

京都議定書目標達成計画の個別対策・施策の進捗状況（抜粋）

（経済産業省関係）

自主行動計画フォローアップ

- 1 1 : 自主行動計画の着実な実施とフォローアップ 4

省エネルギー対策

- 1 3 : BEMS（ビル用省エネルギー管理システム）・HEMS
（家庭用省エネルギー管理システム）の普及 11
- 1 8 : トップランナー基準による自動車の燃費改善 14
- 1 9 : トップランナー基準による機器の効率向上 17
- 2 3 : 環境に配慮した自動車使用の促進（アイドリングストップ車導入支援） 21
- 2 14 : 複数事業者の連携による省エネルギー 22
- 2 15 : 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底（産業） 24
- 2 16 : 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底（民生業務） 25
- 2 17 : 高性能工業炉の導入促進 27
- 2 18 : 高性能ボイラーの普及 29
- 2 19 : 次世代コークス炉の導入促進 31
- 2 23 : サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入 33
- 2 27 : エネルギー供給事業者等による消費者へのエネルギー情報の提供 34
- 2 28 : 高効率給湯器の普及 35
- 2 29 : 業務用高効率空調機の普及 38
- 2 31 : 高効率照明の普及（LED照明） 40
- 2 32 : 待機時消費電力の削減 42
- 3 - 1 : エネルギーの面的な利用の促進 44
- 3 - 2 : 地域レベルでのテナントビル等に対する温暖化対策の推進 46

新エネルギー対策

- 1 6 : 新エネルギー対策の推進（バイオマス熱利用・太陽光発電等の利用拡大） .. 48
- 1 7 : コージェネレーション・燃料電池の導入促進等 57
- 2 21 : クリーンエネルギー自動車の普及促進 62
- 3 - 4 : 分散型新エネルギーのネットワーク構築 65
- 3 - 5 : 未利用エネルギーの有効利用 67

代替フロン等3ガス対策

- 1 1 0 : 産業界の計画的な取組の促進、代替物質の開発等及び代替製品の
利用の促進..... 69

その他

- 1 5 : 原子力の推進等による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減..... 74
- 2 3 3 : 混合セメントの利用拡大 80
- 2 3 6 : アジピン酸製造過程における一酸化二窒素分解装置の設置..... 83
- 3 1 5 : 地球温暖化対策技術開発の推進 85

自主行動計画フォローアップ

様式 1 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、大きい削減量を見込むもの

No.	対策名
1 - 1	自主行動計画の着実な実施とフォローアップ

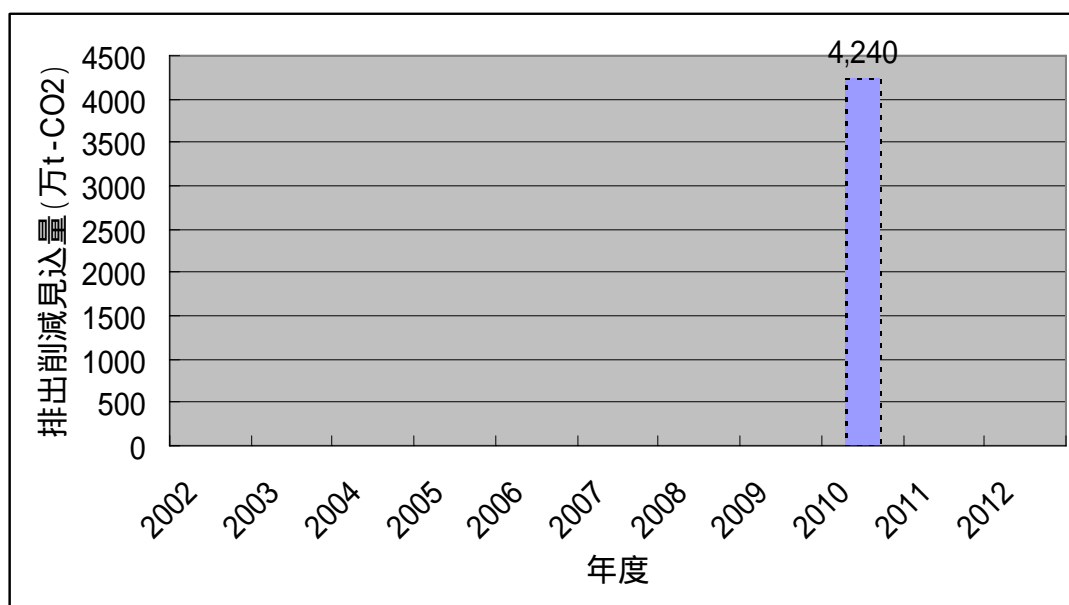
2010 年度における排出削減見込量 : 約 4,240 万 t-CO2

(単位: 万 t-CO2)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CO2 排出削減見込量									4,240		

算出方法	<p>京都議定書目標達成計画においては、自主行動計画を策定している各業種（28 業種が対象）を 7 つの業種区分に大括りし、その業種毎に「自主行動計画に基づくエネルギー原単位改善割合」に「2010 年の活動量見通し」及び「2010 年時点での当該業種のエネルギー利用構成に応じた CO2 排出係数」を掛け合わせて CO2 削減見込量（旧エネルギーバランス表ベース）を算出している。</p> <p>「エネルギー原単位改善割合」は、自主行動計画がなかった場合の各業種のエネルギー原単位（経年変化から回帰推計）と、自主行動計画の目標達成により改善が見込まれる原単位との差から求められる。</p> <p>また、「2010 年の活動量見通し」は鉱工業生産指数及び素材系主要物資生産量見通しから求められる。</p>
備考	<p>2010 年度削減見込量は、2010 年度において、自主行動計画による対策がなかった場合の排出量の推計値と、自主行動計画による対策が実施された場合の排出量の推計値の差。自主行動計画による対策がなかった場合の毎年度の排出量推計値は計算されていないため、毎年度の削減量を算出することができない。</p> <p>なお、現在、経済産業省において、エネルギーバランス表やエネルギー需給モデルの改善を行っており、これらの改善により、2010 年度における排出削減見込量は、近年のマクロ経済動向や各業種のエネルギー消費動向等を反映したものになる予定。</p>

排出削減見込量の推移



対策評価指標 <2010 年度見込み> :

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

(実績及び見込量)

自主行動計画を策定している各業種が個別に定める目標の指標について、その達成状況等をフォローアップすることで対策の進捗を評価している。

定義・算出方法	自主行動計画を策定している各業種が、それぞれ目標の指標を定めている。それらの進捗を、産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会が行うフォローアップにより把握（本年度より、環境省・中央環境審議会も参加）。
出典、公表時期	産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会 自主行動計画フォローアップ合同小委員会、中央環境審議会 自主行動計画フォローアップ専門委員会 合同会議 資料（平成 19 年 2 月 22 日公表）
備考	

国の施策

施策の全体像	2006 年度実績 (2007 年度予定)
<p>対策 1 :</p> <p>【施策の内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会及びその下の業種別の 7 つのワーキンググループにおいて、1998 年度より毎年度、各業種の自主行動計画の進捗状況をフォローアップ(2006 年度より環境省・中央環境審議会も参加)。 ➢ 本年度のフォローアップ対象は、経団連の自主行動計画に参加している産業・エネルギー転換部門 25 業種、民生業務部門 3 業種とともに、独自に業界の自主行動計画を策定している 5 業種を加えた、経済産業省所管の 33 業種(昨年度と比べ、1 業種追加(石油鉱業連盟))。 ➢ 本年度のフォローアップ対象 33 業種のうち、既に目標を達成した業種は 21 業種¹、目標を達成していない業種は 12 業種²。 ➢ 本年度は初めて本格的に 8 業種³が目標の引き上げを実施(これらの目標引き上げによる削減効果(推計)は、284.3 万 t-CO₂(基準年比で約 0.22%)) ➢ 従来からの目標達成・未達成のみならず、CO₂排出量の増減を評価するなど、きめ細かな評価を実施。 ➢ 来年度に向けた課題として、排出量が基準年度(1990 年度)から 4 割以上も延びている業務部門対策の重要性にかんがみ、自主行動計画のサービス分野等(病院・学校等を含む)への適用拡大などを提言。 <p>¹ 既に目標を達成した業種(21 業種): (1)日本伸銅協会、(2)日本電線工業会(光ファイバケーブル:エネルギー-原単位)、(3)日本染色協会(エネルギー-消費量、CO₂排出量)、(4)日本ガラスびん協会、(5)電機・電子 4 団体、(6)日本チェーンストア協会、(7)日本フランチャイズチェーン協会、(8)日本百貨店協会、(9)日本ガス協会、(10)日本建設機械工業会、(11)日本化学工業協会、(12)石油連盟、(13)セメント協会、(14)日本自動車工業会、(15)石灰製造工業会、(16)板硝子協会、(17)日本アルミニウム協会、(18)日本衛生設備機器工業会、(19)石油鉱業連盟、(20)日本DIY協会、(21)日本チェーンドラッグストア協会</p> <p>² 目標未達成の業種(12 業種): (1)日本製紙連合会(CO₂排出原単位)、(2)日本鉄鋼連盟、(3)日本鉱業協会、(4)石灰石鉱業協会、(5)日本ベアリング工業会、(6)日本ゴム工業会(CO₂排出量)、(7)日本工作機械工業会(CO₂排出量)、(8)日本自動車部品工業会(CO₂排出量)、(9)電気事業者連合会、(10)日本自動車車体工業会、(11)日本産業機械工業会、(12)日本産業車両協会</p> <p>³ 目標引き上げ業種(2006 年度 8 業種): (1)電機・電子 4 団体、(2)日本染色協会、(3)日本ガラスびん協会、(4)日本電線工業会、(5)日本伸銅協会、(6)日本チェーンストア協会、(7)日本フランチャイズチェーン協会、(8)日本百貨店協会</p>	<p>2006 年度は、以下のとおりフォローアップを実施。</p> <p>(2006 年)</p> <p>12/18 資源エネルギーWG 12/21 電子・電機・産業機械等WG 12/26 流通WG</p> <p>(2007 年)</p> <p>1/19 鉄鋼WG、製紙・板硝子・セメント等WG 1/29 化学・非鉄金属WG 1/31 自動車・自動車部品・自動車車体等WG 2/22 産構審・総合エネ調 自主行動計画フォローアップ合同小委員会、中環審 自主行動計画フォローアップ専門委員会 合同会議</p>
<p>[法律・基準]</p>	

[税制]	
[予算 / 補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

排出削減見込量の根拠等

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

排出削減見込量算定の考え方

排出削減見込量

$$= \text{エネルギー消費削減量} \times \text{エネルギー種の構成を加味したCO}_2\text{排出係数} \\ \text{(C)}$$

$$\text{エネルギー原単位の改善割合} \times \text{活動量} \\ \text{(A)} \quad \text{(B)}$$

算定方法

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

(A) エネルギー原単位の改善割合

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

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

(B) 活動量

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

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

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

算定結果

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

- 注1) 鉄鋼業については、エネルギー転換部門の削減量を含んでいる。
注2) 電力のCO₂原単位改善による削減量は、上記には含まれない。
注3) 排出削減見込量の見通しは、エネルギー統計における業種区分の分類を基礎としているため、自主行動計画を策定している業界団体毎の数値は算定していない。
注4) 削減見込量試算は一定の前提を置いて政府が行った試算であるため、各業種が目標としている排出量見通しとは一致しない。

(参考文献)

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

(参考1) 日本経団連環境自主行動計画について

日本経団連は、1997年6月に「2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からのCO₂排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」との環境自主行動計画を策定した。また、産業部門及びエネルギー転換部門に属する業界団体がそれぞれ2010年度を目標にした自主行動計画を策定している。策定業種は、2005年4月現在、当初28業種から現在34業種にまで拡大が図られており、排出量ベースで産業部門及びエネルギー転換部門の温室効果ガス排出量の8割をカバーしている。対象ガスは、エネルギー起源CO₂と工業プロセス起因CO₂。

(参考2) エネルギー原単位改善割合について

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

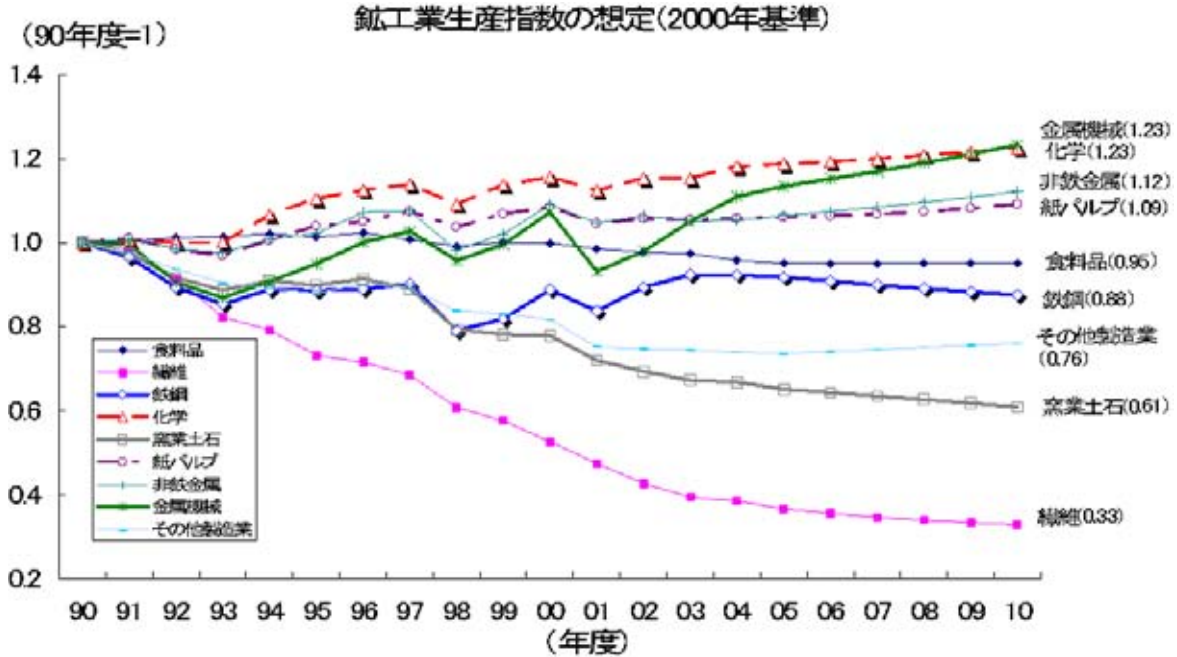
(社)日本経済団体連合会の関連サイト

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

各業種の目標における目標達成の蓋然性について

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

(参考3) 鉱工業生産指数の想定(2000年基準)



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

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

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

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

省エネルギー対策

様式1 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、大きい削減量を見込むもの

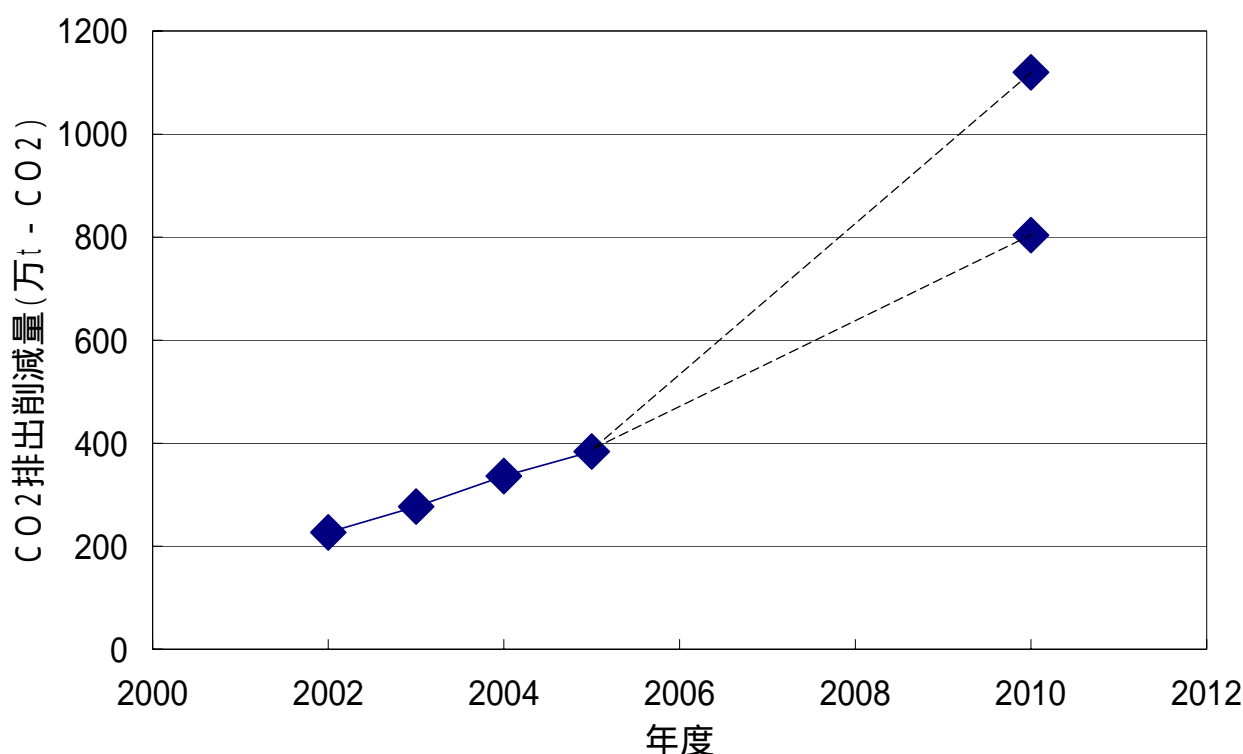
No.	対策名
1 - 3	BEMS(ビル用省エネルギー管理システム)・HEMS(家庭用省エネルギー管理システム)の普及

2010年度における排出削減見込量 : 約1,120万t-CO₂

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	227	277	336	384	486	606	749	919	1,120		
	(最小値)								804		

