

対策名 国民運動の実施

1. 排出削減量の実績と見込み

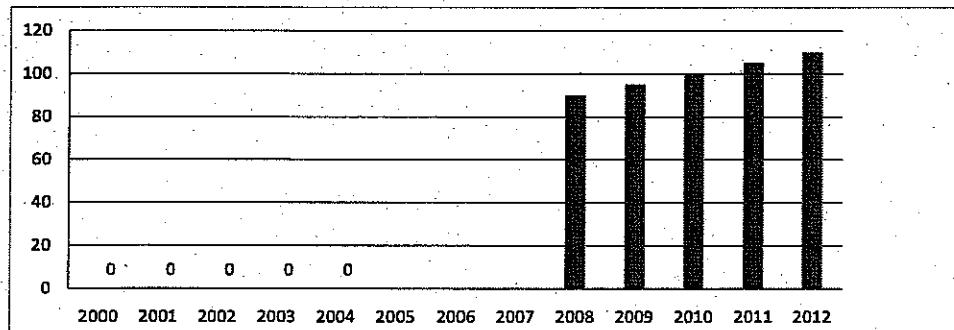
① クールビズ・ウォームビズ

排出削減量(万t-CO₂)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース													
対策下位ケース													
実績	0	0	0	0	0				90	95	100	105	110

第一約束 期間平均	0
	100

注) クールビズ、ウォームビズは2005年度より活動を開始している。



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、それぞれの取り組みへの実績率から、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

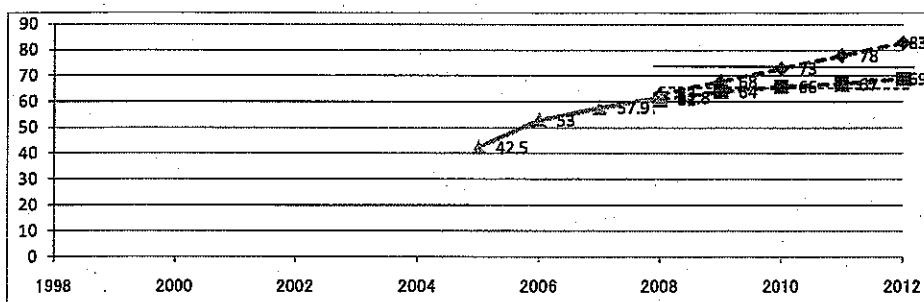
①-1 クールビズ（実施率）

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
対策上位ケース									63	68	73	78	83
対策下位ケース									61	64	66	67	69
実施率 【実績率】						42.5	53	57.9	61.8				

第一約束 期間平均	73
	65

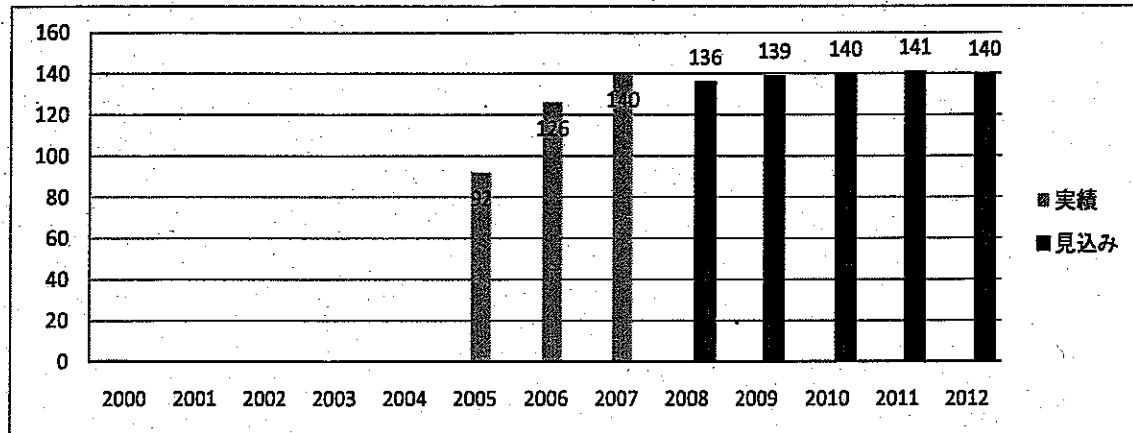
【】内の数字は「COOL BIZ」開始以来、冷房の設定温度を高く設定している企業等の割合(実績率%)



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					
見込み									136	139	140	141	140



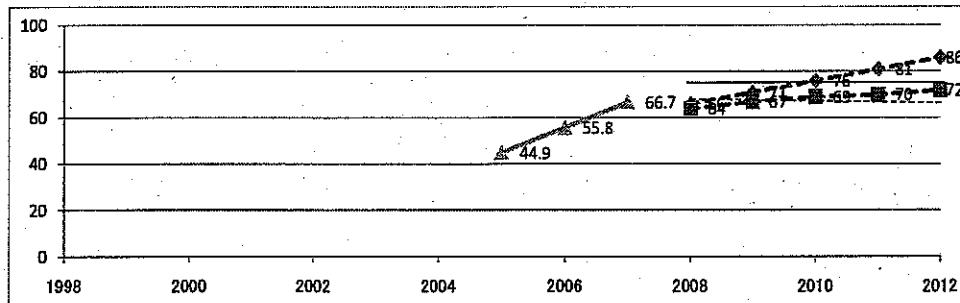
*2005年度に42.5%である実施率が、2008年度に61%、2009年度に64%、2010年度に66%、2011年度に67%、2012年度に69%で推移すると仮定した場合の試算値。

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
対策上位ケース									66	71	76	81	86
対策下位ケース									64	67	69	70	72
実施率						44.9	55.8	66.7					
【実績率】						【30.5】	【41.4】	【52.3】					

