

自主行動計画の推進・強化

1. 排出削減量の実績と見込み

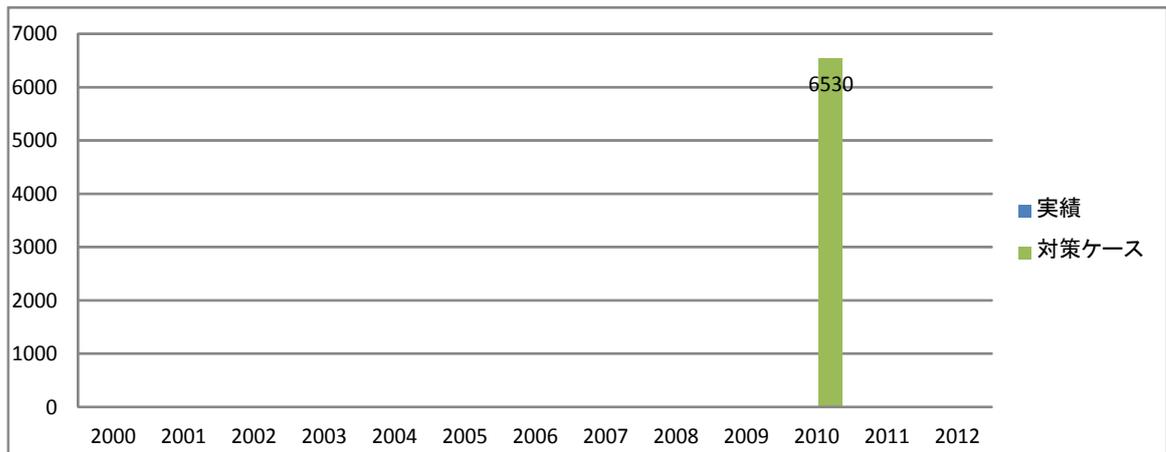
2010年における対策がなかった場合の排出量の推計値と対策が実施された場合の排出量の推計値の差

※ 業務部門、運輸部門における自主行動計画の拡大・強化による効果は、他の省エネ施策と効果が重複

(産業部門)

排出削減量(万t-CO₂)

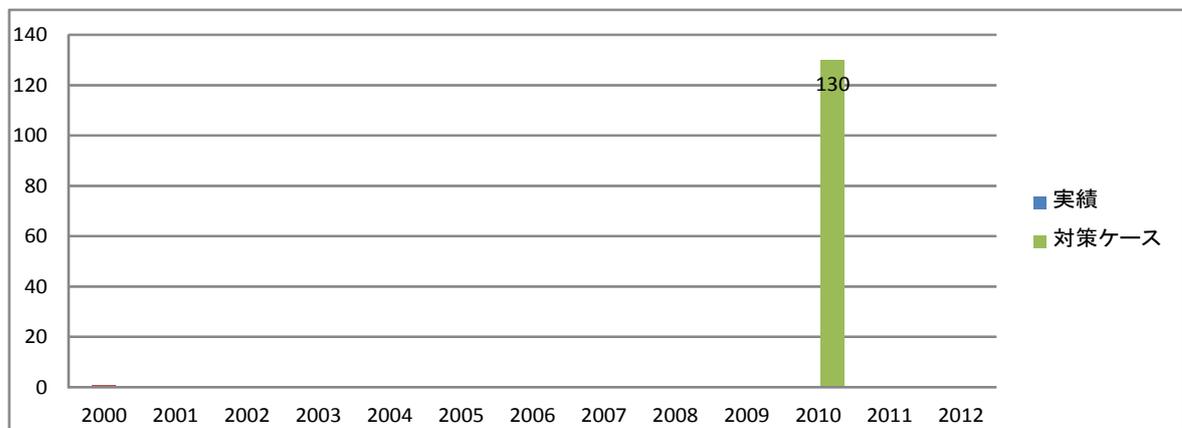
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											6530		



(業務部門) ※他の省エネ施策と効果と重複

排出削減量(万t-CO₂)

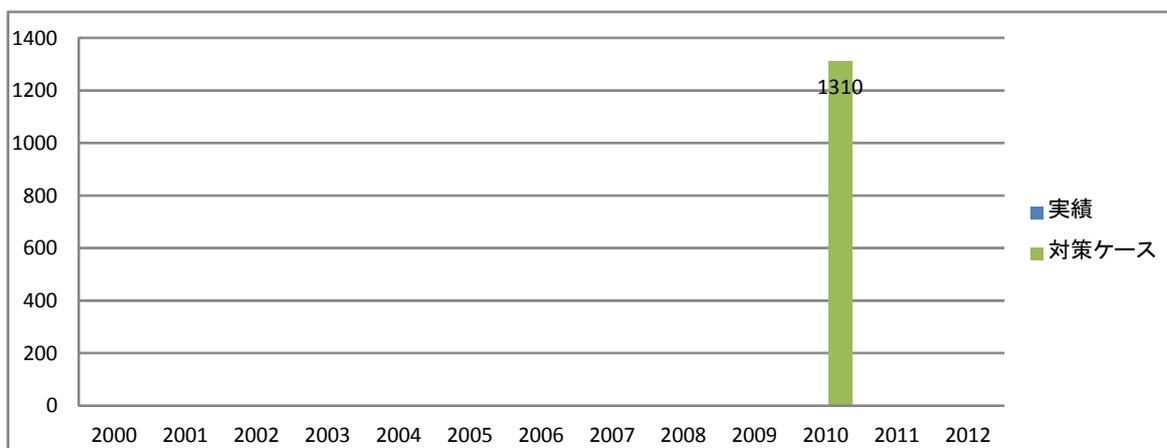
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											130		



(運輸部門) ※他の省エネ施策と効果が重複

排出削減量(万t-CO2)

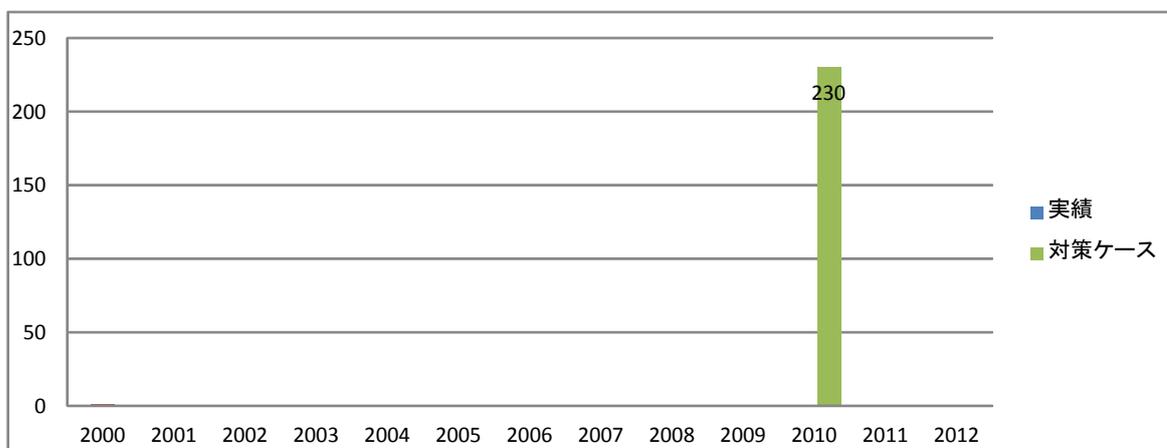
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											1310		



(エネルギー転換部門)

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											230		



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>
----	--

2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標	<p>対策評価指標は、自主行動計画を策定している各業種が個別に定めている目標の指標について、その進捗状況を評価・検証することで対策の進捗を評価している。</p> <p>※対策評価指標の実績等については【別紙】参照。</p>
定義・算出方法	<p>自主行動計画を策定している各業種が、それぞれ目標指標及びその水準を定めている。それらの進捗を、関係審議会等が行う評価・検証により把握。</p>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 産業構造審議会地球環境小委員会・中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議資料(平成 25 年 3 月 29 日)【経済産業省】 ・ 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 資料(平成 24 年 12 月 3 日)【環境省】 ・ 各協会においてそれぞれ結果を公表【金融庁】 ・ 第 20 回国民生活の安全を守るための施策を研究する会(生活安全研究会)資料(平成 24 年 11 月 29 日)【警察庁】 ・ 情報通信審議会情報通信技術分科会資料(平成 25 年 3 月以降開催予定)【総務省】 ・ 財政制度等審議会 第 26 回たばこ事業等分科会提出資料【財務省】 ・ 国税審議会 第 13 回酒類分科会提出資料(平成 25 年 2 月 26 日)【財務省】 ・ 大学設置・学校法人審議会学校法人分科会(第 146 回) 資料(平成 25 年 3 月 25 日)【文部科学省】 ・ 厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議資料(平成 24 年 1 月 24 日)【厚生労働省】 ・ 食料・農業・農村政策審議会企画部会地球環境小委員会、林政審議会施策部会地球環境小委員会、水産政策審議会企画部会地球環境小委員会(平成 25 年 3 月 12 日)【農林水産省】 ・ 社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会合同会議(平成 25 年 4 月以降開催予定)【国土交通省】
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

【経済産業省実施】

○対象業種

- ・ 41業種（産業部門 25業種、業務部門 12業種、エネルギー転換部門 4業種）

○所管業種における目標達成の状況

- ・ 2011年度実績は、前年度に比べ目標達成業種が減少。これは、原子力発電所の長期停止による電力排出係数の悪化が悪影響を及ぼしたと考えられる。
- ・ 電力排出係数を、電気事業連合会が目標を達成した場合（0.305kg-CO₂/kWh（発電端））に固定した場合の実績に注目すると、目標達成業種は増加。各業種における省エネ努力等の進展が見られると言える。

目標を達成した業種（2011年度単年度）：27業種

下線は目標引き上げを実施した業種

（石油、特定規模電気事業者、製紙、セメント、自動車部品、自動車・自動車車体、産業車両、ベアリング、鋳業、石灰製造、電線、染色、アルミ、板硝子、建設機械、ガラスびん、衛生設備機器、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、ショッピングセンター、百貨店、家電量販店、DIY、チェーンドラッグストア、情報サービス、LPガス、リース）

目標未達成の業種（2011年度単年度）：14業種

（電力、ガス、鉄鋼、化学、ゴム、石油鋳業、伸銅、石灰石鋳業、電機・電子、産業機械、工作機械、印刷産業、プレハブ建築、商社）

（注1）なお2008～2011年度の4ヶ年平均では、ガス、鉄鋼、ゴム、産業機械、プレハブ建築、電機・電子、印刷産業は目標達成の水準にある。

（注2）電力排出係数を固定した場合には、34業種が目標達成の水準となる。

○拡大・強化の進捗について

（目標達成状況について）

- ・ 2011年度実績は、福島第一原子力発電所事故に起因する原子力発電所の長期停止により、電力排出係数が前年度比で約2割程度悪化したため、CO₂総量/原単位を目標とする業種においては、軒並み実績が悪化した。そのため、2011年度単年での目標達成業種は、全体としては大きく減少した。
- ・ 一方、電力排出係数を固定した場合の実績に注目すると、目標達成業種は増加しており、従来からの各業種における技術革新、省エネ設備や高効率設備の導入、燃料転換、設備の運用改善などの取組が進展していることが分かる。

（目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上）

- ・ これまで自主行動計画の評価・検証プロセスにおいては、目標となる水準を達成していない業種に対し、目標達成の蓋然性向上の観点から、未達幅（達成までに必要な単位、量）を埋め合わせ

るための今後の対策内容（京都クレジット等の活用を含む）とその効果について定量的な説明を求めてきた。

- ・特に今年度は、目標期間の終期が目前に迫っていることに鑑み、4ヶ年平均で目標に達していない11業種を中心に説明を求めた。
- ・その結果、未達成業種のうち、目標達成のための今後の対策について定量的に説明している（クレジット調達意思を含む）と評価できる業種が多数（8業種）であった。
- ・未だ目標を達成していない業種については、13年度のフォローアップにおいて、5ヶ年での実績に基づき改めて評価されることとなるが、その際には、自主行動計画の目標、内容については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、その達成が社会的要請となっていることも踏まえることが重要である。他方で、東日本大震災の影響等や、日本全体での目標達成状況も踏まえる必要があり、目標未達成の業種については、その達成に向けた努力や未達成の要因分析の実施などを含め、総合的に厳格な評価・検証を実施する。

【環境省実施】

○対象業種

- ・3業種（業務その他部門：3業種）

○所管業種における目標達成状況

- ・2012年度に実施した目標達成状況の評価・検証において、2011年度実績については新聞業、産業廃棄物処理業、ペット小売業の3業種全てにおいて目標を達成した。

（目標達成業種）

社団法人日本新聞協会、公益社団法人全国産業廃棄物連合会、一般社団法人全国ペット協会

- ・なお、目標の引き上げを行った業種はなかった。

○推進・強化の進捗について

（目標達成状況について）

- ・社団法人日本新聞協会

従来の本社・印刷工場等でのCO2削減取組に加え、東日本大震災後の電力不足に対応するための節電を行ったことにより、2011年度実績は基準年比9.6%減と過去最大となった。

- ・公益社団法人全国産業廃棄物連合会

リサイクルの推進やバイオマス燃料の使用等により温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいるが、産業廃棄物処理量、特に廃プラスチック類焼却量の増加に伴い、2011年度実績は基準年と同等レベルとなった。

- ・一般社団法人全国ペット協会

各店舗における従来からの省エネ対策に加え、東日本大震災後の電力不足に伴う節電に取り組んだが、電力排出係数の悪化を受けて、2011年度実績は基準年比10.8%減にとどまった。

（目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上）

- ・対象となる全業種において自主行動計画での目標達成が可能としているが、目標達成を確実にするため各業種に対して引き続き対象期間における着実な削減取組の実施を求めている。

【金融庁実施】

○対象業種

- ・ 6業種（業務その他部門：銀行、信用金庫、信用組合、生命保険、損害保険、証券）

○所管業種における目標達成状況

- ・ 2011年度までの進捗状況は概ね順調。

○推進・強化の進捗について

- ・ 2012年度においても各業種が自主行動計画に掲げた取組みを着実に実施することにより、目標の達成は可能であるものと思料。なお、期中の進捗状況は概ね順調。

【警察庁実施】

○対象業種

2業種（業務部門：2業種）

○所管業種における目標達成状況

- ・ 2011年度実績に基づく評価・検証結果においては、2業種中1業種が目標を達成し、1業種が目標を未達成。

（目標達成業種）

一般社団法人全日本アミューズメント施設営業者協会連合会

（目標未達成業種）

全日本遊技事業協同組合連合会

○推進・強化の進捗について

（目標達成状況について）

- ・ ゲームセンター業界は、2008年度中のCo2排出量を基準値とし、2009年度から2012年度までの4年間で年間平均6%、2012年度時点で基準値から9%削減させることを自主行動計画の目標としているところであり、2011年度の削減指数は、約2万3千t(基準年度比7.0%)となっている。2011年度のCo2排出量は、約27万3千tで自主行動計画の基準年度から約5万9千t(17.7%)の削減であり、削減指数の約2万3千t(7.0%)の削減を満たし、目標を達成した。
- ・ ぱちんこ業界は、2007年度中のCo2排出量を基準値とし、2008年度から2012年度までの5年間で年間平均3%、2012年度時点で基準値から15%削減させることを自主行動計画の目標としているところであり、2011年度の削減指数は、約57万t(基準年度比12%)となっている。2011年度のCo2排出量については、11月時点の暫定値で約416万tで自主行動計画の基準年度から約55万t(11.7%)の削減であり、削減指数の約57万t(12%)をわずかに満たせず、目標は達成できなかった。これは、東日本大震災に伴う輪番休業、ネオンサインの消灯等の取組により、一定の省エネルギーが図られた一方で、業界では遊技料金の低価格化が進み、遊技客一人当たりの遊技時間や遊技回数が増えたことで、省エネルギー効果を抑制してしまったことが主たる原因と考えられる。

【総務省実施】

○対象業種

通信・放送業界の7業界団体等（（社）電気通信事業者協会、（社）テレコムサービス協会、（社）日本インターネットプロバイダー協会、（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、日本放送協会）

○所管業種における目標達成状況

・（社）電気通信事業者協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2011年度は昨年度に引き続き目標水準を達成した。また、昨年度と比較して、さらに2.6%改善しており、取組みは順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

・（一社）テレコムサービス協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2011年度は目標水準である基準年比1%削減に対して3.6%の削減であり目標を達成、昨年度と比較しても2.6%改善しており、取組みは概ね順調に推移している。これは、東日本大震災に伴う電力不足に対応する節電対策によるところが大きいと想定されるため、楽観することはできず、今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

・（社）日本民間放送連盟

目標指標である「CO₂排出原単位」について、2011年度は昨年度に引き続き目標水準を達成した。また昨年度と比較しても0.1%改善しており、取組みは順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

・（社）日本ケーブルテレビ連盟

目標指標である「エネルギー原単位」について、2011年度は目標水準である基準年比6%削減に対して0.8%の削減であり、目標達成には至らなかった。これは、2010年度がデジタル化最終年であったが、デジタル化に伴う設備負担が続いていること、また、ケーブルテレビは未だアナログとデジタルを両方配信し続けており、完全デジタル化による消費量削減ができていないことによるもの。今後、目標達成に向けて着実な取組みが必要。

・（一社）衛星放送協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2011年度は昨年度に引き続き目標水準を達成した。また、昨年度と比較してさらに5.6%改善しており、取組みは順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

・日本放送協会

目標指標である「CO₂排出原単位」について、2011年度は目標水準である基準年比10%削減に対し0.5%の削減であり、目標達成には至らなかった。これは、アナログ放送の7月終了や節電、省エネ型設備の導入によりCO₂排出量が減少しているものの、アナログ放送の終了に伴うアナログ放送設備の除却により活動量である有形固定資産総額も減少し、結果としてCO₂排出源単位が増加したことによるもの。今後についても引き続き、目標達成に向けた着実な取組みに期待。

・（社）日本インターネットプロバイダー協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2011年度は目標水準である基準年比1%削減に対して目標達成には至らなかった。これは、クラウドデータセンターへのサービス移行に伴い、

エネルギー消費量及び活動量（トラフィック）がともに減少した結果、見かけ上、エネルギー原単位が増加したことによるものと考えられる。今後についても引き続き、目標達成に向けた着実な取組みに期待。

○推進・強化の進捗について

通信関連業界団体では、地球温暖化防止対策に業界をあげてなお一層取り組むために、「ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会」を2009年6月に発足させ、電気通信事業者等が省電力の観点から、装置やデータセンターサービスの調達基準を策定する際の参考となる評価基準や、適切にCO₂排出削減に取り組んでいる旨を表示（エコICTマーク）するための基準を示す「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」を2010年2月に策定している。

【財務省実施】

○対象業種

- ・たばこ製造

○推進・強化の進捗について

- ・2011年度実績においては、従来からの省エネ設備や高効率設備の導入、業務用車両における低燃費車の導入、および製造工場における高速機械導入による生産性向上対策等に加え、東日本大震災後の電力供給低下による節電要請に対応するための節電取組みによる電気使用量の削減により、CO₂排出量は1995年度比で54%削減となった。

○対象業種

- ・ビール酒造

○所管業種における目標達成状況

- ・ビール酒造組合の自主行動計画の目標

2008年度から2012年度の平均二酸化炭素排出量を、1990年度比で10%削減

2011年度実績：1990年度比で52.7%削減

○推進・強化の進捗について

（目標達成状況について）

- ・2011年度の実績については、従来からの天然ガスへの燃料転換、コ・ジェネレーション設備の導入、積極的な省エネルギー活動の継続等により、二酸化炭素排出量が1990年度比で52.7%削減となった。

【文部科学省実施】

○対象業種

- ・全私学連合

○所管業種における目標達成状況

- ・全私学連合では、2007年度CO₂排出量調査において、環境自主行動計画期間（2008年度から2012

年度まで)のCO2排出見込量(目標)を算出している。目標は対前年度比1%減とすることであるが、2011年度調査における排出実績は、前年度と比較して48.1万t-CO2(▲14.1%)減少する結果となり、削減目標を達成することができた。

【厚生労働省実施】

○対象業種

・生協、製薬、私立病院

○所管業種における目標達成状況

【生協】

目標は、売上高を原単位とした排出量につき、基準年度比4%減とすることであるが、2008年度は同2.6%減、2009年度は2.9%減、2010年度は5.5%減であった。今後とも排出削減に向けた取組を積極的に進めることにより、目標値を達成できる可能性は十分にある。

【製薬】

目標は排出量につき基準年度比マイナスとすることであるが、2008年度から大幅な減少が見られ、2009年度・2010年度と2年続けて目標を下回る結果となった。また、売上高を原単位とした排出量も、2008年度以降大幅に減少しており、温暖化対策の効果は着実に現れている。

しかし、活動規模が増えていくことが想定される業界であるため、今後の目標達成に向けたさらなる取組が期待される。

【私立病院】

目標は延床面積を原単位とした排出量を前年度比1.0%減とすることであるが、2008年度は7.9%減、2009年度は1.1%減、2010年度は2.0%増となっており、約束期間の平均では目標が達成できている。今後とも引き続き削減対策を進めていくことにより、目標を達成できると考えられる。

○推進・強化の進捗について

・外部有識者を参集した「厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議」を定期的に開催し、所管団体に係る環境自主行動計画の進捗状況を評価・検討する。

【農林水産省実施】

○対象業種

・20業種(産業部門:18業種、業務その他部門:2業種)

日本スターチ・糖化工業会、日本乳業協会、全国清涼飲料工業会、日本パン工業会、日本ビート糖業協会、日本缶詰協会、日本植物油協会、全日本菓子協会、精糖工業会、日本冷凍食品協会、全日本コーヒー協会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、製粉協会、日本醤油協会、日本即席食品工業協会、日本ハンバーグ・ハンバーガー協会、全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、日本精米工業会、日本フードサービス協会、日本加工食品卸協会

○所管業種における目標水準達成状況

・2011年度実績に基づく評価・検証結果においては、20業種中8業種が目標水準達成。
(目標水準達成業種)

日本スターチ・糖化工業会、日本植物油協会、精糖工業会、全日本コーヒー協会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、日本醤油協会、日本即席食品工業協会、日本フードサービス協会

○推進・強化の進捗について

- ・東日本大震災の影響による電力排出係数の悪化の中、コージェネレーション設備の導入、都市ガスへのエネルギー転換等の省エネ設備の導入等の取組を通じて、2011年度において目標水準を達成している業種は8業種。各業種に対しては、自主行動計画に基づき取組推進を促すとともに、外部有識者を参集した「食料・農業・農村政策審議会企画部会地球環境小委員会、林政審議会施策部会地球環境小委員会、水産政策審議会企画部会地球環境小委員会」において、環境自主行動計画の進捗状況等を評価・検討する。
- ・日本パン工業会、全日本菓子協会は、目標年度の到達に伴い、基準年度の更新を行った。

【国土交通省実施】

○対象業種

- ・29業種（産業部門：6業種、業務その他部門：6業種、運輸部門：17業種）

○所管業種における目標達成状況

- ・2011年度実績に基づく評価・検証結果においては、26業種中20業種が目標を達成し6業種が目標を未達成。（3業種については、会員企業の廃業等により経年データの収集が困難な状況等の理由から平成25年3月現在、2011年度実績のフォローアップ未実施）

（目標達成業種）

建設、住宅生産、鉄道車両、不動産、船主、トラック、タクシー、バス、定期航空、民営鉄道、JR東海、JR西日本、JR四国、JR貨物、通運、旅客船、港湾運送、倉庫、冷蔵倉庫、自動車整備

（目標未達成業種およびその主な理由）

造船（PSPC船建造の増加）、船用機器（目標の引き上げ）、舟艇（生産馬力の低下）、JR北海道（気象条件）、JR東日本（新規目標の設定）、JR九州（事業拡大）

○推進・強化の進捗について

- ・2011年度の評価・検証対象の目標未達成業種のうち日本舟艇工業会については、現状では目標の達成が困難であるため、省電力製品の採用や社員への啓発活動等による生産工程の効率化及び省エネ化を進めることにより目標達成に向け改善を図っていく。
- ・その他については、各業種が自主行動計画に掲げた取組を着実に進めれば、目標達成が可能であると判断される。
- ・JR東海は2007年度に、鉄道車両、JR東日本、JR西日本、船用機器は2008年度に、定期航空、民営鉄道、JR北海道、JR貨物は2009年度に、建設については2010年度に目標の引き上げを実施。また、JR東日本は2011年度に、新規目標を設定。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・自主行動計画策定業種においては、全体として大幅なCO₂削減を実現しており、自主行動計画で削減努力を積み重ねてきた産業界の取組は評価できるものと考えられる。
12 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・2012 年度評価・検証（2011 年度実績）では、福島第一原子力発電所事故に起因する原子力発電所の長期停止により、電力排出係数が全年度比で約 2 割程度悪化したため、CO₂ 総量／原単位を目標とする業種においては、軒並み実績が悪化した。 ・一方、電力排出係数を固定した場合の実績に注目すると、目標達成業種は増加しており、従来からの各業種における技術革新、省エネ設備や高効率設備の導入、燃料転換、設備の運用改善などの取組が進展していることが分かる。 ・なお、最終的な評価は、来年度のフォローアップにおいて、5 ヶ年での実績に基づき改めて評価されることとなるが、その際には、自主行動計画の目標、内容については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、その達成が社会的要請となっていることも踏まえることが重要である。他方で、東日本大震災の影響等や、日本全体での目標達成状況も踏まえる必要があり、目標未達成の業種については、その達成に向けた努力や未達成の要因分析の実施などを含め、総合的に厳格な評価・検証を実施する。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
関係審議会等による自主行動計画の評価・検証				毎年度、関係審議会等において定期的に自主行動計画の評価・検証を実施。									



施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助]	08～11 年度実績	(08 年度) ・事業者排出削減対策促進経費(5 百万円) (環境省) (09 年度) ・事業者排出削減対策促進経費(5 百万円) (環境省) (10 年度) ・事業者排出削減対策促進経費(5 百万円) (環境省) (11 年度) ・事業者排出削減対策促進経費(5 百万円) (環境省)
	12 年度予定	・事業者排出削減対策促進経費(6 百万円) (環境省)

建設業	約 0 (万 t-CO2)
食料品業	約 370 (万 t-CO2)
他業種中小製造業	約 190 (万 t-CO2)
10業種 計	約 6,530 (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種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。

(前回目標達成計画での自主行動計画による削減効果との関係)

経済成長や試算対象業種増を踏まえて前回目標達成計画での自主行動計画による削減効果を再計算したもの	約4,630(万 t-CO2)
自主行動計画の拡大・強化(目標の新規策定、定性目標の定量化、目標の引き上げ)による追加効果	約1,900(万 t-CO2)
計	約6,530(万 t-CO2)

なお、これまで計算対象としていなかった業務部門、運輸部門、エネルギー転換部門の前回目標達成計画策定時点(平成17年4月)での効果は、それぞれ約180万 t-CO2、約840万 t-CO2、約▲40万 t-CO2と試算され、今回の自主行動計画の拡大・強化による追加効果と併せるとそれぞれ約310万 t-CO2、約2,140万 t-CO2、約190万 t-CO2と評価される。

(参考文献)

- ・ 「2010年のエネルギー需給見通し(案)」、総合資源エネルギー調査会需給部会、2008年2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、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資料、2007年12月
- ・ 農林水産省自主行動計画フォローアップチーム会合資料、2007年12月
- ・ 社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会合同会議資料、2008年11月
- ・ 厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議資料、2008年1月
- ・ 金融審議会総会・金融分科会合同会合資料、2008年2月
- ・ 環境自主行動計画[温暖化対策編] - 2007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、2007年11月
- ・ 「日本経済の進路と戦略」、2008年1月経済財政諮問会議

(参考1) 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。
- ・ 産業部門においては、自主行動計画に参加している業種をエネルギーバランス表ベースの10の業種区分に大括りし、自主行動計画未策定の業種の原単位改善についても一定の仮定を置き、10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。

・10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。

(参考2)算定対象とした業種

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

削減効果算定の対象は、これら103業種のうち、政府による効果算定(2008年2月8日)以降に計画の新規策定や定性的目標の定量化が政府の関係審議会等において確認された業種等を除いた85業種(産業部門:49業種、業務その他部門:19業種、運輸部門:14業種、エネルギー転換部門:3業種)

○産業部門(49業種)

鉄鋼業	鉄鋼
化学業	化学
紙・パルプ業	製紙
機械業	電機・電子、自動車部品、自動車、自動車車体、建設機械、工作機械、産業車両
窯業土石業	セメント、石灰製造、板硝子、ガラスびん
非鉄金属業	鋳業、アルミ、伸銅
鋳業	石灰石鋳業、石油鋳業
建設業	建設、住宅生産
食料品	ビール酒造、スターチ・糖化製品、乳業、清涼飲料、パン、てん菜糖、冷凍食品、植物油、菓子、精糖、食肉加工品、製粉、コーヒー、即席食品、醤油、缶詰、マヨネーズ・ドレッシング
他業種中小製造業	製薬、ゴム、染色、電線、ベアリング、産業機械、衛生設備機器、造船、船用機器、鉄道車輛、舟艇

○業務部門(19業種)

銀行、生命保険、損害保険、加工食品卸売、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、百貨店、家電量販店、DIY、情報サービス、チェーンドラッグストア、商社、LPガス、リース、倉庫、冷蔵倉庫、ホテル、新聞、ペット小売

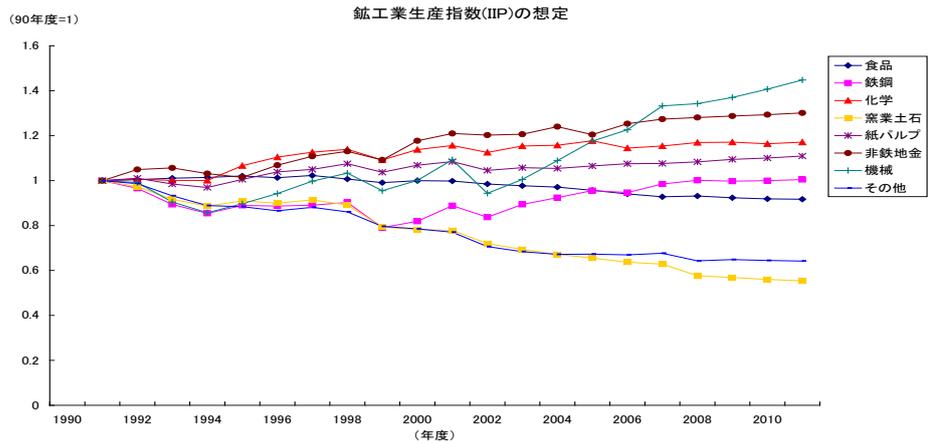
○運輸部門(14業種)

トラック、内航海運、旅客船、タクシー、バス、民営鉄道、JR東日本、JR西日本、JR東海、JR貨物、JR九州、JR北海道、通運、JR四国

○エネルギー転換部門(3業種)

石油、ガス、特定規模電気事業者

(参考3) 鉱工業生産指数の想定



出典：「2010年のエネルギー需給見通し(案)」、総合資源エネルギー調査会需給部会、平成20年2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▲11.3~▲12.1%)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か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(▲11.3~▲12.1%)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
 - 「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

(別紙)「自主行動計画の推進・強化」における各業種の進捗状況(2011年度実績)

※この対策効果の排出削減量の積算は、以下の計算式に基づき算出される。対策効果の排出削減量の積算は、以下の計算式に基づき算出される。

具体的な対策	対策項目(2008～2012年度見込み)	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策効果		CO2排出量(万t-CO2)	実績(基準年度比)	CO2排出量(万t-CO2)	備考	
					排出削減量	排出削減量の積算時に見込んだ削減量					
I. 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策											
A. 産業部門(製造事業者等)の取組											
(a) 産業界における自主行動計画の推進・強化											
○ 産業界における自主行動計画の推進・強化(産業部門の業種)											
自主行動計画の推進・強化(産業部門の業種)	日本経済連及び個別業種の自主行動計画の進捗状況(2008～2012年度見込み)	(日本経済連、各業種)自主行動計画の着実な実施による、エネルギー消費原単位の上昇、その削減達成	政府による厳格な評価・検証を通じ、以下の働きかけを行う。 ①計画を策定していない業種の新規策定 ②計画の目標が定性的である業種の目標の定量化 ③政府による厳格な評価・検証の実施 ④既に現状が目標を超過している業種の目標引き上げ	-	(万t-CO2) 2008 約6,530 2009 2010 2011 2012						
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績(基準年度比)	CO2排出量(万t-CO2)	備考				
	○ ビール醸造組合	CO2排出量	1990年度	▲10%	▲52.7%	53.2					
	日本たばこ産業株式会社	CO2排出量	1995年度	▲50%	▲54%	17.5					
	厚生労働省所管業種										
	○ 日本製菓団体連合会・日本製菓工業協会	CO2排出量	1990年度	±0%	±11.8%	184.8					
農林水産省所管業種											
○ 日本スター・糖化工業会	CO2排出原単位	2005年度	▲3%	▲8%	102.0						
○ 日本乳業協会	エネルギー消費原単位	2000年度	年率▲0.5%	+5%	106.9						
○ 全国清涼飲料工業会	CO2排出原単位	1990年度	▲6%	+2%	109.4						
○ 日本パル・工業会	CO2排出原単位	2009年度	年率▲1%	+7%	94.1						
○ 日本缶詰協会	エネルギー消費原単位	1990年度	±0%	+17%	91.2						
○ 日本ペットフード協会	CO2排出原単位	2000年度	▲3%	+9%	64.7						
○ 日本植物油協会	CO2排出量	1990年度	▲8%	▲18%	55.0						
○ 全日本菓子協会	CO2排出原単位	1990年度	▲16%	▲24%	79.9						
○ 全日本菓子協会	CO2排出量	2010年度	年率▲1%	+6%	79.9						