2005年度までは実績、2006年度以降は見込み

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



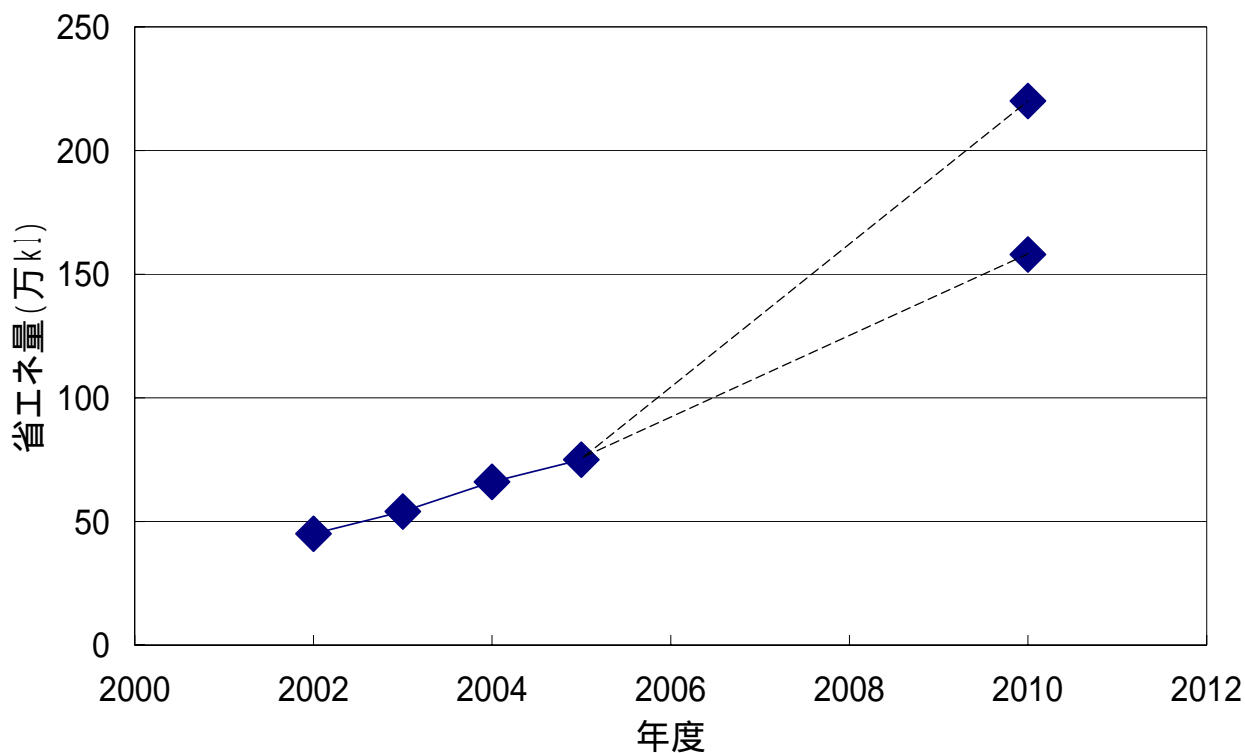
対策評価指標 < 2010年度見込み >

: BEMS・HEMSの普及による省エネ量(ストック) < 約220万kl >

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

2005年度までは実績、2006年度以降は見込み

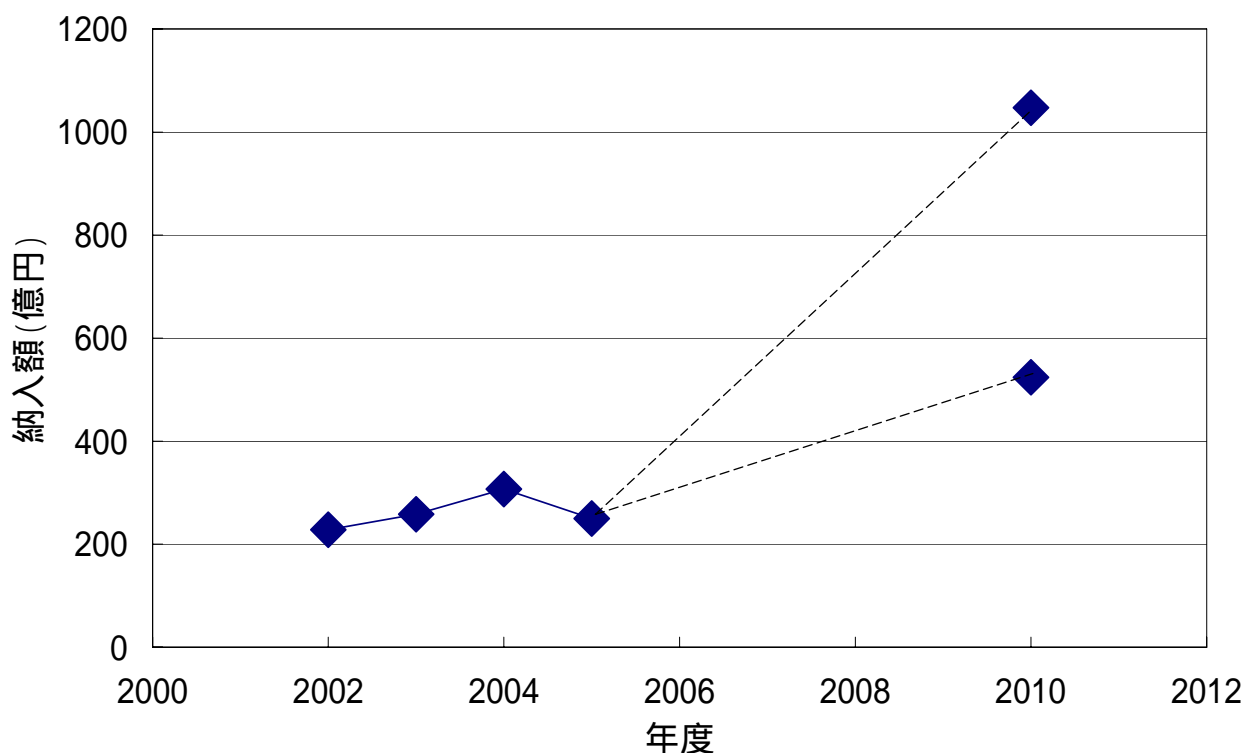
定義・算出方法	BEMS 主要各社の納入額から推計した市場規模および2002年度補助事業の実績から算出した納入額当たりの BEMS 省エネ効果から算出。 なお、BEMS の省エネ効果について、2002年度補助事業実施前は、0.02万kl/億円と見込んでいたところ、実績では0.03万kl/億円。
---------	--



関連指標1: 主要各社の BEMS 納入額 (フロー) 2005 年度までは実績、2006 年度以降は見込み

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

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



国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
[予算 / 補助] 住宅建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(うち BEMS 分) 予算額: 30 億円(2006 年度) 23 億円(2007 年度)	継続
[技術開発] HEMS については、技術開発等(2001 年度から実施)	継続

排出削減見込量の根拠等

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

様式1：目達計画別表に掲げる対策のうち、大きい削減量を見込むもの

No.	対策名
1 - 8	トップランナー基準による自動車の燃費改善

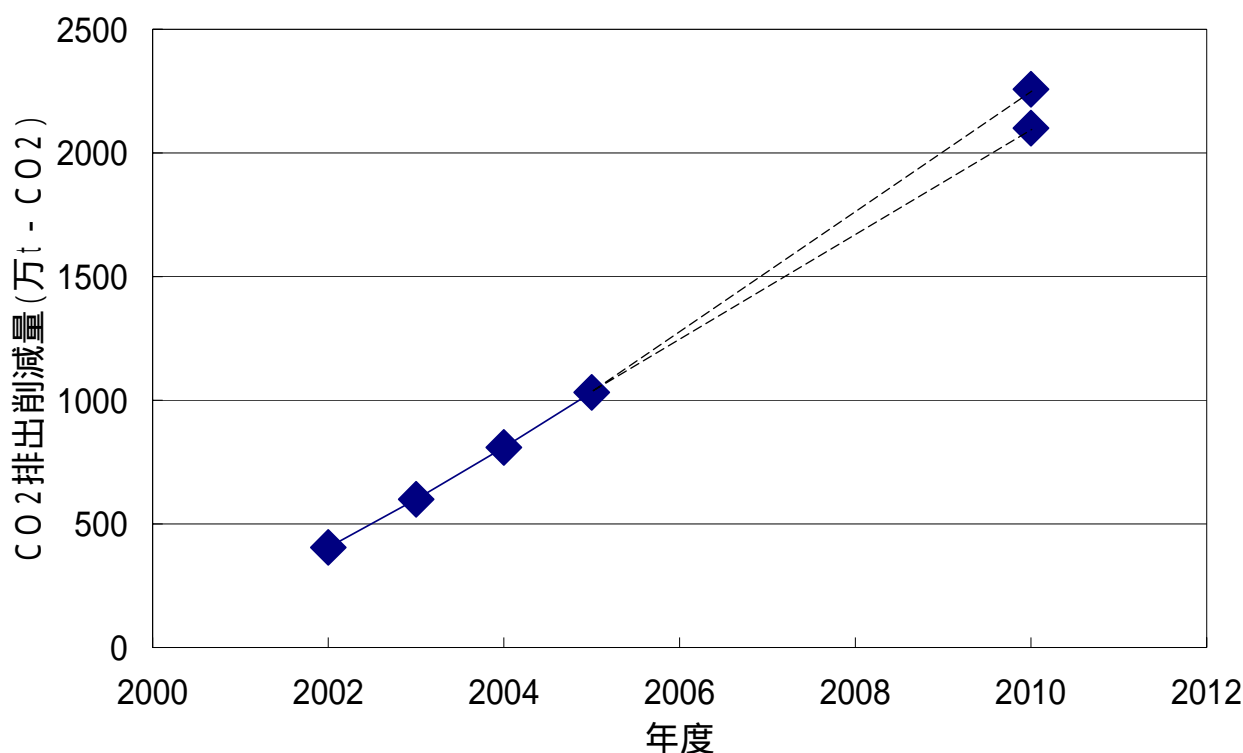
2010年度における排出削減見込量：2,258万t-CO₂

(単位:万 t-CO₂)

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

2005年度までは実績、2006年度以降は見込み

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



対策評価指標 <2010年度見込み> 目標年度における製造事業者及び輸入事業者のトップランナー基準達成状況(事業者ごと及び省エネルギー法にて指定された区分ごとによる)

			2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
						1					2		

- 1 トップランナー基準達成(ディーゼル乗用自動車、ディーゼル貨物自動車)
- 2 トップランナー基準達成予定(ガソリン乗用自動車、ガソリン貨物自動車、LPガス乗用自動車)

定義・算出方法 目標年度経過後における省エネ法に基づく報告徴収による。

国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー法 製造事業者等は、機器ごとに定められているトップランナー基準以上に、機器のエネルギー効率の改善を図ることが義務付けられている(1999 年 4 月施行)。 	継続
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車税のグリーン化及び自動車取得税の低燃費車特例 排出ガス性能や燃費性能に応じて自動車税や自動車取得税を軽減する一方、新車登録から一定年数を経過した環境負荷の大きい自動車に対しては自動車税を重課。(自動車税は 2001 年度より、自動車取得税は 1999 年度より導入) < 2006 及び 2007 年度グリーン税制 > <ul style="list-style-type: none"> ・燃費基準 + 10% 達成車かつ低排出ガス認定 4 車 - 自動車税: 税率を概ね 25% 軽減、自動車取得税: 取得価額から 15 万円控除 ・燃費基準 + 20% 達成車かつ低排出ガス認定 4 車 - 自動車税: 税率を概ね 50% 軽減、自動車取得税: 取得価額から 30 万円控除 ・車齢 11 年超のディーゼル車又は車齢 13 年超のガソリン・LPG 車 - 自動車税: 概ね 10% 重課 	継続
<p>[予算 / 補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・革新的次世代低公害車総合技術開発 926 百万円(2006 年度) 826 百万円(2007 年度) 	
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低公害車取得事業(日本政策投資銀行) 低公害車及び省エネ法に基づく燃費基準達成車かつ低排出ガス認定車を取得する事業者(取得してリースを行う事業者を含む)に対し、低利融資(政策金利)を実施(1999 年度から実施)。 ・省エネ法に基づく特定機器の判断基準を満たす自動車の取得事業(日本政策投資銀行、沖縄公庫) 省エネ法に基づく燃費基準をある程度達成した自動車を取得する事業者(取得してリースを行う事業者を含む)に対し、低利融資(政策金利)を実施(2005 年度から実施)。 	継続
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・革新的次世代低公害車総合技術開発事業 大気環境・地球温暖化・エネルギー問題の同時解決に向けて、石油代替燃料を利用した次世代の低公害車の技術開発を実施(2004 年度から実施)。 	継続
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃費性能の評価・公表及び燃費性能に係るステッカーの貼付 燃費基準が策定されている自動車について、燃費性能の評価・公表を行うとともに、基準達成車にはステッカーを貼付するよう措置(2004 年度から導入)。 	継続

排出削減見込量の根拠等

目標達成計画算出に至る計算根拠

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

エネルギー消費量の計算の基本的考え方

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

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

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

様式1 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、大きい削減量を見込むもの

No.	対策名
1 - 9	トップランナー基準による機器の効率向上

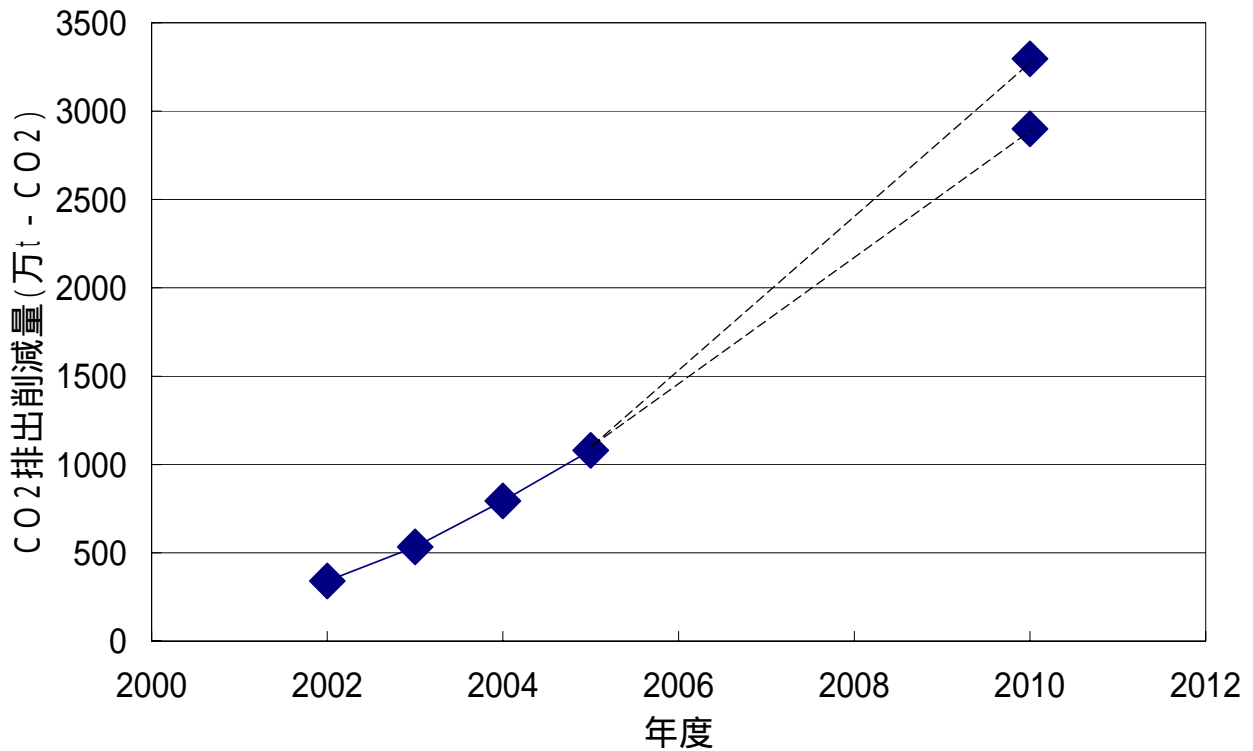
2010年度における排出削減見込量 : 3,296万t-CO₂

(単位:万 t-CO₂)

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

2005年度まで実績、2006年度以降は見込み

算出方法	<p>以下に示すように、主要機器がトップランナー基準を達成することに伴い、買替えが進み、CO₂削減効果が達成。</p> <p>国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計値(中位推計)と、(財)日本エネルギー経済研究所推計の世帯人員から推定した世帯数と、内閣府の消費動向調査に基づく、機器ごとの世帯当たり保有率を用いて、機器ごとのストック台数を推計。機器ごとに一定の年限で寿命が到来し買替えが進むと仮定し、買換え時期に到来した台数だけ、その時期に達成されている効率の機器に買換えられるものと仮定。</p> <p>その仮定のもとに、以下の省エネ効果を合算。</p> <p>2004年度時点のトップランナー基準対象機器(エアコン、テレビ、VTR、蛍光灯器具、電子計算機、電気冷蔵庫、ストーブ、ガス調理機器、ガス温水機器、石油温水機器、電気便座、複写機、変圧器、自動販売機)について、現行基準達成機器が販売され買換えられることによる省エネ効果</p> <p>の機器のうち次期トップランナー基準が適用される機器(エアコン、電気冷蔵庫、蛍光灯器具、テレビ(液晶・プラズマを追加対象化)、VTR(DVDレコーダーを追加対象化)、パソコン)について、新基準の適用により更に効率のよい機器が販売され買い換えられることによる省エネ効果</p> <p>新たにトップランナー基準が適用される機器(電子レンジ、電気炊飯器、ガス調理器のグリル部等、ルーター)について、トップランナー基準の適用により効率のよい機器が販売され買換えられることによる省エネ効果</p>
------	--



対策評価指標 <2010 年度見込み>

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

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		1	2	3	4	5	6				

2005 年度まで実績、2006 年度以降は見込み

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

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

国の施策

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

排出削減見込量の根拠等

・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。

・まず、目標達成計画策定当時指定されている 16 機器において、目標年度に予定通りの省エネが図られることとなる(現行対策)。

・次に、以下の追加対策を考慮。

基準強化: 16 機器のうち 2005 年度までに目標年度を迎える 9 機器について基準の見直しを行った効果を見込んでいる。(テレビについては液晶テレビ及びプラズマテレビを追加。ビデオについてはDVDレコーダーを追加。)

機器拡大: 電子レンジ、電気炊飯器、ルーター等を新たにトップランナー基準の対象に追加した効果を見込んでいる。

エネルギー消費量の計算の基本的考え方は以下のとおり。

(家庭部門)

・エネルギー消費量 = 「2010 年度保有台数」×「2010 年度1台当たりの保有エネルギー消費量」

ここで、

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

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

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

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

各年度に出荷される 1 台当たりのエネルギー消費量の考え方は以下のとおり。

対策なし

トップランナー基準導入前時点の数値で一定とする。

現行対策

2004 年度までの各機器のエネルギー消費効率は、(財)省エネルギーセンターによる対象機器の省エネ性能の

実績調査による。それ以降目標年度までは、目標年度まで直線的にトップランナー基準まで改善するものとする。目標年度以降は2010年度までトップランナー基準で一定とする。

追加対策

ア) 基準強化(エアコン、冷蔵庫等)

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

イ) 機器拡大(電子レンジ、電気炊飯器等)

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

(業務部門)

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

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

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

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

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

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

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名
2 - 3	環境に配慮した自動車使用の促進(アイドリングストップ車導入支援)

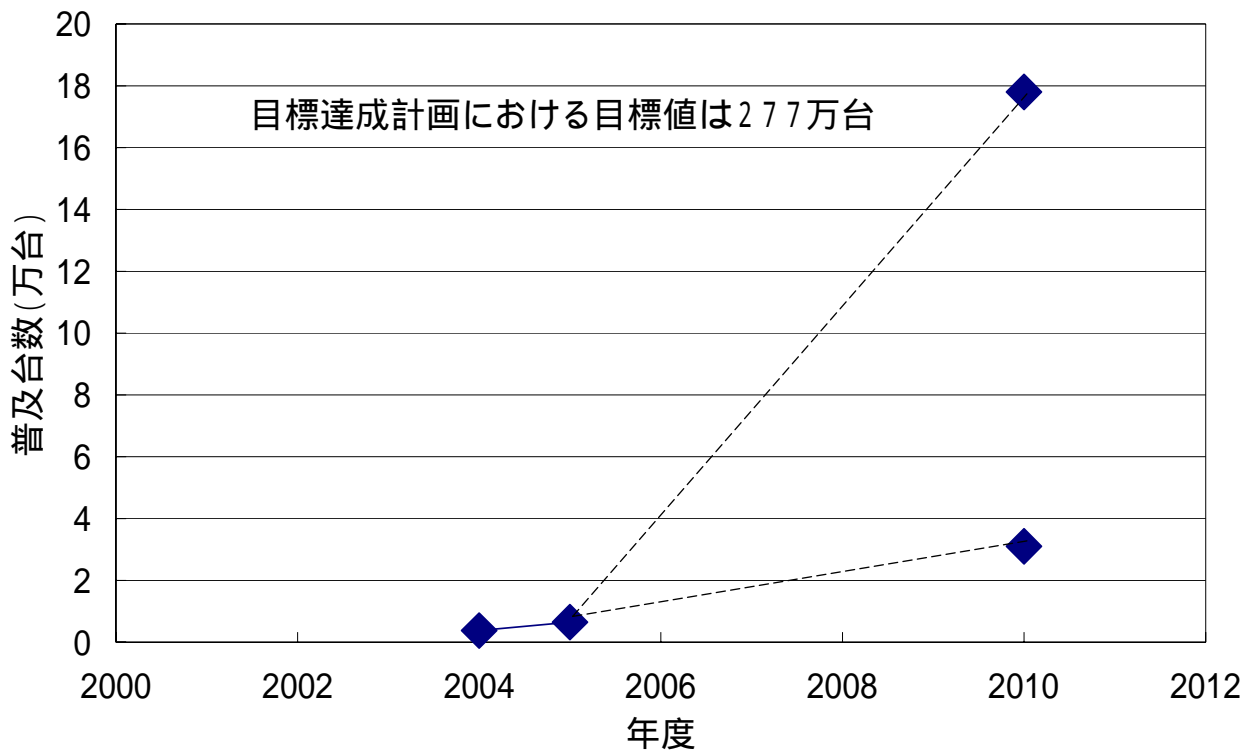
対策評価指標 <2010 年度見込み> : アイドリングストップ車普及台数 <約18万台>

(単位:万台)

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

2005 年度まで実績、2010 年度は見込み

定義・算出方法	財団法人省エネルギーセンター調べ
---------	------------------



国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
[予算 / 補助] ・自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金 1.9 億円(2006 年度) 1.8 億円(2007 年度)	