【】内の数字は、「WARM-BIZ」開始以来、暖房の設定温度を低く設定している企業等の割合

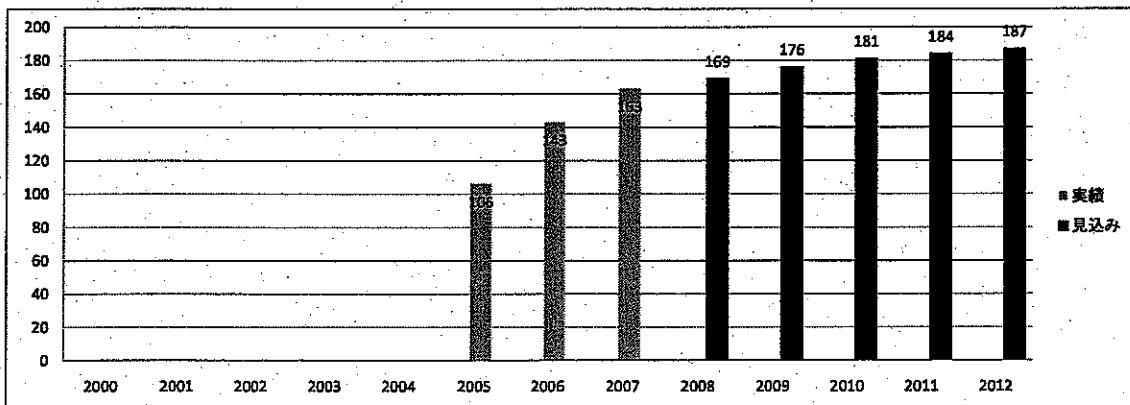


第一約束期間平均	76
	68

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					
見込み									169	176	181	184	187



*2005年度に44.9%である実施率が、2008年度に64%、2009年度に67%、2010年度に69%、2011年度に70%、2012年度に72%で推移すると仮定した場合の試算値。

(参考) 地球温暖化防止「国民運動」推進事業等における6つの取組の実施状況

【調査概要】

- ・調査地域：全国
- ・調査対象者：10～60代男女1200サンプル
- ・調査手法：インターネット調査
- ・データ詳細：総務省統計局の毎月の人口推計に基づき、人口構成比率を算出し、回収したサンプルの各年層別の理想サンプルを算出。有効回収サンプル数／理想サンプル数によりウェイト値を算出し、一般回収データ(有効回収したサンプル)のスコアにウェイトバックさせたスコアを使用。

《※本データはチーム・マイナス6%のHPにて公開されているもの》

取組①【温度調節で減らそう】実践度の年度別比較グラフ

「冷暖房使用時(エアコン、クーラー、ファンヒーター)の温度を調節している」(※1)

実践計(※2)の2005年～2008年の年度ごとの時系列推移

(%)



(※3)

(※4)

※1. 4月～9月は「夏場、冷房使用時(エアコン、クーラー)の室温を28℃以上に設定している」と聴取。

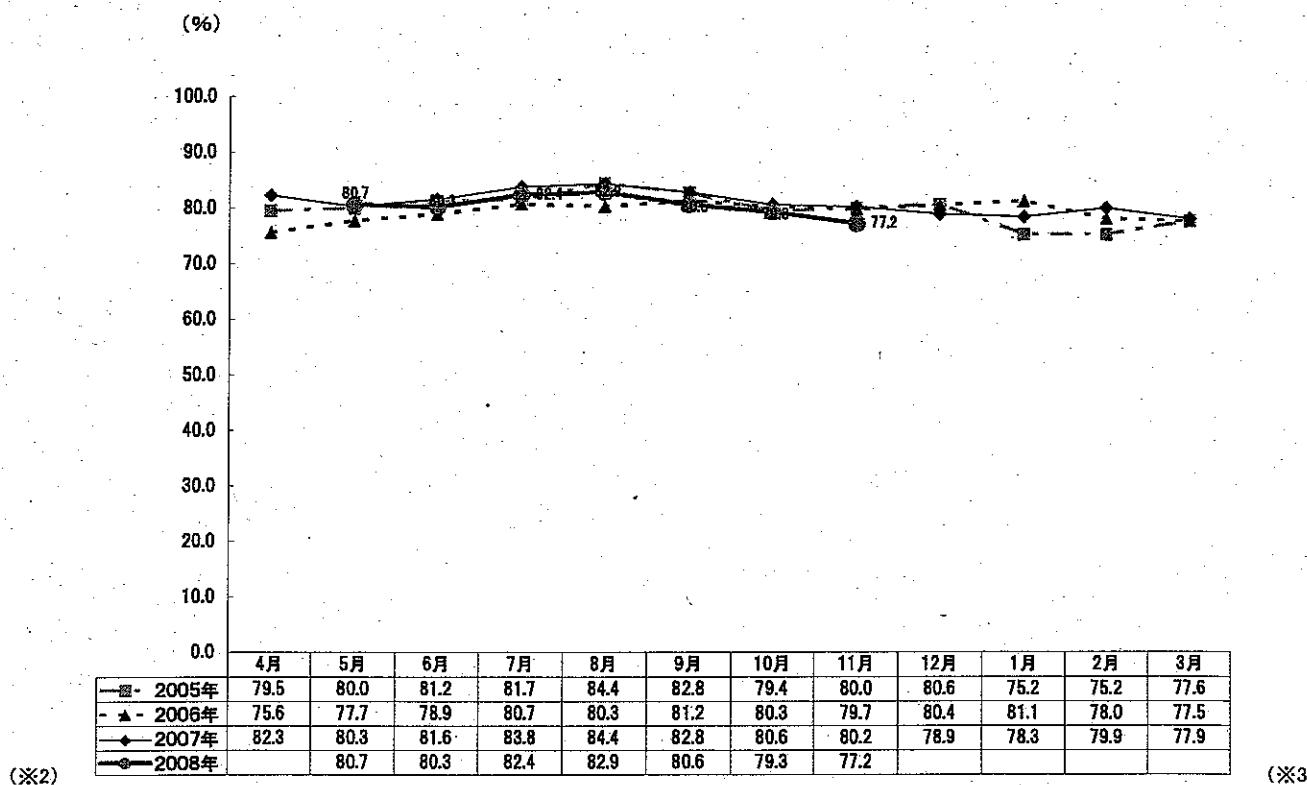
10月～3月は「冬場、暖房使用時(エアコン、ファンヒーター)の室温を20℃以下に設定している」と聴取。