具体的な対策	対策期間(実施年度) (2008～2012年度算込 み)	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が 要するコストが 期待される施策例	対策効果		CO2排出量(万t-CO2)	備考
					排出削減見込量	排出削減見込量 削減率(前年度比)		
○ 精糖工業会			CO2排出量	1990年度	▲22%	▲25%	43.3	
○ 日本冷凍食品協会			CO2排出原単位	1990年度	▲10%	▲2%	41.5	
○ 日本ハム・ソーセイジ工業協同組合			CO2排出原単位	2003年度	▲5%	▲6%	22.1	
○ 製粉協会			CO2排出原単位	1990年度	▲5%	+19%	24.0	
○ 全日本コーヒー協会			CO2排出原単位	2005年度	▲3%	▲4%	21.7	
○ 日本醤油協会			CO2排出量	1990年度	▲6%	▲15%	17.6	
○ 日本即席食品工業協会			CO2排出原単位	1990年度	▲24%	▲32%	19.3	
○ 日本ハンバーグ・ハンバーガー協会			CO2排出原単位	2004年度	▲6.5%	+2%	9.5	
○ 全国マヨネーズ・ドレッシング類協会			CO2排出量	2005年度	▲4%	+3%	5.3	
○ 日本精米工業会			CO2排出原単位	2005年度	▲4%	+2%	5.3	
○ 日本精米工業会			CO2排出原単位	2005年度	▲3%	+4%	4.9	
経済産業省所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量(万t-CO2)	備考
○ 日本鉄鋼連盟			エネルギー消費量	1990年度	▲10%	▲9.3%	18,366	
○ 日本化学工業協会			エネルギー消費原単位	1990年度	▲20%	▲18%	6,010	
○ 日本製紙連合会			化石エネルギー消費CO2排出原単位	1990年度	▲16%	▲20.9%	1,861	
○ セントレ協会			化石エネルギー(消費)原単位	1990年度	▲20%	▲25.4%	1,695	
○ 電機・電子4団体			エネルギー消費原単位	1990年度	▲3.5%	▲4.5%	1,703	
○ 日本自動車部品工業会			CO2排出原単位	1990年度	▲7%	▲15.4%	605	
○ 日本自動車工業会・日本自動車団体工業会			CO2排出原単位	1990年度	▲20%	▲37.3%	548	
○ 日本製鋼所			CO2排出量	1990年度	▲25%	▲35%	459	
○ 日本製鋼所			エネルギー消費原単位	1990年度	▲12%	▲16%	231	
○ 石炭製造工業会			CO2排出量	1990年度	▲10%	▲34.8%	187.5	算出係数で目標を立てており、左記は実績係数による数値。
○ 日本コム工業会			エネルギー消費量	1990年度	▲10%	▲5.1%	124.9	
○ 日本染色協会			CO2排出量	1990年度	▲62%	▲66.3%	132.3	
○ 日本アルミウム協会			エネルギー消費量	1990年度	▲55%	▲61.9%	113.6	
○ 板硝子協会			エネルギー消費量	1990年度	▲11%	▲13%	127.2	
○ 日本印刷産業連合会			CO2排出量	1990年度	▲22%	▲38.2%	85	
○ 日本ガラスびん協会			エネルギー消費量	1990年度	▲21%	▲37.7%	68.8	
○ 日本電線工業会			エネルギー消費量	1990年度	▲77%	▲72.2%	79.9	
○ 日本ペーパリング工業会			CO2排出原単位	1997年度	▲13%	+1%	56.9	
○ 日本製糖工業会			CO2排出原単位	1997年度	▲9.05%	▲9.5%	58.8	
○ 日本建設機械工業会			エネルギー消費原単位	1990年度	▲15%	▲17%	53.3	
○ 石炭石炭業協会			エネルギー消費原単位	1990年度	▲10%	▲7%	31.9	
○ 日本衛生設備機械工業会			CO2排出量	1990年度	▲2%	▲48.6%	25.5	
○ 日本工作機械工業会			エネルギー消費量	1997年度	▲6%	+2%	26.9	
○ 石油産業連盟			エネルギー消費原単位	1997年度	▲6%	▲8%	22.5	
○ プレハブ建築協会			CO2排出原単位	2001年度	▲20%	▲22.8%	12.15	
○ 日本産業車両協会			CO2排出量	1990年度	▲10%	▲15%	5.25	

具体的な対策	対策実施時期 (2008～2012年度算込 のみ)	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が 実施することを 期待される施策例	対策効果		備考	
					排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に 見込んだ削減率※		
国土交通省所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2]	
		○ 日本建設工業会・日本中小型運輸工業会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲10%	▲7%	40.2	
		○ 日本船用工業会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲30%	▲29%	7.6	
		○ 日本鉄道車輛工業会	CO2排出量	1990年度	▲8%	▲25.6%	3.2	
		○ 日本建設業連合会	CO2排出原単位	1990年度	▲13%	▲13%	381	
		○ 住宅生産団体連合会	CO2排出量	1990年度	▲20%	▲50%	259.5	
		○ 日本造船工業会	エネルギー使用原単位	2002年度	▲18%	▲21%	3.1	
イ. 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策								
B. 業務その他部門の取組								
(a) 産業界における自主行動計画の推進・強化								
○産業界における自主行動計画の推進・強化(業務部門の業種)								
				(万t-CO2)				
				2008				
				2009				
				2010				
				2011				
				2012				
				自主行動計画において各業種が掲げた目標達成を要込む。				
				削減効果算定の対象は、○を付した19業種。				
				※他の省エネ施策と効果を重ねる。				
金融庁所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2]	
		○ 全国銀行協会	エネルギー消費量	2000年度	▲12%	▲25.6%	51.9	
		○ 生命保険協会	エネルギー消費量	2000年度	▲2%	▲2%	5.5	
		○ 日本損害保険協会	エネルギー消費量	2000年度	▲18%	▲39.4%	2.3	
		○ 全国信用金庫協会	エネルギー消費量	2000年度	▲6%	▲13.6%	8.8	
		○ 全国信用組合中央協会	エネルギー消費量	2000年度	▲6%	▲7.1%	1.2	
		○ 日本証券業協会	エネルギー消費量	2002年度	▲12%	▲9.4%	3.3	
				2006年度	▲6%	▲22.3%	6.0	
				2008年度以前から取り組んでいる証券会社 2008年度から新たにに取り組んでいる証券会社				
総務省所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2]	
		○ 電気通信事業者協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲30%	▲47.1%	488.2	
		○ テレコムサービス協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲1%	▲3.6%	7.2	
		○ 日本民間放送連盟	CO2排出原単位	2004年度	▲10%	▲30.9%	26.2	
		○ 日本放送協会	CO2排出原単位	2006年度	▲8%	▲0.5%	22.9	
		○ 日本ケーブルテレビ連盟	エネルギー消費原単位	2006年度	▲6%	▲0.8%	4.6	
		○ 衛星放送協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲10%	▲16.6%	0.7	
		○ 日本インターネットプロバイダー協会	エネルギー消費原単位	2008年度	▲1%	+50.1%	0.02	
文部科学省所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2]	
		○ 全私学連合	CO2排出量	2007年度	年率▲1%	▲10%	282.2	
厚生労働省所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2]	
		○ 日本生活協同組合連合会	CO2排出原単位	2002年度	▲4%	▲7.5%	70.7	
		○ 日本医師会・4病院団体協議会	CO2排出原単位	2006年度	年率▲1%	▲16.4%	755.9	
							電力排出係数は、0.410(kg-CO2/kWh)を使用	

具体的な対策	対策実施時期 (2008～2012年度見込 のみ)	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が 実施することを 期待される施策例	対策効果		CO2排出量【万t-CO2】	備考
					排出削減見込量	排出削減見込率		
農林水産省所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
○		日本加工食品卸協会	エネルギー消費量 エネルギー消費原単位	2009年度	年率▲1%	▲1%	20.5	
		日本フードサービス協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲1.5%	▲7%	582.8	
経済産業省所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
○		日本チェーンストア協会	エネルギー消費原単位	1998年度	▲4%	▲22%	583.6	
○		日本フランチャイズチェーン協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲23%	▲23.6%	341	
		日本コンビニエンスセンター協会	エネルギー消費原単位	2005年度	▲5%	▲24.2%	238	
○		日本百貨店協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲13%	▲23%	154.1	
○		日本家電流通協会の 家電流通協会の 日本DIY協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲4%	▲24%	71.7	
		情報サービス産業協会	エネルギー消費原単位	2006年度	±0%	▲36.3%	48.7	
○		日本チェーンストア協会 (チェーンストア系)エネルギー消費原単位	エネルギー消費原単位	2006年度	▲3.5%	▲44.0%	60.8	
○		日本貿易会	CO2排出量	1998年度	▲41%	▲22.8%	58.6	
○		日本LPガス協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲7%	▲11.1%	2.4	
○		リース業協会	エネルギー消費原単位	2002年度	▲3%	▲16.5%	0.9	
国土交通省所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
○		日本倉庫協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲8%	▲12%	95	
○		日本冷蔵業協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲8%	▲12%	92.2	
○		日本ホテル協会	エネルギー消費原単位	1995年度	▲6%	-	-	会員企業の廃業等により、調査対象企業が減少、 フォローアップ取りまとめが困難な状況。
		日本旅館協会	CO2排出原単位	1997年度	▲6%	-	-	会員企業が排出削減事業者として国内クレジット制度 を活用することが出来ない現状から、フォローアップ取 りまとめが困難な状況。
		日本自動車整備振興会連合会	CO2排出量 CO2排出原単位	2007年度 2007年度	▲5% ▲5%	▲% ▲%	483	
		不動産協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲5%	▲19%	-	CO2排出量を記載していない理由は、 ①当協会の環境自主行動計画の正たる目標は、デベ ロッパーとして企画・開発する新築オフィスビル等の省エ ネ性能や新築マンションのライフサイクルCO2の基準 にあることを前提として、自らビルを使用する場 合の目標としてエネルギー原単位の低減率を採用して いること。 ②本会が対象となるビルは、従来より省エネ性能の増進 を図っており、そのエネルギー消費量の合計やCO2排 出量の合計を記載しても、会員保有ビルの総エネルギー 消費量や総CO2排出量を示すものにはならない こと。 ③本社移転など対象ビルの築直(延べ床面積の増減 など)によりエネルギー消費量の合計やCO2排出量 の合計が上下する中で、会員保有ビルの総エネルギー 消費量や総CO2排出量の増減の傾向を示すも のともいえないこと。 による。
環境省所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
○		全国産業廃棄物連合会	処理効果量削減率	2006年度	±0%	±0%	460	
○		日本新聞協会	CO2排出量	2005年度	▲5%	▲9.6%	28.8	
○		全国ペーパー協会	CO2排出量	2006年度	▲6%	▲10.8%	0.59	
警察庁所管業種								
		【業種(計画策定主体)】	CO2排出量	2007年度	▲15%	▲12%	414	
		全日本フェニックス・システム施設運営者協会連合会	CO2排出量	2008年度	▲6%	▲18%	27	

具体的な対策	対策実施の経緯 (2008～2012年度までの経緯)	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施していることが期待される施策例	対策効果		備考
					排出削減量	排出削減量の積算時に算入した削減量※	
イ. 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策 D. 運輸部門の取組 (d) 産業界における自主行動計画の推進・強化 ○産業界における自主行動計画の推進・強化(運輸部門の業種)							
国土交通省所管業種							
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
○	日本船主協会	CO2排出原単位	1990年度	▲15%	▲23%	5,685	
○	全日本トラック協会	CO2排出原単位	1996年度	▲30%	▲37%	4,100	
○	定期航空協会	CO2排出原単位	1990年度	▲13.5%	▲13%	1598.9	
○	日本内航海運総合総連合会	CO2排出原単位	1990年度	▲3%	+9%	704	自主行動計画の終了年度が2010年度のためフォローアップ未実施。
○	日本旅客船協会	CO2消費原単位	1990年度	▲3%	▲5%	343.1	
○	一般社団法人全国ハイヤー・タクシー連合会 (旧・全国専用自動車連合会)	CO2排出量	1990年度	▲12%	▲30%	360.4	
○	日本バス協会	CO2排出原単位	1997年度	▲12%	▲19%	339.4	
○	日本旅客鉄道協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲17%	▲21%	231.5	
○	JR東日本	エネルギー消費原単位	2010年度	▲8%	▲2%	188	
○	JR西日本	エネルギー消費原単位	2010年度	▲10%	▲1%	189	
○	JR東海	エネルギー消費原単位	1995年度	▲15%	▲30%	90.2	
○	日本鉄道協会	CO2排出原単位	2005年度	▲6%	▲7%	38	
○	JR貨物	エネルギー消費原単位	1998年度	▲2.5%	▲5.2%	44.4	
○	JR九州	エネルギー消費原単位	1990年度	▲10%	▲9.6%	26.1	
○	JR北海道	エネルギー消費原単位	1995年度	▲14%	▲1%	31	2008年度に2015年度目標を設定
○	全国清運連盟	CO2排出量	1998年度	▲15%	▲17%	12.7	
○	JR四国	エネルギー消費原単位	1990年度	▲18.5%	▲21.6%	7.0	
イ. 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策 E. エネルギー転換部門の取組 (a) 産業界における自主行動計画の推進・強化 ○産業界における自主行動計画の推進・強化(石油・ガス、特定規模電気事業者)							
			【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
			1990年度	▲13%	▲16%	3,750	
			1990年度	▲74%	▲74%	35.0	
			1990年度	▲89%	▲89%	677.5(22.3)	括弧内は固有感の値
			2001年度	▲15%	▲25%		
経済産業省所管業種							
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
○	石油連盟	エネルギー消費原単位	1990年度	▲13%	▲16%	3,750	
○	日本ガス協会	CO2排出量	1990年度	▲74%	▲74%	35.0	
○	特定規模電気事業者	CO2排出原単位	1990年度	▲89%	▲89%	677.5(22.3)	括弧内は固有感の値
			2001年度	▲15%	▲25%		
			1990年度	▲20%	+14.1%	40,900(4,010)	括弧内は固有感の値

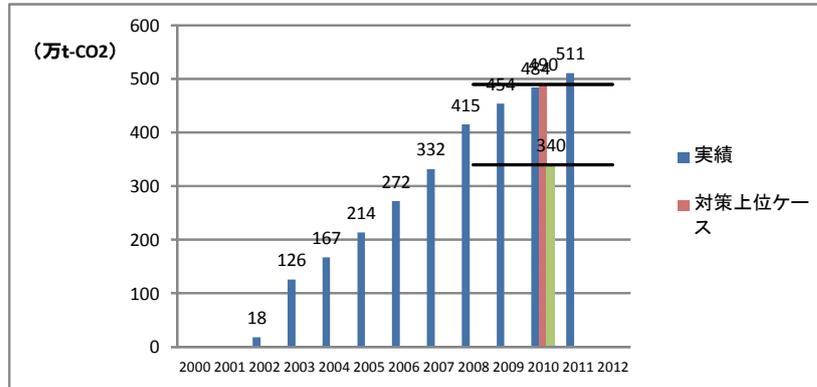
製造分野における省エネ型機器の普及

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			18	126	167	214	272	332	415	454	484	511	
対策上位ケース											490		
対策下位ケース											340		

第1約束 期間平均
490.0
340.0

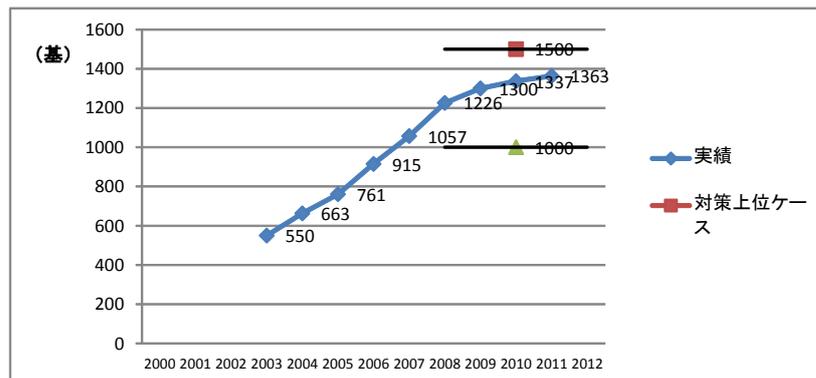


2. 対策評価指標の実績と見込み

高性能工業炉 対策評価指標(単位:基)

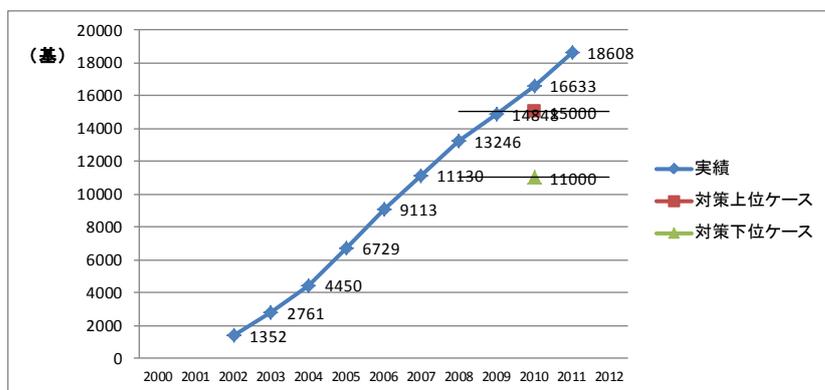
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績				550	663	761	915	1057	1226	1300	1337	1363	
対策上位ケース											1500		
対策下位ケース											1000		

第1約束 期間平均
1500.0
1000.0



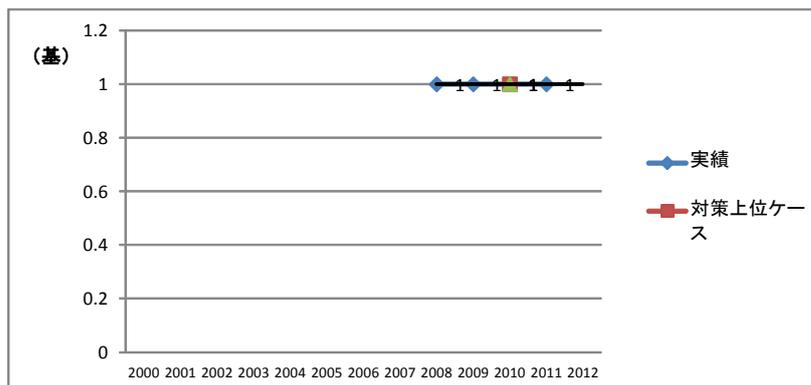
高性能ボイラー 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			1352	2761	4450	6729	9113	11130	13246	14848	16633	18608		15000.0
対策上位ケース											15000			11000.0
対策下位ケース											11000			



次世代コークス炉 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									1	1	1	1		1.0
対策上位ケース											1			1.0
対策下位ケース											1			



定義・ 算出方法	<p>(高性能工業炉) 2011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。</p> <p>(高性能ボイラー) 2011年度までの業界団体の調査による導入実績を基に、中小企業向け比率7割(2002年度実績)を勘案。</p> <p>(次世代コークス炉) 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2009年1月完工。2010年度以降の実績は事業成果報告書を元に把握。</p>
出典・ 公表時期	<p>(高性能工業炉) 工業炉の用途別・品目別・需要部門別売上実績調査(一社)日本工業炉協会) (毎年、10月末報告)</p> <p>(高性能ボイラー) (一社)日本産業機械工業会から情報収集。</p>

	(次世代コークス炉) 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	(次世代コークス炉) 本事業が導入第一号機。

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

(高性能工業炉) エネルギー使用合理化事業者支援補助金や低利融資等により導入拡大を図ってきた。
(高性能ボイラー) エネルギー使用合理化事業者支援補助金や低利融資等により導入拡大を図ってきた。
(次世代コークス炉) 2005年度の採択以降、2009年1月完工。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11年度 実績	(高性能工業炉) エネルギー使用合理化事業者支援補助金において重点支援を実施。 (高性能ボイラー) エネルギー使用合理化事業者支援補助金において支援を実施。 (次世代コークス炉) 2008年度をもって事業補助を完了。
12年度 実績・予定	(高性能工業炉、高性能ボイラー) 引き続き支援を実施する。 (次世代コークス炉) 一号機の稼働状況を確認し、成果の普及を実施予定。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
エネルギー使用合理化事業者支援事業 <高性能工業炉補助>			→											
<高性能ボイラー補助(他ボイラー含む)>			→											
<次世代コークス炉補助>						→								

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>(高性能工業炉・高性能ボイラー・次世代コークス炉)</p> <p>・エネルギー使用合理化事業者支援補助金</p> <p>「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備導入費（リプレースに限る）について補助を行う。</p>	08～11 年度実績	<p>08 年度 296 億円の内数 60 億円の内数（補正）</p> <p>09 年度 296 億円の内数</p> <p>10 年度 240 億円の内数</p> <p>11 年度 400 億円の内数</p>
	12 年度実績・予定	298 億円の内数
<p>(高性能工業炉・高性能ボイラー)</p> <p>・特定高性能エネルギー消費設備等資金利子補給金</p> <p>中小企業において、特定高性能エネルギー消費設備（高性能工業炉及び高性能ボイラー）の導入を促進するため、金融機関に対して利子補給を行う。</p>	08～11 年度実績	継続
	12 年度実績・予定	継続
<p>[融資]</p> <p>・特定高性能エネルギー消費設備導入促進事業（日本政策金融公庫による低利融資）</p> <p>中小企業等において、特定高性能エネルギー消費設備（高性能工業炉及び高性能ボイラー）の導入を促進するため、これらの設備の設置に必要な資金について低利で貸付けを行う。</p>	08～11 年度実績	継続
	12 年度実績・予定	継続
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

(高性能工業炉)

- ・ 2006 年度までに導入済みの約 915 基（中小企業分。基数について以下同じ。）に加え、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すると、約 150 基の導入が毎年進み、累計では約 1500 基の導入が見込まれる。

$$\text{約}520\text{KL} \times 1500\text{基} = \text{約}80\text{万KL}$$

(高性能ボイラー)

- ・ 1999 年度から 2002 年度までの高性能ボイラー累積導入基数が、前年度比 1.5 倍程度の伸び。これと同様の傾向で導入が進めば、2010 年度には累計約 11000 基導入となり省エネ効果は 50 万 KL (45KL × 11000 基)

(次世代コークス炉)

- ・ 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。
- ・ 新日本製鐵大分製鉄所で 2009 年 1 月完工。

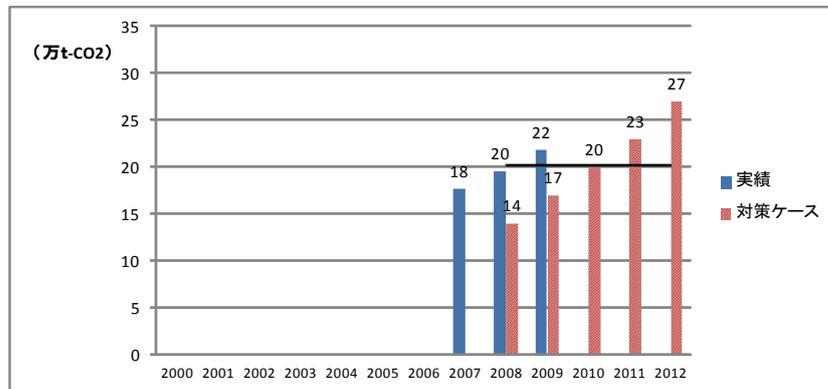
建設施工分野における低燃費型建設機械の普及

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績								18	20	22			
対策ケース									14	17	20	23	27

第1約束 期間平均
20.2

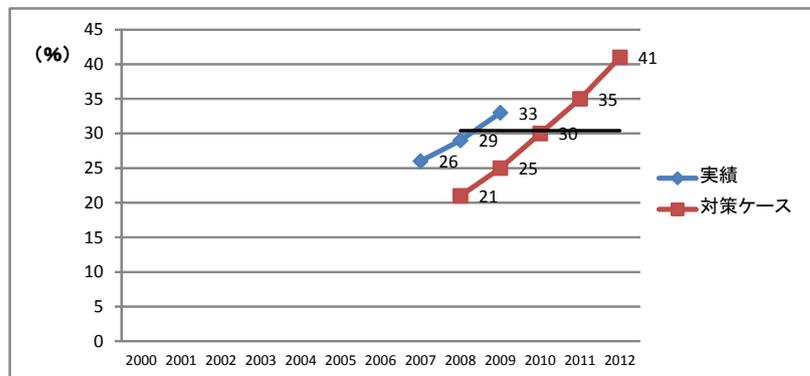


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績								26	29	33			
対策ケース									21	25	30	35	41

第1約束 期間平均
30.4



定義・算出方法	普及率＝ $\frac{\text{施策対象機種における低燃費型建設機械推定累積販売台数}}{\text{施策対象機種の推定保有台数}}$
出典・公表時期	建設機械動向調査報告（経済産業省・国土交通省） （2年毎公表、公表時期は調査年度の翌々年）
備考	上記のとおり出典が2年毎公表、公表時期が調査年度の翌々年のため前年度実績は示せない。

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

① 低炭素型建設機械に対する融資制度

施策の内容

平成19年11月よりCO2排出低減建設機械への買い換え促進策として、特定の省エネ機構を搭載した建設機械をCO2排出低減建設機械に認定し、その購入を融資制度で支援することで未対策建設機械の保有割合を縮減する制度を開始した。平成22年4月よりCO2排出量低減が相当程度図られた建設機械（以下「低炭素型建設機械」）を型式認定する制度を発足し、融資の対象を変更。ハイブリッド型、電動型等の新技術を導入した機種を認定対象に順次拡大するとともに、次項の燃費基準値を認定要件に追加。

※CO2排出低減建設機械は、第2次基準値排出ガス対策型建設機械であって、特定の省エネ機構を搭載した建設機械を対象としている。

低炭素型建設機械は、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律に基づく型式届出がなされた建設機械であって、ハイブリッド機構等を有した建設機械を対象としている。

施策の進捗状況

CO2排出削減量：22万t、低燃費型建設機械普及率：33%（H21末）

※低燃費型建設機械は、CO2排出量が10%低減されている建設機械を対象としている。

② 燃費性能に優れた建設機械の燃費基準値と認証制度の創設

施策の内容

建設機械の統一燃費測定手法に関する初めての技術基準を策定し、建設機械についての燃費基準値を設定し、燃費基準値を達成する建設機械を型式認定する制度を創設する。

施策の進捗状況

主要3機種（油圧ショベル、ブルドーザ、ホイールローダ）について燃費測定手法を策定するとともに、燃費基準値を設定。認証制度創設に向け検討中。

実施した施策の概要と今後の予定

2008～11年度実績	<ul style="list-style-type: none"> 特定の省エネ機構を搭載した建設機械をCO2排出低減建設機械に認定し、認定された建設機械を取得する際、低利の融資を受けられることができる制度を継続実施。 低炭素型建設機械の燃費試験及び燃費低減効果の検討を実施。 CO2排出低減建設機械に対する融資制度から低炭素型建設機械として認定した建設機械に対する融資制度に融資対象を変更し、運用を開始。
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 燃費性能に優れた主要建設機械の燃費基準値を設定。 ・ 融資制度が効果を発揮し、H21 末時点で低燃費型建設機械普及率が 33% となり、CO2 排出削減量 22 万 t に寄与した。 ・ 低炭素型建設機械の認定制度の対象を拡大。
12 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 燃費性能に優れた建設機械の型式認証制度創設に向けた検討。

4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
低炭素型建設機械等認定制度			制度運			認定対	認定対	
			用開始			象変更	象拡大	
燃費性能に優れた建設機械型式認証制度						燃費基		制度創
						準値設		設検討
低炭素型建設機械等融資制度			制度運			融資対	融 資 対	
			用開始			象変更	象拡大	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 低炭素型建設機械等認定制度	08～11 年度実績	H19 より制度発足 認定対象拡大
	12 年度実績・予定	継続予定
[法律・基準] 燃費性能に優れた建設機械型式認証制度	08～11 年度実績	燃費性能に優れた主要建設機械 の燃費基準値を設定
	12 年度予定	継続予定
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[融資] 低炭素型建設機械等融資制度	08～11 年度実績	H19 より低炭素型建設機械等購 入者へ融資を実施
	12 年度実績・予定	継続予定
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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. 2002年時点の「日本の温室効果ガス排出量データ（G10）」より、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。（②）
3. 特定の省エネルギー機構を搭載した建設機械（バックホウ）の場合、CO2排出量が10%低減（③）
4. 当省で実施している排出ガス対策型建設機械指定制度の運用実績から、施策対象となる建設機械の全保有台数に対する低燃費型建設機械の普及率を推定。（④）

※2006～2010年については、排出ガス対策型建設機械が5年間（2001～2005年）で普及した台数が最低でも普及するものとし、普及率を推計した。

※2011～2012年については、販売される全ての建設機械が低燃費型建設機械になる見込みとして、普及率を推計した。

当該取り組みによるCO2排出削減見込量の計算方法は、

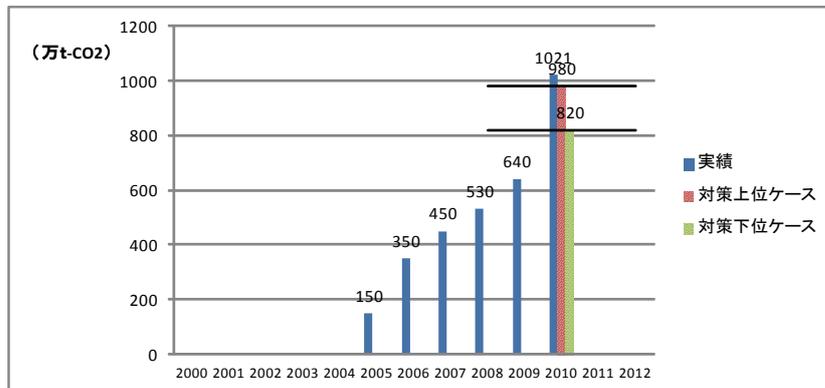
$$\rightarrow \underbrace{1,111 \text{ 万t-CO}_2}_{\text{①}} \times \underbrace{60\%}_{\text{②}} \times \underbrace{10\%}_{\text{③}} \times \underbrace{\text{普及率}(\%)}_{\text{④}} \div \text{CO}_2 \text{ 排出削減量}$$

工場・事業場におけるエネルギー管理の徹底

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

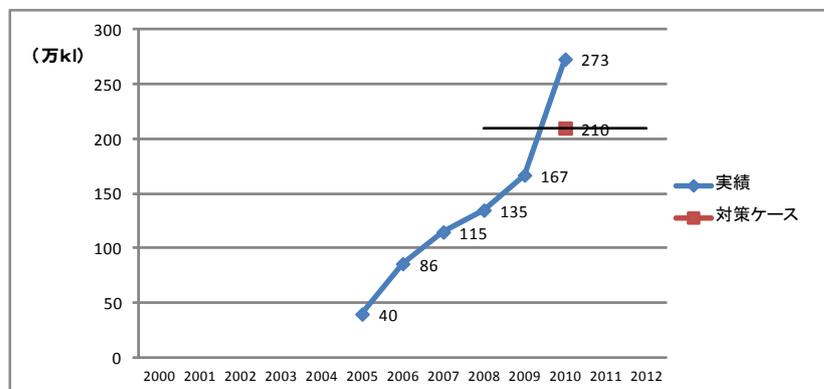
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						150	350	450	530	640	1021			
対策上位ケース											980			980.0
対策下位ケース											820			820.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

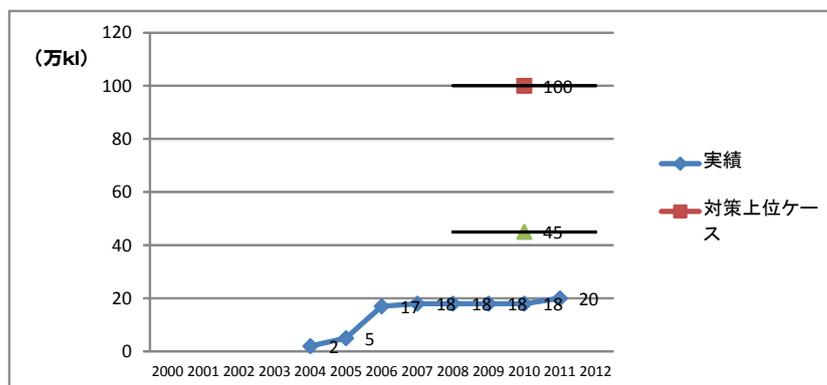
省エネルギー法等によるエネルギー管理 対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						40	86	115	135	167	273			
対策ケース											210			210.0



複数事業者事業 対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績					2	5	17	18	18	18	18	20		
対策上位ケース											100			100.0
対策下位ケース											45			45.0