排出削減見込量の根拠等

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

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

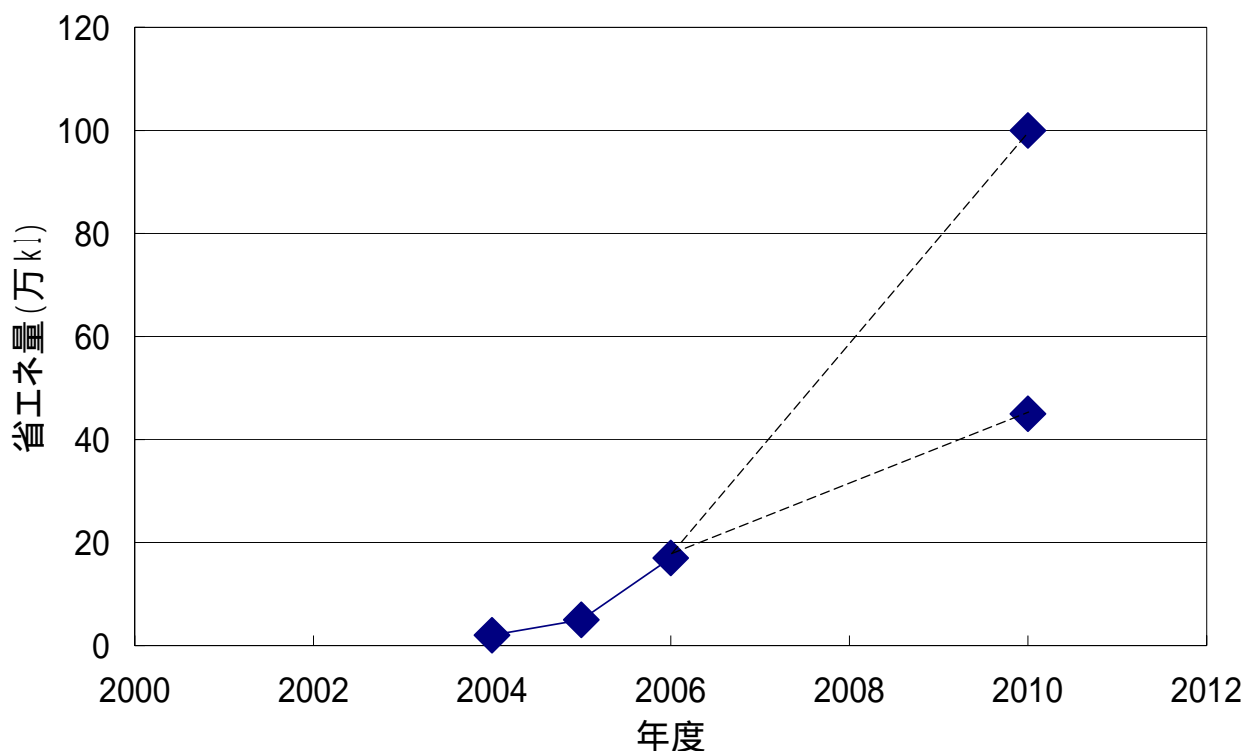
No.	対策名
2 - 14	複数事業者の連携による省エネルギー

対策評価指標 < 2010 年度見込み > : コンビナート等における複数事業者の連携による省エネ量 < 約 100 万 kl(原油換算) >

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
コンビナート等における複数事業者の連携による省エネ量(万 kl)			2	5	17				100		
					(最小値)				45		

2006 年度まで実績、2010 年度は見込み

定義・算出方法	2006 年度までの実績については、エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等により把握。 2010 年度の見込みについては、以下のとおり。 ・全国 9 箇所のコンビナートにおいて、省エネルギー対策導入調査事業等において行った調査結果から、20 事業の実施を想定。それらが 2010 年までに実施されるものと想定。 ・また、同事業において、1 事業あたり約 5 万 kl の省エネ量を見込む。 したがって、20 事業 × 5 万 kl = 100 万 kl。
---------	--



国の施策

施策の全体像	2006年度実績見込み (2007年度予定)
[予算/補助] ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 242億円の内数(2006年度) 269億円の内数(2007年度)	

排出削減見込量の根拠等

- ・全国9箇所のコンビナートにおいて、省エネルギー対策導入調査事業等において行った調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までに実施されるものと想定。
- ・また、同事業において、1事業あたり約5万klの省エネ量を見込む。
したがって、20事業×5万kl=100万kl。
- ・1コンビナートにおける1事業平均で見込んだ省エネ量(約5万kl)の根拠
平成16年度省エネルギー対策導入調査事業において、比較的实施可能性があるとされた事業は8事業。省エネ量361,700kl。
よって、1事業あたり約5万kl。
- ・2005年度から2010年度に見込んだ事業数(3~4事業×6年間=20事業)の根拠
全国9箇所のコンビナート(鹿島、京葉、川崎、堺、姫路、水島、宇部、北九州、大分)において、省エネルギー対策導入調査事業等において行った調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までの6年間で実施されるものと想定。

様式 2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名
2 - 1 5	省エネ法によるエネルギー管理の徹底（産業）

対策評価指標 <2010 年度見込み> : 工場のエネルギー効率の改善等

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

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

国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー法 一定量以上のエネルギーを使用する工場を指定し、毎年度エネルギー使用量に関する報告を徴収 	継続

排出削減見込量の根拠等

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

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

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

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

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

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

約 26 万 kl + 約 17 万 kl = 約 40 万 kl

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名
2 - 16	省エネ法によるエネルギー管理の徹底(民生業務)
<p>対策評価指標 <2010 年度見込み> : オフィスビル等のエネルギー効率の改善等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新たに第2種指定工場になる工場のエネルギー消費原単位の改善 ・ 現行の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる工場のエネルギー消費原単位の改善 	
定義・算出方法	毎年度提出される定期報告書データより算出。2005 年度の省エネ法改正により、指定工場の裾切り値を実質的に引き下げた結果、新たに第2種に指定される事業場及び旧法で第2種に指定されていた事業場のうち新たに第1種に指定される事業場の平均エネルギー消費原単位を毎年度算出し、前年度の平均エネルギー消費原単位と比較し、その改善率を算出。
備考	2006 年4月施行の改正省エネ法の実績が出るのは2007 年度であるため、現段階では点検できない。

国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー法 一定量以上のエネルギーを使用する事業場を指定し、毎年度エネルギー使用量に関する報告を徴収。 ・事業場総点検の実施 第1種指定工場を訪問、工場・事業場判断基準の遵守状況を調査し、事業場内の設備状況等を詳細に点検。 	継続

排出削減見込量の根拠等

<p><省エネルギー法改正による省エネ効果></p> <p>法改正のより新規に第2種指定工場となった約 1,000 事業場のエネルギー消費原単位の変化が、従来の第2種指定工場並みとなるものと見込む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約 1,800 工場で約 120 万 kl(2001 年度)のエネルギー消費量…石油等消費構造統計のデータより算出 ・製造業 IIP 当たりのエネルギー消費原単位は年平均悪化率 2.8% ・従来の2種工場並のエネルギー消費原単位の変化となることにより、年平均悪化率は 0.9%に改善 約 120 万 kl × ((1.028)⁹ - (1.028)⁴ × (1.009)⁵) = 約 14 万 kl <p>従来の第2種指定工場から、より規制の厳しい第1種指定工場に格上げされた約 600 事業場のエネルギー消費原単位の変化が、従来の第1種指定工場並みとなるものと見込む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約 600 工場で約 155 万 kl(2001 年度)のエネルギー消費量…石油等消費構造統計のデータより算出 ・従来の2種工場の年平均悪化率は 0.9% ・従来の1種工場並のエネルギー消費原単位の変化となることにより、年平均悪化率は 0.2%に改善 約 155 万 kl × ((1.009)⁹ - (1.009)⁴ × (0.998)⁵) = 約 9 万 kl <p>約 14 万 kl + 約 9 万 kl = 約 23 万 kl…A</p>
--

< 運用強化による省エネ効果 >

事業場総点検

- 2005 年度から民生部門の全ての第 1 種指定工場に対し、工場現地調査を開始。
- ・約 1,000 事業所で約 480 万 kl のエネルギー消費量・・・2003 年度使用実績 (定期報告書より)
 - ・省エネ診断と同等の効果 (約 7% の省エネ効果) を想定
約 480 万 kl × 0.07 = 約 34 万 kl

省エネ診断

- 中小ビルや店舗等に対して実施している省エネ診断を民生部門において集中的に実施。
- ・約 2.6 万 kl / 年 (2003 年度の省エネ改善提案実績)
 - ・2005 年度以降も約 2.6 万 kl / 年として試算
約 2.6 万 kl × 6 年間 = 約 16 万 kl

約 34 万 kl + 約 16 万 kl = 約 50 万 kl・・・B

A + B = 約 70 万 kl

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名
2 - 17	高性能工業炉の導入促進

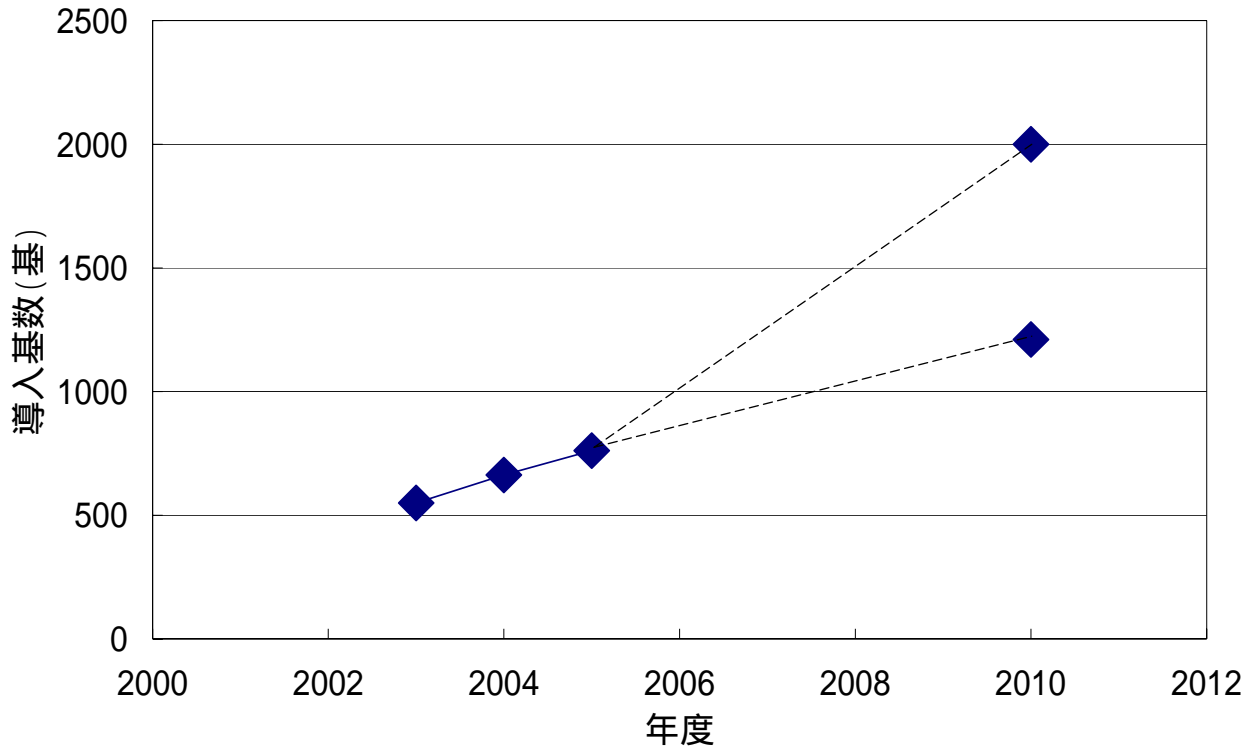
対策評価指標 <2010 年度見込み> : 導入基数(中小企業) <約 2,000 基>

(単位:基)

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

2005 年度まで実績、2010 年度は見込み

定義・算出方法	2005 年度までの導入実績は、業界団体の調査報告書により把握。 2006 年度以降の導入見込みは、直近の実績及びエネルギー使用合理化事業者支援補助金の活用等を加味し、年間 200 基超程度を見込む。
出典、公表時期	工業炉の用途別・品目別・需要部門別売上実績調査((社)日本工業炉協会) (毎年、10 月末報告)



国の施策

施策の全体像	2006年度実績見込み (2007年度予定)
[予算/補助] ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 242億円の内数(2006年度) 269億円の内数(2007年度)	
[融資] ・低利融資制度により導入支援(1993年度から実施)	継続

排出削減見込量の根拠等

・2003年度までに導入済みの約550基に加え、従来の年間約60基の導入実績を踏まえ、毎年約60基の導入を想定し、2010年度に累計約1000基の導入を見込んだ。

中小企業向け高性能工業炉省エネ量(約400kl/基) × 約1000基 = 約40万kl

・これに加え、2005年度以降、「エネルギー使用合理化事業者支援補助金」の増額分の一部(約30億円)で約150基/年を重点的に支援する(単価0.6億円/基、補助率1/3)ことにより、6年間で追加的に約1000基の導入を見込んだ。

中小企業向け高性能工業炉省エネ量(約400kl/基) × 約1000基 = 約40万kl

よって、約40万kl + 約40万kl = 約80万kl

・中小企業向けの高性能工業炉の平均的な省エネ量(400kl/基)の算定根拠

「エネルギー使用合理化事業者支援補助金」における平成14年度～平成16年度採択実績によると、採択件数42件、省エネ量計18,891kl。

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

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名
2 - 18	高性能ボイラーの普及

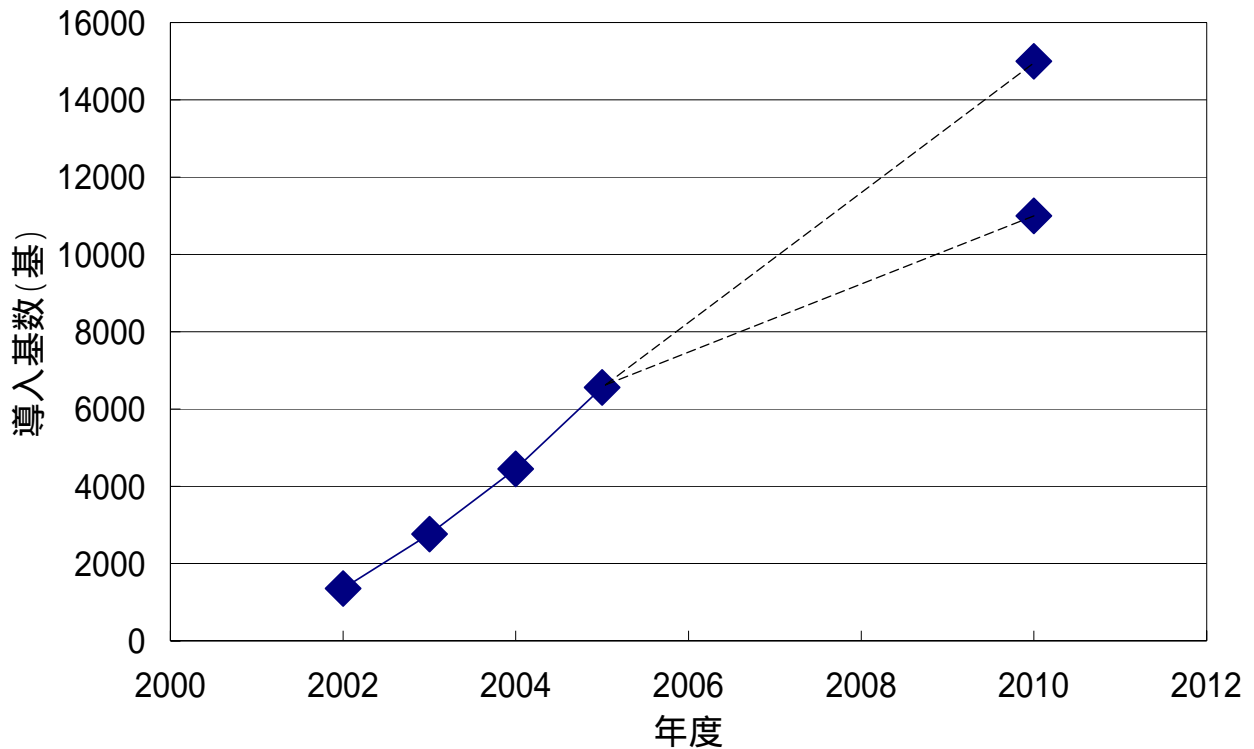
対策評価指標 <2010 年度見込み> : 導入基数(中小企業) <約 15,000 基>

(単位:基)

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

2005 年度までは実績、2010 年度は見込み

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



国の施策

施策の全体像	2006年度実績見込み (2007年度予定)
[予算/補助] ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 242億円の内数(2006年度) 269億円の内数(2007年度)	
[融資] ・低利融資制度(利子補給制度含む)により導入支援(1993年度から実施)	
	継続

排出削減見込量の根拠等

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

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

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

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名
2 - 19	次世代コークス炉の導入促進

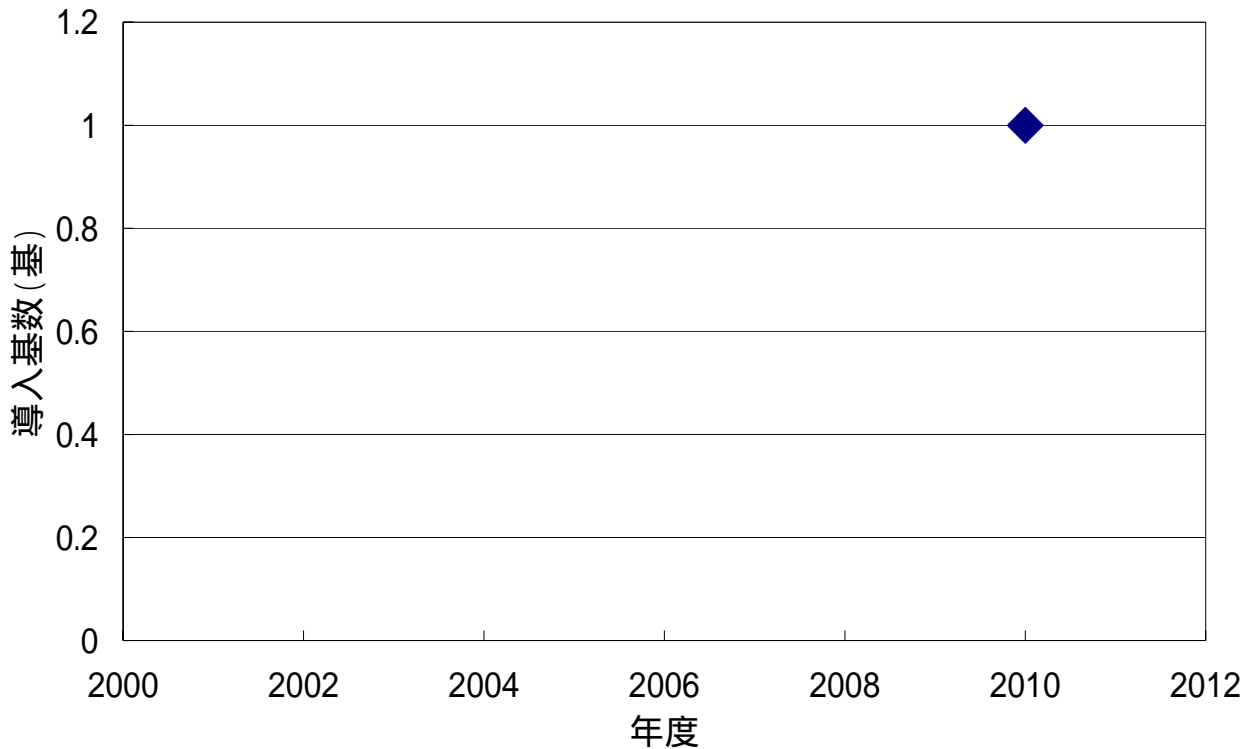
対策評価指標 < 2010 年度見込み > : 導入基数 < 1 基 >

(単位: 基)

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

2010 年度は見込み

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



国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
[予算 / 補助] ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 242 億円の内数(2006 年度) 269 億円の内数(2007 年度)	

