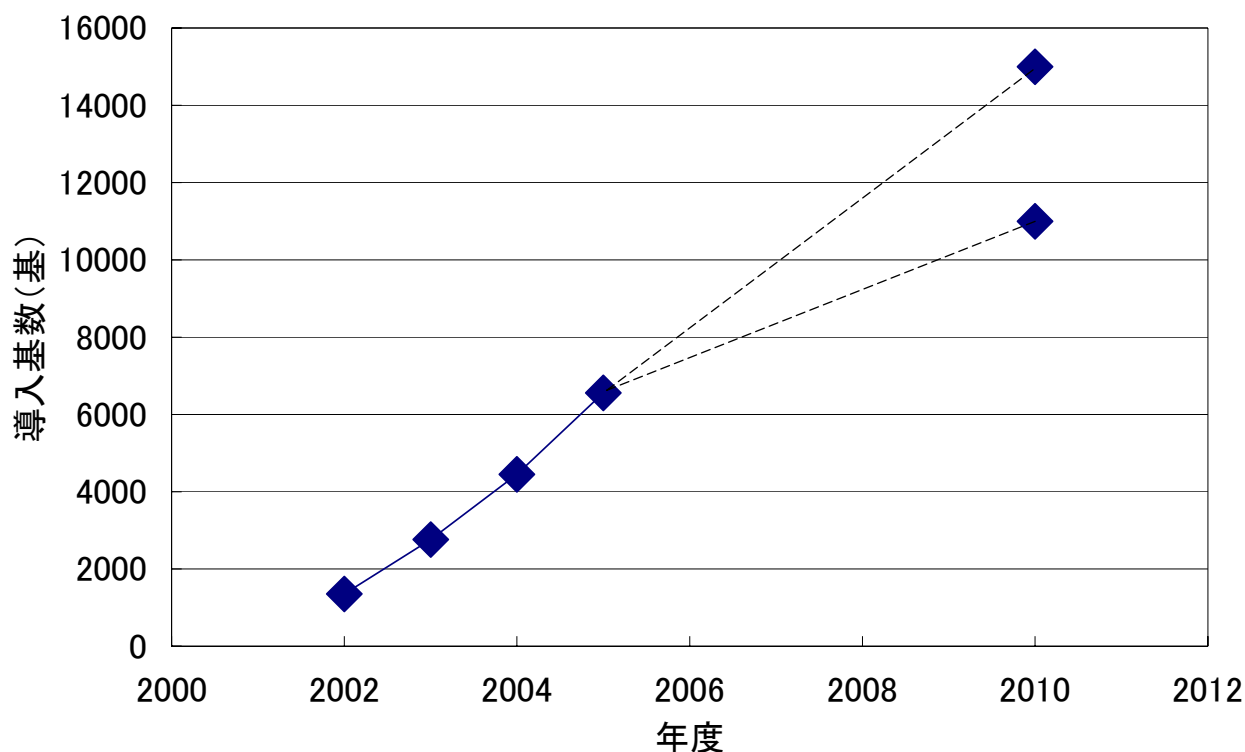
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

導入基数 (中小企業) <約 11,000 基>

(単位：基数)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|--------|------|------|
| 導入基数 (中小企業) | 1,352 | 2,761 | 4,450 | 6,560 | | | | | 15,000 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | 11,000 | | |

※ 2005 年度までは実績、2010 年度は見込み



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 高性能ボイラー導入基数を算出 (中小企業向け比率 7 割 (2002 年度実績) を勘案) なお、これまでの導入基数に関する情報収集は網羅的でなかったため、今回改めて情報収集し直した結果、修正。 |
| 出典、公表時期 | (社)産業機械工業会から情報収集 |

| | |
|----|--|
| 備考 | |
|----|--|

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|---|--------------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] 【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 | 242億円の内数(2006年度) 269億円の内数(2007年度) |
| [融資] 【経済産業省実施】 ・低利融資制度(利子補給制度含む)により導入支援(1993年度から実施) | 継続 |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

02年度から05年度までの中小企業向けの高性能ボイラー累積導入基数は一定の割合で増加(これまでの導入基数に関する情報収集は網羅的でなかったため、今回改めて情報収集し直した結果、修正)。今後も同様に導入が進めば、2010年度には累計約15,000台導入見込み。

1基あたりの省エネ効果を45klと見込む(年間稼働時間3000時間(8時間×365日)として、従来型ボイラーとのエネルギー消費量の差を算定)。

$$15,000\text{台} \times 45\text{kl}/\text{台} = \text{約 } 70\text{万kl}$$

2—19：次世代コークス炉の導入促進

(別表 1-3a③)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

導入基数<1基>

<参考>

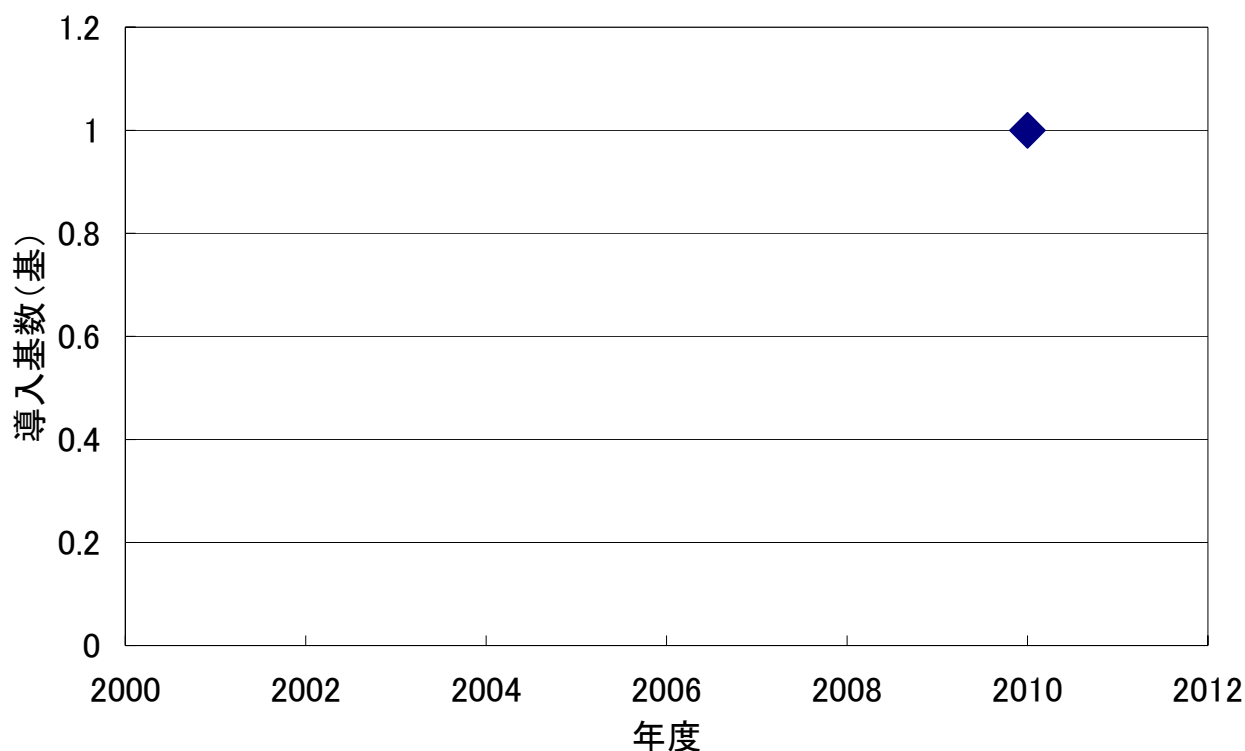
目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

導入基数<1基>

(単位：基数)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 導入基数 | | | | | | | | | 1 | | |

※ 2010 年度は見込み



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | エネルギー使用合理化事業者支援補助金において、2005年度に事業採択。新日鐵大分製鉄所で現在着工中。2009年に完工予定。2010年度には約10万klの省エネ効果を見込む。 |
| 出典、公表時期 | エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等により把握。 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|---|--------------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] 【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 | 242億円の内数(2006年度) 269億円の内数(2007年度) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

- ・ 従来の実証実験結果により、1基で約10万klの省エネ効果があると見込まれている次世代コークス炉について、2010年度までに1基を設置予定。
- ・ 現在予定されている次世代コークス炉は、新日本製鐵大分製鉄所で現在着工中。2009年3月完工、稼働予定。
- ・ その他の地点での導入見込については、一号機の稼働実績を確認した上で、二基目以降建設の可能性が有る。

2—20：建設施工分野における低燃費型建設機械の普及

(別表 1-3a④)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

低燃費型建設機械普及率<30%>

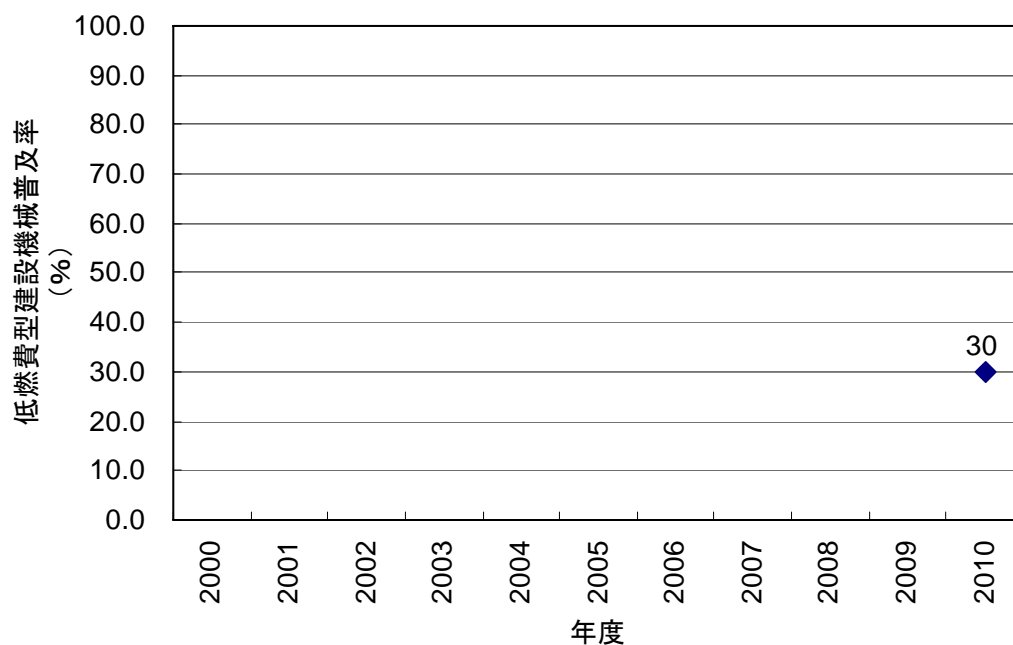
<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

低燃費型建設機械普及率<30%>

(単位：%)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 低燃費型建設機械普及率 | | | | | | | | | 30 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 普及率 = $\frac{\text{施策対象機種における低燃費型建設機械の推定累積販売台数}}{\text{施策対象機種の推定保有台数}}$ |
| 出典、 | ・低燃費型建設機械の推定累積販売台数：指定要領にもとづく販売台数調査(国土交通省) |

| | |
|------|--|
| 公表時期 | ・推定保有台数：建設機械動向調査報告（経済産業省・国土交通省） |
| 備考 | <p>低燃費型建設機械の指定制度を策定中のため、普及率の算定は不可能である。2007年度より指定制度の運用を開始予定。</p> <p>低燃費型建設機械の指定制度は、従来の建設機械と比較して燃料消費量の少ない建設機械のうち国土交通省が定める基準をみたすものを国土交通省が指定する制度。</p> <p>本制度の一環として、特定の省エネルギー機構を搭載し、京都議定書目標達成計画で掲げた所要の燃費低減を達成している建設機械を指定する制度を、来年度より運用開始する。</p> <p>この指定制度の創設により京都議定書目標達成計画で施策として示している「建設施工分野における低燃費型建設機械の普及」における「低燃費型建設機械」の定義が明確となり、その普及台数および普及率の算出が可能となる。</p> |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|---------------------------|
| [法律・基準] ・低燃費型建設機械の指定制度 低燃費型建設機械の指定制度は、従来の建設機械と比較して燃料消費量の少ない建設機械のうち国土交通省が定める基準をみたすものを国土交通省が指定する制度。 | 制度策定 (2007年度より運用開始予定) |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] ・低燃費型建設機械の融資制度 指定制度で指定された建設機械を取得する際、中小企業金融公庫および国民生活金融公庫で低利の融資を受けることができる制度。 | 制度策定 (2007年度より運用開始予定) |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

低燃費型建設機械の普及によるCO₂排出削減見込量を次のように算定。

1. 建設機械からのCO₂総排出量は1,111万tと推定。(①)
2. 建設機械からのCO₂総排出量のうち、60%の排出割合を占めるバックホウ、トラクタショベル、ブルドーザについて取り組みを実施予定。(②)
3. 当省で実施している排出ガス対策型建設機械の指定制度の運用実績から、今回の取り組みでバックホウ、トラクタショベル、ブルドーザの全保有台数のうち、30%の低燃費型建設機械が普及。(③)
4. 低燃費型建設機械は、CO₂排出量を10%低減。(④)

当該取り組みによるCO₂排出削減見込量は、

$$\rightarrow \frac{1,111 \text{ 万 t-CO}_2}{\text{①}} \times \frac{60\%}{\text{②}} \times \frac{30\%}{\text{③}} \times \frac{10\%}{\text{④}} \doteq 20 \text{ 万 t-CO}_2$$

2-21：クリーンエネルギー自動車の普及促進

(別表 1-3b②)、【経・国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

クリーンエネルギー自動車（電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ディーゼル代替 LP ガス自動車、燃料電池自動車）の累積導入台数<約 233 万台>

<参考>

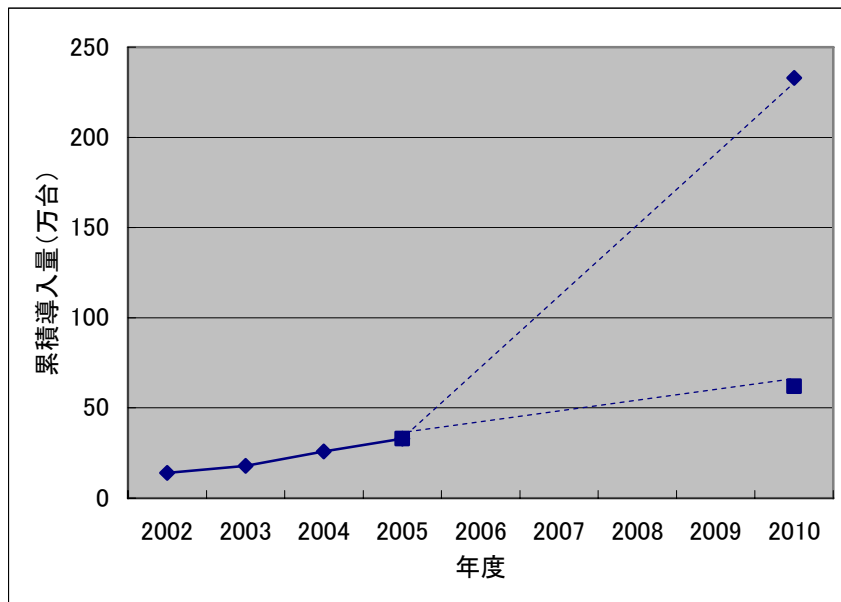
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

クリーンエネルギー自動車（電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ディーゼル代替 LP ガス自動車、燃料電池自動車）の累積導入台数<約 233 万台>

(単位：万台)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 累積導入量 | 14 | 18 | 26 | 33 | 49 | 72 | 105 | 153 | 233 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 62 | | |

※2005 年度以前は実績、2006 年度以降は見込み。



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | (導入量：万台) × (伸び率：145%) ※電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ディーゼル代替LPガス自動車の導入台数の合計(万台) × 伸び率：145% |
| 出典、公表時期 | 出典：(財)日本自動車研究所、(社)日本ガス協会、(財)エコステーション推進協会 公表時期：毎年5月頃 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|---|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> 新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 石油代替エネルギーを製造、発生、利用すること等のうち、経済性の面での制約から普及が進展しておらず、かつ、石油代替エネルギーの促進に特に寄与するもの（ハイブリッド自動車、天然ガス自動車等）を政策的支援対象として積極的な導入促進を図る（1997 年 6 月 23 日施行）。 | |
| <p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> 低公害車に係る自動車取得税の軽減措置、自動車税のグリーン化 電気自動車などの低公害車に対し、自動車取得税や自動車税を軽減する。 エネルギー需給構造改革投資促進税制 低公害車（ハイブリッド自動車、天然ガス自動車等）及び低公害車用燃料供給設備の取得に係る特別償却制度又は税額控除措置 | <p>2007 年度も引き続き実施</p> <p>2007 年度も引き続き実施</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金 省エネルギー型 L P ガス自動車転換促進事業 ディーゼル代替 L P ガス自動車普及基盤整備事業 低公害車の導入にかかる経費 革新的次世代低公害車総合技術開発 燃料電池導入促進戦略広報等事業 燃料電池システム等実証研究 燃料電池先端科学研究委託費 固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 水素社会構築共通基盤整備事業 水素安全利用等基盤技術開発 水素先端科学基礎研究事業 水素貯蔵材料先端基盤研究事業 <p>【国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 低公害車普及促進対策費補助金 次世代低公害車開発・実用化促進事業 | <p>2006 年度予算額（2007 年度予算案）</p> <p>87 億 75 百万円（1,981 百万円）</p> <p>2 億 73 百万円（1 億 84 百万円）</p> <p>1 億 72 百万円（1 億 24 百万円）</p> <p>38 百万円（37 百万円）</p> <p>9 億 26 百万円（7 億 85 百万円）</p> <p>1 億 75 百万円（1 億 42 百万円）</p> <p>13 億 6 百万円（18 億円）</p> <p>12 億円（9 億 96 百万円）</p> <p>57 億 50 百万円（51 億 30 百万円）</p> <p>35 億 59 百万円（25 億 50 百万円）</p> <p>29 億 25 百万円（22 億 53 百万円）</p> <p>17 億円（16 億 65 百万円）</p> <p>（7 億 57 百万円 2007 年度新規）</p> <p>24 億 12 百万円（22 億 37 百万円）</p> <p>6 億 65 百万円（6 億 63 百万円）</p> |

| | |
|---|----------------------|
| <p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境負荷低減に資する自動車の普及促進に対する融資制度 ハイブリッド自動車などの低公害車を取得する事業者等に対し、低利融資を行う。(日本政策投資銀行、中小企業金融公庫、国民生活金融公庫) | <p>2007年度も引き続き実施</p> |
| <p>[技術開発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 革新的次世代低公害車総合技術開発 次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 <p>【国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 次世代低公害車開発・実用化促進事業 | <p>2007年度も引き続き実施</p> |
| <p>[普及啓発]</p> | |
| <p>[その他]</p> | |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <p>○排出削減見込量の根拠</p> <p>これまでのクリーンエネルギー自動車の普及台数の足下の数字をベース(算出当時:約35万台)に、今後も2010年に向け、直近の導入伸び率(2003年度18万台、2004年度26万台(+約45%))で普及していくものとして算出。その後、足下の数字を実績値に修正。</p> <p>○省エネ率について</p> <p>省エネ率とは、1台導入すると1年間に節約できる原油換算量(単位:kl/台)であり、燃費の向上比率と年間ガソリン消費量から計算。</p> $\text{省エネ率} = \{1 - (\text{ベース車燃費} / \text{クリーンエネルギー自動車燃費})\} \times \text{車1台の年間原油消費量}$ <p>普及台数の大宗を占めるハイブリッド自動車の省エネ率は0.34、天然ガス自動車はトラック代替が多く見込まれるため省エネ率も高くなり0.83、LPG自動車0.13、燃料電池自動車については開発途上であるためハイブリッド車と同程度として扱い、これらの数字を元に算定した結果、クリーンエネルギー自動車全体の平均では、0.365を見込んでいる。</p> |
|---|

2—22：高速道路での大型トラックの最高速度の抑制

(別表 1-3b③)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

大型トラックの速度抑制装置装着台数 <約 72 万台>

<参考>

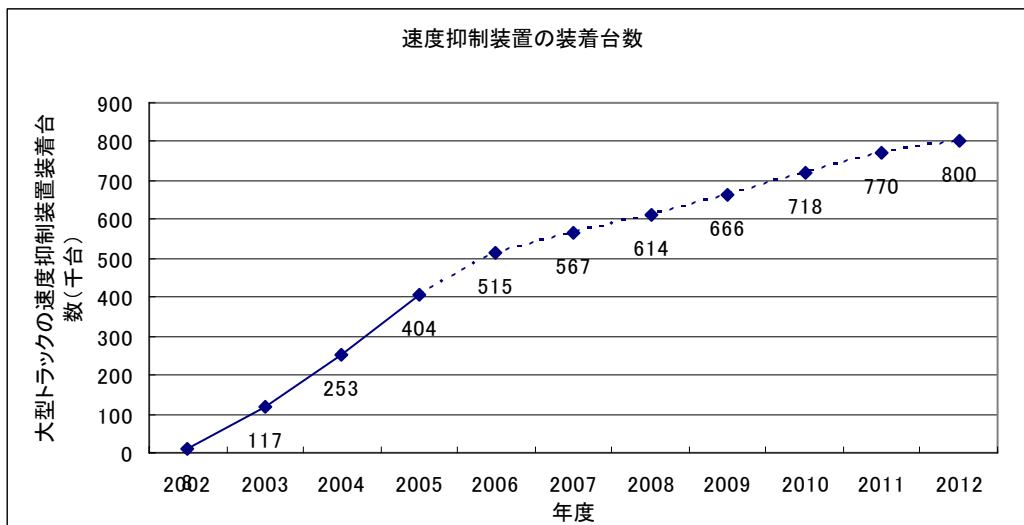
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

大型トラックの速度抑制装置装着台数 <約 80 万台>

(単位：千台)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 速度抑制装置の装着台数 | 8 | 117 | 253 | 404 | 515 | 567 | 614 | 666 | 718 | 770 | 800 |
| | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | (最大値) | | | | | | | | |