<p>定義・ 算出方法</p>	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>(1) 2005 年の省エネ法改正により従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで規制対象を拡大した結果、以下の効果があった。</p> <p>(産業)</p> <p>熱と電気を合算したエネルギー量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規に第2種指定工場となる工場 (230 万 kl、2001 年度) のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなった。 ・2005 年改正前の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる工場 (291 万 kl、2001 年度) のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなった。 <p>(業務)</p> <p>熱と電気を合算したエネルギー使用量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規に第2種指定工場となる事業場 (120 万 kl、2001 年度) のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなった。 ・2005 年改正前の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる事業場 (155 万 kl、2001 年度) のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなった。 <p>(2) 省エネ診断にかかるエネルギー消費削減量の実績を算出。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>2011 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>
<p>出典・ 公表時期</p>	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>省エネルギー法に基づき提出された定期報告書等による。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>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る。</p>

備考	<p>2010年度から改正省エネ法が施行され、規制対象範囲が拡大されるため、2009年度に比べて対策評価指標等が大幅に増加した。</p> <p>なお、2011年度実績の定期報告（約12,000事業者分）が2012年7月末に提出されているところであるが、集計作業に時間を要している。</p>
----	--

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○省エネルギー法等によるエネルギー管理	<p>産業部門については、省エネルギー法に基づく措置により、工場等の省エネ化が図られてきている。また、エネルギー消費量が大きなオフィスビル等については、エネルギー管理を促すため、2003年4月以降、省エネルギー法の規制を強化し、定期報告や中長期計画の策定等を義務づけている。</p> <p>さらに、2005年の省エネ法改正により、従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで、省エネルギー法の規制対象を拡大した。また、2008年の省エネ法改正により、エネルギー管理の対象を「事業所単位」から「企業単位」に変更し、また、フランチャイズチェーンに対する規制を導入することで、業務部門を中心にさらに規制対象を拡大した。</p> <p>省エネ診断については、これまでの実績において中小のビルや店舗等に対して集中的に実施している。これらの取組により、事業者の省エネ促進は着実に進められている。</p>
○複数事業者事業	<p>エネルギー使用合理化事業者支援事業による補助を実施しているが、景気低迷等の影響を受け複数連携者事業の実績は横ばいである。</p>

実施した施策の概要と今後の予定

08～11年度実績	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>2005年の省エネ法改正に基づき、対象事業者からの定期報告書等による熱と電気の一体的な管理を実施。省エネ診断については中小のビルや店舗等に対して集中的に実施。</p> <p>また、2008年の省エネ法改正により実質的に規制対象を拡大したことを踏まえ、エネルギー管理のさらなる徹底等を実施。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>エネルギー使用合理化事業者支援補助金（08～11年度予算額合計：1292億円）において重点支援を実施。</p>
12年度実績・予定	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>引き続きエネルギー管理の徹底等を行う。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>引き続き重点支援を実施する。</p>

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法							改正法 (熱・電 気一体 管理) 施行				改正法 (事業者 単位)施 行		
・エネルギー 使用合理化事 業者支援事業 複数連携事 業補助 (億円)					125 内数	184 内数	242 内数	269 内数	296 内数 + 60 内数 (補 正)	296 内数	240 内数	400 内数	298 内数

施策の全体像	実績及び予定	
[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、工場単位でのエネルギー管理を義務化。 2008年度の改正により、事業者単位の規制を導 入。	08～11年度実績	08年5月改正法公布 10年4月改正法施行
	12年度実績・予定	
[税制]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[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 「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用 対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認 められる設備導入費（リプレースに限る）につ いて補助を行う。	08～11年度実績	08年度 296億円の内数 60億円の内数（補正） 09年度 296億円の内数 10年度 240億円の内数 11年度 400億円の内数
	12年度実績・予定	298億円の内数
[融資]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

○省エネルギー法等によるエネルギー管理

2005年目標達成計画策定時の対策では、2005年の省エネ法改正により従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで規制対象を拡大し、以下の効果を見込んで目標設定を行った。

<産業>

熱と電気を合算したエネルギー量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。

- ・新規に第2種指定工場となる工場（230万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなると見込む。（年平均2.8%悪化→年平均0.9%悪化）
- ・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（291万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなると見込む。（年平均0.9%悪化→年平均0.2%改善）

<業務>

熱と電気を合算したエネルギー使用量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。

- ・新規に第2種指定工場となる事業場（120万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなると見込む。（年平均2.8%悪化→年平均1.2%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事業場（155万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなると見込む。（年平均0.9%悪化→年平均1.5%改善）
- ・業務部門におけるエネルギー管理を徹底するため、2005年度以降も省エネ診断や総点検等を業務部門に集中的に実施（約5万kl/年）。
- ・2008年度の省エネ法改正により、省エネ法の規制体系がこれまでの工場・事業場単位から事業者単位でのエネルギー管理に変更となり、実質的に規制対象が拡大。新たに省エネ法の規制対象となる事業者（375万kl）が、第2種指定工場並みに原単位が改善すると見込む。（年平均2.8%悪化→年平均1.2%改善）

以上より、

エネルギー消費削減量

$$= \sum \{ \text{エネルギー消費量} \times (\text{改正前原単位変化率} - \text{改正後原単位改善率}) \}$$
$$= \text{約}210\text{万kl}$$

○複数事業者事業

全国9箇所のコンビナートにおいて実施した、省エネルギー対策導入調査事業等による調査結果から、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

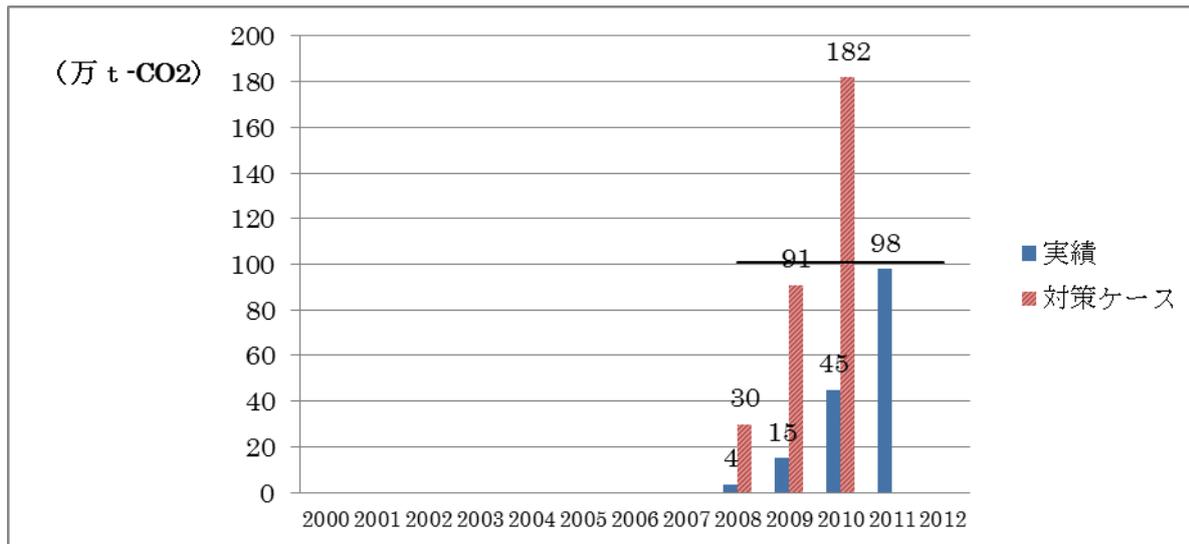
全国9箇所のコンビナート（鹿島、京葉、川崎、堺、姫路、水島、宇部、北九州、大分）において、省エネルギー対策導入調査事業等において行った調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までの6年間で実施されるものと想定。

中小企業の排出削減対策の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

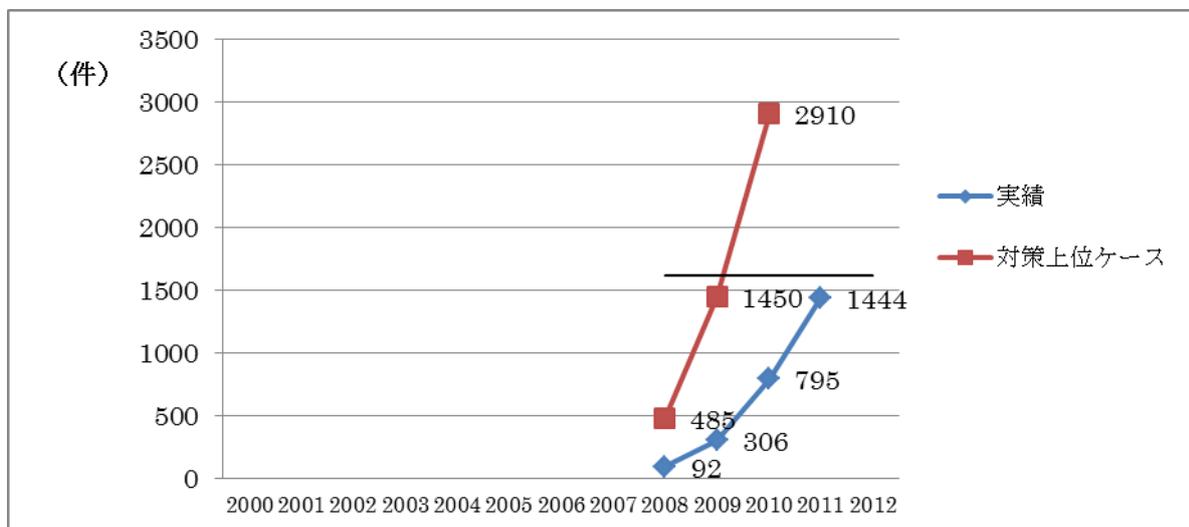
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									4	15	45	98		
対策ケース									30	91	182			101.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:国内クレジット認証件数)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									92	306	795	1444		
対策上位ケース									485	1450	2910			1615.0



定義・算出方法	排出削減量及び対策評価指標の実績については、第 30 回認証委員会（2013 年 3 月 18 日開催）までに認証された排出削減量（国内クレジット量）及び承認された事業件数の累積を記載。 対策評価指標の見込みについては、2008 年度に申請を受け付けた排出削減事業件数に基づいている。
出典・公表時期	国内クレジット制度の申請受付事業の情報等に基づく。
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

2008 年 10 月に国内クレジット制度が開始されて以来、第 30 回認証委員会（2013 年 3 月 18 日開催）までの間に、実際に認証された国内クレジット量は 98 万トンとなっている。また、第 30 回認証委員会までに承認された事業計画は 1,444 件に上っており、これら事業による 2013 年 3 月末までの温室効果ガスの総削減量は、約 175 万トンに達する見込みである。

事業計画の承認からクレジットの認証までには時間差があるため、2010 年度時点では見込みと実績の乖離が生じているところであるが、2012 年度末までに実施される排出削減事業により、本対策で見込んだ削減量にほぼ近づく見込みである。

引き続き京都議定書の目標達成のため、普及・広報活動やソフト支援、助成金等の活用を通じて制度を円滑に運用していくことにより、更なる案件の発掘やクレジットの認証、活用に向けた努力を強化していく。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・2008 年 10 月の制度開始から第 24 回認証委員会（2012 年 3 月 23 日開催）までに、合計で 1,336 件の事業計画の提出があり、うち事業として承認された件数は 1,037 件であった。また、2011 年度までの実績として認証された排出削減量（国内クレジット）は、795 件（約 45 万トン）であった。 ・2008 年度には、国内排出削減量認証制度基盤整備事業（1 次補正予算：6 億円）による省エネ無料診断や排出削減計画の作成支援・審査費用支援（ソフト支援事業）、京都議定書基盤整備事業（1.2 億円）による制度の普及・啓蒙、審査人材養成等を行った。また、温室効果ガス排出削減支援事業費補助金（6.7 億円）による中小企業の排出削減設備導入支援を行うとともに、中小企業金融公庫・国民生活金融公庫（2008 年 10 月 1 日からは日本政策金融公庫）に「温室効果ガス排出削減計画融資」を創設した。 ・2009 年度には、温室効果ガス排出削減支援事業費補助金（6.1 億円）や国内排出削減量認証制度基盤整備事業（7.7 億円。補正 2.7 億円）を通じ、設備導入支援、ソフト支援事業等を行った。また、国内クレジット制度を活用し、一定の温室効果ガス排出削減効果が見込まれる事業を行う中小企業に対して、特別利率②を適用する貸付制度を創設した。「国内クレジット制度に関する先進事例セミナー」の開催や、審査機関による「国内クレジット審査協議会」の設立により、制度の
------------	--

	<p>普及・活用、円滑な制度運営の促進を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2010年度には、国内排出削減量認証制度基盤整備事業（8.6億円。補正2.8億円）によるソフト支援事業、省エネ機器のサプライヤー等を対象とした制度活用推進者向け研修等を行い、制度の一層の普及・活用の促進を図った。また、温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業（15.9億円）により、低炭素型投資を行う中小企業に対し設備導入による2年分のCO2削減量見合いの助成金（3000円/トン）を設備導入時に支給し、中小企業の低炭素型設備投資の促進を図った。 ・2011年度には、国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業（10.1億円）によるソフト支援事業、新規方法論の検討、制度活用推進者向け研修等を通じ、国内クレジット制度の一層の普及・活用の促進を図った。また、国内排出削減量認証制度活性化事業（44億円）により、低炭素型設備を導入した中小企業に対し、実際に削減されたCO2の量に応じた助成金（1500円/トン）を支給し、中小企業の低炭素型設備投資の促進を図るとともに、個人向け省エネ・新エネ機器導入支援補助金と国内クレジット制度とのリンケージを行い、家庭部門における国内クレジット制度の活用促進も図った。 <p>【農林水産省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2009年4月に、「農林水産業における排出量取引の国内統合市場の試行的実施等推進検討会」を設置し、農林水産業における排出量取引等への参加を推進するとともに、メタンや一酸化二窒素など農林水産業から発生する温室効果ガスの排出抑制に向けた取組を促進するための方法等について検討を行い、2009年8月には検討結果を取りまとめた。 ・2010年には、農林水産業から発生するメタン、一酸化二窒素等の温室効果ガスに係る新たな排出削減方法論の検討・策定の支援及び温室効果ガス排出削減に取り組むクレジットを創出する複数の農業者等（売り手）と企業等（買い手）とのマッチング等を通じた排出量取引制度への参画支援を行った。 ・山村固有の資源の新たな活用を図る社会的システムを構築し、山村と都市の企業等の協働により、山村の再生と森林資源の活用により低炭素社会の実現を図るため、排出量取引制度等の排出削減に係る事業実施者と共同実施者の掘り起こしやマッチング等を行った。
12年度 実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・第25回認証委員会（2012年5月28日開催）から第30回認証委員会（2013年3月18日開催）までに受け付けた排出削減事業計画は601件、承認件数は429件であった。制度開始時からの累積では、削減事業計画の受付が1,638件、承認件数が1,466件、クレジット認証件数が1,444件（約98万トン）となっている。引き続き、更なる案件の発掘やクレジット認証に向けた努力を強化していく。 ・国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業（6.1億円）によるソフト支援事業等を継続し、国内クレジット制度の一層の普及・活用の促進を図っているところ。 ・2011年度から開始した国内排出削減量認証制度活性化事業（44億円）による助成事業を引き続き行う（2012年12月末まで募集受付）とともに、温室効果ガス排出

削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業（18.8 億円）により、低炭素型投資を行う中小企業に対し、設備導入による CO2 削減量見合いの助成金（4000 円/トン×5 年分）を設備導入時に支給し、中小企業の一層の低炭素型設備投資を促進している。

- ・本制度は 2012 年度で一旦の終了を迎えることから、2012 年 4 月に「新クレジット制度の在り方に関する検討会」を開催し、2013 年度からオフセット・クレジット（J-V E R）制度と統合した新たなクレジット制度として運営することとされた。現在、2013 年 4 月からの制度開始に向けて関係省庁で準備を進めているところ。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
温室効果ガス排出削減支援事業費補助金(億円)						7	3.5	4	6.7	6.1			
温室効果ガス排出削減計画融資													
国内クレジット制度(京都議定書基盤整備事業)(億円)									1.2				
国内クレジット制度(国内排出削減量認証制度基盤整備事業)(億円)									6	7.7 (補正 2.8)	8.5 (補正 2.8)		
国内クレジット制度(国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業)(億円)												10.1	6.1

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助] <ul style="list-style-type: none"> ・ 中小企業の排出削減設備導入支援 ・ 「国内クレジット制度」の基盤整備 ・ 「国内クレジット制度」の活用が期待される中小企業等を対象としたソフト支援等 ・ 農林水産分野からの排出量取引制度への参画支援 	08～11 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・ 京都議定書基盤整備事業 2008 年度：1.2 億円 ・ 温室効果ガス排出削減支援事業費補助金 2008 年度：6.7 億円 2009 年度：6.1 億円 ・ 国内排出削減量認証制度基盤整備事業 2008 年度：6 億円（1次補正） 2009 年度：7.7 億円 （補正 2.8 億円） 2010 年度：8.6 億円 （補正 2.8 億円） ・ 国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業 2011 年度：10.1 億円 ・ 温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業 2010 年度：15.9 億円 ・ 国内排出削減量認証制度活性化事業 2010 年度：44 億円 ・ 地球環境総合対策推進事業 2010 年度：0.3 億円 ・ 社会的協働による山村再生対策構築事業 2009 年度 3.5 億円 2010 年度 2.9 億円
	12 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業（6.1 億円） ・ 温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業（18.8 億円）
[融資] <ul style="list-style-type: none"> ・ 中小企業の排出削減設備導入支援 	08～11 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「温室効果ガス排出削減計画融資」（中公・国金、日本政策金融

		公庫) 2008 年度：基準金利 2009 年度～2011 年度： 基準金利(国内クレジット制度を 活用するものであって、一定の温 室効果ガス排出削減効果が見込 まれるものについては特別利率 ②)
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発] ・「国内クレジット制度」について、民間との 連携を図り、制度の普及・啓発を図る。	08～11 年度実績	2008 年度：6月に国内クレジット 推進協議会の設立 2009 年度：「国内クレジット制 度に関する先進事例セミナー」を 主要都市で開催。 2010 年度：「国内クレジット制 度活用推進者向け研修」を開催。 2011 年度：「事業計画作成簡易 化のための研修事業」を実施。
	12 年度実績・予定	
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

2004 年 6 月時点の我が国の中小企業数は、4,326,342 社。

投資回収年数が 3 年未満ならば、省エネ設備導入は自主的に行われるものとする。すると、本制度によって 3 年以上の投資回収年数のプロジェクトが促進されるが、アンケートによれば、その導入を行う企業の割合は 7.65%/年なので、

$$433 \text{ 万件} \times 7.65\% = 33.1 \text{ 万件}$$

のニーズがあると考えられる。

また、すべての企業がこの制度を認知するわけではないので、設備投資等に補助金や公的金融を使ったことがある企業が本制度を活用すると仮定する。

$$\text{アンケートによれば、その割合は } 27.9\% \text{ なので、} 33.1 \text{ 万件} \times 27.9\% = 9.23 \text{ 万件となる。}$$

エネルギー使用合理化取引市場管理等実証事業（以下、実証事業）の実績より、専門機関により認証された 1 件当たりの CO2 排出削減量は 313 t-CO2/年・件であるが、京都メカニズムクレジット 1 t 当たりの値段を 2000 円とすると、一件当たりの年間の国内クレジットの金額は、

$$313 \text{ t-CO}_2/\text{年} \times 2000 \text{ 円} = 62.6 \text{ 万円/年} \text{ となる。}$$

2010年度から新設備が稼働する場合、国内 CDM の量は 2010～2012 年度の 3 年分になるので、その国内クレジットの総額は、

$62.6 \text{ 万円/年} \times 3 \text{ 年} = 187.8 \text{ 万円}$ 。

また、実証事業 1 件当たりの事業費は 2,600 万円であったが、他方で、中小企業金融公庫の平成 19 年度上半期の省エネルギー資金の融資について、その平均返済期間は 9.6 年であった。

2,600 万円全額借り入れたとすると、この金額を 9.6 年で返済する場合に金利が 3.5% から 2.0% に下がった場合とほぼ同額 (198.6 万円) の国内クレジットが認証されるが、この場合、アンケートによれば利用率が 3.15% 増加するので、 $9.23 \text{ 万件} \times 3.15\% = 2,910 \text{ 件}$ 。

2008 年度、2009 年度の認証件数が、それぞれ 2010 年の $1/3$ 、 $2/3$ とすると各年排出削減効果は、

2008 年度： $2910 \text{ 件} \times 313 \text{ t-CO}_2 \times 1/3 = 30 \text{ 万 t-CO}_2$

2009 年度： $2910 \text{ 件} \times 313 \text{ t-CO}_2 \times (1/3 + 2/3) = 91 \text{ 万 t-CO}_2$

2010 年度： $2910 \text{ 件} \times 313 \text{ t-CO}_2 \times (1/3 + 2/3 + 1) = 182 \text{ 万 t-CO}_2$

となる。

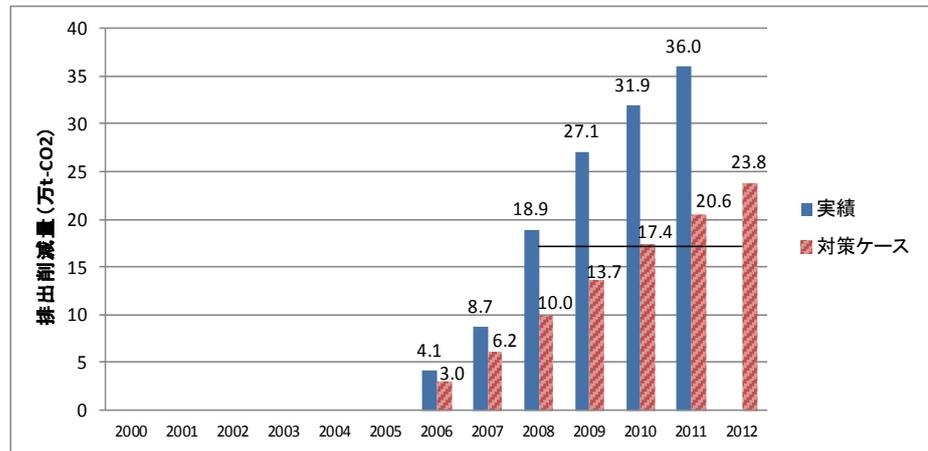
施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							4.1	8.7	18.9	27.1	31.9	36.0	
対策ケース							3.0	6.2	10.0	13.7	17.4	20.6	23.8

第1約束 期間平均	
	17.1



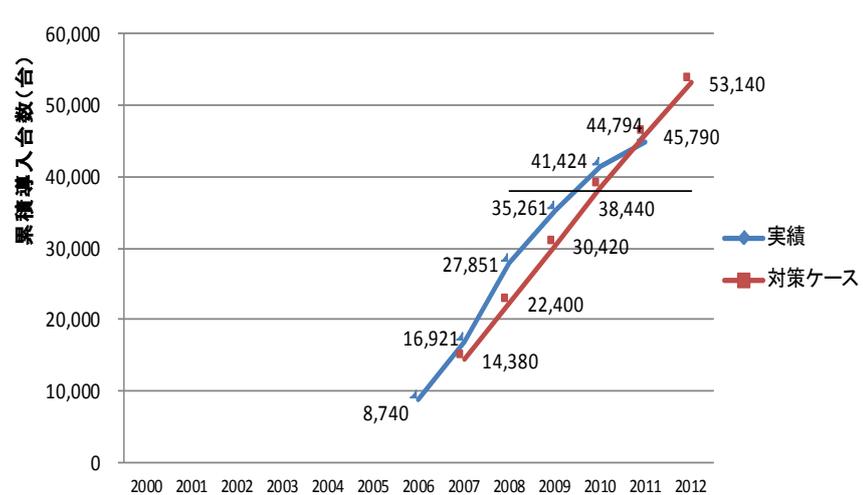
2. 対策評価指標の実績と見込み

(1) 省エネ機器の導入(台)

対策評価指標(単位:台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							8,740	16,921	27,851	35,261	41,424	44,794	
対策ケース								14,380	22,400	30,420	38,440	45,790	53,140

第1約束 期間平均	
	38,038.0

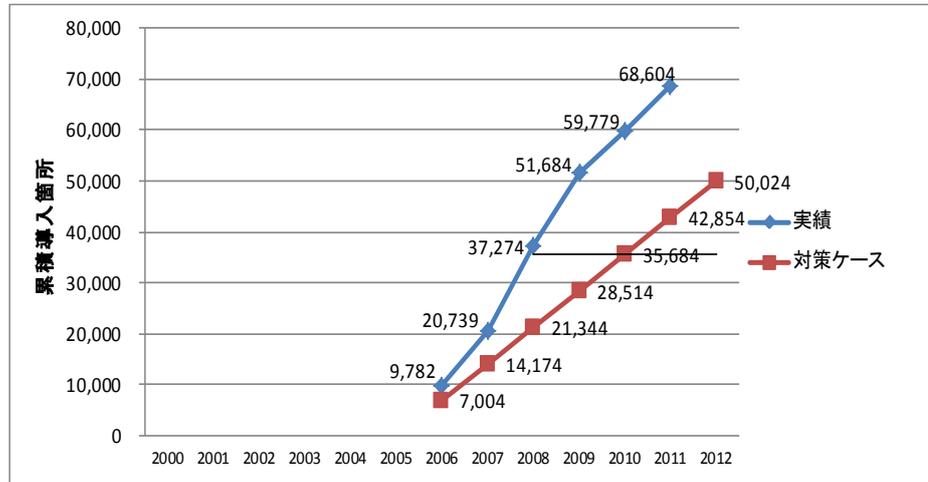


(2) 省エネ設備の導入 (箇所)

対策評価指標(単位:箇所)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							9,782	20,739	37,274	51,684	59,779	68,604	
対策ケース							7,004	14,174	21,344	28,514	35,684	42,854	50,024

第1約束 期間平均
35,684.0

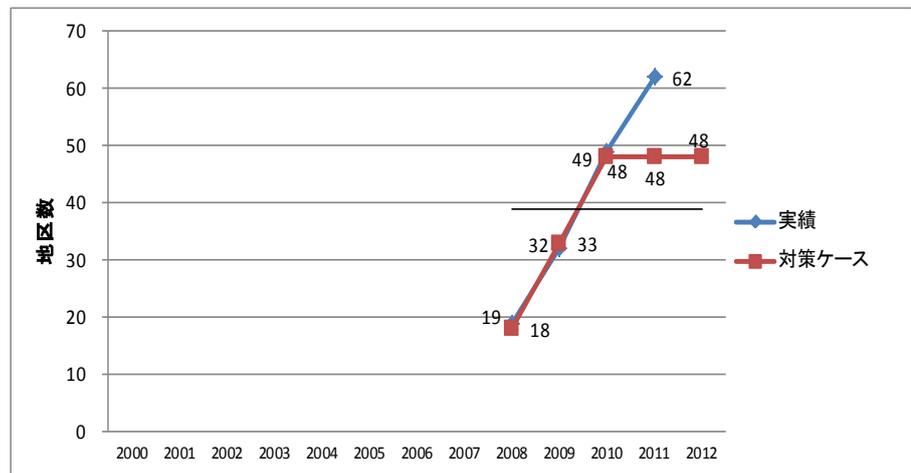


(3) 省エネモデル施設等の導入 (地区)

対策評価指標(単位:地区)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績									19	32	49	62	
対策ケース									18	33	48	48	48

第1約束 期間平均
39.0

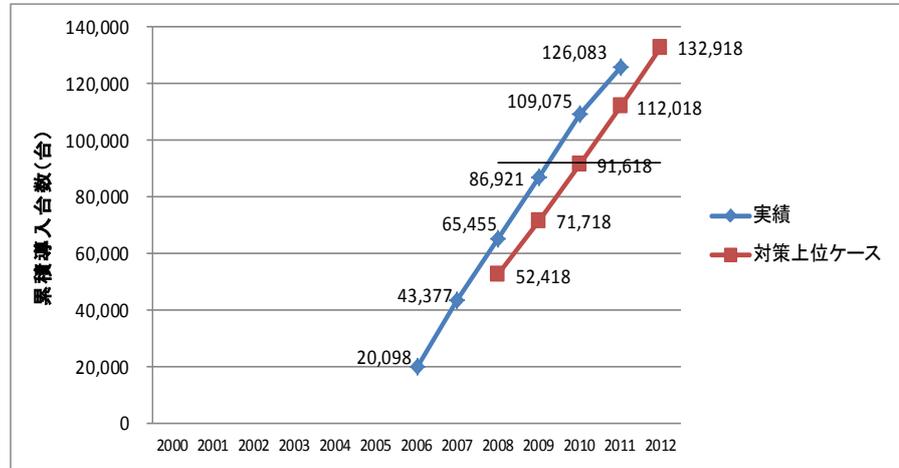


(4) 省エネ農機の導入(台)

対策評価指標(単位:台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							20,098	43,377	65,455	86,921	109,075	126,083	
対策上位ケース									52,418	71,718	91,618	112,018	132,918

第1約束 期間平均	
	92,138.0

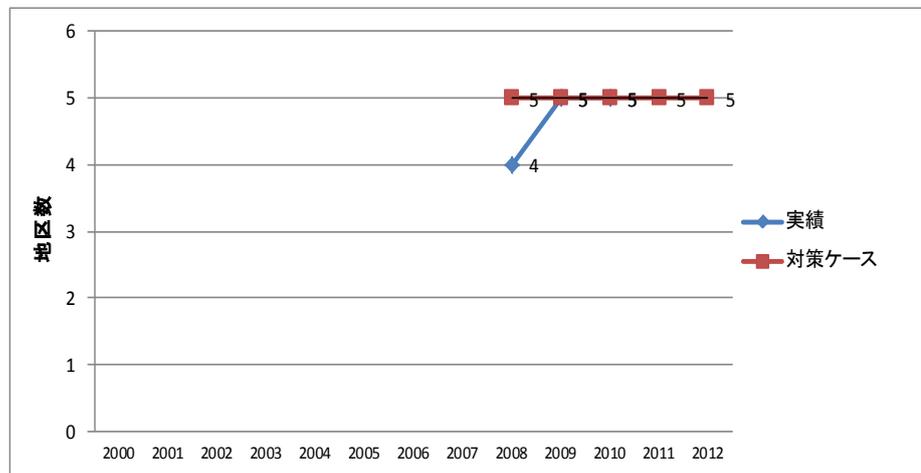


(5) ハイブリッド燃料利用モデル地区数

対策評価指標(単位:地区)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績									4	5	5		
対策ケース									5	5	5	5	5

第1約束 期間平均	
	5.0



<p>定義・ 算出方法</p>	<p>(1) 省エネ機器の導入実績 事業実績及び機器販売実績のヒアリングにより算出。</p> <p>(2) 省エネ設備の導入実績 統計のデータからの推計、設備販売実績のヒアリングにより算出。</p> <p>(3) 省エネモデル施設等の導入実績 事業実績から算出。</p>
---------------------	---

	<p>(4) 省エネ農機の導入実績 販売実績から算出。</p> <p>(5) バイオディーゼル燃料利用モデル地区数の実績 事業実績により算出。</p>
出典・公表時期	<p>上記(2)の省エネ設備の導入実績の算定に用いる「園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況」(2007年)、「園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査(2009年)」については、2009年2月及び2011年4月公表。(隔年調査)</p> <p>上記(4)の省エネ農機の導入実績の算定に用いる「緊プロ農機の金型使用数量(普及台数)の年度別推移」(新農業機械実用化株式会社調べ)については、毎年4月頃公表。</p>
備考	<p>(2)の省エネ設備の2008～2009年度の多層被覆設備の導入実績については、隔年実施の統計データ(園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況、2007年及び園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査、2009年)を用いて推計している。なお、2010年度の導入実績は、2013年公表予定の上記調査を用いて推計する予定。</p>

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

施設園芸分野では、温室効果ガスの排出量を削減する観点から、省エネルギー対策のチェックシートの策定並びに普及指導や、高効率暖房機等の導入支援、施設園芸における脱石油化のモデル実証等に加え目標達成に向けて省石油化・脱石油化を加速化させるため、木質バイオマス利用加温設備・ヒートポンプ等の導入支援と共に、省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の取組支援を行い着実な成果を上げている。

農業機械分野では、2007年度に作成し、省エネ効果の具体例について毎年改訂を行っている「農業機械の省エネマニュアル」を通じて、温室効果ガス排出削減に資する農業機械を紹介するなど、省エネ農機の更なる普及を推進してきたところである。また、省エネルギー型農業機械の普及を図るための主要農業機械の省エネ性能表示制度の創設に向けた検討を行うとともに、バイオディーゼル燃料の長期安定利用に係る調査・実証に対して支援を行い着実な成果を上げている。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11年度実績	<p>【(1) 省エネ機器及び(2) 省エネ設備関連】</p> <p>(2008～2010年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設園芸における省エネ資材・機器等の省エネ効果の測定方法及びその表示方法等確立するとともに、その格付認定を行う取組を支援。(①) <p>(2010～2011年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援。(②) <p>(2008年度～)</p> <ul style="list-style-type: none"> (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下「NEDO」という。)が実施するエネルギー使用合理化事業者支援事業の活用により、高効率暖房機及びヒートポンプの導入を支援。(③) <p>(2008年度補正予算)</p>
-----------	---

- ・ヒートポンプ等の先進的省エネ設備等の導入を緊急的に支援。
- ・施設園芸における省エネ被覆フィルムの導入を緊急的に支援。
- ・施設園芸用の燃油の消費量を2割以上低減する農業者グループに対し、燃料費の増加分に着目して支援。

【(3) 省エネモデル施設等関連】

(2008～2011年度)