排出削減見込量の根拠等

・従来の実証実験結果により、1 基で約 10 万 kl の省エネ効果があると見込まれている次世代コークス炉について、2010 年度までに 1 基を設置予定。

・現在予定されている次世代コークス炉の稼働予定年月
新日本製鐵大分製鐵所で現在着工中。2009年3月完工、稼働予定。

・その他の地点での導入見込の有無
一号機の稼働実績を確認した上で、二基目以降建設の可能性あり。

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名				
2 - 23	サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入				
<p>対策評価指標 <2010 年度見込み> 排ガス規制への対応から、サルファーフリー燃料対応ガソリン自動車の導入は見込めない状況。</p>					
<p>国の施策</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">施策の全体像</td> <td style="text-align: center;">2006 年度実績見込み (2007 年度予定)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>[予算 / 補助]</p> <p>低硫黄(サルファーフリー)石油系燃料導入促進事業 13.2 億円(2006 年度) 0億円(2007 年度)</p> </td> </tr> </table>		施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)	<p>[予算 / 補助]</p> <p>低硫黄(サルファーフリー)石油系燃料導入促進事業 13.2 億円(2006 年度) 0億円(2007 年度)</p>	
施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)				
<p>[予算 / 補助]</p> <p>低硫黄(サルファーフリー)石油系燃料導入促進事業 13.2 億円(2006 年度) 0億円(2007 年度)</p>					
<p>排出削減見込量の根拠等</p> <p>燃費改善と排ガス規制への対応を両立させるため、自動車メーカーは多様な技術を組み合わせた対応を行っている。こうした中、2009 年に導入が予定されている排ガス規制への対応に課題の残る直噴リーンバーンガソリン車の導入は、2010 年までには見込めない状況。</p>					

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名								
2 - 27	エネルギー供給事業者等による消費者へのエネルギー情報の提供								
対策評価指標 <2010 年度見込み> : エネルギー供給事業者による情報提供実績等									
<p>国の施策</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施策の全体像</th> <th>2006 年度実績見込み (2007 年度予定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>[法律・基準]</p> <p>・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)。</p> </td> <td> <p>一定規模以上の一般電気事業者及び一般ガス事業者は、一般消費者に対する省エネに関する情報提供の実施状況について、毎年、公表するよう努めることとされている。各社の2006年度における実施状況が、2007年度に公表される予定。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>[予算/補助]</p> <p>・エネルギー供給事業者主導型総合省エネルギー連携推進事業</p> <p style="text-align: right;">15.2 億円(2006 年度) 11.6 億円(2007 年度)</p> </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <p>[普及啓発]</p> <p>省エネラベリング制度、省エネ型製品販売事業者評価制度、全国統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の積極的な提供。</p> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)	<p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法 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)。</p>	<p>一定規模以上の一般電気事業者及び一般ガス事業者は、一般消費者に対する省エネに関する情報提供の実施状況について、毎年、公表するよう努めることとされている。各社の2006年度における実施状況が、2007年度に公表される予定。</p>	<p>[予算/補助]</p> <p>・エネルギー供給事業者主導型総合省エネルギー連携推進事業</p> <p style="text-align: right;">15.2 億円(2006 年度) 11.6 億円(2007 年度)</p>		<p>[普及啓発]</p> <p>省エネラベリング制度、省エネ型製品販売事業者評価制度、全国統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の積極的な提供。</p>	
施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)								
<p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法 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)。</p>	<p>一定規模以上の一般電気事業者及び一般ガス事業者は、一般消費者に対する省エネに関する情報提供の実施状況について、毎年、公表するよう努めることとされている。各社の2006年度における実施状況が、2007年度に公表される予定。</p>								
<p>[予算/補助]</p> <p>・エネルギー供給事業者主導型総合省エネルギー連携推進事業</p> <p style="text-align: right;">15.2 億円(2006 年度) 11.6 億円(2007 年度)</p>									
<p>[普及啓発]</p> <p>省エネラベリング制度、省エネ型製品販売事業者評価制度、全国統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の積極的な提供。</p>									
<p>排出削減見込量の根拠等</p> <p>まず、エネルギー供給事業者等による情報提供により、家庭部門の25%、業務部門の2%が実際に省エネに取り組むと仮定。 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)。 2003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。</p> <p>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。 $5,340 \text{ 万 kl} \times 25\% \times 5\% + 7,320 \text{ 万 kl} \times 2\% \times 20\% \approx 100 \text{ 万 kl}$</p>									

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

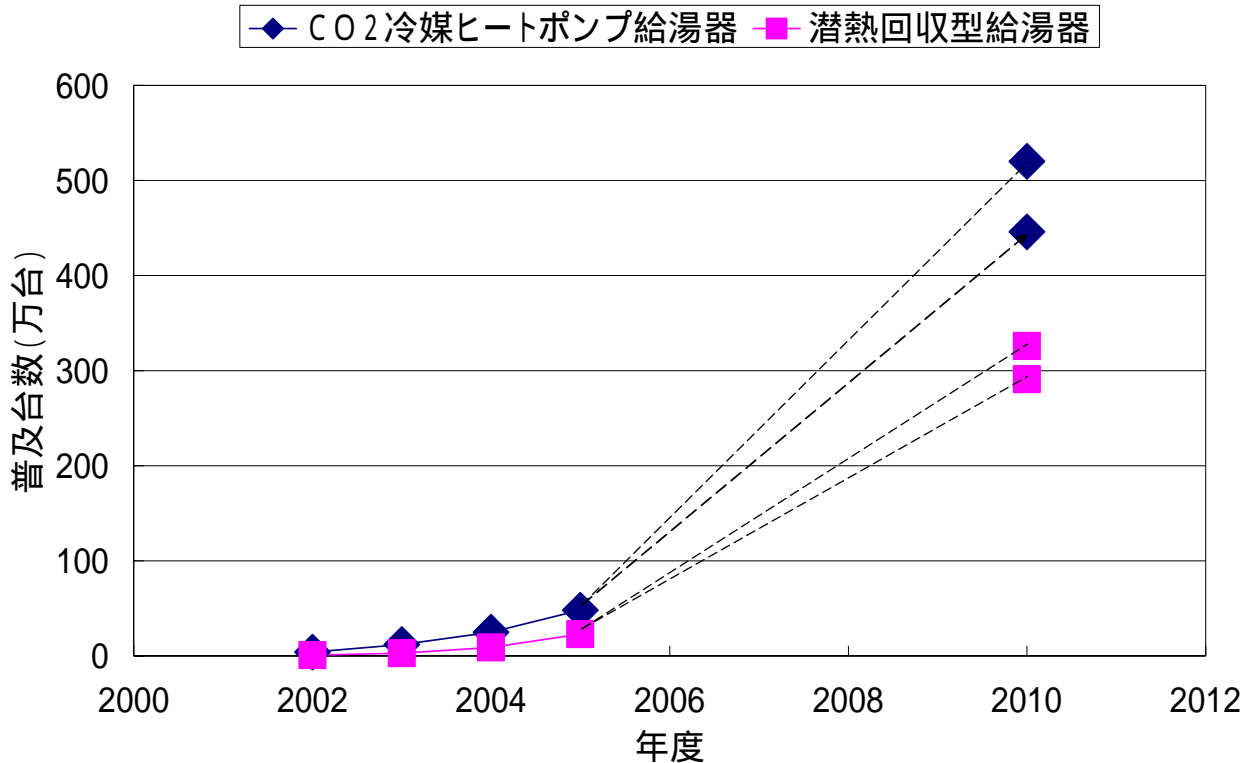
No.	対策名
2 - 28	高効率給湯器の普及

対策評価指標 < 2010 年度見込み > : CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器の普及台数 < 520 万台 >
 潜熱回収型給湯器の普及台数 < 291 万台 >

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器普及台数(万台)	4	12	25	48	100	169	264	381	520		
	(最小値)								446		
潜熱回収型給湯器普及台数(万台)	1	3	9	23	38	63	101	171	291		
	(最大値)								326		

CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器普及台数: 2005 年度までは実績、2006 年度以降は見込み
 潜熱回収型給湯器普及台数: 2005 年度までは実績、2006 年度以降は見込み

定義・算出方法	普及台数は業界ヒアリング
出典、公表時期	「CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器普及促進研究会(2005 年 3 月とりまとめ)」及び「高効率ガス給湯器普及促進研究会(2005 年 3 月とりまとめ)」



国の施策

施策の全体像	2006年度実績見込み (2007年度予定)
[予算/補助] ・高効率給湯器導入支援補助金(CO2冷媒ヒートポンプ給湯器及び潜熱回収型給湯器分) 141億円(2006年度) 146億円(2007年度)	

排出削減見込量の根拠等

2010年度において普及している各高効率給湯器の1台当たりの省エネ量と普及台数から省エネ量を算出。

(1) CO2冷媒ヒートポンプ給湯器

家庭用: 0.38kl / 台 × 516万台 = 196万kl・・・

業務用: 5.8kl / 台 × 6万台 = 37万kl・・・

(2) 潜熱回収型給湯器

家庭用: 0.08kl / 台 × 291万台 = 23万kl・・・

よって、 + + = 約 260万kl

・家庭用のCO2冷媒ヒートポンプ給湯器の1台当たりの省エネ量

前提条件: 1台当たりの給湯負荷 3,100千kcal(A)

従来給湯器効率74%(B)、CO2冷媒ヒートポンプ給湯器効率447%(C)

従来給湯器消費量(D): $A \div B = 4,189$ 千kcal

CO2冷媒ヒートポンプ給湯器消費量(E): $A \div C = 694$ 千kcal

CO2冷媒ヒートポンプ給湯器1台当たりの省エネ量: $D - E = 3,495$ (千kcal) 0.38kl(原油換算)

b. 業務用のCO2冷媒ヒートポンプ給湯器の1台当たりの省エネ量

前提条件: 1台当たりの給湯負荷 55,246千kcal(F)

ボイラー給湯器効率80%(G)、業務用CO2冷媒ヒートポンプ給湯器効率350%(H)

ボイラー給湯器消費量(I): $F \div G = 69,058$ 千kcal

業務用CO2冷媒ヒートポンプ給湯器消費量(J): $F \div H = 15,785$ 千kcal

業務用CO2冷媒ヒートポンプ給湯器1台当たりの省エネ量: $I - J = 53,273$ (千kcal) 5.8kl(原油換算)

c. 家庭用の潜熱回収型給湯器の1台当たりの省エネ量

前提条件: 1台当たりの給湯負荷 3,100千kcal(A)

従来給湯器効率74%(B)、潜熱回収型給湯器効率90%(K)

従来給湯器消費量(D): $A \div B = 4,189$ 千kcal

潜熱回収型給湯器消費量(L): $A \div K = 3,444$ 千kcal

CO2冷媒ヒートポンプ給湯器1台当たりの省エネ量: $D - L = 745$ (千kcal) 0.08kl(原油換算)

2010年度における各高効率給湯器のストックの平均効率

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名
2 - 29	業務用高効率空調機の普及

対策評価指標 <2010 年度見込み> : 高効率空調機の導入量 <141万 RT () >
 1RT(冷凍トン)は、0 の水1トンを24時間で0 の氷にする能力

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高効率空調機普及台数(台)	55	125	301	528							

2005 年度までは実績

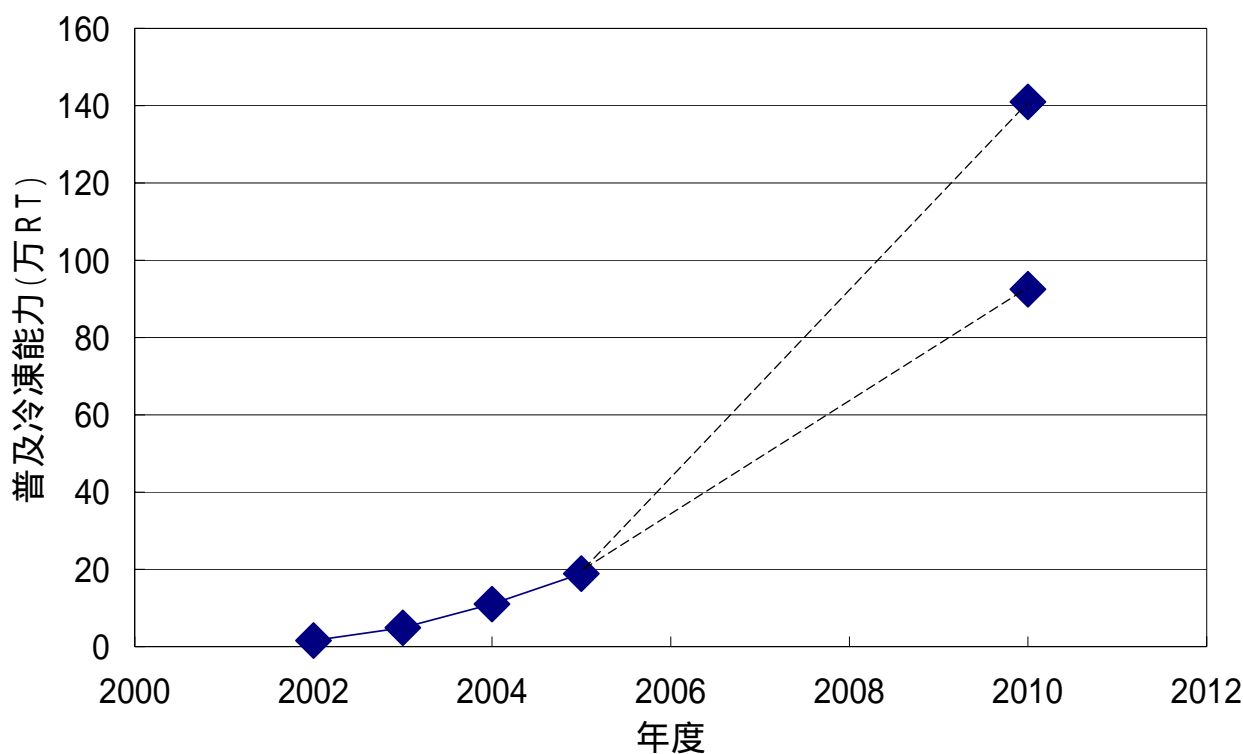
定義・算出方法	普及台数は業界ヒアリング
備考	高効率空調機1台当たりのCO2排出削減量は、目標達成計画策定当初の見込みより増加しており、対策評価指標としては不適切。したがって、下記の高効率空調機普及冷凍能力の推移を評価する必要。

関連指標1:高効率空調機普及冷凍能力

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高効率空調機普及冷凍能力(万 RT)	1.6	4.9	11.0	18.9					141		
				(最小値)					92.5		

2005 年度までは実績、2010 年度は見込み

定義・算出方法	普及冷凍能力は業界ヒアリング
---------	----------------



国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
[税制] エネルギー需給構造改革投資促進税制 高効率空調機を導入した場合に、取得価額の 30%の特別償却を認める等の減免措置(2006 年度に新規実施)。	継続
[予算 / 補助] ・高効率空調機導入支援事業 予算額:9.5 億円(2006 年度) 4.8 億円(2007 年度) ・先導的システム導入支援事業(うち建築物分) 予算額:15 億円(2006 年度) 11 億円(2007 年度) ・エネルギー使用合理化事業者支援事業 予算額:242 億円(2006 年度) 269 億円(2007 年度)	

排出削減見込量の根拠等

<p>市場における空調機ストック冷凍能力 1500 万 RT 2010 年度までの高効率空調機ストック冷凍能力 141 万 RT</p> <p>2010 年度におけるエネルギー消費量は、 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 kJ(原油換算) 電気式空調機ストック(約 408 万 RT 2) × 1RT 当たりの熱量(3024 千 kcal / RT・1000 時間) ÷ COP(4.3) = 約 31 万 kJ(原油換算) 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 kJ(原油換算) よって、 + + = 約 384 万 kJ 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 kJ</p> <p>- (+ +)より、2010 年度における省エネ量は約 30 万 kJ</p> <p>1 (1500 万 RT - 141 万 RT) × 0.7(シェア割合) = 約 951 万 RT 2 (1500 万 RT - 141 万 RT) × 0.3(シェア割合) = 約 408 万 RT</p>
--

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

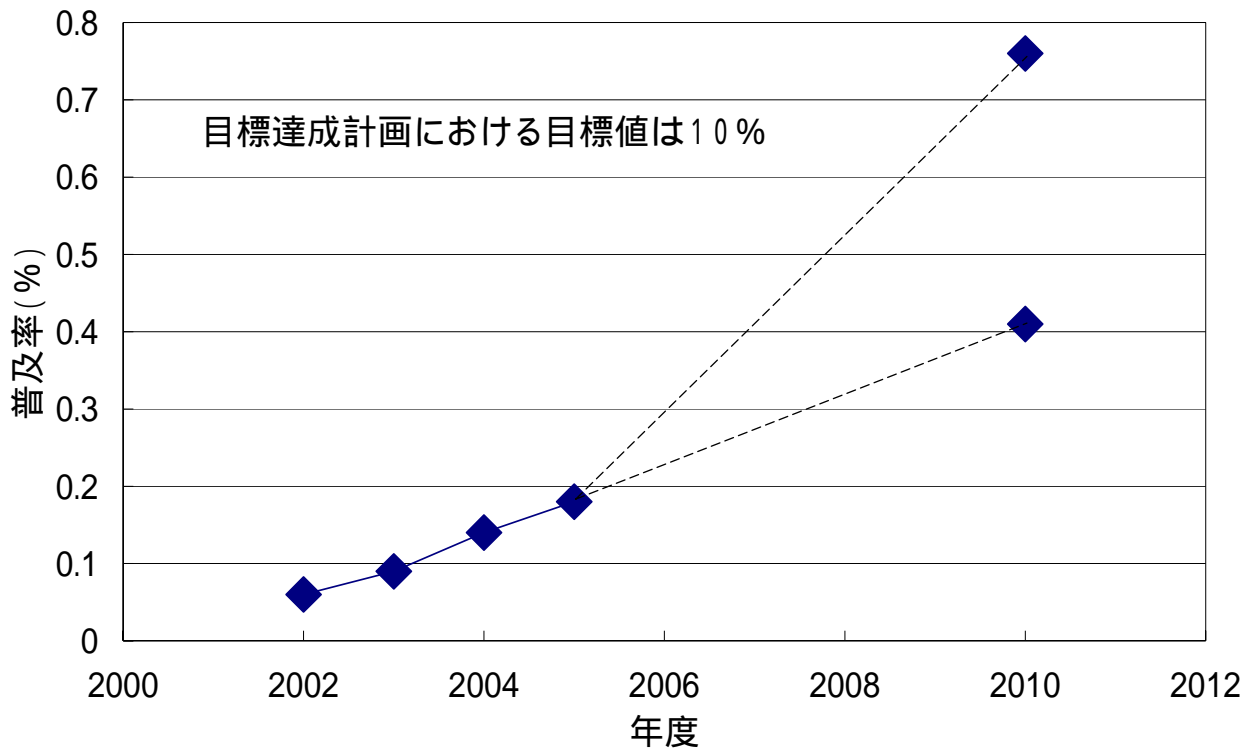
No.	対策名
2 - 31	高効率照明の普及(LED照明)

対策評価指標 < 2010年度見込み > : 高効率照明の普及率 < 約0.8% >

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
普及率(%)	0.06	0.09	0.14	0.18					0.76		
				(最小値)					0.41		

2005年度までは実績、2010年度は見込み

定義・算出方法	LED照明の普及台数について照明器具工業会からヒアリング
備考	2010年度時点において、蛍光灯に代替してLEDが普及する見込みなし。一方、白熱灯に代替するLEDは、目標達成計画策定時の見込みより大幅に下回って普及する見込み。



国の施策

施策の全体像	2006年度実績見込み (2007年度予定)
[税制] ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 高効率照明設備を取得した場合に、取得価額の30%の特別償却を認める等の減免措置(2006年度から実施)	継続
[技術開発] エネルギー使用合理化技術戦略的開発事業により、高効率照明の更なる高効率化及び低コスト化を図る技術開発を支援(2003年度から実施)。	継続

排出削減見込量の根拠等

目達計画策定当初の見込みより、LED照明の技術開発が進んでいない。その結果、(電球型蛍光灯が白熱灯に代替したときのように)電球を交換するだけでLED照明が代替するという状態ではなく、大きな改修が必要。したがって、新築建築物の一部のみにしかLED照明は導入が進んでいない状況。

なお、現状のLED照明のエネルギー消費効率及び価格を考慮すると、2010年までに、蛍光灯に代替する可能性は低く、白熱灯の一部に代替するにとどまるという業界の見通し。