※2. 実践計・・・「ほぼ必ず実践している」・「たまに実践している」の計

※3. 2008年4月は調査実施せず 2008年11月以降は未調査

※4. 全ベース n=1200

取組②【水道の使い方で減らそう】実践度の年度別比較グラフ
 「体や頭を洗い流すとき以外は、シャワーの水は止めている」
 実践計(※1)の2005年～2008年の年度ごとの時系列推移



※1. 実践計・・・「ほぼ必ず実践している」・「たまに実践している」の計

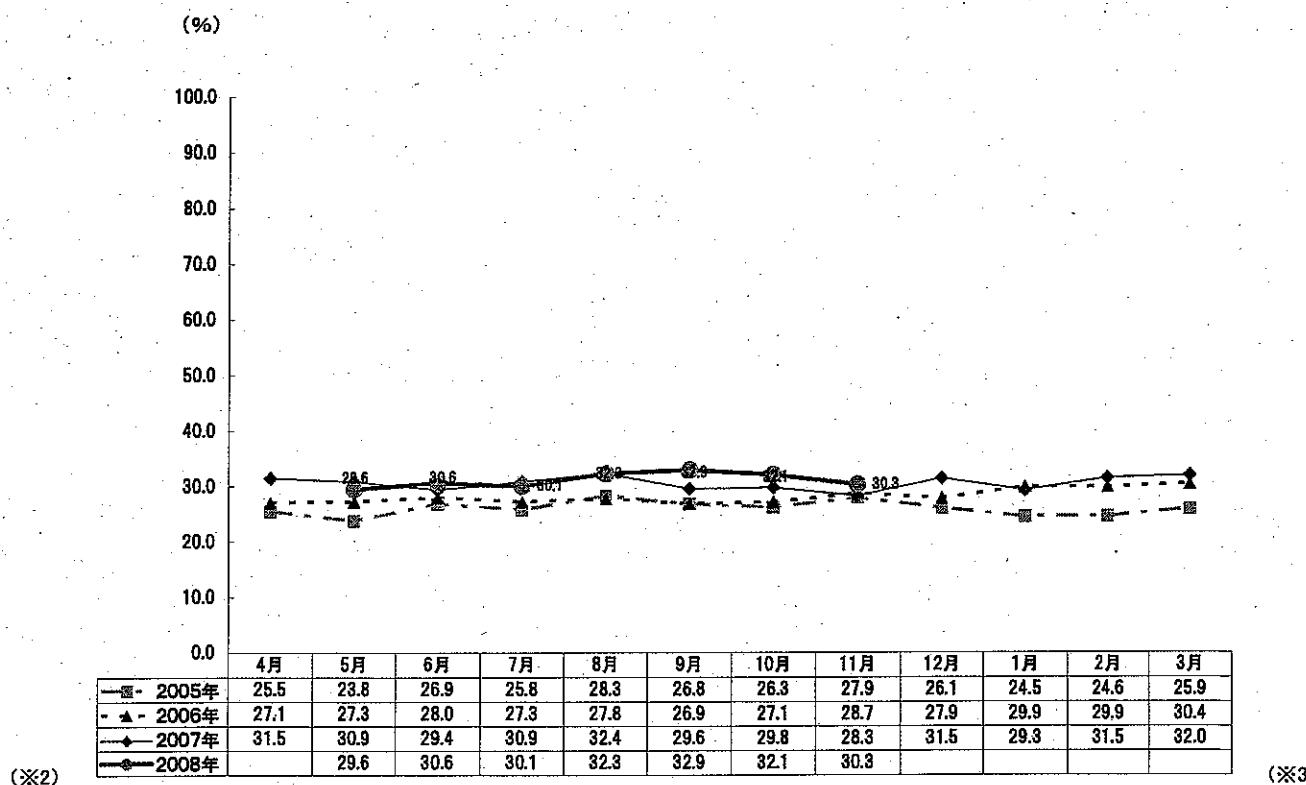
※2. 2008年4月は調査実施せず 2008年11月以降は未調査

※3. 全ベース n=1200

取組③【自動車の使い方で減らそう】実践度の年度別比較グラフ

「交差点や路上での停車中は、エンジンを切るようしている」

実践計(※1)の2005年～2008年の年度毎の時系列推移



※1. 実践計・・・「ほぼ必ず実践している」・「たまに実践している」の計

※2. 2008年4月は調査実施せず 2008年11月以降は未調査

※3. 全ベース n=1200

取組④【商品の選び方で減らそう】実践度の年度別比較グラフ

「省エネを意識して、省エネ家電や省エネ商品を買うようにしている」

実践計(※1)の2005年～2008年の年度毎の時系列推移

(%)

100.0
90.0
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
—■— 2005年	77.5	75.8	74.6	77.0	78.8	77.1	76.2	77.2	79.3	78.0	78.9	77.8
- ▲ - 2006年	73.8	78.1	78.5	77.0	79.3	79.1	78.4	75.7	77.8	78.9	77.9	75.7
◆ 2007年	79.9	77.8	78.0	79.1	80.4	76.7	78.5	77.3	77.5	77.5	78.8	75.7
—●— 2008年		77.3	74.4	75.0	80.1	76.4	78.1	77.8				

(※2)

(※3)