- ・木質バイオマス利用加温設備やハイブリッド加温設備(燃油暖房機+ヒートポンプ・木質バイオマス利用加温設備)の先進的省エネルギー加温設備と高断熱被覆設備(施設外張の多重化、内張の多層化)を組み合わせた導入を支援。(5)

(2009～2011年度)

- ・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証を、公的試験研究機関と民間メーカーが共同で行う取り組みを支援。(6)

(2008～2009年度)

- ・トリジェネレーションシステム等を活用した脱石油型施設園芸システムの導入を支援。(7)

- ・家畜排せつ物メタン発酵産生物であるメタンガス及び消化液の園芸生産への活用に向けた取り組みを支援。(8)

(2010年度)

- ・トリジェネレーションシステム、メタンガス利用システム等の脱石油型エネルギー供給施設の導入支援(強い農業づくり交付金)(9)

【(4) 省エネ農機及び(5) バイオディーゼル燃料利用モデル関連】

(2008～2010年度)

- ・バイオディーゼル燃料の農業機械への利用への普及啓発への支援(10)

(2010～2011年度)

- ・脱石油化を図るバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援(強い農業づくり交付金)(11)

- ・耕作放棄地等を利用したナタネ等の栽培試験、バイオディーゼル燃料の製造・利用などの取組の支援(12)

(2009～2010年度)

- ・省エネ農機の普及を図るため、主要な農業機械についての省エネ性能の情報提供体制の確立を支援。(13)

(2008～2011年度)

- ・「農業機械の省エネ利用マニュアル」による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進。(14)

【(1)～(5)全体】

(2008～2010年度)

- ・農林水産業における省エネルギー化技術や新エネルギー利用技術の開発を支援

	<p>(15)</p> <p>(2009 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環扇、多段式サーモ等の省エネ設備及び省エネ農機などの導入を支援 (16) <p>(2008 年度補正予算)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ施設の取得等により、コスト低減化を図る認定農業者に対するスーパーL 資金及び農業近代化資金の無利子貸付措置を創設。(17) <ul style="list-style-type: none"> ・循環扇、多段式サーモ等の省エネ設備及び省エネ農機などの導入を支援 (16) ・高速代かき機、穀物遠赤外線乾燥機等の省エネ農機のリースによる導入を補助(16) <p>(2009 年度補正予算)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高速代かき機等の省エネ農機、木質バイオマス利用加温設備等のリースによる導入を支援(16)
<p>12 年度 実績・予定</p>	<p>2012 年度</p> <p>【(1) 省エネ機器及び(2) 省エネ設備関連】</p> <p>(当初予算)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援。(農畜産業機械等リース支援事業) (2) <p>予算額：5,288 百万円の内数</p> <p>【(3) 省エネモデル設備等関連】</p> <p>(当初予算)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木質バイオマス利用加温設備やハイブリット加温設備(燃油暖房機+ヒートポンプ・木質バイオマス利用加温設備)の先進的省エネルギー加温設備と高断熱被覆設備(施設外張の多層化、内張の多層化)を組み合わせた導入を支援。(5) <p>予算額：230 百万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証を、公的試験研究機関と民間メーカーが共同して行う取り組みを支援。(6) <p>予算額：29 百万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トリジェネレーションシステム、メタンガス利用システム等の脱石油型エネルギー供給施設の導入支援(強い農業づくり交付金) (9) <p>予算額：2,093 百万円の内数</p> <p>【(4) 省エネ農機及び(5) バイオディーゼル燃料利用モデル関連】</p> <p>(当初予算)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脱石油化を図るバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援(強い農業づくり交付金) (11) <p>予算額：2,093 百万円の内数</p>

4. 施策の内容とスケジュール

【(1)省エネ機器及び(2)省エネ設備関連】													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ型資 材・機器の格 付認定の支援 (億円)(①)									開始 0.1	0.1	終了 1.2 内数		
ヒートポンプ、 循環扇、高断 熱被覆設備、 多段式サーモ 等の施設園芸 用省エネ設備 のリースによ る導入を支援 (②)											開始 6.3 内数	16.3 内数	52.9 内数
NEDO のエネ ルギー使用合 理化事業者支 援事業の活用 による高効率 暖房機等の導 入支援(③)						開始 (3次 公募 から)				終了			
「施設園芸省 エネルギー生 産管理チェッ クシート」及び 「施設園芸省 エネルギー生 産管理マニユ アル」の実践 を指導(④)													
【(3)省エネモデル施設等関連】													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012

先進的省エネルギー加温設備等の導入支援 (億円)(⑤)									開始	→			
									3.7 補正 (10)	10.1	6.3 内数	2.5	2.3
施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の支援(億円)(⑥)									開始	→			
									0.8	1.2 内数	0.8	0.3	
脱石油型施設園芸システム、家畜排せつ物メタン発酵施設等の施設園芸への活用支援(⑦⑧⑨)等(億円)	脱石油型施設園芸システムの導入支援(⑦)								開始	→			
									3.7	1.6	1.0		
	家畜排せつ物メタン発酵施設の導入支援(⑧)								開始	→			
									0.4	0.2			
強い農業づくり交付金による脱石油型エネルギー供給施設の導入支援(⑨)								開始	→				
								144 内数	31 内数	21 内数			

【(4)省エネ農機及び(5)バイオディーゼル燃料利用モデル関連】

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
バイオディーゼル燃料を農業機械に利用する産地モデルの確立事業等(億円)(⑩⑪⑫)									開始	→			
									0.6	0.5	1.2 内数		
	強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援(⑪)								開始	→			
									144 内数	31 内数	21 内数		
耕作放棄地等を利用したバイオディーゼル燃料の製造・利用等の取組支援(⑫)								開始	→				
								31 内数	0.3 内数				

省エネルギー型農業機械の情報提供体制確立の支援(億円)(13)										開始	終了			
										0.6	1.2 内数			
省エネ利用マニュアルによる温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進(14)								開始						
【(1)～(5)全体】														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
省エネルギー化、新エネルギー対策技術の開発支援(億円)(15)									開始				終了	
									52 内数	65 内数	62 内数			
省エネ設備・機械の導入促進事業(強い農業づくり交付金)(億円)(16)						→		→	→	→				
						緊急 対策 (470) 内数		緊急 対策 (341) 内数	補正 (2.8)	補正 (272) 内数	244 内数			

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] —	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制] ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 (2)(5)	08～11 年度実績	継続 対象に木質バイオマス利用加温装置を追加(2008 年度) (2011 年度をもって終了)
	12 年度実績・予定	—
[予算・補助] ・省エネ型資材・機器の格付け認定の支援 (1) (施設園芸における省エネ型資材・機器等の)	08～11 年度実績	新規実施(2008 年度) ・温風暖房機、ヒートポンプ等(計 33 機種)の格付け認定

省エネ効果の測定方法及びその表示方法などを確立すると共に、その格付け認定を行う取り組みを支援)		(2010年度をもって終了)
	12年度実績・予定	—
・ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援 (②)	08～11年度実績	継続 農畜産業機械等リース支援事業に統合 ・177地区を支援
	12年度実績・予定	継続
・NEDOのエネルギー使用合理化事業者支援事業の活用による高効率暖房機などの導入支援 (③)	08～11年度実績	継続 支援対象設備(ヒートポンプの追加)の拡充 (2009年度) ・118団体を支援 (2009年度をもって終了)
	12年度実績・予定	—
・先進的省エネルギー加温設備等の導入支援 (⑤) (木質バイオマス利用加温設備やハイブリット加温設備などの先進的省エネルギー加温設備等の導入に対する支援を実施)	08～11年度実績	新規実施(2008年度) ・計65地区を支援
	12年度実績・予定	継続
・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の支援 (⑥)	08～11年度実績	新規実施(2009年度) ・計16課題について実施
	12年度実績・予定	継続
・脱石油型施設園芸システムの導入支援 (⑦) (トリジェネレーションシステム、小型水力発電システムの導入支援)	08～11年度実績	継続 ・実績なし ・ヒートポンプ・木質ペレット暖房機の導入マニュアルの作成、省エネルギー技術の事例調査を実施 ・脱石油型施設園芸システムの総合マニュアルを作成、省エネルギー技術の事例調査を実施 (2009年をもって終了) 2010年度以降 ・強い農業づくり交付金による脱石油型等エネルギー供給施設の導入支援を開始 (⑨)
	12年度実績・予定	・強い農業づくり交付金による脱石油型等供給施設の導入支援 (⑨)

<ul style="list-style-type: none"> 家畜排せつ物メタン発酵産生物の施設園芸への活用支援 (⑧) (家畜排せつ物メタン発酵産生物であるメタンガス及び消化液の園芸生産への活用に向けて推進) 	08～11 年度実績	<p>新規実施 (2008 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 実績なし (2009 年度をもって終了) <p>2010 年度以降</p> <ul style="list-style-type: none"> 強い農業づくり交付金によるメタンガス利用システムの導入支援 (⑨)
	12 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> 強い農業づくり交付金によるメタンガス利用システムの導入支援 (⑨)
<ul style="list-style-type: none"> バイオディーゼル燃料を農業機械に利用するための産地モデル確立事業 (⑩⑪⑫) 	08～11 年度実績	<p>新規実施 (2008 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 計 5 地区で実施 バイオディーゼル燃料の農業機械での利用に関するガイドラインを作成 (2010 年度をもって終了) <p>2010 年度以降</p> <ul style="list-style-type: none"> 耕作放棄地等を利用したバイオディーゼル燃料の製造・利用等の取組支援を開始 (⑫) (2011 年度をもって終了) 強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援 (⑪)
	12 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> 強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援 (⑪)
<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー型農業機械の情報提供体制確立の支援 (⑬) 	08～11 年度実績	<p>新規実施 (2009 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ型トラクタ、穀物乾燥機について支援を実施。 (2010 年度をもって終了)
	12 年度実績・予定	—
<ul style="list-style-type: none"> 省エネ設備・機械の導入支援 (⑭) (農業機械・施設園芸について、省エネルギー型の機械・設備の導入を支援) 	08～11 年度実績	<p>新規実施 (2009 年度) 及び 補正予算 (2008～2009 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 計 185 地区を支援 (穀物遠赤外線乾燥機) 計 291 地区を支援 (省エネ設備) (2009 年度をもって終了)
	12 年度実績・予定	—
[融資]	08～11 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> 2008 年 10 月～2010 年 3 月まで

<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー・低コスト経営支援緊急対策利子助成金交付事業 (17) 		の間に認定農業者が借り入れる資金が対象。
	12年度実績・予定	—
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー化、新エネルギー対策技術の開発支援 (15) 	08～11年度実績	新規実施 (2008年度) ・計19課題を採択 (2010年度をもって終了)
	12年度実績・予定	—
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「農業機械の省エネ利用マニュアル」による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進 (14) 	08～11年度実績	継続 ・省エネ効果の具体例について内容を追加。
	12年度実績・予定	継続
<ul style="list-style-type: none"> ・「施設園芸省エネルギー対策検討委員会」を設置し、「施設園芸省エネルギー生産管理チェックシート」及び「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」を策定 (3) 	08～11年度実績	継続 ・関係機関・団体へ周知、省エネルギー生産管理を先進的省エネ加温設備等のモデル導入事業の採択要件化
	12年度実績・予定	継続
<p>[その他]</p> <p>—</p>	08～11年度実績	—
	12年度実績・予定	—

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

積算時に見込んだ前提

○施設園芸における温室効果ガス排出削減効果の高い設備・機械等の導入による排出削減見込量

(1) 省エネ機器の導入 (台)

高効率暖房機

- ・高効率暖房機の導入台数<3,490台 (2010年度)>
- ・高効率暖房機の1台当たりの消費エネルギー削減量<312L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62kg CO2/L>

多段変温装置

- ・多段変温装置の普及台数<34,950台 (2010年度)>
- ・多段変温装置の1台当たりの消費エネルギー削減量<520L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62kg CO2/L>

(2) 省エネ設備の導入 (箇所)

空気循環設備

- ・空気循環設備の導入箇所数<32,630箇所 (2010年度)>
- ・空気循環設備の1箇所当たりの消費エネルギー削減量<1,040L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62kg CO2/L>

多層被覆設備

- ・多層被覆設備の導入箇所数<3,054箇所 (2010年度)>
- ・多層被覆設備の1箇所当たりの消費エネルギー削減量<2,081L (原油換算)>

・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

(3) 省エネモデル施設等の導入 (地区)

省エネルギー園芸施設

- ・省エネルギー園芸施設の導入地区数<45地区 (2010年度) >
- ・省エネルギー園芸施設の導入1地区当たりの消費エネルギー削減量<120,935 L (原油換算) >
- ・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

石油代替システム

- ・石油代替システムの導入地区数 <3地区 (2010年度) >
- ・石油代替システムの1地区当たりの消費エネルギー削減量<53,108 L (原油換算) >
- ・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

「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、省エネ機器、省エネ設備、省エネモデル施設ごとに導入数を想定し、以下のとおり排出削減見込量を算定した。

(1) 省エネ機器の導入 (台)

高効率暖房機の導入：2,853t-CO2=3,490台×312 L×2.62kgCO2/L

多段変温装置：47,616t-CO2=34,950台×520 L×2.62kgCO2/L

(2) 省エネ設備の導入 (箇所)

空気循環設備：88,910t-CO2=32,630箇所×1,040 L×2.62kgCO2/L

多層被覆設備：16,651t-CO2=3,054箇所×2,081 L×2.62kgCO2/L

(3) 省エネモデル施設等の導入 (地区)

省エネルギー園芸施設のモデル導入：

14,258t-CO2=45地区×120,935 L×2.62kgCO2/L

石油代替システムの導入：417t-CO2= 3地区×53,108 L×2.62kgCO2/L

高効率暖房機の導入台数については、「エネルギー使用合理化事業者支援事業 ((独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構)」の実績を踏まえて算出している。

多段変温装置、空気循環設備及び多層被覆設備の導入台数・導入箇所数については、メーカーの販売実績のヒアリング結果を基に算出している。

省エネルギー園芸施設の導入地区数については、「省エネルギー園芸施設導入モデル事業 (H20年度予算：365百万円)」、石油代替システムについては、「家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業 (H20年度予算：43百万円)」、「施設園芸脱石油イノベーション推進事業 (H20年度予算：156百万円)」の実施を踏まえ算出している。

また、1台当たり、1箇所当たり及び1地区当たりの消費エネルギー削減量は、過去の試験結果やメーカーからのヒアリングによりそれぞれ上記の様に設定をしている。

このため、本対策による2010年までにおける消費エネルギー削減量は、約6万5千kL (原油換算) で17万1千t-CO2の排出量削減見込量に相当すると推計される。

以上により、排出削減見込量を17万1千t-CO2としている。

○農業機械における温室効果ガス排出削減効果の高い設備・機械・資材等の導入による排出削減見込量

本対策の排出削減見込量は、省エネルギー効果の高い穀物遠赤外線乾燥機及び高速代かき機の導入及びバイオディーゼル燃料の農業機械利用モデル地区における軽油代替による消費エネルギー削減量をそれぞれ算出し、CO2排出原単位を乗じて算出した。

(1) 省エネ農機の普及

穀物遠赤外線乾燥機及び高速代かき機の導入台数については、近年の年間販売台数のトレンドを踏まえ、施策の推進による効果を見込んで算定した。また、作業当たりの消費エネルギー量は、農業機械学会の調査報告書より引用した。平均的な米の販売農家1戸当たりの水稲作付面積は、2005年農林業センサスから引用した。1戸当たりの所有台数は、平成17年度米及び麦類の生産費から引用した。消費エネルギー削減率は、(独)農業・食品産業技術総合研究機構における試験結果より引用した。

①穀物遠赤外線乾燥機の普及

排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{遠赤外線乾燥機の普及台数} \times \text{乾燥作業における軽油消費量} \\ &\times \text{穀物遠赤外線乾燥機1台当たりの水稲作付面積} \\ &\times \text{穀物遠赤外線乾燥機導入による消費エネルギー削減率} \\ &\times \text{灯油のCO2排出原単位} \\ &= 31,800 \text{台} \times 120 \text{ l/ha} \times 1.92 \text{ ha/台} \times 10\% \times 2.49 \text{ t-CO2/k l} \\ &= 1,825 \text{ t-CO2} \dots (A) \end{aligned}$$

②高速代かき機の普及

排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{高速代かき機の普及台数} \times \text{代かき作業における軽油消費量} \\ &\times \text{高速代かき機1台当たりの水稲作付面積} \\ &\times \text{高速代かき機導入による消費エネルギー削減率} \\ &\times \text{軽油のCO2排出原単位} \\ &= 26,100 \text{台} \times 21 \text{ l/ha} \times 0.96 \text{ ha/台} \times 15\% \times 2.62 \text{ t-CO2/k l} \\ &= 207 \text{ t-CO2} \dots (B) \end{aligned}$$

(2) バイオディーゼル燃料の農業機械利用

バイオディーゼル燃料の農業機械利用については、平成20年度以降実施するモデル事業の地区数、1地区当たりの水稲作付面積、水稲生産における軽油消費量から算出した。

排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{水稲生産に要する軽油消費量} \times \text{1地区当たりの水稲作付面積} \\ &\times \text{モデル地区数} \times \text{軽油のCO2排出原単位} \\ &= 140 \text{ l/ha} \times 50 \text{ ha} \times 5 \text{ 地区} \times 2.62 \text{ t-CO2/k l} \\ &= 92 \text{ t-CO2} \dots (C) \end{aligned}$$

○2010年までににおける排出量削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{これまでに普及した省エネ型農業機械による削減量 (2006, 2007年度)} \\ &+ \text{穀物遠赤外線乾燥機の普及による削減量 (A)} \end{aligned}$$

+高速代かき機の普及による削減量 (B)

+バイオディーゼル燃料の農業機械利用による削減量 (C)

$$= 1,228 + 1,825 + 207 + 92$$

$$= 3,353 \text{ t-CO}_2$$

これにより、2010年までにおける消費エネルギー削減量は、780kl (原油換算) となり、3,353t-CO₂の排出量削減見込量に相当すると推計される。

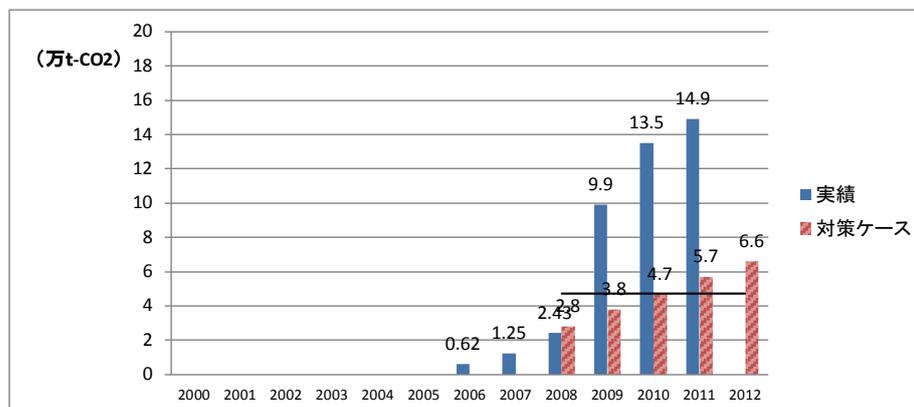
以上により、施設園芸および農業機械分野の排出削減見込量を合わせ、17万4千t-CO₂とした。

漁船の省エネルギー対策

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

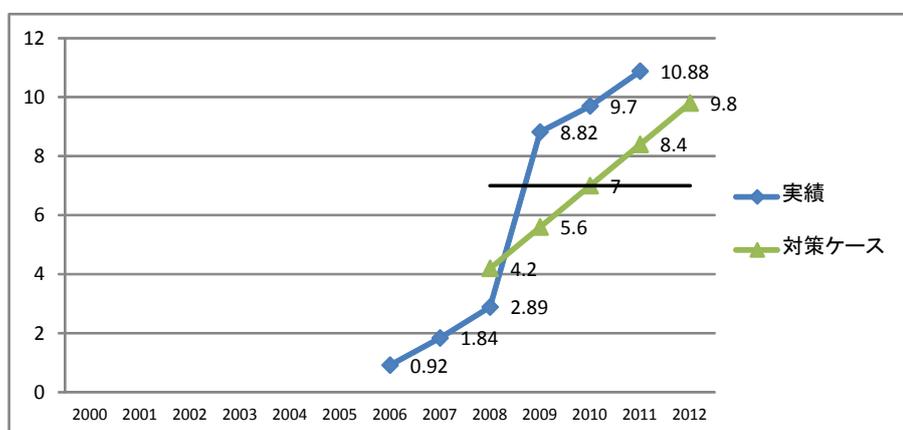
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績							0.62	1.25	2.43	9.9	13.5	14.9		
対策ケース									2.8	3.8	4.7	5.7	6.6	4.72



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績							0.92	1.84	2.89	8.82	9.7	10.88		
対策ケース									4.2	5.6	7	8.4	9.8	7.0



定義・算出方法	全漁船のうち、省エネルギー技術を導入した漁船隻数
出典・公表時期	都道府県や関係団体からの報告に基づき把握
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

水産業からのCO2排出量は、(独)国立環境研究所によれば、基準年の1990年は、1,510万トンであったが、2010年は、約550万トンと60%程度削減されていると推定される。

漁船漁業からのCO2排出量を減らすには、CO2排出量削減効果が大きい省エネ技術の漁船への導入を促進することが重要である。このため、2006年度から省エネルギーに有効な設備等の導入のための実証試験及びその成果の普及説明会や2007年度から代船建造により経営転換を促進する支援を行ってきた。2007年度以降は、燃油高騰下において、省エネ施設・機器等への支援対策を実施した。

特に、2008年度からの燃油高騰下には、省エネ対策や休漁等の取組みの強化を実施した。その結果、漁船から排出されるCO2排出量が大幅に減少し、2009年～2011年の間、CO2削減目標を大幅に上回る削減を達成した。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11年度 実績	省エネルギー技術の実証等への支援を行うとともに、省エネ型漁船の導入等による収益性の改善を促進する支援を実施。
12年度 実績・予定	省エネ型漁船の導入等による収益性の改善を促進 【予算】 2011年度4次補正 138億円の内数 2012年度当初 30億円の内数

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策 漁船等省エネルギー・安全推進事業 (億円)							開始 10	9	9	9 の内数	7 の内数		
施策2 水産業体質強化総合対策事業(2008年度まで漁業構造改革総合対策事業) (億円)								開始 50 の内数	72 の内数	406 の内数	68 の内数	139 の内数	30 の内数

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助] ① 漁船等省エネルギー・安全推進事業 ② 水産業体質強化総合対策事業（2008 年度まで漁業構造改革総合対策事業）	08～11 年度実績	① 事業対象を拡充・継続（10 年度まで） ② 事業期間を延長（16 年度まで）
	12 年度実績・予定	② 継続
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

積算時に見込んだ前提

- 2005 年度における漁船の燃油消費量に基づく排出量<6,780 千 CO₂t/年>
- 年間あたりの漁船の更新のすう勢<約 1%/年間>
- 漁船の更新に伴う省エネルギー効果<被代船に比し 10%>

「排出量削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内容等）説明

（1）漁業生産量の確保に向けた漁船漁業活動の活性化

水産分野においては、水産基本計画に掲げる魚介類の持続的生産目標（2005 年度漁業生産量実績：511 万 t → 2017 年度目標：568 万 t）の達成に向け、政策的取組等による漁業生産活動の活性化を図ることとしている。

一方、2010 年度時点での燃油使用量（漁業活動量）については、漁業生産量と燃油使用量（漁業活動量）との関係が資源量の状況や漁業生産構造の変化に影響されること等から、漁業生産量をもとに見通すことは難しい。

（2）漁船の省エネルギー対策

省エネ運航・操業などの取組に加え、省エネ技術導入等の漁船の代船建造により従来漁船に対し約 10%の省エネが見込まれるが、現在、漁船の更新が著しく停滞している実情であることから、水産基本計画に基づき漁船漁業の構造改革等の施策を強化しているところである。2005 年から 2010 年度までの漁船の更新は、現在のすう勢値が 5%のところ、施策効果を盛り込み、全漁船の約 7%程度を目標とす

る。 → 全漁船数における省エネ漁船の割合：7%

(3) 漁船の更新による排出量削減効果

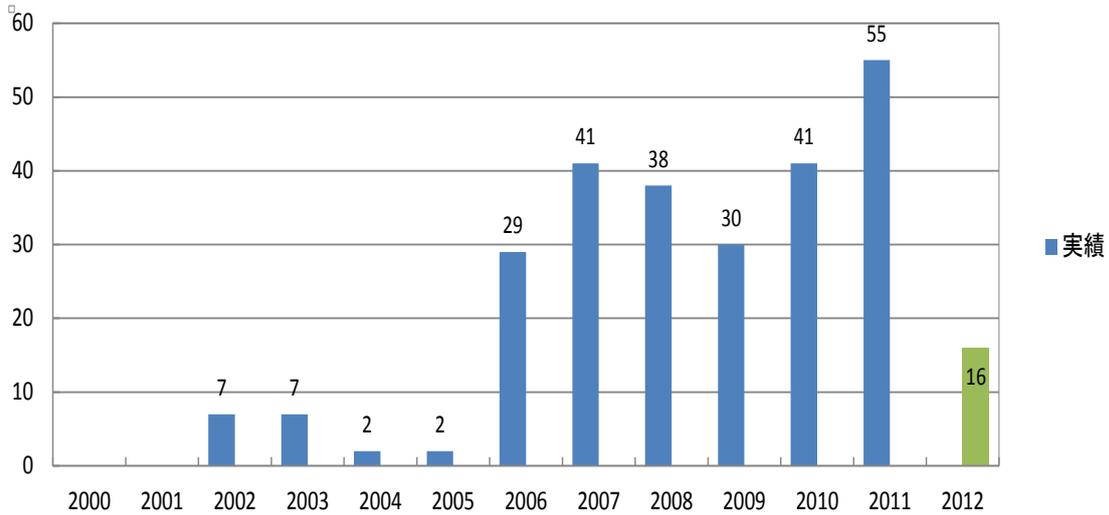
(2) における取組等により、2005 年度から 2010 年度にかけて全漁船の 7%が省エネ型漁船となることにより、2005 年度と同等の漁業活動に基づく排出量を基準とすれば、約 47,460 CO₂ トンの削減効果となる。 → ※6,780,000 CO₂t × 7% × 10% = 47,460 CO₂t

公的機関の排出削減（全省庁）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

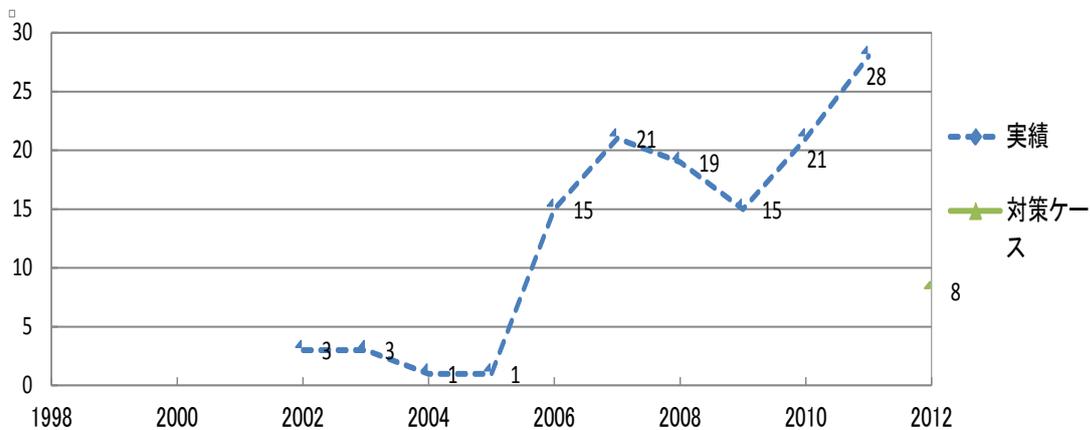
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	目標期間 平均 (2010-12)
実績			7	7	2	2	29	41	38	30	41	55		
対策ケース													16	16



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:対平成13年度削減率(%))

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	目標期間 平均 (2010-12)
実績			3	3	1	1	15	21	19	15	21	28		
対策ケース													8	8



定義・ 算出方法	・ 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排出量 ・ 各府省へ調査を依頼し、集計
出典・ 公表時期	平成 25 年 3 月 15 日記者発表（平成 23 年度実績）
備考	政府全体の事務事業における排出量の算定のため、調査対象数が多数であり、調査結果の回収及びその集計に時間を要している。実行計画の目標期間に入っていることもあり、平成 23 年度実績から調査時期の早期化により、実績値の早期把握を図っている。

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○ 2011 年度の温室効果ガスの総排出量については、1,445,300tCO ₂ と 2010 年度に比較して約 8.8% の減となり、2010 年から 2012 年における政府実行計画の目標である基準年度（2001 年度）比 8% 削減を上回る 27.7% を削減することができた。
○ 2011 年度の基準年度に対する削減について、「その他の燃料使用量（主として船舶及び航空機のエネルギー使用分）」分が 45.4% 減少と目標達成にもっとも大きく寄与し、「施設のエネーギ一使用」分が 32.6% 減少、「公用車の使用」分が 22.5% 減少および「電気の使用分」が 2.7% 減少と、すべての排出源で基準年度を下回った。。しかし、東日本大震災以降に電気事業者排出係数が悪化していることも踏まえ、政府実行計画上の目標である 2010 年度から 2012 年度における 8% 削減の達成に向けて、計画の着実な実行に加え、残りの対象期間において一層の節電・省エネ対策を実施するなど目標未達成の項目への対策強化が必要。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度 実績	各府省庁における計画の着実な実施
12 年度 実績・予定	各府省庁における計画の着実な実施と目標未達成項目への対策強化

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化対策の推進に関する法律		施行											
政府の実行計画		→											

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・ 「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年 10 月 9 日法律第 117 号）	08～11 年度実績	2007 年 3 月 30 日に閣議決定した「政府の実行計画」の着実な実施。

<p>・「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（政府の実行計画）」（平成19年3月30日閣議決定）により、2001年度を基準として、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2010年度から2012年度までの総排出量の平均を8%削減することを目標とする。</p>	<p>12年度実績・予定</p>	<p>取組が遅れている施策の強化。</p>
---	------------------	-----------------------

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

各府省庁が政府の実行計画に基づき策定した実施計画における削減目標の積み上げによる。

（計算根拠例：環境省）

環境省においては、2011年度の温室効果ガス排出量が2001年度比で868トンの削減（-13.0%）を達成した。引き続き削減を進めるとともに、排出量の更なる削減を図るため下記の対策を実施する。

<本省>

○省エネタイプのパソコンの導入による削減 4 t-CO₂

（1台あたり23Whから18Whに変更）

$$900 \text{ 台} \times (0.023\text{kWh} - 0.018\text{kWh}) \times 10 \text{ 時間} \times 240 \text{ 日} \times 0.352 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = 4 \text{ t-CO}_2$$

○その他ソフト対策（照明灯の節電等）による削減 1 t-CO₂

<国民公園管理事務所>

○高反射率の反射板を備えた省エネタイプの街路灯の導入による削減 6 t-CO₂

改良の対象となる街灯（200W水銀灯）が74本（H17年度に省エネ調査を実施）

（1）高さを下げて高木の影響を避ける。

（2）35Wのメタルハライドランプを使用するなどの対策を行い、削減する。

$$\text{（現行）} 200\text{Wh} \times 74 \text{ 本} \times 2,515 \text{ 時間（年平均点灯時間）} = 37,222\text{kWh}$$

$$\text{（計画）} 35\text{Wh} \times 74 \text{ 本} \times 2,515 \text{ 時間（年平均点灯時間）} = 6,514\text{kWh}$$

$$\text{（削減量） ア. } 37,222\text{kWh} - 6,514\text{kWh} = 30,708\text{kWh}$$

$$\text{イ. } 30,708\text{kWh} \times 0.368 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} \times \text{実行率（50\%）} = 6 \text{ t-CO}_2$$

○ペレットストーブの利用による暖房用電力の削減 13 t-CO₂

ペレットストーブ導入前、導入後による電気使用量の推移により試算（3か月間）

$$\text{（導入前）} 371,464\text{kWh} \quad \text{（導入後）} 301,307\text{kWh}$$

$$\text{（削減量） ア. } 371,464\text{kWh} - 301,307\text{kWh} = 70,157\text{kWh}$$

$$\text{イ. } 70,157\text{kWh} \times 0.368 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} \times \text{実行率（50\%）} = 13 \text{ t-CO}_2$$

(別紙)