現在の実績及び業界目標を勘案し、2010年度における普及率を暫定的に推計すると、約0.8%の見込み。

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名
2 - 32	待機時消費電力の削減

対策評価指標 <2010 年度見込み> : 機器ごとの待機時消費電力削減(1W以下)達成状況

			2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
機器ごとの待機時消費電力削減(1W以下)達成状況				1	2								

- 1 (社)電子情報技術産業協会、(社)日本電機工業会の自主的取組により、オーディオコンポ、CRTテレビ、ビデオ内蔵テレビ、電子レンジ、ポータブルシステム、ビデオディスクプレーヤー、電機炊飯器、洗濯機について待機時消費電力1W以下を達成。
- 2 (社)日本冷凍空調工業会の自主的取組により、エアコンについて待機時消費電力1W以下を達成。

定義・算出方法	2003年度、2004年度の待機時消費電力調査結果による。
---------	-------------------------------

国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
[その他] 企業の自主的な対応	

排出削減見込量の根拠等

- ・新機器への置き換えがない場合のエネルギー消費量と比較して、省エネとなる。
- ・業界自主取組により、9品目について、2003年度末までに待機時消費電力1W以下を達成済み(エアコンについては、2004年9月までに達成)。このため、2003年度以降に出荷される機器は、1W以下の達成機器として随時ストック(保有台数)分と置き換わっていくこととなる。
- ・企業の自主的な対応により導入量を達成。

「達成機器への置き換えがなかった場合の2010年度におけるエネルギー消費量」-「達成機器への置き換えがあった場合の2010年度におけるエネルギー消費量」により算出。

・エネルギー消費量 = 「2010年度保有台数」×「2010年度における1台当たりの1時間保有待機時消費電力」×「2010年度待機時消費電力発生時間」

ここで、

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

達成機器への置き換えがなかった場合と、達成機器への置き換えがあった場合の保有台数は同じ。

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

(2)「2010年度における1台当たりの1時間保有待機時消費電力」は、各年度に出荷された製品について機器寿命に応じた2010年度における残存台数に出荷年度毎の1台当たりの1時間待機時消費電力を掛け合わせたも

のを足し合わせた数値を、2010 年度に存在する全機器数で除して算出されるストックベースの 1 台当たりの 1 時間待機時消費電力をいう。

1 台当たりの 1 時間待機時消費電力は、目標年度(2003 年度。エアコンは 2004 年 9 月)以前は、(財)省エネルギーセンターが毎年実施している待機時消費電力調査結果により、目標年度は、(社)電子情報産業協会、(社)日本電機工業会、(社)日本冷凍空調工業会調査結果による。なお、その後 2010 年度までは一定とする。

(3)「2010 年度待機時消費電力発生時間」は、(財)省エネルギーセンターが行った調査による機器ごとの待機時消費電力発生時間とする(H13 年度家庭用エネルギー消費機器の使用実態調査。約 1,500 世帯)。

様式3 : 目達計画別表に掲げるその他の対策
その他の対策（別表に掲げられていない対策）

No.	対策名								
3 - 1	エネルギーの面的な利用の促進								
<p>国の施策</p> <ul style="list-style-type: none"> 委員会設置による推進の枠組み作り 先導的モデル事業の推進 導入マニュアルの策定 環境整備の推進 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施 									
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="148 645 1042 712">施策の全体像</th> <th data-bbox="1042 645 1476 712">2006年度実績見込み (2007年度予定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="148 712 1042 1099"> <p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー意識を促すための熱供給事業法の運用見直し等の施策に関する措置の実施の観点。 熱供給規程料金算定要領の改正（平成18・02・06資庁第1号）（2006年3月1日施行） （改正概要） 熱供給事業を促進するにあたり、需要家のニーズに応じて事業者が柔軟に料金設定を行えるよう措置。 </td> <td data-bbox="1042 712 1476 1099">2005年度実施</td> </tr> <tr> <td data-bbox="148 1099 1042 1375"> <p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点 エネルギー需給構造改革投資促進税制措置 固定資産税の課税標準の特例措置の継続 事業所税の非課税措置の継続 減価償却資産等の圧縮記帳措置の継続 </td> <td data-bbox="1042 1099 1476 1375">2006年度継続 2007年度予定</td> </tr> <tr> <td data-bbox="148 1375 1042 2042"> <p>[予算/補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 未利用エネルギー面的活用熱供給適地促進調査等委託費（委託費） 200百万円（18年度） 150百万円（19年度） 天然ガス型エネルギー面的利用モデル事業費補助金 2007年度新規 （450百万円） 地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業 17億400百万円（18年度） 13億2800百万円（19年度） <p>【国土交通省実施分】</p> <ul style="list-style-type: none"> 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点 まちづくり交付金 市街地再開発事業 2,380億円（2,430億円） 306億8900万円 （281億9500万円） 住宅市街地総合整備事業 422億9500万円 （376億6300万円） 新世代下水道支援事業 6,870億4800万円の内数 （6,499億4500万円の内数） </td> <td data-bbox="1042 1375 1476 2042"></td> </tr> </tbody> </table>		施策の全体像	2006年度実績見込み (2007年度予定)	<p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー意識を促すための熱供給事業法の運用見直し等の施策に関する措置の実施の観点。 熱供給規程料金算定要領の改正（平成18・02・06資庁第1号）（2006年3月1日施行） （改正概要） 熱供給事業を促進するにあたり、需要家のニーズに応じて事業者が柔軟に料金設定を行えるよう措置。 	2005年度実施	<p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点 エネルギー需給構造改革投資促進税制措置 固定資産税の課税標準の特例措置の継続 事業所税の非課税措置の継続 減価償却資産等の圧縮記帳措置の継続 	2006年度継続 2007年度予定	<p>[予算/補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 未利用エネルギー面的活用熱供給適地促進調査等委託費（委託費） 200百万円（18年度） 150百万円（19年度） 天然ガス型エネルギー面的利用モデル事業費補助金 2007年度新規 （450百万円） 地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業 17億400百万円（18年度） 13億2800百万円（19年度） <p>【国土交通省実施分】</p> <ul style="list-style-type: none"> 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点 まちづくり交付金 市街地再開発事業 2,380億円（2,430億円） 306億8900万円 （281億9500万円） 住宅市街地総合整備事業 422億9500万円 （376億6300万円） 新世代下水道支援事業 6,870億4800万円の内数 （6,499億4500万円の内数） 	
施策の全体像	2006年度実績見込み (2007年度予定)								
<p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー意識を促すための熱供給事業法の運用見直し等の施策に関する措置の実施の観点。 熱供給規程料金算定要領の改正（平成18・02・06資庁第1号）（2006年3月1日施行） （改正概要） 熱供給事業を促進するにあたり、需要家のニーズに応じて事業者が柔軟に料金設定を行えるよう措置。 	2005年度実施								
<p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点 エネルギー需給構造改革投資促進税制措置 固定資産税の課税標準の特例措置の継続 事業所税の非課税措置の継続 減価償却資産等の圧縮記帳措置の継続 	2006年度継続 2007年度予定								
<p>[予算/補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 未利用エネルギー面的活用熱供給適地促進調査等委託費（委託費） 200百万円（18年度） 150百万円（19年度） 天然ガス型エネルギー面的利用モデル事業費補助金 2007年度新規 （450百万円） 地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業 17億400百万円（18年度） 13億2800百万円（19年度） <p>【国土交通省実施分】</p> <ul style="list-style-type: none"> 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点 まちづくり交付金 市街地再開発事業 2,380億円（2,430億円） 306億8900万円 （281億9500万円） 住宅市街地総合整備事業 422億9500万円 （376億6300万円） 新世代下水道支援事業 6,870億4800万円の内数 （6,499億4500万円の内数） 									

<p>都市再生総合整備事業</p> <p>エコまちネットワーク整備事業</p>	<p>41億33百万円 (35億51百万円) 2億50百万円(1億70百万円)</p>
<p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・低利融資制度、補助制度などによる支援の実施の観点 財政投融资制度の継続要求</p>	<p>2006年度継続 2007年度予定</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・環境整備の推進実施の観点 地域最適エネルギー需給システムの導入による省エネルギー促進 情報提供委託事業によるエネルギーの面的利用促進等の普及啓発 (シンポジウム、セミナー、地方都市出展、アドバイザー講習の実施 及び全国自治体向けパンフレット、DVD作成・配布並びのアンケート調査等の実施等)</p>	<p>2006年度継続 2007年度予定</p>

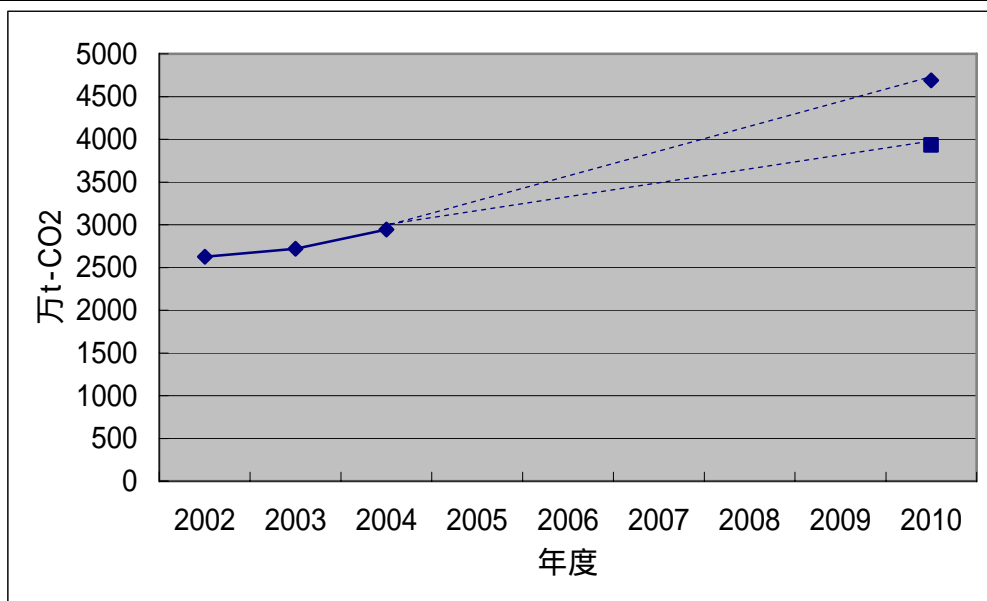
様式3 : 目達計画別表に掲げるその他の対策
その他の対策（別表に掲げられていない対策）

No.	対策名						
3 - 2	地域レベルでのテナントビル等に対する温暖化対策の推進						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 国の施策 </div>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">施策の全体像</th> <th style="width: 30%;">2006年度実績 (2007年度予定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> [税制] 【経済産業省実施】 ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 対象設備について、所得税又は法人税の額から基準所得額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに基準取得額の30%を限度とした特別償却。 </td> <td style="text-align: center;"> 2006年度実施 2007年度も引き続き実施 </td> </tr> <tr> <td> [予算 / 補助] 【経済産業省実施】 ・環境調和型地域開発促進情報提供基盤整備事業 ・BEMS 導入支援事業 </td> <td style="text-align: center;"> 1億2千万円(2004年度終了) 29億5千万円(22億7千万円) </td> </tr> </tbody> </table>		施策の全体像	2006年度実績 (2007年度予定)	[税制] 【経済産業省実施】 ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 対象設備について、所得税又は法人税の額から基準所得額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに基準取得額の30%を限度とした特別償却。	2006年度実施 2007年度も引き続き実施	[予算 / 補助] 【経済産業省実施】 ・環境調和型地域開発促進情報提供基盤整備事業 ・BEMS 導入支援事業	1億2千万円(2004年度終了) 29億5千万円(22億7千万円)
施策の全体像	2006年度実績 (2007年度予定)						
[税制] 【経済産業省実施】 ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 対象設備について、所得税又は法人税の額から基準所得額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに基準取得額の30%を限度とした特別償却。	2006年度実施 2007年度も引き続き実施						
[予算 / 補助] 【経済産業省実施】 ・環境調和型地域開発促進情報提供基盤整備事業 ・BEMS 導入支援事業	1億2千万円(2004年度終了) 29億5千万円(22億7千万円)						

新エネルギー対策

様式1 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、大きい削減量を見込むもの

No.	対策名												
1 - 6	新エネルギー対策の推進(バイオマス熱利用・太陽光発電等の利用拡大)												
2010年度における排出削減見込量 : 約4,690万t CO ₂ (太陽光発電の利用:255万t CO ₂) (風力発電の利用:302万t CO ₂) (廃棄物発電、バイオマス発電の利用:1,292万t CO ₂) (バイオマス熱利用:799万t CO ₂)													
			2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
太陽光発電			34	46	60	75	97	123	157	201	255		
											(最小値)		
			2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
風力発電			46	69	94	109	150	180	216	256	302		
											(最小値)		
			2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
廃棄物・バイオマス発電			465	500	577	660	755	864	988	1128	1292		
											(最小値)		
			2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
バイオマス熱利用			148	172	316	358	407	459	532	628	799		
											(最小値)		
			2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
その他			1933	1933	1895						2042		
											(最小値)		
			2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
合計			2626	2720	2942						4690		
											(最小値)		



算出方法 導入量(kW) × 削減係数(t-CO₂/kW)
 排出係数: kWをCO₂に換算するときの係数。一般電力及び自家発それぞれの排出係数における火力平均値

対策評価指標 < 2010 年度見込み > :

新エネルギーの導入量 < 1,910万kl(原油換算) >

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

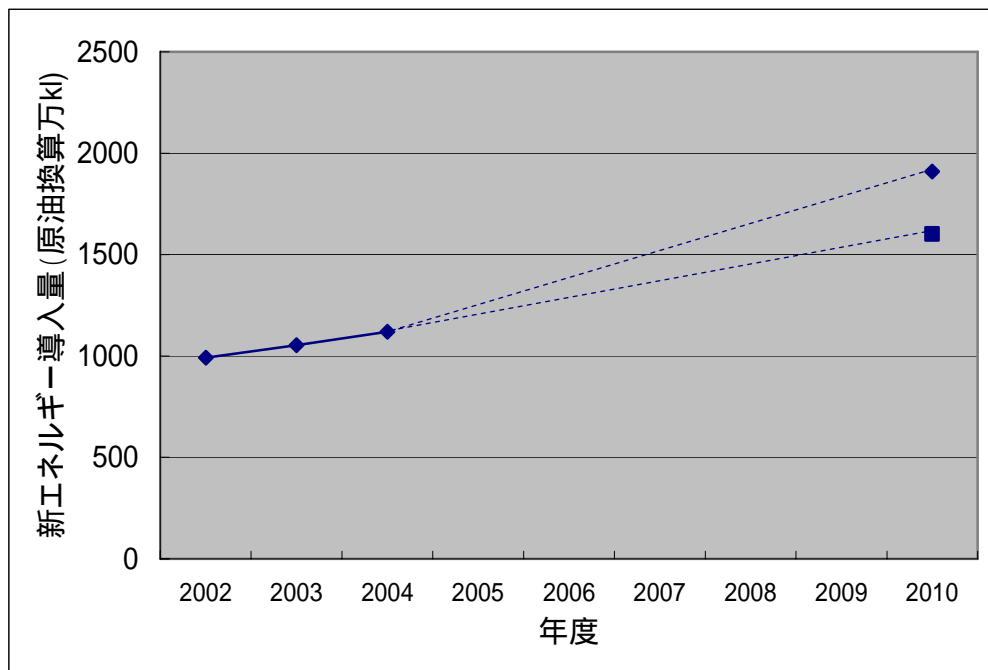
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
風力発電	19	28	38	48	67	80	96	114	134		
(最小値)									95		

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

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

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

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



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

国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】 ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。(1997 年 6 月 23 日施行)。</p> <p>・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 電気事業者に、エネルギー安定供給確保と地球温暖化対策強化のため、新エネルギーから発電される電気を一定量以上利用することを義務づけることで、電力分野における新エネルギーの更なる導入拡大を図っている(2002 年 12 月 6 日施行)。</p> <p>【農林水産省実施】 「バイオマス・ニッポン総合戦略」(2006 年 3 月閣議決定)</p>	<p>2007 年度も引き続き実施</p>
<p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】 ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 新エネルギー利用設備等について、所得税又は法人税の額から基準取得価額の 7%の税額控除、又は普通償却に加え基準取得価額の 30%を限度とした特別償却(1990 年度から実施)。</p> <p>・ローカルエネルギー税制 太陽光発電、風力発電、バイオマス発電設備(取得価額が 660 万円以上)について、新たに固定資産税が課せられることとなった年度から 3 年度分の固定資産税の標準課税を 5 / 6 に軽減(1981 年度から実施)。</p> <p>【農林水産省実施】 エネルギー需給構造改革推進投資促進税制及び再商品化設備等の特別償却制度</p>	<p>2007 年度も引き続き実施</p> <p>2007 年度も引き続き実施</p>
<p>[予算 / 補助] (別紙参照)</p>	
<p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】 ・財政投融資 日本政策投資銀行:風力発電、太陽光発電、燃料電池、バイオマスエネルギー利用施設の整備に対する低利融資を実施。(1996 年創設)。 中小企業金融公庫:石油代替エネルギーを使用する施設の整備に対する低利融資を実施。(1980 年度創設)</p> <p>・農林漁業金融公庫資金の貸付の特例 バイオマスを変換するために必要となる共同利用施設(例:堆肥化施設、メタン発酵装置、固形燃料化施設等)の改良、造成、復旧又は取得に対して特例の利率を措置</p>	<p>2007 年度も引き続き実施</p>

<p>[技術開発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電システム実用化加速技術開発 太陽電池の生産性を大幅に向上させる量産化技術や太陽電池のモジュール変換効率の向上による太陽光発電システムの低コスト化技術を開発する。 ・太陽光発電システム共通基盤技術研究開発 地球環境の保全やエネルギー安定供給の観点から、太陽光発電の普及拡大に不可欠である規格化、標準化、リサイクル等に係る基盤技術の開発を行う。 ・集中連系型太陽光発電システム実証研究 太陽光発電システムが電力系統へ集中的に導入された場合の系統連系技術や制御技術等を開発する。具体的には、群馬県太田市の一地域に太陽光発電システムを導入し、高周波対策技術等の実証を行う。 ・太陽光発電システム未来技術研究開発 太陽光発電が将来エネルギーの一翼を担える発展を可能とするため、新概念の太陽電池等、現状技術の延長線上にない技術革新を目指した中・長期視野での技術開発を実施する。 ・大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究 今後、太陽光発電の普及拡大に伴う周波数変動や電圧変動などの懸念に対し、系統の電力品質に悪影響を及ぼさない出力変動抑制システムを構築し、その有効性を実証する。 ・風力発電系統安定化等技術開発 大規模風力発電所(ウインドファーム)における出力変動対策として、複数基を対象とした蓄電技術を開発し、その有効性及び実用性について検証することにより、風力発電の導入促進を図る。また、気象予測を利用して、風力発電が関係している電力系統の調整予備力を計画的に運用可能とする風力発電出直予測システムを開発する。 ・バイオマスエネルギー高効率転換技術開発 バイオマスエネルギー転換のボトルネックとなっている工程について、実用化に近い要素技術を開発し、低コスト化、高品質を図るとともに、新たな革新的技術を発掘する先導的技術研究開発を行う。 	<p>2007 年度から新エネルギー技術研究開発に統合して引き続き実施</p> <p>2007 年度から新エネルギー技術研究開発に統合して引き続き実施</p> <p>2006 年度で終了</p> <p>2007 年度から新エネルギー技術研究開発に統合して引き続き実施</p> <p>2007 年度も引き続き実施</p>	
<p>[普及啓発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー設備導入促進情報提供等事業 新エネルギーに係る支援施策、導入実績等に関する情報提供の推進、教育機関、地方公共団体・事業者等、一般国民に対する新エネルギーに関する情報提供の推進、新エネルギー情報交流事業等を行う。 	<p>2007 年度も引き続き実施</p>	
<p>[その他]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスタウン バイオマス・ニッポン総合戦略に基づき、バイオマスタウン構想を推進。2004年8月より募集を開始し、2007年1月現在で65市町村が公表。(2010年度で300市町村を目指す。) 	<p>2007 年度も引き続き実施</p>	

排出削減見込量の根拠等

策定時に見込んだ前提

(太陽光発電 118 万 kl, 風力発電 134 万 kl, 廃棄物発電 + バイオマス発電 586 万 kl, 太陽熱利用 90 万 kl, 廃棄物熱利用 186 万 kl, バイオマス熱利用 308 万 kl(輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料 50 万 kl を含む), 未利用エネルギー 5 万 kl, 黒液・廃材等 483 万 kl)