※ 2002 年度は 1 月末の数値



| | |
|---------|-------------|
| 定義・算出方法 | 速度抑制装置の装着台数 |
| 出典、公表時期 | 国土交通省調べ |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---------------------------|
| [法律・基準] 道路運送車両法に基づく大型貨物自動車（車両総重量が8トン以上又は最大積載量が5トン以上のもの）に対する速度抑制装置の装備の義務付け。 | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <p>高速道路の大型トラックの最高速度抑制によるCO₂排出削減見込量を次のように算定。</p> <p>「自動車走行時の燃料消費率と二酸化炭素排出係数」（国土交通省国土技術政策総合研究所資料） 「CO₂排出総量の算出に必要な走行モードと排出係数について」（財団法人日本自動車研究所資料） から、平成15年の交通量調査を基に、大型トラックの速度抑制装置の装着台数により推計。 （「スピードリミッター効果・影響評価のための調査 報告書」（平成18年3月））</p> <p>速度抑制装置は、道路運送車両の保安基準第8条により平成7年9月以降に生産される全ての大型トラックに装着義務が規定されており、それらの車両が約80万台あることから、残っている車両の車齢などを考慮すると将来的に大型トラック80万台（保有台数）に装着される見込み。</p> |
|---|

2—23：サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入

(別表 1-3b④)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

排ガス規制への対応から、サルファーフリー燃料対応ガソリン自動車の導入は見込めない状況。

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

直噴リーンバーンによる燃費改善率<ガソリン車：10%程度
触媒被毒除去のためのパージ頻度減少による燃費改善率
<ディーゼル車：4%程度>

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] 低硫黄(サルファーフリー)石油系燃料導入促進事業 | 13.2 億円(2006 年度) 0 億円(2007 年度) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

2. 排出削減見込量の根拠等

燃費改善と排ガス規制への対応を両立させるため、自動車メーカーは多様な技術を組み合わせた対応を行っている。こうした中、2009 年に導入が予定されている排ガス規制への対応に課題の残る直噴リーンバーンガソリン車の導入は、2010 年までには見込めない状況。

2—24：鉄道のエネルギー消費効率の向上

(別表 1-3b⑤)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

エネルギー消費原単位<約7%改善：1995年比>

<参考>

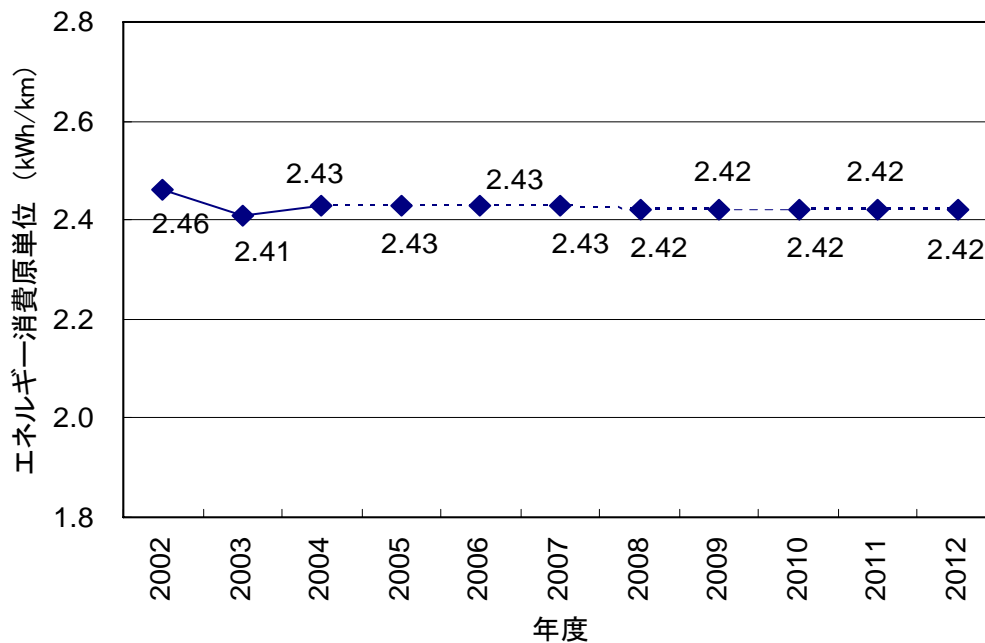
目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

エネルギー消費原単位<約7%改善：1995年比>

(単位：kWh/km)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| エネルギー消費原単位 | 2.46 | 2.41 | 2.43 | 2.43 | 2.43 | 2.43 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 | 2.42 |
| | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | (最大値) | | | | | | | | |

※ 2005年度まで実績、2006年度以降見込み



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | エネルギー消費原単位＝運転電力使用量(kWh)/車両走行キロ(km) |
| 出典、公表時期 | (社)政府資料等普及調査会 鉄道統計年報 |
| 備考 | 2002年度から2004年度までは実績値。 2005年度以降は、最新のデータに基づく推計。 |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---------------------------|
| <p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法の鉄道事業者への適用</p> <p>すべての鉄道事業者に省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する鉄道事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。(2006年4月施行)</p> | |
| <p>[税制]</p> <p>・新規車両の導入に対する支援</p> <p>鉄軌道事業者が環境負荷の軽減に資する等の要件を満たす車両を新規に導入した場合には、固定資産税の課税標準を5年間1/2としている(1964年度から実施)。</p> | 継続 |
| <p>[予算／補助]</p> | |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> | |
| <p>[その他]</p> | |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|--|
| <p>エネルギー消費原単位＝運転電力使用量(kWh)/車両走行キロ(km)</p> <p>鉄道のエネルギー消費効率の向上によるCO₂排出削減見込量を次のように算定。</p> <p>① 施策を実施しない場合の2010年度の電力量：約195億kwh (エネルギー消費原単位：2.60kwh/km)</p> <p>② 施策を実施した場合の2010年度の電力量：約182億kwh (省エネ車両約75%導入により、エネルギー消費原単位が1995年度より7%改善(2004年度までに約6.5%改善)され、2.42kwh/km)</p> <p>2010年における消費電力の削減量は約13億kwhであることからCO₂排出削減見込量は約40万t-CO₂</p> |
|--|

2—25：航空のエネルギー消費効率の向上

(別表 1-3b⑥)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

エネルギー消費原単位<約 15%改善>

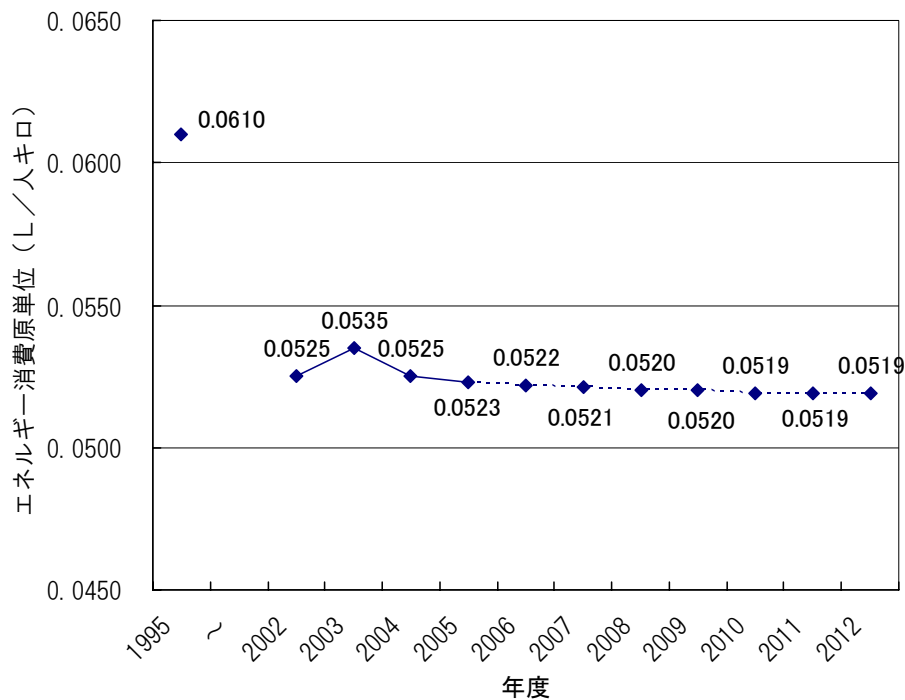
<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

エネルギー消費原単位<約 15%改善>

| | 1995 | ～ | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------------|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| エネルギー消費 原単位 (L/人キロ) | 0.0610 | | 0.0525 | 0.0535 | 0.0525 | 0.0523 | 0.0522 | 0.0521 | 0.0520 | 0.0520 | 0.0519 | 0.0519 | 0.0519 |
| 改善率('95 年度比) | | | 14.0% | 12.4% | 14.0% | 14.3% | 14.5% | 14.6% | 14.8% | 14.9% | 15.0% | 15.0% | 15.0% |
| | | | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | | | (最大値) | | | | | | | |

※ 2005 年度まで実績、それ以降は見込み量。



| | |
|-------------|---|
| 定義・算出方法 | 単位輸送量あたりの燃料消費量 (国内航空輸送における燃料消費量 (L) / 国内航空輸送量 (人キロ)) |
| 出典、 公表時期 | 航空輸送統計年報 (国土交通省) 毎年度 9 月頃公表 |

2—26：省エネ機器の買い替え促進

(別表 1-3c②)、【環】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

電気ポット、食器洗い機、電球型蛍光灯等の省エネ機器の導入台数<約 18,000 万台>

<参考>

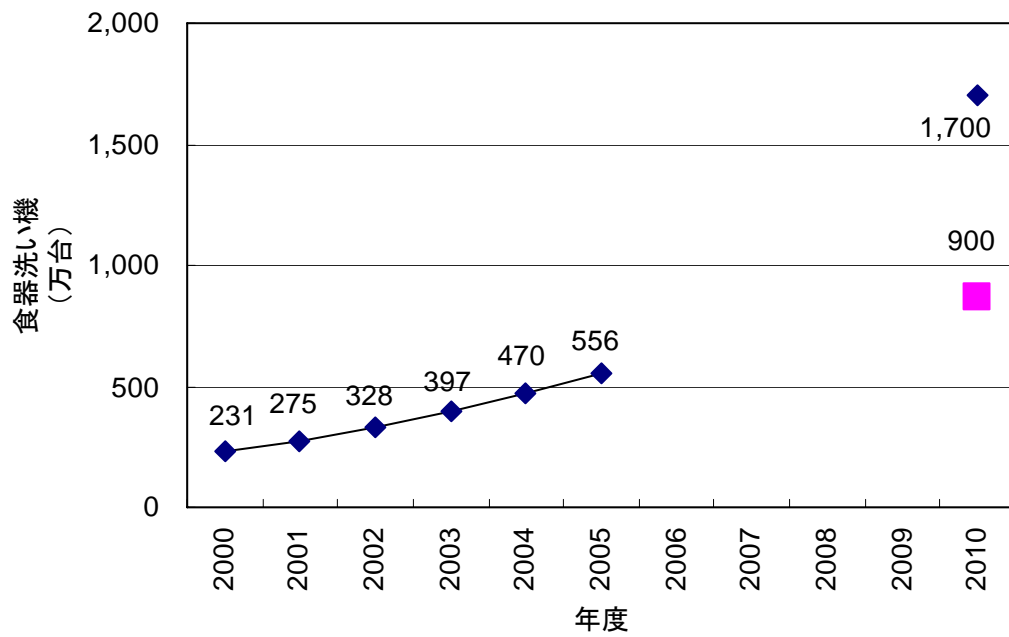
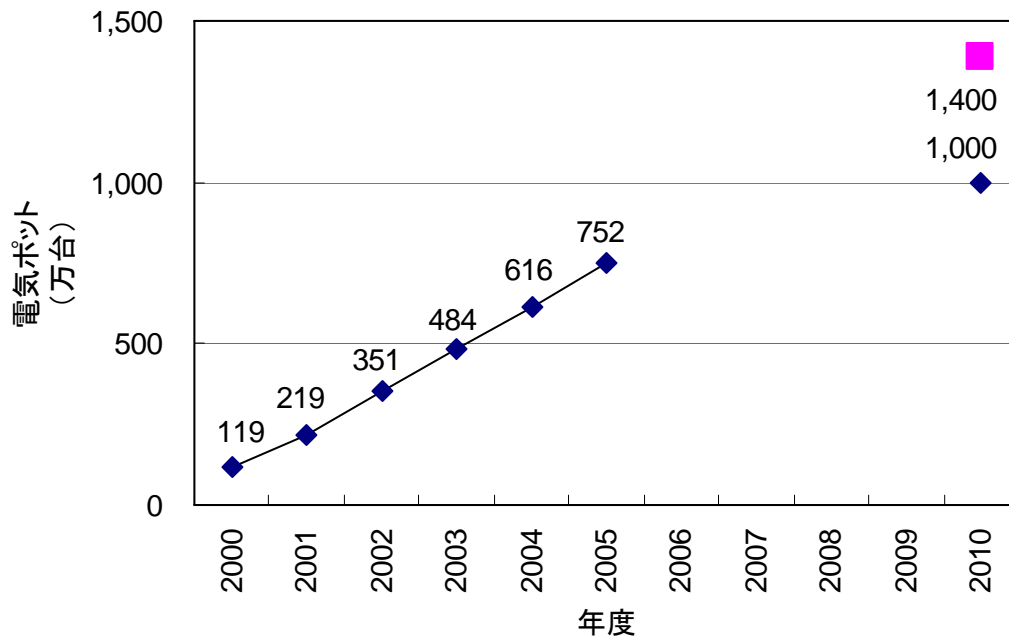
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

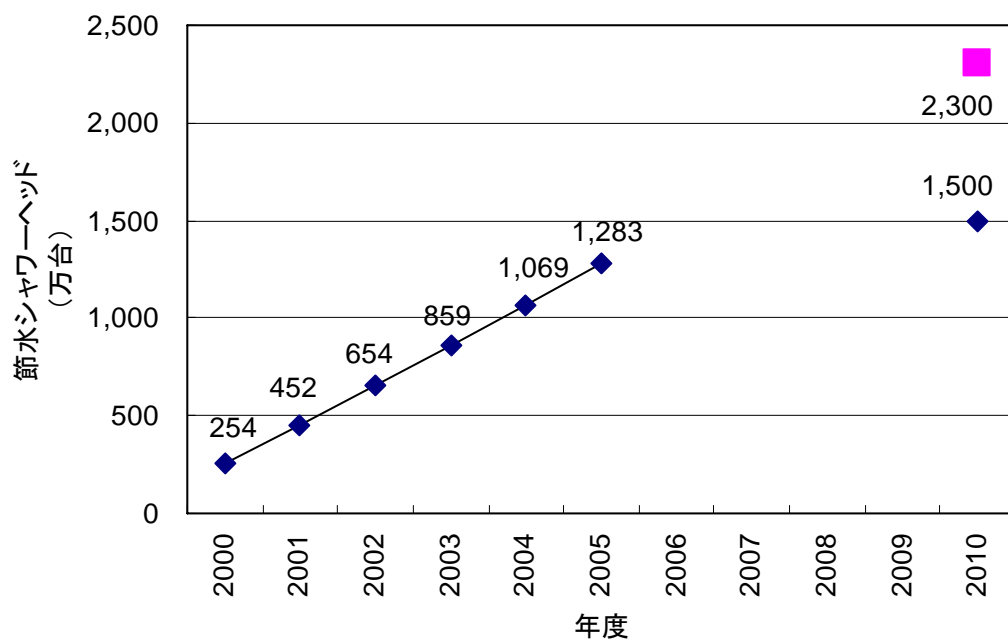
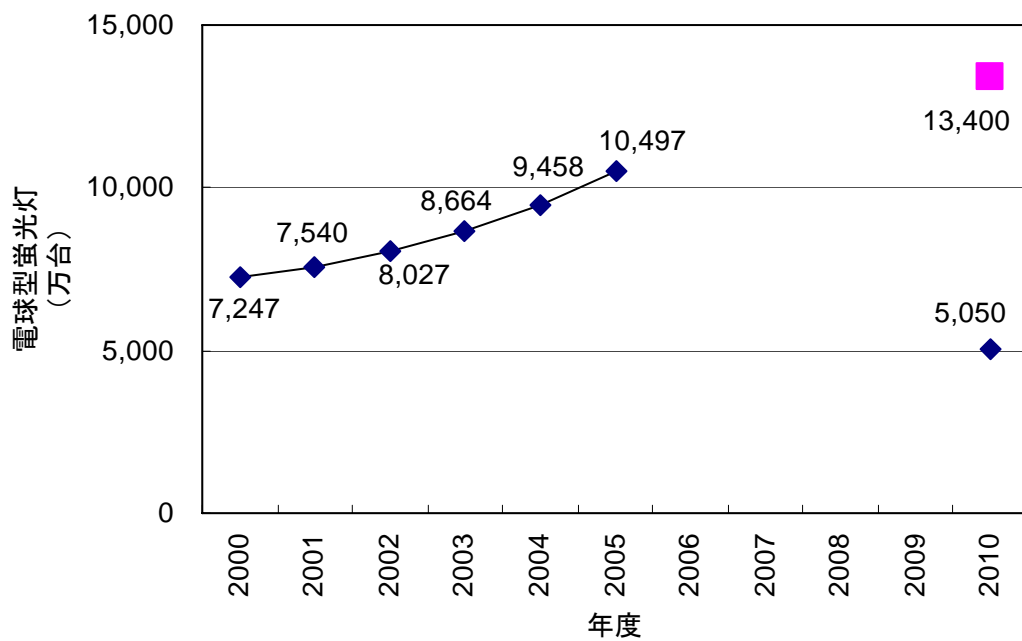
電気ポット、食器洗い機、電球型蛍光灯等の省エネ機器の導入台数<約 7,800 万台>

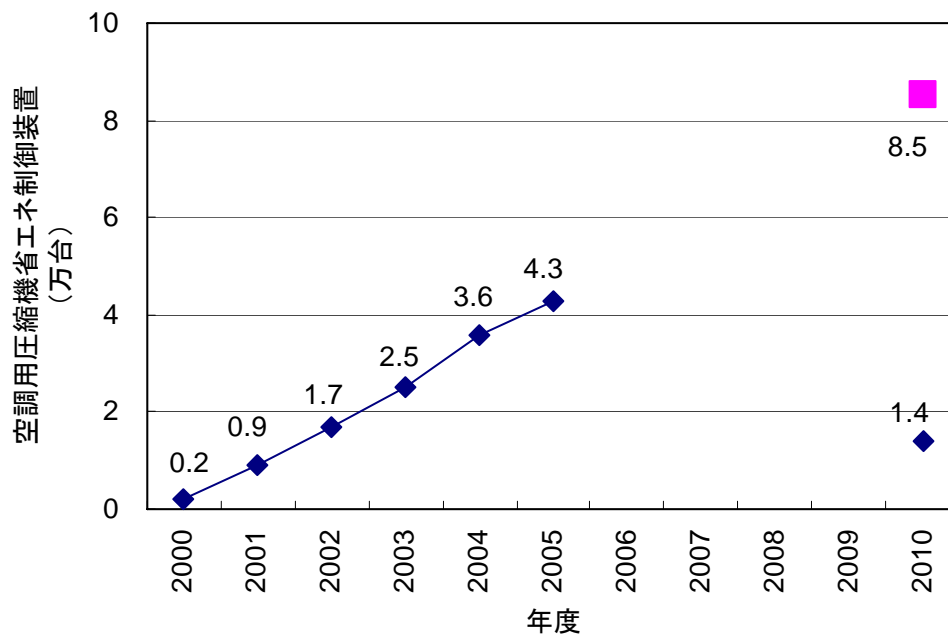
単位：万台

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|------|------|------|--------|------|------|
| 電気ポット | 119 | 219 | 351 | 484 | 616 | 752 | | | | | 1,400 | | |
| 食器洗い機 | 231 | 275 | 328 | 397 | 470 | 556 | | | | | 900 | | |
| 電球型蛍光灯 | 7,247 | 7,540 | 8,027 | 8,664 | 9,458 | 10,497 | | | | | 13,400 | | |
| 節水シャワーヘッド | 254 | 452 | 654 | 859 | 1,069 | 1,283 | | | | | 2,300 | | |
| 空調用圧縮機省エネ制御装置 | 0.2 | 0.9 | 1.7 | 2.5 | 3.6 | 4.3 | | | | | 8.5 | | |
| | | | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | | | (最大値) | | | | | | | |

※2005 年度まで実績、2010 年度は見込み







| | |
|---------|-----------------|
| 定義・算出方法 | 統計データや業界調べ等から把握 |
| 出典、公表時期 | |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|-----------------------|------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | 2006年度予算額 (2007年度予算案) |
| ①主体間連携モデル推進事業 (省エネ家電) | 140百万円 (125百万円) |
| ②「環のくらし」普及啓発事業 | 50百万円の内数(50百万円の内数) |
| ③地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業 | 3,000百万円の内数 (3,000百万円の内数) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |

| | |
|---|---------------|
| [普及啓発] | |
| ①省エネ家電の普及・推進のための「主体間連携モデル推進事業（省エネ家電）」を実施 | 2007年度も引き続き実施 |
| ②地球温暖化防止に資する省エネ型の家電製品等の選び方や使い方などを、ユーザーの視点から分かりやすくまとめた小冊子を作成 | 2007年度も引き続き実施 |
| ③各企業が一体となり、省エネ家電への買い替え促進を積極的にPRするために、「ハロー環境技術！」のロゴマークを制作 | 2007年度も引き続き実施 |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|--|
| <p>積算時に見込んだ前提</p> <ul style="list-style-type: none"> ・累積導入台数：電気ポット＜約 1,400 万台＞、食器洗い機＜約 900 万台＞、電球型蛍光灯＜約 13,400 万個＞、節水シャワーヘッド＜約 2,300 万個＞、空調用圧縮機省エネ制御装置＜約 85 千台＞ ・機器の買い替えによる省エネ効果：電気ポット＜約 54%＞、食器洗い機＜約 56%＞、電球型蛍光灯＜約 80%＞、節水シャワーヘッド＜約 20%＞、空調用圧縮機省エネ制御装置＜約 13%＞ <p>本対策の排出削減見込量の算定においては、①電気ポット、②食器洗い機、③電球型蛍光灯（家庭用と業務用）、④節水型シャワーヘッド、⑤空調用圧縮機省エネ制御装置について、エネルギー消費量の少ない製品への買い替えを想定した（なお、これらは省エネ法で定められた特定機器の対象外）。また、排出削減見込量はそれぞれ以下のとおり算定した。</p> <p>排出削減見込量＝普及・導入台数×1台当たりのCO2削減量（消費電力・燃料削減量より算出）</p> <p><u>①電気ポット</u></p> <p>電気ポットの平均使用年数は、メーカーの補修部品保有期間より5年間とし、国内出荷台数は、日本電気工業会の資料より年間約500万台として、2010年における電気ポットの保有台数を約2,500万台（5年間×500万台/年＝約2,500万台）と想定した。また、メーカーカタログでは2004年に販売されている電気ポットのうち約6割が省エネ型であること等から、今後販売される電気ポットのうち約4割（約200万台/年）が省エネ型であると想定した。さらに、平均使用年数が約5年間であることから、2005年から2010年までに現在保有されている電気ポットがすべて買い替えられると考えられるため、2010年における省エネ型電気ポットの保有率を販売される電気ポットに占める割合と同程度と想定し、その保有台数を約1,000万台（2,500万台×4割＝約1,000万台）とした。その後、進捗状況を鑑みて1,400万台とした。</p> <p>また、1台当たりの消費電力削減量については、「地球温暖化防止に向けた住まいと暮らしにおける取組に係る調査業務報告書、平成15年（環境省調査）」より、従来型と省エネ型の電気ポットの年間消費電力をそれぞれ681kWh/年/台、314kWh/年/台とした（約54%の省エネに相当）。</p> <p>これより、2010年における消費電力の削減量は約3,650百万kWhとなり、約310万t-CO2の排出削減見込量に相当すると推計される（(681-314) kWh/年/台×1400万台×0.6kgCO2/kWh（火力発電の排出係数）=310万tCO2）。</p> |
|--|