府省庁名	基準年 (H13年度) 排出量	H23年度 排出量	H23/H13 増減率	H22~24 /H13 削減目標	現時点での太陽光発電・ 建物緑化の整備見込量	
	(t-CO2/年)	(t-CO2/ 年)	(%)	(%)	太陽光 (kW)	緑化 (m ²)
内閣官房	1,837	11,007	499.1%	137.3%	266	625
内閣府	9,374	13,362	42.5%			
警察庁	32,549	29,124	-10.5%	-8.0%	707	0
金融庁	1,224	2,863	133.9%	22.5%	—	—
総務省	14,320	13,379	-6.6%	-10.0%	30	0
法務省	328,141	268,520	-18.2%	-8.1%	1,615	16,438
外務省	7,157	5,807	-18.9%	-8.0%	66	0
財務省	132,961	108,702	-18.2%	-8.0%	723	15,110
文部科学省	5,430	6,811	25.4%	-8.0%	50	2,418
厚生労働省	116,114	90,624	-22.0%	-13.2%	586	3,595
農林水産省	145,387	110,540	-24.0%	-10.0%	10	371
経済産業省	25,928	15,445	-40.4%	-21.0%	20	0
国土交通省	1,042,394	647,733	-37.9%	-8.5%	2,124	11,022
環境省	6,695	5,827	-13.0%	-10.0%	30	300
防衛省	115,765	103,280	-10.8%	-8.0%	110	7,000
内閣法制局	310	288	-7.1%	-15.3%	—	—
人事院	1,718	1,448	-15.7%	-8.3%	140	0
宮内庁	8,487	5,602	-34.0%	-8.0%	110	0
消費者庁	—	321	—	—	—	—
公正取引委	1,247	1,466	17.6%	15.2%	—	—
会計検査院	1,165	3,150	170.5%	-8.0%	—	—
【参考】合同庁舎（政府内合計）→					1,120	10,495
合計	1,998,202	1,445,300	-27.7%	-8.0%	6,587	56,879

※ 各省庁における太陽光・緑化の整備予定面積には、合同庁舎を含まず、各省庁単独管理庁舎のみを集計。（合同庁舎は国土交通省官庁営繕部において太陽光・緑化の整備を行うため、参考欄に別途集計。）

※ 消費者庁は平成21年度排出量から集計開始

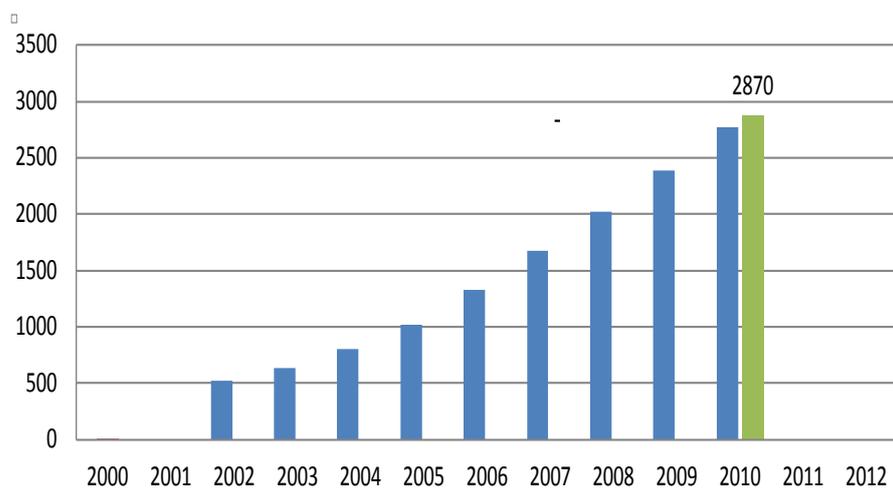
※ 会計検査院は憲法上の独立機関であるためオブザーバー参加（実施計画の策定対象外）。

建築物の省エネ性能の向上

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

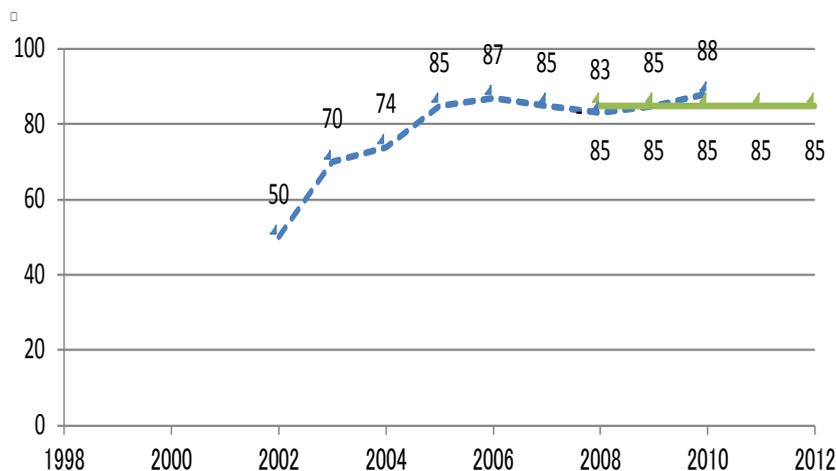
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			520	630	800	1020	1330	1670	2020	2390	2770			
対策ケース											2870			2870



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			50	70	74	85	87	85	83	85	88			
対策ケース									85	85	85	85	85	85



定義・算出方法	・新築建築物（2,000 m ² 以上）の省エネ判断基準（平成 11 年基準）適合率： 当該年度に建築確認された建築物（2,000 m ² 以上）のうち、省エネ判断基準（平成 11 年基準）に適合している建築物の床面積の割合。
出典・公表時期	国土交通省調べ（毎年度第 2 四半期に前々年度の実績を公表）
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

一定規模以上の建築物の新築時等における省エネ措置の届出の義務付け等を内容とする省エネ法的確な執行を図るとともに、税制・補助等による支援を行うことにより、建築物の省エネ対策を推進している。

対策評価指標に関して、新築建築物の省エネ判断基準適合率は 2010 年度 85%の目標に対して、88%と達成している状況である。

今後は、新築建築物について、省エネ基準への段階的な適合義務化に向けた環境づくりのため、新たな技術や設備に関する省エネ設計・施工技術の修得支援や省エネ性能の評価・審査体制の整備等を進める必要がある。

また、さらなる省エネ性能の向上を誘導するため、高い省エネ性能を有する低炭素建築物の普及の促進、省 CO₂ の実現性に優れたリーディングプロジェクトへの支援を行うほか、建築物ストック全体の省エネ性能の向上のため、既存建築物の省エネ改修への支援等を進める必要がある。

実施した施策の概要と今後の予定

2008～11 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・改正省エネ法による建築物の省エネ性能の一層の向上 一定の大規模建築物（床面積 2,000 m²以上）に加え、中小規模の建築物（床面積 300 m²以上 2,000 m²未満）について、省エネ措置の届出等を義務付け ・省エネルギー計画書作成支援ツール運用開始 ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及 ・省 CO₂ の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施 ・省エネルギー性能の高い高効率ビルシステムの導入に対する税制上の支援を実施 ・省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援を実施 ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を進め、平成 22 年中に義務化に向けた行程表を作成
2012 年度実績・予定	<p>（2012 年度に実施中の施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市の低炭素化の促進に関する法律の公布・施行による建築物の低炭素化の促進 ・低炭素建築物の認定基準の策定 ・建築物に係る省エネ基準の見直し ・省 CO₂ の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施

<p>(平成 24 年度予算)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ZEB の構成要素に資する高性能設備機器等の導入に対する支援を実施 <p>(平成 24 年度予算)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネルギー性能の高い高効率ビルシステムの導入に対する税制上の支援を実施 ・ 総合的な環境性能評価手法 (CASBEE) の開発・普及 ・ 建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続

4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の確な執行		対象拡大					対象拡大	
税制による支援				グリーン投資減税 (旧エネルギー需給構造改革推進投資促進税制)				
予算措置による支援				住宅・建築物省 CO ₂ 推進事業、住宅・建築物省エネ改修推進事業 (2011 年より環境・ストック活用推進事業)				
				住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入推進事業				
				住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業				
評価・表示による情報提供				総合的な環境性能評価手法 (CASBEE) の開発・普及				

施策の全体像	実績及び予定	
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネ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け出義務付け等 	08～11 年度実績	<p>08 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大規模な建築物の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入や一定の中小規模の建築物について、省エネ措置の届出等の義務付けを柱とする改正省エネ法が 2008 年 5 月に公布 <p>09 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大規模な建築物 (床面積 2,000 m²以上)の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入等を内容とする改正省エネ法が 2009 年 4 月に施行 <p>10 年度</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ・一定の中小規模の建築物（床面積 300 m²以上 2,000 未満）における省エネ措置の届出等の義務付けについては、2010 年 4 月に施行 ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続
	12 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 ・建築物に係る省エネ基準の見直しの検討
<p>[税制]</p> <p>グリーン投資減税（旧エネルギー需給構造改革投資促進税制）</p>	08～11 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・継続（適用期限の 2 年間延長とともに（平成 24 年 3 月 31 日まで）、平成 21 年 4 月 1 日から 2 年間は初年度即時償却） ・グリーン投資減税の創設
	12 年度実績・予定	・継続
<p>[予算・補助]</p> <p>①省 CO₂ の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援</p> <p>②省エネ改修に対する支援</p> <p>③省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援措置</p> <p>④ZEB の構成要素に資する高性能設備機器等の導入に対する支援措置</p>	08～11 年度実績	<p>08 年度</p> <p>①50 億円 ②50 億円</p> <p>③113 億円の内数</p> <p>09 年度</p> <p>①70 億円 ②70 億円</p> <p>③76 億円の内数</p> <p>10 年度</p> <p>①②330 億円の内数</p> <p>③77 億円の内数</p> <p>11 年度</p> <p>①②160 億円の内数</p> <p>③70 億円の内数</p>
	12 年度実績・予定	<p>①②173.1 億円の内数</p> <p>③—</p> <p>④70 億円の内数</p>
<p>[融資]</p> <p>日本政策投資銀行の融資（エコビル整備事業）</p>	08～11 年度実績	継続（2008.10 民営化に伴い廃止）
	12 年度実績・予定	—

[技術開発] 先導的技術開発の支援	08～11 年度実績	08 年度 10 億円 09 年度 10 億円 10 年度 8 億円 11 年度 15 億円の内数
	12 年度実績・予定	20 億円の内数
[普及啓発] ①設計・施工に係る技術者の育成 ②関係業界の自主的取組の促進	08～11 年度実績	①継続 ②継続
	12 年度実績・予定	①継続 ②継続
[その他] 総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及	08～11 年度実績	CASBEE の充実・普及に向けた取組を実施
	12 年度実績・予定	継続

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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。

1. 建築物省エネ係数

各種省エネ性能のレベルごとの建築物ストック床面積構成比と、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、2010年度の建築物省エネ係数を算出。

○自然体ケースの建築物省エネ係数：0.99…①

○追加対策ケースの建築物省エネ係数：0.86…②

2. エネルギー消費削減量

(1) 追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量を、サービス業の実質生産額、建築物省エネ係数等から推計。

○追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量（電力・燃料）

= 7,849万kl（原油換算）…③

(2) 追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量と、2010年度の自然体ケース及び追加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年度のエネルギー消費量を推計。

○自然体ケースにおける2010年度のエネルギー消費量（電力・燃料）

= 8,708万kl（原油換算）…④

(3) 自然体ケースと追加対策ケースの2010年度のエネルギー消費量（電力・燃料）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

$$= 8,708 \text{万kl (④)} - 7,849 \text{万kl (③)}$$

$$= 859 \text{万kl} \quad \dots 860 \text{万kl}$$

3. 排出削減見込量

用途別のエネルギー消費削減量を「エネルギー・経済統計要覧」(2007)の2005年度実績値(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。

	電力	都市ガス	LPG	A重油	灯油	合計
冷房用(万kl)	48	44	0	4	3	99
暖房用(万kl)	17	29	3	80	69	199
給湯用(万kl)	5	53	0	45	38	141
動力他(万kl)	421	0	0	0	0	421
合計(万kl)	491	126	3	129	110	859
CO2排出係数	4.04	1.94	2.31	2.68	2.63	
CO2削減量(万t-CO2)	1,986	245	6	345	289	2,872

○排出削減見込量

$$\Sigma (\text{エネルギー消費削減量}) \times (\text{燃料別CO2排出係数})$$

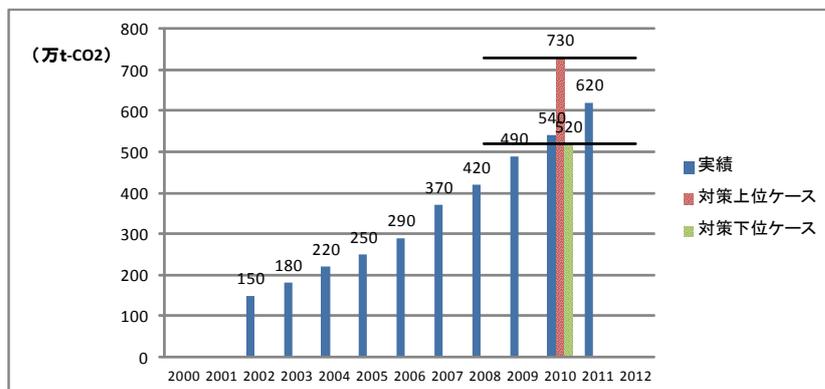
$$= \underline{\text{約 2,870 万t-CO2}}$$

エネルギー管理システムの普及

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

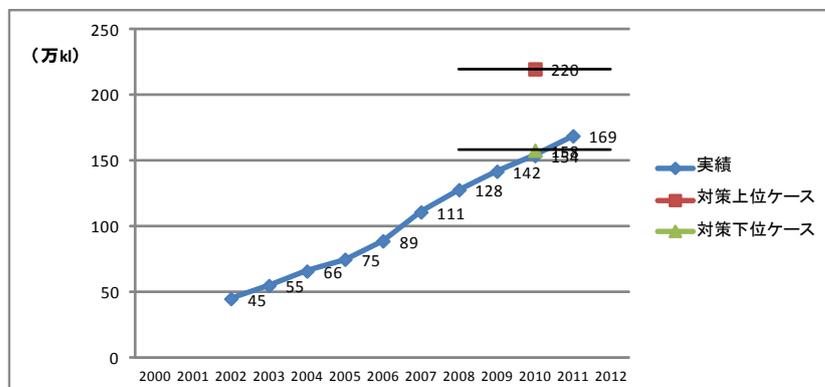
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			150	180	220	250	290	370	420	490	540	620		730.0
対策上位ケース											730			730.0
対策下位ケース											520			520.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			45	55	66	75	89	111	128	142	154	169		220.0
対策上位ケース											220			220.0
対策下位ケース											158			158.0



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エネルギー管理システム主要各社の実績をヒアリングにより把握し、全体量を算出。 省エネ量については、2002年度補助事業の省エネ効果(0.03万kl/億円)から算出。
出典・ 公表時期	
備考	エネルギー管理システム導入促進事業(平成23年度3次補正予算)の開始に伴い、2009年度以降の主要各社の実績を修正。

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○施策の実施により市場への導入は増加傾向にある。引き続き施策を実施することで増加することが見込まれる。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11年度 実績	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（うちエネルギー管理システム導入支援事業分）：31億3千万円を予算措置。 ・省エネルギー計測監視等推進事業：21億8千万円を予算措置。 ・次世代建築物統合制御システム実証事業：28億円を予算措置。 ・エネルギー管理システム導入促進事業：（11年度3次補正予算）300億円を予算措置。基金として13年度末まで継続。 ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制（2012年3月31日までの措置）：08年度にビルエネルギー管理システムを対象に追加。 ・グリーン投資減税：2011年6月30日から2014年3月31日までの措置
12年度 実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー管理システム導入促進事業：基金として13年度末まで継続。 ・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業：70億円を予算措置。エネルギー管理システム自体を補助対象には入れていないものの、ネット・ゼロ・エネルギー化に必要な要素としてエネルギー管理システムを位置づけ、同機器の設置を補助の必須要件としている。 ・グリーン投資減税：継続

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
住宅・建築物 高効率エネルギーシステム 導入促進事業 (うちエネルギー管理システム 導入支援事業分)(億円)					36	32	29	22	14	0.8	13	4	
					→								
												終了	
住宅・建築物 のネット・ゼロ・エネルギー化 推進事業 (億円)													70 →
省エネルギー 計測監視等 推進事業(億円)										12.7	4.7	4.4	
										→			

エネルギー管理システム導入促進事業 (億円)												300	→ 継続
エネルギー需給構造改革推進投資促進税制(ビルエネルギー管理システム)													→
グリーン投資減税(ビルエネルギー管理システム)													→ 2014 年3 月31 日まで措置

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制] ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制は、対象設備について、所得税又は法人税の額から取得価額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに取得価額の30%を限度とした特別償却。なお、2009年4月1日から2012年3月31日までの間に取得等をするエネルギー需給構造改革推進設備等は、その事業の用に供した事業年度において、普通償却限度額との合計で取得価額まで特別償却ができる。	08～11 年度実績	2008 年度よりビルエネルギー管理システムを対象に追加。
	12 年度実績・予定	廃止
・グリーン投資減税は、対象設備について、所得税又は法人税の額から取得価額の7%の税額控除(中小企業のみ)、又は普通償却のほかに取得価額の30%を限度とした特別償却。	08～11 年度実績	2011 年6月30日から2014年3月31日までの措置。
	12 年度実績・予定	継続
[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(うちエネルギー管理システム導入支援事業分) 新築、既築の住宅・建築物(オフィスビル、	08～11 年度実績	08 年度 14 億円 09 年度 0.8 億円 10 年度 13 億円 11 年度 4 億円
	12 年度実績・予定	※11 年度で終了し、下記事業に

病院等)に、省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステム(年間エネルギー消費量を25%程度削減できるもの等)やビルエネルギー管理システム(BEMS)を導入する際、補助を行う。		改組。
・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業 建築物・住宅の省エネ化を推進するため、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)の実現に資するような高性能設備機器等の導入支援や、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)の普及促進を図るため、住宅のゼロエネ化に資する住宅システムの導入支援を実施する。	08~11年度実績	—
	12年度実績・予定	予算額 70億円
・省エネルギー計測監視等推進事業 省エネに関する技術と資金が十分でない中堅・中小企業等に対し、エネルギー消費量を「見える化」する計測監視システムの設置を補助し、省エネ診断を実施する。	08~11年度実績	09年度 12.7億円 10年度 4.7億円 11年度 4.4億円
	12年度実績・予定	※11年度で終了。
・エネルギー管理システム導入促進事業 スマートメーター導入と連携した電力需要抑制の取組を促進するため、中小企業等の高圧小口の需要家や家庭等に対してエネルギー管理システムの導入補助を実施する。	08~11年度実績	300億円(11年度3次補正予算。基金として13年度末まで継続予定。)
	12年度実績・予定	継続
[融資]	08~11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発]	08~11年度実績	
	12年度実績・予定	
[普及啓発]	08~11年度実績	
	12年度実績・予定	
[その他]	08~11年度実績	
	12年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

市場の約7割のシェアを占めると想定されるエネルギー管理システム主要各社から、エネルギー管理システム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。

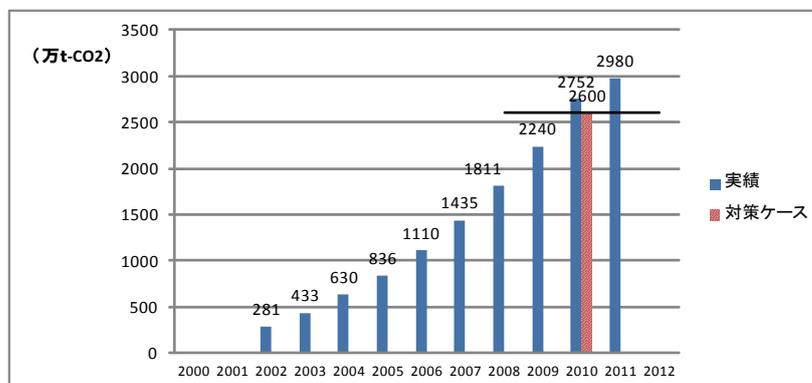
そして、上記エネルギー管理システム主要各社の納入額から2010年度における市場規模を推計し、その推計結果に2002年度補助事業の実績から算出した納入額当たりのエネルギー管理システムの省エネ効果(0.03万kl/億円)を乗じることにより、2010年度におけるエネルギー管理システムの導入による省エネ量を算出(約220万kl)。

トップランナー基準に基づく機器の効率向上等

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

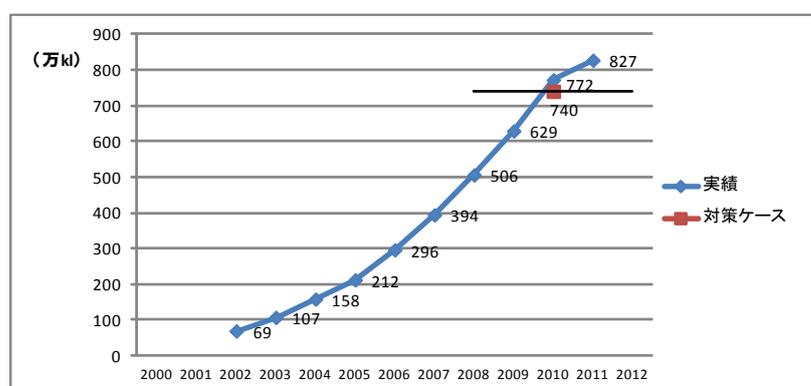
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			281	433	630	836	1110	1435	1811	2240	2752	2980		
対策ケース										2600				2600.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			69	107	158	212	296	394	506	629	772	827		
対策ケース											740			740.0



定義・ 算出方法	<p>1. トップランナー基準に基づく機器の効率向上</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費量は、「年度保有台数」×「年度1台当たりの保有エネルギー消費量」、又は「床面積」×「床面積1㎡当たりのエネルギー消費量」により算出。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、目標年度経過後における省エネ法に基づく報告徴収等によるデータを用いた。 <p>2. 待機時消費電力の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費量は、「保有台数」×「1台当たりの1時間保有待機時消費電力」×「年間の待機時消費電力発生時間」により算出。
出典・	<ul style="list-style-type: none"> (財)省エネルギーセンター省エネ性能実績調査(省エネ性能カタログ)

公表時期	・ 機器のエネルギー消費効率の改善状況（経済産業省調べ） ・ 待機時消費電力調査（（財）省エネルギーセンター調べ）
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

・ 省エネ法に基づくトップランナー制度により、対象機器のエネルギー消費効率は当初見込みを上回る改善を達成しており、今後も基準達成が見込まれる。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度実績	・ 業務用エアコン、照明器具、液晶・プラズマテレビ、電子計算機、磁気ディスク装置、変圧器の基準見直しを実施。 ・ ルーター、スイッチの基準を新たに策定。 ・ エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業（平成 21 年度補正予算：2946 億円）
12 年度実績・予定	・ 引き続き、トップランナー対象機器の追加を検討するほか、目標年度を迎えた機器の基準見直しを随時実施予定。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ法 (トップランナー)			対象 拡大		対象 拡大	対象 拡大 基準 見直し	基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し		対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し(予定)

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	継続
・ 省エネ法のトップランナー基準に基づく機器の効率向上 ・ 省エネ法により、家電小売事業者等による一般者に対する省エネルギーに関する情報提供を促進	12 年度実績・予定	継続
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[融資]	08～11 年度実績	

	12年度実績・予定	
[技術開発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[普及啓発] ・省エネ家電普及促進フォーラム等により省エネ製品の普及促進	08～11年度実績	継続
	12年度実績・予定	継続
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

1. トップランナー基準に基づく機器の効率向上

- ・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。
- ・目標年度における基準達成に向け効率改善した製品への入れ換えが進んだ場合のエネルギー消費量と、トップランナー基準が無かった場合のエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。
- ・エネルギー消費量は、「年度保有台数」×「年度における1台当たりの保有エネルギー消費量」または、「年度床面積」×「年度における床面積1㎡当たりのエネルギー消費量」により算出。

2. 待機時消費電力の削減

- ・2003年度末に、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。2004年冷凍年度末には（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。

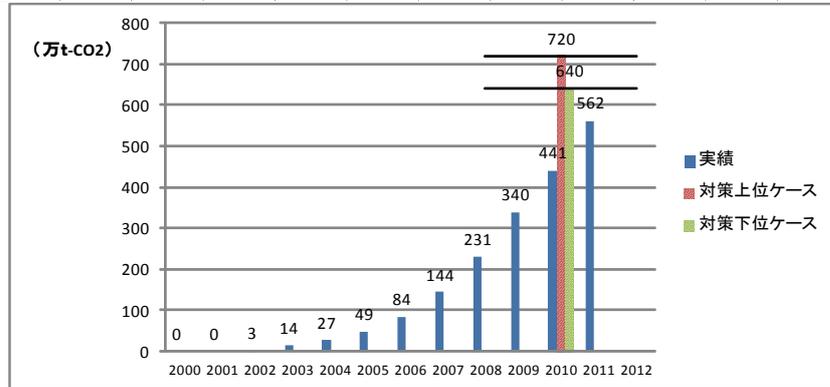
高効率な省エネルギー機器の普及

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	0	0	3	14	27	49	84	144	231	340	441	562	
対策上位ケース											720		
対策下位ケース											640		

第1約束 期間平均
720
640

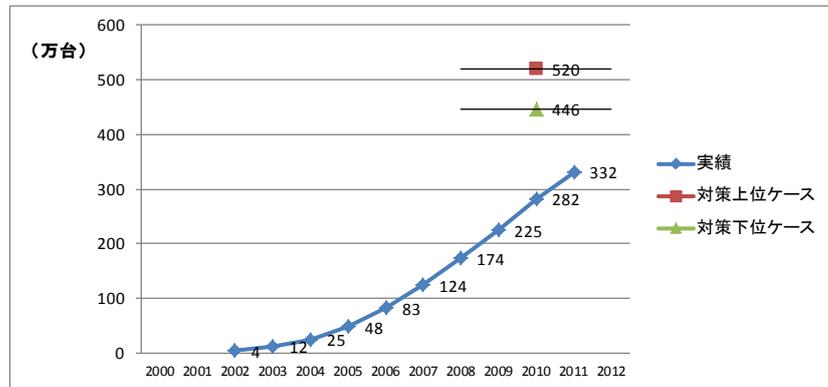


2. 対策評価指標の実績と見込み

CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器累積市場導入台数(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			4	12	25	48	83	124	174	225	282	332	
対策上位ケース											520		
対策下位ケース											446		

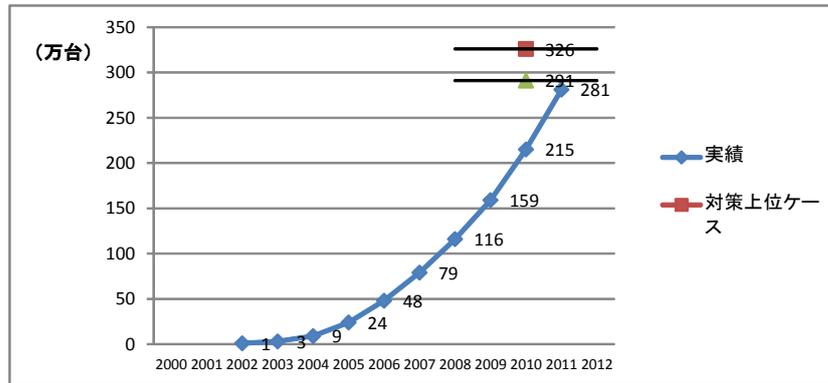
第1約束 期間平均
520.0
446.0



潜熱回収型給湯器累積市場導入台数(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			1	3	9	24	48	79	116	159	215	281	
対策上位ケース											326		
対策下位ケース											291		

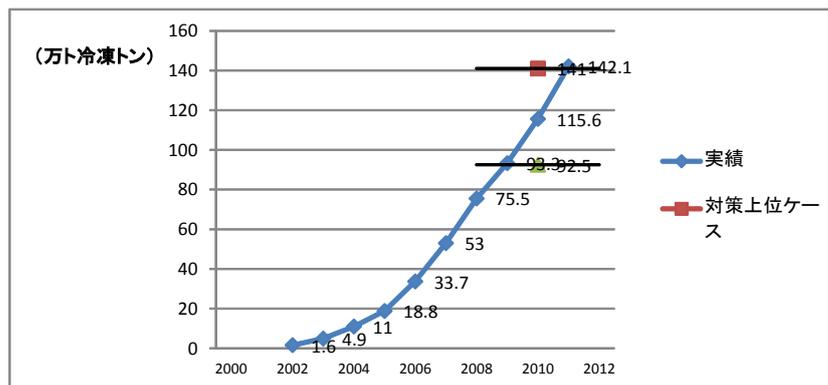
第1約束 期間平均
326.0
291.0



高効率空調機累積市場導入量(単位:万冷凍トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			1.6	4.9	11	18.8	33.7	53	75.5	93.3	115.6	142.1	
対策上位ケース											141		
対策下位ケース											92.5		

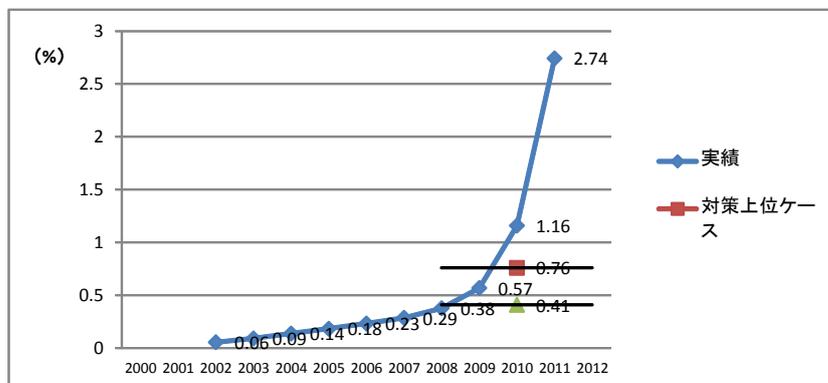
第1約束 期間平均
141.0
92.5



高効率照明普及率(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			0.06	0.09	0.14	0.18	0.23	0.29	0.38	0.57	1.16	2.74	
対策上位ケース											0.76		
対策下位ケース											0.41		

第1約束 期間平均
0.76
0.41



定義・ 算出方法	<p>高効率給湯器は業界ヒアリング</p> <p>業務用高効率空調機は業界ヒアリング</p> <p>高効率照明（LED照明）は業界ヒアリング</p> <p>CO2 排出削減量の実績値は、京都議定書目標達成計画（平成 20 年 3 月）を基に一定の仮説を置いて算出</p>
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	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器は、平成 14 年度から 23 年度末までの間に導入台数が約 4 万台から約 332 万台に、潜熱回収型給湯器は約 1 万台から 281 万台にそれぞれ拡大している。</p> <p>業務用高効率空調機は、平成 14 年度から 23 年度末までの間に導入量が約 1.6 万冷凍トンから約 142.1 万冷凍トンに拡大している。</p> <p>高効率照明は、平成 14 年度から 23 年度末までの間に普及率が 0.06%から 2.74%に拡大しており、今後も加速しながら普及拡大が図られると思われる。</p> <p>また、省エネ法においては、機械器具の省エネ性能向上を促すトップランナー基準や、住宅・建築物における省エネルギー基準を導入している。機械器具については、今後ヒートポンプ給湯器や LED照明を追加することとしており、更なる省エネ性能の向上を図る。また、住宅・建築物については、平成 20 年の省エネ法改正による住宅トップランナー基準の導入や、平成 24 年度中の一次エネルギー消費量を指標とした新基準策定（予定）などにより、省エネ対策を強化する。</p> <p>補助金事業等の支援措置による高効率機器の普及拡大だけでなく、上記のような省エネ法の規制措置の強化によって、省エネ性能の高い機器の製造及び使用が促されるものと思われる。</p>

実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度 実績	<p>・高効率給湯器導入促進事業費補助金 08 年度 約 108 億円 09 年度 約 100 億円 約 36 億円（補正予算） 10 年度 60 億円</p> <p>※2009 年秋の事業仕分けの結果を踏まえて 2010 年度後半より廃止。</p> <p>・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率給湯器導入支援事業） 08 年度 約 55.2 億円の内数 09 年度 約 40.5 億円の内数 10 年度 約 24.3 億円の内数</p> <p>※2009 年秋の事業仕分けの結果を踏まえて 2010 年度後半より廃止。</p> <p>・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率空調機導入支援事業） 08 年度 約 4.8 億円 09 年度 約 4.5 億円 10 年度 約 2.7 億円</p>
----------------	--

	※2009 年秋の事業仕分けの結果を踏まえて 2010 年度後半より廃止。 ・省エネあかりフォーラム 08 年度設立
12 年度 実績・予定	

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高効率給湯器 導入促進事業 費補助金(億 円)							120	120	108	136	60		
							→						
住宅・建築物 高効率エネル ギーシステム 導入促進事業 費補助金(億 円)			123 内数	134 内数	137 内数	186 内数	134 内数	122 内数	114 内数	56 内数	77 内数		
			→										

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] エネルギーの使用の合理化に関する法律 ・住宅トップランナー基準 ・個別の省エネ措置の届出義務の対象拡大 (2000 m ² 以上→300 m ² 以上)	08～11 年度実績	09 年度実績 ・住宅トップランナー基準 10 年度実績 ・個別の省エネ措置の届出義務の 対象拡大 (2000 m ² 以上→300 m ² 以上)
	12 年度実績・予定	省エネ基準の見直し (予定)
エネルギーの使用の合理化に関する法律 ・機械器具のトップランナー基準	08～11 年度実績	基準見直し (エアコン等)
	12 年度実績・予定	対象機器にヒートポンプ給湯器 を追加 (予定)
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助] ①高効率給湯器導入促進事業費補助金 電力の需要の平準化に資するとともに、民 生部門の省エネ対策に資する高効率給湯器の 普及を図るため、導入費用の一部を補助する。 ②住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入 促進事業費補助金 (高効率給湯器導入支援事 業) 高い省エネ性が認められ、かつ政策的に導	08～11 年度実績	08 年度実績 ①約 108 億円 ②約 55.2 億円の内数 ③約 4.8 億円
		09 年度実績 ①約 136 億円 ②約 40.5 億円の内数 ③約 4.5 億円 10 年度実績