策定時の考え方は以下のとおり。

- ・太陽光発電:住宅分野は 1999 年度からの伸び率 50%、非住宅分野は同じく 30%の導入伸び率で 2010 年度まで導入の増加を想定。
- ・風力発電:2010 年度までに年 25%の導入の増加を想定。
- ・廃棄物発電・バイオマス発電:廃棄物発電の目標達成に必要な伸び率年 40%、同様にバイオマス発電の伸び率年 20%を想定。さらに石炭火力発電における木質バイオマス混焼発電など新たな利用の進展を想定。
- ・バイオマス熱利用:ETBEやE3、さらにBDFの取り組み進展によって 2010 年度 50 万 kl 程度の利用を想定。また、バイオマスニッポン総合戦略に基づきバイオマス熱利用の促進を想定。
- ・その他:太陽熱利用、廃棄物熱利用、未利用エネルギー、黒液・廃材等について、2005 年 3 月の総合エネ調需給部会における目標量見直しを受けて 2010 年度の達成量を想定。

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

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

	2006 年度	2007 年度
4. バイオマス熱利用		
・新エネルギー等事業者支援対策事業	352 億 72 百万円	315 億 84 百万円
・地域新エネルギー等導入促進事業	51 億 81 百万円	44 億 65 百万円
・バイオマス等未活用エネルギー実証試験	8 億 29 百万円	8 億 95 百万円
・バイオマスエネルギー地域システム化実験	17 億 00 百万円	8 億 00 百万円
・新エネルギー技術フィールドテスト事業	-	108 億 24 百万円 (統合新規)
・新エネルギー技術研究開発	-	45 億 84 百万円 (統合新規)
・E3地域流通スタンダードモデル創成事業	-	7 億 60 百万円 (新規)
・バイオマス由来燃料導入実証研究	-	9 億 50 百万円 (新規)
【農林水産省実施】		
国産バイオ燃料の利用促進等バイオマスの利活用の推進	23,997 百万円	32,561 百万円
国産バイオ燃料の利用促進	-	10,931 百万円(新規)
地域に眠る未利用のバイオマスの発見・活用		
・地域バイオマス発見活用促進事業	-	337 百万円(新規)
バイオ燃料地域利用モデルの整備と技術実証への支援		
・バイオ燃料地域利用モデル実証事業	-	8,544 百万円(新規)
資源作物の導入等に向けた研究開発等		
・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発	-	1,500 百万円(新規)
・地域バイオマス利活用交付金優先枠	-	500 百万円(新規)
・木質バイオ燃料製造技術開発促進事業	-	30 百万円(新規)
・水産業振興型技術開発事業	-	20 百万円(新規)
地域での取組を円滑に推進するための条件整備		
バイオマスタウンの構築等バイオマスの総合的利活用の推進	23,997 百万円	1,630 百万円
・地域バイオマス利活用交付金	-	14,346 百万円(新規)
・広域連携等バイオマス利活用推進事業	150 百万円	(230 百万円) 等
その他のバイオマス利活用のための条件整備		
・未来志向型技術革新対策事業のうち高機能たい肥活用エコ農業支援事業	-	(新規)
・食品循環資源経済的処理システム実証事業 等	-	(新規)

	2006 年度	2007 年度
【環境省実施】		
地方公共団体率先対策補助事業 (対策技術率先導入事業・学校への燃料電池導入事業)	11 億円の内数	10.23 億円の内数
地域協議会代エネ・省エネ対策推進事業	2.8 億円の内数	2.8 億円の内数
廃棄物処理施設における温暖化対策事業	15.05 億円	21.17 億円
市町村が廃棄物処理施設の建設等に伴い設置する エネルギー回収施設の整備等支援	483.83 億円の内数	515.21 億円の内数
地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援) 事業	10.23 億円の内数	8 億円の内数
再生可能エネルギー高度導入地域整備事業	7.5 億円の内数	7.5 億円の内数
メガワットソーラー共同利用モデル事業	4 億円	4 億円
街区まるごと CO220%削減事業	4 億円	6 億円
ソーラー・マイルーヅクラブ事業	0.3 億円	0.35 億円
地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)	27.16 億円の内数	33.02 億円の内数
国立環境研究所による技術開発事業	2 億円	1.9 億円
エコ燃料実用化地域システム実証事業		27.8 億円(新規)
エコ燃利用促進補助事業		8 億円(新規)

様式1 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、大きい削減量を見込むもの

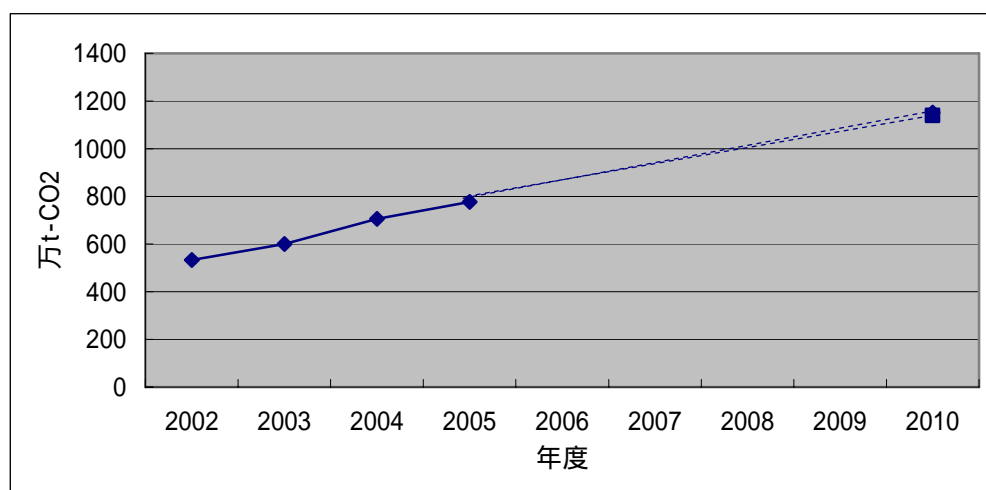
No.	対策名
1 - 7	コージェネレーション・燃料電池の導入促進等

2010年度における排出削減見込量 : 天然ガスコージェネレーション 約1,151万t CO₂
燃料電池 約300万t CO₂

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

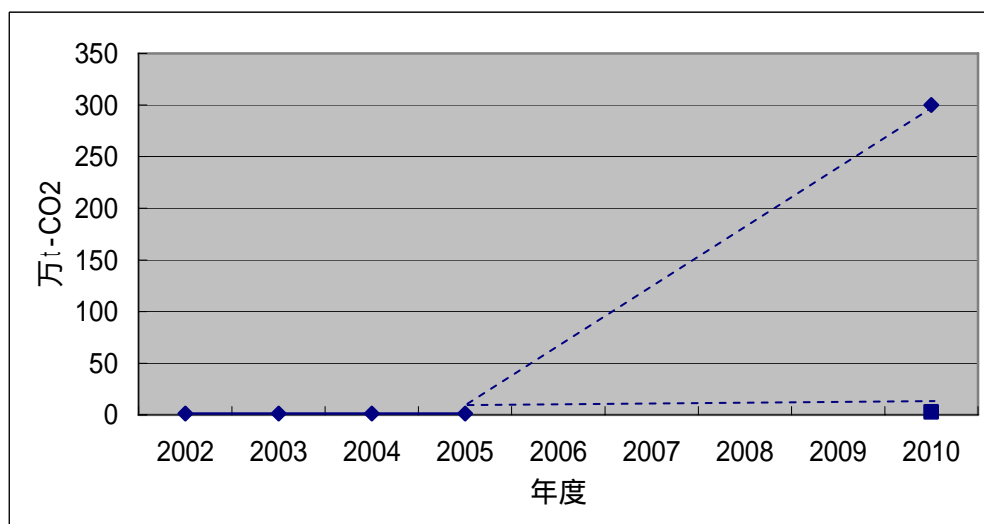
天然ガスコージェネレーション

排出削減見込み量の推移



燃料電池

排出削減見込量の推移

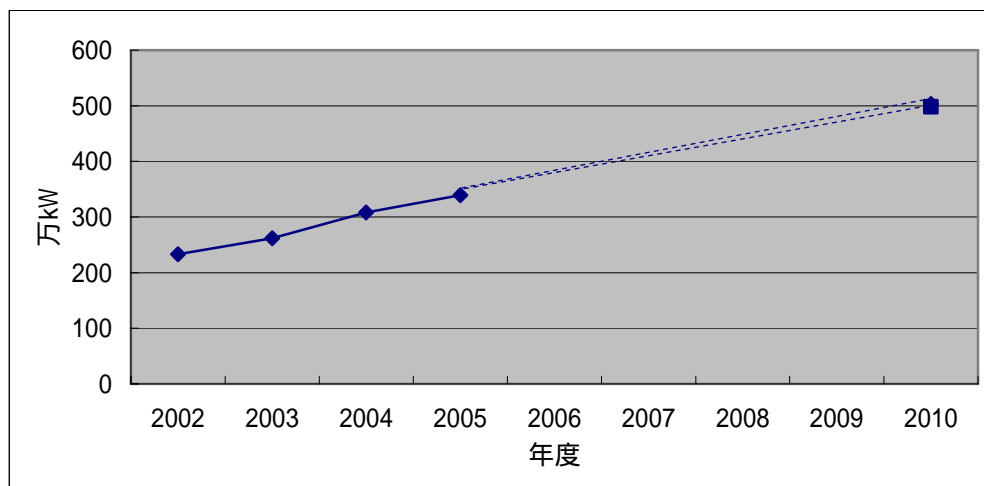


算出方法	導入量(kW) × 削減係数(t-CO2 / kW)
備考	削減係数: kW を CO2 換算するときの係数。天然ガスコージェネレーション 2.289、燃料電池 1.3636 (火力代替される場合の平均係数)。

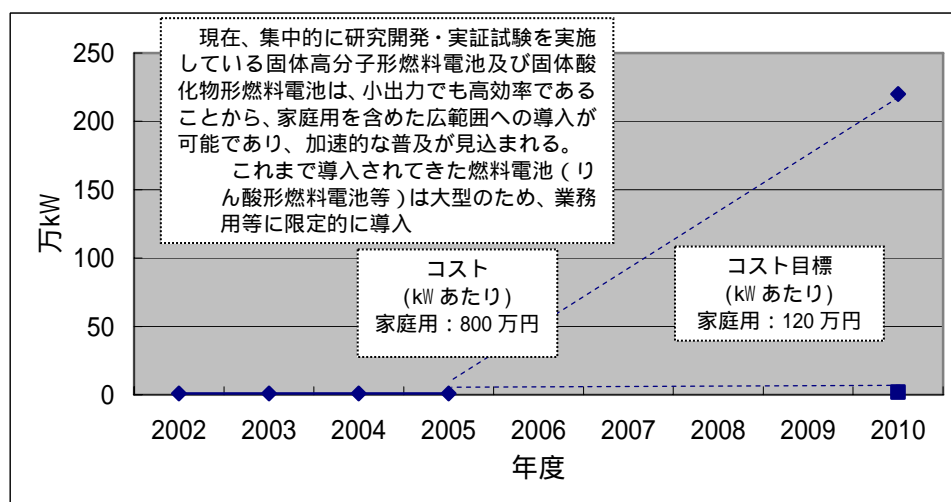
対策評価指標 <2010 年度見込み> : 天然ガスコージェネレーション <約503万kW>
燃料電池 <約220万kW>

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

天然ガスコージェネレーション



燃料電池



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

国の施策

コージェネレーション

施策の全体像	2006年度実績見込み (2007年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。(1997年6月23日施行)。</p>	
<p>[税制]</p> <p>・エネルギー需給構造改革投資促進税制 新エネルギー利用設備等について、所得税又は法人税の額から基準取得価額の7%の税額控除、又は普通償却に加え基準取得価額の30%を限度とした特別償却(1990年度から実施)。</p>	2007年度も引き続き実施
<p>[予算 / 補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー多消費型設備天然ガス化推進等補助金 55億5百万円(2006年度) 60.1百万円(2007年度)</p> <p>・環境対応型高効率エネルギーシステム導入補助事業 9億75百万円(2006年度)</p> <p>・環境対応型高効率業務用ボイラ等導入効果実証事業 6億53百万円(2006年度) 53.8百万円(2007年度)</p> <p>・石油ガスコージェネ導入促進事業 110百万円(2006年度) 61百万円(2007年度)</p>	
<p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・財政投融資 日本政策投資銀行：環境・エネルギー・防災・福祉対策枠 中小企業金融公庫：環境エネルギー対策貸付制度</p>	2007年度も引き続き実施
<p>[技術開発]</p> <p>・超高効率天然ガスエンジン・コンバインドシステム技術開発 天然ガスを利用したガスエンジンの高発電効率化技術の開発、更なる高効率化、高出力化を達成するコンバインドシステムの技術開発を行う。</p>	
<p>[普及啓発]</p>	
<p>[その他]</p>	

燃料電池

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

<p>・水素貯蔵材料先端基盤研究事業 757 百万円 (2007 年度新規)</p>	
<p>[融資] 【経済産業省実施】 ・財政投融资 (日本政策投資銀行・中小企業金融公庫)</p>	2007 年度も引き続き実施
[技術開発]	
[普及啓発]	
<p>[その他] 【経済産業省実施】 燃料電池に関する情報を戦略的に広報し、特に、潜在的に優れた技術を有する異業種先端企業・中小ベンチャー企業等の情報発信を含む、技術等交流の場を設け、燃料電池に対する理解を深めるとともに、異業種連携等によるイノベーションを促進し、燃料電池の加速的導入を図る。</p>	

排出削減見込量の根拠等

<p>(目標達成計画策定時の前提) 天然ガスコージェネレーション</p> <p>「天然ガスコージェネ 498 万 kW が導入されなかった場合の総 CO₂ 排出量」 - 「天然ガスコージェネ 498 万 kW を導入した場合における総 CO₂ 排出量」</p> <p>(前提条件) ・効率 総合効率 80% (発電効率 30%) ・年間稼働時間 産業:6,000 時間、業務:3,500 時間</p> <p>燃料電池</p> <p>「燃料電池 220 万 kW が導入されなかった場合の総 CO₂ 排出量」 - 「燃料電池 220 万 kW を導入した場合における総 CO₂ 排出量」</p> <p>(前提条件) ・効率 総合効率 80% (発電効率 35%) ・年間稼働時間 業務用:3,500 時間、家庭用:3,500 時間</p>
--

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名
2 - 21	クリーンエネルギー自動車の普及促進

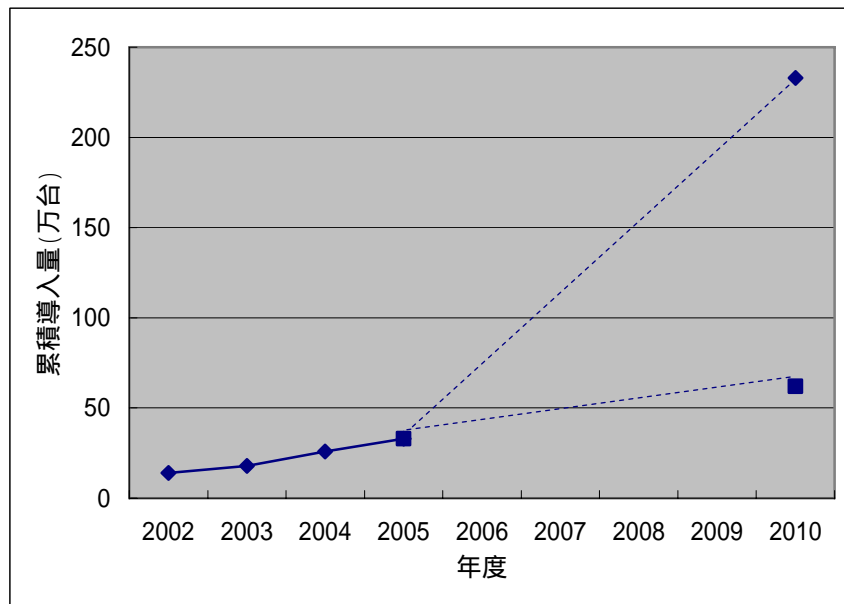
対策評価指標<2010年度見込み> : クリーンエネルギー自動車(電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ディーゼル代替LPガス自動車、燃料電池自動車)の累積導入台数<約233万台>

(単位:万台)

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

2005年度以前は実績、2006年度以降は見込み。

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



国の施策

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

行う。(日本政策投資銀行、中小企業金融公庫、国民生活金融公庫)	
[技術開発] 【経済産業省実施分】 ・革新的次世代低公害車総合技術開発 ・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 【国土交通省実施分】 ・次世代低公害車開発・実用化促進事業	2007年度も引き続き実施
[普及啓発]	
[その他]	

排出削減見込量の根拠等

・排出削減見込量の根拠

これまでのクリーンエネルギー自動車の普及台数の足下の数字をベース(算出当時:約35万台)に、今後2010年に向け、直近の導入伸び率(2003年度18万台、2004年度26万台(+約45%))で普及していくものとして算出。その後、足下の数字を実績値に修正。

・省エネ率(目達では0.365)の根拠

省エネ率とは、1台導入すると1年間に節約できる原油換算量(単位:kl/台)であり、燃費の向上比率と年間ガソリン消費量から計算。

省エネ率 = { 1 - (ベース車燃費 / クリーンエネルギー自動車燃費) } × 車1台の年間原油消費量

普及台数の大半を占めるハイブリッド自動車の省エネ率は0.34、天然ガス自動車はトラック代替が多く見込まれるため省エネ率も高くなり0.83、LPG自動車0.13、燃料電池自動車については開発途上であるためハイブリッド車と同程度として扱い、これらの数字を元に算定した結果、クリーンエネルギー自動車全体の平均では、0.365を見込んでいる。

様式3 : 目達計画別表に掲げるその他の対策
その他の対策(別表に掲げられていない対策)

No.	対策名										
3 - 4	分散型新エネルギーのネットワーク構築										
国の施策											
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="148 506 1043 573">施策の全体像</th> <th data-bbox="1051 506 1430 573">2006年度実績 (2007年度予定)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="148 573 1043 992"> <p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。(1997年6月23日施行)。 ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 電気事業者に、エネルギー安定供給確保と地球温暖化対策強化のため、新エネルギーから発電される電気を一定量以上利用することを義務づけることで、電力分野における新エネルギーの更なる導入拡大を図っている(2002年12月6日施行) </td> <td data-bbox="1051 573 1430 992">2007年度も引き続き実施予定</td> </tr> <tr> <td data-bbox="148 992 1043 1373"> <p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 バイオマス発電設備等の対象設備について、所得税法又は法人税の額から基準所得額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに基準所得額の30%を限度とした特別償却(1992年度から実施)。 ・ローカルエネルギー税制 1 市町村内のバイオマス発電設備等の対象設備(取得価額が660万円以上)について、新たに固定資産税が課せられることとなった年度から3年度分の固定資産税の標準課税を7/8に軽減(1981年度から実施)。 </td> <td data-bbox="1051 992 1430 1373">2007年度も引き続き実施予定</td> </tr> <tr> <td data-bbox="148 1373 1043 1917"> <p>[予算/補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー等事業者支援対策事業 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネ法)」に基づき認定を受けた利用計画に従って、先進的な新エネルギー導入事業を行う事業者に対し、事業費の1/3以内を補助。 352億72百万円(2006年度) 315億84百万円(2007年度) ・地域新エネルギービジョン策定等事業費 地方公共団体・民間事業者等が地域における新エネルギーの導入や省エネルギーの推進を図るために必要となる「地域新エネルギー・省エネルギー計画」(ビジョン)策定等に要する費用について助成。 <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 27.16億円の内数(2006年度) 33.02億円の内数(2007年度) </td> <td data-bbox="1051 1373 1430 1917"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="148 1917 1043 2018"> <p>[融資]</p> </td> <td data-bbox="1051 1917 1430 2018"></td> </tr> </tbody> </table>		施策の全体像	2006年度実績 (2007年度予定)	<p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。(1997年6月23日施行)。 ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 電気事業者に、エネルギー安定供給確保と地球温暖化対策強化のため、新エネルギーから発電される電気を一定量以上利用することを義務づけることで、電力分野における新エネルギーの更なる導入拡大を図っている(2002年12月6日施行) 	2007年度も引き続き実施予定	<p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 バイオマス発電設備等の対象設備について、所得税法又は法人税の額から基準所得額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに基準所得額の30%を限度とした特別償却(1992年度から実施)。 ・ローカルエネルギー税制 1 市町村内のバイオマス発電設備等の対象設備(取得価額が660万円以上)について、新たに固定資産税が課せられることとなった年度から3年度分の固定資産税の標準課税を7/8に軽減(1981年度から実施)。 	2007年度も引き続き実施予定	<p>[予算/補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー等事業者支援対策事業 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネ法)」に基づき認定を受けた利用計画に従って、先進的な新エネルギー導入事業を行う事業者に対し、事業費の1/3以内を補助。 352億72百万円(2006年度) 315億84百万円(2007年度) ・地域新エネルギービジョン策定等事業費 地方公共団体・民間事業者等が地域における新エネルギーの導入や省エネルギーの推進を図るために必要となる「地域新エネルギー・省エネルギー計画」(ビジョン)策定等に要する費用について助成。 <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 27.16億円の内数(2006年度) 33.02億円の内数(2007年度) 		<p>[融資]</p>	
施策の全体像	2006年度実績 (2007年度予定)										
<p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。(1997年6月23日施行)。 ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 電気事業者に、エネルギー安定供給確保と地球温暖化対策強化のため、新エネルギーから発電される電気を一定量以上利用することを義務づけることで、電力分野における新エネルギーの更なる導入拡大を図っている(2002年12月6日施行) 	2007年度も引き続き実施予定										
<p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 バイオマス発電設備等の対象設備について、所得税法又は法人税の額から基準所得額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに基準所得額の30%を限度とした特別償却(1992年度から実施)。 ・ローカルエネルギー税制 1 市町村内のバイオマス発電設備等の対象設備(取得価額が660万円以上)について、新たに固定資産税が課せられることとなった年度から3年度分の固定資産税の標準課税を7/8に軽減(1981年度から実施)。 	2007年度も引き続き実施予定										
<p>[予算/補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー等事業者支援対策事業 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネ法)」に基づき認定を受けた利用計画に従って、先進的な新エネルギー導入事業を行う事業者に対し、事業費の1/3以内を補助。 352億72百万円(2006年度) 315億84百万円(2007年度) ・地域新エネルギービジョン策定等事業費 地方公共団体・民間事業者等が地域における新エネルギーの導入や省エネルギーの推進を図るために必要となる「地域新エネルギー・省エネルギー計画」(ビジョン)策定等に要する費用について助成。 <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 27.16億円の内数(2006年度) 33.02億円の内数(2007年度) 											
<p>[融資]</p>											