なお、排出削減量は、省エネ型機器の導入による削減効果を計上しており、省エネ型から省エネ型への買い替えについては控除していない。

②食器洗い機

食器洗い機の導入台数については、直近数年間で加速的に導入が進んでおり、2003年時点で約360万台まで普及している（「生産動態統計機械統計」）。生活における利便性の向上につながる機器であるため、今後も直近数年間のペースで導入が進むと想定し、2004-2010年の7年間で約1,700万台の導入を想定した。その後、進捗状況を鑑みて900万台とした。

また、本機器の導入による省エネ率は、メーカーヒアリング結果より約56%と想定し、これより1台当たりのCO₂削減量は年間約69kg-CO₂/台と想定した。

これより、2010年におけるCO₂排出削減見込量は約60万t-CO₂となる（69kgCO₂/台×900万台=60万tCO₂）。

省エネ率は、メーカーヒアリングにより算定している。

③電球型蛍光灯

<家庭用>

2010年度の世帯数は「国立社会保障・人口問題研究所」の中位推計（2002年1月）に基づき5,014万世帯とした。家庭用の電球型蛍光灯の導入台数については、一世帯当たりの白熱灯が5個（玄関、廊下、トイレ、風呂、洗面所）と設定し、2010年までに全世帯のうち約2割において全ての白熱灯を電球型蛍光灯に変更すると想定した（5個/世帯×5,014万世帯×2割=約5,000万個）。その後、進捗状況を鑑みて13,300万個とした。

また、1個当たりの消費電力削減量については、メーカーヒアリング結果より、白熱灯と電球型蛍光灯の消費電力をそれぞれ60W、12Wとした（約80%の省エネに相当）。さらに、1日当たり2時間電灯を使用すると想定して年間点灯時間を730時間とし、1個当たりの消費電力削減量を約35kWh/個（（60W-12W）×730時間=約35kWh/個）とした。

<業務用>

業務用の電球型蛍光灯の導入台数については、業務部門全体の白熱灯の保有台数約240万個のうち、毎年約8万個が電球型蛍光灯に買い替えられると想定し、2005-2010年の6年間で約50万個が導入されると想定した（8万個/年×6年間=約50万個、業務部門全体の白熱灯の保有台数の約2割に相当）。なお、白熱灯の保有台数は、毎年業務用に販売される白熱灯約580万個（「生産動態統計機械統計」）から推計した。その後、進捗状況を鑑みて133万個とした。

また、1個当たりの消費電力削減量については、メーカーヒアリング結果より、白熱灯と電球型蛍光灯の消費電力をそれぞれ60W、12Wとした（約80%の省エネに相当）。さらに、1日当たり12時間電灯を使用し、点灯日数を200日間と想定して年間点灯時間を2,400時間とし、1個当たりの消費電力削減量を約115kWh/個（（60W-12W）×2,400時間=約115kWh）とした。

以上より、2010年における消費電力の削減量は約1,800百万kWh（13,300万個×35kWh/個+133万個×115kWh/個=4,800百万kWh）となり、約290万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される

$((60-12)W/\text{個} \times 730 \text{ 時間} \times 13300 \text{ 万個} + (60-12)W/\text{個} \times 2400 \text{ 時間} \times 133 \text{ 万個}) \times 0.6\text{kgCO}_2/\text{kWh}$ (火力発電の排出係数) = 290 万 tCO₂)。

なお、目標達成計画制定時には、2000年の時点で既に大幅に超過達成している数字を2010年の対策効果指標と設定しているが、これは、目標達成計画策定時には、統計の不備等から電球型蛍光灯の総数が不明であったが、2005年から機械統計に電球型蛍光灯が計上され、より正確なデータが把握できるようになったことによる。

④節水シャワーヘッド

節水シャワーヘッドの導入個数は、2010年において全世帯のうち3割に導入されると想定し、約1,500万個(5,014万世帯×3割=約1,500万個)とした。その後、進捗状況を鑑みて2,300万個とした。

また、1個当たりの消費燃料の削減量については、「東京都水道局パンフレット」より通常のシャワーの使用水量を12リットル/分と想定し、シャワーの使用時間を一回当たり10分と想定し、メーカーヒアリング結果より節水シャワーヘッドを導入することで約2割の節水が達成されるとして、1回当たりの節水量を24リットル/回(12リットル/分×10分/回×2割=24リットル/回)とした。さらに、20℃の水道水をガス式の給湯器で40℃まで加熱すると想定し、1回当たりの省エネ量を約2.0MJ/回(24リットル/回×(40℃-20℃) cal/g×0.00419MJ/kcal=約2.0MJ/回)とした。シャワーは1日1回使用すると想定(年間365回/個)し、1個当たりの消費燃料の削減量を約733MJ/個(2.0MJ/回×365回/個=約733MJ/個)と見込んだ。

以上より、2010年における消費燃料の削減量は約17,000TJとなり、約90万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される(17000TJ×0.000054tCO₂/TJ(都市ガスの排出係数)=90万tCO₂)。

省エネルギーセンターが実施している「省エネルギー対策実態調査 家庭編」における省エネシャワーヘッドの導入率を元に、導入個数を推計している。

⑤空調用圧縮機省エネ制御装置

空調用圧縮機省エネ制御装置については、2010年までにBEMSが導入されていない事務所・ビル、卸小売、飲食店に対して導入が進むことを前提とした。業務用の空調機の平均使用年数を15年と想定し、2008年より更新される空調機と、2007年時点で耐用年数が12年以上残っている既存の空調機にも導入されると想定し、導入対象となる事業所のうち2010年において4割((2010-2008+1)/15+(15-12)/15=4割)に導入されるとした。また、導入対象となる事業所の床面積を、別途推計した業種別床面積とBEMSの導入率より687百万m²と想定し、事業所当たりの床面積を2万m²/事業所と想定して、本装置の導入個数を約14,000台(687百万m²/2万m²/事業所×4割=約14,000台)とした。その後、進捗状況を鑑みて85,000台とした。

また、省エネ効果については、メーカーヒアリング結果より13%とした。また、導入対象となる事業所の空調用途の電力消費量については、「建築統計年報」と「エネルギー経済統計要覧」より約45万kWh/事業所と想定したが、その後、メーカーヒアリング結果より約1.6万kWh/事業所とした。従って、1台当たりの消費電力削減量については、約0.2万kWh/台(1.6万kWh/事業所×13%=約0.2万kWh/台)とした。

以上より、2010年における消費電力の削減量は約170百万kWhとなり、約10万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される(1.6万kWh×0.13×8.5万台×0.6kgCO₂/kWh(火力発電の排出係数)=10万tCO₂)。

なお、空調用圧縮機省エネ制御装置とは、室内の快適性を損なわない範囲で空調用圧縮機の発停止を自動的に行って稼働時間を短縮し、圧縮機の電力消費量を削減する装置のこと。中小ビルの空調システムとして一般的なパッケージ空調機への導入が可能な、後付け用汎用型装置であり、一定間隔で圧縮機を停止させる停止装置、サーモスタットを利用する制御装置等である。導入実績数については、主要メーカーからの販売実績を合計している。省エネ率は、メーカーヒアリングにより算定している。

以上より、①～⑤より本対策全体の排出削減見込量を $310+60+290+90+10 \approx$ 約 760 万 t-CO₂ と算定した。

2—27：エネルギー供給事業者等による消費者へのエネルギー情報の提供

(別表 1-3c③)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

エネルギー供給事業者による情報提供実績等

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

エネルギー供給事業者による情報提供実績等

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | | |

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | |
| 出典、公表時期 | |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|---|
| [法律・基準] ・省エネルギー法 エネルギー供給事業者等は、一般消費者に対して省エネに関する情報提供に努めることが義務付けられている (2006 年 4 月施行)。 | 一定規模以上の一般電気事業者及び一般ガス事業者は、一般消費者に対する省エネに関する情報提供の実施状況について、毎年、公表するよう努めることとされている。各社の 2006 年度における実施状況が、2007 年度に公表される予定。 |
| [予算／補助] ・エネルギー供給事業者主導型総合省エネルギー連携推進事業 | 15.2 億円 (2006 年度) 11.6 億円 (2007 年度) |
| [普及啓発] 省エネラベリング制度、省エネ型製品販売事業者評価制度、全国統 | |

一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の積極的な提供。

3. 排出削減見込量の根拠等

- ①まず、エネルギー供給事業者等による情報提供により、家庭部門の25%、業務部門の2%が実際に省エネに取り組むと仮定。
- ②情報提供により省エネに取り組んだ場合、その効果（エネルギー消費量の削減率）は、家庭部門で5%、業務部門で20%と想定（それぞれ、約3,000世帯における省エネナビ導入の実績値、約100学校における省エネナビ導入の実績値）。
- ③2003年度における家庭部門のエネルギー消費量は5,340万k1、業務部門は7,320万k1。

したがって、情報提供による省エネ効果は、以下のように推計される。

$$5,340 \text{ 万 k1} \times 25\% \times 5\% + 7,320 \text{ 万 k1} \times 2\% \times 20\% \approx \text{約 } 100 \text{ 万 k1}$$

4. その他

○民生部門に対する省エネ情報の提供

- ・従来より、「省エネルギーラベリング制度」や省エネ製品の販売に積極的に省エネに関する適切な情報提供を行っている小売店を表彰する「省エネルギー型製品販売事業者評価制度」を運用。
- ・平成18年4月に施行した改正省エネ法において、家電等の小売事業者やエネルギー供給事業者が、省エネに関する情報提供に努めなければならない旨規定。
- ・これを受け、小売事業者による情報提供について、より効率的な実施を図るため、家電等の省エネ性能を分かりやすく表示する「統一省エネラベル制度」を平成18年10月から運用開始。
- ・また、エネルギー供給事業者による情報提供について、「一般消費者に対するエネルギーの供給の事業を行う者が講ずべき措置に関する指針」において、大規模なエネルギー供給事業者は、「一般消費者が行うエネルギーの使用の合理化に資する情報の提供の実施状況について、毎年、公表するように努めなければならない」と告示。これにより、エネルギー供給事業者による効果的な情報提供を促進。
- ・以上の施策により、「エネルギー供給事業者等による消費者へのエネルギー情報の提供」対策による省エネ効果を確実にしていく。

○統一省エネラベル制度

- ・平成18年4月に施行された改正省エネ法において、小売事業者の情報提供に係る努力義務が規定。これを踏まえ、統一省エネラベル等により情報提供を行う等のガイドラインを策定。
- ・平成18年10月から制度運用開始。

統一省エネラベル



【多段階評価制度】

- ・省エネ性能を5つ星から1つ星の5段階で表示。市場における製品の性能の高い順に5つ星から1つ星で示している。
- ・トップランナー基準を達成しているものがいくつの星以上であるかを明確にするため、星の下に矢印でトップランナー基準達成・未達成の位置を明示。

【省エネラベリング制度】

- ・トップランナー基準の達成のものには緑色のeマーク、未達成のものには橙色のeマークを表示。
- ・その他トップランナー基準の達成率及びエネルギー消費効率（年間消費電力量等）を表示。

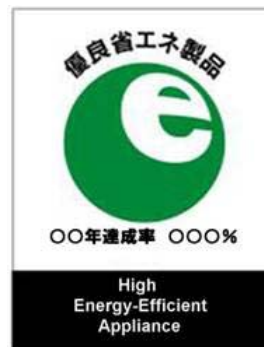
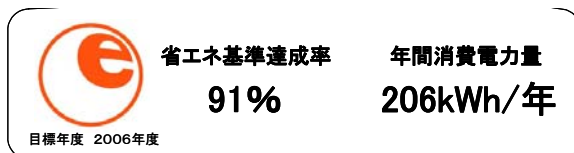
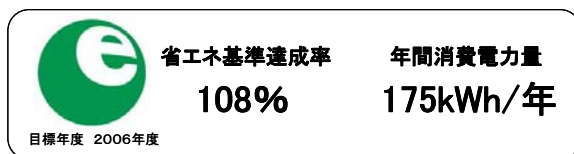
【年間の目安電気料金】

- ・エネルギー消費効率（年間消費電力量等）等を分かりやすく表示するために年間の目安電気料金を表示。

○省エネルギーラベリング制度

- ・消費者に対し家電製品の省エネ性に関する情報提供を行い、省エネ効果の高い製品の普及を促進するため、省エネルギーラベリング制度を実施。

省エネルギーラベルの表示例



- ・2007年4月現在、エアコンディショナー、冷蔵庫、冷凍庫、蛍光灯器具、テレビ、ストーブ、ガス調理機器、ガス温水機器、石油温水機器、電気便座、電子計算機、磁気ディスク装置、変圧器、ジャー炊飯器、電子レンジ、DVDレコーダーの16品目。

○省エネルギー型製品販売事業者評価制度

- ・省エネルギー型製品の普及促進には、製造事業者と消費者の接点である「販売事業者」への対策が必要不可欠。
- ・省エネルギー型製品の積極的な販売や省エネルギーに関する適切な情報提供を行っている販売事業者を評価。
- ・「省エネルギー型製品販売事業者評価制度」を2003年度より実施。

シンボルマーク

2005年度



省エネ型製品普及推進優良店

○評価対象

全ての家電製品等販売店で、総販売高に占める家電製品等の販売高が50%以上

2005年度から拡充

・800㎡以上大規模家電製品販売店で、総販売高に占める家電製品等の販売高50%以上

○毎年度、「省エネ型製品普及推進優良店」を決定し、ランキングとともに発表。04年度からは、経済産業大臣賞、環境大臣賞等を設定。

○優良店には、シンボルマークを表示。

○エネルギー供給事業者が講ずべき措置（改正省エネ法第86条）

- ・一般消費者への情報提供（電力・ガス会社等による省エネ情報提供）

1. 概要

一般消費者に対するエネルギーの供給事業を行う者（「エネルギー供給事業者」）は、エネルギー使用の合理化に資する以下の情報提供に努める。

- ・毎月の電気・ガス使用量の前年同月値
- ・過去一年間の月別電気・ガス使用量及び使用料金
- ・エネルギー消費機器の使い方の工夫による電気・ガス代（使用量）の削減額（削減量）の目安
- ・省エネ製品の性能、省エネ製品普及促進のための助成制度等の情報
- ・その他エネルギー供給事業者の創意により実施する省エネ情報提供（契約または住居形態別の電気・ガス使用量の目安 等）

2. 大規模事業者

- ・百万戸以上に供給する一般電気事業者、一般ガス事業者については、省エネ情報提供の実施状況について、毎年公表。

2—28：高効率給湯器の普及

(別表 1-3c⑤)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器の普及台数<520万台>

潜熱回収型給湯器の普及台数<291万台>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器の普及台数<約520万台>

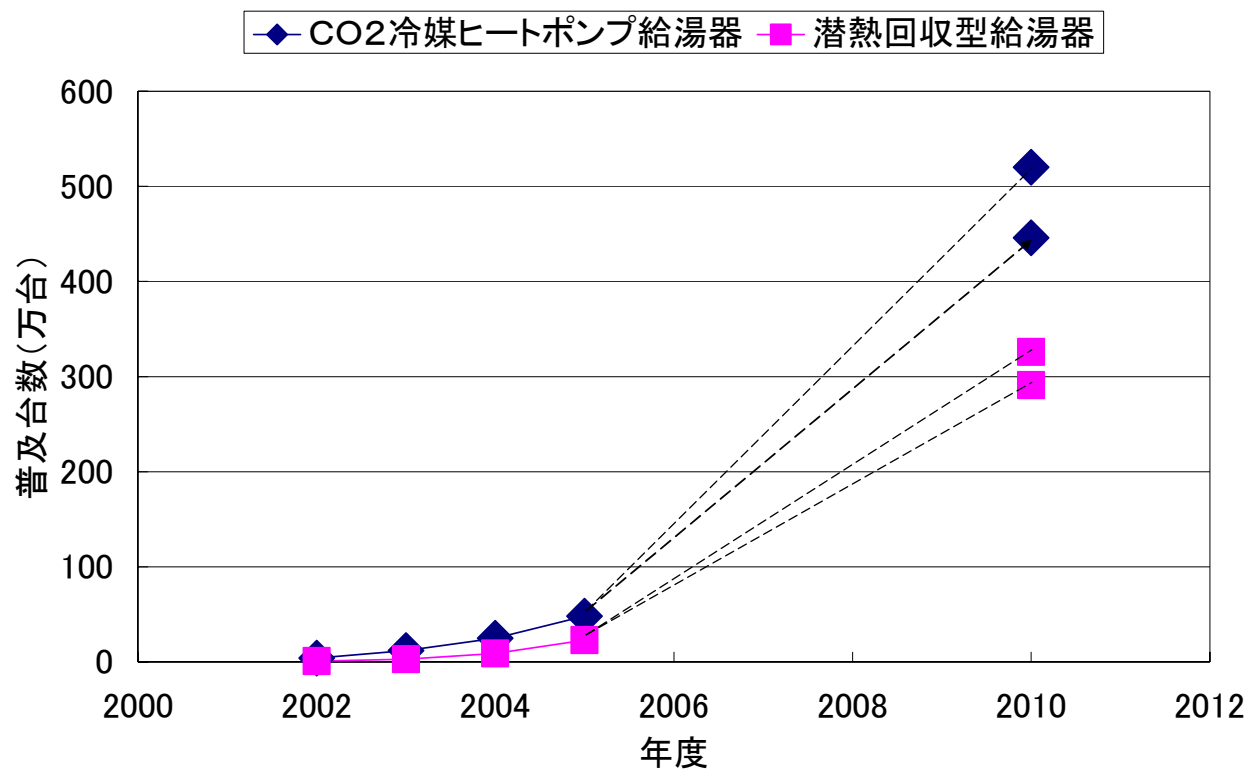
潜熱回収型給湯器の普及台数<約280万台>

(単位：万台)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器普及台数 (万台) | 4 | 12 | 25 | 48 | 100 | 169 | 264 | 381 | 520 | | |
| (最小値) | | | | | | | | | 446 | | |
| 潜熱回収型給湯器普及台数 (万台) | 1 | 3 | 9 | 23 | 38 | 63 | 101 | 171 | 291 | | |
| (最大値) | | | | | | | | | 326 | | |

※ CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器普及台数：2005年度までは実績、2006年度以降は見込み

※ 潜熱回収型給湯器普及台数：2005年度までは実績、2006年度以降は見込み



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 普及台数は業界ヒアリング |
| 出典、公表時期 | 「CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器普及促進研究会（2005年3月とりまとめ）」及び「高効率ガス給湯器普及促進研究会（2005年3月とりまとめ）」 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|---|----------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] ・高効率給湯器導入支援補助金（CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器及び潜熱回収型給湯器分） | 141 億円（2006年度） 146 億円（2007年度） |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|--|
| <p>2010年度において普及している各高効率給湯器の1台当たりの省エネ量と普及台数から省エネ量を算出。</p> <p>(1) CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器 家庭用：0.38 k l / 台 × 516 万台 = 196 万 k l . . . ① 業務用：5.8 k l / 台 × 6 万台 = 37 万 k l . . . ②</p> <p>(2) 潜熱回収型給湯器 家庭用：0.08 k l / 台 × 291 万台 = 23 万 k l . . . ③</p> <p>よって、①+②+③=約 260 万 k l</p> <p>なお、各機器の1台当たりの省エネ量に関する想定は以下の通り。</p> |
|--|

a. 家庭用のCO2冷媒ヒートポンプ給湯器の一台当たりの省エネ量

前提条件： 1台当たりの給湯負荷 3,100千kcal (A)

従来給湯器効率74% (B)、CO2冷媒ヒートポンプ給湯器効率447% (C) ※

従来給湯器消費量 (D) $A \div B = 4,189$ 千kcal

CO2冷媒ヒートポンプ給湯器消費量 (E) $A \div C = 694$ 千kcal

CO2冷媒ヒートポンプ給湯器一台当たりの省エネ量

$D - E = 3,495$ (千kcal) ≈ 0.38 kl (原油換算)

b. 業務用のCO2冷媒ヒートポンプ給湯器の一台当たりの省エネ量

前提条件： 1台当たりの給湯負荷 55,246千kcal (F)

ボイラー給湯器効率80% (G)、業務用CO2冷媒ヒートポンプ給湯器効率350% (H) ※

ボイラー給湯器消費量 (I) $F \div G = 69,058$ 千kcal

業務用CO2冷媒ヒートポンプ給湯器消費量 (J) $F \div H = 15,785$ 千kcal

業務用CO2冷媒ヒートポンプ給湯器一台当たりの省エネ量

$I - J = 53,273$ (千kcal) ≈ 5.8 kl (原油換算)

c. 家庭用の潜熱回収型給湯器の一台当たりの省エネ量

前提条件： 1台当たりの給湯負荷 3,100千kcal (A)

従来給湯器効率74% (B)、潜熱回収型給湯器効率90% (K) ※

従来給湯器消費量 (D) $A \div B = 4,189$ 千kcal

潜熱回収型給湯器消費量 (L) $A \div K = 3,444$ 千kcal

CO2冷媒ヒートポンプ給湯器一台当たりの省エネ量

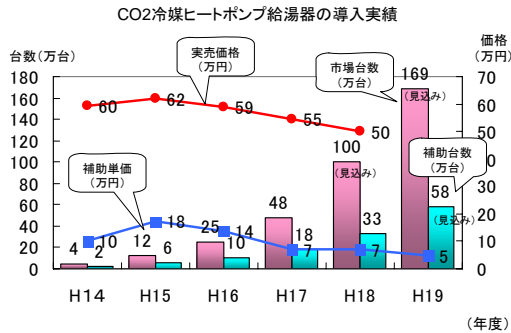
$D - L = 745$ (千kcal) ≈ 0.08 kl (原油換算)

※2010年度における各高効率給湯器のストックの平均効率

4. その他

○CO2冷媒ヒートポンプ給湯器の導入補助制度

- ・平成14年度にCO2冷媒ヒートポンプ給湯器導入に係る補助制度を創設し、導入費用の一部を助成。
- ・補助制度を受け、平成13年度から17年度末の間に導入台数は、4万台から48万台に拡大。平成14年度から17年度末の間に実売価格は60万円から50万円へ低下。



| 年度 | H14 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 補助単価(万円) | 10 | 18 | 14 | 7 | 7 | 5 |
| 実売価格(万円) | 60 | 62 | 59 | 55 | 50 | - |