※1. 実践計・・・「ほぼ必ず実践している」・「たまに実践している」の計

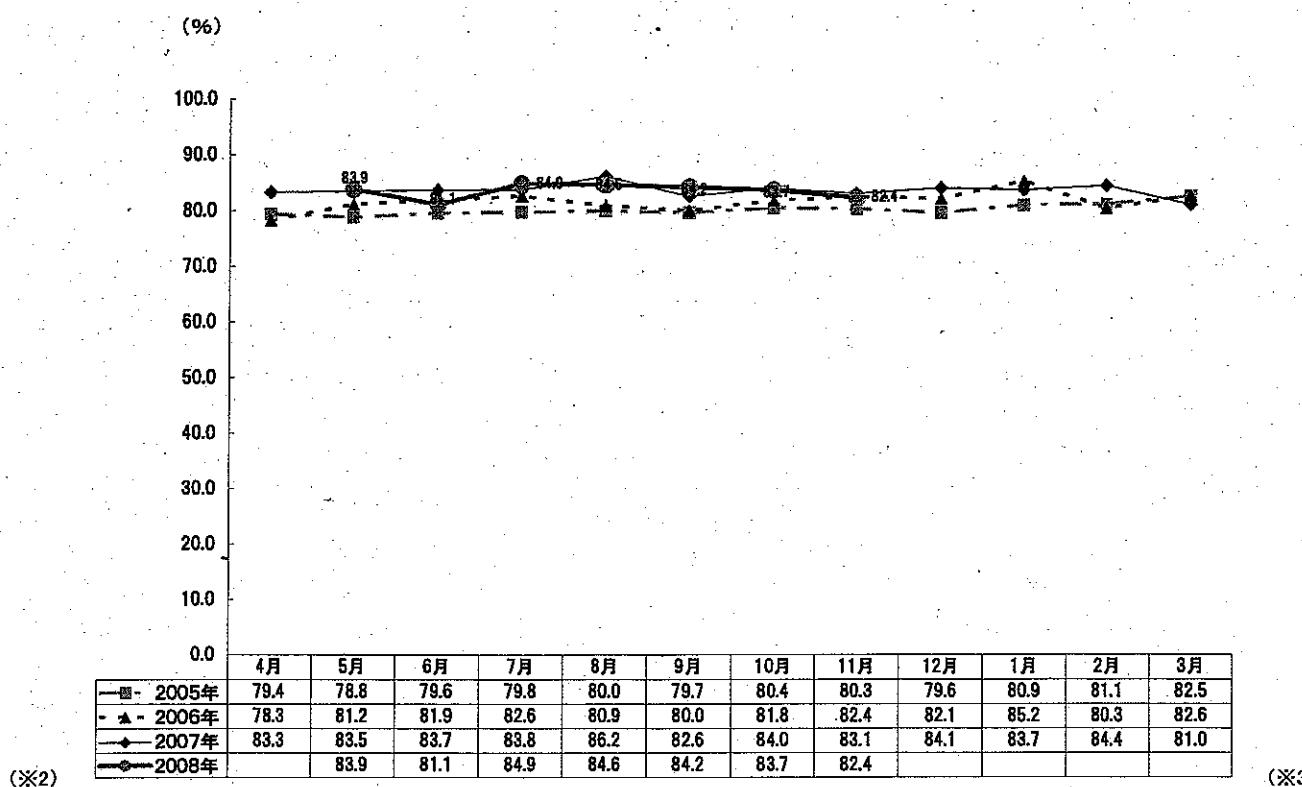
※2. 2008年4月は調査実施せず 2008年11月以降は未調査

※3. 全ベース n=1200

取組⑤【買い物とごみで減らそう】実践度の年度別比較グラフ

「買い物するときには、不要な包装や不必要な箱詰めなどを断るようにしている」

実践計(※1)の2005年~2008年の年度毎の時系列推移



※1. 実践計・・・「ほぼ必ず実践している」・「たまに実践している」の計

※2. 2008年4月は調査実施せず 2008年11月以降は未調査

※3. 全ベース n=1200

取組⑥【電気の使い方で減らそう】実践度の年度別比較グラフ

「使用していない家電製品はコンセントから抜いている」

実践計(※1)の2005年～2008年の年度毎の時系列推移

(%)

100.0
90.0
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
- - - 2005年	69.8	72.5	73.6	72.3	71.6	70.9	70.8	71.0	72.1	70.3	69.7	71.4
- - ▲ - 2006年	72.8	73.3	76.1	73.5	75.7	72.9	77.8	80.4	78.1	82.0	79.3	80.9
- - ◆ - 2007年	81.0	78.4	79.6	78.6	82.2	79.1	80.7	77.8	80.2	78.1	80.4	79.9
- - ● - 2008年		76.9	76.2	78.4	77.5	78.0	77.5	78.4				

(※2)

(※3)

※1. 実践計・・・「ほぼ必ず実践している」・「たまに実践している」の計

※2. 2008年4月は調査実施せず 2008年11月以降は未調査

※3. 全ベース n=1200

定義・算出方法	<p>毎年のアンケート調査から推計したクールビズ(28°C設定)又はウォームビズ(20°C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°C、暖房の設定温度を 20°C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°C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。 $\text{削減実績量} = \text{業務部門電力消費量} \times \text{業務部門電力消費量冷房比率} \times \text{排出係数} \times \text{家庭での冷房用途のCO}_2\text{排出量に対する削減率} \times \text{平均設定温度の差} \times \text{業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合} \times \text{オフィスでの実施率}$ - 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°C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。 <p><電力></p> $\text{削減実績量} = \text{業務部門電力消費量} \times \text{業務部門電力消費量暖房比率} \times \text{排出係数} \times \text{家庭での暖房用途のCO}_2\text{排出量に対する削減率} \times \text{平均設定温度の差} \times \text{業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合} \times \text{オフィスでの実施率}$ ・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	環境省HPにて公表 公表時期 クールビズ…11月頃 URL : http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9061 ウォームビズ…6月頃 URL : http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9791
備考※	

※前年度実績値が示せない場合、その理由及び実績値把握の早期化のための具体策（2009年6月までに実施）を記入

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

一人ひとりが温暖化防止の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大規模「国民運動」推進事業を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52.0%(61.8%)の実績率となり、施策の効果が着実に出ていると考えられる。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が必要である。

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%)の実績率となり、施策の効果が着実に出ていると考えられる。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が必要である。

※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」

実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	(2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) <ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業(2,700百万円) ・ 「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」の公表。広く国民からも意見を募集し、カーボン・オフセットのあり方についての指針を取りまとめた。
2008年度	(2008年度に実施中の施策の概要、予算額等) <ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業(2,700百万円) ・ エコ・アクション・ポイントモデル事業の開始(全国型3件、地域型9件)(2008年度予算額 360百万円) ・ カーボン・オフセットの取組の普及促進を図るとともに、信頼性構築のためのガイドラインや基準等の策定と第三者認証スキームを構築する。また、カーボン・オフセットに用いられるクレジット(VER)の認証スキームを構築する。併せて、これらに関するモデル事業を実施する。 ・ 温室効果ガス排出量見える化推進事業(2008年度予算額 20百万円)において、

