

# 京都議定書目標達成計画の 進捗状況

2011年9月9日

環境省

## 目 次

- ・ 環境負荷の小さいまちづくり（コンパクトシティ）の実現・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- ・ 緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化・・・・・・・・・・ 6
- ・ 公的機関の排出削減・・ 10
- ・ 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
- ・ 廃棄物処理における対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
- ・ 国民運動の実施・・ 28
- ・ 省エネ機器の買い替え促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41
- ・ 新エネルギー対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
- ・ 廃棄物処理の焼却に由来する二酸化炭素削減対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
- ・ 廃棄物の最終処分量の削減等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
- ・ 一般廃棄物焼却施設における燃料の高度化等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 75
- ・ 冷媒として機器に充てんされたHFCの法律に基づく回収等・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 80
- ・ 地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87
- ・ ポリシーミックスの活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 92
- ・ 深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 102
- ・ サマータイムの導入・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 104
- ・ 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 106
- ・ 事業活動における環境への配慮の促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 107
- ・ 気候変動枠組条約及び京都議定書に基づく温室効果ガス排出量・吸収量の算定の

ための国内制度の整備	1 1 0
・ 地球温暖化対策技術開発の推進	1 1 2
・ 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化	1 1 5
・ 地球温暖化対策の国際的連携の確保、国際協力の推進	1 2 0
・ 政府によるクレジットの取得	1 2 4

## 環境負荷の小さいまちづくり(コンパクトシティ)の実現

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	<p>○地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法の検討</p> <p>地方公共団体実行計画策定を促進し、計画の実効性を向上させるため、集約型・低炭素型都市構造を実現する施策について、CO<sub>2</sub>削減効果を推計する手法につき、検討を行い、その成果を報告書にまとめ、HPにて公表した。</p> <p>また、国の地球温暖化対策中長期ロードマップ調査にも本事業の成果を盛り込んだ。具体的には、地域づくり分野における中長期的な地球温暖化対策の検討のため、中央環境審議会地球環境部会中長期ロードマップ小委員会の検討の一環として、地域における効果的な対策・施策パッケージ、温室効果ガス削減ポテンシャルの把握手法、目標達成のための障壁等について検討した。</p> <p>○低炭素地域づくり面的対策推進事業</p> <p>平成 21 年度に選定したモデル地域のうち 12 地域について、初年度のCO<sub>2</sub>削減シミュレーションに基づく低炭素地域づくり計画策定の支援を行った。また、新規にモデル地域を 11 件採択し、低炭素地域づくり計画策定に向けたCO<sub>2</sub>削減シミュレーションを行った。</p> <p>また、低炭素地域づくり計画や環境モデル都市アクションプラン、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた地域環境整備に係る事業についても公募により 3 事業採択し、事業の一部を補助した。</p> <p>○グリーンニューディール基金</p> <p>平成 21 年度に、都道府県・指定都市・中核市・特例市に創設したグリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援した。</p> <p>○チャレンジ 25 地域づくり事業</p> <p>地域の二酸化炭素排出量の 25%削減に効果的な取組みを推進し、地域の活性化を図るとともに、環境負荷の小さい地域づくりを実現するため、計画策定委託業務を 12 地域、具体の対策実施に係る補助事業を 11 地域、対策を集中的に実施し、他の地域へ普及させていくための実証事業を 6 地域において実施した。</p>
2011 年度	<p>○地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法の検討</p> <p>平成 22 年度に引き続き、地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定を促進するため、集約型・低炭素型都市構造を実現する施策の効果推計手法や、実施に向けた課題解決方法について検討し、地方公共団体へ提示していく。</p> <p>また、ここで得られた知見を国の 2013 年度以降の施策・対策に関する検討に積極的に盛り込んでいく。具体的には、中長期ロードマップ小委員会を改組した「2013 年以降の対策・施策に関する検討小委員会」の検討の一環として、引き続き地域に</p>

	<p>おける効果的な対策・施策パッケージ、温室効果ガス削減ポテンシャルの把握手法、目標達成のための障壁等について検討する。</p> <p>○低炭素地域づくり面的対策推進事業 平成 22 年度に選定したモデル地域のうち 10 地域について、初年度のCO<sub>2</sub>削減シミュレーションに基づく低炭素地域づくり計画策定の支援を行う。</p> <p>○チャレンジ25地域づくり事業 温室効果ガスを 25%削減するのに効果的・先進的な対策のなかで、技術的には確立されているものの、十分な効果検証がなされていない先進的対策について全国に展開させていくことを目的として、公募により実証事業を選定し、事業性・採算性・波及性等の検証を行う。</p> <p>○グリーンニューディール基金 引き続き、グリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援する。</p>
2012 年度以降	<p>○地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルの改訂 平成 23 年度に引き続き、地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定を促進するための手法検討を行う。そしてそれらの知見を盛り込み、より具体的で実効性の高い計画策定を可能とする形で、地方公共団体実行計画のマニュアル改訂を行う予定。</p> <p>○チャレンジ25地域づくり事業 引き続き、温室効果ガスを 25%削減するのに効果的・先進的な対策のなかで、技術的には確立されているものの、十分な効果検証がなされていない先進的対策について全国に展開させていくことを目的として、公募により実証事業を選定し、事業性・採算性・波及性等の検証を行う予定。</p> <p>○低炭素化に向けた事業者連携型モデル事業 温室効果ガスの削減対策を推進するために、先進的な設備を導入するだけでなく、既に導入されている設備の効率的な活用や効果的な対策・技術の共同導入並びにエネルギー等の相互利用を積極的に進めていくなど、事業者間の創意工夫による効果的な対策を行う事業について、公募により選定し、事業の一部を補助する。</p> <p>○グリーンニューディール基金 引き続き、必要に応じ、グリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援するとともに、東日本大震災による被災地域を中心に避難用施設など防災拠点等への再生可能エネルギーの導入等を支援する予定。</p>

○地域資源の徹底活用による環境・防災・活力まちづくり事業  
 太陽光などの再生可能エネルギーを始め、工場排熱等の未利用エネルギーや廃棄物といった地域資源を徹底活用することにより、環境負荷の低減と、防災性や地域活力の向上を統合的に推進するまちづくりについての計画策定や事業等に対する支援を行う予定。

## 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
地方公共団体 実行計画実施 推進事業 (千円)											5	7		
低炭素地域づ くり面的対策 推進事業 (千円)									40	95	63	10		
グリーン ニューディ ール基金 (千円)										6,100 (内数)				
チャレンジ 25 地域づくり事 業(千円)											400	300		
低炭素化に向 けた事業者連 携型モデル事 業												18		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 地球温暖化対策推進法の改正に基づく地方公共団 体実行計画策定マニュアルの策定・公表	2010 年度実績	地方公共団体実行計画策定マニ ュアルの策定・公表
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[税制]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助] 低炭素地域づくり面的対策推進事業	2010 年度実績	【委託事業】 新規選定地域 11 地域 継続地域 12 地域 【補助事業】 新規選定地域 4 地域
	2011 年度実績	【委託事業】 継続地域 10 地域
	2012 年度予定	—
[予算・補助]	2010 年度実績	各地方公共団体における貴金に よる事業を支援。

グリーンニューディール基金の創設		(基金の創設は平成 21 年度)
	2011 年度実績	同上
	2012 年度予定	引き続き、基金を活用し、事業支援
[予算・補助] チャレンジ 25 地域づくり事業	2010 年度実績	【計画策定委託業務】 3.5 億円 民間業者 12 件 【補助事業】 6 億円 民間業者 11 件 【実証事業】 30.5 億円 地方公共団体 6 件
	2011 年度実績	【実証事業】 30 億円 民間業者
	2012 年度予定	継続予定
[予算・補助] 地方公共団体実行計画実施推進事業	2010 年度実績	地方公共団体実行計画(区域施策編) 策定マニュアルに関する低炭素化手法(地区・街区、土地利用と交通)の検討
	2011 年度実績	地方公共団体実行計画(区域施策編) 策定マニュアルに関する低炭素化手法(地区・街区、土地利用と交通)の検討予定
	2012 年度予定	地方公共団体実行計画(区域施策編) 策定マニュアル改訂予定
[融資]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[その他]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

#### ○コンパクトシティ

これまで、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画策定マニュアルにおいてコンパクトシティを目指す取組を位置づけるとともに、低炭素地域づくり面的対策推進事業等を通じて、地域でのモデル的な取組を支援してきたところ。

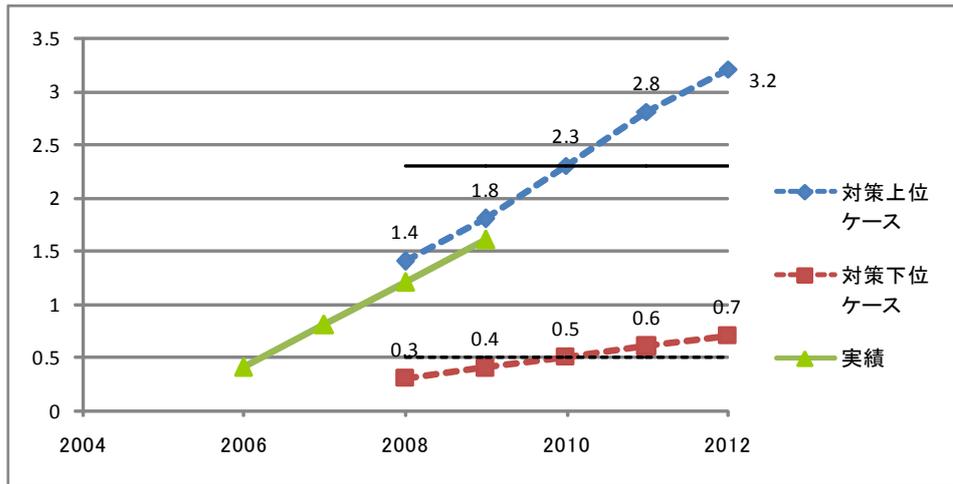
今後も、コンパクトシティの実現に向けてこうした支援を行うとともに、東日本大震災後、自立・分散型エネルギーの導入等、災害に強く環境負荷の小さい地域づくりが国を挙げての課題となっていることから、防災の観点も採り入れつつ、他地域への横展開を図っていく。

# 緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化

## 1. 排出削減量の実績と見込み

対策評価指標(単位:万t-CO<sub>2</sub>)

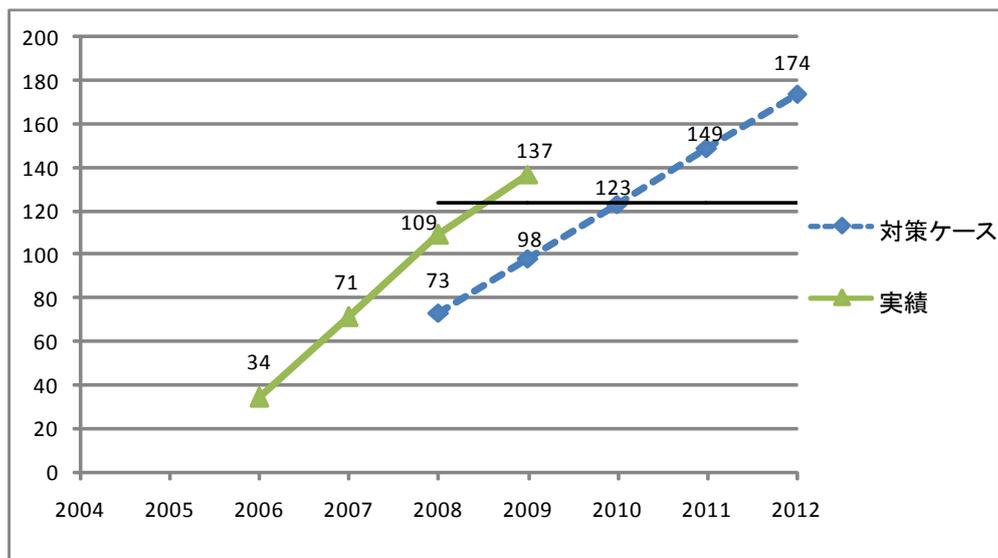
年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース				1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	2.3
対策下位ケース				0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.5
実績		0.1~0.6	0.3~1.3	0.4~2.0	0.5~2.6				



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:ha)

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース				73	98	123	149	174	123.4
実績		34	71	109	137				



定義・ 算出方法	(1)2008～2012年における屋上緑化施工増加面積指標(2005年基準) 2008年:73[ha] 2009年:98[ha] 2010年:123[ha] 2011年:149[ha] 2012年:174[ha]  (2)調査結果 2006年:34[ha] 2007年:71[ha] 2008年:109[ha] 2009年:137[ha]
出典・ 公表時期	「全国屋上・壁面緑化施工面積調査」国土交通省(平成22年8月) ( <a href="http://www.mlit.go.jp/report/press/city10_hh_000054.html">http://www.mlit.go.jp/report/press/city10_hh_000054.html</a> )

### 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

平成21年度の全国屋上・壁面緑化施工面積調査によると、平成21年に新たに約27.9ヘクタールの屋上緑化の整備がなされ、2005年基準で137ヘクタールの増加となった。これは、本計画で想定した指標値(98ヘクタール)を超える面積である。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010年度	・クールシティ中枢街区パイロット事業(屋上緑化導入への補助、国費3.5億円) ・社会資本整備総合交付金(国費22,000億円)により、引き続き上記事業を実施。
2011年度	・社会資本整備総合交付金(国費17,539億円)により、引き続き上記事業を実施。
2012年度以降	・引き続き上記対策を実施予定

### 4. 施策の内容とスケジュール

単位:億円

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
クールシティ中枢街区パイロット事業				7	7	7	3.5		
緑地環境整備総合支援事業	50.0	52.2	53.7	53.7	53.1	54.6			
社会資本整備総合交付金							22,000 の内数	17,539 の内数	

施策の全体像	実績及び予定	
<p>[法律・基準]</p> <p>○ 都市公園法（昭和31年4月20日 法律第79号） 都市公園の健全な発達を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的として、都市公園の設置及び管理に関する基準を定める。</p> <p>○ 都市緑地法（昭和48年9月1日 法律第72号） 都市公園法その他の都市における自然的環境の整備を目的とする法律と相まって、良好な都市環境の形成を図り、もって健康で文化的な都市生活の確保に寄与することを目的とし、都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項を定める。等</p>	2010年度実績	・継続
	2011年度実績	・継続
	2012年度予定	・継続
<p>[税制]</p> <p>緑化施設整備計画認定制度：平成13年度から、市町村長が認定した建築物の敷地内の緑化に関する計画に基づく緑化施設整備について、固定資産税の特例が認められている。平成19年度には、認定条件を従来の1,000㎡から500㎡に緩和した。</p>	2010年度実績	・継続
	2011年度実績	
	2012年度予定	
<p>[予算・補助]</p> <p>① クールシティ中枢街区パイロット事業 ② 社会資本整備総合交付金</p>	2010年度実績	①3.5億円（国費） ②22,000億円の内数
	2011年度実績	②17,539億円の内数
	2012年度予定	②継続予定
<p>[融資]</p>	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
<p>[技術開発]</p>	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
<p>[普及啓発]</p>	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
<p>[その他]</p>	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

全国屋上・壁面緑化施工面積調査<sup>※1</sup>をもとに近似直線を算出し、今後の施工面積を約310haと推定した。

また、屋上緑化に伴う冷房負荷削減による排出削減見込量は各研究により推計値が異なるため、複数の知見で推計した。

(1) 2008～2012 年における屋上緑化施工増加面積指標 (2005 年度基準)

2008 年:73[ha]

2009 年:98[ha]

2010 年:123[ha]

2011 年:149[ha]

2012 年:174[ha]

(2) 屋上緑化に伴う冷房負荷削減による排出削減見込量 (1ha 当たり)

(※2データを用いた場合)

$10,000[\text{m}^2/\text{ha}] * 0.425 / 0.555 * 5.218 / 1000[\text{t}/\text{kg}] \doteq 40[\text{t-CO}_2/\text{年} \cdot \text{ha}]$

・電力の CO2 排出原単位 0.555[kg-CO2/kWh]<sup>※2</sup>

・屋上緑化による冷房等の熱負荷削減における CO2 削減量 5.218[kg-CO2/m2・年]<sup>※2</sup>

(※3データを用いた場合)

$10,000[\text{m}^2/\text{ha}] * 0.425 / 0.690 * 30.3 / 1000[\text{t}/\text{kg}] \doteq 187[\text{t-CO}_2/\text{年} \cdot \text{ha}]$

・電力の CO2 排出原単位 0.69[kg-CO2/kWh]<sup>※3</sup>

・屋上緑化による冷房等の熱負荷削減における CO2 削減量 30.3[kg-CO2/m2・年]<sup>※3</sup>

(※4データを用いた場合)

$10,000[\text{m}^2/\text{ha}] * 0.425 * 0.56 / 3 * 65 / 1000[\text{t}/\text{kg}] \doteq 52[\text{t-CO}_2/\text{年} \cdot \text{ha}]$

・エアコン COP 3.0(推定)

・緑化による冷房等の熱負荷削減効果 0.56[kWh/m2・日]<sup>※4</sup>

・冷房運転日数 65 日<sup>※5</sup>

○(1)\*(2)より排出削減見込量を推定

(引用文献等)

※1「全国屋上・壁面緑化施工面積調査」国土交通省

※2「平成18年度環境と経済の好循環のまちモデル事業」報告書(クールルーフ推進協議会)

※3「感覚環境の街作り」報告書(環境省)

※4「新・緑空間デザイン技術マニュアル」((財)都市緑化技術開発機構)

※5「環のくらし会議第4回住まいとくらし分科会」資料より

6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

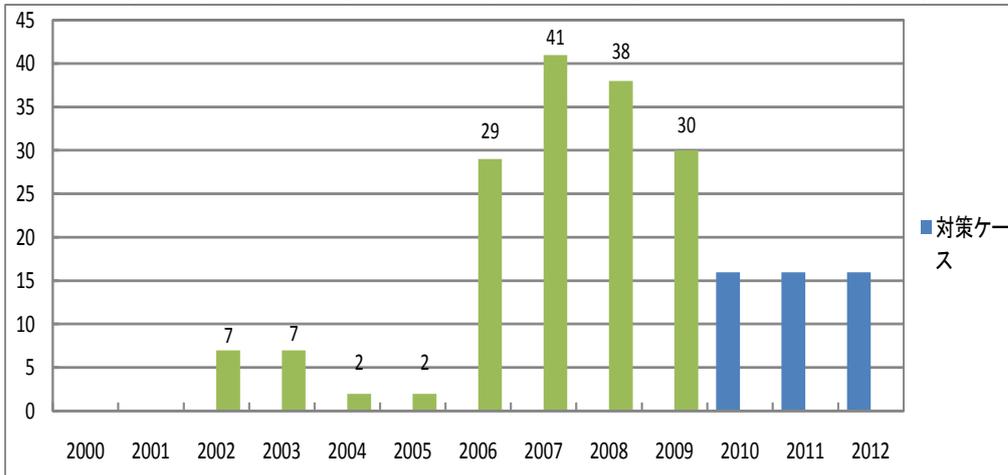
--

# 公的機関の排出削減（全省庁）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

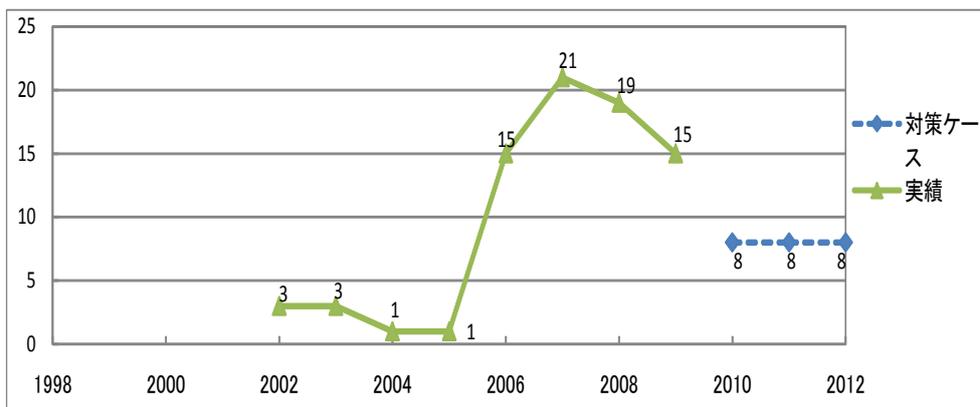
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース											16	16	16	16
実績			7	7	2	2	29	41	38	30				



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:対平成13年度削減率(%))

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース											8	8	8	8
実績			3	3	1	1	15	21	19	15				



定義・算出方法	・ 政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの排出量 ・ 各府省へ調査を依頼し、集計
出典・公表時期	3月31日、記者発表。
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況にする評価

○ 2009年度の温室効果ガスの総排出量については、2008年度と比較して、約5.2%の増となったが、(2010年から2012年における政府実行計画の目標である)基準年度比8%削減を上回る15.0%を削減することができた。
○ 2009年度の排出量の削減分は、地方支分部局等におけるエネルギー供給設備等の燃料使用量の減少が大きく寄与しているが、2008年度に比べて船舶燃料の使用量の増加により削減量は減少しており、今後引き続き削減が進むかどうかは不明確。そのため、政府実行計画上の目標である2010年から2012年における8%削減に向けて、計画の着実な実行が必要。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010年度	(2009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) 計画の着実な実施
2011年度	(2010年度に実施中の施策の概要、予算額等) 計画の着実な実施
2012年度以降	(2011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) 取組が遅れている施策の強化

### 4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年10月9日法律第117号）</li> <li>「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府の実行計画）」（平成19年3月30日閣議決定）により、2001年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの2010年度から2012年度までの総排出量の平均を8%削減することを目標とする。</li> </ul>	2010年度実績	2007年3月30日に閣議決定した「政府の実行計画」の着実な実施。
	2011年度実績	「政府の実行計画」の着実な実施。
	2012年度予定	取組が遅れている施策の強化。
[税制]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[予算・補助]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[融資]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[技術開発]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[普及啓発]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[その他]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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

(計算根拠例：環境省)

環境省においては、平成21年度の温室効果ガス排出量が平成13年度比で702トン削減(−10.5%)を達成した。引き続き削減を進めるとともに、排出量の更なる削減を図るため下記の対策を実施する。

<本省>

○省エネタイプのパソコンの導入による削減 4t-CO2

(1台あたり23Whから18Whに変更)

$$900 \text{ 台} \times (0.023\text{Wh} - 0.016\text{Wh}) \times 10 \text{ 時間} \times 240 \text{ 日} \times 0.352 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = 4\text{t-CO}_2$$

○その他ソフト対策(照明灯の節電等)による削減 1t-CO2

<国民公園管理事務所>

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

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

(1)高さを下げて高木の影響を避ける。

(2)35Wのメタルハライドランプを使用するなどの対策を行い、削減する。

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

$$\text{(計画)} 35\text{Wh} \times 74 \text{ 本} \times 2,515 \text{ 時間 (年平均点灯時間)} = 6,513\text{kWh}$$

$$\text{(削減量)} \text{ア. } 37,222\text{kWh} - 6,513\text{kWh} = 30,708\text{kWh}$$

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

○ペレットストーブの利用による暖房用電力の削減 13t-CO2

ペレットストーブ導入前、導入後による電気使用量の推移により試算(3か月間)

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

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

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

## 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

目標達成に向けて、計画を着実に実施するとともに、必要に応じて対策の遅れている施策の強化を行う。

(別紙)

府省庁名	基準年 (H13年度) 排出量 (t-CO2/年)	H21年度 排出量 (t-CO2/ 年)	H21/H13 増減率 (%)	H22~24 /H13 削減目標 (%)	現時点での太陽光発電・ 建物緑化の整備見込量	
					太陽光 (kW)	緑化 (m <sup>2</sup> )
内閣官房	1,837	14,253	675.8%	137.3%	276	625
内閣府	9,374	15,115	61.2%			
警察庁	32,549	31,844	-2.2%	-8.0%	707	0
金融庁	1,224	3,199	161.3%	22.5%	—	—
総務省	14,320	15,121	5.6%	-10%	30	0
法務省	328,141	265,223	-19.2%	-8.1%	1,615	16,438
外務省	7,157	6,982	-2.4%	-8%	66	0
財務省	132,961	122,120	-8.2%	-8%	723	15,110
文部科学省	5,430	6,917	27.4%	-8%	50	2,418
厚生労働省	116,114	127,675	10.0%	-13.2%	586	3,595
農林水産省	145,387	117,008	-19.5%	-10.1%	30	145
経済産業省	25,928	17,918	-30.9%	-21%	20	0
国土交通省	1,042,394	819,080	-21.4%	-8.5%	2,124	11,022
環境省	6,695	5,993	-10.5%	-10%	30	300
防衛省	115,765	117,188	1.2%	-8%	110	7,000
内閣法制局	310	343	10.6%	-15.3%	—	—
人事院	1,718	1,728	0.6%	-8.3%	140	0
宮内庁	8,487	6,373	-24.9%	-8%	60	0
消費者庁	—	243	—			
公正取引委	1,247	1,279	2.6%	15.2%	—	—
会計検査院	1,165	3,714	218.9%	-8%	—	—
【参考】合同庁舎(政府内合計)→					1,120	10,495
合計	1,998,202	1,699,317	-15.0%	-8%	6,567	56,653

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

※ 消費者庁は平成21年度排出量から集計開始

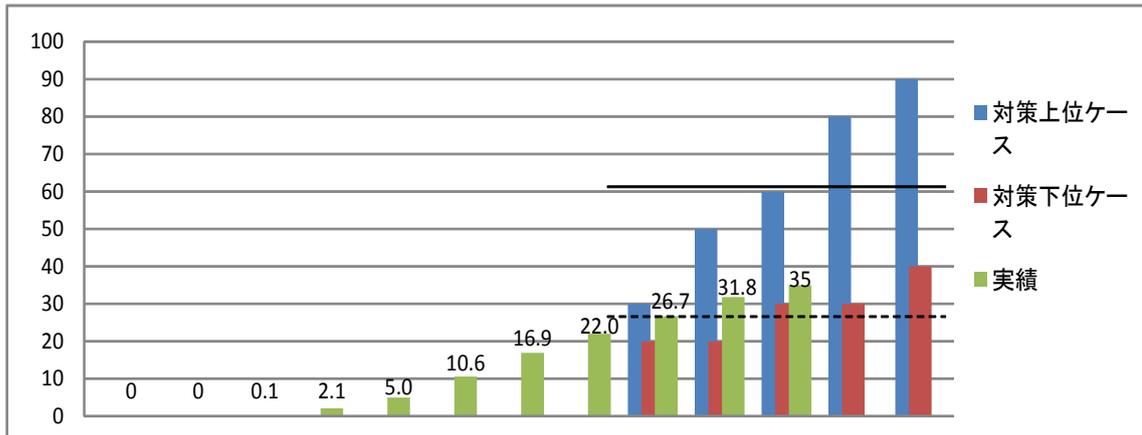
※ 会計検査院は憲法上の独立機関であるためオブザーバー参加(実施計画の策定対象外)。