※1 18年度市場台数は見込み。

※2 370Lフルオートタイプ(=標準型)の補助対象機器の平均実績。

○平成14年度に開始した補助事業により、平成13年度から17年度末の間に導入台数が0.5万台から48万台に拡大。

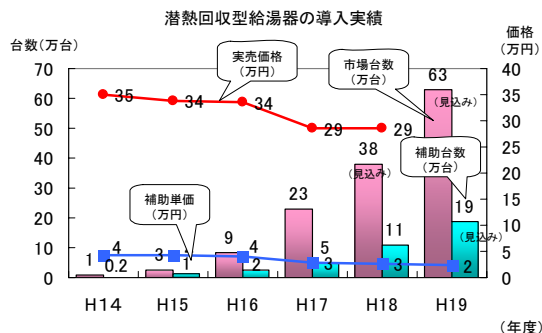
○実売価格については、平成14年度から17年度の間に60万円から50万円へ低下。

○抜本的普及拡大に資する小型化・設置容易化に係る技術開発の支援等も展開。

○補助制度に基づく初期需要創出による量産化、技術開発を通じ、販売価格の更なる低減が見込まれ、将来的な市場の自立化を見込む。

○潜熱回収型給湯器の導入補助制度

- ・平成14年度に潜熱回収型給湯器導入に係る補助制度を創設し、導入費用の一部を助成。
- ・補助制度を受け、平成13年度から17年度末の間に導入台数は、1万台から23万台に拡大。平成14年度から17年度末の間に実売価格は35万円から29万円へ低下。



| 年度 | H14 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 補助単価(万円) | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 実売価格(万円) | 35 | 34 | 34 | 29 | 29 | - |

※1 18年度市場台数は見込み。

※2 24号温水端末対応風呂給湯器の補助対象機器の平均実績。

○平成14年度に開始した補助事業により平成13年度から17年度末の間に導入台数が、0.2万台から23万台に拡大。

○実売価格については、平成14年度から17年度の間に35万円から29万円へ低下。

○抜本的普及拡大に資する小型化に係る技術開発の支援等も展開。

○補助制度に基づく初期需要創出による量産化、技術開発を通じ、販売価格の更なる低減が見込まれ、将来的な市場の自立化を見込む。

2—29：業務用高効率空調機の普及

(別表 1-3c⑥)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

高効率空調機の導入量<141 万冷凍トン>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

高効率空調機の導入量<約 12,000 台>

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 高効率空調機普及台数 (台) | 55 | 125 | 301 | 528 | | | | | | | |

※ 2005 年度までは実績

| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 普及台数は業界ヒアリング |
| 備考 | 高効率空調機 1 台当たりの CO2 排出削減量は、目標達成計画策定当初の見込みより増加しており、対策評価指標としては不適切。したがって、下記の高効率空調機普及冷凍能力の推移を評価する必要。 |

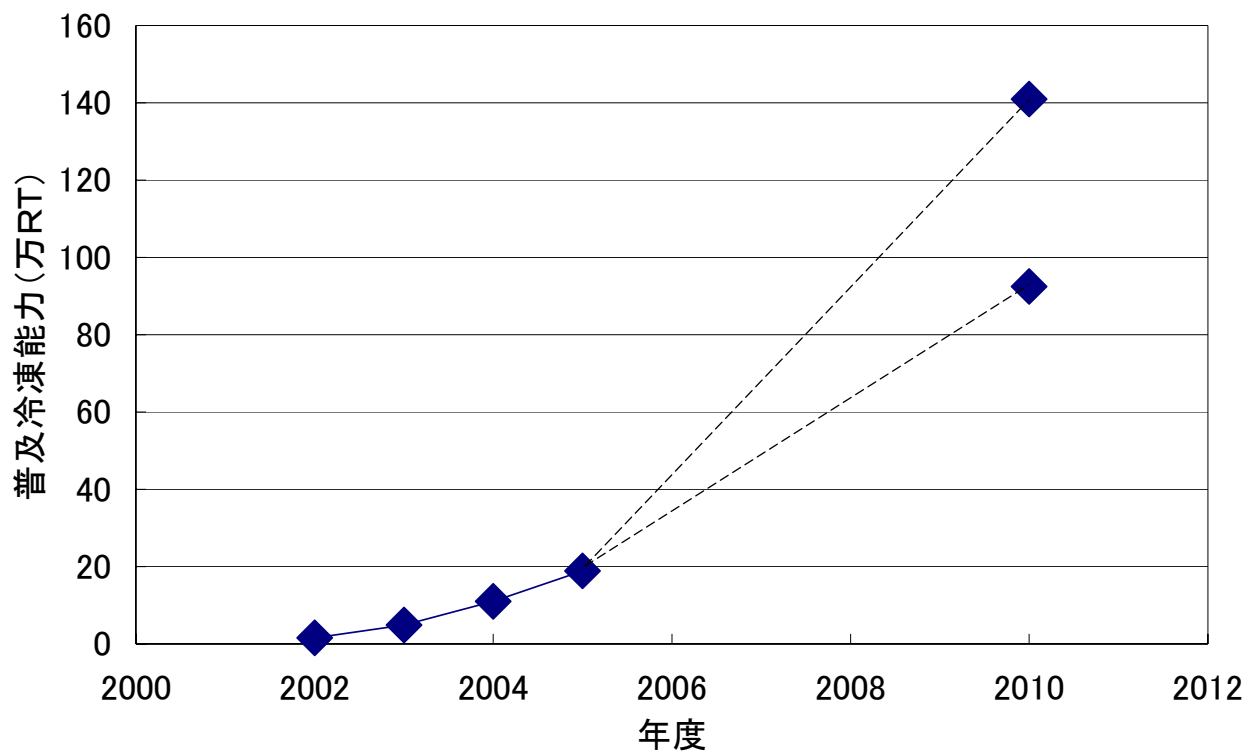
関連指標 1：高効率空調機普及冷凍能力

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 高効率空調機普及冷凍能力 (万 RT※) | 1.6 | 4.9 | 11.0 | 18.9 | | | | | 141 | | |
| | (最小値) | | | | | | | | 92.5 | | |

※ 2005 年度までは実績、2010 年度は見込み

※ 1 RT (冷凍トン) は、0℃の水 1 トンを 24 時間で 0℃の氷にする能力

| | |
|---------|----------------|
| 定義・算出方法 | 普及冷凍能力は業界ヒアリング |
|---------|----------------|



2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|--|--|
| [法律・基準] | |
| [税制] ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 高効率空調機を導入した場合に、取得価額の 30% の特別償却を認める等の減免措置 (2006 年度に新規実施)。 | 継続 |
| [予算／補助] ・高効率空調機導入支援事業 ・先導的システム導入支援事業 (うち建築物分) ・エネルギー使用合理化事業者支援事業 | 2006 年度予算額 (2007 年度予算案) 9.5 億円 (4.8 億円) 15 億円 (11 億円) 242 億円 (269 億円) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |

| | |
|--------|--------------------------|
| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <p>市場における空調機ストック冷凍能力 1500 万 RT 2010 年度までの高効率空調機ストック冷凍能力 141 万 RT</p> <p>2010 年度におけるエネルギー消費量は、</p> <p>① 燃焼式空調機ストック (約 951 万 RT※1) × 1 RT 当たりの熱量 (3024 千 kcal/RT・1000 時間) ÷ COP (0.9) = 約 345 万 k l (原油換算)</p> <p>② 電気式空調機ストック (約 408 万 RT※2) × 1 RT 当たりの熱量 (3024 千 kcal/RT・1000 時間) ÷ COP (4.3) = 約 31 万 k l (原油換算)</p> <p>③ 高効率空調機ストック (約 141 万 RT) × 1 RT 当たりの熱量 (3024 千 kcal/RT・1000 時間) ÷ COP (6.1) = 約 8 万 k l (原油換算)</p> <p>よって、①+②+③=約 384 万 k l</p> <p>④ 高効率空調機の導入が進まない場合、2003 年度実績と同程度の約 415 万 k l</p> <p>④- (①+②+③) より、2010 年度における省エネ量は約 30 万 k l</p> <p>※1 (1500 万 RT-141 万 RT) × 0.7 (シェア割合) = 約 951 万 RT ※2 (1500 万 RT-141 万 RT) × 0.3 (シェア割合) = 約 408 万 RT</p> |
|---|

2—30：業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及

(別表 1-3c⑦)、【環】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及台数<約 16,300 台>

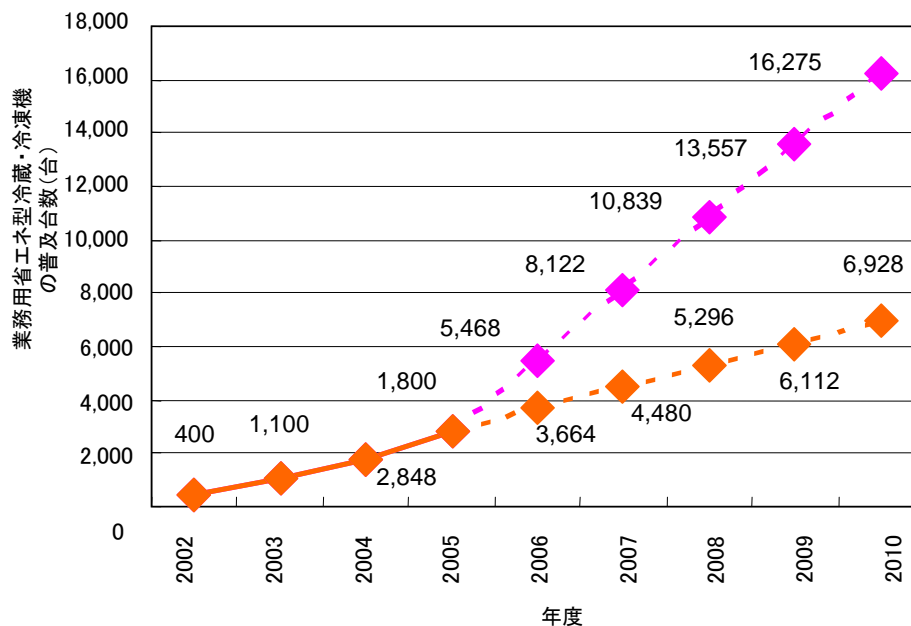
<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及台数<約 16,300 台>

(単位：台数)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|------|
| 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及台数 | 400 | 1,100 | 1,800 | 2,848 | 5,468 | 8,122 | 10,839 | 13,557 | 16,275 | | |
| | | | | (最小値) | 3,664 | 4,480 | 5,296 | 6,112 | 6,928 | | |
| | | | | (最大値) | 5,468 | 8,122 | 10,839 | 13,557 | 16,275 | | |



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <p>① コンビニへの導入台数：冷蔵・冷凍機メーカーからのヒアリングによる。2006 年度以降は、設備の入れ替えを行われる店舗の約 6 割に導入されると想定。</p> <p>② 冷凍倉庫等への導入台数：「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業」による導入台数（累積）。</p> <p>2006 年以降は、1 事業所当たり 1 台導入すると仮定。2008 年以降は、補助事業の効果により、冷凍装置が置換される事業所のうち約 5 割に導入されると想定</p> |
|---------|---|

| | |
|---------|---|
| 出典、公表時期 | ① コンビニへの導入台数：冷蔵・冷凍機メーカーからのヒアリングによる。 ② 冷凍倉庫等への導入台数：補助事業実績 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|--|---|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] ・業務部門二酸化炭素削減モデル事業 ・省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業 | 2006 年度予算額 (2007 年度予算案) 1.5 億円 (2.5 億円) 2 億円 (2 億円) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

目標達成計画策定時の積算で見込んだ前提

- ・業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及台数<約 16,000 台>、冷凍倉庫等への導入台数<約 275 台>
- ・業務用省エネ型冷蔵・冷凍機 1 台当たりの消費電力削減量<約 62 千 kWh>
- ・冷凍倉庫等の 1 台当たりの消費電力削減量<約 188 千 kWh (冷凍能力 500W の場合) >

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細説明

本対策の排出削減見込量の算定においては、①コンビニへの業務用省エネ型冷蔵・冷凍機・空調一体システムと、②冷凍倉庫等への低温用自然冷媒冷凍装置の導入を想定した。また、排出削減見込量は以下のとおり算定した。

排出削減見込量＝普及・導入台数×1 台当たりの CO2 削減量 (消費電力削減量より算出)

①コンビニへの業務用省エネ型冷蔵・冷凍機・空調一体システムの導入

普及・導入台数については、導入先であるコンビニの店舗の設備の耐用年数はメーカーヒアリング結果より8年程度であるので、約10年間と設定し、2005-2010年の6年間で約6割程度（6年間／10年間）の設備の入れ替えが行われると想定した。このうち、「業務部門二酸化炭素削減モデル事業（2億円、平成17年度予算）」の実施等も踏まえて約6割の店舗に省エネ型冷蔵・冷凍機・空調一体システムが普及すると想定し、2010年においてコンビニ全体（約40,000店舗、日本フランチャイズチェーン協会資料）のうち約4割（6割×6割＝約4割、約16,000店舗）において導入されるとし、約16,000台の導入を見込んだ。

また、1台当たりの消費電力削減量は、メーカーヒアリング結果より約62千kWh/年とした。

これより、本対策による2010年における消費電力の削減量は約992百万kWhとなり、約60万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される。

②冷凍倉庫等への低温用自然冷媒冷凍装置の導入

普及・導入台数については、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業（2億円、平成17年度予算）」等により、2005-2007年においては年間14事業所（計42事業所）、2008年以降は、冷凍装置が置換される事業所（年間155事業所、メーカーヒアリング結果）のうち約5割に導入されると想定し、2008-2010年までの3年間において233事業所（ $155 \times 0.5 \times 3$ 年間＝233事業所）への導入を想定した。これらの合計で2010年度において275台（1事業所当たり1台）の導入を見込んだ。

また、1台当たりの消費電力削減量は、メーカーヒアリング結果より年間約188千kWh/年とした。

これより、本対策による2010年における消費電力の削減量は約52百万kWhとなり、約3万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される。

以上より、排出削減見込量を $60 + 3 = 63$ 万t-CO₂ とした。

2—3 1：高効率照明の普及（LED照明）

（別表 1-3c⑧）、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

高効率照明の普及率＜約 0.8％＞

＜参考＞

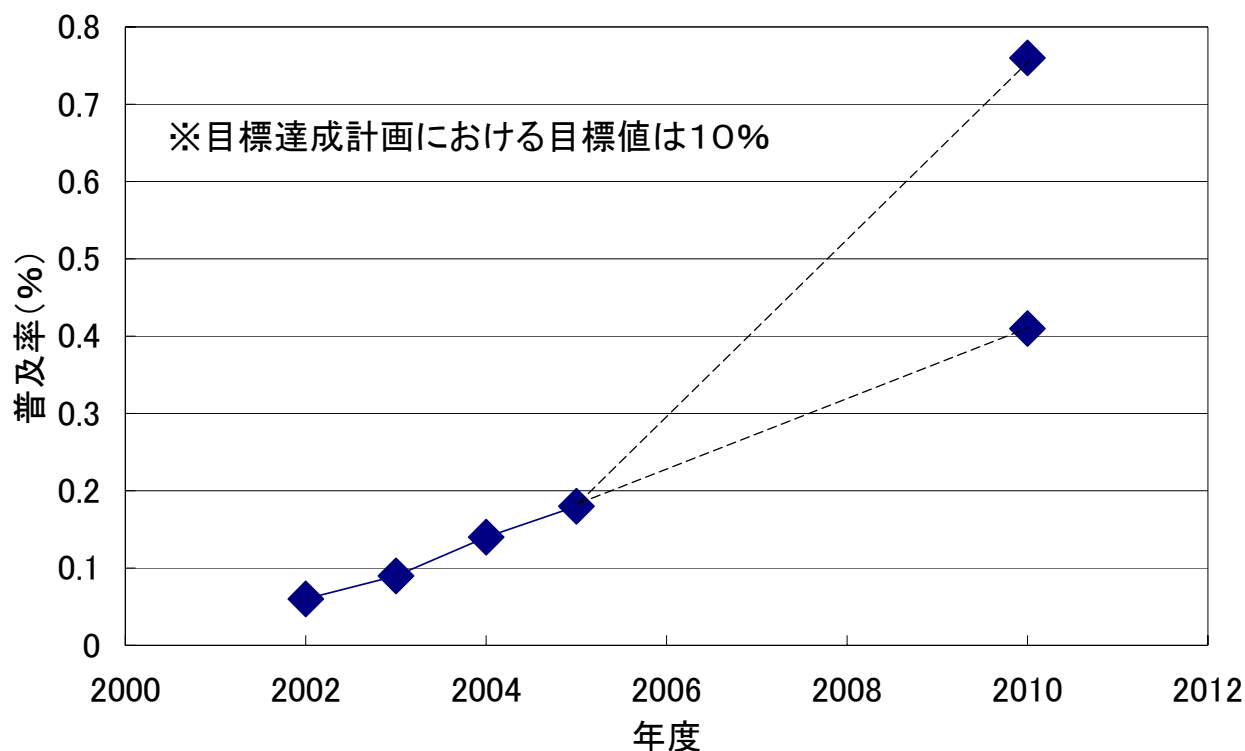
目標達成計画における対策評価指標＜2010 年度見込み＞

高効率照明の普及率＜約 10％＞

（単位：％）

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 高効率照明の普及率 | 0.06 | 0.09 | 0.14 | 0.18 | | | | | 0.76 | | |
| | （最小値） | | | | | | | | 0.41 | | |

※ 2005 年度までは実績、2010 年度は見込み



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | LED照明の普及台数について照明器具工業会からヒアリング |
| 備考 | 2010 年度時点において、蛍光灯に代替してLEDが普及する見込みなし。一方、白熱灯に代替するLEDは、目標達成計画策定時の見込みより大幅に下回って普及する見込み。 |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|---|--------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 高効率照明設備を取得した場合に、取得価額の 30%の特別償却を認める等の減免措置（2006 年度から実施） | 継続 |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] エネルギー使用合理化技術戦略的開発事業により、高効率照明の更なる高効率化及び低コスト化を図る技術開発を支援（2003 年度から実施）。 | 継続 |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

目達計画策定当初の見込みより、LED照明の技術開発が進んでいない。その結果、(電球型蛍光灯が白熱灯に代替したときのように)電球を交換するだけでLED照明が代替するという状態ではなく、大きな改修が必要。したがって、新築建築物の一部のみにしかLED照明は導入が進んでいない状況。

なお、現状のLED照明のエネルギー消費効率及び価格を考慮すると、2010年までに、蛍光灯に代替する可能性は低く、白熱灯の一部に代替するにとどまるという業界の見通し。

現在の実績及び業界目標を勘案し、2010年度における普及率を暫定的に推計すると、約0.8%の見込み。

2—32：待機時消費電力の削減

(別表 1-3c⑨)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

機器ごとの待機時消費電力削減（1W以下）達成状況

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

機器ごとの待機時消費電力削減（1W以下）達成状況

(単位：－)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 機器ごとの待機時消費電力削減（1W以下）達成状況 | | ※1 | ※2 | | | | | | | | |

※1 (社) 電子情報技術産業協会、(社) 日本電機工業会の自主的取組により、オーディオコンポ、CRTテレビ、ビデオ内蔵テレビ、電子レンジ、ポータブルシステム、ビデオディスクプレーヤー、電機炊飯器、洗濯機について待機時消費電力1W以下を達成。

※2 (社) 日本冷凍空調工業会の自主的取組により、エアコンについて待機時消費電力1W以下を達成。

| | |
|---------|---------------------------------|
| 定義・算出方法 | 2003 年度、2004 年度の待機時消費電力調査結果による。 |
|---------|---------------------------------|

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|---------------------|--------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] 企業の自主的な対応。 | |

3. 排出削減見込量の根拠等

- ・新機器への置き換えがない場合のエネルギー消費量と比較して、省エネとなる。
- ・業界自主取組により、9品目について、2003年度末までに待機時消費電力1W以下を達成済み（エアコンについては、2004年9月までに達成）。このため、2003年度以降に出荷される機器は、1W以下の達成機器として随時ストック（保有台数）分と置き換わっていくこととなる。
- ・企業の自主的な対応により導入量を達成。

○「達成機器への置き換えがなかった場合の2010年度におけるエネルギー消費量」－「達成機器への置き換えがあった場合の2010年度におけるエネルギー消費量」により算出。

- ・エネルギー消費量＝「2010年度保有台数」×「2010年度における1台当たりの1時間保有待機時消費電力」×「2010年度待機時消費電力発生時間」

ここで、

(1) 「2010年度保有台数」＝2010年度世帯数×2010年度機器の保有率

※達成機器への置き換えがなかった場合と、達成機器への置き換えがあった場合の保有台数は同じ。世帯数は、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計値（中位推計）と、（財）日本エネルギー経済研究所推計の世帯人員により算出。また、機器の保有率は、内閣府の消費動向調査から回帰推計。

(2) 「2010年度における1台当たりの1時間保有待機時消費電力」は、各年度に出荷された製品について機器寿命に応じた2010年度における残存台数に出荷年度毎の1台当たりの1時間待機時消費電力を掛け合わせたものを足し合わせた数値を、2010年度に存在する全機器数で除して算出されるストックベースの1台当たりの1時間待機時消費電力をいう。

1台当たりの1時間待機時消費電力は、目標年度（2003年度。エアコンは2004年9月）以前は、（財）省エネルギーセンターが毎年実施している待機時消費電力調査結果により、目標年度は、（社）電子情報産業協会、（社）日本電機工業会、（社）日本冷凍空調工業会調査結果による。なお、その後2010年度までは一定とする。

(3) 「2010年度待機時消費電力発生時間」は、（財）省エネルギーセンターが行った調査による機器ごとの待機時消費電力発生時間とする（H13年度家庭用エネルギー消費機器の使用実態調査。約1,500世帯）。

2—33：混合セメントの利用拡大

(別表2-①)、【経(環)】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合<24.8%>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合<24.8%>