	温室効果ガスの算定・表示・活用方法に関するガイドラインを策定。
2009 年度以降	<p>(2009 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂ 削減アクション推進事業（502 百万円） ・ エコ・アクション・ポイントモデル事業の本格展開 <p>全国型事業では、幅広い企業・国民が参画する事業として本格展開するためにシステムの機能拡充を行い、幅広い企業・国民の参加を促進する。地域型事業では、2008 年度モデル事業の他地域での普及及び地域特性に応じた他モデルの立ち上げ支援に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カーボン・オフセットの事例を基に、ガイドラインや基準等の充実・改定を図る。また、カーボン・オフセットに用いられるVERの発行対象プロジェクトの増加を図る。さらに、諸外国とカーボン・オフセットに係る情報交換を進めるなど、国際的な連携を強化する。 ・ 前年度に策定したガイドライン等を踏まえ、温室効果ガスの「見える化」に関して試行的な実験を実施。

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)						開始 30	30	30	27	終了			
CO ₂ 削減アクション推進事業 (5 億円)									開始 5				予定
エコ・アクション・ポイントモデル事業 (億円)									3.6				
カーボン・オフセットの推進（信頼性の構築等）									指針 策定	基準 策定			
温室効果ガス排出量「見える化」推進事業(億円)									認証				
									普及 0.2				

施策の全体像		実績及び予定	
[法律・基準]	2007 年度実績		
	2008 年度実績		
	2009 年度予定		
[税制]	2007 年度実績		
	2008 年度実績		
	2009 年度予定		
[予算・補助]	2007 年度実績	①2,700 百万円 ④88 百万円 ⑤69 百万円	
	2008 年度実績	①2,700 百万円	
		③モデル事業の開始（全国型 3 件、地域型 9 件）（360 百万円）	

④子どもエコクラブ事業 ⑤家庭における環境に配慮した生活を推進する我が家の環境大臣事業 ⑥カーボン・オフセット推進事業 ⑦温室効果ガス排出量「見える化」推進事業		④77 百万円 ⑤62 百万円 ⑥50 百万円 ⑦20 百万円
	2009 年度予定	②502 百万円 ③モデル事業の本格展開（510 百万円要求） ④82 百万円 ⑤62 百万円 ⑥150 百円 ⑦60 百万円
	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
[融資] [技術開発] [普及啓発] ①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、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エコ・アクション・ポイントモデル事業実施にあたっての広報業務、エコ・アクション・ポイント普及啓発用パンフレット及びパネルの作成 ③子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支援することどもエコクラブ事業 ④家庭における環境に配慮した生活を推進する我が家の大環境大臣事業	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
	2007 年度実績	①2,700 百万円 ③88 百万円 ④62 百万円
	2008 年度実績	①2,700 百万円 ②実施 ③77 百万円 ④67 百万円
	2009 年度予定	①502 百万円 ②継続 ③82 百万円 ④67 百万円
	2007 年度実績	
[その他] エコ・アクション・ポイントモデル事業共通名稱とロゴ開発	2008 年度実績	実施
	2009 年度予定	

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°C 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。
- 1°C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°C>
- 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(発受電端)<2005年度:0.376kgCO₂/kWh><2006年度:0.373kgCO₂/kWh><2007年度:0.364kgCO₂/kWh><2008年度:0.355kgCO₂/kWh><2009年度:0.346kgCO₂/kWh><2010年度:0.336kgCO₂/kWh><2011年度:0.327kgCO₂/kWh><2012年度:0.318kgCO₂/kWh>
- 世帯数<2005年度～2007年度:5110万世帯>
- 世帯あたりのエアコン保有台数<2,553>
- 家庭部門での冷房用途のCO₂排出量に対する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<49.5%>

・暖房の設定温度を20°C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>

- ・ 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>

- ・ 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

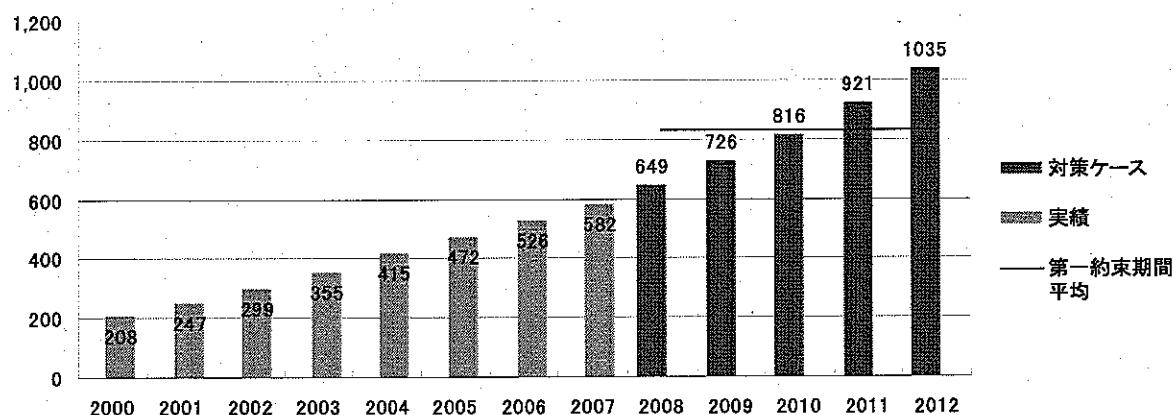
- オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。
- 暖房設定温度の変化<2.3°C>
- 1時間・1台あたりの燃料削減量<電力(エアコン): 34.9Wh／時間・台><ガス(ガスファンヒーター): 5.4L／時間・台><石油(石油ファンヒーター): 6.7cc／時間・台>
- 1日あたりの暖房使用時間<9時間／日>
- ひと冬の暖房使用日数<169日>
- 1世帯あたりの保有台数<電力(エアコン): 2.098台><ガス(ガスファンヒーター): 0.660台><石油(石油ファンヒーター): 0.660台>