# 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

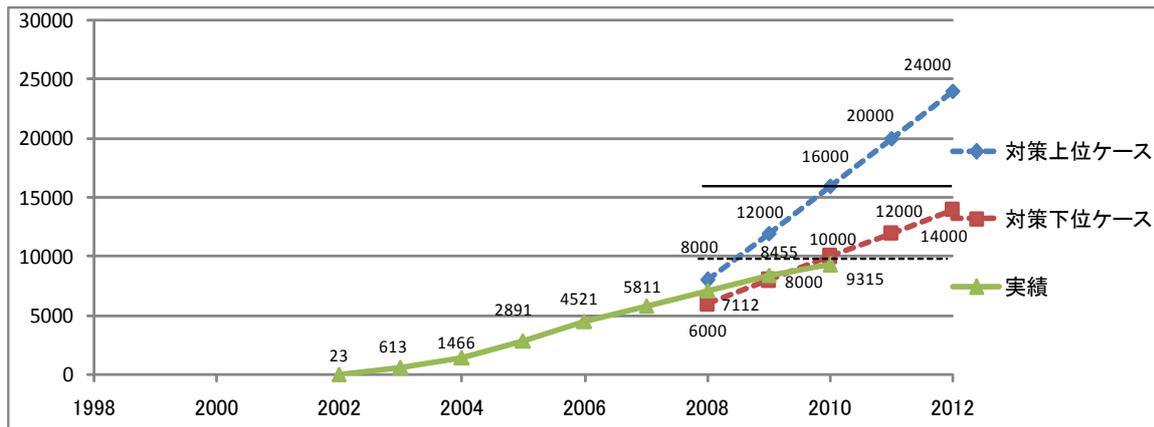
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									30	50	60	80	90	62
対策下位ケース									20	20	30	30	40	28
実績	0	0	0.1	2.1	5.0	10.6	16.9	22.0	26.7	31.8	35			



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:施設)

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



定義・

算出方法

①コンビニへの導入台数：冷蔵・冷凍機メーカーからのヒアリングによる。2008 年以降は、設備の入れ替えが行われる店舗の 5~6 割に導入されると想定。

②冷凍倉庫等への導入施設数：2007 年度までは、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(2007 年度で事業終了)」による導入施設数(1 施設複数の装置導入の場合

	合も1施設として計上)及び冷凍装置関係学会の集計に基づく推計値の合計値。 2008年度以降は「省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業」による採択施設数を追加。 なお、排出削減量の実績は、採択施設の削減量の合計値。
出典・ 公表時期	①コンビニへの導入台数：冷蔵・冷凍機メーカーからのヒアリングによる。 ②冷凍倉庫等への導入施設数：環境省資料（毎年度末）
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>①「業務部門二酸化炭素削減モデル事業」、「地域協議会民生用機器導入促進事業」「地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業」等により、導入台数は確実に増加し、削減効果をあげている。また、業務用省エネ型冷凍冷蔵機のコンビニへの導入台数も確実に増加し、削減効果をあげている。</p> <p>②2005～2007年度に実施した「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業」による補助により、既に約2.4万t-CO<sub>2</sub>の削減効果を上げている。2008年度からは「省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業」を実施しており、着実に削減を進めている。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010年度	(前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) 地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入促進事業 予算額：3.3億円の内数 省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 予算額：1.6億円
2011年度	(今年度を実施する施策の概要、予算額等) 省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 予算額：3.3億円
2012年度以降	(次年度以降の施策強化等の方向性) 省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
業務部門二酸化炭素削減モデル事業 (億円)						2の 内数	1.5の 内数	2.5の 内数					
業務部門対策技術率先導入補助事業 (億円)									19+ 0.5の 内数				
地域協議会民生用機器導入促進事業 (億円)				3の 内数	3の 内数	1.5の 内数	2.8の 内数	2.8の 内数	2.8+ 1の 内数	3.4の 内数			
地域連携家庭・業務部門 温暖化対策導入推進事業 (億円)											3.3の 内数		
省エネ型低温用自然冷媒 冷凍装置の普及モデル事業 (億円)						2	2	2					
省エネ自然冷媒冷凍等装置 導入促進事業(億円)									3	1.6	1.6	3.3	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[税制]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助] ①業務部門対策技術率先導入補助事業	2010 年度実績	
	2011 年度実績	-
	2012 年度予定	-
②地域協議会民生用機器導入促進事業 (2010 年より地域連携家庭・業務部門温暖化対策 導入推進事業に組み替え)	2010 年度実績	終了
	2011 年度実績	-
	2012 年度予定	-
③省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 (2008 ～)	2010 年度実績	継続
	2011 年度実績	継続
	2012 年度予定	継続
[融資]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発] 冷凍装置を使用している業界団体に対して、ノン フロン化に向けての取り組みの必要性や補助制度 の周知を図っている。	2010 年度実績	冷凍倉庫業、食品製造業、流通業、 小売業 等
	2011 年度実績	継続
	2012 年度予定	継続
[その他]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

排出削減見込み量の積算時に見込んだ前提。

①2010年に累計で10,000～16,000台の導入を見込んでおり、1台あたりの消費電力削減量は、メーカーヒアリング結果及び「業務部門二酸化炭素削減モデル事業(平成17年度)」の実績より、約43～62千kWh/年とした。

これより、本対策による2010年における消費電力の削減量は約430～990百万kWhとなり、約27～58万t-CO<sub>2</sub>の排出削減量に相当すると推計した。

②2005年度から2007年度の3年間実施した「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業」では、3年間に55事業所(1事業所当たりの消費電力削減量：年間約529千kWh)で低温用自然冷媒冷凍装置が導入されたが、冷凍装置関係学会の集計では2005年度から2007年度の間に、モデル事業とは別に同数程度の同様の装置の導入が行われたとの推定があり、この間の消費電力削減量は年間58百万kWh(529千kWh×110事業所)、約2.4万t-CO<sub>2</sub>の排出削減量に相当すると推計した。

2008年度以降の普及・導入台数については、「省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業(3億円、平成20年度予算)」により、1年間当たり約50施設(1施設当たり1台を想定)への導入が行われると想定した。また、1台あたりの消費電力削減量は、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(平成17年度～19年度)」の実績等により、約140千kWh/年とした。これにより、本対策による2010年度の消費電力削減量は約21百万kWh(140千kWh×50施設×3ヵ年)となり、約0.9万t-CO<sub>2</sub>の排出削減見込量に相当すると推計した。

以上により、2010年度における排出削減見込量は、2005年度から2007年度の間推計と2008年度からの推計を加え、約3万t-CO<sub>2</sub>とした。

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

## 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

①省エネルギー効果が高くフロンを使用しない業務用給湯器・低温用自然冷媒冷凍装置や、コンビニエンスストア等エネルギー多消費型の中小規模の小売店舗用の省エネルギー型冷蔵・冷凍・空調一体システム等の導入が進みつつあり、下記の導入支援措置等により、これらの加速的普及を図る。

②自然冷媒冷凍装置については、2008年度からの「省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業」を引き続き実施して、本装置の導入・普及の促進に努める。

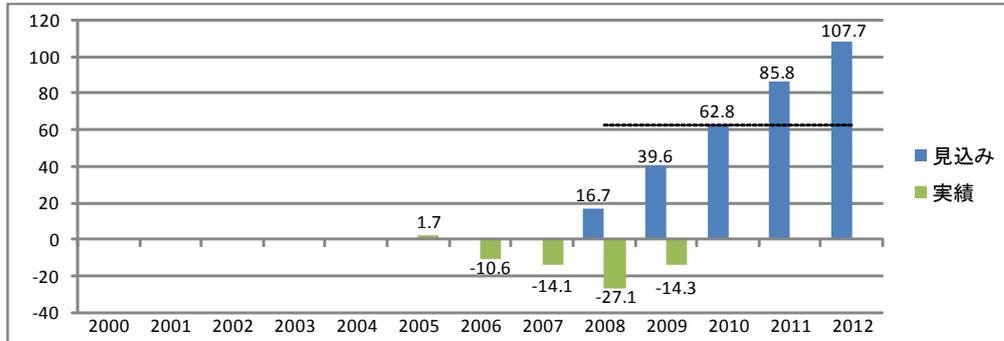
# 廃棄物処理における対策の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									16.7	39.6	62.8	85.8	107.7
実績						1.7	-10.6	-14.1	-27.1	-14.3			

第一約束 期間平均	62.8
--------------	------



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

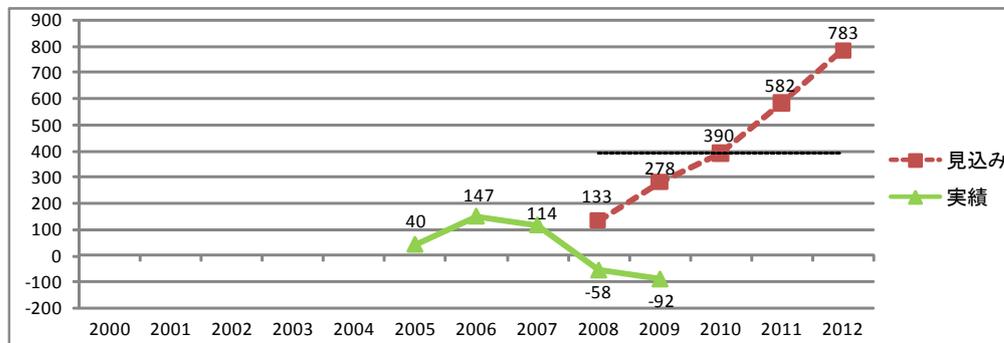
なお、廃棄物発電（一般廃棄物）については、「目標設定時の2005年実績値」を基準としているが、その後2005年度実績値に修正があったため、2005年の値が0になっていない。

## 2. 対策評価指標の実績と見込み

廃棄物発電(一般廃棄物)の電力量増分(単位:GWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									133	278	390	582	783
実績						40	147	114	-58	-92			

第一約束 期間平均	390
--------------	-----

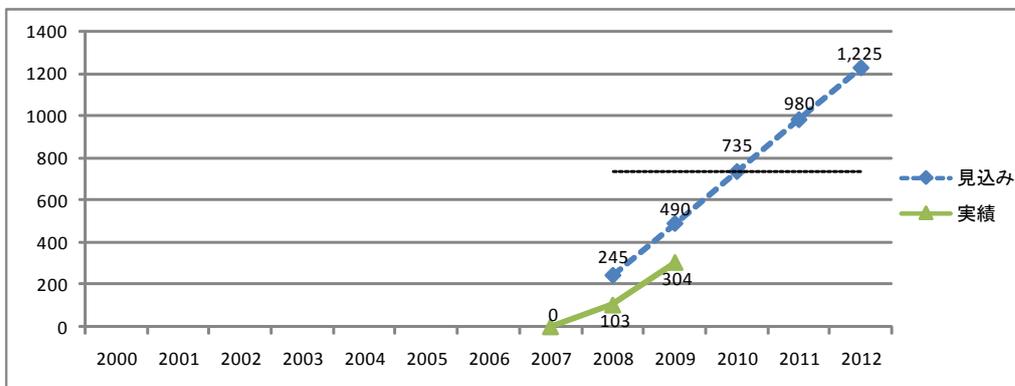


※ 廃棄物発電（一般廃棄物）については、「目標設定時の 2005 年実績値」を基準としているが、その後 2005 年度実績値に修正があったため、2005 年の値が 0 になっていない。

廃棄物発電(産業廃棄物)の発電量の増分(単位:GWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									245	490	735	980	1,225
実績								0	103	304			

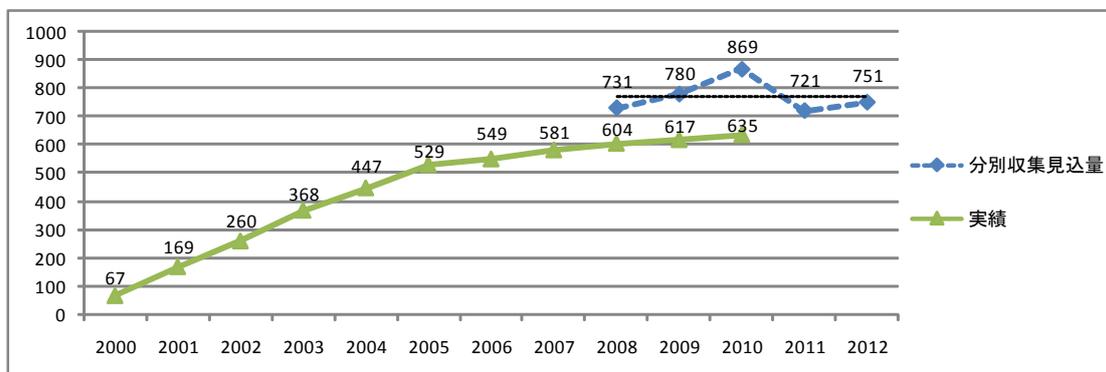
第一約束 期間平均	735
--------------	-----



容器包装プラスチックの分別収集見込量(指定法人経由)(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
分別収集見込量									731	780	869	721	751
実績		67	169	260	368	447	529	549	581	604	617	635	

第一約束 期間平均	770.4
--------------	-------



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

	<p>として、2011 年度における排出削減見込量は-5 万 t-CO2/年と算出される。</p> <p>(注) 容器包装リサイクル法に基づく排出抑制等により、市町村の分別収集量は分別収集見込量に比べて減少する可能性がある。</p>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物発電の増分 → 日本の廃棄物処理(2009 年度実績は 2011 年 4 月に公表)</li> <li>・新エネルギー等発電設備に認定された廃棄物発電設備の発電出力 → 認定協議資料に基づく環境省産業廃棄物課調べ</li> <li>・国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」により整備された廃棄物発電施設の年間発電量の計画値 → 交付申請書に基づく環境省産業廃棄物課調べ</li> <li>・「産業廃棄物処理施設状況調査報告書」：毎年年度末頃公表</li> <li>・容器包装リサイクル法に基づく第 5 期分別収集計画に定められたプラスチック製容器包装の分別収集見込量から独自処理予定量を控除した量</li> <li>・(財)日本容器包装リサイクル協会ホームページ(見込量(契約量)と実績量の比較(プラスチック))</li> </ul>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地方自治体の収集・運搬における BDF 導入量：今後とりまとめ予定</li> <li>・日本の廃棄物処理について、平成 22 年度実績を今年度中に公表できるよう、都道府県と連携し、とりまとめの早期化に努める。</li> </ul>

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>2006 年度から 2009 年度にかけて一般廃棄物処理に係る廃棄物発電量については 2008 年度より減少しており、主な原因としてはごみ排出量の減少が考えられる。今後、ごみ処理の広域化、施設の改良等による更なる高効率化を推進する必要がある。</p> <p>また、地方自治体の収集・運搬における BDF 導入量については今後とりまとめ予定。</p> <p>産業廃棄物処理に係る廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、産業廃棄物処理業者に対する経済的支援措置及び処理業者による自主行動計画の推進に係る措置を講じてきたところである。また、平成 22 年 5 月に成立した「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律」において、新たに廃棄物熱回収施設設置者認定制度が創設され、一定以上の熱回収を行う廃棄物処理業者が適切に評価される仕組みが整備されたところであり、こうした制度の活用も含め、一定の施設整備がなされてきたことが確認されるが、2008 年度は見通しの 4 割程度しか達成されていない。更なる温暖化対策に向けて、今後も廃棄物発電や熱利用等の廃棄物熱回収施設の整備を加速化していくことが求められる。</p> <p>プラスチック製容器包装については、分別収集実施市町村数の増加に伴い、分別収集量及び再商品化量全体は増加傾向にあるが、2005 年以降、新規のリサイクル業者の参入を契機として、プラスチック製容器包装の再商品化手法ごとの落札量の変化及び容り法の趣旨を適切に実現するための入札制度の変更があったことから、排出削減量が減少し、結果として、2005 年に比べて排出増となった。分別収集見込み量を達成するためには、さらなる分別収集の推進を図る必要があり、引き続き消費者への普及啓発事業実施を行うとともに、市町村に対し分別収集の実施を働きかける予定。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	(2010 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"> <li>・循環型社会形成推進交付金による市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を推進（35,125百万円の内数）</li> <li>・循環型社会形成推進交付金に、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業による温暖化対策に対する支援メニューを追加</li> <li>・産業廃棄物処理業者による廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」（予算額：1,300百万円）を実施</li> <li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を行った。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。</li> <li>・容器包装廃棄物の3R促進に係る環境大臣表彰や先進的で優れた3R施策の全国展開の促進、レジ袋削減運動の全国展開等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施（予算額：49,159千円）</li> <li>・市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装3R高度化等推進事業を実施（予算額：95,999千円）</li> </ul>
2011 年度	<p>（2011 年度に実施中の施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を推進（31,235百万円の内数）</li> <li>・循環型社会形成推進交付金により、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業に対する支援を推進</li> <li>・産業廃棄物処理業者による廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、国庫補助事業「廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業」（予算額：789百万円の内数）を実施</li> <li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、温暖化対策に係る情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る。</li> <li>・3R推進マスターの活動支援事業等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施（予算額：13,294千円）</li> <li>・市町村による分別収集の促進を含め、容器包装リサイクル制度に係る課題の検討を行う容器包装リサイクル制度高度化検討調査を実施（予算額：17,679千円）</li> </ul>
2012 年度以降	<p>（2012 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"> <li>・循環型社会形成推進交付金による市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を推進</li> <li>・国庫補助事業「廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業」による廃棄物発電や熱利用等の廃棄物熱回収施設の整備の加速化</li> <li>・産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進</li> <li>・市町村の分別収集の高度化、容器包装廃棄物の排出抑制及び再利用の推進</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・容器リサイクル法見直しに向けた検討</li> <li>・その他、継続的に必要な対策・施策を実施予定</li> </ul>
--

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援 (2011年度: 循環型社会形成推進交付金312億円の内数)	→												
車両対策の手引き(0.5億円の内数)									→				
廃棄物処理施設における温暖化対策事業による廃棄物処理業者の支援(億円)				5	10	15	15	21	21	22	13		
廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業による廃棄物処理業者の支援(2011年度:7.9億円の内数)												→	→
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引き作成									→				
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供									→				

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検証	2010年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証
	2011年度実績	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
	2012年度予定	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
[税制]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[予算・補助] ①循環型社会形成推進交付金 ②廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援 ③廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業による産業廃棄物処理業者の支援	2010年度実績	①予算額 35,125 百万円の内数 ②予算額 1,300 百万円
	2011年度実績	①予算額 31,235 百万円の内数 ③予算額 789 百万円の内数
	2012年度予定	①継続予定 ③継続予定
[融資]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[技術開発]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[普及啓発] ①市町村における分別収集や有料化に係るガイド	2010年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活

<p>ラインの普及</p> <p>②容器包装排出抑制推進員等を活用した市民等への普及啓発、3R推進モデル事業</p> <p>③車両対策の手引きの作成</p> <p>④グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入</p> <p>⑤産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きの策定・配布</p>		<p>用や3R推進全国大会等を通じた普及啓発を実施</p> <p>③車両対策の手引きの作成</p> <p>④グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続</p>
	2011年度実績	<p>①各ガイドラインの更なる普及</p> <p>②容器包装排出抑制推進員の活用等を通じた普及啓発を継続</p> <p>③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続</p>
	2012年度予定	<p>①各ガイドラインの更なる普及</p> <p>②容器包装排出抑制推進員の活用等を通じた普及啓発を継続するとともに、容器包装リサイクル法見直しに向けた検討についての周知を実施</p> <p>③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続</p>
<p>[その他]</p> <p>全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等</p>	2010年度実績	<p>・省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を実施。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。</p>
	2011年度実績	<p>・産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の普及・啓発等を通じた事業者の取組みを推進温暖化対策に係る情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る</p>
	2012年度予定	<p>・産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進</p>

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

一般廃棄物分野においては、循環型社会形成推進交付金によって、2010年までに整備される焼却施設の焼却能力から、2010年度における総発電電力量の増加分（対策なしケースとの比較）は390GWh/年（2010年時点）と見込まれ、これは16.6万t-CO<sub>2</sub>/年の排出削減量に相当する。

産業廃棄物分野においては、既存対策による廃棄物発電量の推移として、2002～2007年度のデータより毎年230GWhの発電量の増加が見込まれる。さらに、「全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画」の実施等（2008年度以降）により、毎年15GWh追加的に発電量が増加すると想定する。これより、毎年245GWhだけ発電量が増加することが想定される。したがって、2010年度における総発電電力量の増加分（2007年度との比較）は735GWhと見込まれ、これは31.2万t-CO<sub>2</sub>/年の排出削減見込みに相当する。

車両対策の先進的事例を参考に、全国のパッカー車（約93,000台、2005年）の1%にBDF(B20)を導入すると仮定すると、年間1,117klの軽油を代替できるものと算出され、これは0.3万t-CO<sub>2</sub>/年の排出削減量に相当する。

容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の再商品化の効果のうち、「廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素排出削減対策の推進」における二酸化炭素削減効果の見込みに含まれていない原燃料利用分を計算。

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

- ・原燃料利用の割合（平成22年度落札結果）

- ・プラスチック製容器包装の分別収集見込量を、第6期市町村分別収集計画における指定法人への引渡見込量（721,000トン、2011年度）と仮定した場合、2005年度を基準として、2011年度における排出削減見込量は-5万t-CO<sub>2</sub>/年と算出される。

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

## 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

廃棄物分野から排出される温室効果ガス排出量は近年減少しており、2008年度には3,431万t-CO<sub>2</sub>と1990年度比で2.3%減少している状況にある。

一般廃棄物分野においては、循環型社会形成推進交付金のメニューとして、2009年度より高効率ごみ発電施設に対する支援メニューを追加、2010年度より廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業による温暖化対策に対する支援メニューを追加するなど、温暖化対策の取組を進めているところ。一般廃棄物分野における目標の達成に向けて、ごみ処理の広域化、施設の改良等による更なる高効率化を推進する必要がある。

産業廃棄物分野においては、廃棄物発電施設の整備の推進がなされてきたが、2008年度は見通しの4割程度しか達成されておらず、目標の達成に向けて廃棄物熱回収施設の整備等を推進する必要がある。

# 国民運動の実施

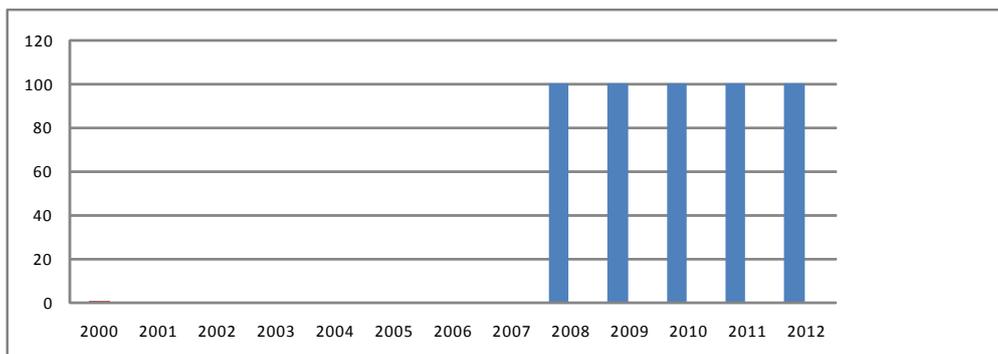
## 1. 排出削減量の実績と見込み

### クールビズ・ウォームビズ

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									100	100	100	100	100	100
実績														100

\*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-CO<sub>2</sub>、2006年度に269万t-CO<sub>2</sub>、2007年度に303万t-CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出削減量は約320万t-CO<sub>2</sub>に相当すると推計している。)

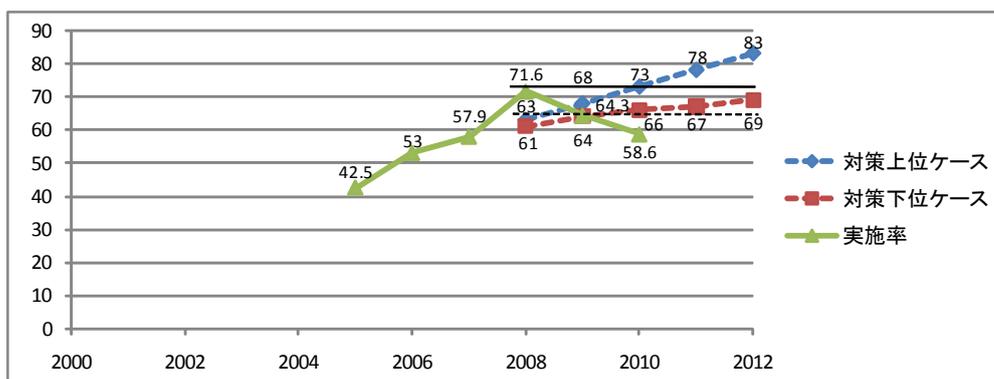
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### ①-1 クールビズ(実施率)

対策評価指標(単位:実施率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									63	68	73	78	83	73
対策下位ケース									61	64	66	67	69	65
実施率						42.5	53	57.9	71.6	64.3	58.6			
【実績率】						[32.7]	[43.2]	[48.1]	[61.8]	[54.5]	[43.3]			

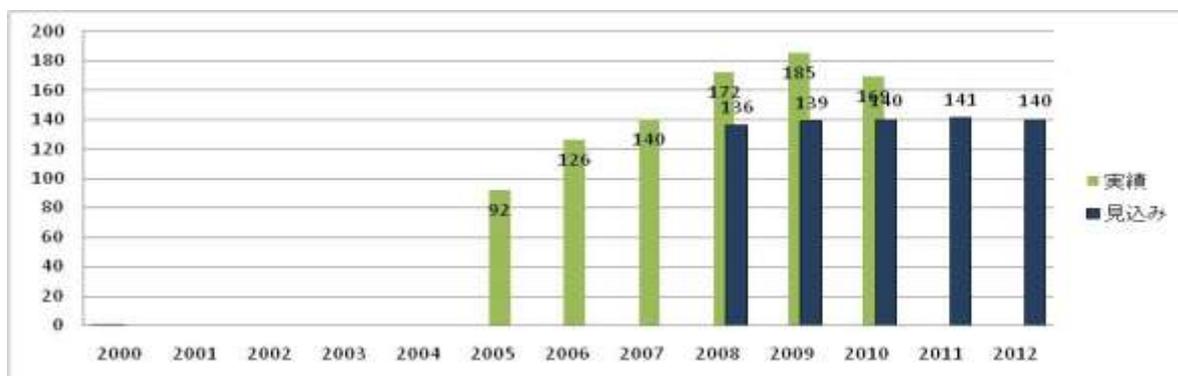
【】内の数字は、「COOLBIZ」開始以来、冷房の設定温度を高く設定している企業等の割合(実績率%)



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	172	185	169		
見込み									136	139	140	141	140

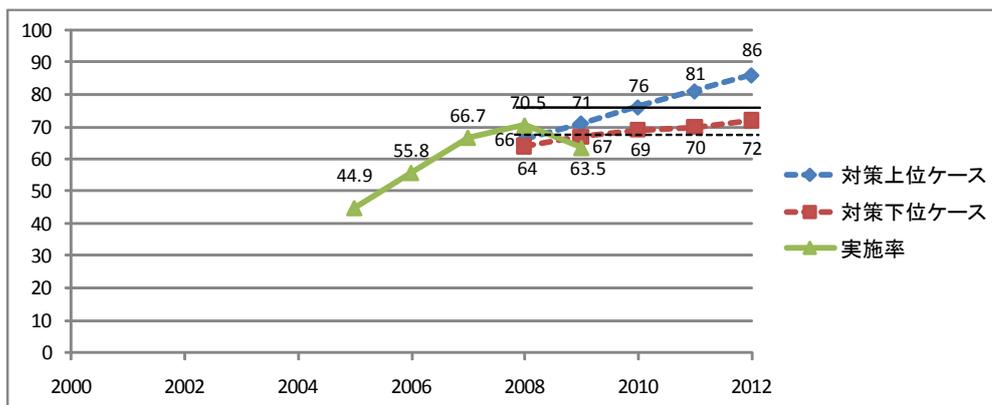


②-1 ウォームビズ（実施率）

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	第一約束 期間平均
対策上位ケース									66	71	76	81	86	76
対策下位ケース									64	67	69	70	72	68
実施率						44.9	55.8	66.7	70.5	63.5				
実績率						[30.5]	[41.4]	[52.3]	[56.1]	[50.4]				