<p>入促進を図るべき住宅・建築物用の機器（高効率給湯器）の導入費用の一部を補助する。</p> <p>③住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率空調機導入支援事業）</p> <p>高い省エネ性が認められ、かつ政策的に導入促進を図るべき住宅・建築物用の機器（高効率空調機）の導入費用の一部を補助する。</p> <p>※①、②、③は2009年秋の事業仕分けの結果を踏まえて2010年度後半より廃止。</p>		<p>①約60億円</p> <p>②約24.3億円の内数</p> <p>③約2.7億円</p>
	12年度実績・予定	
[融資]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[その他]	08～11年度実績	08年5月設立
・省エネあかりフォーラム	12年度実績・予定	継続

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

○高効率給湯器

2010年度における1台当たりの省エネ量と普及台数から省エネ量を算出。

①CO2冷媒ヒートポンプ給湯器

（家庭部門）約0.38kl/台（1台当たりの省エネ量）×約516万台（普及台数）＝約196万kl

（業務部門）約5.8kl/台（1台当たりの省エネ量）×約6万台（普及台数）＝約37万kl

②潜熱回収型給湯器

（家庭部門）約0.08kl/台（1台当たりの省エネ量）×約280万台（普及台数）＝約23万kl

① + ② = 約260万kl

○業務用高効率空調機

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

2010年度におけるエネルギー消費量は、

①燃焼式空調機ストック（約951万RT※1）×1RT当たりの熱量（3024千kcal/RT・1000時間）÷COP（0.9）＝約345万kl（原油換算）

②電気式空調機ストック（約408RT※2）×1RT当たりの熱量（3024千kcal/RT・1000時間）÷COP（4.3）＝約31万kl（原油換算）

③高効率空調機ストック（約141万RT）×1RT当たりの熱量（3024千kcal/RT・1000時間）÷COP（6.1）＝約8万kl（原油換算）

よって、①+②+③=約 384 万 kI

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 kI

④－（①+②+③）より、2010 年度における省エネ量は約 30 万 kI

※ 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

○高効率照明

2010 年度における高効率照明の普及率から算出。

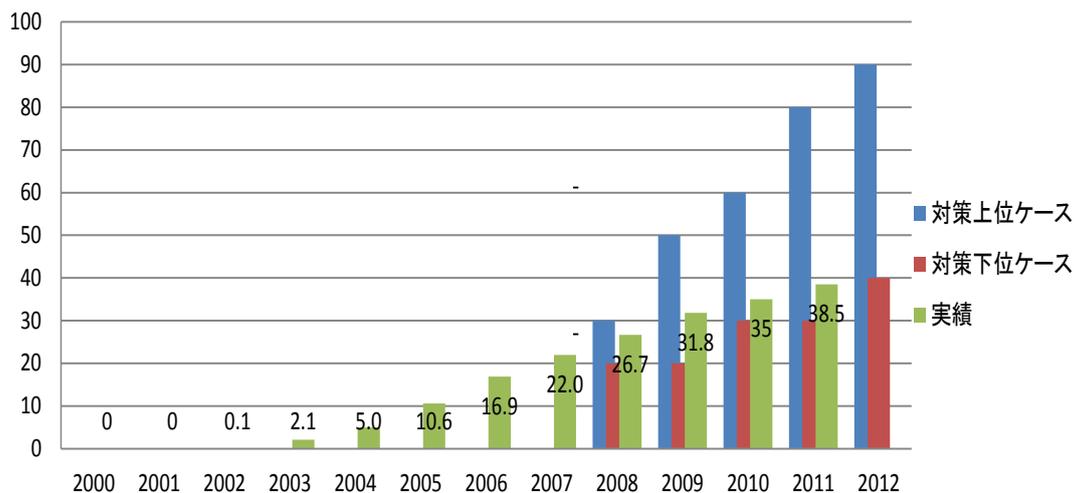
省エネ効果は、「LED 照明器具が白熱灯器具を代替する場合の単位省エネ量（kL/台）」×「2010 年度における普及台数」により算出すると、約 4～8 万 kL

業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

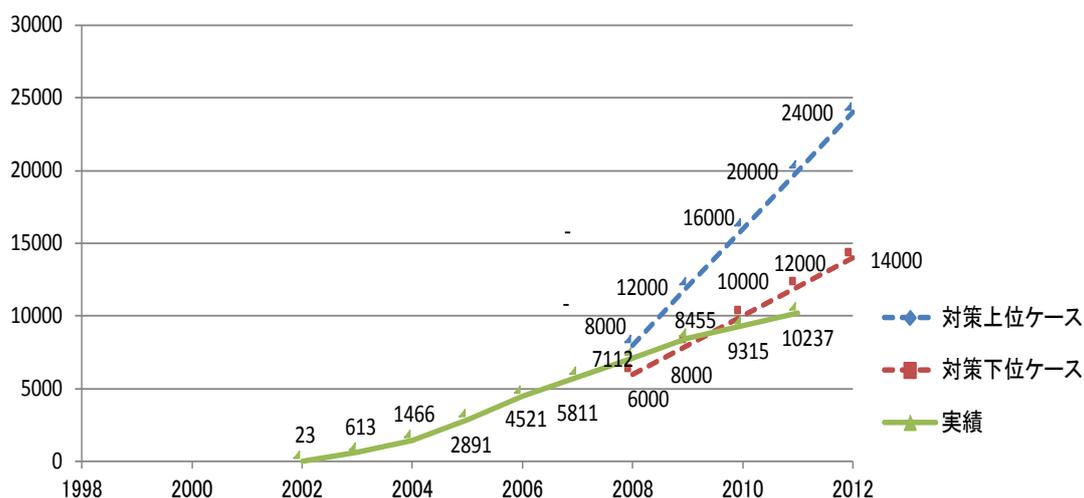
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績	0	0	0.1	2.1	5.0	10.6	16.9	22.0	26.7	31.8	35	38.5		
対策上位ケース									30	50	60	80	90	62
対策下位ケース									20	20	30	30	40	28



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:施設)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			23	613	1466	2891	4521	5811	7112	8455	9315	10237		
対策上位ケース									8000	12000	16000	20000	24000	16000
対策下位ケース									6000	8000	10000	12000	14000	10000



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。2008 年以降は、設備の入れ替えが行われる店舗の 5～6 割に導入されると想定。</p> <p>②冷凍倉庫等への導入施設数：2007 年度までは、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(2007 年度で事業終了)」による導入施設数(1 施設複数の装置導入の場合も 1 施設として計上)及び冷凍装置関係学会の集計に基づく推計値の合計値。2008 年度以降は「省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業」による採択施設数を追加。なお、排出削減量の実績は、採択施設の削減見込み量の合計値。</p>
出典・公表時期	<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。</p> <p>②冷凍倉庫等への導入施設数：環境省資料(毎年度末)</p>
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ①「業務部門二酸化炭素削減モデル事業」、「地域協議会民生用機器導入促進事業」「地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業」等により、導入台数は確実に増加し、削減効果をあげており、業務用省エネ型冷凍冷蔵機のコンビニへの導入全体の排出削減量は、2010年に約29万t-CO₂に相当すると推計されている。
- ②2005～2007年度に実施した「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業」による補助により、既に約2.4万t-CO₂の削減効果を上げている。2008年度からは「省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業」を実施しており、着実に削減を進めている。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11年度 実績	業務部門対策技術率先導入補助事業：2008年度 19.5億円の内数 地域協議会民生用機器導入促進事業： 2008年度 3.8億円の内数、2009年度 3.4億円の内数 地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業：2010年度 3.3億円の内数 省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 2008～2011年度の採択施設数：63施設
12年度 実績・予定	省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 予算額：2.5億円

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
業務部門二酸化炭素削減モデル事業 (億円)						2の内数	1.5の内数	2.5の内数					
業務部門対策技術率先導入補助事業 (億円)									19+0.5の内数				
地域協議会民生用機器導入促進事業 (億円)				3の内数	3の内数	1.5の内数	2.8の内数	2.8の内数	2.8+1の内数	3.4の内数			
地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業 (億円)											3.3の内数		

省エネ型低温自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(億円)						2	2	2						
省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業(億円)										3	1.6	1.6	3.3	2.5

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助] ①・業務部門対策技術率先導入補助事業	08～11 年度実績	(08 年度) 19.5 億円の内数
	12 年度実績・予定	-
①地域協議会民生用機器導入促進事業 (2010 年より地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業に組み替え)	08～11 年度実績	(08 年度) 3.8 億円の内数 (09 年度) 3.4 億円の内数 (10 年度) 3.3 億円の内数
	12 年度実績・予定	-
②省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 (2008～)	08～11 年度実績	(08 年度) 3 億円 (09 年度) 1.6 億円 (10 年度) 1.6 億円 (11 年度) 3.33 億円
	12 年度実績・予定	(12 年度) 2.5 億円
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発] 冷凍装置を使用している業界団体に対して、ノンフロン化に向けての取組の必要性や補助制度の周知を図っている。	08～11 年度実績	冷凍倉庫業、食品製造業、流通業、小売業 等
	12 年度実績・予定	継続
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

排出削減見込み量の積算時に見込んだ前提。

①2010年に累計で10,000～16,000台の導入を見込んでおり、1台あたりの消費電力削減量は、メーカーヒアリング結果及び「業務部門二酸化炭素削減モデル事業(平成17年度)」の実績より、約43～62千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430～990百万kWhとなり、約27～58万t-CO₂の排出削減量に相当すると推計される。

②2005年度から2007年度の3年間実施した「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業」では、3年間に55事業所(1事業所当たりの消費電力削減量：年間約529千kWh)で低温用自然冷媒冷凍装置が導入されたが、冷凍装置関係学会の集計では2005年度から2007年度の間、モデル事業とは別に同数程度の同様の装置の導入が行われたとの推定があり、この間の消費電力削減量は年間58百万kWh(529千kWh×110事業所)、約2.4万t-CO₂の排出削減量に相当すると推計した。

2008年度以降の普及・導入台数については、「省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業(3億円、平成20年度予算)」により、1年間当たり約50施設(1施設当たり1台を想定)への導入が行われると想定した。また、1台当たりの消費電力削減量は、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(平成17年度～19年度)」の実績等により、約140千kWh/年とした。これにより、本対策による2010年度の消費電力削減量は約21百万kWh(140千kWh×50施設×3ヵ年)となり、約0.9万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計した。

以上により、2010年度における排出削減見込量は、2005年度から2007年度の間推計と2008年度からの推計を加え、約3万t-CO₂とした。

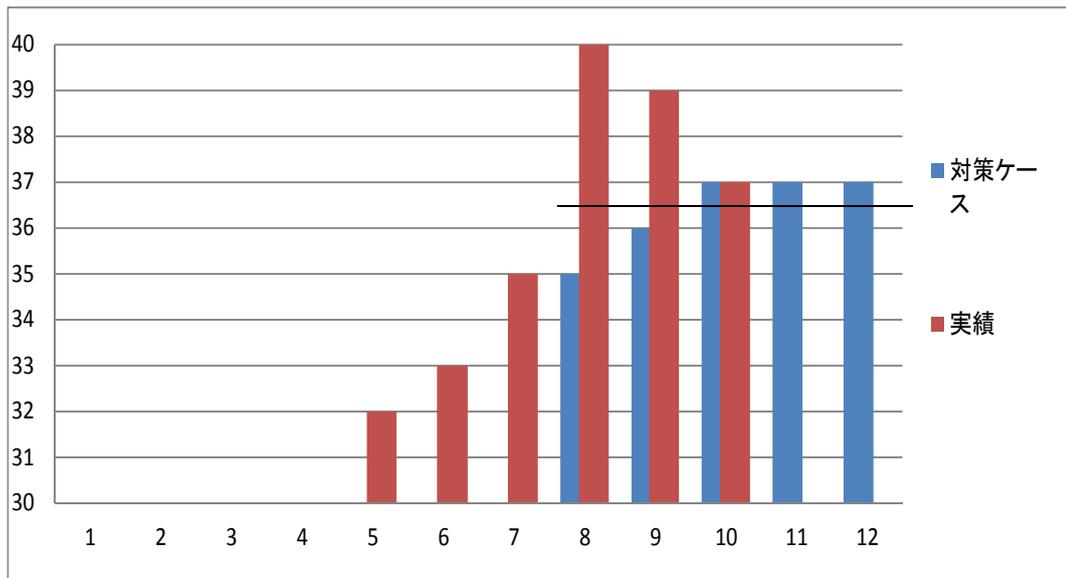
①と②の合計により、2010年度の排出削減見込量を約30～60万t-CO₂とした。

水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

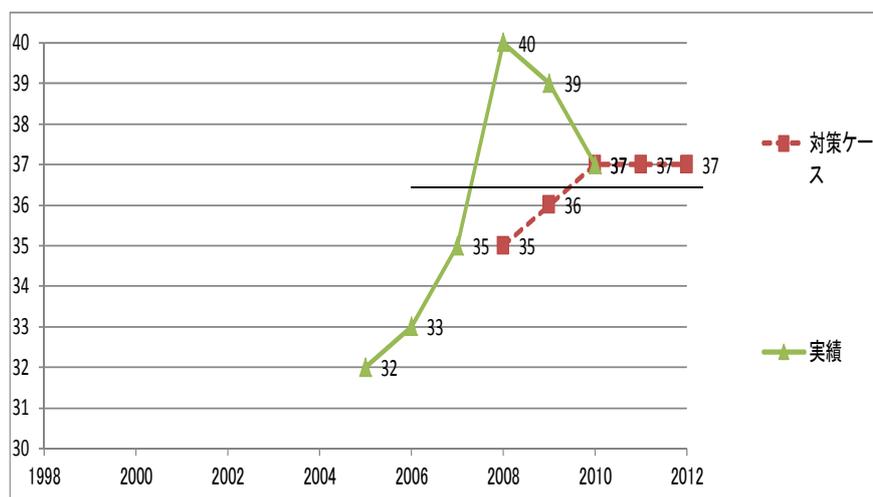
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績						32	33	35	40	39	37			
対策ケース									35	36	37	37	37	36.4



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績						32	33	35	40	39	37			
対策ケース									35	36	37	37	37	36.4



定義・算出方法	<p>全国の上水道事業及び水道用水供給事業を対象に、</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査を実施し、対策効果を算出 ② ロス率（取水量と有効水量の比率）の改善による電気使用量の削減及び燃料・熱量消費の削減に伴うCO₂削減効果を水道統計より算出 ③ 浄水発生土の埋立に伴いCH₄が発生するが、11年間（浄水発生土の生物分解半減期が3.7年であることに鑑み、およそ1/8になるまでは寄与するとした）は減衰しつつCH₄を発生し続けると想定し、浄水発生土の有効利用に伴うCH₄削減効果を算出し、①～③の合計値を排出削減量とした。
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> ・全国の水道事業者等を対象とした省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査 ・平成 22 年度水道統計
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

全国の水道事業者等を対象とした省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査を行い、2005年度から2012年度までの実績や計画について把握した。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握 省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供
12 年度実績・予定	引き続き、水道事業者等における対策の実施状況等の把握や水道事業者等への情報提供を行い、水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進を図ることとする。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
施策A 対策実施状況等の把握								対策実施状況調査	→					
施策B 対策に係る情報の提供				環境対策の手引書作成	→									
										改定				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発] <ul style="list-style-type: none"> 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握 省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供 	08～11 年度実績	継続
	12 年度実績・予定	継続
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

全国の上水道事業及び水道用水供給事業を対象に、

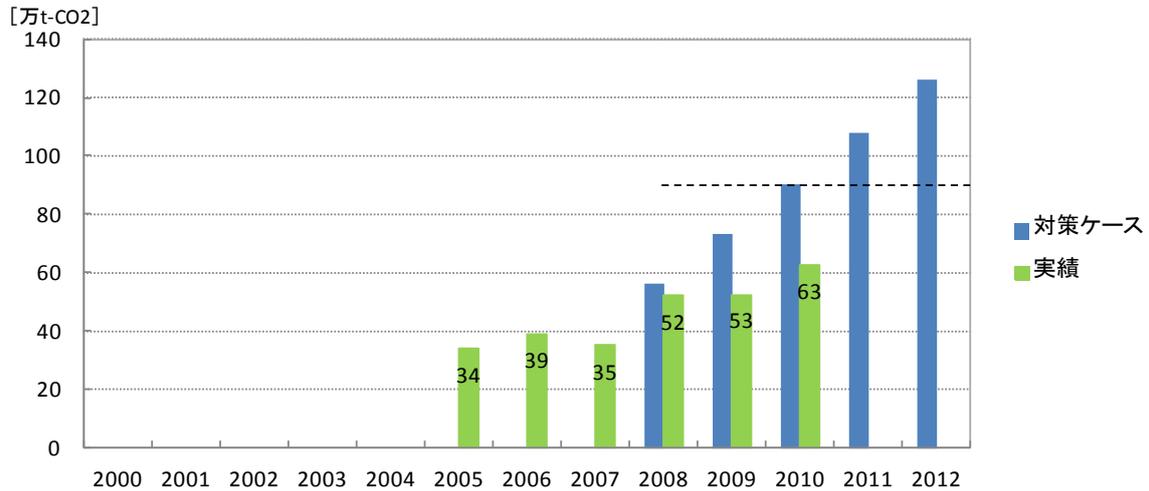
- ① 省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査を実施し、対策効果の見込み量を算出
- ② ロス率（取水量と有効水量の比率）の改善による電気使用量の削減及び燃料・熱量消費の削減に伴うCO₂削減効果はH19年度の実績値から一定と想定
- ③ 浄水発生土の有効利用に伴うCH₄削減効果はH19年度の実績値から一定と想定し、①～③の合計値を排出削減見込み量とした。

下水道における省エネ・新エネ対策の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量（万 t-CO₂）

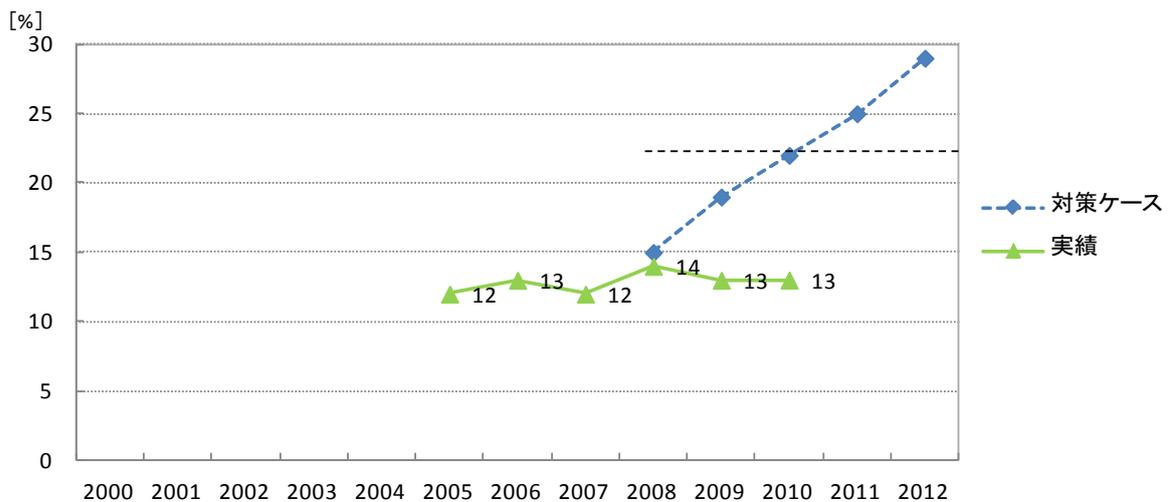
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績						34	39	35	52	53	63			
対策 ケース									56	73	90	108	126	91



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標（単位：下水汚泥エネルギー利用率%）

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績						12	13	12	14	13	13			
対策 ケース									15	19	22	25	29	22



定義・算出方法	各下水道管理者の対策の実施見込み等に基づき、下水汚泥中の有機物のうち、バイオガス化や固形燃料化等によりエネルギー利用された割合（固形物ベース）を算出。
出典・公表時期	国土交通省調べ
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

下水道施設の省エネルギー対策、新エネルギー対策の推進により、エネルギー起源の二酸化炭素排出量を削減することができるため、計画策定のためのガイドラインの提示等の技術的支援、交付金による財政的支援を積極的に行い、地方公共団体の下水道分野における温室効果ガス削減対策の着実な実行を推進している。これまで、省エネ対策の着実な実施等により排出削減量が増加しているとともに、平成 23 年度以降、地方公共団体による下水汚泥のエネルギー利用等の事業化が進んでいることから、今後対策が進展する見込み。

実施した施策の概要と今後の予定

2008～11 年度実績	社会資本整備総合交付金等により、バイオガス化や固形燃料化、下水道施設での小水力発電等の新エネルギー利用及び処理場の省エネルギー化を推進するとともに、「下水道における地球温暖化防止推進計画策定の手引き」に基づき、当該計画の策定を促進。2010 年度には、下水道管理者が新エネルギー技術導入を検討する際の参考とするため「下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン（案）」をとりまとめ。さらに、2011 年度から下水道革新的技術実証事業を実施し、下水道における低コスト・高効率の省エネ・創エネ対策技術の実証・普及を推進。
2012 年度実績・予定	引き続き上記対策を実施 また、2012 年度においては「バイオマス事業化戦略」（平成 24 年 9 月 バイオマス活用推進会議決定）の個別重点戦略のバイオマスの一つとして、下水汚泥が位置づけられた。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ対策の推進									→				
									省エネ診断ソフトの配布			下水道革新的技術実証事業の実施	
新エネ対策の推進				→									
				民間活用型地球温暖化対策下水道事業制度の創設						「エネルギー化技術ガイドライン（案）」策定			
社会資本整備総合交付金による											→		

支援																					
温室効果ガス削減対策の推進																					

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ○「エネルギー供給構造高度化法制定（10年度）」 ○再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度施行（12年度） ○「都市の低炭素化の促進に関する法律」制定（12年度）	08～11年度実績	・エネルギー供給構造高度化法によるガス事業者へのバイオガス利用義務化
	12年度実績・予定	・固定価格買取制度による、再生可能エネルギーの導入促進。 ・「都市の低炭素化の促進に関する法律」による省CO2対策の推進
[税制] ○グリーン投資減税（下水汚泥固形燃料貯蔵設備）：設備を取得した事業者に対し、取得価額の30%特別償却又は7%税額控除（中小企業のみ）の措置（2011年6月30日～）	08～11年度実績	左記施策を継続
	12年度実績・予定	左記施策を継続予定
[予算・補助] ○下水道事業費による補助（～09年度） ○社会資本整備総合交付金による支援（10年度～）	08～11年度実績	08年度：662,042百万円（国費）の内数、10,000百万円（国費）の内数（二次補正） 09年度：632,772百万円（国費）の内数、20,089百万円（国費）の内数（補正） 10、11年度：社会資本整備総合交付金等の内数
	12年度実績・予定	社会資本整備総合交付金等の内数
[融資]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発] ○下水汚泥資源化・先端技術誘導プロジェクト（LOTUS Project）（05～08年度） ○下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）（11年度～）	08～11年度実績	下水汚泥等のエネルギー利用等に関する技術開発・普及支援
	12年度実績・予定	上記対策を継続
[普及啓発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[その他] ○下水道管理者向け省エネ診断ソフトの配布、下水道における地球温暖化防止推進計画策定の	08～11年度実績	左記施策を継続
	12年度実績・予定	左記施策を継続予定

手引きの提示、下水汚泥エネルギー化ガイドライン（案）の策定・周知等により、下水道管理者による取組を推進		
---	--	--

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

●省エネルギー対策

○下水汚泥の焼却処理から固形燃料化への転換による燃料使用の削減

2008～2012年度に導入予定の固形燃料化（平均で約20万トン）について、焼却（850℃）における燃料・電力使用に伴う温室効果ガス排出量と、固形燃料化に変更した場合の温室効果ガス排出量の差は、7万t-CO₂。

○施設の運転管理、省エネルギー機器への変更による省エネ対策

省エネ法や地方自治体における目標値の設定等より、2008～2012年度平均で2005年度に対し、4%の省エネ対策が図られるため、温室効果ガス削減量は、17万t-CO₂。

●新エネルギー対策

○下水汚泥の有効利用（固形燃料化、消化ガス発電等）

下水汚泥の固形燃料化や消化ガス発電等による下水汚泥のエネルギー利用率は、2008～2012年度平均で約22%であり、温室効果ガス削減量は、66万t-CO₂。

○未利用エネルギー利用

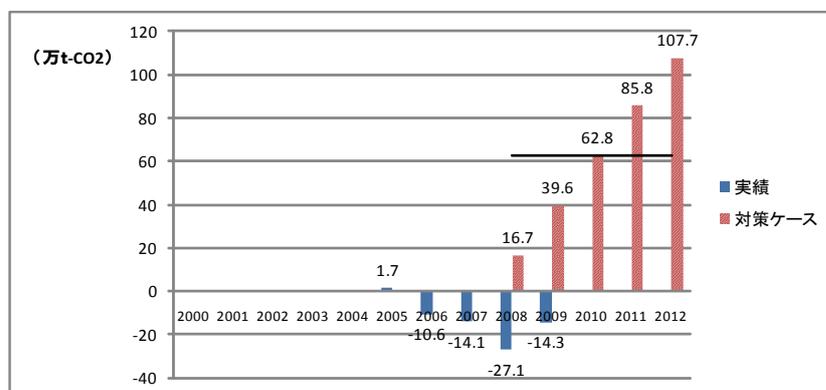
下水処理場内の太陽光発電、風力発電等による未利用エネルギー発電量の導入増加見込み量は、その導入実績及び導入予定量より、2008～2012年度で毎年1,200kl（原油換算）であるため、温室効果ガス削減量は、7千t-CO₂。

廃棄物処理における対策の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						1.7	-10.6	-14.1	-27.1	-14.3				
対策ケース									16.7	39.6	62.8	85.8	107.7	62.5



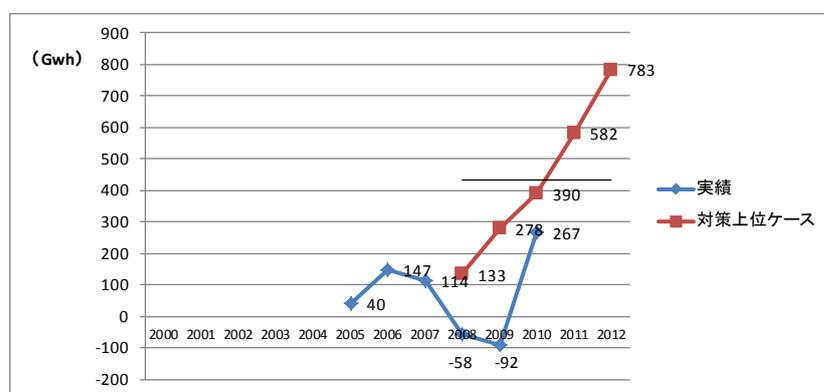
※ 廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチック分別収集による、2006年以降の排出削減見込み量については、それぞれ2005年の実績を基準にしているため、これ以前の削減実績は提示していない。また、廃棄物発電（産業廃棄物）による、2008年以降の排出削減見込み量についても、2007年の実績を基準にすることから、これ以前の削減量は提示していない。したがって、上記の削減実績のうち2007年以前のは、廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチックの分別収集見込量のみの合計である。

なお、廃棄物発電（一般廃棄物）については、「目標設定時の2005年実績値」を基準としているが、その後2005年度実績値に修正があったため、2005年の値が0になっていない。

2. 対策評価指標の実績と見込み

廃棄物発電(一般廃棄物)の電力量増分(単位:Gwh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						40	147	114	-58	-92	267			
対策上位ケース									133	278	390	582	783	433.2

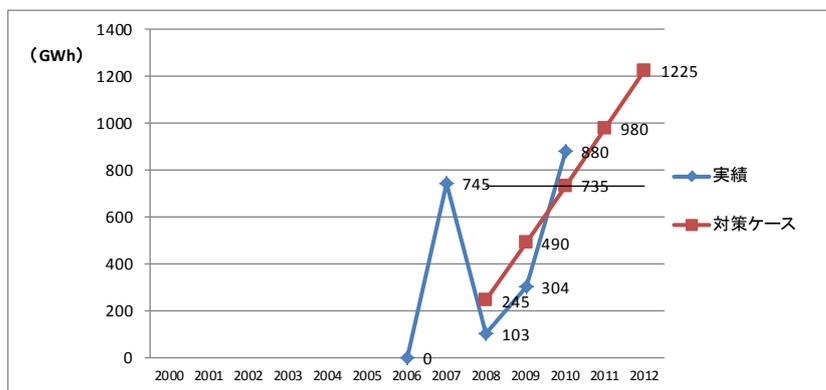


※ 廃棄物発電（一般廃棄物）については、「目標設定時の2005年実績値」を基準としているが、その後2005年度実績値に修正があったため、2005年の値が0になっていない。

廃棄物発電(産業廃棄物)の発電量の増分(単位:GWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							0	745	103	304	880		
対策ケース									245	490	735	980	1225

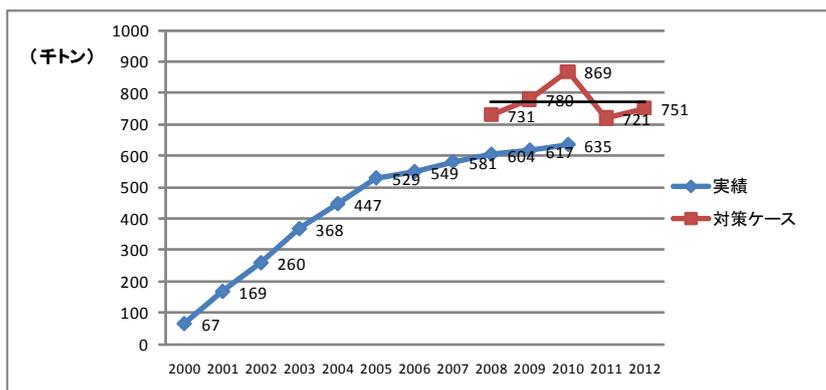
第1約束 期間平均	
	735.0



容器包装プラスチックの分別収集見込量(指定法人経由)(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	67	169	260	368	447	529	549	581	604	617	635		
対策ケース									731	780	869	721	751

第1約束 期間平均	
	770.4



<p>定義・ 算出方法</p>	<p>一般廃棄物分野においては、循環型社会形成推進交付金によって2010年までに整備される焼却施設の焼却能力から、2010年における総発電電力量の増加分を見込んだ。</p> <p>産業廃棄物処理に係る廃棄物発電の発電量の増分は、2007年度を基準とし、新エネルギー等発電設備に認定された廃棄物発電設備及び国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」により整備された廃棄物発電施設を対象として増加分を見込んだ。(前者については発電出力を基に稼働率を80%として発電量を算出し、後者については年間発電量の計画値を採用し、重複を排除し両者の合計を求めた。)また、産業廃棄物処理に係る廃棄物発電の発電量の増分の実績は、「産業廃棄物処理施設状況調査報告書」(環境省)のデータを用いている。</p> <p>プラスチック製容器包装の分別収集見込量を、第6期市町村分別収集計画における指定法人への引渡見込量(721,000トン、2011年度)と仮定した場合、2005年度を基準として、2011年度における排出削減見込量は-5万t-CO2/年と算出される。</p> <p>(注)容器包装リサイクル法に基づく排出抑制等により、市町村の分別収集量は分別収集見込量に比べて減少する可能性がある。</p>
---------------------	---

<p>出典・公表時期</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物発電の増分 日本のごみ処理（2010年度実績は2012年4月に公表） ・新エネルギー等発電設備に認定された廃棄物発電設備の発電出力 認定協議資料に基づく環境省産業廃棄物課調べ ・国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」により整備された廃棄物発電施設の年間発電量の計画値 交付申請書に基づく環境省産業廃棄物課調べ ・「産業廃棄物処理施設状況調査報告書」：毎年年度末頃公表 ・容器包装リサイクル法に基づく第5期分別収集計画に定められたプラスチック製容器包装の分別収集見込量から独自処理予定量を控除した量 ・（財）日本容器包装リサイクル協会ホームページ（見込量（契約量）と実績量の比較（プラスチック））
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地方自治体の収集・運搬におけるBDF導入量：今後とりまとめ予定 ・日本のごみ処理について、2011年度実績を今年度中に公表できるよう、都道府県と連携し、とりまとめの早期化に努める。

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

一般廃棄物処理に係る廃棄物発電については、ごみ排出量の減少が原因となっており、発電量については目標を達成できていないが、高効率な発電施設整備に対する費用支援等の取組により、発電施設数ならびに発電効率は順調に増えている。今後、ごみ処理の広域化、施設の改良等による更なる高効率化を推進する必要がある。

また、地方自治体の収集・運搬におけるBDF導入量については今後とりまとめ予定。

産業廃棄物処理に係る廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、産業廃棄物処理業者に対する経済的支援措置及び処理業者による自主行動計画の推進に係る措置を講じてきたところである。また、2010年5月に成立した「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律」において、新たに廃棄物熱回収施設設置者認定制度が創設され、一定以上の熱回収を行う産業廃棄物処理業者が適切に評価される仕組みが整備されたところであり、こうした制度の活用も含め、一定の施設整備がなされてきたことが確認されるが、更なる温暖化対策に向けて、今後も廃棄物発電や熱利用等の産業廃棄物熱回収施設の整備を加速化していくことが求められる。