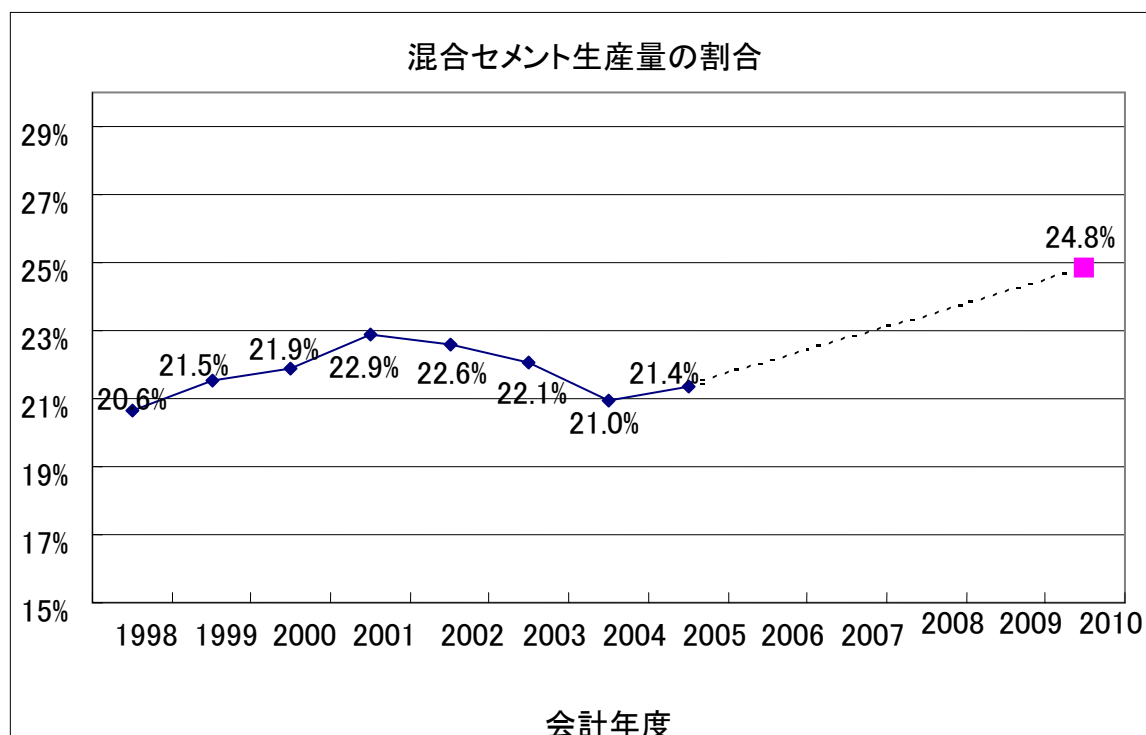
(単位：%)

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------------|------------|------|------|------|------|
| セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合 | 20.6 | 21.5 | 21.9 | 22.9 | 22.6 | 22.1 | 21.0 | 21.4 ※1 | 23.6 ※2 | 23.9 | 24.2 | 24.5 | 24.8 |

※ 2005年度までは実績、2006年度以降は予測。

※1 暦年の実績値。6月下旬に年度の実績値が確定する見込み

※3 6月下旬に暦年の実績値が確定する見込み



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合[%] =混合セメント生産量[千 t]／セメント生産量[千 t] |
| 出典、公表時期 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 2010 年度のセメント生産量<68,004 千 t> 「2030 年のエネルギー需要展望」（平成 17 年 3 月、総合資源エネルギー調査会需給部会） ・ 2010 年度の混合セメント生産量<16,885 千 t> 1998 年度のセメント生産量に占める混合セメント生産量の割合実績値と年度実績が明らかになっている直近 4 か年（2001～2004 年度）までの割合実績値の平均値を外挿し、2010 年度におけるセメント生産量に占める混合セメント生産量の割合を求め、2010 年度セメント生産量に当該割合を乗じて算出 ・ セメント生産量の実績値 「窯業・建材統計年報」及び「貿易統計」 ・ 混合セメント生産量の実績値 「窯業・建材統計年報」 |
| 備考 | |

関連指標 1：石灰石 1 t 当たりの CO2 排出量<415kg-CO2/t>

| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 石灰石 1 t 当たりの CO2 排出量[kg-CO2/t] =CO2 の分子量／CaCO3 の分子量×石灰石の純度 |
| 出典、公表時期 | <ul style="list-style-type: none"> ・ CO2 の分子量<44.0098> ・ CaCO3 の分子量<100.0872> ・ 石灰石の純度<0.9446> <p style="text-align: center;">2000 年度から 2004 年度までの業界実績の平均値</p> |

関連指標 2：石灰石使用量（乾重量）<2010 年度における見込み量：66,254dry-千 t>

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 石灰石使用量（乾重量）[dry-千 t] =（普通セメント生産量[千 t]×普通セメントの石灰石使用量比率[dry-t/t]） +（混合セメント生産量[千 t]×混合セメントの石灰石使用量比率[dry-t/t]） |
| 出典、公表時期 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 2010 年度の普通セメント生産量<51,119 千 t> 対策評価指標<2010 年度見込み>の「出典、公表時期」における「2010 年度のセメント生産量」（68,004 千 t）から「2010 年度の混合セメント生産量」（16,885 千 t）を差し引いた量 ・ 普通セメントの石灰石使用量比率<1.086dry-t/t> 2000 年度から 2004 年度までの業界実績の平均値 ・ 2010 年度の混合セメント生産量<16,885 千 t> 対策評価指標<2010 年度見込み>の「出典、公表時期」に同じ ・ 混合セメントの石灰石使用量比率<0.636dry-t/t> 2000 年度から 2004 年度までの業界実績（高炉セメント B 種）の平均値 |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|-----------------------------|
| <p>[法律・基準]</p> <p>【環境省実施】</p> <p>・国等による環境物品等の調達に関する法律（平成十二年五月三十一日法律第百号）（2000 年 5 月 31 日施行）</p> <p>環境物品等の調達の推進に関する基本方針（2001 年 2 月閣議決定）において混合セメントを環境物品に指定</p> <p>国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）は、2000 年 5 月 31 日に公布され、2001 年 4 月 1 日から全面施行された。同法は、国等の公的機関が率先して環境負荷低減に資する製品等の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指している。</p> | 継続 |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| <p>【環境省実施】</p> <p>グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会</p> | 継続 |
| [その他] | |

3. 排出削減見込量の根拠等

対策評価指標について、セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合の年度実績が明らかになっている直近4か年（2001～2004 年度）の推移を勘案し、今後の製造事業者による消費者への情報提供等による適確な供給、グリーン購入法に基づく率先導入の推進による需要の拡大を踏まえ、2010 年度における見込みを算出した。

混合セメントはその性質上、橋梁やダム、港湾などの公共工事等において限定的に利用されている。2000 年度に混合セメントがグリーン購入法の特定調達品目に指定されたこともあり、2001 年度にかけて混合セメントの生産割合が上昇していたが、近年、公共工事比率の低下とともに混合セメントの生産割合も低下している。なお、国の公共工事における調達実績については、2005 年度時点で調達目標である 100%をほぼ達成している。

一方で、毎年度全国各ブロック（10 箇所）にて説明会を開催し、グリーン購入法の基本方針変更概要について国等の機関ばかりでなく、地方公共団体、事業者への周知を行うことでグリーン購入の普及啓発に努めている。昨年度の説明会では、混合セメントの1つである高炉セメントについても利用促進を呼びか

けたところ。

業界における対策としては、事業所を整備することにより、現在では日本全国（沖縄を除く）の需要に対応できる体制を整えている。それ以外にも、高炉スラグなど原料の運搬で復荷を活用するなどしてコスト軽減を図り、また、パンフレットを作成し各自治体などの需要家に対する周知を図っている。

2—34：廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素排出削減対策の推進

(別表2-②)、【環】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の2010年度の見通し

一般廃棄物（プラスチック）の焼却量<約4,500千トン>

産業廃棄物（廃プラスチック類）の焼却量<約2,000千トン>

産業廃棄物（廃油）の焼却量<約2,300千トン>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010年度見込み>

一般廃棄物（プラスチック）の焼却量<約4,500千トン>

産業廃棄物（廃プラスチック類）の焼却量<約2,000千トン>

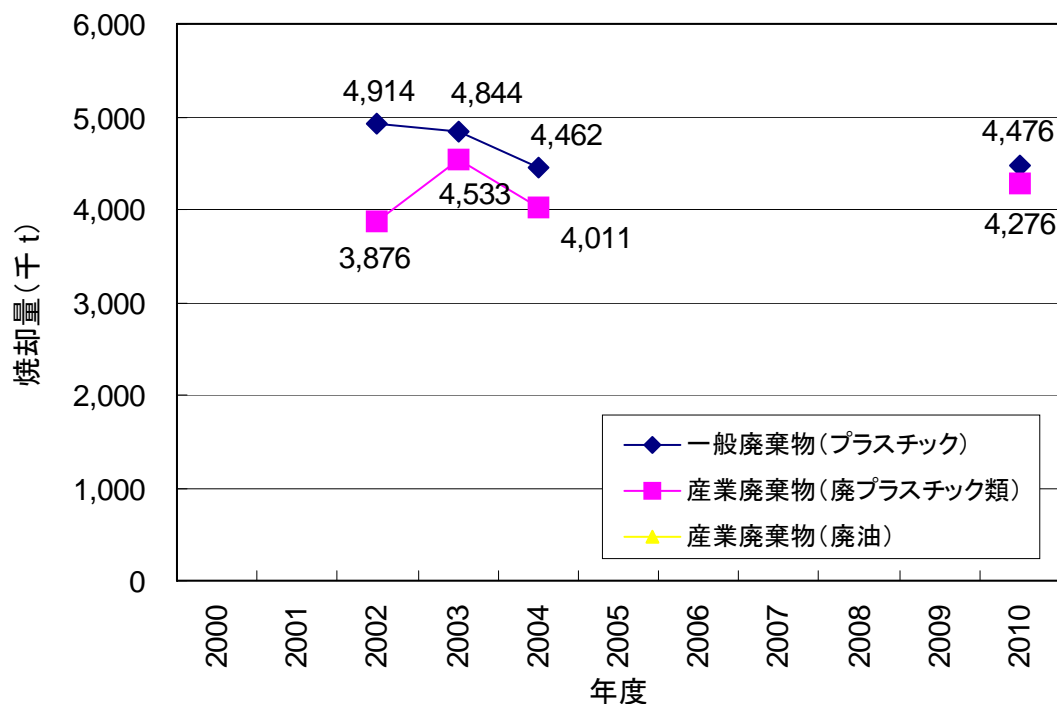
産業廃棄物（廃油）の焼却量<約2,300千トン>

(単位：千トン)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 一般廃棄物（プラスチック）の焼却 | 4,914 | 4,844 | 4,462 | | | | | | 4,476 | | |
| 産業廃棄物（プラスチック・廃油）の焼却 | 3,876 | 4,533 | 4,011 | | | | | | 4,276 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

●一般廃棄物（プラスチック）の焼却：2004年度まで実績、2010年度は見込み

●産業廃棄物（廃プラスチック・廃油）の焼却：2004年度まで実績、2010年度は見込み



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 一般廃棄物については各市町村へ、産業廃棄物については各都道府県への調査を集計して、若干の補正を行って算出 |
| 出典、公表時期 | 「日本の廃棄物処理」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課) 毎年度11月頃公表 「産業廃棄物排出・処理状況調査」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課) 毎年度11月頃公表 「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課) 毎年度3月頃公表 |
| 備考 | 廃プラスチック焼却時に熱回収を行う場合であっても、排出される二酸化炭素は廃棄物の焼却に由来する非エネルギー起源二酸化炭素として計上している。 |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|--|
| [法律・基準] | |
| ・ 循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 | 継続 |
| ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2に基づき設定(平成17年5月改正)した廃棄物減量化目標値の達成に向けた取組 | 継続 |
| ・ 個別リサイクル法(容器包装リサイクル法等)に基づく措置の実施や評価、検討 | 平成18年6月に改正容器包装リサイクル法が成立 食品リサイクル法の改正に関する |

| | |
|---|---|
| | 検討（食品リサイクル法の改正） （家電リサイクル法の施行状況の 評価・検討） |
| [税制] | |
| [予算／補助] ・廃棄物処理施設整備費補助 ・循環型社会形成推進交付金 ・廃棄物処理施設における温暖化対策事業 | 2006年度予算額(2007年度予算案) 50,248百万円の内数 (38,261百万円の内数) 48,383百万円の内数 (51,521百万円の内数) 1,505百万円 (2,117百万円) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] ・グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率直的購入 | 継続 |
| [その他] ・一般廃棄物の標準的な分別収集区分や適正な循環的利用や処分の 考え方を示す「処理システムガイドライン」を作成 ・経済的インセンティブを活用し一般廃棄物の排出抑制や再生利用 の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革を進め るため、「有料化ガイドライン」を作成し、一般廃棄物処理の有料 化の推進を図る。 | 継続 継続 |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <p>積算時に見込んだ前提</p> <ul style="list-style-type: none"> ・焼却量1トン当たりのCO₂排出量 (kg-CO₂/t) <ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物（プラスチック）：2,670 産業廃棄物（廃プラスチック類）：2,600 産業廃棄物（廃油）：2,900 <p>廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素の排出量は、以下の式により算出する。</p> $\text{焼却に伴う排出量} = \text{種類別の廃棄物焼却量} \times \text{種類別排出係数}$ <p>一般廃棄物及び産業廃棄物の焼却に伴う排出量については、「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物及び産業廃棄物の循環利用量を用いて廃棄物焼却量を表のとおり算定した。</p> |
|---|

また、廃棄物の種類別の排出係数は、1998-2000 年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、一般廃棄物（プラスチック）では 2,670kg-CO₂/t、産業廃棄物（廃プラスチック類）では 2,600kg-CO₂/t、産業廃棄物（廃油）では 2,900kg-CO₂/t とした。

これより、廃棄物の焼却に由来する CO₂ 排出削減対策を推進した場合と推進しなかった場合の 2010 年度における CO₂ 排出量を表のとおり推計した。対策の推進による CO₂ 排出削減見込量は約 553 万 t-CO₂ ≒ 約 550 万 t-CO₂ と推計された。

表. 2010 年度における廃棄物焼却量及び CO₂ 排出量

| 種類 | 廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース) | | CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂) | |
|--------------------|------------------------|-------|---|-------|
| | 対策なし | 対策あり | 対策なし | 対策あり |
| 一般廃棄物（プラスチック） | 5,298 | 4,476 | 1,414 | 1,195 |
| 産業廃棄物（廃プラスチック類、廃油） | 5,556 | 4,276 | 1,514 | 1,181 |
| 合計 | | | 2,928 | 2,376 |

2—35：廃棄物の最終処分量の削減等

(別表 3-1①)、【環】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

一般廃棄物（食物くず・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量
<約 310 千トン/年>

産業廃棄物（家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず）の
最終処分量<約 120 千トン/年>

焼却炉種類別割合<全連続炉：84%、准連続炉：11%、バッチ炉：5%>

一般廃棄物焼却量<約 33,300 千トン>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

一般廃棄物（食物くず・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量
<約 310 千トン/年>

産業廃棄物（家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず）の
最終処分量<約 120 千トン/年>

焼却炉種類別割合<全連続炉：84%、准連続炉：11%、バッチ炉：5%>

一般廃棄物焼却量<約 33,300 千トン>

(単位：千トン)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|--------|--------|--------|-------|------|------|------|------|--------|------|------|
| ●一般廃棄物（食物くず・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量 | 631 | 628 | 609 | | | | | | 310 | | |
| ●産業廃棄物（家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量 | 332 | 286 | 280 | | | | | | 123 | | |
| ●焼却炉種類別の割合 | | | | | | | | | | | |
| 全連続炉（単位：％） | 82.1 | 84.0 | 84.7 | | | | | | 83.8 | | |
| 准連続炉（単位：％） | 12.5 | 11.6 | 10.9 | | | | | | 11.1 | | |
| バッチ炉（単位：％） | 5.4 | 4.4 | 4.3 | | | | | | 5.1 | | |
| ●一般廃棄物焼却量 （単位：千トン） | 41,972 | 41,933 | 40,941 | | | | | | 33,256 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

※一般廃棄物（食物くず・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量（千トン）：2004年度まで実績、201

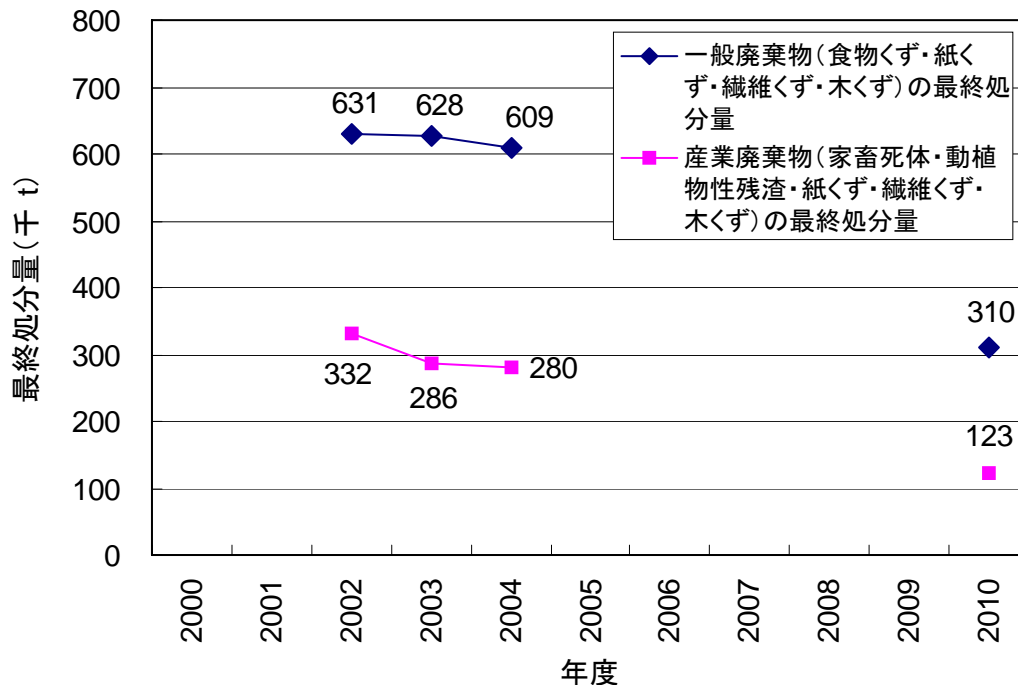
0年度は見込み

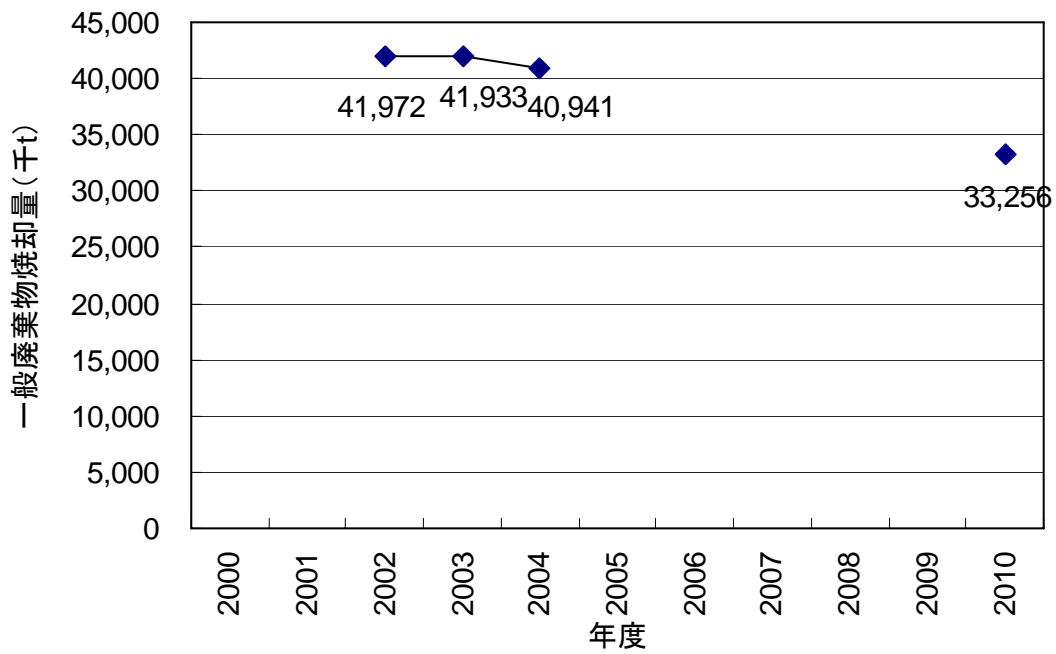
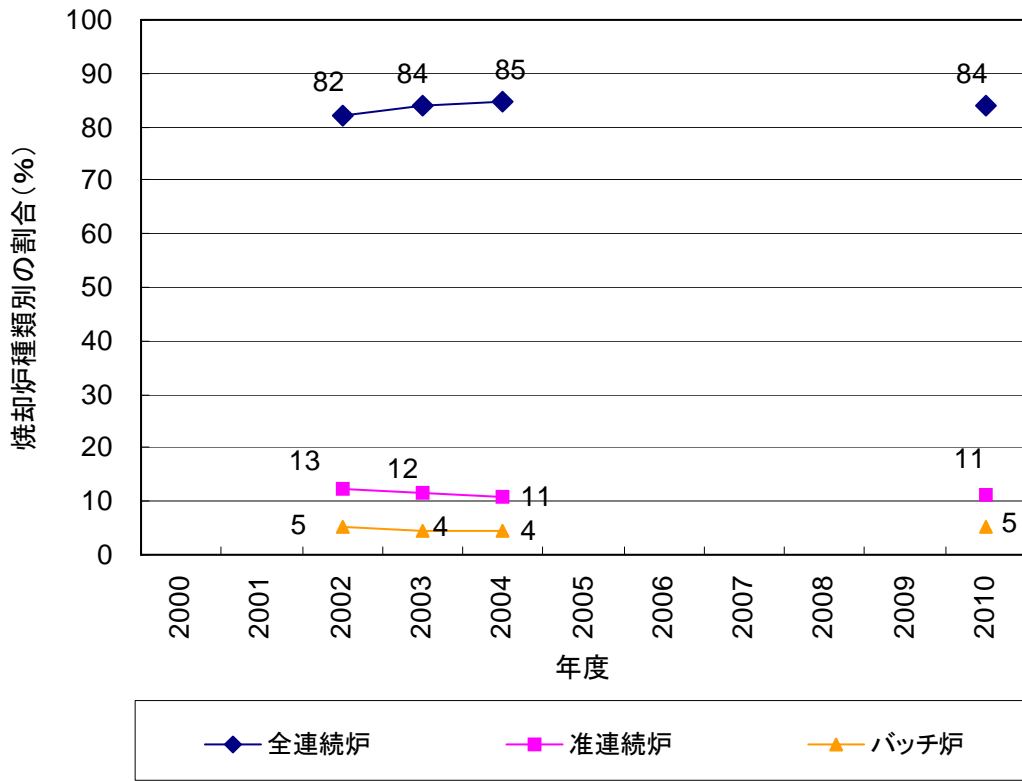
※産業廃棄物（家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量（千トン）：2004年度まで実績、2010年度は見込み