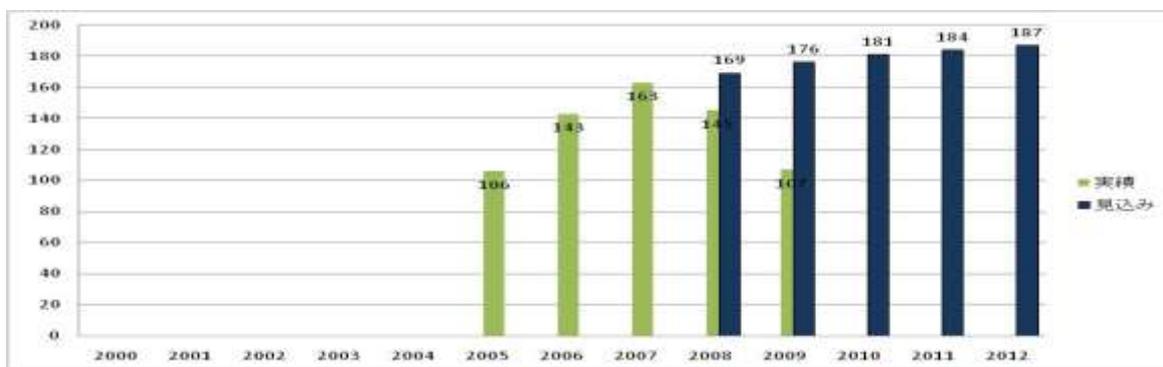
【 】内の数字は、「WARM BIZ」開始以来、暖房の設定温度を低く設定している企業の割合(実績率%)



③ -2 ウォームビズ（実績削減量）

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						106	143	163	145	107			
見込み									169	176	181	184	187



<p>定義・算出方法</p>	<p>毎年のアンケート調査から推計したクールビズ(28℃設定)又はウォームビズ(20℃設定)の実施率</p> <p>「排出削減実績量」の算出に至る計算根拠・詳細(内訳等)説明</p> <p>クールビズ・ウォームビズ(業務部門)</p> <p>取組(冷房の設定温度を28℃、暖房の設定温度を20℃にする)による削減実績量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冷房の設定温度を28℃にした場合(2005年度～2010年度実績分) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 実績分における排出削減実績量は以下の通り算定した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul> </li> <li>- 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。</li> </ul> </li> <li>・暖房の設定温度を20℃にした場合(2005年度～2009年度実績分) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 実績分における排出削減実績量は以下の通り算定した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;電力&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul> </li> <li>&lt;ガス&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・削減実績量 = 業務部門都市ガス・LPG消費量 × 業務部門</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
----------------	---

	<p>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</p> <p>&lt;石油&gt;</p> <p>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> <p>- オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。</p>
出典・公表時期	
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

また、ウォームビズについても同様に、初年度の2005年度は30.5%(44.9%)、2006年度は41.4%(55.8%)、2007年度は52.3%(66.7%)、2008年度は56.1%(70.5%)、2009年度は52.3%(62.4%)の実績率となり、施策の効果が着実に出ていていると考えられる。今後もウォームビズのさらなる定着に向けて、引き続き施策の推進を図っていく。

※括弧内( )は、実績率に本事業実施前からの実施割合を含めた「実施率」

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

○エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業(以下、「グリーン家電エコポイント事業」)については、平成23年6月末時点で、約4,550万件の申請を受け付け、そのうち手続きが完了した約4,466万件、約6,377億点についてポイントを発行している。制度実施期間(平成21年5月～平成23年3月)における家電エコポイント制度等による省エネ家電製品の普及により、年間約270万トンのCO2削減効果があったと推計される。

○エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業（以下、住宅エコポイント事業）については、平成 23 年 7 月末時点で、申請受付数は累計約 89 万戸、ポイント発行数は累計約 1,500 億円である。制度開始から 1 年以上が経過し、申請件数は順調に増加している。新規着工件数の 5 割程度が対象住宅となったものと想定され、住宅の省エネ化が定着している。

○カーボン・オフセットの国内の取組事例数は平成 23 年 4 月時点で約 1,030 件（報道発表ベース）である。平成 21 年 5 月からは、信頼性の高いカーボン・オフセットの取組を促進するため、カーボン・オフセット第三者認証制度（事務局：気候変動対策認証センター）が発効し、認証案件も出ており、本制度を活用した信頼性・透明性の高い取組の増加が望まれる。

○平成 20 年 11 月に、国内プロジェクト由来の温室効果ガス排出削減・吸収量をカーボン・オフセットに用いるクレジットとして認証するオフセット・クレジット（J-VER）制度を創設した。平成 23 年 7 月末時点で、排出削減プロジェクト 69 件、森林吸収プロジェクト 78 件の計 147 件のプロジェクトを受け付けており、約 134,185t 分のクレジットを認証しているところ。今後、申請案件のさらなる増加を通じ、国内の排出削減・吸収活動を活性化していく必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO2 削減アクション推進事業を実施</li> <li>・ 地域の子どもたちの自主的な環境保全活動を支援する事業である「こどもエコクラブ事業」を実施。2010 年度末時点のこどもエコクラブのある市町村の割合は、全市町村数の 38.4%。</li> <li>・ 家庭でのエコライフを支援する事業である「我が家の環境大臣事業」を実施。2010 年度末時点の登録世帯数は、約 15 万 4 千世帯。</li> <li>・ エコ・アクション・ポイントモデル事業については、これまで地域ごとに行われていた取組を全国型のメインプラットフォームに集約し、環境 NPO の活動参加者を対象としたもの、自治体や地域の商店街等によるもの等、あらゆる業種・業態の事業者が参加することのできる仕組みを構築することにより、エコ・アクション・ポイントの普及を促進した。また、より多くの事業者に参加を促し、経済的に自立したポイントプログラムを確立するため、エコ・アクション・ポイントの趣旨や具体的な内容、参加の手順等をまとめたガイドラインを策定した。</li> <li>・ グリーン家電エコポイント事業については、ポイント対象製品購入期限を平成 22 年 3 月末から平成 23 年 3 月末まで延長して引き続き事業を実施し、地球温暖化対策を促進するとともに、経済活性化及び地デジ放送への移行促進を図った。また、平成 22 年 4 月より、申請手続きの簡略化や、電球型 LED ランプ等の即時交換における優遇制度等を実施しているほか、地上デジタル放送対応テレビについては、省エネ基準の改定に伴い、より省エネ性能の高い製品を対象を限定した。</li> <li>・ 住宅エコポイント事業については、平成 22 年 12 月末までとしていた工事着手期限について 1 年延長（平成 23 年 12 月末まで）した（ただし、想定以上の申請があったことから、11 年度に着工・着手の期限を平成 23 年 7 月末までに短縮）。また、平成 23 年 1 月から、ポイント発行対象に、エコリフォーム等に併せて設置する省エネ性能が優れた住宅設備（太陽熱利用システム、節水型トイレ、高断熱浴槽）を追加した。</li> <li>・ カーボン・オフセットの取組の拡大・継続を図るため、「会議・イベントにお</li> </ul>
---------	---

	<p>けるカーボン・オフセットの取組のための手引き」の策定など、カーボン・オフセットのガイドライン類の充実・改定を実施するとともに、モデル事業等を通じた第三者認証制度の普及を実施。</p> <p>J-VER 制度については、国際規格（ISO）に準じた制度運営を行い信頼性を確保するとともに、制度の活用を促進するため制度の対象となるプロジェクト種類の拡充、プロジェクト事業者支援及び地域における審査・認証体制の整備、創出された J-VER の市場取引の促進等を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温室効果ガス排出量の見える化の推進に係る事業（2010 年度予算額 175 百万円の内数）において、対象世帯を拡大して、見える化による温室効果ガスの削減効果及びその効果を最大化するための情報提供の在り方を検討する事業、日常生活の CO2 情報提供ツール（CO2 みえ～るツール）の一般公開及び普及を図るための更新、及び CO2 排出量に係る情報を見える化する機器・サービスの普及等を推進するための評価・広報事業を実施。</li> <li>・ 各家庭に対して CO2 削減のための具体的アドバイスを行う「環境コンシェルジュ」制度の確立に向けて、地域地球温暖化防止活動推進センターにおいて「うちエコ診断」を試行的に行う事業を実施。</li> </ul>
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO2 削減アクション推進事業（チャレンジ25 国民運動）を実施。</li> <li>・ 「環境教育推進グリーンプラン」を引き続き実施。</li> <li>・ 「豊かな体験活動推進事業」を引き続き実施。</li> <li>・ 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進を引き続き実施。</li> </ul> <p>・ 3 年間にわたり実施してきたエコ・アクション・ポイントモデル事業の実績・課題等を検証し、事業の仕組みについて改善点を検討・提言することで、今後の民間主導によるエコ・アクション・ポイントの普及・拡大を推進する。また、民間事業者の運営によるエコ・アクション・ポイントの信頼性及び公平性を確保するため、運用状況のチェック・評価や、必要に応じてガイドラインの見直し等を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住宅エコポイント事業については、当初の想定を大きく上回る活用が図られ予算額に達する見込みとなったことから、ポイントが発行される工事の対象期間を5ヶ月間短縮し、平成23年7月末までに変更した。</li> <li>・ エコ家電等の省エネ製品やエコ住宅の普及促進のための措置を講じていく。</li> </ul> <p>・ 全国規模でのカーボン・オフセットの取組を拡大するため、主要都市において「カーボン・オフセット EXPO」を開催し、J-VER プロジェクト事例や優良なカーボン・オフセットの取組事例の展示を通じ、カーボン・オフセットおよび J-VER 制度の普及を図っている。また、カーボン・オフセットをさらに進めた、企業活動等からの排出量を全量オフセットする「カーボン・ニュートラル」の取組が注目されつつあることから、2011 年 4 月より「カーボン・ニュートラル等によるオフセット活性化検討会」を開催し、その取組を認証するための基準を検討している。</p> <p>J-VER 制度については、平成 22 年度と同様に、信頼性を確保しつつ、制度の対象となるプロジェクト種類の追加、プロジェクト事業者への支援措置、地域における審査・認証体制の整備等を実施。また、東日本大震災を受け、平成 23 年度 3 次補正予算事業として、被災地でのプロジェクト発掘等の支援措置や、被災地産のクレジットを積極的に活用したカーボン・オフセットの取組推進を通じた復興支援事業も行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「環境コンシェルジュ」制度の実現に向けた基盤整備のため、「家庭エコ診断推進基盤整備事業」として、気候や立地等の地域属性を考慮した全国的な診断の実施、診断ツールの開発、民間等の事業者による試行的な診断の実施、HEMS（見える化）機器の設置世帯を対象にした効果定量化のための診断評価事業の実施等を行う。</li> </ul>
2012 年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO2 削減アクション推進事業（チャレンジ25 国民運動）を実施。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「環境教育推進グリーンプラン」を引き続き実施。</li> <li>・「豊かな体験活動推進事業」を引き続き実施。</li> <li>・環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進を引き続き実施。</li>   <li>・国民の環境配慮行動を促進するため、民間事業者が運営するエコ・アクション・ポイントの普及拡大に必要な措置を講じていく。</li> <li>・エコ家電等の省エネ製品やエコ住宅の普及促進のための措置を講じていく。</li>   <li>・2011年度における「カーボン・ニュートラル等によるオフセット活性化検討会」で検討されたカーボン・オフセットの活性化方策の戦略的な実施を行う。具体的には、国民の認知度向上を図るための広報アイテムの作成、カーボン・ニュートラル認証制度試行事業のフォローアップを通じた制度整備、現行のカーボン・オフセット認証制度の改善を行う。</li>   <li>・「環境コンシェルジュ」制度の実現に向けた基盤整備のため、「家庭エコ診断推進基盤整備事業」を引き続き実施予定。</li> </ul>
--	--

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化防 止「国民運動」 推進事業 (億円)						開始 30	30	30	終了 27				
CO2削減アク ション推進事 業(チャレンジ 25国民運動 関連)(億円)										開始 5	2.5	2.4	予定
エコ・アクシ ョン・ポイン トモデル事業 (億円)									開始 3.6	3.7	3.5		
こどもエコク ラブ事業 (億円)	※								0.77	0.77	0.75	終了	
環境教育推進 グリーンプラ ン (億円)				開始					0.55	0.85			
豊かな体験活 動推進事業 (億円)			開始						6.43	10.79 3.15 (補正)			
環境を考慮し た学校施設 (エコスクー ル)の整備推 進 (億円)									1150	1150			
我が家の環境 大臣事業 (億円)						開始			0.67	0.61	0.58	終了	
エコポイント の活用による グリーン家電 普及促進事業 (億円)										開始 (一次 補正 1098、 二次	(予備 費 276、 補正		

										補正 794)	259)		
エコポイント の活用による 環境対応住宅 普及促進事業 (億円)										開始 (二次 補正 333)	(予備 費 471、 補正 10)		
カーボン・オ フセットの推 進(億円)									本予算 0.5 /二次 補正	本予算 1.5 /一次 補正	本予算 1.9/ の 内数	本予算 14 の 内数	
温室効果ガス 排出量の見え る化の推進 (億円)									0.2	1.6 の 内数	1.8 の 内数		
家庭エコ診断 推進基盤整備 事業(億円)												3.0	

※こどもエコクラブ事業は 1995 年度に開始

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[税制]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助]	2010 年度実績	① 251 百万円 ② 75 百万円 ③ 85 百万円 ④ 1,079 百万円 315 百万円(補正) ⑤ 114,971 百万円の内数 264,971 百万円の内数(補
① CO2 削減アクション推進事業【チャレンジ25 国民運動関連】(2010 年、2011 年)		
② 子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支援するこどもエコクラブ事業		
③ 環境教育推進グリーンプラン		
④ 豊かな体験活動推進事業		

⑤ 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進 ⑥ 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 ⑦ エコ・アクション・ポイントモデル事業 ⑧ エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業 ⑨ エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業 ⑩ カーボン・オフセット推進事業 ⑪ 温室効果ガス排出量の見える化の推進 ⑫ 環境コンシェルジュ制度		正) ⑥ 58 百万円 ⑦ 350 百万円 ⑧ 53,435 百万円（環境省分） ⑨ 48,067 百万円（環境省分） ⑩ 189 百万円 ⑪ 175 百万円の内数
	2011 年度実績	① 243 百万円 ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ 1,400 百万円 ⑪ ⑫ 300 百万円
	2012 年度予定	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ 継続予定
[融資]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発] ① 2005 年より地球温暖化防止を呼びかけるチーム・マイナス6%において、さらに2010年1月からは温室効果ガス排出量25%削減のため	2010 年度実績	① 251 百万円 ② 75 百万円 ③ 58 百万円 ④ 350 百万円

の国民運動「チャレンジ25キャンペーン」の一環として、クールビズ・ウォームビズなどの温度調節による温暖化防止アクションの普及を実施 ② 子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支援するこどもエコクラブ事業 ③ 家庭における環境に配慮した生活を推進する我が家の環境大臣事業 ④ エコ・アクション・ポイントモデル事業に係る広報業務 ⑤ カーボン・オフセット推進事業 ⑥ 環境教育推進グリーンプラン ⑦ 豊かな体験活動推進事業 ⑧ 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進 ・複数の地域においてエコスクールづくりの実証的研究等を実施し、その成果を普及する。		⑤ 189百万円の内数 ⑥ 85百万円 ⑦ 1,079百万円 315百万円（補正） ⑧ 114,971百万円の内数 264,971百万円の内数（補正）
	2011年度実績	① 243百万円 ② 75百万円 ③ ④ 350百万円の内数 ⑤ 1,400百万円の内数
	2012年度予定	① ② ③ ④ モデル事業の終了により、広報業務実施の予定は無し ⑤
[その他] ・エコ・アクション・ポイントモデル事業共通名称とロゴ開発	2010年度実績	実施済
	2011年度実績	改訂実施済
	2012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℃にした場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 実績分における排出削減見込み量は以下の通り算定した。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量冷房比率 × 排出係数 × 家庭部門で冷房設定温度を1℃高くした場合のCO2削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率</li> </ul> </li> <li>- 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。             <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;2009年度:49.3%&gt;</li> </ul> </li> <li>- 家庭部門で冷房温度を1℃高くした場合のCO2削減率             <ul style="list-style-type: none"> <li>= (1℃高く設定した1時間・1台当たりの燃料削減量) × (冷房の年間使用時間) × (全世帯のエアコン保有台数) × (燃料のCO2排出係数) ÷ (家庭部門の冷房用途の燃料種別CO2排出量)</li> <li>&lt;2009年度-電力:35.0%&gt;</li> </ul> </li> <li>- 1℃低下あたりの消費電力削減量 &lt;30Wh/世帯/時間&gt;</li> <li>- 冷房設定温度の変化 &lt;1.8℃&gt;</li> <li>- 1日あたりの冷房使用時間 &lt;9時間/日&gt;</li> <li>- ひと夏の冷房使用日数 &lt;112日&gt;</li> </ul>
---

- 電力の排出係数  
     <2009 年度:0.363kgCO<sub>2</sub>/kWh>
- 世帯数  
     <2009 年度:5,336 万世帯>
- 世帯あたりのエアコン保有台数  
     <2009 年度:2.56 台>
- 家庭部門で冷房温度を 1℃高くした場合の CO<sub>2</sub> 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  
     <2009 年度:50.1%>

・暖房の設定温度を 20℃にした場合

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。

    <電力>

$$\begin{aligned} \text{削減実績量} &= \text{業務部門電力消費量} \times \text{業務部門電力消費量暖房比率} \times \\ &\text{排出係数} \times \text{家庭部門で暖房設定温度を 1℃低くした場合の CO}_2 \text{削減率} \times \text{平} \\ &\text{均設定温度の差} \times \text{業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸} \\ &\text{小売業の割合} \times \text{オフィスでの実施率} \end{aligned}$$

    <ガス>

$$\begin{aligned} \text{削減実績量} &= \text{業務部門都市ガス・LPG 消費量} \times \text{業務部門都市ガス・LPG 消} \\ &\text{費量暖房比率} \times \text{排出係数} \times \text{家庭部門で暖房設定温度を 1℃低くした場合の} \\ &\text{CO}_2 \text{削減率} \times \text{平均設定温度の差} \times \text{業務その他部門の全延べ床面積に占} \\ &\text{める事務所・ビル、卸小売業の割合} \times \text{オフィスでの実施率} \end{aligned}$$

    <石油>

$$\begin{aligned} \text{削減実績量} &= \text{業務部門灯油・重油消費量} \times \text{業務部門灯油・重油消費量暖} \\ &\text{房比率} \times \text{排出係数} \times \text{家庭部門で暖房設定温度を 1℃低くした場合の CO}_2 \text{削} \\ &\text{減率} \times \text{平均設定温度の差} \times \text{業務その他部門の全延べ床面積に占める事} \\ &\text{務所・ビル、卸小売業の割合} \times \text{オフィスでの実施率} \end{aligned}$$

- 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。

    <2009 年度:50.4%>

- 家庭部門で暖房温度を 1℃低くした場合の CO<sub>2</sub> 削減率

$$\begin{aligned} &= (\text{1℃低く設定した 1 時間・1 台あたりの燃料削減量}) \times (\text{暖房の年間使用時間}) \times \\ &(\text{全世帯のエアコン保有台数}) \times (\text{燃料の CO}_2 \text{ 排出係数}) \div (\text{家庭部門の暖房用途の} \\ &\text{燃料種別 CO}_2 \text{ 排出量}) \end{aligned}$$

    <2009 年度—電力:33.3%> <2007 年度—ガス:10.5%> <2007 年度—灯油:4.4%>

- 暖房設定温度の変化 <2.3℃>

- 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

<2009 年—電力(エアコン): 2.560 台><2009 年—ガス(ガスファンヒーター): 0.607 台><2009 年—石油(石油ファンヒーター): 0.607 台>

- 電力の排出係数

<2009 年度:0.363kgCO<sub>2</sub>/kWh>

- 燃料の排出係数

<2009 年—ガス:2.23kgCO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>><2009 年—石油:2.49kgCO<sub>2</sub>/L>

- 世帯数

<2009 年度:5,336 万世帯>

- 家庭部門で暖房温度を 1℃低くした場合の CO<sub>2</sub> 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

<2009 年度:50.1%.>

## 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

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 年度には 32.7%だった実績率が 2010 年度は 49.3%となり、施策の効果が着実にできていると考えられる。

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%であった実績率が 2009 年度には 50.4%となり、施策の効果が着実にできていると考えられる。

今後は実績率のさらなる向上に向けて、クールビズ・ウォームビズの実施が困難な企業、業態を中心に、様々な工夫やアイデアの提案、呼びかけの強化等により、実施を促していく。

エコ・アクション・ポイントについては、平成 22 年度を以ってモデル事業を終了し、平成 23 年度以降は経済的に自立した民間主導のポイントビジネスとして事業を展開していく。環境省としては、より環境保全上の効果を高めるため、温暖化対策だけではなく、3R や生物多様性等、広く環境に配慮した製品等へ対象を拡大することを検討するとともに、対象製品等の環境性能について一定の質を確保するべく、適正な認証制度の在り方の検討を行うこと等により普及を推進する。

エコ家電等の省エネ製品やエコ住宅の普及促進のための措置を講じていく。

引き続き、カーボン・オフセットの信頼性を確保し、全国規模での取組の展開・拡大を図る。

さらに、カーボン・オフセットの取組を一步進めた「カーボン・ニュートラル」について、カーボン・ニュートラル認証制度を運営し、試行事業等を通じた整備を行い、制度の普及に努める。

国内の排出削減・吸収量をクレジットとして認証する J-VER 制度は、都市部の企業等がカーボン・オフセットに用いるためにクレジットを購入する資金を中山間地域の農林業や地域地場産業等に還流させ、地球温暖化対策と地域活性化を同時実現することのできる新しい仕組み。引き続き、諸外国の制度・基準等を踏まえ、クレジット発行の対象となるプロジェクトタイプの拡充及びプロジェクト件数の拡大を図ることとしている。

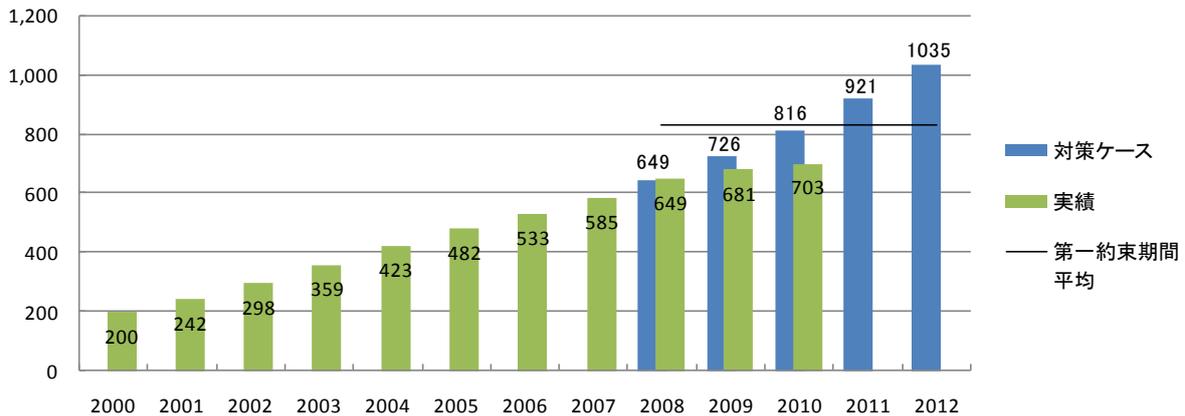
# 省エネ機器の買い替え促進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									649	726	816	921	1,035	830
実績	200	242	298	359	423	482	533	585	649	681	703			

(万t-CO2)



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

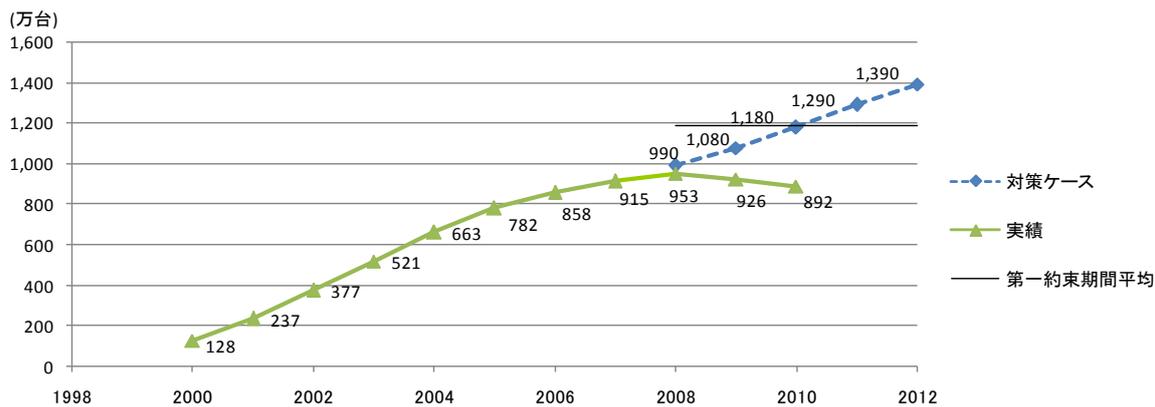
- a)省エネ型電気ポット、b)食器洗い機、c)電球型蛍光灯、d)節水シャワーヘッド、  
e)空調用圧縮機省エネ制御装置

対策評価指標(単位:万台)

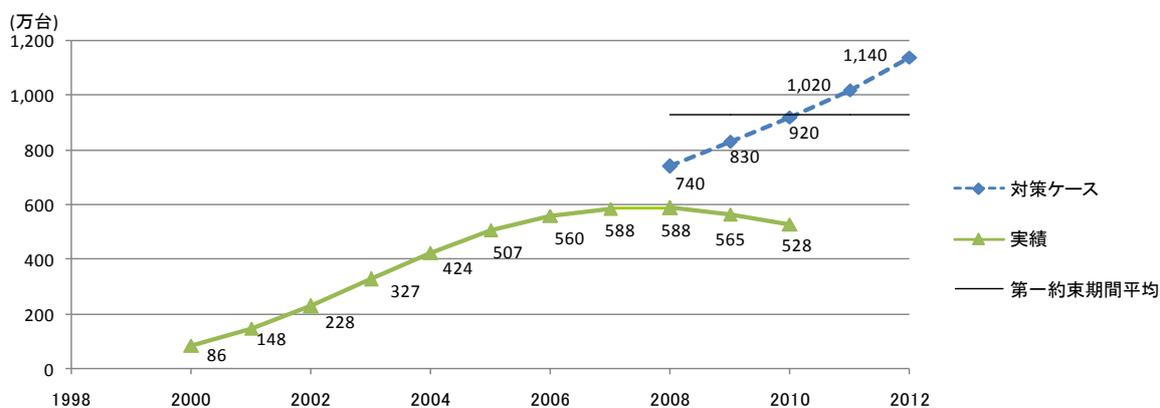
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
a) 対策ケース									990	1,080	1,180	1,290	1,390	1,186
b) 対策ケース									740	830	920	1,020	1,140	930
c) 対策ケース									14,430	16,540	19,140	22,220	25,750	19,616
d) 対策ケース									1,580	1,710	1,840	1,970	2,100	1,840
e) 対策ケース									8	10	11	13	15	11
a) 実績	128	237	377	521	663	782	858	915	953	926	892			
b) 実績	86	148	228	327	424	507	560	588	588	565	528			
c) 実績	7,247	7,540	8,027	8,664	9,458	10,487	11,594	13,090	15,494	17,220	18,542			
d) 実績	254	452	653	859	1,069	1,194	1,322	1,426	1,530	1,607	1,689			
e) 実績	0.2	0.9	1.7	2.5	3.6	4.3	5.5	6.8	6.8	6.8	6.8			