プラスチック製容器包装については、分別収集実施市町村数の増加に伴い、分別収集量及び再商品化量全体は増加傾向にあるが、2005年以降、新規のリサイクル業者の参入を契機として、プラスチック製容器包装の再商品化手法ごとの落札量の変化及び容り法の趣旨を適切に実現するための入札制度の変更があったことから、排出削減量が減少し、結果として、2005年に比べて排出増となった。分別収集見込み量を達成するためには、さらなる分別収集の推進を図る必要がある。引き続き消費者への普及啓発事業実施を行うとともに、市町村に対し分別収集の実施を働きかける予定。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度 実績	<ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金による市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援した。(35,125百万円の内数) ・循環型社会形成推進交付金に、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業による温暖化対策に対する支援メニューを追加した。 ・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルを作成・公表して、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進した。 ・産業廃棄物処理業者による廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」(予算額:6,324百万円)を実施。 ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を行った。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。 ・容器包装廃棄物の3R促進に係る環境大臣表彰や先進的で優れた3R施策の全国展開の促進、レジ袋削減運動の全国展開等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施。(予算額:49,159千円) ・市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装3R高度化等推進事業を実施。(予算額:95,999千円)
12 年度 実 績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金により、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援する。(31,235百万円の内数) ・循環型社会形成推進交付金により、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業に対する支援を推進する。 ・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルに基づき、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進する。 ・国庫補助事業「廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業」(予算額:775百万円の内数)や廃棄物熱回収施設設置者認定制度の推進により、産業廃棄物処理業者による廃棄物発電等エネルギー利用を推進する。 ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画に基づき、温暖化対策に係る情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る。 ・3R推進マスターの活動支援事業等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施。(予算額:13,294千円) ・市町村による分別収集の促進を含め、容器包装リサイクル制度に係る課題の検討を行う容器包装リサイクル制度高度化検討調査を実施。(予算額:17,679千円) ・市町村の分別収集の高度化、容器包装廃棄物の排出抑制及び再利用の推進。 ・容器リサイクル法見直しに向けた検討。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援 (2011年度:循環型社会形成推進交付金312億円の内数)	→												
車両対策の手引き(0.5億円の内数)									→				
排出抑制等指針に基づく取組の推進													→
廃棄物処理施設における温暖化対策事業による廃棄物処理業者の支援(億円)				5	10	15	15	21	21	22	13		
廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業による廃棄物処理業者の支援(2012年度:7.7億円の内数)													→
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引き作成									→				
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供									→				

等														
容器包装リサイクル法	収集品目追加							改正法施行	資金拠出施行					
→														

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①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 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④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、検証	08～11 年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証
	12 年度実績・予定	①取組を継続 ②取組を継続（廃棄物処理施設整備計画の改定を行う） ③取組を継続 ④取組を継続
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助] ①循環型社会形成推進交付金 ②廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援 ③廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業による産業廃棄物処理業者の支援	08～11 年度実績	①予算額 35,125 百万円の内数 ②予算額 6,324 百万円
	12 年度実績・予定	①予算額 31,235 百万円の内数 ③予算額 775 百万円の内数
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発] ①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及 ②排出抑制等指針に基づく取組の推進 ③容器包装排出抑制推進員等を活用した市民等への普及啓発、3R 推進モデル事業 ④車両対策の手引きの作成	08～11 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②指針に基づく取組の推進 ③容器包装排出抑制推進員の活用や 3R 推進全国大会等を通じた普及啓発を実施 ④車両対策の手引きの作成 ⑤グリーン購入法に基づく廃棄
	12 年度実績・予定	

⑤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優先的購入		物の削減に資する物品等の率優先的購入を継続
⑥産業廃棄物処理分野における温暖化対策の引きの策定・配布	12 年度実績・予定	①各ガイドラインの更なる普及と改定 ②指針に基づく取組の推進 ③容器包装排出抑制推進員の活用等を通じた普及啓発を継続するとともに、容器包装リサイクル法見直しに向けた検討についての周知を実施 ④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優先的購入を継続
[その他] 全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等	08～11 年度実績	・省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を実施。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施
	12 年度実績・予定	・産業廃棄物分野の温暖化対策に関係する情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る。

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

一般廃棄物分野においては、循環型社会形成推進交付金によって、2010 年までに整備される焼却施設の焼却能力から、2010 年度における総発電電力量の増加分（対策なしケースとの比較）は 390GWh/年（2010 年時点）と見込まれ、これは 16.6 万 t-CO₂/年の排出削減量に相当する。

産業廃棄物分野においては、既存対策による廃棄物発電量の推移として、2002～2007 年度のデータより毎年 230GWh の発電量の増加が見込まれる。さらに、「全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画」の実施等（2008 年度以降）により、毎年 15GWh 追加的に発電量が増加すると想定する。これより、毎年 245GWh だけ発電量が増加することが想定される。したがって、2010 年度における総発電電力量の増加分（2007 年度との比較）は 735GWh と見込まれ、これは 31.2 万 t-CO₂/年の排出削減見込みに相当する。

車両対策の先進的事例を参考に、全国のパッカー車（約 93,000 台、2005 年）の 1%に BDF (B20) を導入すると仮定すると、年間 1,117kl の軽油を代替できるものと算出され、これは 0.3 万 t-CO₂/年の排出削減量に相当する。

容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の再商品化の効果のうち、「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」における二酸化炭素削減効果の見込みに含まれていない原燃料利用分を計算。

- ・プラスチック製容器包装の分別収集見込量（第6期市町村分別収集計画における指定法人への引渡見込量）＜721,000トン（2011年度）＞

- ・原燃料利用の割合（平成22年度落札結果）

- ・プラスチック製容器包装の分別収集見込量を、第6期市町村分別収集計画における指定法人への引渡見込量（721,000トン、2011年度）と仮定した場合、2005年度を基準として、2011年度における排出削減見込量は-5万t-CO₂/年と算出される。

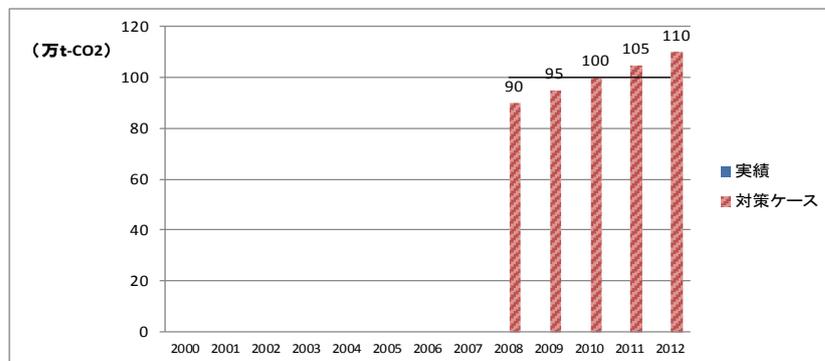
（注）容器包装リサイクル法に基づく排出抑制等により、市町村の分別収集量は分別収集見込量に比べて減少する可能性がある。

国民運動の実施

1. 排出削減量の実績と見込み

クールビズ・ウォームビズ
排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績														
対策ケース									90	95	100	105	110	100.0

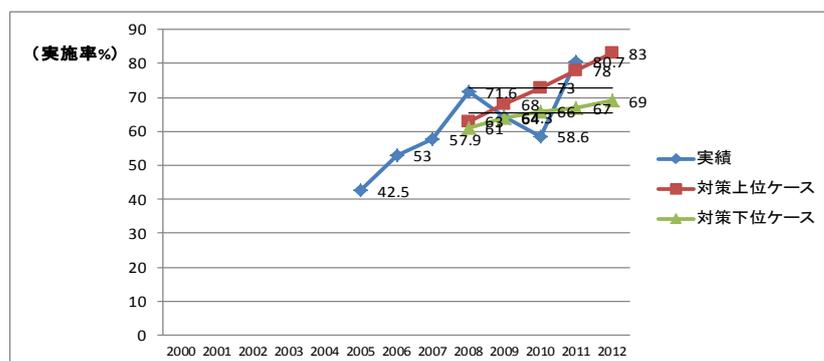


注) 2010 年度の排出削減見込量は他の対策（工事・事業用におけるエネルギー管理の徹底、エネルギー供給事業者等による情報提供等）の対策効果との重複分を差し引いた値としての目標となっている。実績値については他の対策の効果が不明であるため記載していない。なお、クールビズについては 2010 年度に 66%～73%の実施率を、ウォームビズについては 2010 年度に 69%～76%の実施率を目標としており、2007 年度の実績については、クールビズの実施率が 57.9%、ウォームビズの実施率は 66.7%となっている。また、2008 年度、2009 年度、2011 年度及び 2012 年度の排出削減見込量については、クールビズ、ウォームビズで目標としている実施率から推計した試算値である。（重複分を差し引かない場合のクールビズ・ウォームビズの実績値については、それぞれの取組への実績率から、2005 年度に 198 万 t-CO2、2006 年度に 269 万 t-CO2、2007 年度に 303 万 t-CO2 に相当する削減効果があったと推計している。また、2010 年度のクールビズ実施率が 66%、ウォームビズの実施率が 69%とした場合の CO2 排出削減量は約 320 万 t-CO2 に相当すると推計している。）

2. 対策評価指標の実績と見込み

①-1 クールビズ(実施率)
対策評価指標(単位:実施率%)

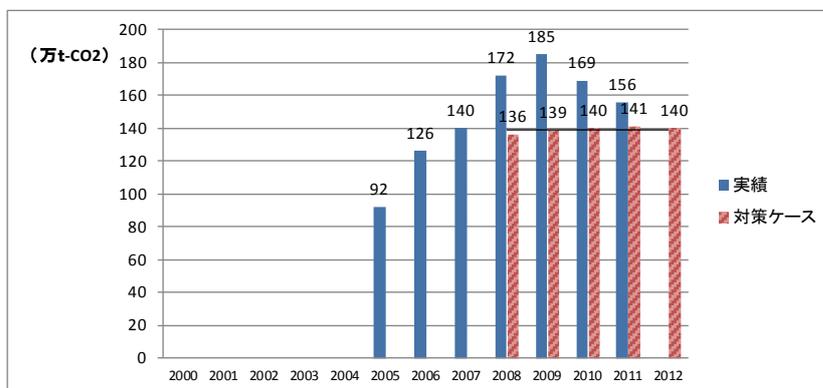
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						42.5	53	57.9	71.6	64.3	58.6	80.7		
対策上位ケース									63	68	73	78	83	73.0
対策下位ケース									61	64	66	67	69	65.4



①-2 クールビズ(実績削減量)
排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						92	126	140	172	185	169	156	
対策ケース									136	139	140	141	140

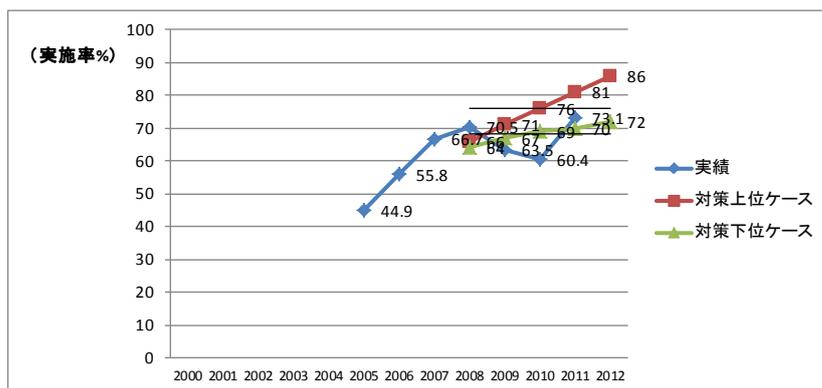
第1約束 期間平均	
	139.2



②-1 ウォームビズ(実施率)
対策評価指標(単位:実施率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						44.9	55.8	66.7	70.5	63.5	60.4	73.1	
対策上位ケース									66	71	76	81	86
対策下位ケース									64	67	69	70	72

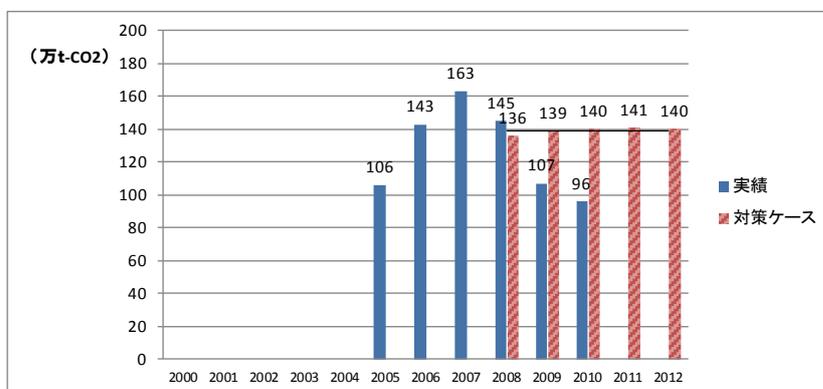
第1約束 期間平均	
	76.0
	68.4



②-2 ウォームビズ(実績削減量)
排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						106	143	163	145	107	96		
対策ケース									136	139	140	141	140

第1約束 期間平均	
	139.2



<p>定義・ 算出方法</p>	<p>毎年のアンケート調査から推計したクールビズ（28℃設定）又はウォームビズ（20℃設定）の実施率</p> <p>「排出削減実績量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明</p> <p>クールビズ・ウォームビズ（業務部門）</p> <p>取組（冷房の設定温度を28℃、暖房の設定温度を20℃にする）による削減実績量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冷房の設定温度を28℃にした場合 <ul style="list-style-type: none"> - 実績分における排出削減実績量は以下の通り算定した。 <ul style="list-style-type: none"> ・削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量冷房比率 × 排出係数 × 家庭での冷房用途のCO2排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率 - オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。 ・暖房の設定温度を20℃にした場合 <ul style="list-style-type: none"> - 実績分における排出削減実績量は以下の通り算定した。 <ul style="list-style-type: none"> <電力> <ul style="list-style-type: none"> ・削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途のCO2排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率 <ガス> <ul style="list-style-type: none"> ・削減実績量 = 業務部門都市ガス・LPG消費量 × 業務部門都市ガス・LPG消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途のCO2排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率 <石油> <ul style="list-style-type: none"> ・削減実績量 = 業務部門灯油・重油消費量 × 業務部門灯油・重油消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途のCO2排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率 <p>オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。</p>
---------------------	---

出典・公表時期	
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○1人1人が温暖化防止アクションを起こして温暖化防止を止めようという地球温暖化防止のための国民的プロジェクト「チーム・マイナス6%」を2005年4月から実施しているところ。本事業によりクールビズの推進を開始して以来、冷房設定温度を高く設定している企業等の割合は、クールビズ初年度の2005年度は32.7%(42.5%)、2006年度は43.2%(53%)、2007年度は48.1%(57.9%)、2008年度は61.8%(71.6%)、2009年度は54.5%(64.3%)、2010年度は49.3%(58.6%)、2011年は56.2%(80.7%)の実績率となっている。

2010年度においては、2020年までに1990年比で温室効果ガス排出量を25%削減するための新たな国民運動「チャレンジ25キャンペーン」の一環として、様々な取組を実施。今後もクールビズのさらなる定着に向けて、引き続き施策の推進を図っていく。さらに、東日本大震災を受けた節電の必要性を踏まえ、各主体のクールビズを通じた節電及び温暖化防止の取組が促進されるよう、スーパークールビズと称して、普及啓発を一層強化している。

また、ウォームビズについても同様に、初年度の2005年度は30.5%(44.9%)、2006年度は41.4%(55.8%)、2007年度は52.3%(66.7%)、2008年度は56.1%(70.5%)、2009年度は50.4%(63.5%)、2010年度は50.6%(60.4%)、2011年度は58.7%(73.1%)の実績率となっている。今後もウォームビズのさらなる定着に向けて、引き続き施策の推進を図っていく。

※括弧内()は、実績率に本事業実施前からの実施割合を含めた「実施率」

○平成20年度から推進しているエコ・アクション・ポイントモデル事業については、モデル事業最終年度である平成22年度末時点で、参加会員数約30万人、参加事業者数約60社、発行ポイント数約1億5,000万ポイントに達し、平成23年度からは経済的に自立したポイントプログラムとして民間事業者の運営による事業推進が可能となった。

○平成21年度から運用を開始したエコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業(以下、「グリーン家電エコポイント事業」)については、平成24年7月末時点で、約4,650万件の申請を受け付け、そのうち手続きが完了した約4,581万件、約6,500億点についてポイントを発行している。制度実施期間(平成21年5月～平成23年3月)における家電エコポイント制度等による省エネ家電製品の普及により、最大で約273万トンのCO2削減効果が期待されるものと推計。

○エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業(以下、住宅エコポイント事業)については、平成23年7月末で対象期間が一旦終了した「住宅エコポイント」を、平成23年度第3次補正予算において「復興支援・住宅エコポイント」として再開した。平成24年1月下旬からポイント発行・交換を開始し、平成25年1月末までに住宅エコポイント制度と併せて、新築約97万戸、リフォーム約77万戸の合計174万戸にポイント発行を行った。

住宅エコポイント制度の導入により、制度導入前は1～2割程度であった新築住宅に占める省エ

ネ住宅の割合は、5割程度まで上昇していると想定され、住宅の省エネ化が定着している。

○カーボン・オフセットの国内の取組事例数は2012年9月時点で約1,190件（報道発表ベース）である。信頼性の高いカーボン・オフセットの取組を促進するため、2012年5月から、カーボン・オフセット認証制度（2009年5月～）と、カーボン・オフセットを更に深化させたカーボン・ニュートラル認証制度（2011年9月～）を統合したカーボン・オフセット制度を開始した。本制度を利用したカーボン・オフセットとカーボン・ニュートラルの取組の更なる拡大が望まれる。

○平成20年11月に、国内プロジェクト由来の温室効果ガス排出削減・吸収量をカーボン・オフセットに用いるクレジットとして認証するオフセット・クレジット（J-VER）制度を創設した。平成24年10月末時点で、排出削減プロジェクト106件、森林吸収プロジェクト120件の計226件のプロジェクトを受け付けており、約324,563t分のクレジットを認証しているところ。今後、申請案件の更なる増加を通じ、国内の排出削減・吸収活動の活性化が望まれる。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11年度 実績	<ul style="list-style-type: none">・CO2削減アクション推進事業を実施。 ・地域の子どもたちの自主的な環境保全活動を支援する事業である「こどもエコクラブ事業」を実施。2010年度末時点のこどもエコクラブ数は3,223件、メンバー数は173,059人。また、こどもエコクラブのある市町村の割合は、全市町村数の38.4%。 ・家庭でのエコライフを支援する事業である「我が家の環境大臣事業」を実施。2010年度末時点の登録世帯数は、約15万4千世帯。 ・エコ・アクション・ポイントモデル事業については、2008年度及び2009年度に自治体等と連携して家庭や学校における省エネ行動をポイント化するもの、オンラインショッピングを対象とするもの、地域の商店街等が進めるものなど、多様な取組を実施した。2010年度には、これまで地域ごとに行われていた取組を全国型のメインプラットフォームに集約し、環境NPOの活動参加者を対象としたもの、自治体や地域の商店街等によるもの等、あらゆる業種・業態の事業者が参加することのできる仕組みを構築することにより、エコ・アクション・ポイントの普及を促進した。また、より多くの事業者に参加を促し、経済的に自立したポイントプログラムを確立するため、エコ・アクション・ポイントの趣旨や具体的な内容、参加の手順等をまとめたガイドラインを策定した。 ・補正予算により、地球温暖化対策の推進、経済の活性化、地上デジタル放送対応テレビの普及を目的に、グリーン家電（統一省エネラベル4☆相当以上のエアコン、冷蔵庫及び地上デジタル放送対応テレビ）の購入に対し、多様な商品等と交換できるエコポイントを発行するグリーン家電エコポイント事業を環境省・経済産業省・総務省の3省で開始し、平成23年3月に購入期限を迎えた。なお、平成23年1月以降は、エコポイントの発行対象を統一省エネラベル5☆製品を購入し、
---------------	---

かつ買換えでリサイクルを行う場合に限定した。

- ・補正予算により、地球温暖化対策の推進及び経済の活性化を図ることを目的として、エコ住宅（省エネ法のトップランナー基準相当の住宅及び省エネ基準（平成11年基準）を満たす木造住宅）の新築や、エコリフォーム（窓・外壁・天井・床の断熱改修及びそれらと一体的に行うバリアフリー改修）に対し、多様な商品等と交換できるエコポイントを発行する住宅エコポイント事業を国土交通省・経済産業省・環境省の3省で開始した。2010年度には、工事着手期限について平成23年12月末まで1年延長した（ただし、想定以上の申請があったことから、11年度に着工・着手の期限を平成23年7月末までに短縮）。また、平成23年1月から、ポイント発行対象に、エコリフォーム等に併せて設置する省エネ性能住宅設備（太陽熱利用システム、節水型トイレ、高断熱浴槽）を追加した。

その後、2011年度の第三次補正予算において、住宅市場の活性化と住宅の省エネ化とあわせて東日本大震災の復興支援を図ることを目的として、「復興支援・住宅エコポイント」として再開した。再開にあたっては、エコ住宅の新築については被災地のポイントをその他地域の倍とし、リフォーム瑕疵保険への加入や耐震改修工事も対象とすることとしたほか、発行されるポイントの半分以上を被災地の特産品・被災地への義援金など被災地支援商品に交換するなどの制度変更を行った。

- ・3年間にわたり実施してきたエコ・アクション・ポイントモデル事業の実績・課題等を検証し、事業の仕組みについて改善点を検討・提言することで、今後の民間主導によるエコ・アクション・ポイントの普及・拡大を推進した。また、民間事業者の運営によるエコ・アクション・ポイントの信頼性及び公平性を確保するため、運用状況のチェック・評価や、必要に応じてガイドラインの見直し等を行った。

- ・信頼性の高いカーボン・オフセットの取組の拡大・継続を図るため、2009年3月に「カーボン・オフセットの取組に対する第三者認証基準」を策定し、認証を受けた取組にラベルを付与する「カーボン・オフセット認証制度」の普及を実施。2011年には、全国規模でのカーボン・オフセットの取組を拡大するため、主要都市において「カーボン・オフセット EXPO」を開催し、J-VER プロジェクト事例や優良なカーボン・オフセットの取組事例の展示を通じ、カーボン・オフセット及びJ-VER 制度の普及を図っている。また、2011年4月に「カーボン・ニュートラル等によるオフセット活性化検討会」を開催し、カーボン・オフセットを更に進めた、企業活動等からの排出量を全量オフセットするカーボン・ニュートラル認証制度を創設した。ニュートラル認証を取得するモデル事業の公募を通じ、案件発掘等を行っているところ。

- ・J-VER 制度については、国際規格（ISO）に準じた制度運営を行うとともに、制度の対象となるプロジェクト種類の拡充、プロジェクト事業者の支援、地域における審査・認証体制の整備、創出された J-VER の市場取引の促進、地域協議会を通

	<p>じた創出者と購入者のマッチング支援等を実施。また、平成 23 年度 3 次補正予算事業として、被災地でのプロジェクト発掘等の支援措置や、被災地産のクレジットを積極的に活用したカーボン・オフセットの取組推進を通じた復興支援事業を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 温室効果ガス排出量の見える化の推進に係る事業において、2008 年度（予算額 20 百万円）は、日常生活 CO2 情報提供ツール（仮称）の概要を取りまとめた。2009 年度（予算額 160 百万円の内数）は、見える化による温室効果ガスの削減効果の把握等を行う事業、日常生活の CO2 情報提供ツール（仮称）の開発及び試行的運用及び CO2 排出量に係る情報を即時的（リアルタイム）に提供する機器の普及等を推進するための調査を実施。2010 年度（予算額 175 百万円の内数）は、対象世帯を拡大して、見える化による温室効果ガスの削減効果及びその効果を最大化するための情報提供の在り方を検討する事業、日常生活の CO2 情報提供ツール（CO2 みえ〜るツール）の一般公開及び普及を図るための更新、及び CO2 排出量に係る情報を「見える化」する機器・サービスの普及等を推進するための評価・広報事業を実施。 ・ 各家庭に対して CO2 削減のための具体的アドバイスを行う「環境コンシェルジュ」制度の確立に向けて、地域地球温暖化防止活動推進センターにおいて「うちエコ診断」を試行的に行う事業を 2010 年度に実施。 ・ 「環境コンシェルジュ」制度の実現に向けた基盤整備のため、「家庭エコ診断推進基盤整備事業」（予算額 300 百万円）として、気候や立地等の地域属性を考慮した全国的な診断の実施、診断ツールの開発、民間等の事業者による試行的な診断の実施、HEMS（見える化）機器の設置世帯を対象にした効果定量化のための診断評価事業の実施等を行う。
<p>12 年度 実績・予定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO2 削減アクション推進事業を実施。 ・ 国民の環境配慮行動を促進するため、民間事業者が運営するエコ・アクション・ポイントの普及拡大に必要な措置を講じていく。 ・ エコ家電等の省エネ製品やエコ住宅の普及促進のための措置を講じていく。 ・ 2012 年 5 月にカーボン・オフセット認証制度とカーボン・ニュートラル認証制度を統合した「カーボン・オフセット制度」を開始した。また、検証人、オフセット・プロバイダー向けの講座を通じた制度の普及を図るとともに、商品・サービス、会議・イベントのカーボン・ニュートラル認証の具体化について検討を行っているところ。 ・ J-VER 制度は、2012 年度で一旦の終了を迎えることから、2012 年 4 月に「新クレジット制度の在り方に関する検討会」を開催し、2013 年度から国内クレジット制度と統合した新たなクレジット制度として運営することとされた。現在、2013 年 4 月からの制度開始に向けて関係省庁で準備を進めているところ。

	<ul style="list-style-type: none"> ・「環境コンシェルジュ」制度の実現に向けた基盤整備のため、「家庭エコ診断推進基盤整備事業」を引き続き実施予定。民間事業者等による実証件数の増加、診断員の資格認証のスキームの検討及び診断ツールの改良を予定。 ・HEMS等の利活用や削減アドバイスにより、家庭におけるエネルギー使用量の「見える化」を促進し、需要側にとって負担のないCO2削減を図る。
--	---

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化防止「国民運動」推進事業(億円)						開始 30	30	30	終了 27				
CO2削減アクション推進事業(チャレンジ25国民運動関連)(億円)										開始 5	2.5	2.4	予定 2
エコ・アクション・ポイントモデル事業(億円)									開始 3.6	3.7	3.5		
エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業(億円)										開始 (一次補正 1098、 二次補正 794)	(予備費 276、 補正 259)		
エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業(億円)										開始 (二次補正 333)	(予備費 471、 補正 10)	(三次補正 723)	
こどもエコクラブ事業(億円)	※								0.77	0.77	終了		

※こどもエコクラブ事業は 1995年度に開始										0.75		
我が家の環境大臣事業 (億円)					開始						終了	
								0.67	0.61	0.58		
カーボン・オフセットの推進 (億円)								本予算 0.5 /二 次補	本予算 1.5 /一 次		本予算 14	本予算 9.1
								正 1.2	補正 2.1 /二 次 補正 20	算 1.9/ 算	/ 三次 補正 4	
温室効果ガス排出量の見える化の推進 (億円)								0.2	1.6 の内数	1.8 の内数		
家庭エコ診断推進基盤整備事業(億円)											3.0	2.6
HEMS等の活用による低炭素ライフスタイルの促進 (億円)												1.5

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[税制]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[予算・補助] ① CO2削減アクション推進事業 ② 子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支	08～11年度実績	①502百万円(09年度) 251百万円(10年度) 243百万円(11年度)

<p>援すこどもエコクラブ事業</p> <p>③ 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>④ エコ・アクション・ポイントモデル事業</p> <p>⑤ エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業</p> <p>⑥ エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業</p> <p>⑦ カーボン・オフセット推進事業</p> <p>⑧ 温室効果ガス排出量の見える化の推進</p> <p>⑨ 家庭エコ診断推進基盤整備事業</p> <p>⑩ HEMS 等の利活用による低炭素ライフスタイルの促進</p>		<p>②こどもエコクラブ数とメンバー数：</p> <p>77 百万円(08 年度)</p> <p>77 百万円(09 年度)</p> <p>75 百万円(10 年度)</p> <p>③我が家の環境大臣登録世帯数：</p> <p>67 百万円(08 年度)</p> <p>61 百万円(09 年度)</p> <p>58 百万円(10 年度)</p> <p>④360 百万円(08 年度)</p> <p>370 百万円(09 年度)</p> <p>350 百万円(10 年度)</p> <p>⑤189, 201 百万円(環境省分)(09 年度)</p> <p>53, 435 百万円(環境省分)(10 年度)</p> <p>⑥33, 333 百万円(環境省分)(09 年度)</p> <p>48, 067 百万円(環境省分)(10 年度)</p> <p>72, 300 百万円(環境省分)(11 年度)</p> <p>⑦50 百万円(08 年度)</p> <p>120 百万円(補正)</p> <p>150 百万円(09 年度)</p> <p>2, 210 百万円(補正)</p> <p>189 百万円(10 年度)</p> <p>1, 400 百万円(11 年度)</p> <p>400 百万円(補正)</p> <p>⑧20 百万円(08 年度)</p> <p>160 百万円の内数(09 年度)</p> <p>175 百万円の内数(10 年度)</p> <p>⑨300 百万円(11 年度)</p>
	12 年度実績・予定	<p>① 202 百万円</p> <p>④モデル事業は終了</p> <p>⑦910 百万円</p> <p>⑨257 百万円</p> <p>⑩147 百万円</p>
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	

[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発] ① 2005 年より地球温暖化防止を呼びかけるチーム・マイナス6%において、さらに 2010 年 1 月からは温室効果ガス排出量 25%削減のための国民運動「チャレンジ 25 キャンペーン」の一環として、クールビズ・ウォームビズなどの温度調節による温暖化防止アクションの普及を実施 ② 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 ③ 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 ④ エコ・アクション・ポイントモデル事業に係る広報業務 ⑤ カーボン・オフセット推進事業	08～11 年度実績	①502 百万円(09 年度) 251 百万円(10 年度) 243 百万円(11 年度) ②こどもエコクラブ数とメンバー数： 77 百万円(08 年度) 77 百万円(09 年度) 75 百万円(10 年度) ③我が家の環境大臣登録世帯数： 67 百万円(08 年度) 61 百万円(09 年度) 58 百万円(10 年度) ④360 百万円の内数(08 年度) 370 百万円の内数(09 年度) 350 百万円の内数(10 年度) ⑤50 百万円の内数(08 年度) 150 百万円の内数(09 年度) 189 百万円の内数(10 年度) 1,400 百万円の内数(11 年度) 400 百万円の内数(補正)
	12 年度実績・予定	①202 百万円 ④モデル事業の終了により、広報業務実施の予定は無し ⑤910 百万円の内数
[その他] ・エコ・アクション・ポイントモデル事業共通名称とロゴ開発	08～11 年度実績	改訂実施済
	12 年度実績・予定	実施予定なし

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

クールビズ・ウォームビズ

・冷房の設定温度を 28℃にした場合

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
 - ・ 削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量冷房比率 × 排出係数 × 家庭部門で冷房設定温度を 1℃高くした場合の CO2 削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
- オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。
<2011 年度 : 56.2%>

- 家庭部門で冷房温度を1℃高くした場合のCO2削減率

$$= (1℃高く設定した1時間 \cdot 1台当たりの燃料削減量) \times (冷房の年間使用時間) \times (全世帯のエアコン保有台数) \times (燃料のCO2排出係数) \div (家庭部門の冷房用途の燃料種別CO2排出量)$$
 - <2010年度-電力: 26.0%>
 - 1℃低下あたりの消費電力削減量 <30Wh/世帯/時間>
 - 冷房設定温度の変化 <1.8℃>
 - 1日あたりの冷房使用時間 <9時間/日>
 - ひと夏の冷房使用日数 <112日>
 - 電力の排出係数
 - <2010年度: 0.363kgCO2/kWh>
 - 世帯数
 - <2010年度: 5,336万世帯>
 - 世帯あたりのエアコン保有台数
 - <2010年度: 2.68台>
 - 家庭部門で冷房温度を1℃高くした場合のCO2削減率を業務部門へ外挿
 - 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合
 - <2010年度: 50.4%>
- ・ 暖房の設定温度を20℃にした場合
- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
 - <電力>
 - ・ 削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭部門で暖房設定温度を1℃低くした場合のCO2削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
 - <ガス>
 - ・ 削減実績量 = 業務部門都市ガス・LPG消費量 × 業務部門都市ガス・LPG消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭部門で暖房設定温度を1℃低くした場合のCO2削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
 - <石油>
 - ・ 削減実績量 = 業務部門灯油・重油消費量 × 業務部門灯油・重油消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭部門で暖房設定温度を1℃低くした場合のCO2削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
 - オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。
 - <2010年度: 50.6%>
 - 家庭部門で暖房温度を1℃低くした場合のCO2削減率

$$= (1℃低く設定した1時間 \cdot 1台当たりの燃料削減量) \times (暖房の年間使用時間) \times (全世帯のエアコン保有台数) \times (燃料のCO2排出係数) \div (家庭部門の暖房用途の$$

燃料種別 CO2 排出量)