- 電力の排出係数(発受電端) <2005 年度:0.376kgCO₂/kWh><2006 年度:0.373kgCO₂/kWh><2007 年度:0.364kgCO₂/kWh><2008 年度:0.355kgCO₂/kWh><2009 年度:0.346kgCO₂/kWh><2010 年度:0.336kgCO₂/kWh><2011 年度:0.327kgCO₂/kWh><2012 年度:0.318kgCO₂/kWh>
- 燃料の排出係数<ガス:2.25kgCO₂/m³(都市ガス:0.05kgCO₂/MJ、LPG:0.06kgCO₂/MJ)><石油:2.49kgCO₂/L(灯油:0.068kgCO₂/MJ、重油:0.069kgCO₂/MJ)>
- 家庭部門の暖房用途の CO₂ 排出量<電力:853.7 万 t><ガス:653.1 万 t><石油:2290.9 万 t>
- 世帯数<2005 年度~2007 年度:5110 万世帯>
- 業務その他部門における暖房設定温度<22.3°C>
- 家庭部門での暖房用途の CO₂ 排出量に対する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<49.5%>

対策名 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

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策ケース														830
実績	208	247	299	355	415	472	526	582	649	726	816	921	1,035	



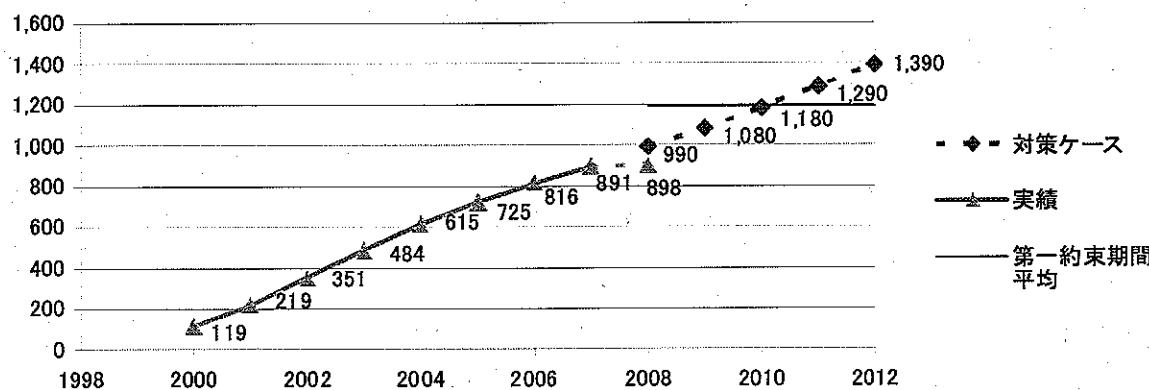
2. 対策評価指標の実績と見込み

- 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HEAD、
e)空調用圧縮機省エネ制御装置

対策評価指標(単位:省エネ機器の導入台数(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) 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	10	11	13	15	11
a) 実績		119	219	351	484	615	725	816	891	898					
b) 実績		231	275	330	399	471	542	598	630	639					
c) 実績		7,247	7,540	8,027	8,664	9,458	10,487	11,594	13,090	13,915					
d) 実績		254	452	653	859	1,069	1,194	1,322	1,426	1,484					
e) 実績		0.2	0.9	1.7	2.5	3.6	4.3	5.5	6.3						

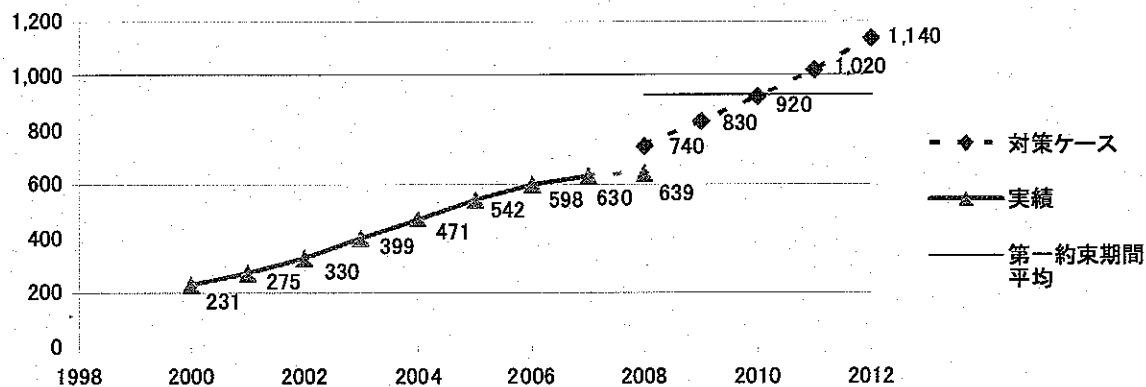
※a), b), c), d) の 2008 年度の実績は上半期までの実績値 e) の 2007 年度の実績は暫定値