※ e):2008年度・2009年度・2010年度の実績は暫定値

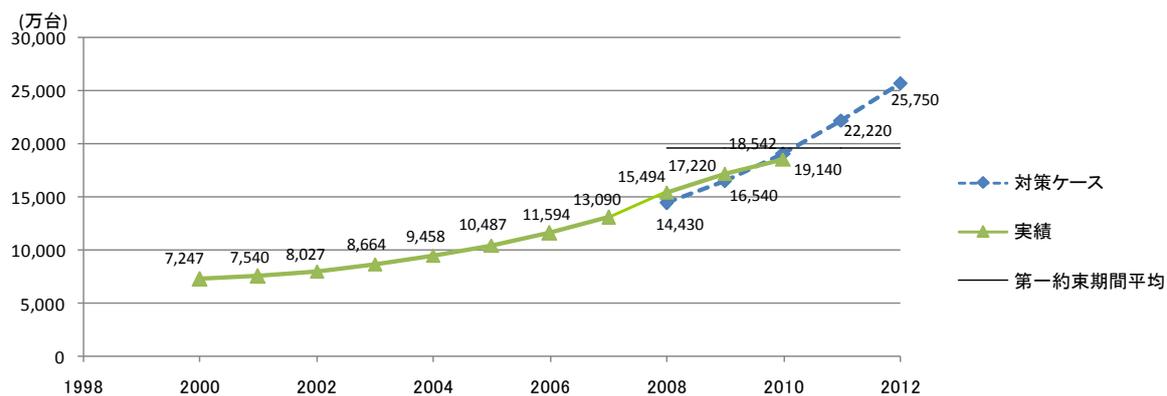
### a) 省エネ型電気ポット



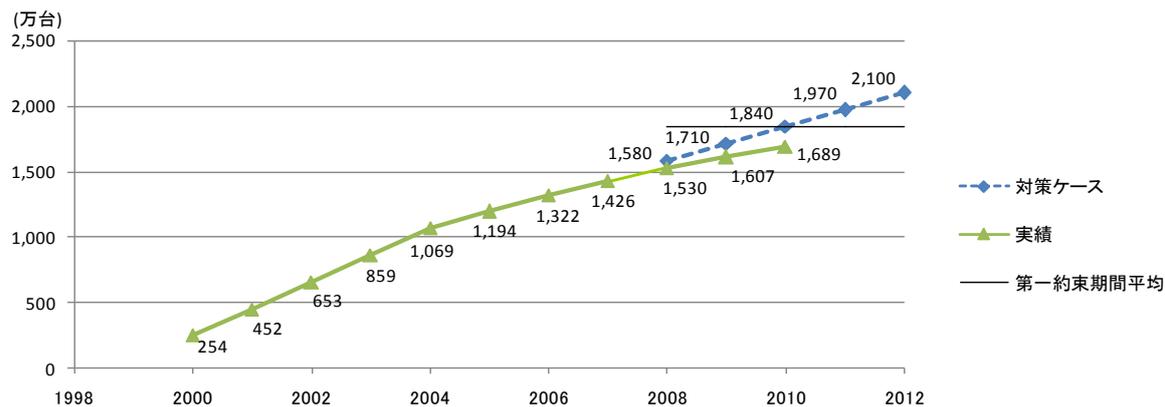
### b) 食器洗い機



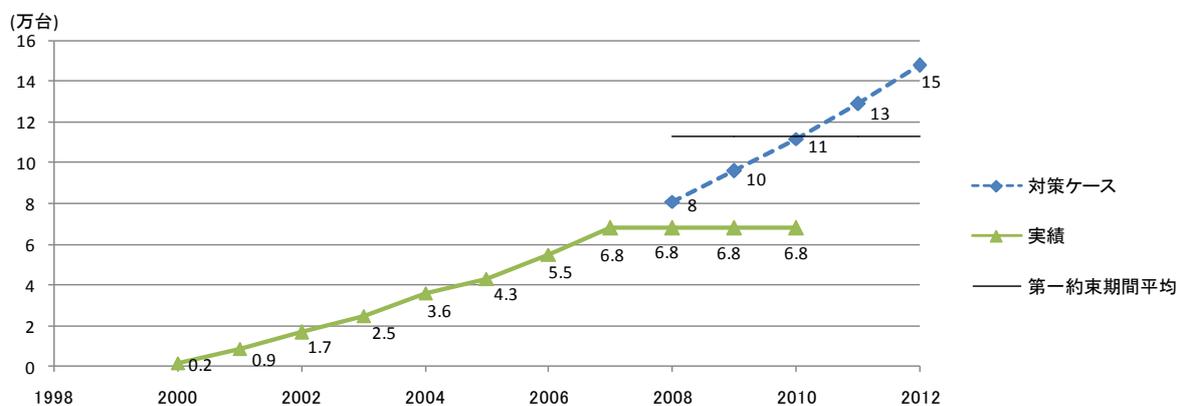
### c) 電球型蛍光灯



### d) 節水シャワーヘッド



### e) 空調用圧縮機省エネ制御装置



※ 2008年度・2009年度・2010年度の実績は暫定値

定義・ 算出方法	<p>a) 過去 5 年間の累計出荷台数、メーカー推計及びメーカーヒアリングによる省エネ型ポットの比率から推計</p> <p>b) 過去 7 年間の累積国内導入台数を基に推計</p> <p>c) 統計値及びメーカー推計値から算出した販売実績個数を基に時間的に変化する廃棄率（6 年後の残存率が約 3 割）を想定して保有個数を推計</p> <p>d) 省エネルギー対策実態調査（アンケート）及び住宅着工戸数から推計</p> <p>e) メーカーヒアリングを基に推計</p>
出典・ 公表時期	<p>a)～c) 「生産動態統計機械統計」（月次）等から推計</p> <p>d) 「省エネルギー対策実態調査家庭編、省エネルギーセンター」、「住宅着工統計」（月次）等から推計</p> <p>e) メーカーヒアリングによる、不定期</p>
備考	<p>a)については、メーカーヒアリングにより省エネ型ポットの比率を変更したため、削減見込量が修正されている。</p> <p>e)空調用圧縮機省エネ制御装置の 2008 年度・2009 年度・2010 年度値は、現在調査中。</p>

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

c)電球型蛍光灯、d)節水シャワーヘッドは導入目標に向けて増加傾向である一方、a)省エネ型電気ポット、b)食器洗い機の導入台数は 2009 年度以降減少している。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	
2011 年度	
2012 年度以 降	

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化防止 大規模「国民運 動」推進事業 (27億円の内数)						開始	→		終了				
省エネ製品買換 え促進事業(3億 円の内数)									開始	→		終了	
民生部門排出抑 制促進事業(億 円の内数)											開始	→	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[税制]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[予算・補助] 民生部門排出抑制促進事業	2010年度実績	2億円の内数
	2011年度実績	1.6億円の内数
	2012年度予定	
[融資]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[技術開発]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[普及啓発] 民生部門排出抑制促進事業において、施策を実施	2010年度実績	実施
	2011年度実績	実施
	2012年度予定	実施予定
[その他]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012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み量の算定においては、a)電気ポット、b)食器洗い機、c)電球型蛍光灯、d)節水型シャワーヘッド、e)空調用圧縮機省エネ制御装置について、エネルギー消費量の少ない製品への買い替えを想定した。また、排出削減見込み量はそれぞれ以下のとおり算定した。

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

### a) 電気ポット

電気ポットの平均使用年数はメーカーの補修部品保有期間より5年間とし、国内出荷台数は、日本電気工業会の資料より年間約400万台として、2010年における電気ポットの保有台数を約2,000万台(5年間×400万台/年=約2,000万台)と想定した。

また、メーカーの推計によれば販売されている電気ポットのうちの省エネ型の比率は2001年度で約2割、2005年度で約4割と順調に増加していることから、今後販売される電気ポットにおいては省エネ型の比率が引き続き徐々に増加し、2012年度には約8割が省エネ型となると想定した。この時、平均使用年数が約5年間であることから、2005年から2010年までに現在保有されている電気ポットがすべて買い替えられるとし、今後の出荷台数の推移と省エネ型比率の推移を直線的に変化すると想定して、2010年における省エネ型電気ポットの保有台数を約1,180万台とした。

また、1台当たりの消費電力削減量については、「地球温暖化防止に向けた住まいとくらしにおける取組に係る調査業務報告書、平成15年(環境省調査)」より、従来型と省エネ型の電気ポットの年間消費電力をそれぞれ681kWh/年/台、314kWh/年/台とした(約54%の省エネに相当)。

これより、2010年における消費電力の削減量は約4,320百万kWhとなり、約260万t-CO<sub>2</sub>の排出削減見込みに相当すると推計される。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込み量は約261万t-CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>削減量は年間約69kg-CO<sub>2</sub>/台と想定した。

これより、2010年におけるCO<sub>2</sub>排出削減見込み量は約63万t-CO<sub>2</sub>となる。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込み量は約64万t-CO<sub>2</sub>と推計される。

### c) 電球型蛍光灯

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

この時、時間的に変化する廃棄率(6年後の残存率が約3割)を想定して各年の保有数を推計すると、2006年度の保有数が約11,590万個、2010年度で約19,140万個、2012年度で約25,750万個となった。また、家庭用と業務用の区別については、前回計画と同じく、家庭用:業務用の比率を100:1として想定した。よって、2010年度の保有台数の内、家庭用は約18,950万個( $19,140 \times 100 / 101$ )、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( $(60W-12W) \times 730 \text{ 時間} = \text{約 } 35\text{kWh/個}$ )、約115kWh/個( $(60W-12W) \times 2,400 \text{ 時間} = \text{約 } 115\text{kWh}$ )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( $18,950 \text{ 万個} \times 35\text{kWh/個} + 190 \text{ 万個} \times 115\text{kWh/個}$ )となり、約411万t-CO<sub>2</sub>の排出削減見込量に相当すると推計される。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込量は約422万t-CO<sub>2</sub>と推計される。

#### d) 節水シャワーヘッド

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

また、1個当たりの消費燃料の削減量については、「東京都水道局パンフレット」より通常のシャワーの使用水量を12リットル/分と想定し、シャワーの使用時間を一回当たり10分と想定し、メーカーヒアリング結果より節水シャワーヘッドを導入することで約2割の節水が達成されるとして、1回当たりの節水量を24リットル/回( $12\text{リットル/分} \times 10\text{分/回} \times 2\text{割} = 24\text{リットル/回}$ )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( $24\text{リットル/回} \times (40^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) \text{ cal/g} \times 0.00419\text{MJ/kcal} = \text{約 } 2.0\text{MJ/回}$ )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( $2.0\text{MJ/回} \times 365\text{回/個} = \text{約 } 734\text{MJ/個}$ )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-CO<sub>2</sub>の排出削減見込量に相当すると推計される。

#### e) 空調用圧縮機省エネ制御装置

空調用圧縮機省エネ制御装置とは、室内の快適性を損なわない範囲で空調用圧縮機の発停止を自動的に行って稼働時間を短縮し、圧縮機の電力消費量を削減する装置のことである。中小ビルの空調システムとして一般的なパッケージ空調機への導入が可能な後付け用汎用型装置であり、一定間隔で圧縮機を停止させる停止装置、サーモスタットを利用する制御装置等からなり、近年、導入量が増加している。主要メーカーからのヒアリングによれば、2006年度の年間導入量は約1.2万台程度であり、累積の導入台数は約5.5万台と推計される。年間導入量について今後も同程度の増加傾向が続くと想定し、2010年度において、年間導入量約1.6万台、累積導入台数約11.2万台、2012年度において、年間導入量約1.8万台、累積導入台数約14.8万台と想定した。

省エネ効果については、メーカーヒアリングを元の実績値から推計したところ、平均省エネ率が約13%、空調用圧縮機省エネ制御装置1台当たりの空調機の年間平均消費電力量が約1.6万kWh/台となった。従って、1台当たりの消費電力削減量については、約0.2万kWh/台( $1.6 \text{ 万 kWh/台} \times 13\% = \text{約 } 0.2 \text{ 万 kWh/台}$ )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-CO<sub>2</sub>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-CO<sub>2</sub>と算定した。

## 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

c)電球型蛍光灯、d)節水シャワーヘッドは導入目標に向けて増加傾向である一方、a)省エネ型電気ポット、b)食器洗い機の導入台数は2009年度以降減少しており、全体として計画時の目標に届いていない。この導入台数の減少の原因の一つとして景気の悪化が挙げられる。

今後、2009年度以降導入台数が減少しているa)省エネ型電気ポット、b)食器洗い機を含め、景気回復や買い替えを促進する施策の推進により導入台数が増加することが期待される。また、特に導入台数が多く、省エネ機器全体に占めるCO<sub>2</sub>排出削減割合の高いc)電球型蛍光灯については、メーカーにより白熱灯電球の生産中止が計画されていることなどから、さらに普及が進む見込みである。

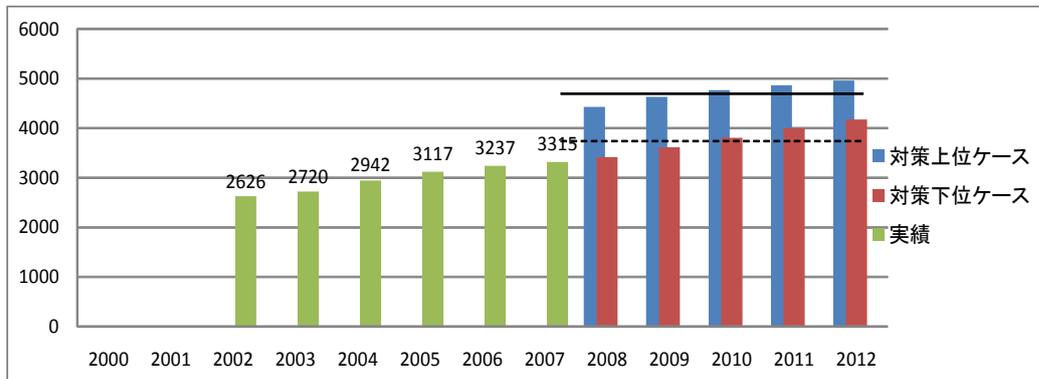
これらのことにより、CO<sub>2</sub>排出量の削減は一定程度見込まれるが、目標の確実な達成に向け、省エネ機器への買い替えを促進する対策を講じていくことが必要である。

# 新エネルギー対策の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									4428	4632	4765	4866	4958	4730
対策下位ケース									3416	3613	3806	3995	4171	3800
実績			2626	2720	2942	3117	3237	3315						

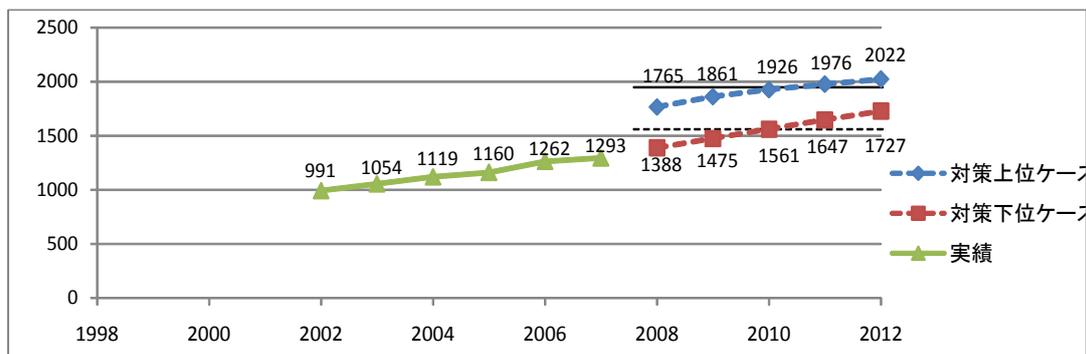


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### 2-1. 新エネルギー全体

対策評価指標(単位:万kl)

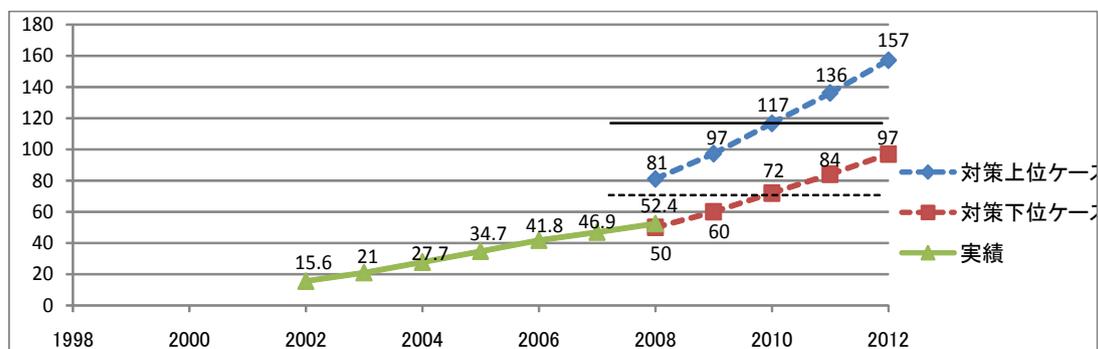
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									1765	1861	1926	1976	2022	1910
対策下位ケース									1388	1475	1561	1647	1727	1560
実績			991	1054	1119	1160	1262	1293						



## 2-2. 太陽光発電

対策評価指標(単位:万kl)

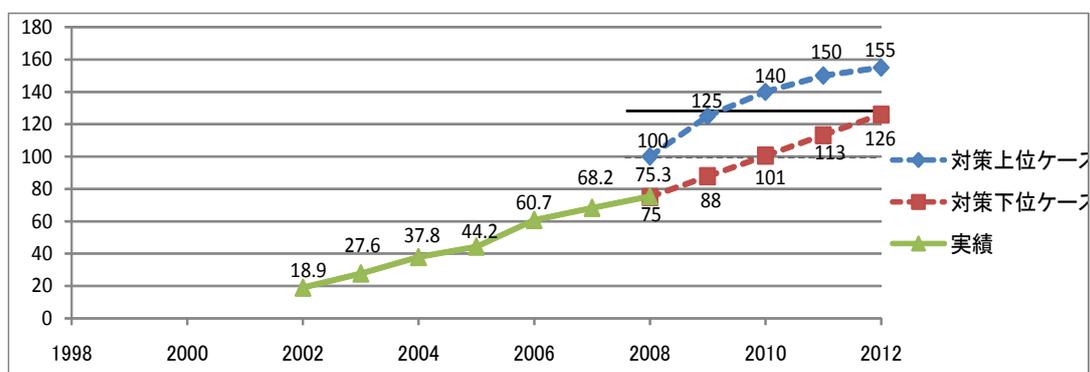
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									81	97	117	136	157	118
対策下位ケース									50	60	72	84	97	73
実績			15.6	21	27.7	34.7	41.8	46.9	52.4					



## 2-3. 風力発電

対策評価指標(単位:万kl)

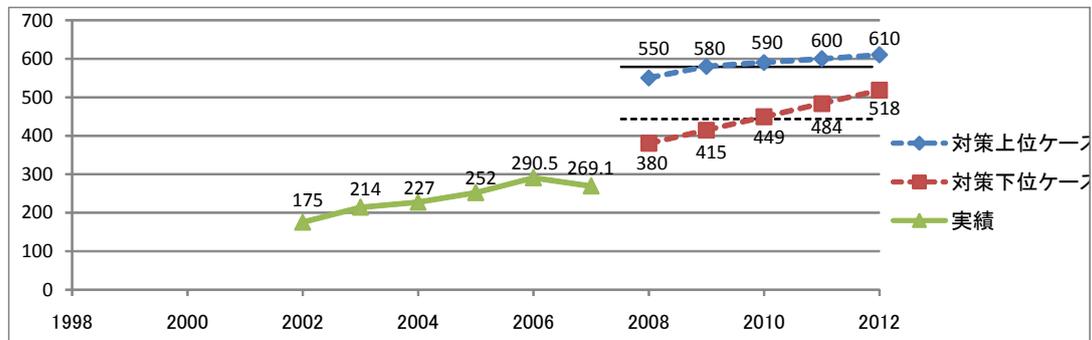
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									100	125	140	150	155	134
対策下位ケース									75	88	101	113	126	101
実績			18.9	27.6	37.8	44.2	60.7	68.2	75.3					



## 2-4. バイオマス・廃棄物発電

対策評価指標(単位:万kl)

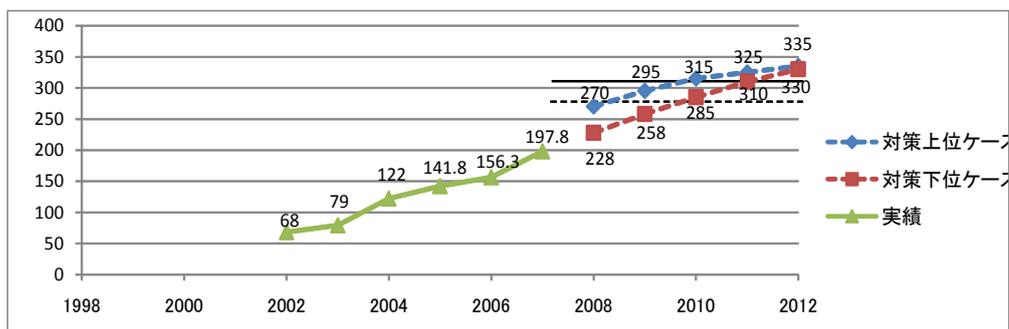
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									550	580	590	600	610	586
対策下位ケース									380	415	449	484	518	449
実績			175	214	227	252	290.5	269.1						



## 2-5. バイオマス熱利用

対策評価指標(単位:万kl)

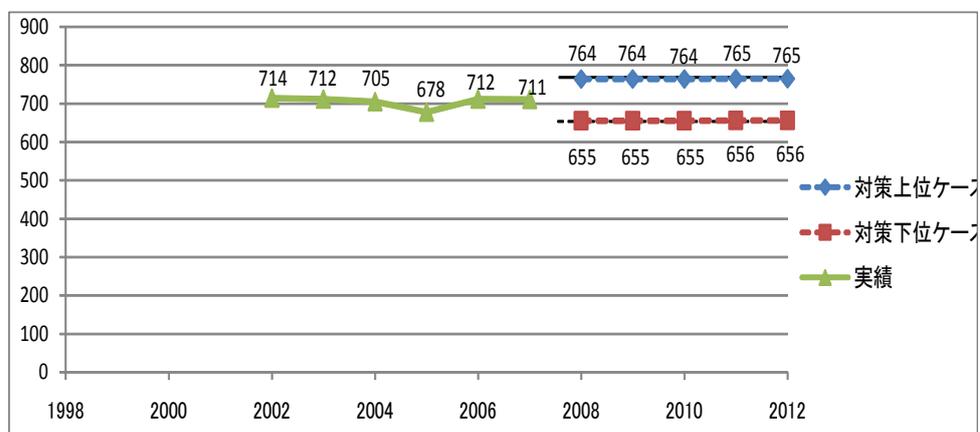
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									270	295	315	325	335	308
対策下位ケース									228	258	285	310	330	282
実績			68	79	122	141.8	156.3	197.8	228					



## 2-6. その他

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									764	764	764	765	765	764
対策下位ケース									655	655	655	656	656	655
実績			714	712	705	678	712	711						



定義・ 算出方法	<p>【発電分野】</p> <p>原油換算量＝出力×設備利用率×時間×原油換算係数</p> <p>【熱利用分野】</p> <p>原油換算量＝投入量×発生熱量×原油換算係数</p> <p>【CO2 排出削減量】</p> <p>原油換算量（万 kl）×削減係数（万 t-CO2/万 kl）</p>
出典・ 公表時期	<p>出典：経済産業省調べ</p> <p>公表時期：毎年6月目途に前々年度実績まで公表</p>
備考	

## 3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>【太陽光発電】</p> <p>2008年実績値は、52.4万klとなっている。2002年実績と比較して、3.3倍の増加となっており、対策下位ケースを超える実績となっている。</p> <p>【風力発電】</p> <p>2008年実績値は、75.3万klとなっている。2002年実績と比較して、約4倍の増加となっており、対策下位ケースを超える実績となっている。</p> <p>【廃棄物発電・バイオマス発電】</p> <p>2007年実績値は、269.1万klとなっている。2006年度より21.4万kl減少した。主な原因としては、廃棄物の排出量減少や経済状況による設備投資の減少が考えられる。今後も一般廃棄物処理の広域化、大規模化の進展による発電設備や、間伐材等の未利用バイオマス</p>
---

を活用した発電設備の導入増加が求められる。

【バイオマス熱利用】

2007年実績値は、197.8万kIとなっている。2002年実績と比較して、約3倍の増加となっていることや近年の増加量が約28万kI/年であることに加えて、バイオ燃料に関する各省庁の実証、製造・利用に関する積極的な技術開発・導入支援、品質確保の制度整備、税制の創設により導入量の増加を見込んでいる。

【その他】

2007年実績値は、合計で711万kIとなっている。対策下位ケースを超える実績となっており、今後の実証、導入支援等により更なる導入量の増加を見込んでいる。

実施した施策の概要と今後の予定

2010年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業予算額3億円の内数</li> <li>・地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業予算額3.3億円の内数</li> <li>・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業予算額7.1億円の内数</li> <li>・エコ燃料利用促進補助事業予算額4.5億円</li> <li>・エコ燃料実用化地域システム実証事業予算額23.6億円</li> <li>・高濃度バイオ燃料実証事業予算額1.5億円</li> <li>・市民参画型小水力発電推進事業予算額7.1億円の内数</li> <li>・洋上風力発電実証事業予算額1億円</li> <li>・省CO2型街区形成促進事業予算額1.5億円の内数</li> <li>・地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金) 予算額50.2億円の内数</li> </ul>
2011年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業予算額5億円の内数</li> <li>・バイオ燃料利用加速化事業予算額23.6億円の内数</li> <li>・洋上風力発電実証事業予算額5.8億円</li> <li>・地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金) 予算額62億円の内数</li> <li>・温泉エネルギー活用加速化事業予算額4.5億円の内数</li> <li>・再生可能エネルギー地域推進体制構築事業予算0.9億円</li> </ul>
2012年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業</li> <li>・地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金)</li> <li>・洋上風力発電実証事業</li> <li>・温泉エネルギー活用加速化事業</li> <li>・再生可能エネルギー地域推進体制構築事業</li> <li>(その他調整中)</li> </ul>