※焼却炉種類別の割合(%)（全連続炉、准連続炉、バッチ炉）：2004年度まで実績、2010年度は見込み

※一般廃棄物焼却量(千トン)：2004年度まで実績、2010年度は見込み

| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | 一般廃棄物（食物くず・紙くず・繊維くず・木くず）については各市町村へ、産業廃棄物（家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず）については各都道府県への調査を集計して、若干の補正を行って算出。 焼却炉種類別の割合については、全焼却処分量に対する焼却炉別焼却量の割合 |
| 出典、公表時期 | 「日本の廃棄物処理」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課） 毎年度11月頃公表 「産業廃棄物排出・処理状況調査」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課） 毎年度11月頃公表 「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編）」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課） 毎年度3月頃公表 |
| 備考 | |





2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> 循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2に基づき設定（平成17年5月改正）した廃棄物減量化目標値の達成に向けた取組 個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検討 | <p>継続</p> <p>継続</p> <p>平成18年6月に改正容器包装リサイクル法が成立 食品リサイクル法の改正に関する検討（食品リサイクル法の改正） （家電リサイクル法の施行状況の評価・検討）</p> |
| <p>[税制]</p> | |
| <p>[予算／補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理施設整備費補助 循環型社会形成推進交付金 廃棄物処理施設における温暖化対策事業 | <p>2006年度予算額(2007年度予算案)</p> <p>50,248百万円の内数 (38,261百万円の内数)</p> <p>48,383百万円の内数 (51,521百万円の内数)</p> <p>1,505百万円 (2,117百万円)</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入 | <p>継続</p> |
| <p>[その他]</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物の標準的な分別収集区分や適正な循環的利用や処分の考え方を示す「処理システムガイドライン」を作成 経済的インセンティブを活用し一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革を進めるため、「有料化ガイドライン」を作成し、一般廃棄物処理の有料化の推進を図る。 | <p>継続</p> <p>継続</p> |

3. 排出削減見込量の根拠等

積算時に見込んだ前提

・埋立量 1 トン当たりの CH4 排出量 (kg-CH4/t)

厨芥類：143

紙類、繊維類：140

木くず：136

・焼却量 1 トン当たりの CH4 排出量 (g-CH4/t)

全連続炉：7.3 准連続炉：68 バッチ炉：73

廃棄物処理に伴うメタンの排出量は、以下の式により算出する。

①埋立に伴う排出量＝算定期間において分解する種類別の廃棄物量×種類別排出係数

②焼却に伴う排出量＝焼却方式別の廃棄物焼却量×焼却方式別排出係数

①一般廃棄物及び産業廃棄物の埋立に伴う排出量

「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量を用いて直接最終処分量を表 1 のとおり算定した。

また、廃棄物の種類別の排出係数は、1998-2000 年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、厨芥類では 143kg-CH4/t、紙類・繊維類では 140kg-CH4/t、木くずでは 136kg-CH4/t とした。

これより、一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量の削減対策を実施した場合と実施しなかった場合の 2010 年度における CH4 排出量を表 1 のとおり推計した。対策の推進による CH4 排出削減見込量は約 53.7 万 t-CO2 と推計された。

表 1. 2010 年度における廃棄物埋立量及び CH4 排出量

| 種類 | | 廃棄物埋立量（千トン、乾重量ベース） | | CH4 排出量（万 t-CO2） | |
|-----------|------------------|--------------------|------|------------------|-------|
| | | 対策なし | 対策あり | 対策なし | 対策あり |
| 一般 廃棄物 | 厨芥類（食物くず） | 186 | 101 | 52.4 | 38.7 |
| | 紙布類（紙くず＋繊維くず） | 573 | 172 | 127.6 | 106.5 |
| | 木竹類（木くず） | 60 | 37 | 56.2 | 56.2 |
| 産業 廃棄物 | 厨芥類（家畜死体＋動植物性残渣） | 145 | 56 | 31.7 | 17.3 |
| | 紙布類（紙くず＋繊維くず） | 102 | 22 | 18 | 13.8 |
| | 木竹類（木くず） | 96 | 45 | 72.1 | 72 |
| 合計 | | | | 358.1 | 304.4 |

※排出削減見込量の具体的な推計においては、廃棄物の種類別埋立量に経過年の分解率を乗じて、2010 年度以前に埋め立てられた廃棄物のうち 2010 年度に分解される炭素分の合計を算定し、さらに排出係数を乗じることで算定している。

②一般廃棄物の焼却に伴う CH4 排出量

「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物の焼却量を用いて廃棄物焼却量を表 2 のとおり算定した。

また、焼却方式については、「日本の廃棄物処理」を基に、焼却炉の耐用年数を 20 年と仮定し、100t/d 以上の准連続炉は更新時に全連続炉に置き換わり、バッチ炉は更新時に処理能力にして半分の炉が全連続炉に統合されると想定し、将来における焼却方式別焼却割合を表 2 のとおり推計した。さらに、廃棄物の焼却方式別の排出係数は、1998-2000 年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、全連続式では 7.3g-CH4/t、准連続式では 68g-CH4/t、バッチ炉では 73g-CH4/t とした。

これより、一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等を実施した場合と実施しなかった場合の 2010 年度における CH4 排出量を表 2 のとおり推計した。対策の推進による CH4 排出削減見込量は約 0.7 万 t-CO2 と推計された。

表 2. 2010 年度における廃棄物焼却量、焼却方式別割合及び CH4 排出量

| 種類 | | 廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース) | | CH4 排出量 (万 t-CO2) | |
|-------------|------|------------------------|--------|----------------------|------|
| | | 対策なし | 対策あり | 対策なし | 対策あり |
| 全焼却量 | | 46,066 | 33,256 | | |
| 焼却方式別 割合 | 全連続炉 | 79.50% | 83.80% | 0.6 | 0.4 |
| | 准連続炉 | 14.10% | 11.10% | 0.9 | 0.5 |
| | バッチ炉 | 6.40% | 5.10% | 0.5 | 0.3 |
| 合計 | | | | 1.9 | 1.2 |

以上より、排出削減見込量を $53.7 + 0.7 \approx$ 約 50 万 t-CO2 とした。

2—36：アジピン酸製造過程における一酸化二窒素分解装置の設置

(別表 3-2①)、【経】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

導入事業所数<1 事業所> (国内でアジピン酸を唯一生産する事業所)

<参考>

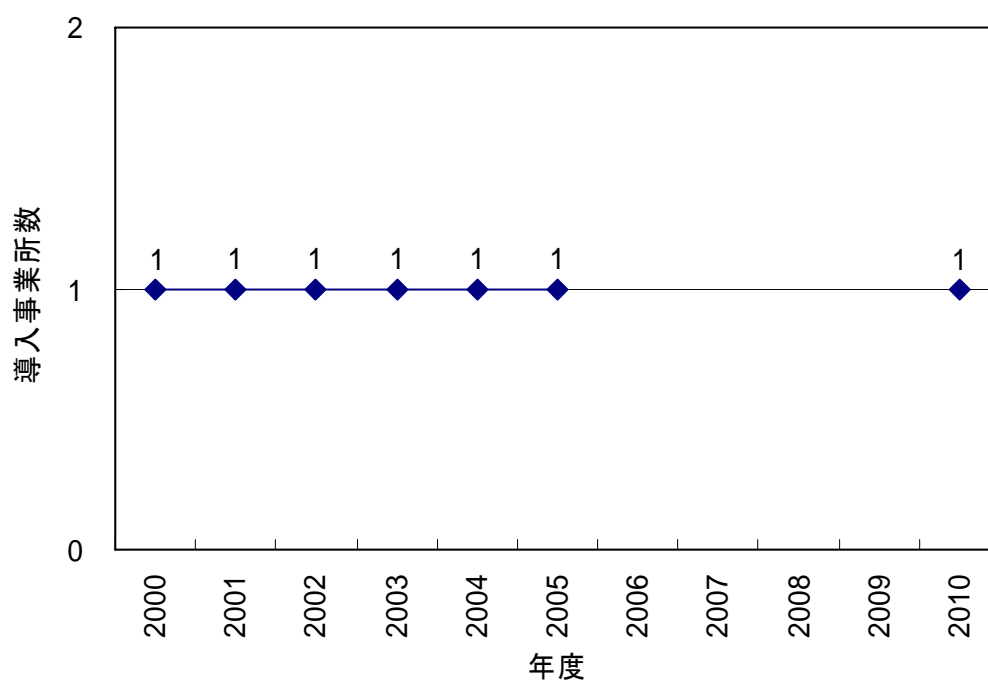
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

導入事業所数<1 事業所> (国内でアジピン酸を唯一生産する事業所)

(単位：事業所数)

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 事業所数 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |

※ 2005 年までは実績、2010 年は見込



| | |
|-------------|----------------------------|
| 定義・算出方法 | 国内唯一のアジピン酸製造事業所 (分解装置設置済み) |
| 出典、 公表時期 | メーカーヒアリング |

一酸化二窒素分解装置の稼働率<94%>

(単位：%)

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 稼働率 | x | x | x | x | x | x | | | | | 94% |

※ 国内1事業所の実績のため秘匿、2010年は見込

| | |
|-------------|---|
| 定義・算出方法 | メーカー実測値 (2001年度～2005年度までの稼働率の平均値) |
| 出典、 公表時期 | メーカーヒアリング |
| 備考 | アジピン酸は国内唯一の事業所が製造しており、CRFにおいても稼働率は 秘匿 している |

関連指標1：アジピン酸生産量(kt)

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| アジピン酸生産量(kt) | x | x | x | x | x | x | | | | | 120 |

※ 国内1事業所の実績のため秘匿、2010年は見込

| | |
|-------------|---|
| 定義・算出方法 | メーカー実績値 |
| 出典、 公表時期 | メーカーヒアリング (アジピン酸は国内唯一の事業所が製造しており、CRFにおいても活動量は 秘匿) |

関連指標2：排出係数(kg-N2O/t)

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 排出係数(kg-N2O/t) | x | x | x | x | x | x | | | | | 17 |

※ 国内1事業所の実績のため秘匿、2010年は見込

| | |
|-------------|--|
| 定義・算出方法 | 排出係数[kg-N2O/t]=N2O発生率×(1-N2O分解率×分解装置稼働率) |
| 出典、 公表時期 | N2O発生率：282[kg-N2O/t] N2O分解率：99.9% N2O分解装置稼働率：(対策評価指標のとおり) ※メーカーヒアリング (アジピン酸は国内唯一の事業所が製造しており、CRFにおいても排出係数は 秘匿) ※N2O排出係数は、より新しいN2Oの測定データをもとに再計算しなおしたものを。 |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|-------------------------------|--------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] 事業者の自主的取り組みにより既に対策済み | |

3. 排出削減見込量の根拠等

| |
|---|
| <p>国内で唯一アジピン酸を製造している事業所については、事業者の自主的取り組みにより既に一酸化二窒素分解装置を設置済み。</p> <p>今後、設備の増設等による製造設備増加がないと見込む。</p> |
|---|

2—37：下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化

(別表 3-2②)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

高分子流動炉の燃焼の高度化の普及率<100%>

<参考>

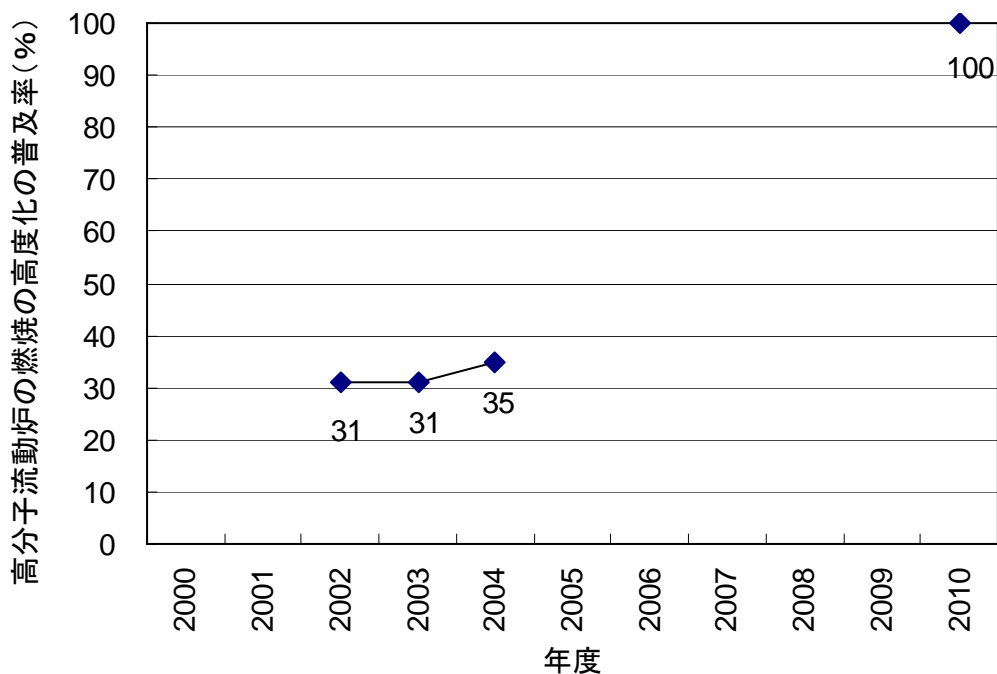
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

高分子流動炉の燃焼の高度化の普及率<100%>

(単位：%)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 高分子流動炉の燃焼の高度化の普及率 | 31 | 31 | 35 | | | | | | 100 | | |
| | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | (最大値) | | | | | | | | |

※ 2004 年度までは実績値



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 下水道統計（日本下水道協会）より、高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で焼却したもののうち、高温焼却したものの割合を算出 |
| 出典、公表時期 | 下水道統計（日本下水道協会）、毎年度 4 月頃に公表 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>・下水汚泥の燃焼の高度化の基準化 高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で焼却する際に、高温焼却の導入を基準化することについて検討を行っている。</p> | <p>下水道施設の構造基準・維持管理基準に盛り込むこと等を関係省庁と調整中。</p> |
| <p>[税制]</p> | |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>・下水道事業費</p> | <p>689,589百万円の内数（2006年度） 651,662百万円の内数（2007年度）</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> <p>・N2O削減効果についての情報発信 下水道管理者に対し、高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で高温焼却することによるN2O削減効果について情報発信を実施。</p> | <p>下水道管理者を対象としたセミナー等において、高温焼却によるN2O削減効果等について情報を発信しているところ。</p> |
| <p>[その他]</p> | |

3. 排出削減見込量の根拠等

下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化による一酸化二窒素の排出削減見込量(CO₂換算)を次のように算定。

1. 2010年における高分子流動炉で焼却される汚泥量を4,918千t/年と推計。(①)

2. 対策を実施しない場合(2010年に高分子流動炉で焼却される汚泥の全量が通常の800℃で焼却した場合)のN₂O排出量:

$$\frac{4,918 \text{ 千 t/年}}{\text{①}} \times 1,508 \text{ gN}_2\text{O/t} \times 310 = \text{約 230 万 t-CO}_2 \text{ (②)}$$

(N₂OのCO₂換算)

3. 対策を実施した場合(2010年に高分子流動炉で焼却される汚泥の全量が850℃で高温焼却される場合)のN₂O排出量:

$$\frac{4,918 \text{ 千 t/年}}{\text{①}} \times 645 \text{ gN}_2\text{O/t} \times 310 = \text{約 98 万 t-CO}_2 \text{ (③)}$$

(N₂OのCO₂換算)

排出削減見込量は、

$$\frac{(\text{約 230 万 t-CO}_2 - \text{約 98 万 t-CO}_2)}{\text{②} \quad \text{③}} = \text{約 130 万 t-CO}_2$$

②

③

2—38：一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等

(別表 3-2③)、【環】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

- ① 焼却炉種類別割合<全連続炉：84%、准連続炉：11%、バッチ炉：5%>
- ② 一般廃棄物焼却量<約 33,300 千トン>

<参考>

目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

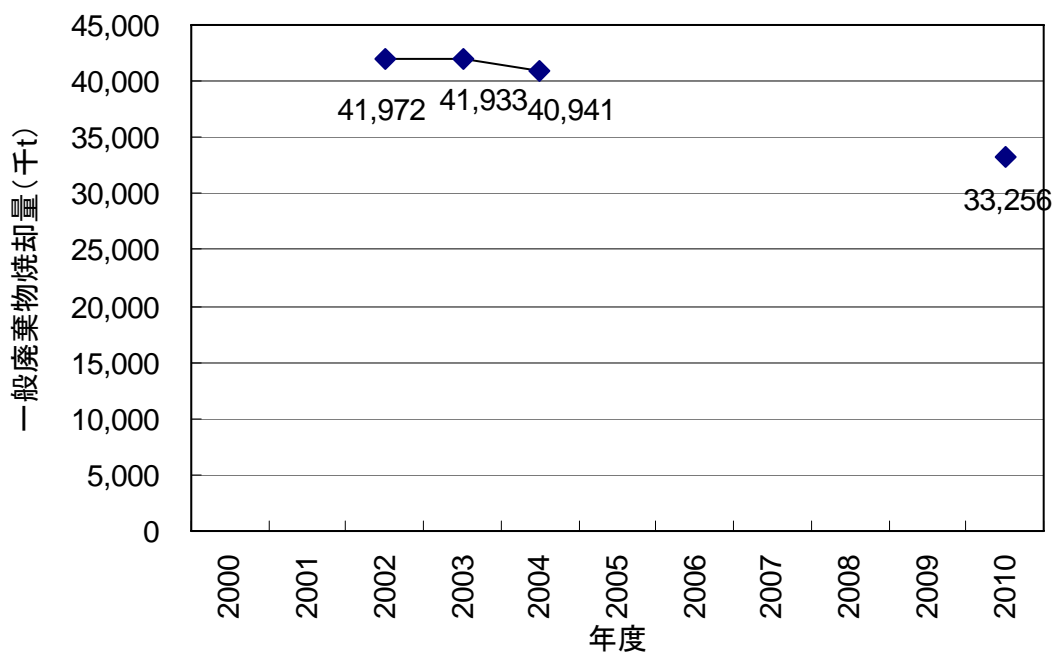
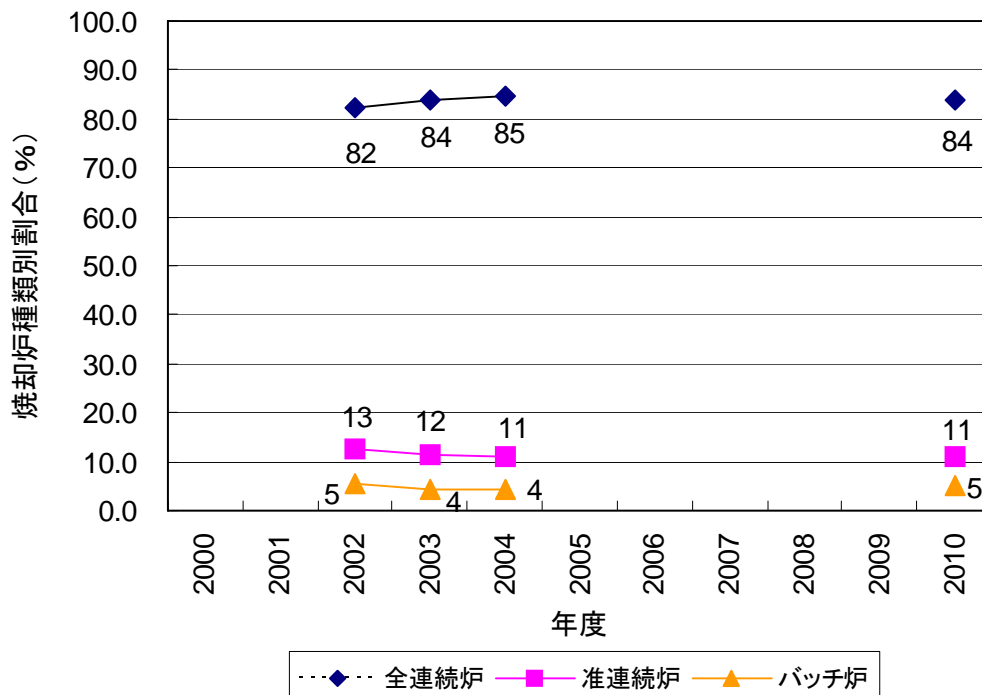
- ③ 焼却炉種類別割合<全連続炉：84%、准連続炉：11%、バッチ炉：5%>
- ④ 一般廃棄物焼却量<約 33,300 千トン>

(単位：%)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|--------|------|------|
| 焼却炉種類別割合 | | | | | | | | | | | |
| 全連続炉 | 82.1 | 84.0 | 84.7 | | | | | | 83.8 | | |
| 准連続炉 | 12.5 | 11.6 | 10.9 | | | | | | 11.1 | | |
| バッチ炉 | 5.4 | 4.4 | 4.3 | | | | | | 5.1 | | |
| 一般廃棄物焼却量 (単位：千トン) | 41,972 | 41,933 | 40,941 | | | | | | 33,256 | | |
| | | | (最小値) | | | | | | | | |
| | | | (最大値) | | | | | | | | |

※焼却炉種類別の割合(%) (全連続炉、准連続炉、バッチ炉)：2004年度まで実績、2010年度は見込み

※一般廃棄物焼却量(千トン)：2004年度まで実績、2010年度は見込み



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | 各市町村への調査を集計後、若干の補正を行って算出 |
| 出典、公表時期 | 「日本の廃棄物処理」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課) 毎年度11月頃公表 「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課) 毎年度3月頃公表 |

| | |
|----|--|
| 備考 | |
|----|--|

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> 循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2に基づき設定（平成17年5月改正）した廃棄物減量化目標値の達成に向けた取組 個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検討 | <p>継続</p> <p>継続</p> <p>平成18年6月に改正容器包装リサイクル法が成立 食品リサイクル法の改正に関する検討（食品リサイクル法の改正） （家電リサイクル法の施行状況の評価・検討）</p> |
| [税制] | |
| <p>[予算／補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理施設整備費補助 循環型社会形成推進交付金 廃棄物処理施設における温暖化対策事業 | <p>2006年度予算額(2007年度予算案)</p> <p>50,248百万円の内数 (38,261百万円の内数)</p> <p>48,383百万円の内数 (51,521百万円の内数)</p> <p>1,505百万円 (2,117百万円)</p> |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| <p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入 | 継続 |
| <p>[その他]</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物の標準的な分別収集区分や適正な循環的利用や処分の方考え方を示す「処理システムガイドライン」を作成 経済的インセンティブを活用し一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革を進めるため、「有料化ガイドライン」を作成し、一般廃棄物処理の有料化の推進を図る。 | <p>継続</p> <p>継続</p> |