a)省エネ型電気ポット



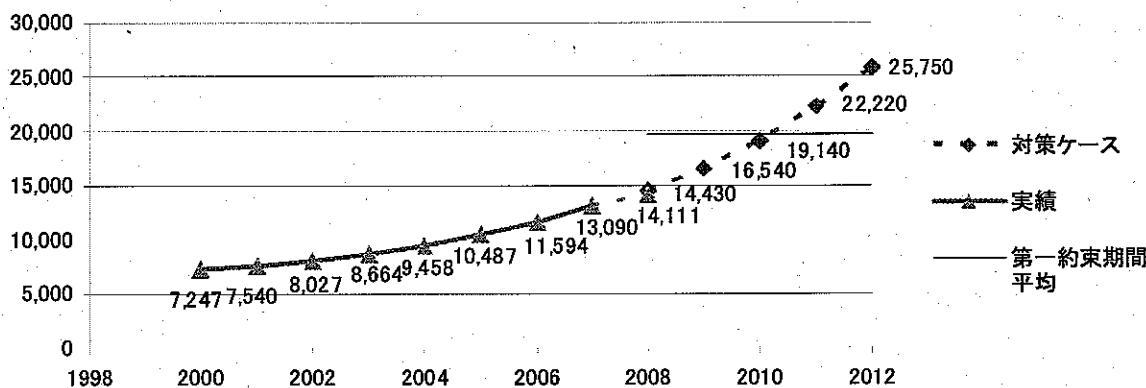
※2008 年度の実績は上半期までの実績値

b)食器洗い機



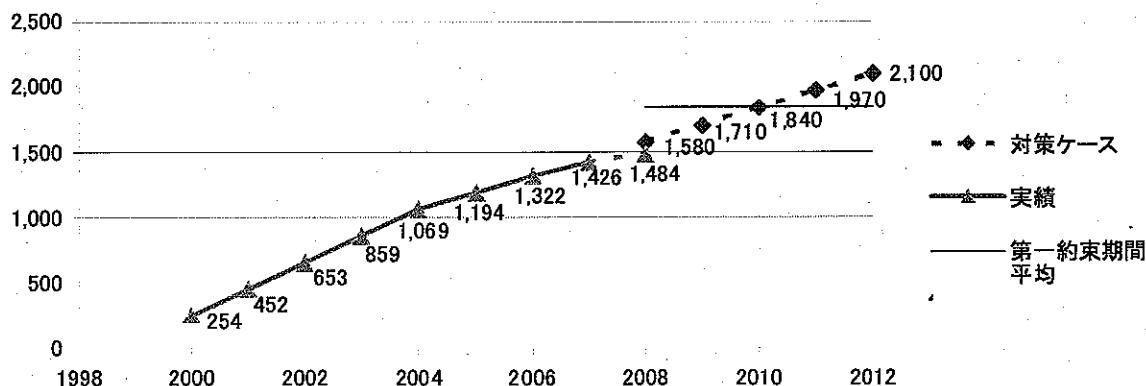
※2008 年度の実績は上半期までの実績値

c)電球型蛍光灯



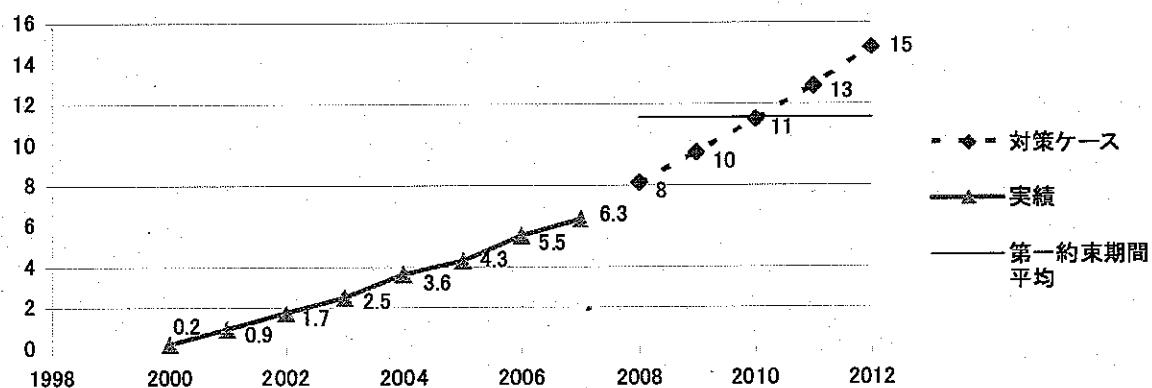
※2008 年度の実績は上半期までの実績値

d)節水シャワーヘッド



※2008 年度の実績は上半期までの実績値

e)空調用圧縮機省エネ制御装置



※2007 年度の実績は暫定値

定義・算出方法	a) 過去 5 年間の累計出荷台数（業界統計値）及びメーカー推計による省エネ型ポットの比率から推計 b) 過去 7 年間の累積国内導入台数（業界統計値）を基に推計 c) 統計値およ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 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 e) メーカーヒアリングを基に推計
出典・公表時期	a) 「家庭用電気機器 国内出荷実績、日本電機工業会」（月次）等から推計 b) 「家庭用電気機器 国内出荷実績、日本電機工業会」（月次）等から推計 c) 「生産動態統計機械統計」（月次）等から推計 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 e) メーカーヒアリングによる、不定期
備考※	

※前年度実績値が示せない場合、その理由及び実績値把握の早期化のための具体策（2009 年 6 月までに実施）を記入

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

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HEAD、e)空調用圧縮機省エネ制御装置については、いずれも目標に向けて導入台数が着実に増加している。特に、導入台数が多く、省エネ機器全体に占める二酸化炭素排出削減割合の高い電球型蛍光灯については、上半期の導入状況のまま進めば 2008 年度対策ケースを大幅に上回る見込み。

実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	・ 地球温暖化防止「国民運動」推進事業(27 億円の内数)
2008 年度	・ 省エネ製品買換え促進事業(3 億円の内数)
2009 年度以降	・ 省エネ製品買換え促進事業(3 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
地球温暖化防止「国民運動」推進事業(27 億円の内数)						開始		終了					
省エネ製品買換え促進事業(3 億円の内数)										開始			

施策の全体像	実績及び予定		
[法律・基準]	2007 年度実績		
	2008 年度実績		
	2009 年度予定		
[税制]	2007 年度実績		
	2008 年度実績		
	2009 年度予定		
[予算・補助] 地球温暖化防止「国民運動」推進事業(～2007 年度) 省エネ製品買換え促進事業(2008 年度～)	2007 年度実績	27 億円の内数	
	2008 年度実績	3 億円の内数	
	2009 年度予定	3 億円の内数	
[融資]	2007 年度実績		
	2008 年度実績		
	2009 年度予定		
[技術開発]	2007 年度実績		
	2008 年度実績		
	2009 年度予定		

〔普及啓発〕 地球温暖化防止「国民運動」推進事業により、省エネ製品の買換効果等をメディアを通じて情報発信。（～2007年度） 省エネ製品買換え促進事業により、省エネ製品の買換によるCO ₂ 削減効果等を店頭等で簡単に把握できるシステムの構築と展開（2008年度～）	2007年度実績	実施
	2008年度実績	引き続き実施
	2009年度予定	引き続き実施
〔その他〕	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	

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量の算定においては、a)電気ポット、b)食器洗い機、c)電球型蛍光灯、d)節水型シャワーHEAD、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、排出削減見込量はそれぞれ以下のとおり算定した。

$$\text{排出削減見込量} = \text{普及・導入台数} \times 1\text{台当たりのCO}_2\text{削減量} \text{ (消費電力・燃料削減量より算出)}$$