4. 施策の内容とスケジュール

(単位：億円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>【法律】</b>													
新エネルギー 利用等の促進 に関する特別 措置法	→												
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			施行				基準 強化	対象 拡大					→
<b>【環境省施策】</b>													
小規模地方公 共団体対策技 術率先導入補 助事業 (内数)				7	10.2	12.2	11.7	16.7	19 + 0.5	9	3	5	→
地域協議会民 生用機器導入 促進事業 (内数)				3	3	1.5	2.8	2.8	2.8 +1	3.4			
地域連携家 庭・業務部門 温暖化対策導 入推進事業 (内数)											3.3		
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 (内数)					2.5	8.4	10.2	8	5	3.5			
再生可能エネ ルギー導入加 速化事業						7.5	7.5	7.5	5				
太陽光発電等 再生可能エネ ルギー活用推 進事業(内数)										10	7.1		



事業(内数)																				
再生可能エネルギー地域推進体制構築事業																				0.9 

施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助] ・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業 (2011年度より地方公共団体対策技術率先導入補助事業から小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業へ名称変更)	2010年度実績	継続
	2011年度実績	継続
	2012年度予定	継続
[予算・補助] ・地域協議会民生用機器導入促進事業 (2010年度は地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業として組み換え)	2010年度実績	終了
	2011年度実績	—
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・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	2010年度実績	—
	2011年度実績	—
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・再生可能エネルギー導入加速化事業	2010年度実績	—
	2011年度実績	—
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業	2010年度実績	新規
	2011年度実績	終了
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・メガワットソーラー共同利用モデル事業	2010年度実績	—
	2011年度実績	—
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・省CO2型街区形成促進事業	2010年度実績	終了
	2011年度実績	—
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・ソーラー・マイレージクラブ事業	2010年度実績	—
	2011年度実績	—
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・バイオ燃料導入加速化事業 (2011年度はエコ燃料実用化地域システム実証事業・エコ燃料利用促進補助事業・高濃度バイオ	2010年度実績	継続
	2011年度実績	継続
	2012年度予定	継続

燃料実証事業を統合)		
[予算・補助] ・小水力発電の資源賦損量の全国調査	2010年度実績	—
	2011年度実績	—
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・小水力発電による市民共同発電実現可能性調査	2010年度実績	終了
	2011年度実績	—
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・洋上風力発電実証事業	2010年度実績	継続
	2011年度実績	継続
	2012年度予定	継続
[技術開発] ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)	2010年度実績	継続
	2011年度実績	継続
	2012年度予定	継続
[予算・補助] ・家庭用太陽熱利用システム普及加速化事業	2010年度実績	—
	2011年度実績	—
	2012年度予定	—
[予算・補助] ・温泉エネルギー活用加速化事業(内数)	2010年度実績	継続
	2011年度実績	継続
	2012年度予定	継続
[予算・補助] ・再生可能エネルギー地域推進体制構築事業	2010年度実績	新規
	2011年度実績	継続
	2012年度予定	継続

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### 3800万t-CO<sub>2</sub>の根拠

#### ◆1560万kIの新エネ導入

- ・太陽光発電の利用：73万kI
- ・風力発電の利用：101万kI
- ・廃棄物、バイオマス発電の利用：449万kI
- ・バイオマス熱利用：282万kI
- ・その他：655万kI

### 4730万t-CO<sub>2</sub>の根拠

#### ◆1910万kIの新エネ導入

- ・太陽光発電の利用：118万kI
- ・風力発電の利用：134万kI
- ・廃棄物、バイオマス発電の利用：586万kI
- ・バイオマス熱利用：308万kI（輸送用燃料におけるバイオ燃料（50万kI）を含む）
- ・その他：764万kI

## 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

- ・現行の対策・施策により、対策下位ケース程度の排出削減量が見込まれる。
- ・今後、再生可能エネルギーの普及に関する制度等の検討結果次第では、さらなる削減量の増加が見込まれる可能性がある。

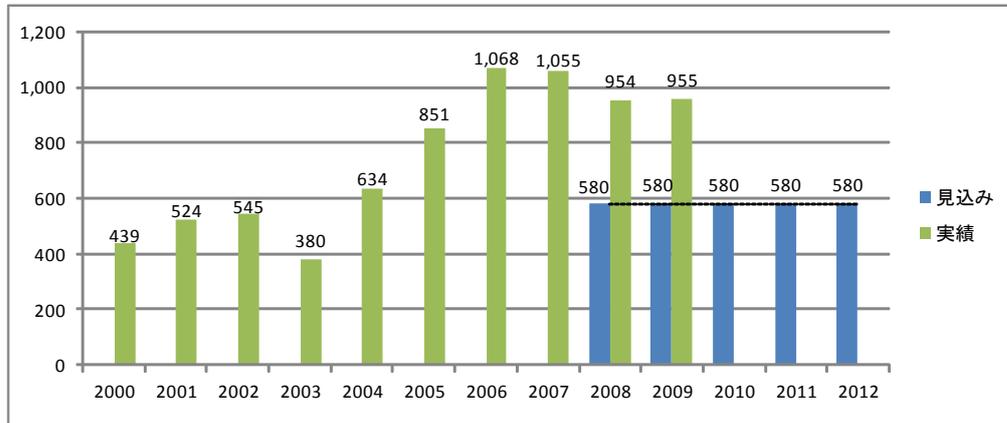
# 廃棄物処理の焼却に由来する二酸化炭素削減対策の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									580	580	580	580	580
実績	439	524	545	380	634	851	1,068	1,055	954	955			

第一約束 期間平均	580
--------------	-----

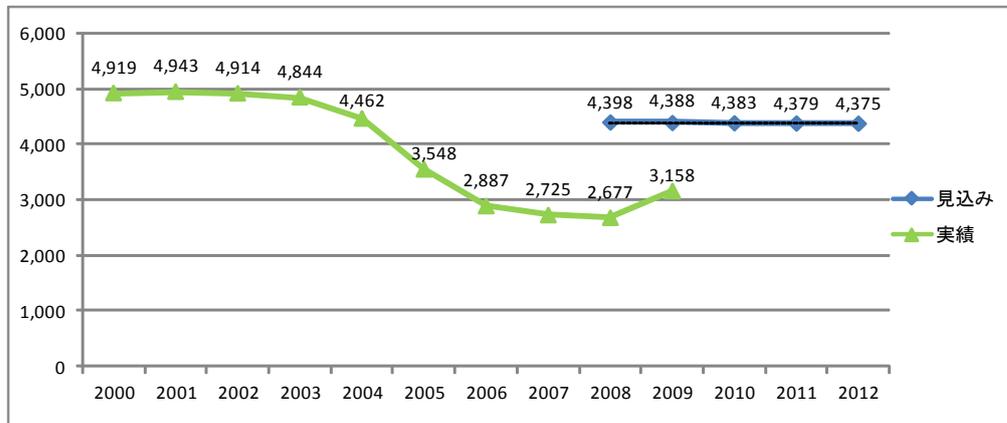


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標：一般廃棄物(プラスチック)の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									4,398	4,388	4,383	4,379	4,375
実績	4,919	4,943	4,914	4,844	4,462	3,548	2,887	2,725	2,677	3,158			

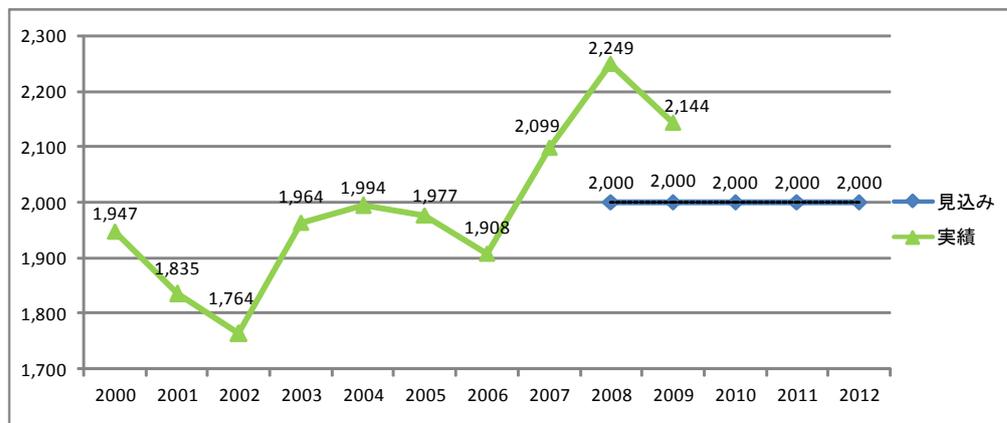
第一約束 期間平均	4,383
--------------	-------



産業廃棄物(廃プラスチック類の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
実績	1,947	1,835	1,764	1,964	1,994	1,977	1,908	2,099	2,249	2,144			

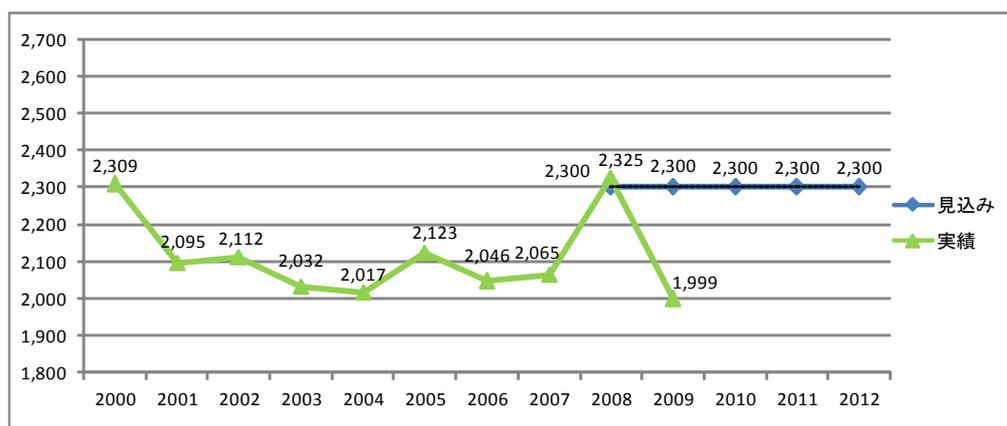
第一約束 期間平均	2,000
--------------	-------



産業廃棄物(廃油の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
実績	2,309	2,095	2,112	2,032	2,017	2,123	2,046	2,065	2,325	1,999			

第一約束 期間平均	2,300
--------------	-------



定義・ 算出方法	「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」及び「日本の廃棄物処理」のデータを用いている。
出典・ 公表時期	「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用実態調査編)」：毎年度末頃公表 「日本の廃棄物処理」：2009年度実績は2011年4月に公表
備考	2009年度実績又は2010年度実績が示せない理由は下記のとおり。 ・「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用実態調査編)」については、2009年度実績は、速報値を記載。2009年度実績の確定値及び2010年度実績の速報値は、2011年度末目途で取りまとめ予定。 ・「日本の廃棄物処理」については、平成22年度実績を今年度中に公表できるよう、都道府県と連携し、とりまとめの早期化に努める。

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

一般廃棄物（プラスチック）の焼却量については、リサイクルの進展等により、着実に減少している。

産業廃棄物の焼却に関しては、「循環型社会形成推進基本計画」及び「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されるよう、また、排出事業者及び処理業者による自主行動計画に基づく取組が推進されるよう対策・施策を講じてきたところであり、2000年度～2008年度にかけては焼却量目標を概ね下回る値で推移している。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010年度	<p>(2010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)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・循環型社会形成推進交付金により、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援した。(35,125百万円の内数)</li><li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及を推進した。</li><li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を行った。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。</li><li>・容器包装廃棄物の3R促進に係る環境大臣表彰や先進的で優れた3R施策の全国展開の促進、レジ袋削減運動の全国展開等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施(予算額:49,159千円)</li><li>・市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装3R高度化等推進事業を実施(予算額:95,999千円)</li></ul>
2011年度	<p>(2011年度に実施中の施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。(31,235百万円の内数)</li><li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li><li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る。</li><li>・3R推進マスターの活動支援事業等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施(予算額:13,294千円)</li><li>・市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装3R高度化等推進事業を実施(予算額:59,393千円)</li></ul>
2012年度以降	<p>(2012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"><li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。</li><li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進</li> <li>・市町村の分別収集の高度化、容器包装廃棄物の排出抑制及び再利用の推進</li> <li>・容器リサイクル法見直しに向けた検討</li> <li>・その他、継続的に必要な対策・施策を実施予定</li> </ul>
--	---

#### 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
循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標（2003.3～）の達成に向けた取り組み				→									
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援（2011年度：循環型社会形成推進交付金3312億円の内数）	→												
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及									→				
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きを作成									→				
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動									→				

計画の推進に係る情報提供等														
廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取り組み		→												
容器包装リサイクル法	収集品目追加							改正法施行	資金拠出施行					

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検証	2010年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証
	2011年度実績	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
	2012年度予定	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
[税制]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[予算・補助] ①循環型社会形成推進交付金 ②廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援 ③廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業による産業廃棄物処理業者の支援	2010年度実績	①予算額 35,125 百万円の内数 ②予算額 1,300 百万円
	2011年度実績	①予算額 31,235 百万円の内数 ③予算額 789 百万円の内数
	2012年度予定	①継続予定 ③継続予定
[融資]	2010年度実績	

	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発]	2010 年度実績	<p>①各ガイドラインの更なる普及</p> <p>②容器包装排出抑制推進員の活用や3R 推進全国大会等を通じた普及啓発を実施</p> <p>③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率優先的購入を継続</p>
<p>①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</p> <p>②容器包装排出抑制推進員等を活用した市民等への普及啓発、3R 推進モデル事業</p> <p>③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率優先的購入</p> <p>④産業廃棄物処理分野における温暖化対策事業の手引きの策定・配布</p>	2011 年度実績	<p>①各ガイドラインの更なる普及</p> <p>②容器包装排出抑制推進員の活用等を通じた普及啓発を継続</p> <p>③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率優先的購入を継続</p>
	2012 年度予定	<p>①各ガイドラインの更なる普及</p> <p>②容器包装排出抑制推進員の活用等を通じた普及啓発を継続するとともに、容器包装リサイクル法見直しに向けた検討についての周知を実施</p> <p>③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率優先的購入を継続</p>
[その他]	2010 年度実績	<p>①省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を実施。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。</p> <p>②ごみ処理の広域化の推進</p>
<p>①全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等</p> <p>②ごみ処理広域化の推進</p>	2011 年度実績	<p>①温暖化対策に係る情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門についても対策推進を図る温暖化対策に係る情報の提供等による普及啓発を継続す</p>

		る。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る ②引き続きごみ処理の広域化を推進
	2012年度予定	①産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進 ②引き続きごみ処理の広域化を推進

### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素の排出量は、以下の式により算出する。

$$\text{焼却に伴う排出量} = \text{種類別の廃棄物焼却量} \times \text{種類別排出係数}$$

一般廃棄物の焼却に伴う排出量は、平成17年に改正された廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2第1項の規定に基づく基本方針において定められている、一般廃棄物の減量化の目標量を採用し、平成9年度に対し、平成22年度（2010年度）の一般廃棄物の排出量を5%削減するものとする。これに伴い、廃プラスチックの焼却量も5%削減されるとする。

さらに、廃棄物処理法に基づく基本方針において、「廃プラスチック類の扱いについては、まず発生抑制を、次に容器包装リサイクル法等により広がりつつある再生利用を推進し、それでもなお残った廃プラスチック類については、最近の熱回収技術や排ガス処理技術の進展、最終処分場のひっ迫状況等を踏まえ、直接埋立は行わず、一定以上の熱回収率を確保しつつ熱回収を行うことが適当である」とされており、一部の自治体において廃プラスチックが可燃ごみに転換されることが見込まれることから、当該焼却量を加算する。

また、産業廃棄物の焼却に伴う排出量については「循環型社会形成推進基本計画」及び「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での循環利用量を用いて廃棄物焼却量を算定した。

これより、廃棄物の焼却に由来するCO2排出削減対策を推進した場合と推進しなかった場合の2010年度におけるCO2排出量を表のとおり推計した。対策の推進によるCO2排出削減見込量は約580万t-CO2と推計された。

表. 2010年度における廃棄物焼却量及びCO2排出量

種類	廃棄物焼却量（千トン）		CO2排出量（万t-CO2）	
	対策なし	対策あり	対策なし	対策あり
一般廃棄物（プラスチック）	5,298	4,383	1,414	1,170
産業廃棄物（廃プラスチック類、廃油）	5,556	4,276	1,514	1,181
合計			2,928	2,351

【備考】一般廃棄物（プラスチック）は乾重量ベース、産業廃棄物（廃プラスチック類、廃油）は湿

重量ベースである。

#### 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

一般廃棄物（プラスチック）の焼却量については、リサイクルの進展等により着実に減少しており、目標が達成される見込みである。今後も削減のための施策を継続していく。

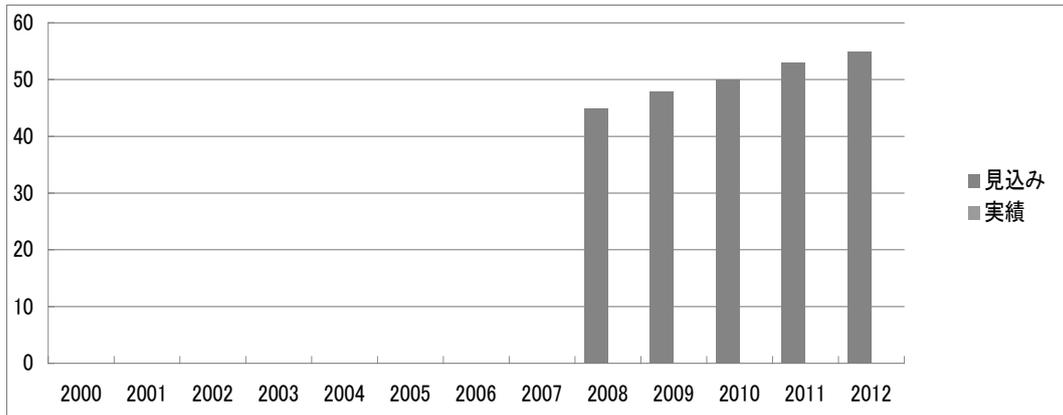
産業廃棄物（廃プラスチック類、廃油）の焼却量については、2009年度時点では目標を達成していないが、今後も削減のための施策を継続していく。

## 廃棄物の最終処分量の削減等

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									45	48	50	53	55	50
実績														

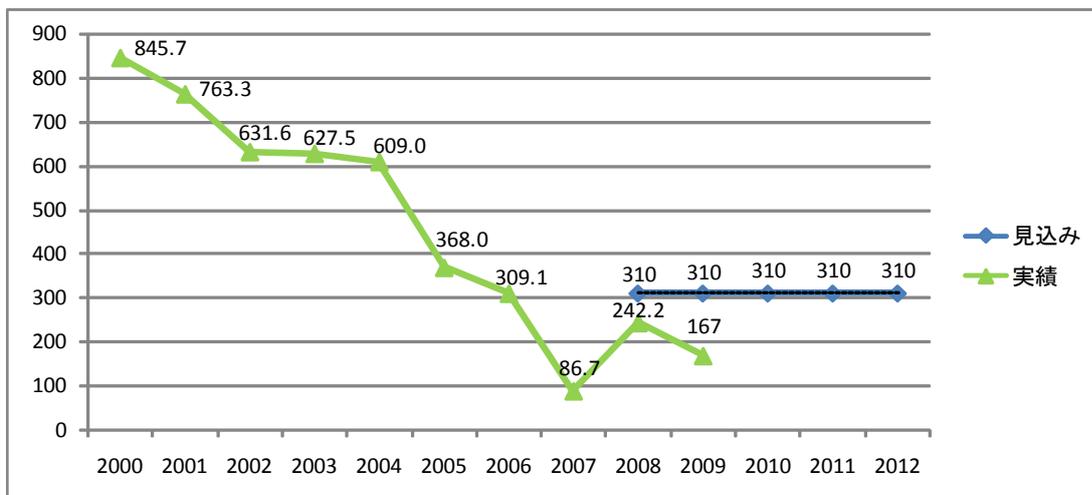


※京都議定書目標達成計画策定時と現在のインベントリでは、メタンの排出係数が大きく変更されており、排出削減量の実績値の算出が困難である。実績値に関しては、「2. 対策評価指標の実績と見込み」のみで示すこととする。

### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標:一般廃棄物(食物くず、紙くず、繊維くず、木くず)の最終処分量(単位:千トン)

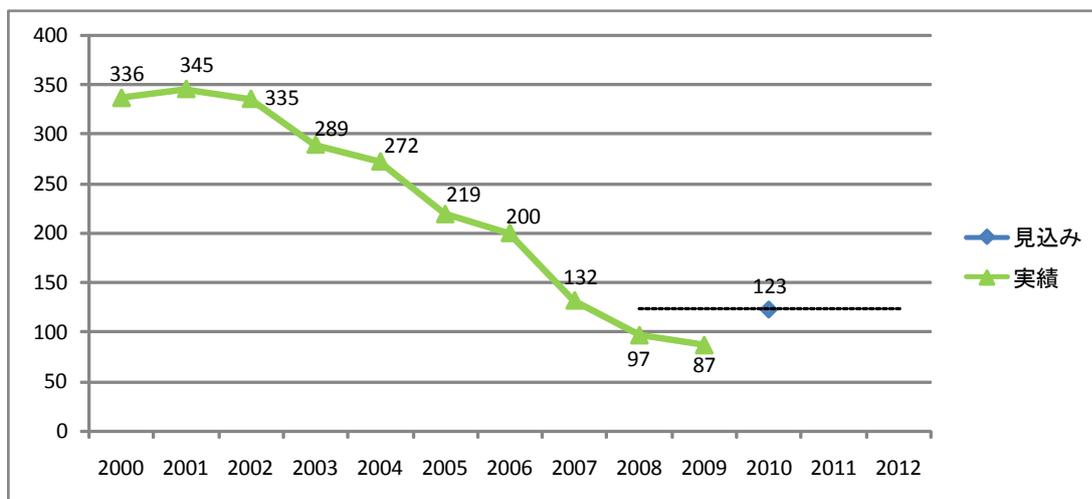
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									310	310	310	310	310	310
実績	845.7	763.3	631.6	627.5	609.0	368.0	309.1	86.7	242.2	167				



産業廃棄物(家畜死体・動植物残渣・紙くず・繊維くず・木くず)の最終処分量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み											123		
実績	336	345	335	289	272	219	200	132	97	87			

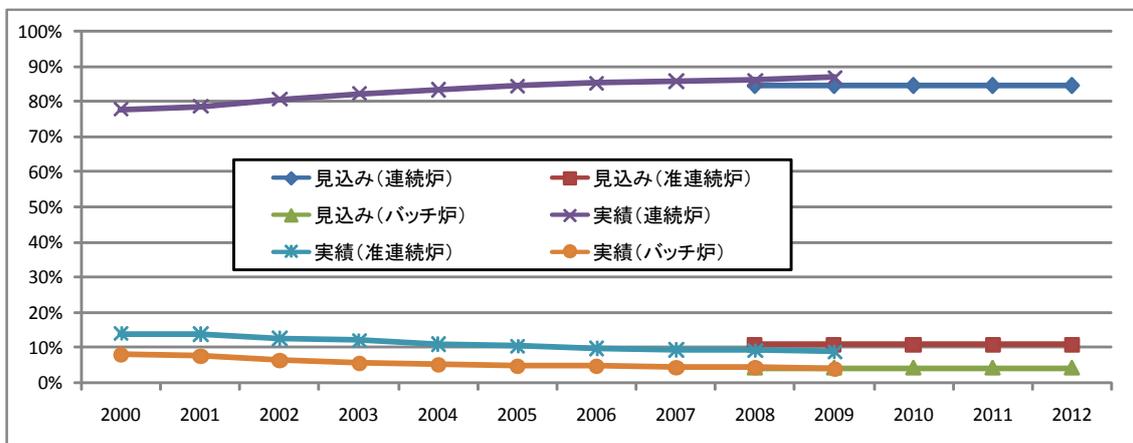
第一約束 期間平均	123
--------------	-----



対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位:%)

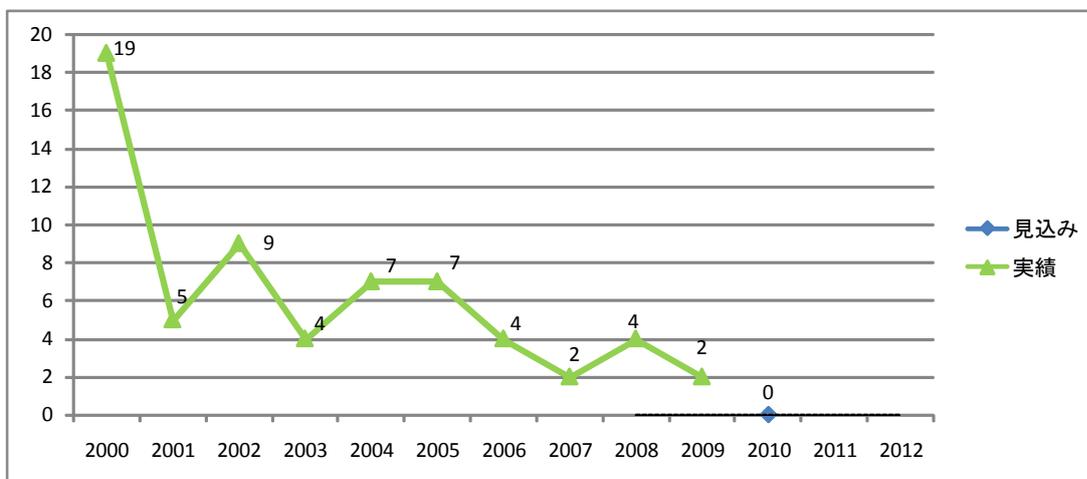
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み(連続炉)									84.7%	84.7%	84.7%	84.7%	84.7%
見込み(准連続炉)									10.9%	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%
見込み(バッチ炉)									4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%
実績(連続炉)	77.9%	78.6%	80.8%	82.3%	83.5%	84.5%	85.3%	86.0%	86.1%	87.0%			
実績(准連続炉)	14.1%	13.9%	12.7%	12.2%	11.2%	10.5%	9.9%	9.5%	9.4%	9.0%			
実績(バッチ炉)	8.1%	7.6%	6.6%	5.5%	5.2%	4.9%	4.8%	4.5%	4.5%	4.0%			

第一約束 期間平均	84.7%
	10.9%
	4.3%



大規模産業廃棄物不法投棄事案(単位:新規発覚件数)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											0			0
実績	19	5	9	4	7	7	4	2	4	2				



定義・ 算出方法	<p>一般廃棄物（食物くず・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量は、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」のデータを、産業廃棄物（家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量は、「廃棄物等循環利用量実態調査」（環境省）のデータを用いている。</p> <p>ただし、調査において、最終処分量が湿重量にて示されているため、日本国温室効果ガスインベントリ報告に基づく固形分割率を用いて乾重量への換算を行っている。（一般廃棄物…厨芥類（家畜死体＋動植物性残渣）：25%、紙布類（紙くず＋繊維くず）：80%、木竹類（木くず）：55%）（産業廃棄物…厨芥類（家畜死体＋動植物性残渣）：25%、紙布類（紙くず＋繊維くず）：85%、木竹類（木くず）：55%）</p>
出典・ 公表時期	<p>「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」：毎年年度末頃公表</p> <p>「日本の廃棄物処理」：2009年度実績は2011年4月に公表。</p>
備考	<p>2009年度実績又は2010年度実績が示せない理由は下記のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」については、2009年度実績は、速報値を記載。2009年度実績の確定値及び2010年度実績の速報値は、2011年度末日途で取りまとめ予定。</li> <li>「日本の廃棄物処理」については、平成22年度実績を今年度中に公表できるよう、都道府県と連携し、とりまとめの早期化に努める。</li> </ul>