<2009 年度—電力 : 27%> <2009 年度—ガス : 11%> <2009 年度—灯油 : 4.2%>

- 暖房設定温度の変化 <1.81℃>
- 1 時間・1 台あたりの燃料削減量
 - <電力 (エアコン) : 34.9Wh/時間・台> <ガス (ガスファンヒーター) : 5.4L/時間・台>
 - <石油 (石油ファンヒーター) : 6.7cc/時間・台>
- 1 日あたりの暖房使用時間 <9 時間/日>
- ひと冬の暖房使用日数 <169 日>
- 1 世帯あたりの保有台数
 - <2010 年—電力 (エアコン) : 2.680 台> <2010 年—ガス (ガスファンヒーター) : 0.631 台>
 - <2010 年—石油 (石油ファンヒーター) : 0.631 台>
- 電力の排出係数
 - <2010 年度 : 0.362kgCO₂/kWh>
- 燃料の排出係数
 - <2010 年—ガス : 2.23kgCO₂/m³> <2010 年—石油 : 2.49kgCO₂/L>
- 世帯数
 - <2010 年度 : 5,355 万世帯>
- 家庭部門で暖房温度を 1℃低くした場合の CO2 削減率を業務部門へ外挿
- 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合
 - <2010 年度 : 50.4%>

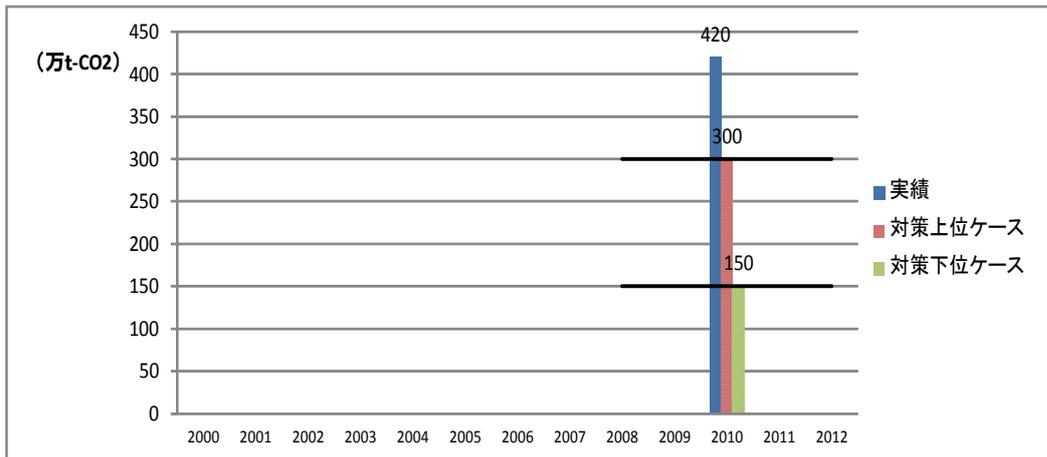
国民運動の実施（エネルギー供給事業者等による情報提供）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績											420		
対策上位ケース											300		
対策下位ケース											150		

第1約束 期間平均
300.0
150.0

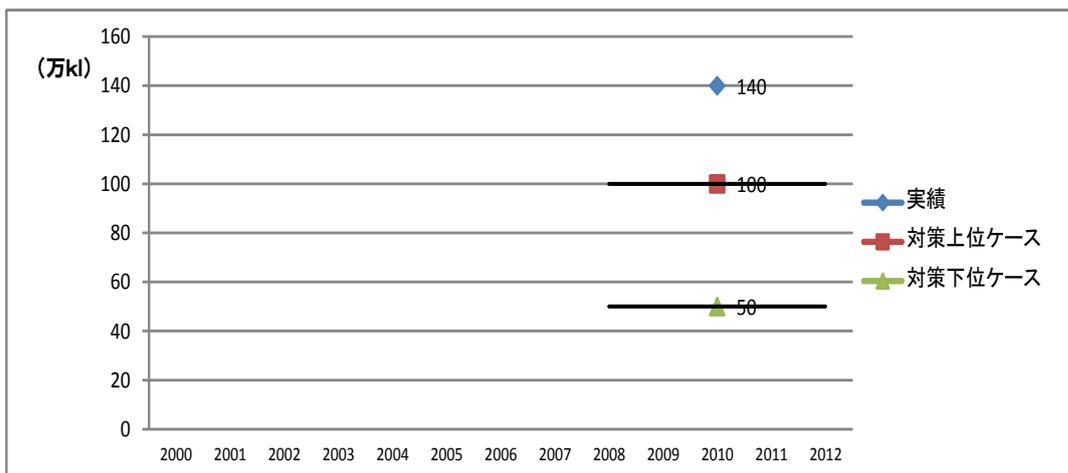


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績											140		
対策上位ケース											100		
対策下位ケース											50		

第1約束 期間平均
100.0
50.0



定義・ 算出方法	<ul style="list-style-type: none"> ・統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の提供により、買い替え時の省エネ効果を試算。 ・エネルギー供給事業者等の情報提供（メディア等）によって省エネ行動が促進された分の省エネ効果を試算。
出典・ 公表時期	
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

省エネ家電普及促進フォーラムや省エネラベリング制度、全国統一省エネラベル、エネルギーの使用量に係る情報提供等エネルギー供給事業者等による情報提供が積極的に行われている。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度 実績	省エネ家電普及促進フォーラム、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。
12 年度 実績・予定	省エネ家電普及促進フォーラム、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。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
・省エネルギー法							→						
・統一省エネラベリング制度							→						

施策の全体像	実績及び予定	
[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）。	08～11 年度実績	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。毎年度、各社の前年度における実施状況が公表されている。
	12 年度実績・予定	継続
[税制]	08～11 年度実績	

	12年度実績・予定	
[予算・補助]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[融資]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[普及啓発] 省エネラベリング制度、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提供。	08～11年度実績	継続
	12年度実績・予定	継続
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

- 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想定（アンケート調査等により確認）。
- 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kl、業務部門は7,320万kl。
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。
 $5,340 \text{ 万kl} \times 25\% \times 5\% + 7,320 \text{ 万kl} \times 2\% \times 20\% \approx 100 \text{ 万kl}$

○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で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。
- ・家電メーカー、家電小売事業者及び消費者団体など関係者が連携しながら国民運動として、省エネ家電製品（エアコン、冷蔵庫、照明など）の普及を一層促進していくことを目的として、省エネ家電普及促進フォーラムを平成19年10月に設立。省エネ家電普及促進ウィークの実施や統一的な政府公報等を行う。
- ・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。

国民運動の展開

1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2011 年度	・環境負荷の低減や自然との共生に対応するとともに、環境教育の教材として活用できる学校施設を目的として、関係省庁と連携し、太陽光発電、木材活用、雨水利用など環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備を推進した。
2012 年度	・環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進を引き続き実施。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進(億円) ※いずれも内数													
	—————▶												
									1150 当初	1150 当初	1151 当初	912 当初	1246 当初
									1139 一次 補正	2672 補正	1187 補正	340 一次 補正	1884 補正
									501 二次 補正		987 予備 費	1630 三次 補正	730 予備 費

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助] 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進	08～11 年度実績	【2008 年度】 114,971 百万円の内数（当初予算） 113,878 百万円の内数（第一次補正予算） 50,105 百万円の内数（第二次補正予算） 【2009 年度】 114,971 百万円の内数（当初予算） 267,224 百万円の内数（補正予算） 【2010 年度】 115,136 百万円の内数（当初予算） 118,660 百万円の内数（補正予算）

		98,703 百万円の内数（予備費） 【2011 年度】 91,194 百万円の内数（当初予算） 34,015 百万円の内数（第一次補正 予算） 162,975 百万円の内数（第三次補正 予算）
	12 年度実績・予定	124,581 百万円の内数（当初予算） 188,384 百万円の内数（補正予算） 72,973 百万円の内数（予備費）
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発] 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の 整備推進 複数の地域においてエコスクールづくりの 実証的研究等を実施し、その成果を普及す る。	08～11 年度実績	【2008 年度】 22 百万円の内数 【2009 年度】 38 百万円の内数 【2010 年度】 35 百万円の内数 【2011 年度】 29 百万円の内数
	12 年度実績・予定	34 百万円の内数
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	

国民運動の展開

1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育に関する優れた実践の促進・普及や環境教育に関する研修などを内容とする「環境教育推進グリーンプラン」を実施（2009年度まで） ・「環境教育推進グリーンプラン」の事業内容を精査の上、事業形態を変更した、環境教育の優れた実践の促進や普及などを行う「環境教育の実践普及」を実施（2010～2011年度）
2012年度	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育の優れた実践の促進や普及などを行う「環境教育の実践普及」を引き続き実施

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境教育推進 グリーンプラン (億円)				開始 0.94	1.00	0.94	0.94	0.90	0.55	0.85	終了		
環境教育の実 践普及 (億円)											開始 0.22	0.13	0.11

施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助] ①環境教育推進グリーンプラン ②環境教育の実践普及	08～11年度実績	①55百万円（08年度予算額） ①85百万円（09年度予算額） ②22百万円（10年度予算額） ②13百万円（11年度予算額）
	12年度実績・予定	②11百万円（12年度予算額）

国民運動の展開

1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2011 年度	「豊かな体験活動推進事業」として、児童生徒の豊かな人間性や社会性を育むため、農山漁村での生活体験等の体験活動を小学校 583 校で実施。
2012 年度	「豊かな体験活動推進事業」を小学校 40 校で実施予定。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
豊かな体験活動推進事業 (億円)			開始										終了 予定
			—————▶						10.1 2	10.7 9 及び 3.15(補 正)	130. 93の 内数	94.5 0の 内数	85.1 6の 内数

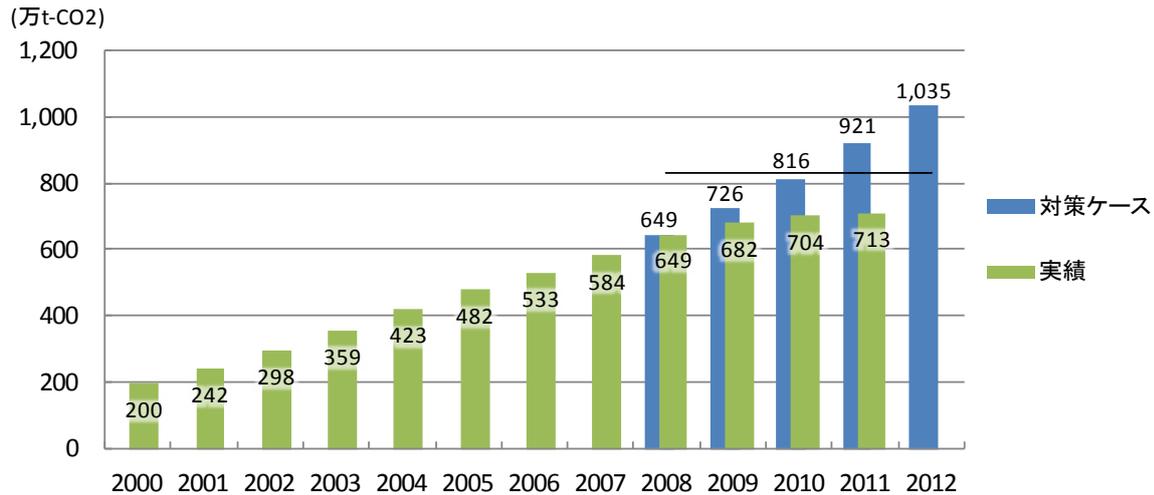
施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	08 年度：1,012 百万円 09 年度：1,079 百万円 315 百万円（補正） 10 年度：13,093 百万円の内数 11 年度：9,450 百万円の内数
	12 年度実績・予定	8,516 百万円の内数
[普及啓発]	08～10 年度実績	08 年度：1,012 百万円 09 年度：1,079 百万円 315 百万円（補正） 10 年度：13,093 百万円の内数 11 年度：9,450 百万円の内数
	12 年度実績・予定	8,516 百万円の内数

省エネ機器の買い替え促進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績	200	242	298	359	423	482	533	584	649	682	704	713		
対策ケース									649	726	816	921	1,035	830



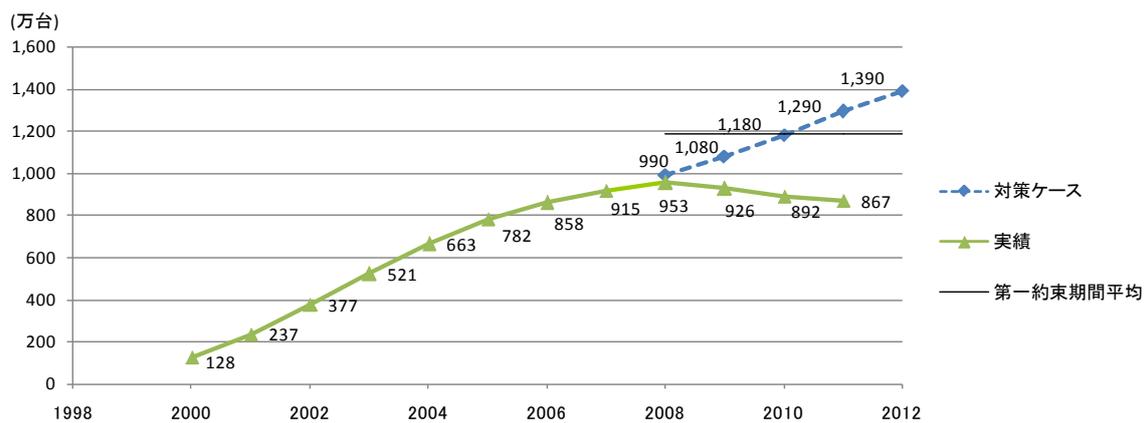
2. 対策評価指標の実績と見込み

- a)省エネ型電気ポット、b)食器洗い機、c)電球型蛍光灯、d)節水シャワーヘッド、
e)空調用圧縮機省エネ制御装置

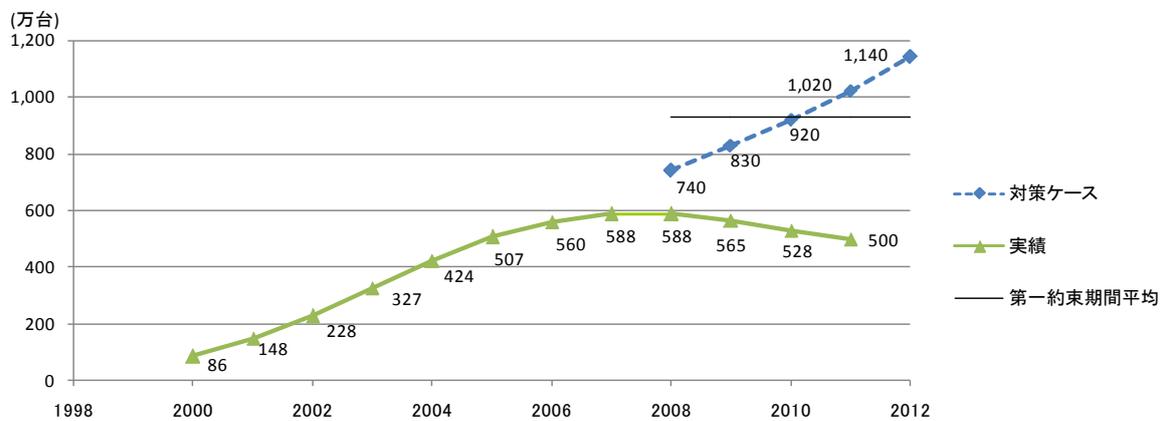
対策評価指標(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
a) 実績	128	237	377	521	663	782	858	915	953	926	892	867		
b) 実績	86	148	228	327	424	507	560	588	588	565	528	500		
c) 実績	7,247	7,540	8,027	8,664	9,458	10,487	11,594	13,090	15,494	17,220	18,542	19,138		
d) 実績	254	452	653	859	1,069	1,194	1,322	1,426	1,530	1,607	1,689	1,773		
e) 実績	0.2	0.9	1.7	2.5	3.6	4.3	5.5	6.2	6.6	7.1	7.7	8.4		
a) 対策ケース									990	1,080	1,180	1,290	1,390	1,186
b) 対策ケース									740	830	920	1,020	1,140	930
c) 対策ケース									14,430	16,540	19,140	22,220	25,750	19,616
d) 対策ケース									1,580	1,710	1,840	1,970	2,100	1,840
e) 対策ケース									8.1	9.6	11.2	12.9	14.8	11

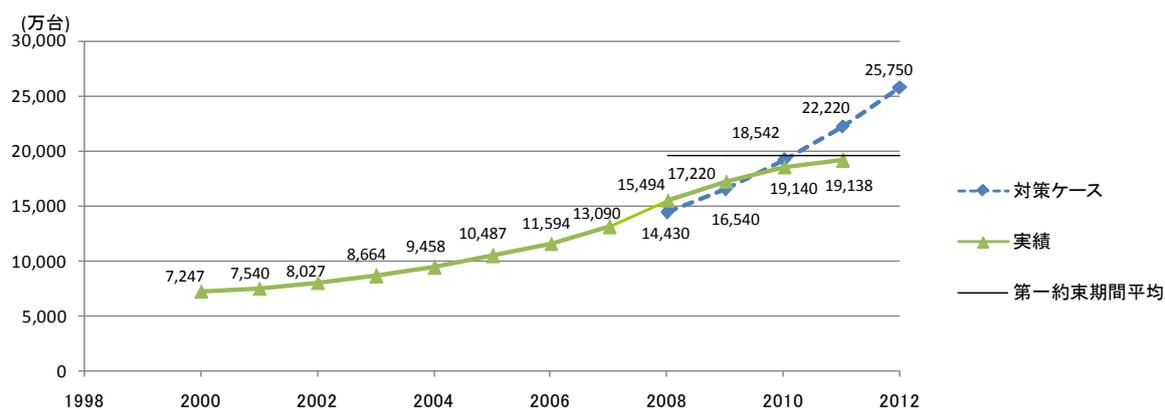
a)省エネ型電気ポット



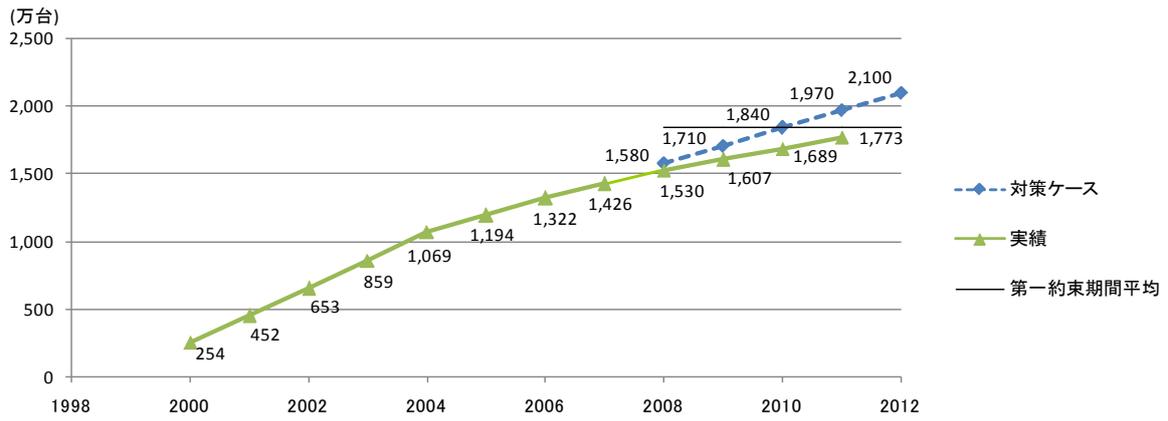
b)食器洗い機



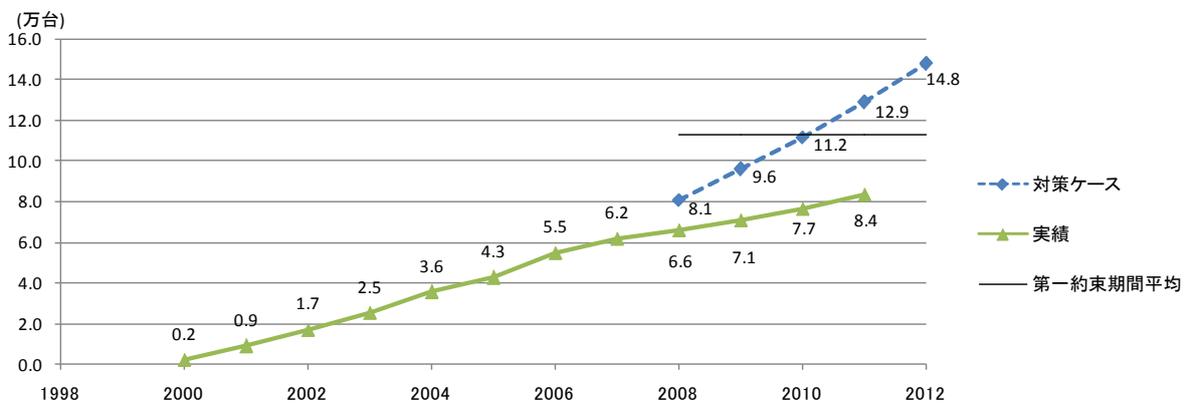
c)電球型蛍光灯



d) 節水シャワーヘッド



e) 空調用圧縮機省エネ制御装置



定義・算出方法	<p>a) 過去5年間の累計出荷台数、メーカー推計及びメーカーヒアリングによる省エネ型ポットの比率から推計</p> <p>b) 過去7年間の累積国内導入台数を基に推計</p> <p>c) 統計値及びメーカー推計値から算出した販売実績個数を基に時間的に変化する廃棄率（6年後の残存率が約3割）を想定して保有個数を推計</p> <p>d) 省エネルギー対策実態調査（アンケート）及び住宅着工戸数から推計</p> <p>e) メーカーヒアリングを基に推計</p>
出典・公表時期	<p>a)～c) 「生産動態統計機械統計」（月次）等から推計</p> <p>d) 「省エネルギー対策実態調査家庭編、省エネルギーセンター」、「住宅着工統計」（月次）等から推計</p> <p>e) メーカーヒアリングから推計</p>
備考	<p>a)については、メーカーヒアリングにより省エネ型ポットの比率を変更したため、削減見込量が修正されている。</p>

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>目標未達成の要因</p> <p>a) 省エネ型電気ポット</p> <p>2008年以降、ジャーポット全体の出荷台数が減少しており、電気ポットの保有台数全体量を押し下げている。また、ジャーポットにおける省エネ型の割合も横ばい傾向が続いており、電気ポット出荷台数のうち45%で頭打ちとなっている（メーカーヒアリングによる）。そのため、省エネ型電気ポット保有台数の実績値が対策ケースより大きく下回る結果となった。</p> <p>b) 食器洗い機</p> <p>食器洗い乾燥機の国内出荷台数が減少傾向にあるため、実績値が対策ケースより下回る結果となった。なお、2010年以降販売台数が上昇しているが、指標は過去7年分の出荷台数であるため、すぐに実績値の上昇に結びついていない。</p> <p>c) 電球型蛍光灯</p> <p>電球型蛍光灯の販売台数が2009年以降減少傾向にあるため、実績値が対策ケースより下回る結果となった。以下の要因が考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・LED電球が急速に普及を始めた ・住宅着工件数の低下等の影響により、電球そのものの販売量が低下している ・機器性能の向上等により電球型蛍光灯等の実質的な耐用年数が想定より長くなり、買い替え周期が想定より長い <p>d) 節水シャワーヘッド</p> <p>新築のほぼすべての住宅において節水シャワーヘッドが取り付けられている（住設機器メーカーヒアリング）ことから、年間の導入台数は、住宅着工戸数（新築）と同じになると想定していたが、</p>

2009 年以降住宅着工戸数が落ち込んだため、実績値が対策ケースより下回る結果となった。

e) 空調用圧縮機省エネ制御装置

実績値が対策ケースより下回る結果となった。これは景気減速の影響を受け、空調設備への付加的な導入（投資）が進まなかったためと考えられる。BEMS の普及も想定より落ち込んだ一因。

ただし、電球型蛍光灯、節水シャワーヘッド、空調用圧縮器省エネ制御装置は導入目標より下回ってはいるものの増加傾向にある。引き続き施策を実施することで省エネ機器への買い替え促進が誘導されることが期待される。

実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度 実績	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ製品買い換え促進事業において、省エネ製品買い換えナビゲーション「しんきゅうさん」を運用することで、高効率照明器具を含む省エネ機器の買い換え促進を誘導 ・民生部門排出抑制促進事業において、省エネ・照明デザインアワードを実施し、優秀事例を表彰し広く紹介することで、高効率照明器具の導入促進に寄与 ・低炭素社会づくり推進事業において、「みんなで節電アクション」特設サイトを立ち上げ、省エネ機器の買い換え促進を訴求 <ul style="list-style-type: none"> また、プロ野球のビックカメラマッチデーと連携し、みんなで節電アクションブースを出展してパネル展示や MY 節電アクション宣言の呼びかけを行い、来場したファンに効果的に省エネ機器への買い換えを含めた節電を訴求 加えて、ビックカメラと特別協力し、店頭で節電相談カウンターを設け、省エネ機器の買い換え促進を誘導 ・低炭素社会づくり推進事業において、チャレンジ 25 キャンペーンサイト内の「6 つのチャレンジ」にて省エネ製品への買い換え促進を訴求 ・地域の NPO による温室効果ガス削減活動支援業務において、全国地球温暖化防止活動推進センター特設 HP を運用し、「家庭で取組む節電マニュアル」の中で省エネ機器の買い換え促進を訴求 ・エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業において、地球温暖化対策の推進、経済の活性化、地上デジタル放送対応のテレビの普及を目的で、省エネ性能の高いエアコン、冷蔵庫、地上デジタル放送対応テレビの購入に対し、多様な商品等と交換できるエコポイントを発行する家電エコポイント制度を実施
12 年度 実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・低炭素社会づくり推進事業において、省エネ製品買い換えナビゲーション「しんきゅうさん」を運用することで、高効率照明器具を含む省エネ機器の買い換え促進を誘導 ・低炭素社会づくり推進事業において、「みんなで節電アクション」特設サイトを運用し、省エネ型機器への買い換え促進を訴求 ・低炭素社会づくり推進事業において、チャレンジ 25 キャンペーンサイト内の「6 つのチャレンジ」にて省エネ製品への買い換え促進を訴求 ・民生部門排出抑制促進事業において、省エネ・照明デザインアワードを実施し、

	<p>優秀事例を表彰し広く紹介することで、高効率照明器具の導入促進に寄与</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素社会づくり推進事業において、早期に省エネ性能に優れた電球形蛍光ランプや LED 照明等高効率な照明製品への切替えが進むよう、関係する各主体がそれぞれの立場で実施することができる取組について、一層の積極的な対応を関係各方面に協力要請 <p>併せて、今後の照明の高効率化を加速するため、省エネあかりフォーラムと協働で、家庭用・業務用の照明を変えていくことの必要性を国民に幅広く知ってもらい、行動に結びつけていくことを目的としたキャンペーン「あかり未来計画」を行うことを啓発</p> <p>また、「創エネあかりパーク」を共催し、来場者等に高効率照明器具の買い換え促進を訴求</p> <p>加えて、「エコプロダクツ 2012」にあかり未来計画ブースを出展し、来場者に高効率照明器具の買い換え促進を訴求</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の NPO による温室効果ガス削減活動支援業務において、全国地球温暖化防止活動推進センター特設 HP を運用し、「家庭で取組む節電マニュアル」の中で省エネ機器の買い換え促進を訴求
--	--

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業 (27 億円の内数)						開始	→		終了				
省エネ製品買い換え促進事業 (億円の内数)									開始 3	終了 3			
民生部門排出抑制促進事業 (億円の内数)											開始 2	1.6	終了 0.77
低炭素社会づくり推進事業 (億円の内数)										開始 11	→		
地域の NPO による温室効果ガス削減活動支援業務 (億円の内数)											開始 6.4	4.8	4.8

<ul style="list-style-type: none"> ・民生部門排出抑制促進事業において、省エネ・照明デザインアワードを実施し、優秀事例を表彰し広く紹介することで、高効率照明器具の導入促進に寄与 ・低炭素社会づくり推進事業において、なるべく早期に省エネ性能に優れた電球形蛍光灯や LED 照明等高効率な照明製品への切替えが進むよう、関係する各主体がそれぞれの立場で実施することができる取組について、一層の積極的な対応を関係各方面に協力要請 併せて、今後の照明の高効率化を加速するため、省エネあかりフォーラムに対して、家庭用・業務用の照明を変えていくことの必要性を国民に幅広く知ってもらい、行動に結びつけていくことを目的としたキャンペーン「あかり未来計画」を協働で行うことを啓発 ・低炭素社会づくり推進事業において、「みんなで節電アクション」特設サイトを運用し、省エネ型機器への買い換え促進を誘導 ・低炭素社会づくり推進事業において、チャレンジ 25 キャンペーンサイト内の「6つのチャレンジ」にて省エネ製品への買い換え促進を誘導 ・地域の NPO による温室効果ガス削減活動支援業務において、全国地球温暖化防止活動推進センター特設 HP を運用し、「家庭で取組む節電マニュアル」の中で省エネ機器の買い換え促進を誘導 		
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

本対策の排出削減見込み量の算定においては、a) 電気ポット、b) 食器洗い機、c) 電球形蛍光灯、d) 節水型シャワーヘッド、e) 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。また、排出削減見込み量はそれぞれ以下のとおり算定した。

排出削減見込み量 = 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)

a) 電気ポット

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 400 万台として、2010 年における電気ポットの保有台数を約 2,000 万台

(5年間×400万台/年=約2,000万台)と想定した。

また、メーカーの推計によれば販売されている電気ポットのうちの省エネ型の比率は2001年度で約2割、2005年度で約4割と順調に増加していることから、今後販売される電気ポットにおいては省エネ型の比率が引き続き徐々に増加し、2012年度には約8割が省エネ型となると想定した。この時、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し、今後の出荷台数の推移と省エネ型比率の推移を直線的に変化すると想定して、2010年における省エネ型電気ポットの保有台数を約1,180万台とした。

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く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)。

これより、2010年における消費電力の削減量は約4,320百万kWhとなり、約260万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込量は約261万t-CO₂と推計される。

b) 食器洗い機

食器洗い機については、その導入が進んでおり、日本電気工業会の資料等を元に推計すると2006年時点で約12%の世帯に普及している。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導入が進むと想定し、2010年度時点の世帯普及率を約18%と想定した。この時の保有台数は約920万台となる。

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63万t-CO₂となる。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込量は約64万t-CO₂と推計される。

c) 電球型蛍光灯

電球型蛍光灯の国内向け出荷量は、2003年度で約1900万個/年(メーカー資料から推計)、2006年度で約2500万個/年(「生産動態統計機械統計」と年率10%程度の増加を示している。技術的に成熟しほとんどの白熱灯の代替が可能となり、かつ、寿命が長く、利便性、経済性からも利点があることなどから、導入推進施策の実施により、白熱灯に代わって、大幅な導入量の伸びが期待できると想定した。具体的には、2010年度において約4700万個/年、2012年度において約6100万個/年(2006年度比年率約16%増)の出荷量に達すると想定した。

この時、時間的に変化する廃棄率(6年後の残存率が約3割)を想定して各年の保有数を推計すると、2006年度の保有数が約11,590万個、2010年度で約19,140万個、2012年度で約25,750万個となった。また、家庭用と業務用の区別については、前回計画と同じく、家庭用:業務用の比率を100:1として想定した。よって、2010年度の保有台数の内、家庭用は約18,950万個(19,140×100/101)、業務用は約190万個(19,140×1/101)となる。

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、家庭用は1日当たり2時間使用で年間点灯時間730時間、業務用は1日当たり12時間、点灯日数200日間で年間点灯時間を2,400時間と想定し、1個当たりの消費電力削減量をそれぞれ、約35kWh/個((60W-12W)×730時間=約35kWh/

個)、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 6,850 百万 kWh (18,950 万個 × 35kWh/個 + 190 万個 × 115kWh/個) となり、約 411 万 t-CO₂ の排出削減見込量に相当すると推計される。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込量は約 422 万 t-CO₂ と推計される。

d) 節水シャワーヘッド

近年の新築住宅においては、設置されるシャワーヘッドのほとんどが節水型となっており、順調に導入が進むと考えられる。近年の住宅着工数の推移等から 2010 年における節水型のシャワーヘッドの導入数は約 1,840 万個と想定した。

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°C の水道水をガス式の給湯器で 40°C 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°C - 20°C) 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 734MJ/個 (2.0MJ/回 × 365 回/個 = 約 734MJ/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 13,500TJ となり、約 68 万 t-CO₂ の排出削減見込量に相当すると推計される。

e) 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である。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からなり、近年、導入量が増加している。主要メーカーからのヒアリングによれば、2006 年度の年間導入量は約 1.2 万台程度であり、累積の導入台数は約 5.5 万台と推計される。年間導入量について今後も同程度の増加傾向が続くと想定し、2010 年度において、年間導入量約 1.6 万台、累積導入台数約 11.2 万台、2012 年度において、年間導入量約 1.8 万台、累積導入台数約 14.8 万台と想定した。

省エネ効果については、メーカーヒアリングを元の実績値から推計したところ、平均省エネ率が約 13%、空調用圧縮機省エネ制御装置 1 台当たりの空調機の年間平均消費電力量が約 1.6 万 kWh/台となった。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/台 × 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 233 百万 kWh (1.6 万 kWh × 13% × 11.2 万台) となり、約 14 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、本対策全体の 2010 年度における排出削減見込量を 259 + 63 + 412 + 68 + 14 = 約 816 万 t-CO₂ と算定した。