

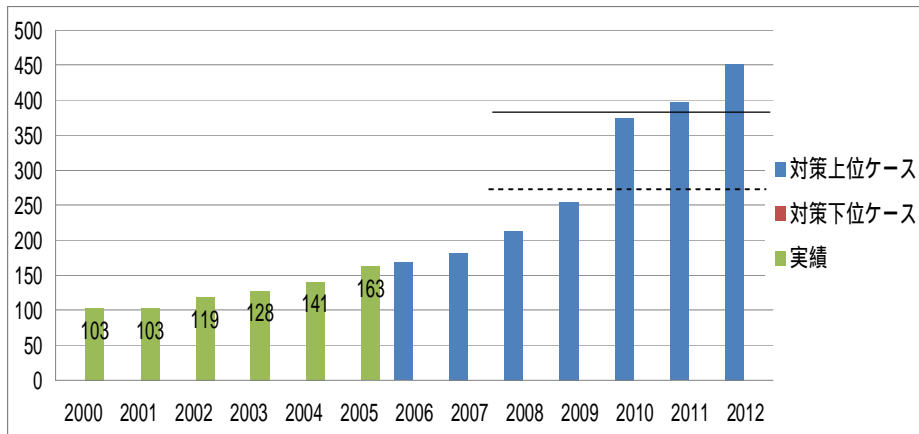
## 公共交通機関の利用促進

### 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
対策上位ケース							169	182	213	255	375	397	452	338.4
対策下位ケース														0
実績	103	103	119	128	141	163								

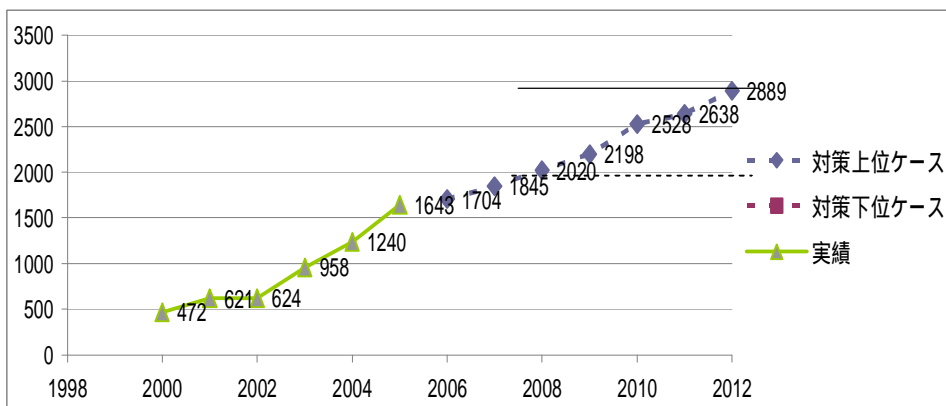
直近のデータに基づく2010年度の排出削減見込み量は385(万t-CO<sub>2</sub>)である。



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:百万人)

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							1704	1845	2020	2198	2528	2638	2889	2454.6
対策下位ケース														0
実績	472	621	624	958	1240	1643								



定義・ 公共交通機関の利用促進(鉄道): 鉄道新線整備及び既存鉄道利用促進

算出方法	<p>鉄道新線整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備キロ×営業キロ当たり輸送人員 = 新線整備増加輸送人員</li> </ul> <p>既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>増加輸送人員 - 新線整備増加輸送人員 = 既存鉄道増加輸送人員</li> </ul> <p>公共交通機関の利用促進（バス）</p> <p>三大都市圏及び地方中核都市のバス輸送人員×施策導入率×輸送人員改善率</p> <p>輸送人員改善率：公共交通利用促進施策の導入によって改善される輸送人員の割合</p>
出典・公表時期	<p>(財)運輸政策研究機構 都市交通年報</p> <p>(財)運輸政策研究機構 地域交通年報</p> <p>総務省統計局 人口推計年報</p>
備考	<p>前々年度実績値が示せない理由</p> <p>「都市交通年報」及び「地域交通年報」の最新版において算出できる実績値が、2005年度（平成17年度）であるため。</p> <p>実績値把握の早期化のための具体策</p> <p>前述のとおり、「都市交通年報」及び「地域交通年報」から実績値を算出していることから、早期化を図ることは困難である。</p>

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>鉄道新線の整備、ICカード導入等による既存の鉄道・バスの利用促進、通勤交通マネジメントなどの手段により、マイカーから公共交通機関への転移を促進する施策である。</p> <p>鉄道・バスの利用促進については、現時点で得られる最新のデータは2005年度までであるが、CO2排出の削減効果は現れてきており、このまま推移すれば、概ね目標達成が可能な水準である。</p> <p>通勤交通マネジメントについては、転換への取組みは08年度からの実施であり、CO2排出の削減効果の評価はこれからである。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<p>(2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>【国交省】</p> <p>新線整備</p> <p>平成19年度は、日暮里・舎人ライナー等、計34.5kmの新線が開業した。</p> <p>既存鉄道利用促進</p> <p>ICカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化等によるサービス・利便性向上を通じ、鉄道利用を促進した。</p> <p>バス利用促進</p> <p>ノンステップバスの普及、共通ICカードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じ、バス利用を促進した。</p> <p>通勤交通マネジメント</p> <p>公共交通利用推進等マネジメント協議会において、「モビリティ・マネジメント</p>
--------	---