### 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

有機性廃棄物の最終処分量については、一般廃棄物、産業廃棄物とも着実に減少している。また、一般廃棄物については、平成 20 年 3 月にとりまとめられた廃棄物処理施設整備計画において、有機物の最終処分場への直接埋立は、本計画期間中（平成 20 年度から平成 24 年度）に原則として廃止するよう努めることとしている。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	<p>（2010 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）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・循環型社会形成推進交付金により、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援した。（35,125 百万円）</li><li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及を推進した。</li><li>・有機物の最終処分場への直接埋立の原則廃止を推進。</li><li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を行った。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。</li></ul>
2011 年度	<p>（2011 年度に実施中の施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。（31,235 百万円）</li><li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li><li>・有機物の最終処分場への直接埋立の原則廃止を推進。</li><li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る。</li></ul>
2012 年度以降	<p>（2012 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"><li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援</li><li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li><li>・有機物の最終処分場への直接埋立の原則廃止を推進。</li><li>・産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進。</li><li>・その他必要な対策・施策を、継続的に実施予定。</li></ul>

#### 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
循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標（2003.3～）の達成に向けた取組				→									
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援（2010年度：循環型社会形成推進交付金351億円の内数）	→												
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及									→				
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引き作成									→				
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等									→				
廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組	→												

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組	2010 年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組
	2011 年度実績	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続
	2012 年度予定	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続
[税制]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助] ・循環型社会形成推進交付金 (市町村が行う廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。可燃性廃棄物の直接埋立施設を交付対象から除外。)	2010 年度実績	・ 予算額 35, 125 百万円の内数
	2011 年度実績	・ 予算額 31, 235 百万円の内数
	2012 年度予定	・ 継続予定
[融資]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発] ①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及 ②産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きの策定・配布	2010 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及
	2011 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及
	2012 年度予定	①各ガイドラインの更なる普及
[その他] ・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等	2010 年度実績	・省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を実施。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。
	2011 年度実績	・ 温暖化対策に係る情報の提

		供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る
	2012 年度予定	・産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

廃棄物処理に伴うメタンの排出量は、以下の式により算出する。

- ①埋立に伴う排出量＝算定期間において分解する種類別の廃棄物量×種類別排出係数
- ②焼却に伴う排出量＝焼却方式別の廃棄物焼却量×焼却方式別排出係数

### ①一般廃棄物及び産業廃棄物の埋立に伴う排出量

「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量を用いて直接最終処分量を表1のとおり算定した。

また、廃棄物の種類別の排出係数は、1998-2000年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、厨芥類では143kg-CH<sub>4</sub>/t、紙類・繊維類では140kg-CH<sub>4</sub>/t、木くずでは136kg-CH<sub>4</sub>/tとした。

これより、一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量の削減対策を実施した場合と実施しなかった場合の2010年度におけるCH<sub>4</sub>排出量を表1のとおり推計した。対策の推進によるCH<sub>4</sub>排出削減見込量は約53.7万t-CO<sub>2</sub>と推計された。

表1. 2010年度における廃棄物埋立量及びCH<sub>4</sub>排出量

種類	廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース)		CH <sub>4</sub> 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )		
	対策なし	対策あり	対策なし	対策あり	
一般 廃棄 物	厨芥類（食物くず）	186	101	52.4	38.7
	紙布類（紙くず+繊維くず）	573	172	127.6	106.5
	木竹類（木くず）	60	37	56.2	56.2
産業 廃棄 物	厨芥類（家畜死体+動植物性残渣）	145	56	31.7	17.3
	紙布類（紙くず+繊維くず）	102	22	18.0	13.8
	木竹類（木くず）	96	45	72.1	72.0
合計			358.1	304.4	

※排出削減見込量の具体的な推計においては、廃棄物の種類別埋立量に経過年の分解率を乗じて、2010年度以前に埋め立てられた廃棄物のうち2010年度に分解される炭素分の合計を算定し、さらに排出係

数を乗じることで算定している。

## ②一般廃棄物の焼却に伴うCH4排出量

「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物の焼却量を用いて廃棄物焼却量を表2のとおり算定した。

また、焼却方式については、「日本の廃棄物処理」を基に、焼却炉の耐用年数を20年と仮定し、100t/d以上の准連続炉は更新時に全連続炉に置き換わり、バッチ炉は更新時に処理能力にして半分の炉が全連続炉に統合されると想定し、将来における焼却方式別焼却割合を表2のとおり推計した。さらに、廃棄物の焼却方式別の排出係数は、1998-2000年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、全連続式では7.3g-CH4/t、准連続式では68g-CH4/t、バッチ炉では73g-CH4/tとした。

これより、一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等を実施した場合と実施しなかった場合の2010年度におけるCH4排出量を表2のとおり推計した。対策の推進によるCH4排出削減見込量は約0.7万t-CO2と推計された。

表2. 2010年度における廃棄物焼却量、焼却方式別割合及びCH4排出量

種類	廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース)		CH4排出量 (万t-CO2)		
	対策なし	対策あり	対策なし	対策あり	
全焼却量	46,066	33,256			
焼却方式別 割合	全連続炉	79.5%	84.7%	0.6	0.4
	准連続炉	14.1%	0.9%	0.9	0.5
	バッチ炉	6.4%	4.3%	0.5	0.3
合計			1.9	1.2	

以上より、排出削減見込量（53.7+0.7=54.4）は、約50万t-CO2とした。

## 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

一般廃棄物については概ね目標が達成されており、今後とも着実な達成を目指す。

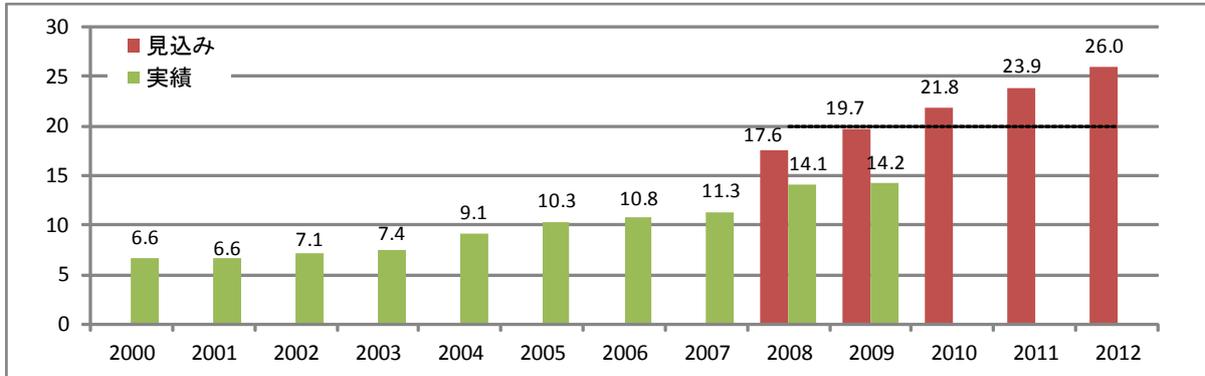
産業廃棄物についても目標の達成に向けて着実に最終処分量が減少しており、目標の達成に向けて引き続き取組を推進する。

# 一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

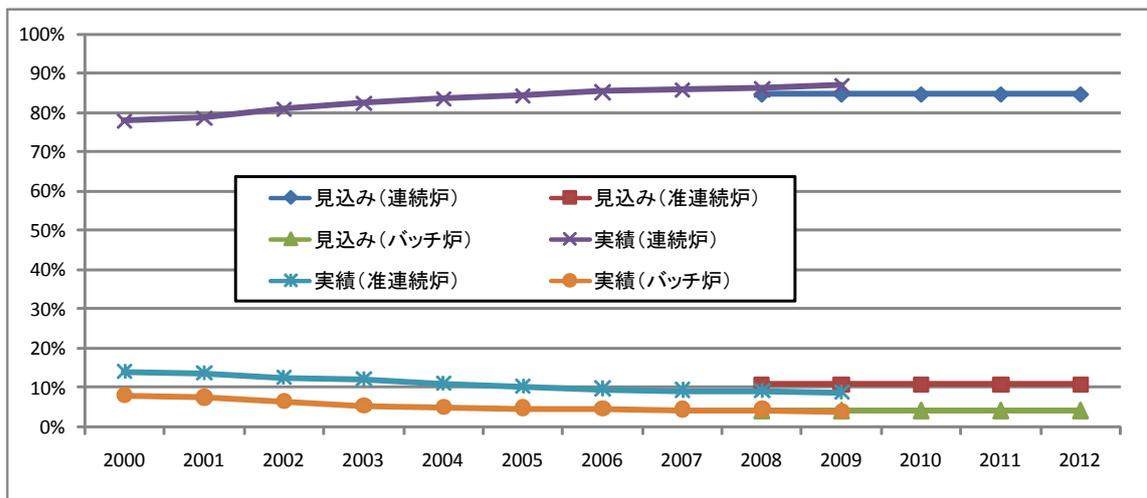
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									17.6	19.7	21.8	23.9	26.0	20
実績	6.6	6.6	7.1	7.4	9.1	10.3	10.8	11.3	14.1	14.2				



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

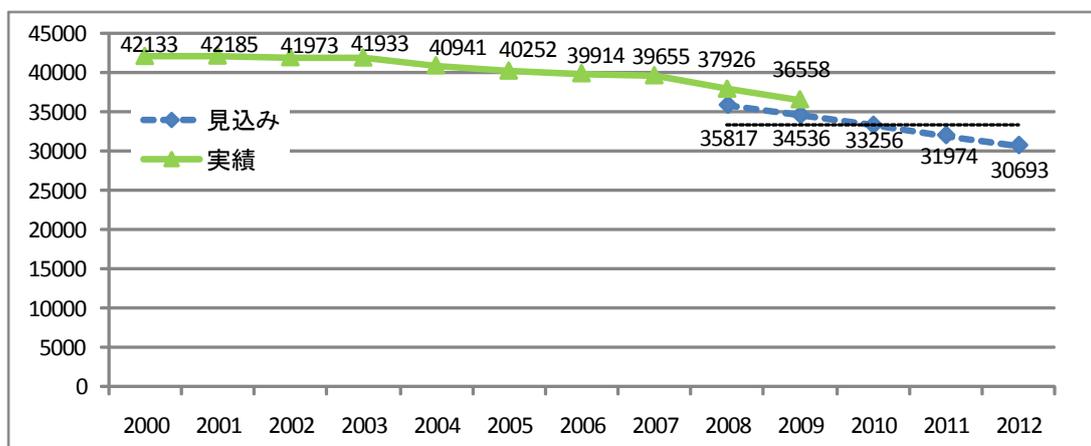
対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位: %)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み(連続炉)									84.7%	84.7%	84.7%	84.7%	84.7%	84.7%
見込み(准連続炉)									10.9%	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%
見込み(バッチ炉)									4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%
実績(連続炉)	77.9%	78.6%	80.8%	82.3%	83.5%	84.5%	85.3%	86.0%	86.1%	87.0%				
実績(准連続炉)	14.1%	13.9%	12.7%	12.2%	11.2%	10.5%	9.9%	9.5%	9.4%	9.0%				
実績(バッチ炉)	8.1%	7.6%	6.6%	5.5%	5.2%	4.9%	4.8%	4.5%	4.5%	4.0%				



対策評価指標：一般廃棄物の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									35817	34536	33256	31974	30693	33256
実績	42133	42185	41973	41933	40941	40252	39914	39655	37926	36558				



定義・ 算出方法	一般廃棄物の焼却量と焼却炉種類別の割合は、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」「日本の廃棄物処理」のデータを用いている。
出典・ 公表時期	「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」：毎年度末頃公表 「日本の廃棄物処理」：2009年度実績は2011年4月に公表
備考	前々年度実績又は前年度実績が示せない理由は下記のとおり。 ・「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」については、2009年度実績は、速報値を記載。2009年度実績の確定値及び2010年度実績の速報値は、2011年度末日途で取りまとめ予定のため。 ・「日本の廃棄物処理」については、平成22年度実績を今年度中に公表できるよう、都道府県と連携し、とりまとめの早期化に努める。

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

目標に向けて、一酸化二窒素の発生量が少ない連続炉が着実に増加し、発生量が多いバッチ炉が減少している。

一般廃棄物の焼却量については減少傾向にあるものの、想定ほどの削減が進んでおらず、今後も発生抑制や再生利用の取組の促進が必要。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010年度	(2010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) ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援(35,125百万円の内数) ・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及 ・ごみ処理の広域化の推進(廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金)
--------	--

2011 年度	(2011 年度に実施中の施策の概要、予算額等) <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援 (31,235 百万円の内数)</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li> <li>・ごみ処理の広域化の推進 (廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金)</li> </ul>
2012 年度以降	(2012 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) <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li> <li>・ごみ処理の広域化の推進 (廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金)</li> </ul>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援 (2010 年度: 循環型社会形成推進交付金 351 億円の内数)	→													
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及									→					

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法 (容器包装リサイクル法等) に基づく措置の実施や評価、検証	2010 年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証
	2011 年度実績	①取組を継続 ②取組を継続

		③取組を継続 ④取組を継続
	2012 年度予定	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
[税制]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助] ①循環型社会形成推進交付金 ②廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援	2010 年度実績	①予算額 35,125 百万円の内数 ②予算額 2,167 百万円
	2011 年度実績	①予算額 31,235 百万円の内数 ②予算額 1,300 百万円
	2012 年度予定	①継続予定 ②継続予定
[融資]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発] ①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率直的購入	2010 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率直的購入を継続
	2011 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率直的購入を継続
	2012 年度予定	①各ガイドラインの更なる普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率直的購入を継続
[その他]	2010 年度実績	・ごみ処理の広域化の推進
	2011 年度実績	・引き続きごみ処理の広域化を推進
	2012 年度予定	・引き続きごみ処理の広域化を推進

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

一般廃棄物の焼却に伴う N20 排出量については、「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物の焼却量を用いて廃棄物焼却量を表のとおり算定した。

焼却方式については、「日本の廃棄物処理」を基に、焼却炉の耐用年数を 20 年と仮定し、100t/d 以上の准連続炉は更新時に全連続炉に置き換わり、バッチ炉は更新時に処理能力にして半分の炉が全連続炉に統合されると想定し、将来における焼却方式別焼却割合を表のとおり推計した。さらに、廃棄物の焼却方式別の排出係数は、1998-2000 年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、全連続式では 52g-N20/t、准連続式では 53g-N20/t、バッチ炉では 64g-N20/t とした。

これより、一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等を実施した場合と実施しなかった場合の 2010 年度における N20 排出量を表のとおり推計した。対策の推進による N20 排出削減見込み量は約 21.8 万 t-CO2 ≒ 約 20 万 t-CO2 と推計された。

表. 2010 年度における廃棄物焼却量、焼却方式別割合及び N20 排出量

		一般廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース)		N20排出量 (万t-CO2)	
		対策なし	対策あり	対策なし	対策あり
全焼却量		46,066	33,256		
焼却方式別 割合	全連続炉	79.5%	84.7%	59.5	45.4
	准連続炉	14.1%	10.9%	10.7	6
	バッチ炉	6.4%	4.3%	5.8	2.8
合計				76.0	54.2

## 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化は着実に進んでいるものの、一般廃棄物の焼却量は想定ほど削減が進んでおらず、今後も削減のための施策を推進する必要がある。

# 冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等

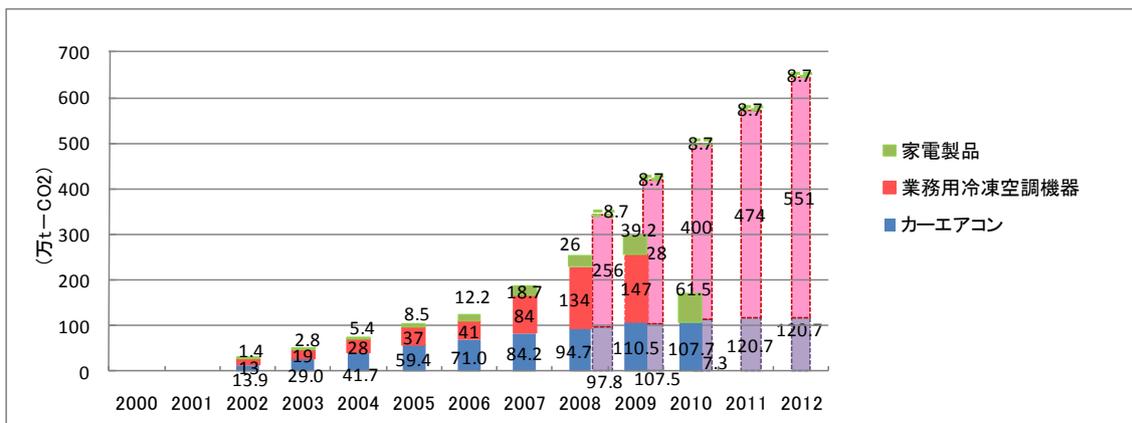
## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減見込量(単位: 万t-CO2)

年度		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
①カーエアコン	見込み	-	-	-	-	-	-	-	-	97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
	実績	-	-	(13.9)	(29.0)	8.0 (33.7)	57.3 (2.1)	70.2 (0.8)	84.2	94.7	110.5	107.7	-	-	-
②業務用冷凍空調機器	見込み	-	-	-	-	-	-	-	-	256	328	400	474	551	402
	実績	-	-	13	19	28	37	41	37 (47)	40 (94)	46 (101)	-	-	-	-
③家電製品	見込み	-	-	-	-	-	-	-	-	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
	実績	-	-	1.4	2.8	5.4	8.5	12.2	18.7	26.0	39.2	61.5	-	-	-
合計				28	51	75	105	124	187	255	297	569	603	680	481

カーエアコン: 実績の2004年度～2010年度の上段の値は自動車リサイクル法に基づく実績、2002年度～2006年度の下段の値はフロン回収・破壊法に基づく実績

業務用冷凍空調機器: 実績の2002年度～2009年度の上段の値はフロン回収・破壊法に基づく廃棄時のフロン回収実績  
実績の2007年度～2009年度の下段の値は改正フロン回収・破壊法(2007年10月施行)に基づく整備時のフロン回収実績



(注) カーエアコンの実績値は、自動車リサイクル法に基づく実績とフロン回収・破壊法に基づく実績を合算したものの。

業務用冷凍空調機器の実績値の2007年度～2009年度は、廃棄時と整備時の回収実績を合算したものの。

算出方法	<p>(回収量※) × GWP (地球温暖化係数)</p> <p>※回収量: 回収業者及び製造業者等から報告されたHFCの回収量</p> <p>①カーエアコン:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自動車リサイクル法に基づく排出削減量の実績 (2004年度～2010年度)</li> </ul> <p>自動車リサイクル法に基づくHFCの総回収量実績に、温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p> <p>自動車リサイクル法に基づくHFCの総回収量実績は以下の式により算出した。</p> <p>(算出式)</p> <p>自動車製造業者等によるHFCの引取量 + フロン類回収業者によるHFCの再利用量 + フロン類回収業者によるHFCの当年度末保管量 - フロン類回収業者によるHFCの前年度末保管量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>フロン回収・破壊法に基づく排出削減量の実績 (2002年度～2010年度)</li> </ul> <p>フロン回収・破壊法に基づくHFCの回収量に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出</p>
------	--

	<p>した。</p> <p>フロン回収・破壊法に基づく回収量は、法律に基づき報告されたものを用いた。</p> <p>②業務用冷凍空調機器：（フロン回収・破壊法に基づく回収量）</p> <p>フロン回収・破壊法に基づくHFCの回収量に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。（業務用冷凍空調機器に主に使用されているHFCの使用実績等から、温暖化係数を2,000と仮定した。）</p> <p>③家電製品：家電リサイクル法に基づく特定家庭用機器廃棄物（エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機）に使用されているHFCの回収量に、HFCの種類別に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p>
--	---

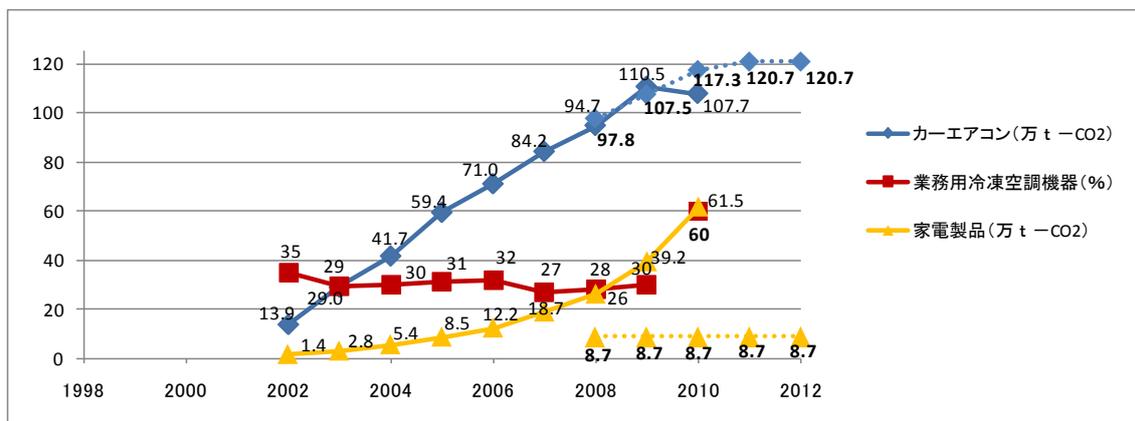
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
①カーエアコン (万t-CO2)	見込み	-	-	-	-	-	-	-	97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
	実績	-	-	(13.9)	(29.0)	(33.7)	(2.1)	(0.8)	-	94.7	110.5	107.7	-	-
②業務用冷凍空調機器(%)	見込み	-	-	-	-	-	-	-	60					60
	実績	-	-	35※	29※	30※	31※	32※	27※	28※	30※	-	-	-
③家電製品(万t-CO2)	見込み	-	-	-	-	-	-	-	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
	実績	-	-	1.4	2.8	5.4	8.5	12.2	18.7	26.0	39.2	61.5	-	-

カーエアコン：2004年度～2010年度の上段の値は自動車リサイクル法に基づく実績、2002年度～2006年度の下段の値はフロン回収・破壊法に基づく実績

業務用冷凍空調機器：※は参考値(京都議定書対象ガス以外(CFC、HCFC)を含む)



(注) カーエアコンの実績値は自動車リサイクル法に基づく実績とフロン回収・破壊法に基づく実績を合算したもの

業務用冷凍空調機器の2002年度～2009年度は、京都議定書対象ガス以外(CFC、HCFC)を含む。

定義・算出方法	<p>①カーエアコン：排出削減見込量の算出方法を参照</p> <p>②業務用冷凍空調機器：（フロン回収・破壊法に基づく回収量）÷（廃棄された機器に含まれると見込まれる冷媒フロン類の推定量（廃棄時残存冷媒量））×100</p> <p>③家電製品：排出削減見込量の算出方法を参照</p>
出典・公表時期	<p>①産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルWG 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会 合同会議資料（毎年7月頃に公表）、自動車リサイクルシステムのフロン類年次報告状況（毎年11月頃に公表）</p> <p>②フロン回収・破壊法に基づく回収量等の集計結果（毎年末頃に公表）</p>

	③家電リサイクル法に基づく回収量等の集計結果（毎年6月頃に公表）
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>① カーエアコンについては、自動車リサイクル法に基づき、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのHFCの回収が適正に実施されているところ。2010年度は使用済自動車の引取台数の減少にともない、排出削減量は減少。</p> <p>② 業務用冷凍空調機器からの冷媒フロン類回収を強化するため、整備時回収の法的義務付け、行程管理制度の導入等を内容とするフロン回収・破壊法の一部改正法が平成19年10月から施行されており、廃棄時回収に加え、整備時回収を含めたHFC回収量全体は増加してきている。法律の実施には、関係者の制度に関する認知とフロン対策の意識の向上が不可欠であり、関係省庁や関係業界団体と協力し、適正な回収を推進する必要がある。</p> <p>なお、2008年度（平成20年度）に経済産業省が行った調査の結果、HFCを冷媒として使用する機器の廃棄見込が従来予測より少ないと推定されることが判明したこと等から、廃棄時に回収されるHFCの見込量（廃棄時残存冷媒量）もこれに伴い改定する予定。</p> <p>③ 家電製品については、家電リサイクル法に基づき、特定家庭用機器廃棄物（エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機）に使用されているHFCの回収が適正に実施され、排出削減量が着実に増進。</p> <p>・なお、HFC排出量については、前記の経済産業省調査の結果により、冷媒排出量にかかる係数変更を行い、各年のインベントリデータに反映した。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2010年度	<p>①自動車リサイクル法に基づく、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのHFCの適正な回収の実施</p> <p>②フロン回収・破壊法の確実な施行。中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会において、今後のフロン類等の排出抑制の一層の推進を図っていくための検討を開始、今後の対策の方向性について中間整理がなされた。</p> <p>③家電リサイクル法に基づく、家電リサイクルの促進と、フロン類の適正な回収の促進。</p>
2011年度	<p>①現行対策の継続</p> <p>②引き続き、フロン回収・破壊法の確実な施行。今後の対策の具体化について更に検討。</p> <p>③家電リサイクル法に基づく、家電リサイクルの促進と、フロン類の適正な回収の促進。</p>
2012年度以降	<p>①現行対策の継続</p> <p>②上記の継続</p> <p>④家電リサイクル法に基づく、家電リサイクルの促進と、フロン類の適正な回収の促進。</p>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
使用済自動車の再資源化等に関する法律						施行							
フロン回収・破壊法		制定	施行				改正 法成 立	改正 法施 行					
普及啓発 (億円)													
05～07年度:業務用冷凍空調機器等フロン類回収等推進事業						08年度～:フロン対策調査等事業の中で実施							
						0.8	0.8	0.8	1.4の内数	1.0の内数	0.6の内数		
06～08年度:業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進							09年度～:冷媒フロン類排出抑制推進						
							0.3	0.2	0.2	0.2	0.2		
11年度～:脱フロン社会構築推進費のなかで実施											0.5		
特定家庭用機器再商品化法		完全 施行			※1						※2		
家電リサイクル推進事業 (億円)								0.4	0.5	0.3	0.3	0.1	

※1 電気冷凍庫を特定家庭用機器に追加

※2 電気洗濯機のうち、冷媒としてフロン類を使用するものからのフロン類の回収を義務化

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①使用済自動車の再資源化等に関する法律(平成14年法律第87号。自動車リサイクル法) →使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのフロン類(CFC、HFC)の回収・破壊を義務付け。	2010年度実績	①継続 ②継続 ③継続