<p>[技術開発] 【経済産業省実施】 ・新エネルギー等地域集中実証研究 地域内に存する太陽光発電、燃料電池発電等の新エネルギー等による分散電源と電力需要家を情報通信網で連絡し連携制御を行うことによって地域におけるエネルギー利用効率の向上を図る実証研究を行う。</p>	<p>2007年度も引き続き実施予定</p>
<p>[普及啓発]</p>	
<p>[その他]</p>	

様式3 : 目達計画別表に掲げるその他の対策
その他の対策(別表に掲げられていない対策)

No.	対策名
3 - 5	未利用エネルギーの有効利用
国の施策	
施策の全体像	2006年度実績 (2007年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 新エネルギー利用等について国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講じている。(1997年6月23日施行)。</p>	2007年度も引き続き実施予定
<p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー需給構造改革投資促進税制 バイオマス発電設備等の対象設備について、所得税法又は法人税の額から基準所得額の7%の税額控除、又は普通償却のほか基準所得額の30%を限度とした特別償却(1992年度から実施)。</p>	2007年度も引き続き実施予定
<p>[予算/補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・新エネルギー等事業者支援対策事業 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネ法)」に基づき認定を受けた利用計画に従って、先進的な新エネルギー導入事業を行う事業者に対し、事業費の1/3以内を補助。 352億72百万円(2006年度) 315億84百万円(2007年度)</p> <p>・地域新エネルギー等導入促進対策事業 新エネルギーの導入促進において、地方公共団体等や非営利民間団体が行う地域における先進的な取り組みに対し、導入事業費の一部等を補助。 51億81百万円(2006年度) 44億65百万円(2007年度)</p> <p>【環境省実施】</p> <p>・地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業 10.23億円の内数(2006年度) 8億円の内数(2007年度)</p> <p>・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 27.16億円の内数(2006年度) 33.02億円の内数(2007年度)</p>	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

代替フロン等3ガス対策

様式 1 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、大きい削減量を見込むもの

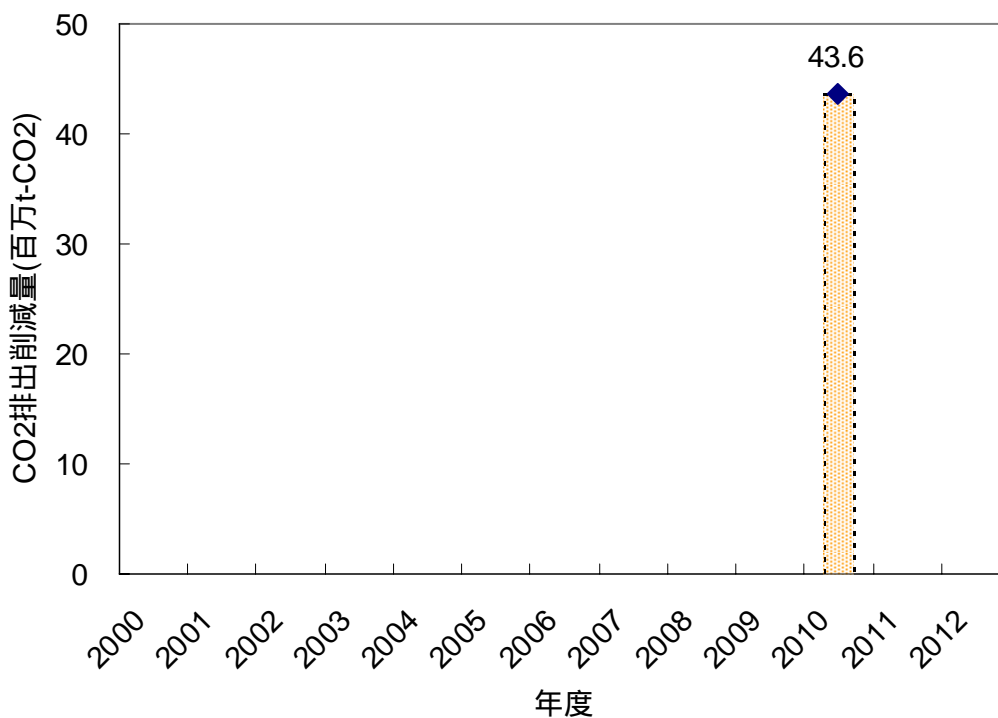
No.	対策名
1 - 10	産業界の計画的な取組の促進 代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進

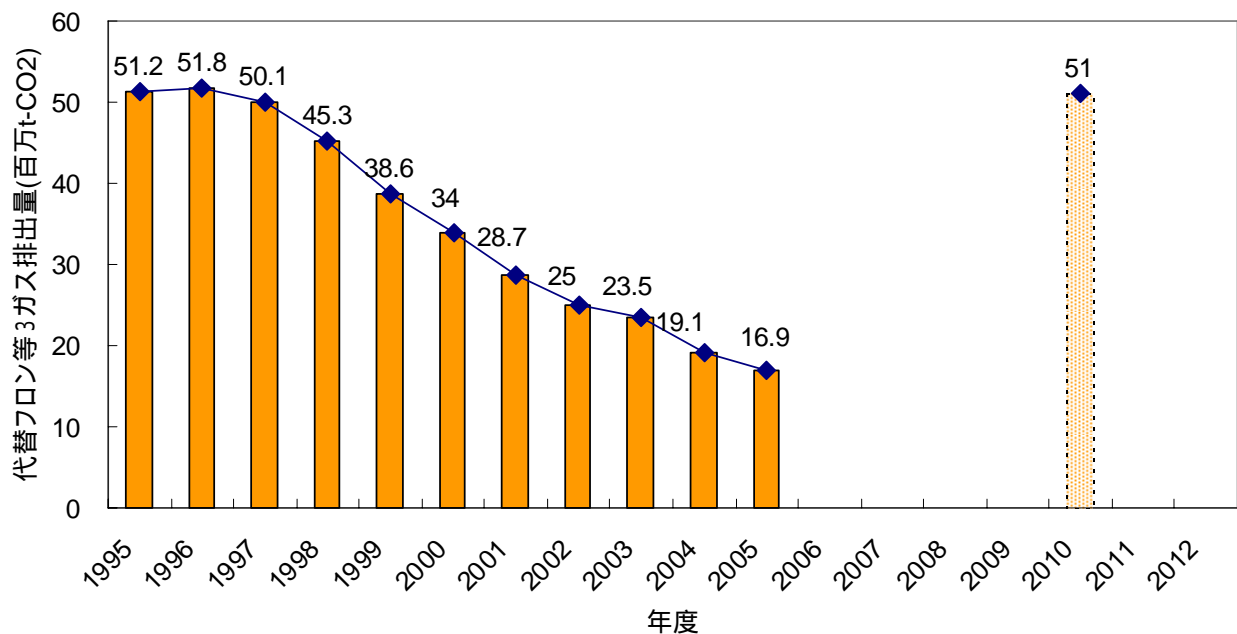
2010 年度における排出削減見込量 : 約 4,360 万 t-CO2

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量 (百万 t-CO2)																43.6		
代替フロン等 3 ガス排出量 (百万 t-CO2)	51.2	51.8	50.1	45.3	38.6	34.0	28.7	25.0	23.5	19.1	16.9					51.0		

2005 年度まで実績、2010 年度は見込み

算出方法	産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会資料より
備考	CO ₂ 換算での削減量については、対策を行わなかった場合の 2010 年の排出量推計値(BAU)と自主行動計画の目標を各業界が達成等した場合の 2010 年の排出見込量との差分を求めたもの。なお、各年度の対策を行わなかった場合の排出量の推計は行っていない。 モントリオール議定書に基づき生産・消費の削減が進められているオゾン層破壊物質からの代替が進むことにより HFC の排出量が増加することが予想される等いくつかの排出量の増加要因もあることから、その増加を抑制する。





排出量は、フロン回収破壊法等によるフロン回収量を減じて推計している。

対策評価指標 < 2010 年度見込み > :

【エアゾール等のノンフロン化】

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

【発泡・断熱材のノンフロン化】

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

【SF6フリーマグネシウム合金技術の開発・普及】

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

	1995	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
- 1 エアゾール製品のHFC出荷量 (HFC-134a) [t]	1,300	1,827	2,003	1,598	1,162	604					1,300		
- 2 エアゾール製品のHFC出荷量 (HFC-152a) [t]	0	119	189	553	1,077	1,300					1,500		
MDI用途のHFC排出量 [t]	0	53	59	71	93	110					405		
- 1 発泡用途のHFC使用量(ウレタンフォーム) [t]	(11,775)	(8,855)	(8,178)	(7,600)	(6,328)	(5,369)					7,800		

- 2 発泡用途の HFC 使用量(押出発泡ポリスチレン) [t]	- (3,644)	10 (2,836)	35 (2,504)	638 (850)	517 (125)	26 (13)					1,500		
- 3 発泡用途の HFC 使用量(高発泡ポリエチレン) [t]	364 (1,012)	290 (658)	299 (557)	294 (407)	254 (140)	128 (4)					680		
- 4 発泡用途の HFC 使用量(フェノールフォーム) [t]	0 (105)	0 (70)	0 (75)	0 (39)	0 (28)	0 (0)					290		
圧延における S F 6 フリー技術の導入率[%]	-	-	-	-	-	-					70		
鋳造における代替ガスの導入率[%]	-	0	0	0	0	0.6					40		

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

国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>産業界による H F C 等の排出抑制対策に係る指針 (通商産業省告示第 59 号) 代替フロン等 3 ガスについて、産業界の排出抑制に対する取組に関する指針を策定。</p>	<p>毎年、業界が策定した自主行動計画のフォローアップを実施。</p>
<p>[予算/補助]</p> <p>地域地球温暖化防止支援事業費補助金 (経産省) 省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置普及モデル事業 (環境省) ノンフロン化推進方策検討調査 (環境省) 省エネルギーフロン代替物質合成技術開発 (経産省) ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発 (経産省) S F 6 フリー高機能発現マグネシウム合金組成制御技術開発 (経産省) 代替フロン等 3 ガス排出抑制促進事業 (経産省)</p>	<p>06 予算額 (07 予算額)</p> <p>2.4 億円 (10.5 億円) 2.0 億円 (2.0 億円) 新規 (0.1 億円) 1.8 億円 (終了) 7.2 億円 (5.8 億円) 2.0 億円 (終了) 0.3 億円 (0.2 億円)</p>
<p>[融資]</p> <p>オゾン層対策事業・H F C 等排出抑制事業 (政投銀) オゾン層破壊物質及び温室効果ガス (H F C、 P F C、 S F 6) の排出抑制に資する低利融資を実施。</p>	<p>継続</p>

<p>[技術開発]</p> <p>省エネルギーフロン代替物質合成技術開発（経産省） フロン代替物質について、総合的に地球温暖化効果を低減すべく、エネルギー効率の高い合成技術を確立する。</p> <p>ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発（経産省） 総合的にエネルギー効率の高いノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発を行う。</p> <p>S F 6フリー高機能発現マグネシウム合金組成制御技術開発（経産省） 溶解プロセスにおいてS F 6をカバーガスとして使用しないマグネシウム合金技術の開発を行う。</p> <p>革新的ノンフロン系断熱材技術開発 フロンガスを発泡剤として使用せず、かつ高い断熱性能を有するノンフロン系断熱材の技術開発を行う。</p>	<p>06年度で終了 継続 06年度で終了 07年度より新規</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>代替フロン等3ガス排出抑制促進事業（経産省） 代替フロン等3ガスの排出抑制を促進するための普及啓発事業を実施。</p> <p>ノンフロン化推進方策検討調査（環境省） ノンフロン製品の普及方策について検討調査を実施。</p>	<p>継続 継続</p>

排出削減見込量の根拠等

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

その他

様式 1 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、大きい削減量を見込むもの

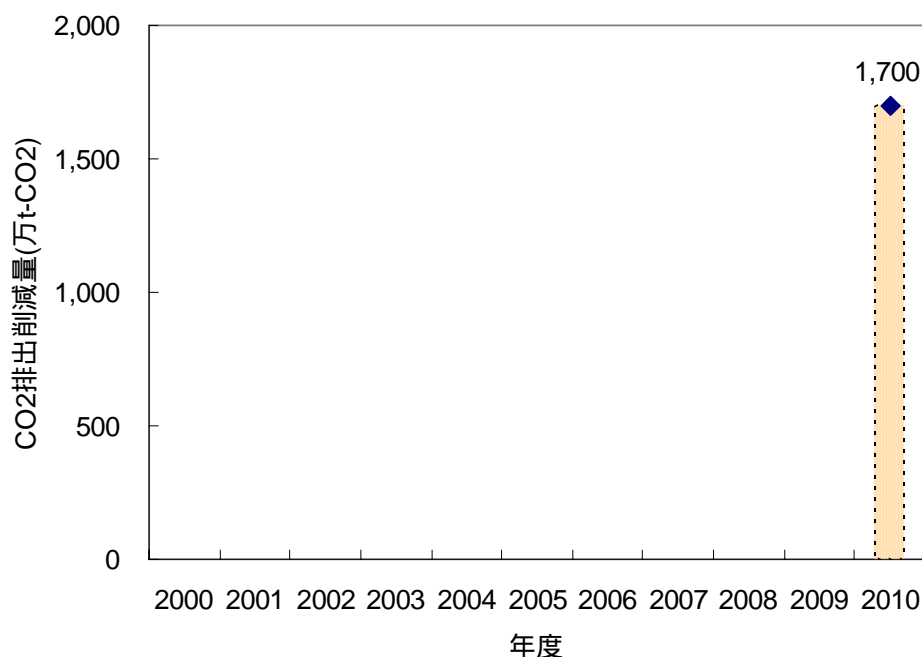
No.	対策名
1 - 5	原子力の推進等による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減

2010 年度における排出削減見込量 :

(単位: 万 t - CO₂)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CO ₂ 排出削減量					-	-	-	-	1,700	-	-

排出削減見込量の推移

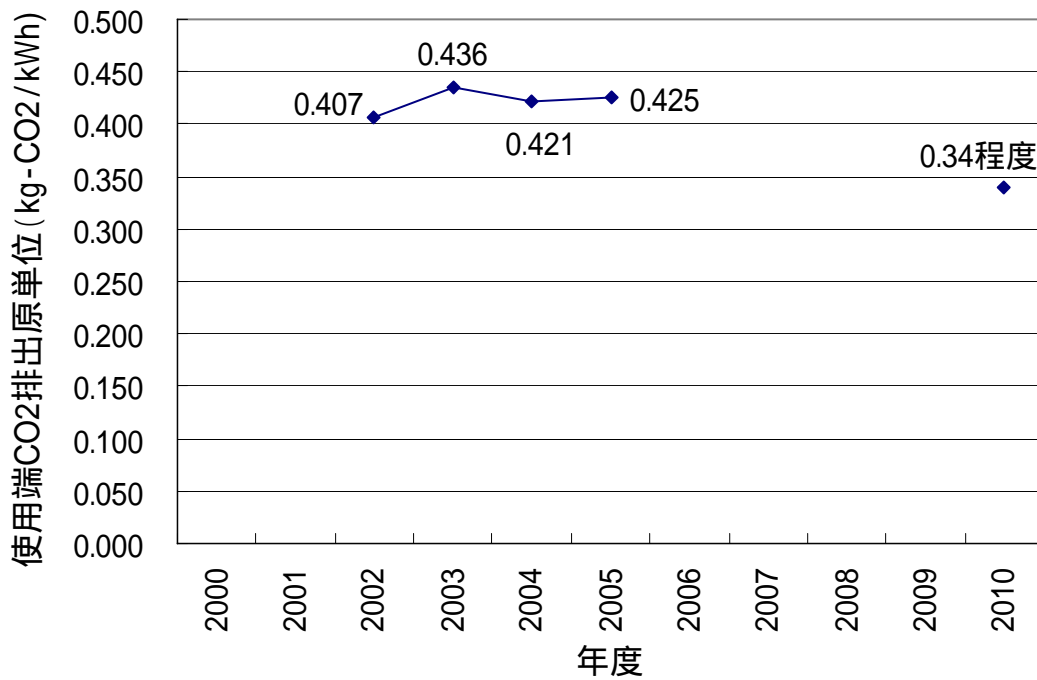


算出方法	<p>一般電気事業者の 2010 年度における使用端 CO₂ 排出原単位を 1990 年度実績から 20%程度低減することを目標としているが、現行対策では 1990 年度比 15%程度の改善にとどまるため、以下の取組を行うことにより、目標を達成させる。</p> <p>以下の 3 つの対策による CO₂ 排出削減量は約 1,700 万 t を見込んでいる。</p> <p>原子力設備利用率を 85% 87~88%まで向上させることにより、CO₂ 排出原単位を 2~3%程度改善</p> <p>火力電源の運用調整等により CO₂ 排出原単位を 1%程度改善</p> <p>京都メカニズムの活用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

対策評価指標 < 2010 年度見込み >

(単位: kg - CO₂/kWh)

	1990	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
使用端 CO ₂ 排出原単位	0.421	0.407	0.436	0.421	0.425	-	-	-	-	0.34 程度	-	-



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

関連指標 1 :

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
販売電力量 (億 kWh)	8,410	8,340	8,650	8,830	-	-	-	-	8,980	-	-
CO2 排出量 (億 t-CO2)	3.42	3.63	3.64	3.75	-	-	-	-	【見通し】 3.2	-	-