3. 排出削減見込量の根拠等

積算時に見込んだ前提

- ・ 焼却量 1 トン当たりの N2O 排出量 (g-N2O/t)
 全連続炉 : 52 准連続炉 : 53 バッチ炉 : 64

一般廃棄物焼却施設における一酸化二窒素の排出量は、以下の式により算出する。

$$\text{焼却に伴う排出量} = \text{焼却方式別の廃棄物焼却量} \times \text{焼却方式別排出係数}$$

一般廃棄物の焼却に伴う N2O 排出量については、「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物の焼却量を用いて廃棄物焼却量を表のとおり算定した。具体的には、これらの目標・計画の内訳として、焼却等による減量化（排出抑制、再生利用の上で行われる）の量があり、これを、焼却による減量化率（1999-2001 の平均値）で割ることにより、一般廃棄物の焼却量を算定している。

また、焼却方式については、「日本の廃棄物処理」を基に、焼却炉の耐用年数を 20 年と仮定し、100t/d 以上の准連続炉は更新時に全連続炉に置き換わり、バッチ炉は更新時に処理能力にして半分の炉が全連続炉に統合されると想定し、将来における焼却方式別焼却割合を表のとおり推計した。さらに、廃棄物の焼却方式別の排出係数は、1998-2000 年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、全連続式では 52g-N2O/t、准連続式では 53g-N2O/t、バッチ炉では 64g-N2O/t とした。

これより、一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等を実施した場合と実施しなかった場合の 2010 年度における N2O 排出量を表のとおり推計した。対策の推進による N2O 排出削減見込量は約 21.3 万 t-CO2 ≒ 約 20 万 t-CO2 と推計された。

表. 2010 年度における廃棄物焼却量、焼却方式別割合及び N2O 排出量

| | | 一般廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース) | | N2O 排出量 (万 t-CO2) | |
|-------------|------|--------------------------|--------|-------------------|------|
| | | 対策なし | 対策あり | 対策なし | 対策あり |
| 全焼却量 | | 46,066 | 33,256 | | |
| 焼却方式 別割合 | 全連続炉 | 79.50% | 83.80% | 59.5 | 45.3 |
| | 准連続炉 | 14.10% | 11.10% | 10.7 | 6.1 |
| | バッチ炉 | 6.40% | 5.10% | 5.8 | 3.3 |
| 合計 | | | | 76 | 54.7 |

2—39：都市緑化等の推進

(別表 5-2①)、【国】

1. 対策評価指標の実績と見込み

○ 現時点における対策評価指標の 2010 年度の見通し

公共公益施設等における高木植栽本数
<高木植栽本数の増加量を 7 千 5 百万本と想定>

<参考>

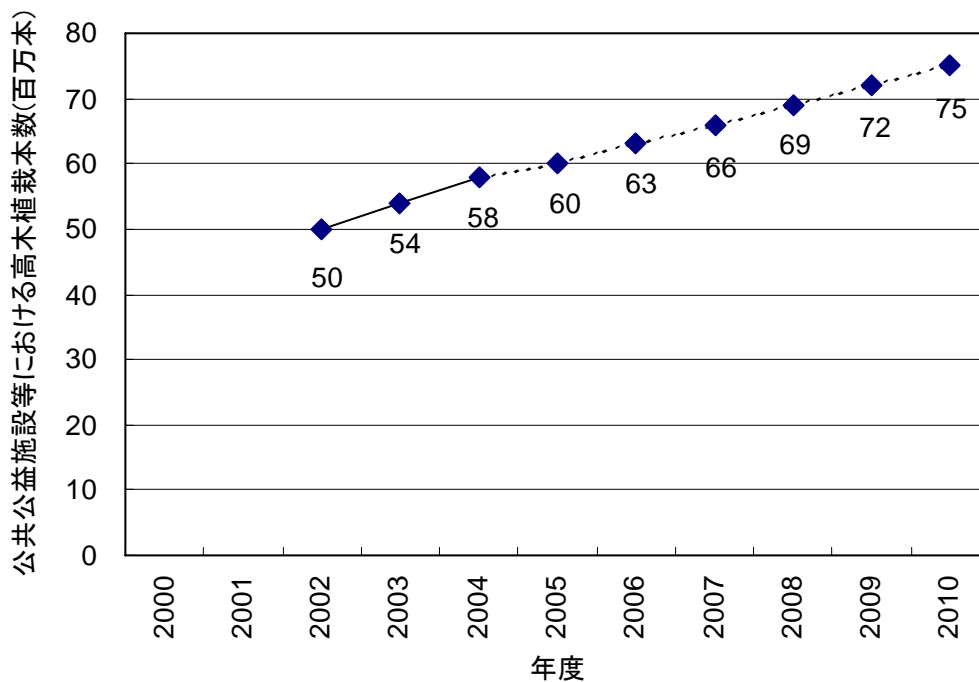
目標達成計画における対策評価指標<2010 年度見込み>

公共公益施設等における高木植栽本数
<高木植栽本数の増加量を 7 千 5 百万本と想定>

(単位：百万本)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 公共公益施設等における高木植栽本数 (1990 年度からの増加量) | 50 | 54 | 58 | 60 | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | | |
| | | | | (最小値) | | | | | | | |
| | | | | (最大値) | | | | | | | |

※2004 年度まで実績に基づく推計。2005 年度から 2009 年度までは便宜的に直線補間したもの。



| | |
|---------|------------------------------------|
| 定義・算出方法 | 毎年の公園整備量等をもとに、公共公益施設等における高木植栽本数を推計 |
| 出典、公表時期 | 都市公園等整備現況調査 |
| 備考 | |

2. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---------------------------|
| <p>[法律・基準]</p> <p>○ 都市公園法（昭和31年4月20日 法律第79号） 都市公園の健全な発達を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的として、都市公園の設置及び管理に関する基準を定める（1956年10月15日施行）。</p> <p>○ 都市緑地法（昭和48年9月1日 法律第72号） 都市公園法その他の都市における自然的環境の整備を目的とする法律と相まって、良好な都市環境の形成を図り、もって健康で文化的な都市生活の確保に寄与することを目的とし、都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項を定める（1974年2月1日施行）。</p> <p style="text-align: right;">等</p> | 継続 |
| <p>[税制]</p> <p>○ 都市公園法関連 公園用地の公共団体による買い取り（不動産取得税、所得税、法人税の減免）、借地公園（固定資産税・都市計画税、相続税の減免）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公園用地の買い取り：都市計画公園・緑地等の整備のため地方公共団体が用地取得する際には、不動産取得税について、代替不動産取得価格から被収用不動産価格を控除する。所得税に関しては、譲渡所得について5,000万円を控除する。法人税に関しては、譲渡益又は5,000万円の小さい方を損金参入することとしている。 ・借地公園：公園管理者が土地所有者との賃貸契約により土地物件に関する権原を借りて都市公園を開設する際は、固定資産税・都市計画税について無償貸し付けの場合非課税とし、相続税については、平成4年度から4割評価減とすることとしている。 <p>○ 都市緑地法関連 特別緑地保全地区制度（固定資産税、相続税の減免）、市民緑地制度（固定資産税・都市計画税、相続税の減免）、緑化施設整備計画認定制度（固定資産税の減免）</p> <p style="text-align: right;">等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別緑地保全地区制度：平成8年度から、固定資産税は最高1/2の評価減とし、相続税については、平成16年度から山林及び原野について8割評価減することとしている ・市民緑地制度：緑地の所有者や事業者と地方公共団体等の契約に | 継続 |

| | |
|---|--|
| <p>もとづき公開された緑地等は、固定資産税・都市計画税について無償貸し付けの場合非課税とし、相続税については、平成7年度から2割評価減とすることとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑化施設整備計画認定制度：平成13年度から、市町村長が認定した建築物の敷地内の緑化に関する計画にもとづく緑化施設整備について、固定資産税の特例が認められている。 | <p>緑化施設整備計画認定制度については、平成19年度から特例措置の認定条件を緩和。</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市公園・緑地保全等事業 国の補助(用地 1/3、施設 1/2 等) 等 | <p>121,957 百万円 (2006 年度) 115,718 百万円 (2007 年度)</p> |
| <p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策投融资銀行融資制度 エコビル整備事業 政策金利 I 融資比率 40% 平成5年度より創設。延べ面積 2,000 m²以上で、敷地面積に対する緑化面積が 20%以上かつ緑化面積が 500 m²以上である緑化施設を備える等の要件を満たす環境に配慮した建築物の整備事業に対し、低利で融資を行う。 | <p>継続</p> |
| <p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吸収源対策の算定 平成17年度から、新たな国際指針「土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッド・プラクティス・ガイダンス」に即した、吸収量の算定方法等の精査・検討を実施中。 | <p>継続</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・みどりの週間 平成元年閣議決定。毎年4月23日から4月29日までの一週間とし、この週間において地方公共団体及び一般の協力を得て「みどり」に関する各種行事等を全国的に実施している。 ・都市緑化月間 昭和50年度から、毎年10月、国及び地方公共団体は、広く国民の理解と協力を得て、都市における緑の保全・創出や、都市公園、街路樹の整備等を推進し、住民参加による緑豊かな美しいまちづくりを展開している。 ・都市緑化基金の活用 昭和56年度から、全国の企業や個人からの募金を「都市緑化基金」として運用し、都市緑化の推進、普及啓発事業を行っている。 | <p>平成18年8月の閣議決定により、みどりの週間は廃止され、新たにみどりの月間が設けられた(毎年4月15日から5月14日までの期間)。 この期間において「みどりの式典」を開催するほか、地方公共団体及び一般の協力を得て、「みどり」に関する各種行事等を全国的に実施していく。</p> |
| <p>[その他]</p> | |

3. 排出削減見込量の根拠等

以下の計算式により算定。

公共公益施設等における緑化を推進することによる CO2 吸収見込量を次のように算定。

1990 年度以降 2010 年度までの高木植栽本数を 7,500 万本と想定。CO2 吸収見込量は高木植栽本数の増加量 7,500 万本、炭素含有率等から炭素固定量を算出し、これに二酸化炭素換算率 (44/12) を乗じたものであることから、

$$= \text{炭素固定量約 } 7.5 \text{ 万 t-C} \times (44/12)$$

$$= 27.5 \text{ 万 t-CO}_2$$

$$\approx 28 \text{ 万 t-CO}_2$$

※なお、平成 19 年 4 月提出の trial KP-CRF より、2005 年に承認された LULUCF-GPG に基づく算定方法に変更するとともに、平成 19 年度に予定されている京都議定書目標達成計画の見直しの際に、目標数値を変更する予定。

3-1: エネルギーの面的な利用の促進

(別表 1-1a①)、【(経・国)】

1. 国の施策

- ・ 委員会設置による推進の枠組み作り
- ・ 先導的モデル事業の推進
- ・ 導入マニュアルの策定
- ・ 環境整備の推進
- ・ 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・ 省エネルギー意識を促すための熱供給事業法の運用見直し等の施策に関する措置の実施の観点。</p> <p>① 熱供給規程料金算定要領の改正（平成 18・02・06 資庁第 1 号）（2006 年 3 月 1 日施行）。</p> <p>（改正概要）</p> <p>熱供給事業を促進するにあたり、需要家のニーズに応じて事業者が柔軟に料金設定を行えるよう措置。</p> | <p>2005 年度実施</p> |
| <p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・ 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点</p> <p>① エネルギー需給構造改革投資促進税制措置</p> <p>② 固定資産税の課税標準の特例措置の継続</p> <p>③ 事業所税の非課税措置の継続</p> <p>④ 減価償却資産等の圧縮記帳措置の継続</p> | <p>2006 年度継続</p> <p>2007 年度予定</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>① 未利用エネルギー面的活用熱供給適地促進調査等委託費（委託費）</p> <p>② 天然ガス型エネルギー面的利用モデル事業費補助金</p> <p>③ 地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業</p> | <p>2006 年度予算額(2007 年度予算案)</p> <p>20 百万円 (15 百万円)</p> <p>(450 百万円 2007 年度新規)</p> <p>17 億 4 百万円 (13 億 28 百万円)</p> |

| | |
|--|---|
| <p>【国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点 ① まちづくり交付金 ② 市街地再開発事業 ③ 住宅市街地総合整備事業 ④ 新世代下水道支援事業 ⑤ 都市再生総合整備事業 ⑥ エコまちネットワーク整備事業 | <p>2,380億円 (2,430億円)</p> <p>306億89百万円(281億95百万円)</p> <p>422億95百万円(376億63百万円)</p> <p>6,870億48百万円の内数 (6,499億45百万円の内数)</p> <p>41億33百万円 (35億51百万円)</p> <p>2億50百万円 (1億70百万円)</p> |
| <p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点 ① 財政投融资制度の継続要求 | <p>2006年度継続</p> <p>2007年度予定</p> |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境整備の推進実施の観点 ① 地域最適エネルギー需給システムの導入による省エネルギー促進情報提供委託事業によるエネルギーの面的利用促進等の普及啓発 (シンポジウム、セミナー、地方都市出展、アドバイザー講習の実施及び全国自治体向けパンフレット、DVD作成・配布並びのアンケート調査等の実施等) | <p>2006年度継続</p> <p>2007年度予定</p> |
| <p>[その他]</p> | |

3-2 : 地域レベルでのテナントビル等に対する温暖化対策の推進

(別表 1-1a②)、【経】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|---|---|
| [法律・基準] | |
| [税制] ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 対象設備について、所得税又は法人税の額から基準所得額の 7%の税額控除、又は普通償却のほかに基準取得額の 30%を限度とした特別償却。 | 2006 年度実施 2007 年度も引き続き実施 |
| [予算／補助] ・環境調和型地域開発促進情報提供基盤整備事業 ・BEMS 導入支援事業 | (2004 年度終了) 29 億 5 千万円 (2006 年度) 22 億 7 千万円 (2007 年度) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

3-3 : 環境的に持続可能な交通 (E S T) の実現

(別表 1-1b⑨)、【(国・環・経)】

1. 国の施策

対策 1 : E S T モデル事業の実施

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|--|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| [その他] 環境的に持続可能な交通 (E S T) を実現するため、E S T の推進を目指す先導的な地域を募集し、公共交通機関の利用促進、交通流の円滑化対策、低公害車の導入促進、普及啓発等の分野における支援策を集中して講ずる等、関係省庁と連携して地域特性に応じた意欲ある具体的な取組みに対する施策を実施。※ | 2006 年度までに 27 地域を選定。(2004 年度に 11 地域、2005 年度に 10 地域、2006 年度に 6 地域を選定) |

対策 2 : E S T モデル事業の実施に関する調査等

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|-----------------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] 【経済産業省実施】 ・地域省エネルギービジョン策定等事業 | 17 億 4 百万円の内数 (13 億 28 百万円の内数) |
| [融資] | |
| [技術開発] | |

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--------|---------------------------|
| [普及啓発] | |
| [その他] | |

対策3：ESTの推進に向けた普及啓発活動

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|----------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] 【環境省実施】 ・ESTモデル事業の実施に関する普及啓発 | 98百万円（93百万円） |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] ESTの推進に向けた普及啓発活動として、シンポジウム等を開催。 | 2006年度に、「EST普及推進フォーラム」を開催。 |
| [その他] | |

※ESTモデル事業においては、対策2、対策3を含む様々な環境施策により、地域を支援している。

3-4：分散型新エネルギーのネットワーク構築

(別表 1-1d①)、【(環・経)】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。(1997年6月23日施行)。 ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 電気事業者に、エネルギー安定供給確保と地球温暖化対策強化のため、新エネルギーから発電される電気を一定量以上利用することを義務づけることで、電力分野における新エネルギーの更なる導入拡大を図っている(2002年12月6日施行) | <p>2007年度も引き続き実施予定</p> |
| <p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 バイオマス発電設備等の対象設備について、所得税法又は法人税の額から基準所得額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに基準所得額の30%を限度とした特別償却(1992年度から実施)。 ・ローカルエネルギー税制 1市町村内のバイオマス発電設備等の対象設備(取得価額が660万円以上)について、新たに固定資産税が課せられることとなった年度から3年度分の固定資産税の標準課税を7/8に軽減(1981年度から実施)。 | <p>2007年度も引き続き実施予定</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー等事業者支援対策事業 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネ法)」に基づき認定を受けた利用計画に従って、先進的な新エネルギー導入事業を行う事業者に対し、事業費の1/3以内を補助。 | <p>352億72百万円(2006年度) 315億84百万円(2007年度)</p> |

| | |
|---|---|
| <p>・地域新エネルギービジョン策定等事業費 地方公共団体・民間事業者等が地域における新エネルギーの導入や省エネルギーの推進を図るために必要となる「地域新エネルギー・省エネルギー計画」(ビジョン) 策定等に要する費用について助成。</p> <p>【環境省実施】</p> <p>・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)</p> | <p>27.16 億円の内数 (2006 年度) 33.02 億円の内数 (2007 年度)</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・新エネルギー等地域集中実証研究 地域内に存する太陽光発電、燃料電池発電等の新エネルギー等による分散電源と電力需要家を情報通信網で連絡し連携制御を行うことによって地域におけるエネルギー利用効率の向上を図る実証研究を行う。</p> | <p>2007年度も引き続き実施予定</p> |
| <p>[普及啓発]</p> | |
| <p>[その他]</p> | |

3-5 : 未利用エネルギーの有効利用

(別表 1-1d③)、【(経・環)】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|---|---|
| <p>[法律・基準] 【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。(1997年6月23日施行)。 | <p>2007年度も引き続き実施予定</p> |
| <p>[税制] 【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー需給構造改革投資促進税制 バイオマス発電設備等の対象設備について、所得税法又は法人税の額から基準所得額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに基準所得額の30%を限度とした特別償却(1992年度から実施)。 | <p>2007年度も引き続き実施予定</p> |
| <p>[予算／補助] 【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 新エネルギー等事業者支援対策事業 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネ法)」に基づき認定を受けた利用計画に従って、先進的な新エネルギー導入事業を行う事業者に対し、事業費の1/3以内を補助。 地域新エネルギー等導入促進対策事業 新エネルギーの導入促進において、地方公共団体等や非営利民間団体が行う地域における先進的な取り組みに対し、導入事業費の一部等を補助。 【環境省実施】 地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業 地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) | <p>352億72百万円(2006年度) 315億84百万円(2007年度)</p> <p>51億81百万円(2006年度) 44億65百万円(2007年度)</p> <p>10.23億円の内数(2006年度) 8億円の内数(2007年度)</p> <p>27.16億円の内数(2006年度) 33.02億円の内数(2007年度)</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> | |
| <p>[その他]</p> | |

3-6 : 住宅製造事業者、消費者等が連携した住宅の省CO2化のモデル的取組

(別表 1-2d②)、【環】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|---|--|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] ・主体間連携モデル推進事業（うち省エネ住宅分） | 140,000 千円（2006 年度） 125,000 千円（2007 年度） |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] 省エネ住宅分野において、都道府県地球温暖化防止活動推進センターまたは市民団体等と、メーカー、販売店、消費者などの複数の主体が連携して対策効果を発揮できる事業を公募・選考し、事業の立ち上げ・実施を支援し、評価を行い、最終的には具体的な成功事例を創出し、他地域への幅広い地球温暖化防止活動の普及を図ることを目的とした事業。 | 2007 年度も引き続き実施 |
| [その他] | |

3-7: 家電製品事業者、販売事業者、消費者等が連携した省エネ家電普及のモデル的取組

(別表 1-3c④)、【環】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績 (2007 年度予定) |
|--|--|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] ・主体間連携モデル推進事業（うち省エネ家電分） | 140,000 千円（2006 年度） 125,000 千円（2007 年度） |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] 省エネ家電（ガス給湯器等を含む）分野において、都道府県地球温暖化防止活動推進センターまたは市民団体等と、メーカー、販売店、消費者などの複数の主体が連携して対策効果を発揮できる事業を公募・選考し、事業の立ち上げ・実施を支援し、評価を行い、最終的には具体的な成功事例を創出し、他地域への幅広い地球温暖化防止活動の普及を図ることを目的とした事業。 | |
| [その他] | |

3-8 : 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度

(別表一)、【(環・経)】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策の推進に関する法律 <p>温室効果ガスを一定量以上排出する事業者が温室効果ガスの排出量を算定し国に報告することを義務付け、国が報告されたデータを集計し公表する制度(算定・報告・公表制度)の導入等を内容とする「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案」を第162回国会に提出し、2005年6月に可決・公布された。</p> <p>これを受けて、算定・報告・公表制度の導入に当たって、温室効果ガスの排出量を報告することを義務付ける対象者(特定排出者)の範囲、温室効果ガス排出量の算定方法、報告事項等の制度細目を定めた政省令を2006年3月に制定した。</p> <p>本法律は、2006年4月1日に施行されており、算定・報告・公表制度に基づく事業者からの第1回の排出量の報告は、原則として2007年6月末までに行われ、報告された数値等を国が集計し、公表することとなる。</p> | <p>2006年度の事業者の排出量の算定に資するため、「排出量の算定・報告マニュアル」を公開するとともに、全国各地において、制度に関する説明会・相談会を開催した。(2007年度は、説明会・相談会等を通じて引き続き制度の周知を図るとともに、算定方法・報告方法に関する質問等に対応するためのヘルプデスクの設置も予定している。また、事業者から報告された数値等を国が集計し、公表することとしている。さらに、将来的な対象事業者の範囲拡大に役立てるために、非対象活動に由来する温室効果ガスの排出実態についての調査・情報収集を行う予定である。)</p> |
| <p>[税制]</p> | |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度基盤整備事業 <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度事業費 | <p>105百万円(75百万円) 26百万円(14百万円)</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> | |
| <p>[その他]</p> | |

3-9：事業活動における環境への配慮の促進

(別表一)、【環】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|--|
| <p>[法律・基準] 「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」(平成十六年六月二日法律第七十七号) (内容) 環境報告書の普及促進と信頼性の向上を図るための制度的枠組みを整備し、事業者の積極的な環境配慮の取組が、社会や市場から適切に評価されることを通じ、その発展に繋がるようにするための条件を整備する(2005年4月施行)。</p> | |
| <p>[税制]</p> | |
| <p>[予算／補助] 【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化環境経営管理システムの構築事業 【環境省実施】 ・企業行動推進経費 ・環境と経済の統合に関する調査検討経費</p> | <p>76百万円 (31百万円) 58,815千円 (2006年度) 2007年度も引き続き実施 23,190千円 (2006年度) 2007年度も引き続き実施</p> |
| <p>[融資] ・日本政策投資銀行「環境配慮型経営促進事業」 (内容) 環境配慮促進法に基づき、環境スクリーニングを行った上で、環境への配慮に対する取組が十分になされていると認められる企業が行う、企業の環境負荷の低減・改善に資する事業活動全般に必要な資金を対象として、それらに対する融資もしくは当該企業の発行する社債(環境配慮型社債)に対する保証を行うものである。(2004年度から実施) ・日本政策投資銀行「新技術開発事業」 (内容) 民間企業の新技術の開発研究のための事業に対し低利融資を行うことで、民間企業における新技術の研究開発・技術開発活動を活性化させることにより、わが国の科学技術の進歩及び経済活力の維持</p> | <p>2007年度も引き続き実施 2007年度も引き続き実施</p> |

| | |
|---|---|
| <p>向上を図る。(2003 年度から実施)</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境マネジメントシステム (ISO14001, エコアクション 21) の普及促進 ・ 環境会計の普及促進 ・ 環境パフォーマンス指標の利用促進 ・ 環境金融の普及促進 | <p>2007 年度も引き続き実施 (環境金融の普及促進に向けて、2007 年度に新たに、コミュニティ・ファンド等を活用した環境保全活動促進事業や環境配慮型経営促進事業にかかる利子補給制度等を実施する予定。)</p> |
| <p>[その他]</p> | |