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暮らしにおける取組に係る調査業務報告書、平成15年(環境省調査)」より、従来型と省エネ型の電気ポットの年間消費電力をそれぞれ681kWh/年/台、314kWh/年/台とした(約54%の省エネに相当)。

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。

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。

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($19,140 \times 100 / 101$)、業務用は約190万個($19,140 \times 1 / 101$)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。

d)節水シャワーへッド

近年の新築住宅においては、設置されるシャワーへ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へッドの導入数は約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へ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、サーモスタッフ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に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。

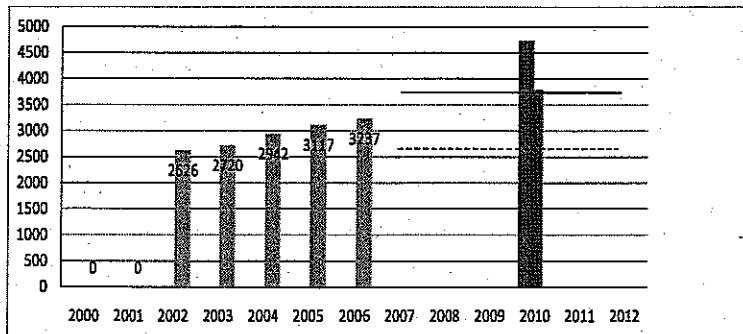
新エネルギー対策の推進（バイオマス熱利用・太陽光発電の利用拡大）

1. 排出削減量の実績と見込み

1-1. 新エネルギー全体

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
対策上位ケース											4730			4730
対策下位ケース											3800			3800
実績	0	0	2626	2720	2942	3117	3237							

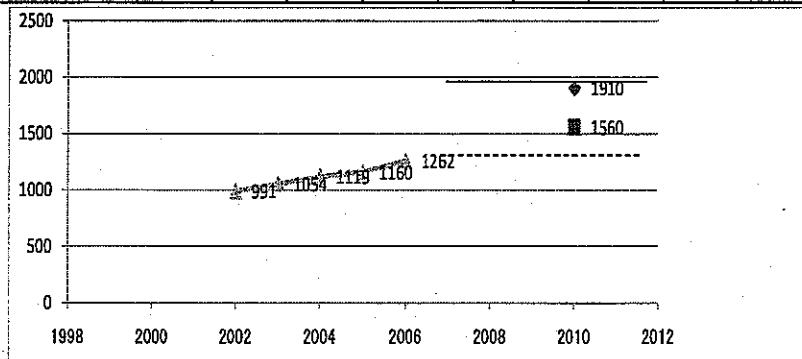


2. 対策評価指標の実績と見込み

2-1. 新エネルギー全体

対策評価指標(単位:万kWh)

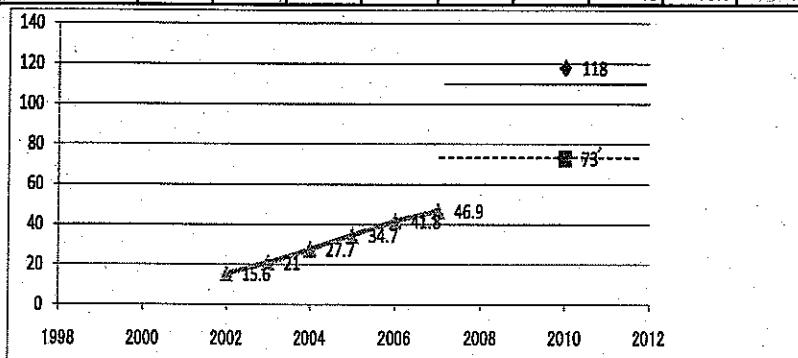
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											1910			1910
対策下位ケース											1560			1560
実績			991	1054	1119	1160	1262							



2-2. 太陽光発電

対策評価指標(単位:万kWh)

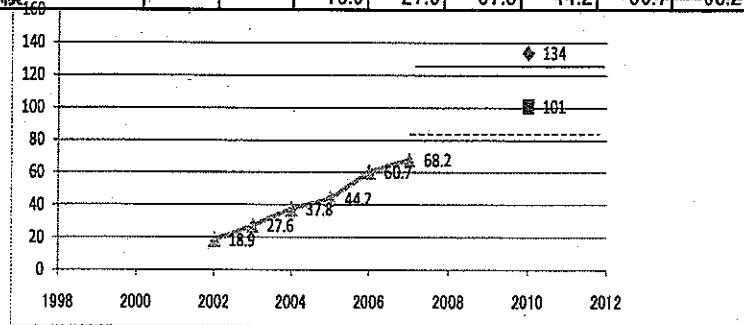
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース														118
対策下位ケース														73
実績				15.6	21	27.7	34.7	41.8	46.9					73



2-3. 風力発電

対策評価指標(単位:万kWh)

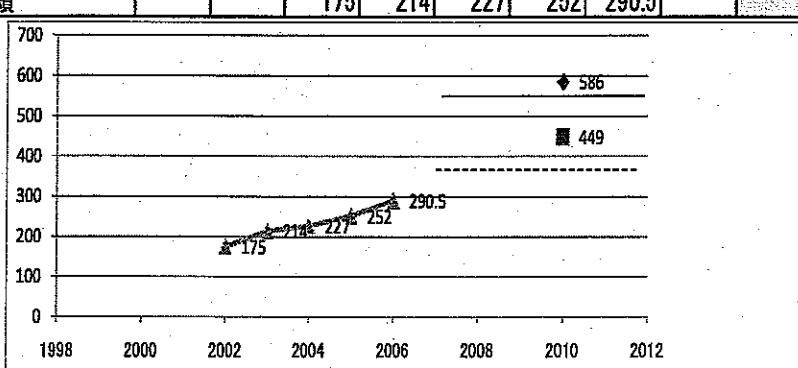
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース														134
対策下位ケース														101
実績				18.9	27.6	37.8	44.2	60.7	68.2					101



2-4. バイオマス・廃棄物発電

対策評価指標(単位:万kWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											586			586
対策下位ケース											449			449
実績				175	214	227	252	290.5						



2-5. バイオマス熱利用

対策評価指標(単位:万kWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											308			308
対策下位ケース											282			282
実績				68	79	122	141.8	156.3						