<p>②特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（平成13年法律第64号。フロン回収・破壊法） →業務用冷凍空調機器について、廃棄時に冷媒フロン類（CFC、HCFC、HFC）の回収・破壊を義務付け。平成19年10月より整備時回収義務づけ等を含む改正法を施行。</p> <p>③特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号。家電リサイクル法） →特定家庭用機器廃棄物（エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機）に使用されているフロン類（CFC、HCFC、HFC）の回収・破壊を義務付け。</p>	2011年度実績	①継続 ②継続 ③継続
	2012年度予定	①継続 ②継続 ③継続
[税制]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[予算・補助]		
①オゾン層保護法・フロン回収破壊法施行事務費（環境省）	2010年度実績	4百万円
	2011年度実績	4百万円
	2012年度予定	未
②冷媒フロン類排出抑制推進費（環境省） 2011年度～脱フロン社会構築推進費（①を含む）	2010年度実績	18百万円
	2011年度実績	46百万円の内数
	2012年度予定	未
③家電リサイクル推進事業（環境省）	2010年度実績	31百万円
	2011年度実績	12百万円
	2012年度予定	未
[融資]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[技術開発]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[普及啓発]		
①冷媒フロン類排出抑制推進費（環境省） 2011年度～脱フロン社会構築推進費	2010年度実績	フロン類回収業者や都道府県など関係者への周知等
	2011年度実績	継続
	2012年度予定	継続
[その他]	2010年度実績	

	2011 年度実績	
	2012 年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠

積算時に見込んだ前提：

- ・ 業務用冷凍空調機器

初期冷媒充填量：0.1kg～710kg/台、生産台数：各年の経済成長率で増加を仮定、廃棄時残存冷媒量（推定）：666 万 t-CO<sub>2</sub>

- ・ 家電製品

家電リサイクル法に基づくメーカーからの特定家庭用機器廃棄物に使用されている HFC 回収量報告（2005 年度実績）

<R-410a:10.2t、HFC-134a : 51.7t>

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明：

- ・ カーエアコン

使用済自動車に搭載されているカーエアコンの HFC の量に温暖化係数を乗じて排出削減見込量を算定した。

使用済自動車に搭載されているカーエアコンの HFC の量は以下の式により推計した。

（推計式）

使用済自動車数 × 使用済自動車の HFC エアコン装着率 × 使用済自動車 1 台当たりに含まれる HFC の量

ここで、使用済自動車 1 台当たりに含まれる HFC の量は、2006 年度の実績値を用いて以下の式により推計した。

（推計式）

HFC 総回収量実績 ÷ (使用済自動車数 × 使用済自動車の HFC エアコン装着率)

- ・ 業務用冷凍空調機器

機器の廃棄時における冷媒回収見込量に温暖化係数を乗じて排出削減見込量を算定した。

冷媒回収見込量は、冷媒廃棄見込量を推計した上で、回収率が60%に向上すると想定した。

- ・ 家電製品

家電リサイクル法に基づき、メーカー等から報告（2005 年度実績）された廃家電の HFC 回収量に温暖化係数を乗じて排出削減見込量を算定した。

(HFC 回収量 : R-410a=10.2t、HFC-134a=51.7t)

## 6. 総合的な評価・見直しに関する方向性

業務用冷凍空調機器について、廃棄時回収に加え、整備時回収を含めたHFC回収量全体は増加してきている。また、家電製品は目標値を達成し、カーエアコンも回収量が増加し、ほぼ目標に近い値となっている。今後とも、回収量増によるHFCの排出の一層の抑制を目指し、関係省庁及び都道府県などと連携して、フロン回収・破壊法の周知徹底や施行強化に引き続き取り組むとともに、運用上の課題等の整理や機器上の表示の工夫等、更なる回収促進に向けて今後所要の検討を進める。

## 地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	<p>○地方公共団体実行計画策定支援</p> <p style="padding-left: 20px;">以下の通り、地方公共団体実行計画の策定を支援した。</p> <p style="padding-left: 20px;">（都道府県別説明会）</p> <p style="padding-left: 20px;">主に特例市未満の市区町村を対象として作成した「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（第1版）簡易版（以下「簡易版マニュアル」という。）の周知を図るため、47 都道府県において説明会を実施した。</p> <p style="padding-left: 20px;">（個別訪問）</p> <p style="padding-left: 20px;">特例市未満の市区町村を中心に個別訪問（500 団体）し、簡易版マニュアルに基づく新実行計画（区域施策）の策定に関する助言を行うとともに、温暖化対策の実施状況や国への要望等について意見交換を行った。</p> <p style="padding-left: 20px;">（その他の策定支援）</p> <p style="padding-left: 20px;">市区町村の職員自らが、温室効果ガスの現況推計・将来推計、温室効果ガスの削減目標の設定、温室効果ガス削減のための対策・施策の立案等を円滑に行えるよう、簡易版マニュアルに基づく全市区町村 CO2 排出量（2008 年度）の算定等、様々な策定支援を実施した。</p> <p>○チャレンジ 25 地域づくり事業</p> <p style="padding-left: 20px;">地域の二酸化炭素排出量の 25%削減に効果的な取組みを推進し、地域の活性化を図るとともに、環境負荷の小さい地域づくりを実現するため、計画策定委託業務を 12 地域、具体の対策実施に係る補助事業を 11 地域、対策を集中的に実施し、他の地域へ普及させていくための実証事業を 6 地域において実施した。</p> <p>○グリーンニューディール基金</p> <p style="padding-left: 20px;">平成 21 年度に、都道府県・指定都市・中核市・特例市に創設したグリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援した。</p> <p>○排出抑制等指針</p> <p style="padding-left: 20px;">排出抑制等指針における廃棄物部門に関する排出抑制等の措置について、設備の選択や使用方法等の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項及び望ましい水準の検討・協議を行った。</p>
2011 年度	<p>○地方公共団体（主に特例市未満の市区町村）における実行計画の策定支援のため、策定ノウハウの習得を目的としたワークショップ開催や、大きな削減効果を発揮している等優良な温暖化対策の事例を紹介するセミナーを開催する。また、実行計画に関連する情報をウェブサイト（策定支援サイト）等で発信する。</p> <p>○チャレンジ 25 地域づくり事業</p>

	<p>温室効果ガスを 25%削減するのに効果的・先進的な対策のなかで、技術的には確立されているものの、十分な効果検証がなされていない先進的対策について全国に展開させていくことを目的として、公募により実証事業を選定し、事業性・採算性・波及性等の検証を行う。</p> <p>○グリーンニューディール基金 引き続き、グリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援する。</p> <p>○排出抑制等指針 廃棄物部門に関する排出抑制等の措置について、今後指針として位置付ける予定。また、運輸部門、産業部門等についても検討を行う予定。</p>
2012 年度以降	<p>○引き続き、地方公共団体が、自ら温室効果ガス排出量の現況推計、目標設定及び将来推計、温室効果ガス排出量を削減するための対策・施策立案をスムーズに実施できるよう支援する。</p> <p>また、2013 年以降の更なる温暖化対策推進に向け、2012 年度中に地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルの改訂を行う予定。</p> <p>○チャレンジ25地域づくり事業 引き続き、温室効果ガスを 25%削減するのに効果的・先進的な対策のなかで、技術的には確立されているものの、十分な効果検証がなされていない先進的対策について全国に展開させていくことを目的として、公募により実証事業を選定し、事業性・採算性・波及性等の検証を行う予定。</p> <p>○グリーンニューディール基金 引き続き、必要に応じ、グリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられる事業を支援するとともに、東日本大震災による被災地域を中心に避難用施設など防災拠点等への再生可能エネルギーの導入等を支援する予定。</p> <p>○排出抑制等指針 運輸部門、産業部門及びその他の部門についても排出抑制等指針の策定・拡充に向けた検討を行う予定。</p>

## 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
地球温暖化対策の推進に関する法律						規制導入			措置強化					
排出抑制等指針の策定									→					
グリーンニューディール基金										610 (内数)				
チャレンジ25 地域づくり事業(億円)										→ 40 30				
										→				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・地球温暖化対策の推進に関する法律による国・地方公共団体・事業者・国民の取組強化	2010 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前年度に検討を行ったマニュアル(簡易版)を策定・公表するとともに、地方公共団体に向け説明会や個別訪問を実施し、特例市未満の市町村における実行計画の策定を促進した。</li> <li>・廃棄物部門に係る排出抑制等指針を策定するとともに、運輸部門、産業部門等に関する検討を行った。</li> <li>・廃棄物部門に関する排出抑制等の措置について、設備の選択や使用方法等の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項及び望ましい水準をとりまとめた。</li> </ul>
	2011 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特例市未満の市区長村を主な対象として、実行計画の策定支援のためのワークショップ・事例セミナーを開催する。</li> <li>・引き続き、他の部門に係る排出抑制等指針の策定・拡充に向けた検討を行う。</li> <li>・廃棄物部門に関する排出抑制等の措置について、今後指針として位置付け、運輸部門、産業部門等についても検討を行う予定。</li> </ul>

	2012 年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き、地方公共団体実行計画策定支援など地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進を図る予定。マニュアルについても適宜改訂を行う予定。</li> <li>・運輸部門、産業部門及びその他の部門に係る排出抑制等指針の策定・拡充に向けた検討を行う。</li> </ul>
[税制]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助] <ul style="list-style-type: none"> <li>① 地球温暖化対策推進法施行推進経費</li> <li>② グリーンニューディール基金の創設</li> <li>③ チャレンジ 25 地域づくり事業</li> <li>④ 温室効果ガス排出量見える化及び排出抑制等指針策定事業</li> <li>⑤ 低炭素化に向けた事業者連携型モデル事業</li> <li>⑥ 地方公共団体実行計画実施推進事業費</li> </ul>	2010 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 45,638 千円の内数</li> <li>② 各地方公共団体において、基金に基づく事業を実施</li> <li>③ 【計画策定委託業務】 民間業者 12 件 【補助事業】 民間業者 7 件 【実証事業】 地方公共団体 6 件</li> <li>④ 175,194 千円の内数</li> <li>⑤ (49,689 千円) 地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアルに関する低炭素化手法の検討</li> </ul>
	2011 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 継続予定</li> <li>② 各地方公共団体において、基金に基づく事業を実施</li> <li>③ 【実証事業委託業務】30 億円 公募により採択。</li> <li>④ 97,669 千円の内数</li> <li>⑤ 18 億円 公募により採択。</li> <li>⑥ (継続予定) 地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアル改訂予定</li> </ul>
	2012 年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>①</li> <li>②</li> <li>③ 継続予定</li> <li>④</li> <li>⑤ 継続予定</li> </ul>
[融資]	2010 年度実績	

	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発]	2010 年度実績	特例市未満の市町村における実行計画策定促進のための説明会、個別訪問の実施
	2011 年度実績	特例市未満の市区長村を主な対象として、実行計画の策定支援のためのワークショップ・優良事例セミナーの開催
	2012 年度予定	特例市未満の市町村を主な対象として、実行計画の策定促進のための説明会等を実施
[その他]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

新しい実行計画では、「再生可能エネルギーの利用促進」、「区域の事業者・住民の活動促進」、「地域環境の整備及び改善」、「循環型社会の形成」に加え都市計画や農振計画等の関連施策との連携を盛り込んだ計画となるよう規定されており、特に、区域の中小企業対策や都市計画と連携したまちづくりに関する施策など、地方公共団体が主役となって意欲的な取組が期待される。

このような観点からも各地方公共団体においては、野心的かつ実行可能な中期目標を設定し、国の中期目標の達成に貢献できるよう支援してきた。

さらに今後も、地域資源である再生可能エネルギーの活用などをはじめ、これらの対策・施策を行うための支援を充実させることで、地域の経済効果や雇用の創出についても視野に入れ、地方公共団体の積極的な取組を推進する。また、東日本大震災後、自立・分散型エネルギーの導入等、災害に強く環境負荷の小さい地域づくりが国を挙げての課題となっていることから、防災の観点も採り入れつつ、他地域への横展開を図っていく。

1. 実施した施策の概要と今後の予定

<p>2010 年度</p>	<p>○国内排出量取引制度の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2010 年 3 月に閣議決定、国会提出された地球温暖化対策基本法案において国内排出量取引制度の創設を盛り込んだことを受け、国内排出量取引制度の在り方についての専門的な検討及び論点整理を行うため、中央環境審議会地球環境部会の下に国内排出量取引制度小委員会を設置した。関係団体からのヒアリング等を行いつつ、専門的な検討や論点整理を行い、12 月には中間整理を公表した。</li> <li>・ 小委員会での審議と並行して、制度の在り方について広く国民各界各層から御意見を伺うためパブリックコメントを行うとともに、国民との直接の対話を行うため「地球温暖化対策に関する国民対話～チャレンジ 25 日本縦断キャラバン～」を全国 7 カ所で開催した。</li> <li>・ 「新成長戦略」（2010 年 6 月閣議決定）の工程表において、2011 年度に実施すべき事項として「国内排出量取引制度の創設」が位置づけられた。</li> <li>・ 「地球温暖化対策の主要 3 施策について」（2010 年 12 月 28 日地球温暖化問題に関する閣僚委員会。以下「閣僚委員会方針」という。）において、我が国の産業に対する負担等を見極め、慎重に検討を行うこととされた。</li> <li>・ 新成長戦略の工程表において、2010 年度以降、「オフセット・クレジットの拡充・支援による中小企業等の低炭素投資促進（ヒートポンプ・コジェネ等の導入）」が位置づけられたことも踏まえ、対象となるプロジェクトの拡充や J-VER 認証プロセスの効率化により、J-VER 制度の円滑な運営を図ると共に、事業者等への支援を充実させるなど制度活用を促進させるための取組を強化した。なお、2011 年 7 月現在、J-VER 制度の対象となるプロジェクトは 30 種類で、木質バイオマスの活用や森林の整備プロジェクトを中心に類計 147 件が登録されている。</li> <li>・ J-VER 制度の運営を始め、カーボン・オフセットについては、事業者や国民の理解を広め、取組の一層の普及・促進を行った（詳細は、「国民運動の実施（カーボン・オフセット）」の項参照）。</li> </ul> <p>○排出量取引の国内統合市場の試行的実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試行排出量取引スキームについて、2009 年度の目標を設定した 90 者のうち、60 者が目標を超過達成、30 者が削減不足だったが、削減不足者は不足量の借り入れ（BORROWING）等を行い、すべての参加者が目標を達成した。2008 年度と 2009 年度の累積で、バンキングが 2,137 万トン（67 者）、BORROWING が 3,996 万トン（20 者）となった。また、国内クレジット制度については、2011 年 3 月時点で承認事業数は累計 634 件（排出削減見込量は 2012 年度末までに累計約 100 万トン）となった。</li> <li>・ 2010 年 4 月、政府は試行的実施について第 1 回のフォローアップを行った。この結果、試行的実施は本格制度の基盤となるものではないが、排出実態等に関する情報収集、</li> </ul>
----------------	--

	<p>排出量の算定・検証の体制の整備、対象事業者における排出量取引への習熟等の意義があることから、本格制度に向けた準備のため、見直しを行った上で継続することとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JVETSについては、第6期参加者の採択（タイプA（補助金あり）55社）と制度運営を行った。</li> </ul> <p>○環境税</p> <p>環境税（地球温暖化対策のための税）については、環境省が平成16年から20年までに続き、21年においても、地球温暖化対策税の創設について要望するとともに、経済産業省からも地球温暖化対策税の検討について要望が行われ、税制調査会における数次に渡る検討の結果、平成22年度税制改正大綱（平成21年12月22日閣議決定）において、次のとおりとされ、所得税法等の一部を改正する法律（平成22年法律第六号）においても同様の規定が盛り込まれた。</p> <p>第3章 各主要課題の改革の方向性</p> <p>7. 個別間接税</p> <p>(3) 暫定税率、地球温暖化対策のための税等</p> <p>②地球温暖化対策のための税</p> <p>地球温暖化対策の観点から、1990年以降、欧州各国を中心として、諸外国において、エネルギー課税や自動車関連税制などを含む、環境税制の見直し・強化が進んできています。</p> <p>我が国における環境関連税制による税収の対GDP比は、欧州諸国に比べれば低いといえますが、今後、地球温暖化対策の取組を進める上で、地球温暖化対策のための税について、今回、当分の間として措置される税率の見直しを含め、平成23年度実施に向けて成案を得るべく更に検討を進めます。</p> <p>第4章 平成22年度税制改正</p> <p>11. 検討事項</p> <p>〔国税・地方税共通〕</p> <p>(2) 地球温暖化対策のための税については、今回、当分の間として措置される税率の見直しも含め、平成23年度実施に向けた成案を得るべく、更に検討を進めます。</p> <p>車体課税については、エコカー減税の期限到来時までには、地球温暖化対策の観点や国及び地方の財政の状況も踏まえつつ、今回、当分の間として適用される税率の取扱いを含め、簡素化、グリーン化、負担の軽減等を行う方向で抜本的な見直しを検討します。</p> <p>これらを法律において規定することとします。</p>
2011年度	<p>○国内排出量取引制度の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・閣僚委員会方針に従い、国内排出量取引制度について慎重に検討を行っている。</li> <li>・引き続き、J-VER制度の運営を始め、カーボン・オフセットについては、事業者や国</li> </ul>

民の理解を広め、取組の一層の普及・促進を行う（詳細は、「国民運動の実施（カーボン・オフセット）」の項参照）。

#### ○排出量取引の国内統合市場の試行的実施

- ・第1回フォローアップ結果を踏まえ、目標設定等の見直しを行い、引き続き実施。また、国内クレジット制度については、2011年7月時点で承認事業数は721件（排出削減見込量は2012年度末までに累計約110万トン）となった。
- ・JVETSについては、第7期参加者の採択（タイプA（補助金あり）27社）と制度運営を行った。

#### ○環境税

環境税（地球温暖化対策のための税）については、環境省が平成16年から21年までに続き、22年においても、地球温暖化対策税の創設について要望するとともに、経済産業省からも地球温暖化対策税の検討について要望が行われ、税制調査会における数次に渡る検討の結果、平成23年度税制改正大綱（平成22年12月16日閣議決定）において、次のとおりとされた。この地球温暖化対策のための税を盛り込んだ平成23年度税制改正法案については現在継続審議とされている。

### 第2章 各主要課題の平成23年度での取組み

#### 6. 環境関連税制

##### (1) 地球温暖化対策のための税の導入

地球温暖化防止のための温室効果ガスの削減は、我が国のみならず地球規模の重要かつ喫緊の課題です。欧州諸国を中心とした諸外国では、1990年代以降、燃料などのCO<sub>2</sub>排出源に対する課税を強化し、価格メカニズムを通じたCO<sub>2</sub>排出の抑制や企業による省エネ設備導入の支援などを行う施策が進められています。

我が国では、温室効果ガスの約9割をエネルギー起源CO<sub>2</sub>が占めており、エネルギー基本計画（平成22年6月18日閣議決定）においては、地球温暖化対策等を強力かつ十分に推進することにより、エネルギー起源CO<sub>2</sub>を2030年に1990年比▲30%程度、もしくはそれ以上削減することを見込んでいます。

こうした状況に鑑み、我が国においても税制による地球温暖化対策を強化するとともに、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出抑制のための諸施策を実施していく観点から、平成23年度に「地球温暖化対策のための税」を導入することとします。

具体的な手法としては、広範な分野にわたりエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出抑制を図るため、全化石燃料を課税ベースとする現行の石油石炭税にCO<sub>2</sub>排出量に応じた税率を上乗せする「地球温暖化対策のための課税の特例」を設けることとします。

この特例により上乗せする税率は、原油及び石油製品については1キロリ

ットル当たり 760 円、ガス状炭化水素は 1 トン当たり 780 円、石炭は 1 トン当たり 670 円とします。

このように「広く薄く」負担を求めることで、特定の分野や産業に過重な負担となることを避け、課税の公平性を確保します。また、導入に当たっては、急激な負担増とならないよう、税率を段階的に引き上げるとともに、一定の分野については、所要の免税・還付措置を設けることとします。併せて、燃料の生産・流通コストの削減や供給の安定化、物流・交通の省エネ化のための方策や、過疎・寒冷地に配慮した支援策についても実施することとします。

### 第 3 章 平成 23 年度税制改正

#### 5. 消費課税

##### (1) 地球温暖化対策のための税

① 石油石炭税に、「地球温暖化対策のための課税の特例」を設け、CO<sub>2</sub> 排出量に応じた税率を上乗せします。

② 「地球温暖化対策のための課税の特例」により上乗せする税率は、原油及び石油製品については 1 キロリットル当たり 760 円、ガス状炭化水素は 1 トン当たり 780 円、石炭は 1 トン当たり 670 円とします。その結果、上乗せ分を合わせた石油石炭税の税率は、次のとおりになります。

	原油・石油製品 〔1kl 当たり〕	ガス状炭化水素 〔1 t 当たり〕	石 炭 〔1 t 当たり〕
現行	2,040 円	1,080 円	700 円
改正案	2,800 円	1,860 円	1,370 円

③ 上記の改正は平成 23 年 10 月 1 日から実施することとし、次のとおり所要の経過措置を講じます。

	原油・石油製品 〔1kl 当たり〕	ガス状炭化水素 〔1 t 当たり〕	石 炭 〔1 t 当たり〕
現行	2,040 円	1,080 円	700 円
平成 23 年 10 月 1 日	2,290 円	1,340 円	920 円
平成 25 年 4 月 1 日	2,540 円	1,600 円	1,140 円
平成 27 年 4 月 1 日	2,800 円	1,860 円	1,370 円

④ 現行石油石炭税に係る免税・還付措置が設けられている次のイからホについては、「地球温暖化対策のための課税の特例」により上乗せされる税率についても、免税・還付措置が適用されます。

- イ 輸入・国産石油化学製品製造用揮発油等
- ロ 輸入特定石炭
- ハ 沖縄発電用特定石炭
- ニ 輸入・国産農林漁業用 A 重油
- ホ 国産石油アスファルト等

	<p>⑤ 次のイからニについては、「地球温暖化対策のための課税の特例」により上乗せされる税率についてのみ、平成 25 年 3 月 31 日までの間、免税・還付措置を設けることとします。</p> <p>イ 苛性ソーダ製造業において苛性ソーダ製造用電力の自家発電に利用される輸入石炭</p> <p>ロ 内航運送用船舶、一定の旅客定期航路用船舶に利用される重油及び軽油</p> <p>ハ 鉄道事業に利用される軽油</p> <p>ニ 国内定期運送事業用航空機に積み込まれる航空機燃料</p> <p>⑥ その他所要の措置を講じます。</p>
<p>2012 年度以降</p>	<p>○国内排出量取引制度の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き、閣僚委員会方針に従い、国内排出量取引制度について慎重に検討を行う。</li> <li>・引き続き、J-VER 制度の運営を始め、カーボン・オフセットについては、事業者や国民の理解を広め、取組の一層の普及・促進を行う（詳細は、「国民運動の実施（カーボン・オフセット）」の項参照）。</li> </ul> <p>○排出量取引の国内統合市場の試行的実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き実施。</li> </ul> <p>○環境税（経済課）</p> <p>2011 年度と同様</p>

## 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出量取引の国内統合市場の試行的実施									開始		フォローアップ		
自主参加型国内排出量取引制度						30	27.6	30	30	18	12		
地球温暖化問題に関する閣僚委員会										PT設置・制度導入のための検討を開始			
国内排出量取引制度検討会・小委員会									2.5 検討会設置	7	8 小委員会設置		
カーボン・オフセットの推進（J-VER制度の運営など）									本予算 0.5 / 二次補正 1.2	本予算 1.5 / 一次補正 2.1	本予算 1.9		
								指針策定	基準策定・認証普及	二次補正20認証・基準改定・普及			

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 国内排出量取引制度の検討	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[税制] ○環境税 京都議定書目標達成計画（平成 20 年 3 月 28 日閣議決定）において、「環境税については、国民に広く負担を求めることになるため、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るように努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題である。」とされている。 また、「低炭素社会づくり行動計画」（平成 20 年 7 月 29 日閣議決定）において、「税制の抜本改革の検討の際には、道路特定財源の一般財源化の問題にとどまらず、環境税の取扱いを含め、低炭素化促進の観点から税制全般を横断的に見直し、税制のグリーン化を進める。例えば、自動車、家電製品、住宅建築について、温室効果ガス排出を抑制するインセンティブとしての税制の活用について検討を行う。」とされている。 さらに、「平成 21 年度の税制改正に関する答申」（平成 20 年 11 月税制調査会）においては、「税制抜本改革の方向性について」の項目の中で、課題の 1 つとして「環境税を含む低炭素化の促進に資する税制のあり方」も踏まえながら、議論を深めることとされている。 なお、環境税の取扱いを含め、税制のグリーン化について、政府、党で活発な議論がなされ、「平成 21 年度税制改正大綱」（平成 20 年 12 月 12 日自由民主党・公明党）において、「経済危機に対応する景気対策の目玉として、グリーン環境投資の拡大を通じて内需拡大に貢献し、経済社会、国民の生活行動の変化を招来するよう、環境先進国として、未来に向けて低炭素化を思い切って促進する観点から、税制のグリーン化を推し進める。なお、環境税については、税制抜本改革に関する議論の中で、税制全体のグリーン化を図る観点から、様々な政策的手法	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	

全体の中での位置づけ、課税の効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、既存の税制との関係等に考慮を払いながら、納税者の理解と協力を得つつ、総合的に検討する。」とされている。

また、同年12月の「持続可能な社会保障構築とその安定財源確保に向けた「中期プログラム」」においては、税制抜本改革の基本的方向性として、「低炭素化を促進する観点から、税制全体のグリーン化を促進する。」ことが記載され、また、所得税法等の一部を改正する法律（平成21年法律第13号）附則第104条においても、「低炭素化を促進する観点から、税制全体のグリーン化（環境への負荷の低減に資するための見直しをいう。）を推進すること。」とされている。

いずれにせよ、環境税については、税制抜本改革に関する議論の中で、税制全体のグリーン化を図る観点から、様々な政策手法全体の中での位置づけ、課税の効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、既存の税制との関係、諸外国における取組の現状等に考慮を払い、国民、事業者などの理解と協力を得るよう努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題である。

また、平成21年度においても、環境省が地球温暖化対策税の創設について要望するとともに、経済産業省からも地球温暖化対策税の検討について要望が行われ、税制調査会における数次に渡る検討の結果、平成22年度税制改正大綱（平成21年12月22日閣議決定）において、次のとおりとされ、所得税法等の一部を改正する法律（平成22年法律第六号）においても同様の規定が盛り込まれた。今後は、この決定に沿って、平成23年度実施に向けた成案を得るべく、更に検討を進めていく。

### 第3章 各主要課題の改革の方向性

#### 7. 個別間接税

##### (3) 暫定税率、地球温暖化対策のための税等

##### ②地球温暖化対策のための税

地球温暖化対策の観点から、1990年以降、欧州各国を中心として、諸外国において、エネルギー課税や自動車関連税制などを含む、環境税制の見直し・強化が進んできています。