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

国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>【内閣府実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力政策大綱の策定 <p>2005 年 10 月 11 日に、原子力委員会にて、我が国における原子力研究開発利用推進にあたっての基本的考え方とそのための方針の基本的方向性及び今後の取組の基本的考え方を示す新たな計画として、原子力政策大綱を決定し、同 14 日に、大綱を原子力政策に関する基本方針として尊重し、原子力の研究、開発及び利用を推進する旨閣議決定した。</p> <p>同大綱において、「原子力発電は、ライフサイクル全体で見ても二酸化炭素排出は太陽光や風力と同レベルであり、核燃料のリサイクル利用により供給安定性を一層改善できること、高速増殖炉サイクルが実用化すれば資源の利用効率を飛躍的に向上できること等から、長期にわたってエネルギー安定供給と地球温暖化対策に貢献する有力な手段として期待できる。」とされている。</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力政策大綱」(2005 年 10 月閣議決定)に掲げられている基本方針 <p>原子力は、「長期にわたってエネルギー安定供給と地球温暖化対策に貢献する有力な手段として期待できる」とされており、2030 年以後も総発電電力量の 30～40%程度が、それ以上の供給割合を原子力発電が担うことを目指す、核燃料サイクルの着実な推進、高速増殖炉の 2050 年頃からの商業ベース導入などが基本方針として示された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力立国計画」の策定(2006 年 8 月とりまとめ) <p>原子力政策大綱の基本方針を実現するための政策的枠組みと具体策として、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会において、電力自由化時代の原子力発電の新・増設の実現、核燃料サイクルの推進と関連産業の戦略的強化、資源確保戦略の展開、高速増殖炉サイクルの早期実用化、次世代を支える技術・人材の厚みの確保、放射性廃棄物対策の強化などに取り組むこととした。</p> <p>原子力発電の新・増設、リプレース投資の実現については、次のような措置を講じている。</p> <p>バックエンドリスク対応(第二再処理工場関連費用の暫定的積立制度の創設)</p> <p>六ヶ所再処理工場での再処理される以外の使用済燃料に係る費用に関する将来の財務負担を平準化するため、具体的な再処理計画が固まるまでの暫定的措置として、毎年度引当金を積み立てる会計制度を措置。(2007 年 3 月)</p> <p>初期投資負担平準化(原子力発電所新規建設費用の運転開始前積立制度の創設)</p>	<p>「原子力立国計画」の策定と着実な推進</p>

<p>原子力発電投資を進めることに伴う巨額の減価償却費負担を平準化するため、予め運転開始前から初期投資額の一部を引当金として積み立てる会計制度を措置。(2007年3月)</p> <p>原子力発電のメリットの可視化</p> <p>原子力発電におけるCO₂ メリットが需要家にわかりやすく示されるように電気事業者毎のCO₂ 排出原単位の統一的な算定方法の基準を策定(2007年3月)</p> <p>・「再処理積立金法」の成立(2005年10月より施行)</p> <p>2005年通常国会で六ヶ所再処理工場などに要する約12.6兆円の費用を積立てるための法律及び税制が成立。</p>	<p>「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律等の一部を改正する法律案」を2007年通常国会に提出し、再処理施設等から発生する長半減期低発熱放射性廃棄物のうち、地層処分が必要なものについて、高レベル放射性廃棄物の最終処分と同様の枠組となるよう制度化を図る。また、海外から返還される放射性廃棄物に関して、必要な制度的措置を講じる。</p>
<p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー需給構造改革促進税制 (コンバインドサイクル発電用ガスタービン)</p> <p>コンバインドサイクルに使用されるガスタービン設備について7%の税額控除又は30%の初年度特別償却を措置するもの。熱効率50%以上を対象(1996年度から実施)。</p>	<p>2007年度も継続</p>
<p>[予算 / 補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・軽水炉、核燃料サイクル、放射性廃棄物対策などに関する技術開発 (2007年度予算案に高速増殖炉サイクル実用化研究開発を新規計上)</p> <p>・原子力発電等の保守管理技能者の育成・技能継承支援</p> <p>・電源立地地域対策交付金</p>	<p>133億66百万円(2006年度) 138億4百万円(2007年度)</p> <p>63百万円(2006年度) 90百万円(2007年度)</p> <p>2007年度予算案に大学等における原子力分野の人材育成支援事業を新規計上(1億62百万円)</p> <p>970億10百万円(2006年度) 1054億2万5720円(2007年度)</p>

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

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

排出削減見込量の根拠等

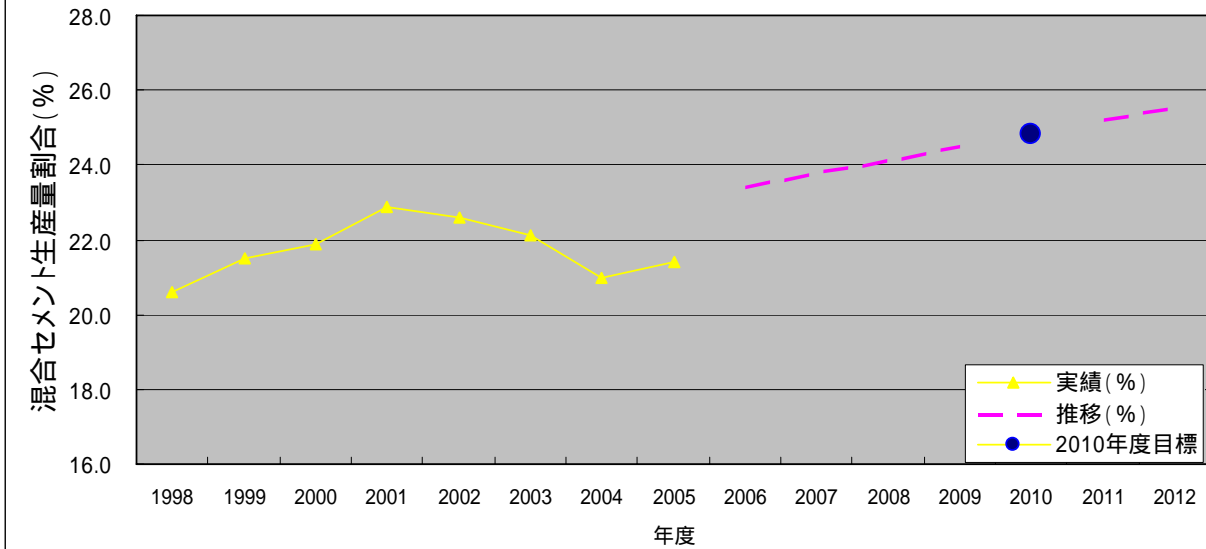
平成 18 年度(2006 年度)供給計画をベースに電気事業における 2010 年度の使用端 CO2 排出原単位の見通しを試算すると 0.36 kg - CO2/k Wh 程度となる。2010 年度の使用端 CO2 排出原単位目標は 0.34 kg - CO2/k Wh であるため、0.02 kg - CO2/k Wh 程度未達となるが、以下の対策を一層強力に実施することにより、目標達成に向け最大限取り組んでいく。

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

様式2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名							
2 - 33	混合セメントの利用拡大							
対策評価指標 < 2010 年度見込み >								
セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合 < 24.8% >								
年度 対策評価 指標 (%)	1998	1999	2000	2001	2002	2003 (21.9) 1	2004 21.0	2005 21.4 2
2006 23.6 3	2007 23.9	2008 24.2	2009 24.5	2010 24.8	2011	2012		
2005 年度までは実績、2006 年度以降は予測								
1 括弧内は、対策評価指標の 2010 年度見込みを算出する際に用いた暦年の実績値 2 暦年の実績値。6 月下旬に年度の実績値が確定する見込み 3 6 月下旬に暦年の実績値が確定する見込み								
定義・算 出方法 出典、 公表時期 備考	セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合[%] $= \text{混合セメント生産量[千 t]} / \text{セメント生産量[千 t]}$ <ul style="list-style-type: none"> ・2010 年度のセメント生産量 < 68,004 千 t > 「2030 年のエネルギー需要展望」(平成 17 年 3 月、総合資源エネルギー調査会受給部会) ・2010 年度の混合セメント生産量 < 16,885 千 t > 1998 年度のセメント生産量に占める混合セメント生産量の割合実績値と年度実績が明らかになっている直近 4 年(2001 ~ 2004 年度)までの割合実績値の平均値を外挿し、2010 年度におけるセメント生産量に占める混合セメント生産量の割合を求め、2010 年度セメント生産量に当該割合を乗じて算出 ・セメント生産量の実績値 「窯業・建材統計年報」及び「貿易統計」 ・混合セメント生産量の実績値 「窯業・建材統計年報」 							

混合セメント生産量割合の推移



関連指標 1 : 石灰石 1 t 当たりの CO2 排出量 < 415kg-CO2/t >

定義・算出方法	石灰石 1 t 当たりの CO2 排出量[kg-CO2/t] = CO2 の分子量 / CaCO3 の分子量 × 石灰石の純度
出典、公表時期	・ CO2 の分子量 < 44.0098 > ・ CaCO3 の分子量 < 100.0872 > ・ 石灰石の純度 < 0.943 > 2002 年度業界調べ

関連指標 2 : 石灰石使用量 (乾重量) < 2010 年度における見込み量 69,140dry-千 t >

定義・算出方法	石灰石使用量 (乾重量) [dry-千 t] = (普通セメント生産量[千 t] × 普通セメントの石灰石使用量比率[dry-t/t]) + (混合セメント生産量[千 t] × 混合セメントの石灰石使用量比率[dry-t/t])
出典、公表時期	・ 2010 年度の普通セメント生産量 < 51,119 千 t > 対策評価指標 < 2010 年度見込み > の「出典、公表時期」における「2010 年度のセメント生産量」(68,004 千 t) から「2010 年度の混合セメント生産量」(16,885 千 t) を差し引いた量 ・ 普通セメントの石灰石使用量比率 < 1.092dry-t/t > 2002 年度業界調べ ・ 2010 年度の混合セメント生産量 < 16,885 千 t > 対策評価指標 < 2010 年度見込み > の「出典、公表時期」に同じ ・ 混合セメントの石灰石使用量比率 < 0.630dry-t/t > 2002 年度業界調べ

国の施策

施策の全体像	2006 年度実績見込み (2007 年度予定)
<p>[法律・基準] 【環境省実施】 ・国等による環境物品等の調達に関する法律（平成十二年五月三十一日法律第百号）（2000 年 5 月 31 日施行） 環境物品等の調達の推進に関する基本方針（2001 年 2 月閣議決定）において混合セメントを環境物品に指定 国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）は、2000 年 5 月 31 日に公布され、2001 年 4 月 1 日から全面施行された。同法は、国等の公的機関が率先して環境負荷低減に資する製品等の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指している。</p>	<p>継続</p>
<p>[税制]</p>	
<p>[予算 / 補助]</p>	
<p>[融資]</p>	
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発] 【環境省実施】 グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会</p>	
<p>[その他]</p>	

排出削減見込量の根拠等

対策評価指標について、セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合の年度実績が明らかになっている直近 4 か年（2001～2004 年度）の推移を勘案し、今後の製造事業者による消費者への情報提供等による適確な供給、グリーン購入法に基づく率先導入の推進による需要の拡大を踏まえ、2010 年度における見込みを算定。

様式 2 : 目達計画別表に掲げる対策のうち、削減量を見込むもの

No.	対策名												
2 - 36	アジピン酸製造過程における一酸化二窒素分解装置の設置												
対策評価指標 < 2010 年度見込み >													
対象事業所数													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
事業所数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2005 年までは実績、2010 年は見込													
<p>対策評価指標の推移</p>													
定義・算出方法	国内唯一のアジピン酸製造事業所（分解装置設置済み）												
出典、公表時期	メーカーヒアリング												
分解装置稼働率													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
稼働率	x	x	x	x	x	x					94%		
国内 1 事業所の実績のため秘匿、2010 年は見込													
定義・算出方法	メーカー実測値（2001 年度～2005 年度までの稼働率の平均値）												
出典、公表時期	メーカーヒアリング												
備考	アジピン酸は国内唯一の事業所が製造しており、C R F においても稼働率は秘匿している												

関連指標 1 : アジピン酸生産量(kt)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
アジピン酸生産量	x	x	x	x	x	x					120		

国内 1 事業所の実績のため秘匿、2010 年は見込

定義・算出方法	メーカー実績値
出典、公表時期	メーカーヒアリング(アジピン酸は国内唯一の事業所が製造しており、CRFにおいても活動量は秘匿)

関連指標 2 : 排出係数(kg-N₂O/t)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出係数	x	x	x	x	x	x					17		

国内 1 事業所の実績のため秘匿、2010 年は見込

定義・算出方法	排出係数[kg-N ₂ O/t]=N ₂ O 発生率 × (1 - N ₂ O 分解率 × 分解装置稼働率)
出典、公表時期	N ₂ O 発生率 : 282[kg-N ₂ O/t] N ₂ O 分解率 : 99.9[%] N ₂ O 分解装置稼働率 : (対策評価指標のとおり) メーカーヒアリング(アジピン酸は国内唯一の事業所が製造しており、CRFにおいても排出係数は秘匿) N ₂ O 排出係数は、より新しい N ₂ O の測定データをもとに再計算しなおしたもの。

国の施策

施策の全体像	2005 年度実績 (2006 年度予定)
[その他] 事業者の自主的取り組みにより既に対策済み	

排出削減見込量の根拠等

国内で唯一アジピン酸を製造している事業所については、事業者の自主的取り組みにより既に一酸化二窒素分解装置を設置済み。
今後、設備の増設等による製造設備増加がないと見込む。

様式3 : 目達計画別表に掲げるその他の対策
その他の対策（別表に掲げられていない対策）

No.	対策名
3 - 15	地球温暖化対策技術開発の推進
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">国の施策</div>	
施策の全体像	2006年度実績見込み (2007年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
<p>[予算 / 補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p> 大事項レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ エネルギー使用合理化技術開発費等補助金 9.0 億円 (2006 年度) 6.0 億円 (2007 年度) ・ エネルギー需給構造高度化技術開発費等補助金 21.0 億円 (2006 年度) 0 億円 (2007 年度) ・ 将来型燃料高度利用研究開発 12.2 億円 (2006 年度) 9.4 億円 (2007 年度) ・ 新規産業創造技術開発費補助金 17.0 億円 (2006 年度) 9.5 億円 (2007 年度) ・ 地域新生コンソーシアムエネルギー研究開発 55.0 億円 (2006 年度) 36.5 億円 (2007 年度) <p> 中事項レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ エネルギー使用合理化等技術改善費補助金 7.2 億円 (2006 年度) 4.7 億円 (2007 年度) ・ 石油ガス合成技術開発事業費補助金 1.6 億円 (2006 年度) 0 億円 (2007 年度) ・ 噴流床石炭ガス化発電プラント開発費補助金 70.0 億円 (2006 年度) 16 億円 (2007 年度) <p> 小事項レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ エネルギー使用合理化技術開発等委託費 4.2 億円 (2006 年度) 0 億円 (2007 年度) ・ エネルギー使用合理化技術開発費補助金 17.3 億円 (2006 年度) 16.1 億円 (2007 年度) ・ エネルギー使用合理化社会基盤材料関連技術等開発費補助金 12.9 億円 (2006 年度) 14.3 億円 (2007 年度) 	

- ・エネルギー使用合理化繊維関連次世代技術開発
3.6 億円 (2006 年度) 11.4 億円 (2007 年度)
 - ・エネルギー使用合理化総合鉱害防止技術開発委託費
1.5 億円 (2006 年度) 0 億円 (2007 年度)
 - ・次世代天然ガス高圧貯蔵技術開発費補助金
2.3 億円 (2006 年度) 0.8 億円 (2007 年度)
 - ・長期エネルギー技術戦略策定等調査委託費
0.7 億円 (2006 年度) 0.6 億円 (2007 年度)
 - ・二酸化炭素固定化・有効利用技術等対策事業費補助金
44.3 億円 (2006 年度) 34.7 億円 (2007 年度)
- 交付金
- ・NEDO 交付金
469 億円 (2006 年度) 403 億円 (2007 年度)

【環境省実施】

- ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)
27.16 億円の内数 (2006 年度) 33.02 億円の内数 (2007 年度)

【文部科学省実施】

- ・一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト
475 百万円 (2006 年度) 306 百万円 (2007 年度終了)
- ・次世代型燃料電池プロジェクト
200 百万円 (2006 年度) 160 百万円 (2007 年度終了)

【農林水産省実施】

- ・農林水産バイオリサイクル研究
1,236 百万円の内数 (2006 年度終了)
- ・バイオマス生活創造構想事業
108 百万円 (2006 年度終了)
- ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発
1,500 百万円 (2007 年度新規)

[融資]

[技術開発]

【経済産業省実施】

- ・地球温暖化防止新技術プログラム

地球温暖化防止と持続的な経済成長を両立させるため、世界でトップクラスの温暖化防止技術による国際競争力の確保を図ることを目的とした地球温暖化防止新技術プログラムの下、CO₂ 固定化有効利用技術開発及び脱フロン等技術開発を推進。(2002 年度から実施)

- ・省エネルギー技術開発プログラム

新・国家エネルギー戦略において、エネルギー消費効率を少なくとも 30% 以上の改善目標が示されており、これを達成するため、省エネルギー技術の大きなブレークスルーを目指し、産学官や異なる事業分野の様々な主体の連携を図り、中長期的視点に立った技術開発を進めるための省エネルギー技術戦略を定め、超燃焼システム技術等の 5 つの技術群に重点化して技術開発を推進。(2004 年度か

2007 年度も引き続き実施

2007 年度も引き続き実施

<p>ら実施)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー技術開発プログラム <p>新エネルギーは、当面は補完的なエネルギーとして位置づけつつも、長期的にはエネルギー源の一翼を担うことを目指し、2007年度は2010年度の新エネルギー導入目標の達成とともに、中長期にわたる新エネルギーの本格的普及拡大に資することを目的とした太陽光、蓄電システム及びバイオマス等の新エネルギー分野における基礎・基盤技術開発や、ベンチャー企業等を対象とした多段階選抜型新エネルギー技術開発を支援するとともに、これらの導入に資するフィールドテスト等を推進。(2004年度から実施)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電力技術開発プログラム <p>分散型電源と系統電力との調和のとれた安定的かつ高効率な電力供給を実現することを目的とし、分散型電源の系統連系が容易となるような系統制御技術の研究開発を推進するとともに、高効率送電・電力品質維持等の研究開発を推進することで、エネルギーの効率的な利用を促進。(2004年度から実施)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力技術開発プログラム <p>エネルギー供給部門の省CO2化の促進を図るため、今後とも原子力発電を基幹電源と位置付け、2030年以降も総発電電力量の3～4割程度以上の役割を担うことを目標とし、高速増殖炉サイクルの実証・実用化に向けた技術開発を文部科学省と連携して推進するとともに、軽水炉、核燃料サイクル、放射性廃棄物対策関連の技術開発を推進する。(2004年度から実施)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料技術開発プログラム <p>エネルギーの安定供給を確保し、環境問題への対応を図るため、エネルギー源の多様化と、石油の高付加価値化を進めることを目的とし、精製プロセスの効率化、石油、石炭の利用に係る環境負荷の低減、天然ガス及びGTL・DMEといった新燃料の導入促進に資する技術開発等を推進。(2004年度から実施)</p>	<p>2007年度も引き続き実施</p> <p>2007年度も引き続き実施</p> <p>2007年度も引き続き実施</p> <p>2007年度も引き続き実施</p>	
<p>【文部科学省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト <p>一般・産業廃棄物・バイオマスを無害化処理するだけでなく、原料化・燃料化するための複合処理・再資源化に関する技術開発を行うとともに、その実用化と普及を目指して、安全性・影響評価や、経済・社会システムの一環として成立させるための社会システム設計に関する研究開発を産学官の連携により行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次世代型燃料電池プロジェクト <p>燃料電池の本格的普及のキーとなる性能・経済性・耐久性向上のため、これらをブレークスルーする革新的な次世代材料の技術開発の委託研究を行い、もって自動車用、定置用(家庭・小規模事業用)、携帯情報機器用などの燃料電池の広範・可及的な実用化促進を図る。</p>	<p>475百万円(306百万円) 2007年度終了</p> <p>200百万円(160百万円) 2007年度終了</p>	
<p>【内閣府実施】</p> <p>総合科学技術会議が司令塔機能を果たし、関係各府省の連携と、産学官の協力を図りつつ、地球温暖化対策技術開発の総合的な推進を図る。</p>	<p>「平成19年度概算要求における科学技術関係施策の優先順位付け」において、地球温暖化対策技術開発の効率的な推進を図った。</p> <p>また、地球温暖化対策に資する「バイオマス利活用」や「水素利用/燃料電池」の連携施策群の活動を通して、関係各府省の連携を</p>	

	<p>図った。 (「平成20年度概算要求における科学技術関係施策の優先順位付け」において、地球温暖化対策技術開発の効率的な推進を図る。また、環境PT、エネルギーPTにおいても地球温暖化対策を検討する予定)</p>
[普及啓発]	
[その他]	