3-10: 国民運動の展開（情報提供、普及啓発）

（別表一）、【環】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績 (2007年度予定) |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律 (平成十五年七月二十五日法律第百三十号)</p> <p>2003年7月に議員立法により成立し、同年10月1日に一部施行。その後同法基本方針の閣議決定、「人材認定等事業に係る登録に関する省令」の公布を経て2004年10月に完全施行。今後関係各省及び様々な主体と連携して、学校、地域、家庭等あらゆる場における環境教育や環境保全活動の基盤作り、場や機会の提供を進めていく。</p> | |
| [税制] | |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>①新エネルギー・省エネルギー非営利活動促進事業費補助金</p> <p>【環境省実施】</p> <p>①地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業</p> <p>②「環のくらし」普及啓発事業</p> <p>③温暖化対策「一村一品・知恵の環づくり」事業</p> <p>④子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支援するこどもエコクラブ事業</p> <p>⑤家庭における環境に配慮した生活を推進する我が家の環境大臣事業</p> | <p>2006年度予算額(2007年度予算案)</p> <p>1億64百万円(66百万円)</p> <p>3,000百万円(3,000百万円)</p> <p>50百万円(50百万円)</p> <p>(300百万円 2007年度新規)</p> <p>108百万円(88百万円)</p> <p>100百万円(72百万円)</p> |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| <p>[普及啓発]</p> <p>①地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業(2005年度から実施)</p> <p>②「環のくらし」普及啓発事業(2003年度から実施)</p> <p>③温暖化対策「一村一品・知恵の環づくり」事業(2007年度から開始)</p> <p>④子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支援するこどもエコクラブ事業(1995年度から実施)</p> <p>⑤家庭における環境に配慮した生活を推進する我が家の環境大臣事業(2005年度から実施)</p> | <p>2007年度も引き続き実施</p> <p>2007年度も引き続き実施</p> <p>2007年度も引き続き実施</p> <p>2007年度も引き続き実施</p> |
| [その他] | |

3-11: 公的機関の率的取組

(別表一)、【環】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>政府では地球温暖化対策推進法及び地球温暖化対策に関する基本方針(平成11年4月9日閣議決定)に基づき策定された「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」(平成14年7月19日閣議決定)を引き継ぎ、同法及び目標達成計画に基づく新たな「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」(平成17年4月28日閣議決定)を策定した。</p> <p>これにより、平成13年度比で平成18年度までに政府の事務及び事業に伴い、直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を7%削減することを目標としている。</p> <p>また、地方公共団体の取組として、都道府県及び市町村は、地球温暖化推進法21条に基づき、「当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画」を策定することが義務づけられている。</p> | <p>継続</p> <p>平成13年度から5カ年計画で実施している「政府の実行計画」が平成18年度で終了し、平成19年度より新たな政府実行計画に基づき取組を実施する予定。</p> |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] | |
| <p>[その他]</p> <p>地球温暖化対策推進法第10条に基づき地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、内閣に地球温暖化対策推進本部が設置されており、関係省庁において行政機関の職員で構成される幹事会を設置し、行政機関における地球温暖化対策推進に取り組んでいる。</p> | |

3-12: サマータイムの導入

(別表一)、【環】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|---------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | |
| [融資] | |
| [技術開発] | |
| [普及啓発] 「生活構造改革の推進に関する基礎的調査等業務」(請負事業)により以下の事業を行っている(2001年度から実施) 1. 学識経験者、専門家、実務家からなる「生活構造改革企画委員会」を設置し、サマータイム制度導入のための情勢分析の実施 2. 各界のオピニオンリーダーで構成する「生活構造改革フォーラム」を開催し、サマータイムの我が国への導入課題についての検討の実施 3. サマータイム制度の概要、生活・環境への影響など平易に解説したホームページを開設・運用。 | 2007年度も引き続き実施 |
| [その他] | |

3-13：ポリシーミックスの活用（経済的手法、環境税、国内排出量取引制度）

（別表一）、【環】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|---|
| <p>[税制]</p> <p>○環境税</p> <p>環境税については、国民に広く負担を求めることになるため、関係審議会をはじめ各方面における地球温暖化対策に係る様々な政策的手法の検討に留意しつつ、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るように努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題である。</p> <p>・環境省は、2004 年、2005 年に引き続き、2006 年に「地球温暖化対策のための税制のグリーン化」の中で環境税の要望を行った。</p> <p>・「平成 19 年度の税制改正に関する答申」（政府税制調査会）</p> <p>「環境税については、国・地方の温暖化対策全体の中での環境税の具体的な位置付け、その効果、国民経済や国際競争力に与える影響、諸外国における取組状況、既存エネルギー関係諸税との関係等を十分に踏まえ、総合的に検討していく」こととされた。（2006 年 12 月）</p> | |
| <p>[予算／補助]</p> <p>・温室効果ガスの自主削減目標設定に係る設備補助事業</p> <p>・国内排出量取引推進事業</p> | <p>27.6 億円（2006 年度）</p> <p>30 億円（2007 年度）</p> <p>2 億円（2006 年度）</p> <p>2.5 億円（2007 年度）</p> |
| <p>[その他]</p> <p>○自主参加型排出量取引の実施</p> <p>温室効果ガスの費用効率的かつ着実な排出削減と、国内排出量取引に関する知見及び経験を蓄積するために、2005 年度から、排出削減に自主的・積極的に取り組もうとする事業者に対し、一定量の排出削減約束と引換えに、省エネ等のための設備導入について補助し、削減約束達成のために排出枠の取引という柔軟性措置の活用もできる仕組みの事業を進めている。</p> | |

3-14: 温室効果ガス排出量・吸収量の算定のための国内体制の整備

(別表一)、【(経・環・農)】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>気候変動枠組条約第 4 条、京都議定書地球温暖化対策推進法第 7 条等に基づいて国がインベントリの算定、公表を行うものである。</p> | <p>2006 年度は 5 月 25 日に条約事務局への報告、官報による告示を行った。</p> |
| <p>[税制]</p> <p>—</p> | <p>—</p> |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー消費状況調査委託費 ・エネルギー環境総合戦略調査等委託費 ・流通・物流効率化システム開発調査委託費 <p>【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林吸収源計測・活用体制整備強化事業 ・森林吸収源インベントリ情報整備事業 ・森林吸収源としての保安林情報整備強化対策 <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出・吸収量目録関連業務費 ・温室効果ガス排出・吸収量削減対策技術情報管理システム構築費 ・森林等の吸収源対策に関する国内体制整備確立調査費 | <p>2006 年度予算額 (2007 年度予算案)</p> <p>8 億 6 百万円 (3 億 1 3 百万円)</p> <p>3 億 2 千万円 (2 億 4 5 百万円)</p> <p>6 億 6 5 百万円 (6 億 2 4 百万円)</p> <p>98 百万円 (2006 年度終了)</p> <p>296 百万円 (464 百万円)</p> <p>70 百万円 (63 百万円)</p> <p>105 百万円 (94 百万円)</p> <p>0 百万円 (70 百万円)</p> <p>47 百万円 (58 百万円)</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> | |
| <p>[その他]</p> <p>京都議定書第 5 条 1 に基づき、2006 年末までに温室効果ガス排出・吸収量推計のための国内体制を整備することが規定されている。</p> <p>また、COP/MOP 決定 (FCCC/CP/2001/Add.2) により 2006 年末までに割当量に関する報告書を提出することが求められている。</p> | <p>国内制度の構築を完了した。</p> <p>8 月 30 日に割当量報告書を提出した。</p> |

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・次世代型燃料電池プロジェクト 【農林水産省実施】 ・農林水産バイオリサイクル研究 ・バイオマス生活創造構想事業に係る技術開発 ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 | <p>200 百万円 (160 百万円) 2007 年度終了</p> <p>1,236 百万円の内数 (2006 年度終了) 108 百万円 (2006 年度終了) 1,500 百万円 (2007 年度新規)</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化防止新技術プログラム 地球温暖化防止と持続的な経済成長を両立させるため、世界でトップクラスの温暖化防止技術による国際競争力の確保を図ることを目的とした地球温暖化防止新技術プログラムの下、CO₂ 固定化有効利用技術開発及び脱フロン等技術開発を推進。(2002 年度から実施) ・省エネルギー技術開発プログラム 新・国家エネルギー戦略において、エネルギー消費効率を少なくとも 30% 以上の改善目標が示されており、これを達成するため、省エネルギー技術の大きなブレークスルーを目指し、産学官や異なる事業分野の様々な主体の連携を図り、中長期的視点に立った技術開発を進めるための省エネルギー技術戦略を定め、超燃焼システム技術等の 5 つの技術群に重点化して技術開発を推進。(2004 年度から実施) ・新エネルギー技術開発プログラム 新エネルギーは、当面は補完的なエネルギーとして位置づけつつも、長期的にはエネルギー源の一翼を担うことを目指し、2007 年度は 2010 年度の新エネルギー導入目標の達成とともに、中長期にわたる新エネルギーの本格的普及拡大に資することを目的とした太陽光、蓄電システム及びバイオマス等の新エネルギー分野における基礎・基盤技術開発や、ベンチャー企業等を対象とした多段階選抜型新エネルギー技術開発を支援するとともに、これらの導入に資するフィールドテスト等を推進。(2004 年度から実施) ・電力技術開発プログラム 分散型電源と系統電力との調和のとれた安定的かつ高効率な電力供給を実現することを目的とし、分散型電源の系統連系が容易となるような系統制御技術の研究開発を推進するとともに、高効率送電・電力品質維持等の研究開発を推進することで、エネルギーの効率的な利用を促進。(2004 年度から実施) ・原子力技術開発プログラム | <p>2007 年度も引き続き実施</p> <p>2007 年度も引き続き実施</p> <p>2007 年度も引き続き実施</p> <p>2007 年度も引き続き実施</p> <p>2007 年度も引き続き実施</p> |

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|---|
| <p>エネルギー供給部門の省 CO2 化の促進を図るため、今後とも原子力発電を基幹電源と位置付け、2030 年以降も総発電電力量の 3～4 割程度以上の役割を担うことを目標とし、高速増殖炉サイクルの実証・実用化に向けた技術開発を文部科学省と連携して推進するとともに、軽水炉、核燃料サイクル、放射性廃棄物対策関連の技術開発を推進する。(2004 年度から実施)</p> <p>・燃料技術開発プログラム エネルギーの安定供給を確保し、環境問題への対応を図るため、エネルギー源の多様化と、石油の高付加価値化を進めることを目的とし、精製プロセスの効率化、石油、石炭の利用に係る環境負荷の低減、天然ガス及び G T L ・ D M E といった新燃料の導入促進に資する技術開発等を推進。(2004 年度から実施)</p> <p>【文部科学省実施】</p> <p>・一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト 一般・産業廃棄物・バイオマスを無害化処理するだけでなく、原料化・燃料化するための複合処理・再資源化に関する技術開発を行うとともに、その実用化と普及を目指して、安全性・影響評価や、経済・社会システムの一環として成立させるための社会システム設計に関する研究開発を産学官の連携により行う。</p> <p>・次世代型燃料電池プロジェクト 燃料電池の本格的普及のキーとなる性能・経済性・耐久性向上のため、これらをブレークスルーする革新的な次世代材料の技術開発の委託研究を行い、もって自動車用、定置用(家庭・小規模事業用)、携帯情報機器用などの燃料電池の広範・可及的な実用化促進を図る。</p> <p>【内閣府実施】 総合科学技術会議が司令塔機能を果たし、関係各府省の連携と、産学官の協力を図りつつ、地球温暖化対策技術開発の総合的な推進を図る。</p> | <p>2007 年度も引き続き実施</p> <p>475 百万円 (306 百万円) 2007 年度終了</p> <p>200 百万円 (160 百万円) 2007 年度終了</p> <p>「平成 19 年度概算要求における科学技術関係施策の優先順位付け」において、地球温暖化対策技術開発の効率的な推進を図った。また、地球温暖化対策に資する「バイオマス利活用」や「水素利用／燃料電池」の連携施策群の活動を通して、関係各府省の連携を図った。 (「平成 20 年度概算要求における科学技術関係施策の優先順位付</p> |

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|----------|---|
| | け」において、地球温暖化対策技術開発の効率的な推進を図る。また、環境 P T、エネルギー P T においても地球温暖化対策を検討する予定) |
| [普及啓発] — | — |
| [その他] | |

3-16: 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化

(別表一)、【(文・国・環)】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|-----------------------------------|---------------------------|
| [法律・基準] | |
| [税制] | |
| [予算／補助] | 2006年度予算額(2007年度予算案) |
| 【国土交通省実施】 | |
| ・大気バックグラウンド汚染観測 | 100 百万円 (53 百万円) |
| ・日射観測 | 6 百万円 (0.1 百万円) |
| ・品質保証科学センター業務 | 12 百万円 (0.6 百万円) |
| ・温室効果ガス世界資料センター業務 | 26 百万円 (14 百万円) |
| ・気候変動対策業務 | 135 百万円 (64 百万円) |
| ・エルニーニョ監視予報業務 | 0.7 百万円 (0.2 百万円) |
| ・海洋バックグラウンド汚染観測 | 67 百万円 (38 百万円) |
| ・気候・海洋情報処理業務 | 136 百万円 (48 百万円) |
| ・検潮観測 | 58 百万円 (18 百万円) |
| ・温室効果ガス観測・解析機能の強化 | (136 百万円 2007年度新規) |
| ・気候変動予測技術の研究開発に必要な経費 | 503 百万円 (500 百万円) |
| 【文部科学省実施】 | |
| ・地球観測システム構築推進プラン | 849 百万円 (573 百万円) |
| ・データ統合・解析システム | |
| 1) データ統合・解析システム | 354 百万円 (620 百万円) |
| 2) 陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS) の運用 | 3,169 百万円 (3,477 百万円) |
| 3) 温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT) の開発 | 5,427 百万円 (10,796 百万円) |
| 4) 全球降水観測計画／二周波降水レーダ(GPM/DPR) の開発 | 781 百万円 (748 百万円) |
| 5) 地球環境変動観測ミッションの(GCOM) 開発 | 677 百万円 (2,127 百万円) |
| ・人・自然・地球共生プロジェクト | 3,011 百万円 (2006年度終了) |
| ・21世紀気候変動予測革新プログラム | (2,313 百万円 2007年度新規) |

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|---|---|
| <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境研究総合推進費（3256百万円（内数）） ・衛星搭載用観測研究機器製作費(GOSAT 衛星搭載大気観測センサの開発)（390百万円） ・気候変動影響モニタリング・評価ネットワーク構築等経費（300百万円（内数）） ・地球環境に関するアジア太平洋地域共同研究・観測事業拠出金（アジア太平洋地球環境変動ネットワーク拠出金）（124百万円（内数）） <p>【農林水産省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響の評価と高度対策技術の開発 <p>【環境省・国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動影響モニタリング・評価ネットワーク構築等経費（環境省分） ・地球温暖化に関する地球観測連携促進体制の整備 地球温暖化対策に必要な観測を、統合的・効率的なものとするため、環境省と気象庁が共同で運営する「地球観測連携拠点（温暖化分野）」の活動を開始。 | <p>GOSAT 衛星のセンサ開発を継続。</p> <p>462百万円（276百万円）</p> <p>23百万円（23百万円）</p> |
| <p>[融資]</p> | |
| <p>[技術開発]</p> <p>【文部科学省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球観測システム構築推進プラン 地球観測システムの構築に向けて我が国が先導的に取り組む必要のある研究開発課題について、公募制度のもとで最も能力の高い研究機関を結集し、効果的に技術開発、観測研究等に取り組むことにより、国際的な地球観測システムの構築への貢献を果たすことを目的に、必要な研究開発等を行う「地球観測システム構築推進プラン」を推進する。 ・データ統合・解析システム より精密な地球温暖化の予測、地球環境の変動の解明等に資するため、2015年までに、衛星から陸域、海域に至る観測網と、そこから得られるデータをユーザーのニーズに対応して収集、統合・提供するために必要な基盤を開発する。 <p>【主要な開発要素】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) データ統合・解析システム 2) 陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)の運用 | <p>849百万円（573百万円）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 継続 354百万円（620百万円） 2) 2006年1月打上げに成功し、2006年10月から本格運用を開始（継続） |

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|--|---|
| <p>3) 温室効果ガス観測技術衛星 (GOSAT) の開発</p> <p>4) 全球降水観測計画/二周波降水レーダ (GPM/DPR) の開発</p> <p>5) 地球環境変動観測ミッションの (GCOM) 開発</p> <p>・人・自然・地球共生プロジェクト</p> <p>地球温暖化、有害化学物質等の地球環境問題は、我々人類の社会生活と密接な関連を有し、重大な影響を及ぼす恐れがあることから、その現象を科学的に解明し、適切な対応を図ることが重要である。このため大学をはじめとした各研究機関等の研究資源を活用し、環境分野における研究開発を効率的に推進するため、温暖化予測「日本モデル」ミッション及び水循環変動予測ミッションからなる「人・自然・地球共生プロジェクト」を推進する。</p> <p>・21世紀気候変動予測革新プログラム</p> <p>人類の生存基盤に重大な影響を及ぼす恐れがある地球温暖化について、抑制や適応のための効果的、効率的な政策及び対策の実現に資するため、我が国の大学、研究機関の英知を結集し、確度の高い予測情報を創出し、信頼度情報と併せて提供するとともに、近未来の極端現象の解析結果について自然災害分野の影響評価への適用を図る。</p> <p>【農林水産省実施】</p> <p>・地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響の評価と高度対策技術の開発</p> <p>地球温暖化が農林水産業に与える影響を将来予測を含め、より高度に評価するとともに、農林水産生態系の炭素循環の解明を行い、地球温暖化に伴う環境変動に対処する技術を開発等に向けた研究の取組みを強化する。</p> | <p>3,169 百万円 (3,477 百万円)</p> <p>3) 継続</p> <p>5,427 百万円 (10,796 百万円)</p> <p>4) 継続</p> <p>781 百万円 (748 百万円)</p> <p>5) 継続</p> <p>677 百万円 (2,127 百万円)</p> <p>3,011 百万円 (2006 年度終了)</p> <p>(2,313 百万円 2007 年度新規)</p> <p>2007 年度も引き続き実施</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>【環境省実施】</p> <p>・地球環境研究総合推進費 (環境省) に係わる研究成果の公開を行う。(一般公開シンポジウムの開催、研究紹介パンフレットの配布など)</p> | <p>2006 年は、一般公開シンポジウム「地球温暖化から未来をのぞく～生活と身近な生活への影響～」を開催し、健康、食糧、水環境などへの温暖化影響を最新の成果を交えて紹介した。</p> |
| <p>[その他]</p> | |

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|---------------------------|
| <p>【環境省・国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球観測の推進戦略（2004年12月総合科学技術会議決定）」に基づき、関係省庁間で連携し地球温暖化に関する地球観測を促進するための体制を整備する。（地球温暖化に関する地球観測連携拠点促進体制の整備） | |

3-17: 地球温暖化対策の国際的連携の確保、国際協力の推進

(別表一)、【(外・経・環)】

1. 国の施策

| 施策の全体像 | 2006年度実績見込み (2007年度予定) |
|--|--|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国連気候変動枠組条約及び京都議定書 条文の実施等について、条約事務局への意見提出、締約国会議での交渉等 | 気候変動枠組条約締約国会議及び京都議定書締約国会合が開催された。(毎年開催) |
| <p>[税制] 特になし</p> | |
| <p>[予算／補助]</p> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策に係る次期枠組検討経費 ・アジア地域の主要排出国との気候変動問題セミナー実施事業費 ・日米気候変動問題セミナー実施事業費 <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次期国際枠組みに対する日本イニシアティブ推進経費 <ul style="list-style-type: none"> 内訳 (1)次期枠組みに関する国際合意促進経費 (2)気候変動枠組条約・京都議定書と強化のための将来要素開発経費 (3)G8気候変動イニシアティブ推進経費 <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動枠組条約・京都議定書拠出金 <p>【外務省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境問題拠出金等 | <p>30,904千円 (2006年度)</p> <p>11,729千円 (2006年度)</p> <p>18,438千円 (2006年度)</p> <p>100,000千円 (2007年度新規)</p> <p>911,179千円</p> <p>109,630千円</p> <p>50,019千円</p> <p>24,437千円 (2006年度)</p> <p>45,465千円 (2007年度)</p> <p>597,648千円 (2006年度)</p> <p>633,721千円 (2007年度)</p> |
| <p>[融資] 特になし</p> | |
| <p>[技術開発] 特になし</p> | |
| <p>[普及啓発]</p> <p>【環境省・経済産業省・外務省実施】</p> <p>各種会合の概要等をホームページに掲載する等している。</p> | 2007年度も引き続き実施 |

| 施策の全体像 | 2006 年度実績見込み (2007 年度予定) |
|---|---|
| <p>[その他]</p> <p>【外務省・経済産業省・環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ G 8 気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する対話への参画 (2005 年度から実施) ・ クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップへの参画 (2005 年度から実施) <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中央環境審議会地球環境部会気候変動に関する国際戦略専門委員会での検討 (2004 年度から実施) ・ 2013 年以降の気候変動枠組みに関するインドとの非公式対話 (2005 年度から実施) ・ 2013 年以降の気候変動枠組みに関する中国との非公式対話 (2005 年度から実施) ・ 2013 年以降の気候変動枠組みに関する東南アジア諸国との非公式対話 (2006 年度から実施) ・ 気候変動政策に関する日米共同ワークショップ (2003 年度から実施) ・ 地球温暖化アジア太平洋地域セミナー (1991 年度から実施) | <ul style="list-style-type: none"> 2007 年度も引き続き実施 2007 年度も引き続き実施 2007 年度も引き続き実施 2007 年度も引き続き実施 2007 年度も引き続き実施 2007 年度も引き続き実施 2007 年度は実施しない 2007 年度も引き続き実施 2007 年度も引き続き実施 |