<p>我が国における環境関連税制による税収の対 GDP 比は、欧州諸国に比べれば低いといえますが、今後、地球温暖化対策の取組を進める上で、地球温暖化対策のための税について、今回、当分の間として措置される税率の見直しを含め、平成 23 年度実施に向けて成案を得るべく更に検討を進めます。</p> <p>第 4 章 平成 22 年度税制改正</p> <p>11. 検討事項</p> <p>〔国税・地方税共通〕</p> <p>(2) 地球温暖化対策のための税については、今回、当分の間として措置される税率の見直しも含め、平成 23 年度実施に向けた成案を得るべく、更に検討を進めます。</p> <p>車体課税については、エコカー減税の期限到来時まで、地球温暖化対策の観点や国及び地方の財政の状況も踏まえつつ、今回、当分の間として適用される税率の取扱いを含め、簡素化、グリーン化、負担の軽減等を行う方向で抜本的な見直しを検討します。</p> <p>これらを法律において規定することとします。</p> <p>【環境省実施（平成 21 年度）】</p> <p>平成 20 年に続き、中央環境審議会総合政策・地球環境合同部会グリーン税制とその経済分析等に関する専門委員会を開催し、地球温暖化対策税を含むグリーン税制の経済分析等について審議を行った。</p>		
<p>[予算・補助]</p> <p>①「国内排出量取引制度推進事業」</p> <p>②「温室効果ガスの自主削減目標設定に係る設備補助事業」</p> <p>③カーボン・オフセット推進事業</p>	<p>2010 年度実績</p> <p>2011 年度実績</p> <p>2012 年度予定</p>	<p>① 8 億円</p> <p>② 12 億円</p> <p>③ 1.9 億円</p>
<p>[融資]</p>	<p>2010 年度実績</p> <p>2011 年度実績</p> <p>2012 年度予定</p>	
<p>[技術開発]</p>	<p>2010 年度実績</p> <p>2011 年度実績</p> <p>2012 年度予定</p>	

[普及啓発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[その他]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

- ・ポリシーミックスの最適な在り方について、本計画の対策・施策の進捗状況を見ながら、総合的検討を行う。
- ・国内排出量取引制度については、地球温暖化対策基本法案及び新成長戦略（工程表）を踏まえ、キャップ・アンド・トレード方式による制度を 2011 年度に創設するため、制度設計の具体化を加速する。

## 深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供を実施した。
2011 年度	引き続き深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供を実施する。
2012 年度以 降	深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに関し、国民の抜本的な意識改革に向けた総合的な検討を進める。

### 2. 施策の内容とスケジュール

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[税制]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[融資]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[その他]	2010 年度実績	深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供を実施。
	2011 年度実績	引き続き深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供を実施。
	2012 年度予定	深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに関し、国民の抜本的な意識改革に向けた総合的な検討を進める。

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しについて、これまでの取組により一定の成果をあげている。今後とも引き続き深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた取り組みを進め、地球温暖化対策を推進する。

## サマータイムの導入

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	サマータイム制度の導入に向けたこれまでの調査結果を取りまとめ、環境省HP等においてパンフレットの形で国民への情報提供を実施した。
2011 年度	引き続きサマータイム制度の導入に向けた情報提供を実施する。
2012 年度以 降	サマータイム制度に係る論点の具体化を進め、国民的議論の展開とともに、環境意識の醸成を図る。

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
有識者による 情勢分析		開始 →											
オピニオン リーダーに よる導入 課題の検 討		開始 →											
ホームペ ージの開 設・運用		開始 →											
削減効果 試算、コス ト計算等								開始 →					
制度導入 に向けた 情報提供、 意識醸成											開始 →		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[税制]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[融資]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[その他]	2010 年度実績	サマータイム制度の導入に向けたこれまでの調査結果を取りまとめ、環境省HP等においてパンフレットの形で国民への情報提供を実施。
	2011 年度実績	引き続きサマータイム制度の導入に向けた情報提供を実施。
	2012 年度予定	サマータイム制度に係る論点の具体化を進め、国民的議論の展開とともに、環境意識の醸成を図る。

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

サマータイム制度の導入について、これまでの取組により一定の成果をあげている。今後とも引き続きサマータイム制度の導入に向けた取り組みを進め、地球温暖化対策を推進する。

## 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010年度	平成20(2008)年度の排出量報告の集計・公表の実施。 平成22(2010)年度から事業者・フランチャイズチェーン単位での制度運用を開始。
2011年度	平成21(2009)年度の排出量報告の集計・公表の予定。
2012年度以降	排出量報告の集計・公表の実施。

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
算定・報告・ 公表制度													
							施行	報告 開始		対象 拡大 (施行)	(対象拡 大後の 報告 開始)		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・地球温暖化対策の推進に関する法律 温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定し国に報告することを義務づけるとともに、国が報告されたデータを集計し公表する制度。	2010年度実績	平成20(2008)年度排出量の公表。 事業者・フランチャイズチェーン単位での制度運用開始。
	2011年度実績	平成21(2009)年度排出量の公表(予定)。
	2012年度予定	平成22(2010)年度排出量の公表。
[予算・補助] ・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度基盤整備事業	2010年度実績	103百万円
	2011年度実績	97百万円
	2012年度予定	継続

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

算定・報告・公表制度においては、平成20年度の法改正により、報告単位を事業所単位から事業者・フランチャイズチェーン単位へ変更による対象の拡大等の措置を講じ、平成22年度より運用を開始している。これにより、一層の温室効果ガスの排出抑制の促進が期待される。

今後とも、新規及び既存の対象事業者の報告義務履行を徹底させ、自主的な温暖化対策への取組の基盤作りを進めるとともに、集計した排出量等を国民に分かりやすい形で公表することにより、国民・事業者全般における温室効果ガスの排出抑制に係る自主的取組を促進していく。

## 事業活動における環境への配慮の促進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改訂版エコアクション 21 のフォローアップと普及促進。</li> <li>・環境会計ガイドラインの改訂に向けた検討。</li> <li>・環境報告ガイドラインの改訂に向けた検討。</li> <li>・環境報告書の優秀事例集の作成。</li> <li>・温暖化対策に係る設備投資に対する低利融資（利子補給）の実施。</li> <li>・中央環境審議会「環境と金融に関する専門委員会」の報告を踏まえ、日本版環境金融行動原則の策定支援や環境金融関連の情報提供を行う。</li> </ul>
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エコアクション 21 の普及促進やガイドライン改訂に向けた検討。</li> <li>・環境会計ガイドラインの改訂に向けた検討。</li> <li>・環境報告ガイドラインの改訂。</li> <li>・温暖化対策に係る設備投資に対する低利融資（利子補給）の実施。</li> <li>・低炭素機器をリースで導入した際の、リース料の一部助成を実施。・日本版環境金融行動原則の策定支援・普及促進や環境金融関連の情報提供を行う。</li> <li>・更なる環境情報の開示・利用促進についての方策検討。</li> <li>・環境経営、環境情報開示、環境金融ポータルサイトの作成。</li> </ul>
2012 年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改訂版エコアクション 21 ガイドラインと環境経営の普及促進。</li> <li>・環境会計ガイドライン改訂に向けた検討。</li> <li>・改訂版環境報告ガイドラインの普及促進。</li> <li>・温暖化対策に係る設備投資に対する低利融資（利子補給）の実施。</li> <li>・低炭素機器をリースで導入した際の、リース料の一部助成を実施。</li> <li>・金融機関による環境金融の取組の定着促進・深化。</li> </ul>

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境配慮促進法						施行			評価 検討				
環境金融の把握 及び体系化	—————▶												
①環境保全企業 行動推進経費 (百万円) (環境経営・環境 情報開示・環境金 融普及促進等)	①71 環境 報告 ガイド ライン (GL) 作成	① 106	① 101	①75 環境 報告 GL 改訂	①60	①59	①59	①82 GL改 訂、環 境金 融調 査等	①66 環境 金融 調査	①56	①67	①68 環境 報告 GL 改訂	①



融資制度	2012 年度予定	継続
[普及啓発] エコアクション21の普及促進	2010 年度実績	普及促進 認証取得者数：6,303 件 (2010 年度末現在)
	2011 年度実績	継続
	2012 年度予定	継続

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

- ・エコアクション21や環境会計、環境報告書については、一定程度の普及が見られるところであるが、事業者の環境配慮の取組をさらに促進するため、エコアクション21ガイドライン等を活用し環境経営の普及促進と、環境会計・環境報告ガイドラインの改訂により環境情報の質の向上と環境報告書の更なる利用促進に努める。
- ・温暖化対策に係る設備投資に対する低利融資（利子補給）事業やリースを活用した低炭素機器普及促進事業の実施により事業者の対策を促進するほか、日本版環境金融行動原則の普及促進や環境金融関連の情報提供等、環境金融の更なる促進方策について進めていく。

気候変動枠組条約及び京都議定書に基づく温室効果ガス排出量・吸収量の算定のための国内制度の整備

1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010年度	・2010年4月15日に2008年度温室効果ガス排出量・吸収量インベントリの条約事務局への報告、官報による告示等を行った。また、インベントリの精緻化を図るための調査・研究等を実施した。
2011年度	・2011年4月26日に2009年度温室効果ガス排出量・吸収量インベントリの条約事務局への報告、官報による告示等を行った。また、インベントリの更なる精緻化を図るための調査・研究等を実施する。
2012年度以降	・引き続き温室効果ガス排出量・吸収量インベントリの作成等を行うとともに、更なる精緻化を図るための調査・研究等を実施する。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
温室効果ガス排出・吸収量目録関連業務費													
温室効果ガス排出・吸収量削減対策技術情報管理システム構築運用費													
森林等の吸収源対策に関する国内体制整備確立調査費													

施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助] ・温室効果ガス排出・吸収量目録関連業務費	2010年度実績	93百万円
	2011年度実績	96百万円
	2012年度予定	継続予定
[予算・補助] ・温室効果ガス排出・吸収量削減対策技術情報管理システム構築運用費	2010年度実績	14百万円
	2011年度実績	13百万円
	2012年度予定	継続予定
[予算・補助] ・森林等の吸収源対策に関する国内体制整備確立調査	2010年度実績	46百万円
	2011年度実績	29百万円
	2012年度予定	継続予定

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

引き続き環境省を中心とした関係各府省等が協力し、温室効果ガス排出量・吸収量の算定のための国内制度を強化していく。

## 地球温暖化対策技術開発の推進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	<p>温室効果ガスの 25%削減と再生可能エネルギー供給目標を達成するため、早期に実用化が必要かつ可能な省エネルギー技術・再生可能エネルギー導入技術の開発に加え、先端的技術によるグリーンイノベーションを推進し、成果の社会還元を加速するための実証研究など 54 件の事業を実施し、屋根一体型高効率太陽熱利用システムの開発など成果を挙げている。</p> <p>○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 予算額 50 億円の内数</p>
2011 年度	<p>エネルギー起源二酸化炭素削減技術の開発成果の社会還元を加速しグリーンイノベーションを推進するため、技術開発の成果を社会実装する実証研究、他の環境問題との間のトレードオフを解消する研究開発、その他早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出抑制技術のうち現状の取組が不足している開発を通じて、地球温暖化対策を推進することを目的とし、優れた技術開発の実施提案ができ、確実な実施体制を有する民間企業や公的研究機関等に委託(一部補助)している。</p> <p>○地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金) 予算額 62 億円の内数</p>
2012 年度以降	<p>引き続きグリーンイノベーションを推進するとともに、「エネルギー供給の低炭素化、エネルギー利用の高効率化及びスマート化並びに社会インフラのグリーン化」を推進するため、エネルギー起源二酸化炭素削減に寄与する技術について、優良技術を社会に組み込むための実証研究や、再生可能エネルギーの導入による自然環境及び生活環境への悪影響を克服する技術開発等を確実な実施体制を有すると判断した民間企業や公的研究機関等に委託・補助していく。</p> <p>○地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金) 予算額 62 億円の内数</p>

## 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
・環境研究総合推進費（競争的資金） （2011年度より地球温暖化対策技術開発事業（競争的資金）を名称変更）					開始								
					16.3	26.8	27.2	33	37	38	50	62	62

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[税制]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[予算・補助] 【環境省実施】 ○ 地球温暖化対策技術開発等事業（競争的資金）	2010年度実績	継続（50億円の内数）
	2011年度実績	継続（62億円の内数）
	2012年度予定	継続
[融資]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[技術開発]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[普及啓発]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[その他]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

地球温暖化対策技術の開発について、これまでの取組により一定の成果をあげているが、東日本大震災を受け、本事業の担う役割は一層高まってきており、今後も引き続き、地球温暖化対策技術の開発を実施し、環境と経済の両立した社会を目指してグリーンイノベーションを推進する。

## 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境研究総合推進費において、特別募集枠「低炭素社会」及び「賢い適応」に関する研究分野を実施している（3年目）。</li> <li>・ 環境研究総合推進費では、2009（平成 21）年度より、アジア諸国の低炭素社会実現のためのビジョンとロードマップを描く「アジア低炭素社会に向けた中長期的政策オプションの立案・予測・評価手法の開発とその普及に関する総合的研究」及び越境大気汚染物質の削減と地球温暖化の防止を図る共便益（コベネフィット）アプローチによる「東アジアにおける広域大気汚染の解明と温暖化対策との共便益を考慮した大気環境管理の推進に関する総合的研究」の2つの戦略的研究開発領域課題を開始した。また、2010（平成 22）年度より、自治体レベルでの温暖化影響の定量的評価と適応策立案手法の開発等をするため「温暖化影響評価・適応施策に関する総合的研究」の戦略的研究開発領域課題を開始した。（予算：5269百万円の一部）</li> <li>・ 温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）が観測するデータの検証を行った。（予算額：70百万円）</li> <li>・ 国内の低炭素社会に関する研究成果を取りまとめるとともに、我が国がリーダーシップを取り、低炭素社会に関する国際研究（低炭素社会国際研究ネットワーク、LCS-RNet）を推進した（予算額：118百万円）。</li> <li>・ アジア太平洋気候変動適応ネットワーク（APAN）のハブセンターを運営し、同地域における適応の知識ギャップ分析やニーズの把握、情報収集・分析等を行い、適応の推進を行った。（予算額：91百万円）</li> <li>・ 「気候変動適応の方向性」をとりまとめ、公表する等、各分野における温暖化影響に関する情報を収集、整理し、我が国における効果的、効率的な適応策の検討を推進した。（予算額：13百万円）</li> </ul> <p>【環境省・国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ （連携拠点）環境省と気象庁が共同で、地球温暖化分野に係る関係府省・機関の地球観測連携拠点の事務局を運営した。</li> </ul>
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境研究総合推進費では、2011（平成 23）年度は、アジア諸国の低炭素社会実現のためのビジョンとロードマップを描く「アジア低炭素社会に向けた中長期的政策オプションの立案・予測・評価手法の開発とその普及に関する総合的研究」（3年目）及び越境大気汚染物質の削減と地球温暖化の防止を図る共便益（コベネフィット）アプローチによる「東アジアにおける広域大気汚染の解明と温暖化対策との共便益を考慮した大気環境管理の推進に関する総合的研究」（3年目）、自治体レベルでの温暖化影響の定量的評価と適応策立案手法の開発等をするため「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」（2年目）の戦略的研究開発領域</li> </ul>

	<p>課題を実施している。（予算：8,007百万円の一部）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ GOSAT が観測するデータの検証を行う（予算額：274百万円の一部）。</li> <li>・ 国内の低炭素社会に関する研究成果を取りまとめるとともに、我が国がリーダーシップを取り、低炭素社会に関する国際研究（低炭素社会国際研究ネットワーク、LCS-RNet）を推進する（予算額：93百万円）。</li> <li>・ アジア太平洋気候変動適応ネットワーク（APAN）のハブセンターを運営し、活動を強化することにより、同地域における適応を推進する（予算額：91百万円）。</li> <li>・ 各分野における温暖化影響に関する情報を収集、整理し、我が国における効果的、効率的な適応策の検討を推進する（予算額：31百万円）。</li> </ul> <p><b>【環境省・国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ （連携拠点）環境省と気象庁が共同で、地球温暖化分野に係る関係府省・機関の地球観測連携拠点の事務局を運営し、関係府省・機関の連携を推進した。（予算額：環境省 71百万円、気象庁 23百万円）</li> </ul>
2012年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温暖化の影響予測及び緩和・適応策の統合的研究を推進する。</li> <li>・ GOSAT による連続的・系統的観測等を継続的に行う。</li> <li>・ 低炭素社会に関する国際研究ネットワークづくりをアジアにおいても推進する。</li> <li>・ 我が国の技術移転を促進しつつ、アジア太平洋地域における適応を推進する。</li> <li>・ 関係府省と連携し、温暖化影響に関する情報を収集、整理、統合し、我が国における戦略的な適応策の推進に関する検討を行う。</li> </ul> <p><b>【環境省・国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境省と気象庁が共同で、地球温暖化分野に係る関係府省・機関の地球観測連携拠点の事務局を運営し、関係府省・機関の連携を推進する。</li> </ul>

## 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球環境研究 総合推進費 (億円)	26.5	26.5	28.95	29.65	30.15	30.15	32.56	29.6	31.97	39.55			
環境研究総合 推進費(億円)											52.69	80.07	
温室効果ガス 観測センサの 開発・運用 (億円)	12.3	5.71	2.5	1	2.5	4	3.9	3.4	3	1.8	0.7		
途上国の森林 に係る削減・ 吸収量の測定 事業 (億円)												2.7	
低炭素社会国 際研究ネット ワーク事業 (億円)										1.2	1.2	0.9	
アジア太平洋 地域ハブセン ター支援事業 (百万円)											91	91	
気候変動影 響・適応に関 する情報収 集・評価・対策 事業(百万円)										13	13	31	
地球温暖化に 関する地球観 測の連携促進 (百万円、上 段:環境省、 下段:気象庁)							161 23	138 23	138 23	113 23	110 23	71 23	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[税制]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[予算・補助] ・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）拠 出金	2010年度実績	16百万円（内数）
	2011年度実績	15百万円（内数）
	2012年度予定	継続予定
	・IPCC報告書作成支援事業費	2010年度実績

	2011 年度実績	終了
	2012 年度予定	
・ 排出・吸収量世界標準算定方式確立事業拠出金	2010 年度実績	165 百万円
	2011 年度実績	162 百万円
	2012 年度予定	継続予定
・ 地球環境に関するアジア太平洋地域共同研究・観測事業拠出金	2010 年度実績	204 百万円
	2011 年度実績	194 百万円
	2012 年度予定	継続予定
・ 地球環境研究計画策定等経費	2010 年度実績	3 百万円
	2011 年度実績	終了
	2012 年度予定	
・ 衛星搭載用観測研究機器製作費	2010 年度実績	70 百万円（内数）
	2011 年度実績	終了
	2012 年度予定	
・ 地球環境保全試験研究費	2010 年度実績	311 百万円
	2011 年度実績	302 百万円
	2012 年度予定	継続予定
【環境省・国土交通省実施】 ・ 気候変動影響モニタリング・評価ネットワーク構築等経費	2010 年度実績	336 百万円
	2011 年度実績	終了
	2012 年度予定	
・ 途上国の森林に係る削減・吸収量の測定事業	2010 年度実績	0
	2011 年度実績	274 百万円
	2012 年度予定	継続予定
・ 気候変動影響評価・適応推進事業	2010 年度実績	0
	2011 年度実績	422 百万円
	2012 年度予定	継続予定
・ 低炭素社会国際研究ネットワーク事業	2010 年度実績	118 百万円
	2011 年度実績	93 百万円
	2012 年度予定	継続予定
・ 環境研究総合推進費	2010 年度実績	5,269 百万円（内数）
	2011 年度実績	8,007 百万円（内数）
	2012 年度予定	継続予定
[融資]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発]	2010 年度実績	一般公開シンポジウムを開催（震

<ul style="list-style-type: none"> <li>環境研究総合推進費（環境省）に関わる研究成果の公開を行う。（公式ウェブサイトによる研究成果の公表、研究紹介パンフレットの配布など）</li> </ul>		災により中止)
	2011 年度実績	一般公開シンポジウムを開催
	2012 年度予定	一般公開シンポジウムを開催
<p>[その他]</p> <p>【環境省・国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化に関する地球観測連携促進体制の整備。</li> </ul> <p>「地球観測の推進戦略」（2004 年 12 月総合科学技術会議決定）に基づき、地球温暖化対策に必要な観測を、統合的・効率的なものとするため、「地球観測連携拠点（温暖化分野）」を環境省と気象庁が共同で運営する。</p>	2010 年度実績	環境省 110 百万円 気象庁 23 百万円
	2011 年度実績	環境省 71 百万円 気象庁 23 百万円
	2012 年度予定	継続予定

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

引き続き、主に予算の活用により、気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化を行う。

1. 実施した施策の概要と今後の予定

<p>2010 年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2010 年 12 月、COP16 において、190 以上の国等により「カンクン合意」が決定された。  「カンクン合意」には、  ①工業化以前に比べ気温上昇を 2℃以内に収める観点からの大幅な削減の必要性を認識し、2050 年の世界規模の大幅排出削減及び早期のピークアウトを図ること、  ②先進国の排出削減については、コペンハーゲン合意に基づき提出した削減目標・行動を記載した文書を作成するとともに、先進国の緩和目標の実施に関する測定・報告・検証(MRV)に関するガイドラインを強化し、新たに先進国の排出量・吸収量に対する国際的な評価プロセスを設立すること、③途上国の排出削減については、コペンハーゲン合意に基づき提出した緩和行動を記載した文書を作成するとともに、途上国が支援を求める緩和行動を登録し、支援とのマッチングを図る登録簿を設立し、先進国の支援を受けた緩和行動に関する国際的 MRV、支援を受けない緩和行動に関する国内 MRV、国際的な協議及び分析(ICA)を規定すること、  ④先進国が途上国に対して支援する資金のうち、短期資金についてはその透明性を向上させ、長期資金については 2020 年までに先進国が共同して年間 1000 億ドルを動員する目標を約束する旨を認識するとともに、新たな基金(緑の気候基金)及び同基金のデザインを検討する移行委員会を設立すること、等が盛り込まれた。</li>   <li>・ 日本は、コペンハーゲン合意に基づいて 2010 年 1 月に気候変動枠組条約事務局に提出していた「すべての主要国による公平かつ実効性ある国際的枠組みの構築と意欲的な目標の合意を前提として、温室効果ガスを 2020 年までに 1990 年比で言えば 25%削減する」との目標を踏まえ、全ての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的枠組みの構築を目指し、国際交渉に積極的に貢献した。</li>   <li>・ 国際交渉において我が国の主張を的確に反映させるため、中国・インドという主要排出国との二国間政策対話を実施するとともに、次期国際的枠組みのあるべき姿について、専門家による検討を行った。</li>   <li>・ 世界全体での温室効果ガスの実効ある削減のためには、各国の多様な排出削減行動について、正確な測定・報告・検証(MRV)を実施することが極めて重要であることから、途上国の削減行動の MRV の確保の支援について、アジア各国における温室効果ガスインベントリや MRV に関するワークショップ等を通じた能力構築の支援を実施した。</li>   <li>・ 現行の京都メカニズム(CDM 等)を補完する新たなメカニズムとして、二国間オフセット・クレジット制度を提案し、インド、ベトナムとの間では、こうしたメカニズムを含む二国間協力について首脳級で合意した。また、新たなメカニズムに</li> </ul>
----------------	---

	<p>関する実現可能性調査を実施した。</p>
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界全体の排出削減を進めるため、2011 年末の COP17 において、カンクン合意の内容の具体的な実施を図るとともに、全ての主要国が参加する公平かつ実効的な国際的枠組みを構築する新しい一つの包括的な法的文書の採択に向けた交渉の進展を図る。</li> <li>・そのため、国連の下での特別作業部会における議論を進めるとともに、多数国間会合、各種二国間会合等の成果を国連の下での議論へ適切に反映させる。例えば、エネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム (MEF) のプロセスを通じ、COP17 における成果に向けての政治的リーダーシップの創出に貢献していく。</li> <li>・世界全体での温室効果ガスの実効ある削減のためには、各国の多様な排出削減行動について、正確な測定・報告・検証 (MRV) を実施することが極めて重要であることから、途上国の削減行動の MRV の確保の支援について、アジア各国における温室効果ガスインベントリに関するワークショップ等を通じた能力構築の支援を引き続き実施していく。</li> <li>・二国間オフセット・クレジット制度の構築に向けてアジアを中心とする途上国政府と正式な協議を進めていく。また実現可能性調査を拡大するとともに、制度の実施や MRV 体制の構築に向けた人材育成、世界に向けた情報発信等を行っていく。</li> </ul>
2012 年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2011 年末の COP17 を受け、各国に対し引き続き積極的な働きかけを行い、国連気候変動枠組条約締約国会議等の場における国際交渉に貢献していく。</li> <li>・引き続き、途上国支援を実施する。特に、途上国の排出削減に係る取組促進の一環として、経済成長と環境保全を両立させるべく、引き続きコベネフィット・アプローチの推進を図り、その結果を国際社会に発信する。</li> <li>・二国間オフセット・クレジット制度の構築を進める。</li> <li>・引き続き、特に途上各国の削減行動に関する MRV の実施等に対し、支援を行う。</li> </ul>

## 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国際的連携の確保、国際協力の推進(条約及び議定書交渉)								COP13	第1約束期間開始 COP14	COP15	シド COP16(メキ)	フリカ COP17(南ア)	COP18
次期国際枠組みづくり推進経費	→												
新たな国際排出削減・吸収クレジットメカニズムの構築等事業											→		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[税制]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[予算・補助] ・次期国際枠組みづくり推進経費	2010年度実績	137百万円
	2011年度実績	122百万円
	2012年度予定	24年度予算編成課程において検討。
・新たな国際排出削減・吸収クレジットメカニズムの構築等事業	2010年度実績	826百万円
	2011年度実績	3,043百万円
	2012年度予定	24年度予算編成課程において検討。
[融資]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[技術開発]	2010年度実績	
	2011年度実績	
	2012年度予定	
[普及啓発] ・各種会合の概要等をホームページに掲載する等している。	2010年度実績	ホームページによる普及啓発等
	2011年度実績	引き続き実施
	2012年度予定	引き続き実施

[その他] ・国連気候変動枠組条約及び京都議定書の実施等について、条約事務局への意見提出、締約国会議での交渉等	2010年度実績	気候変動枠組条約締約国会議及び京都議定書締約国会合が開催された（毎年開催）
	2011年度実績	気候変動枠組条約締約国会議及び京都議定書締約国会合が開催された（毎年開催）
	2012年度予定	気候変動枠組条約締約国会議等が開催予定（毎年開催）
・エネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム（MEF）への参画	2010年度実績	参画を実施
	2011年度実績	参画を実施
	2012年度予定	引き続き実施

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

--

## 政府によるクレジットの取得

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2010 年度	○京都メカニズムを活用したクレジットを取得することにより対応するとされている、国内対策を最大限努力してもなお不足すると見込まれている差分（約 1 億トン）のうち、2010 年度には約 400.0 万トンの購入契約を締結した。これにより、2006 年度からの累計は 9782.3 万トンとなった。 また、実際に日本政府口座に移転されたクレジットの量は、2010 年度に 3380.8 万トン、2006 年度からの累計は 8193.8 万トンである。
2011 年度	○既契約分のクレジットの確実な移転を図るなど、差分のクレジットの確保を目指す。
2012 年度以降	○引き続き、既契約分のクレジットの確実な移転を図るなど、差分のクレジットの確保を目指す。

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
京都メカニズムクレジット取得事業(億円)							53.9	129.1	308.4	433.2	428.3	163.4	
							クレジット購入	クレジット購入	クレジット購入	クレジット購入	クレジット購入	クレジット購入	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[税制]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助] 京都メカニズムクレジット取得事業	2010 年度実績	428.3 億円
	2011 年度実績	163.4 億円
	2012 年度予定	
[融資]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2011 年度予定	
[技術開発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	

[普及啓発]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[その他]	2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	

### 3. 総合的な評価・見直しに関する方向性

目標達成計画において定められている約1億トンの取得目標のうち、現在までに約9,780万トンについて契約を締結したところである。引き続き、既契約分のクレジットの確実な移転を図るなど、差分のクレジットの確保を目指す。