	<p>による「エコ通勤」促進行動計画」を採択し、エコ通勤実施事業所の公募を開始した。</p>
2008 年度	<p>( 2008 年度に実施中の施策の概要、予算額等 )</p> <p><b>【国交省】</b></p> <p>新線整備 平成 20 年度は、6 月に開業した東京メトロ副都心線を含め、計 15.2km の新線が開業する予定である。</p> <p>既存鉄道利用促進 昨年度に引き続き、ＩＣカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化等によるサービス・利便性向上を通じ、鉄道利用の促進を図る。</p> <p>バス利用促進 前年度に引き続き、ノンステップバスの普及、共通ＩＣカードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じ、バス利用の促進を図る。</p> <p>通勤交通マネジメント 公募への応募があった事業所に対し、アドバイザー派遣、啓発ツール等の提供を行い、自家用自動車による通勤行動を、ＣＯ２排出量の少ない交通モード等への転換を促す。</p>
2009 年度以降	<p>( 2009 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述 )</p> <p><b>【国交省】</b></p> <p>新線整備 成田高速鉄道アクセス線の開業（平成 22 年度）等が予定されている。</p> <p><b>【国交省・環境省】</b></p> <p>通勤交通マネジメント（MMによるエコ通勤） エコ通勤に取り組む企業等に対し、エコ通勤社会実験等を行う。また、エコ通勤実施優良事業所認定制度等を導入し、今年度の取組みをさらに拡充する。</p>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
鉄道新線整備	→												
既存鉄道利用	→												
バス利用促進	→												
通勤交通マネジメント (MMによるエコ通勤)													→

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 税制 ] 【国交省】 1. 鉄道新線整備 ・ 鉄道新線に対する特例措置 等 鉄道事業者等が新線建設等のために敷設した鉄道施設について固定資産税の課税標準を最初 5 年間 1 / 3、その後 5 年間 2 / 3 としている( 1954 年度から実施。 )。	2007 年度実績	【国交省】 1. 継続 2. 継続 3. 継続
	2008 年度実績	【国交省】 1. 継続 2. 継続 3. 継続
	2009 年度予定	【国交省】 1. 継続 2. 継続 3. 継続
2. 既存鉄道利用促進 ・ バリアフリー設備の特別償却 等 鉄軌道事業者がバリアフリー設備を取得し、事業の用に供した場合には、法人税の特別償却( 取得価額の 15% 又は基準取得価額( 取得価額の 40% 相当額 ) の 20% ) を行うことが出来る( 1998 年度から実施。 )。		
3. バス利用促進 ・ バリアフリー設備の特別償却 ノンステップバスを取得し、事業の用に供した場合には、所得税・法人税の特別償却( 基準取得価額( 取得価額の 40% 相当額 ) の 20% ) を行うことが出来る( 2000 年度から実施 )。		
[ 予算・補助 ] 【国交省】 1. 鉄道新線整備	2007 年度実績	【国交省】 1. 鉄道新線整備 地下高速鉄道( 28,040 百万円 )

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄道新線整備の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 地下高速鉄道整備事業費補助</li> <li>- 空港アクセス鉄道等整備事業費補助</li> </ul> </li> <li>・ 都市部における新交通システム等中量軌道システム、L R T整備の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>- L R Tシステム整備費補助</li> </ul> </li> </ul> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ I Cカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、シームレスな公共交通の実現等によるサービス・利便性向上を通じた公共交通機関の利用促進 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 交通施設バリアフリー化設備整備費補助金</li> <li>- 鉄道駅移動円滑化施設整備事業費補助</li> <li>- 鉄道駅総合改善事業費補助</li> <li>- 都市鉄道利便増進事業費補助</li> <li>- 幹線鉄道等活性化事業費補助 (旅客線化・高速化・乗継円滑化)</li> </ul> </li> </ul>		<p>空港アクセス(4,805百万円) L R Tシステム(550百万円)</p> <p>2. 既存鉄道活性化 バリアフリー化(3,000百万円) 移動円滑化(2,400百万円) 駅総合改善(801百万円) 利便増進(800百万円) 幹線活性化(1,490百万円)</p> <p>3. バス利用促進 移動円滑化(1,547百万円) 安全・円滑化等(1,768百万円の内数) 地方バス路線(7,681百万円)</p> <p>4. 通勤交通マネジメント モビリティ・マネジメント実証調査(14百万円)</p>
<p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ノンステップバスの普及、共通I Cカードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じたバス利用促進。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 公共交通移動円滑化事業</li> <li>- 自動車運送事業の安全・円滑化等総合対策事業</li> <li>- 地方バス路線維持対策</li> </ul> </li> </ul> <p>【国交省・環境省】</p> <p>4. 通勤交通マネジメント(M Mによるエコ通勤)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共交通機関等による通勤等の普及促進のための調査(エコ通勤実施事業所公募への応募事業所に対する支援ツールの開発・提供)</li> <li>・ M Mによるエコ通勤に取り組む企業等に対し、エコ通勤社会実験等を行う。</li> </ul>	2008年度実績	<p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備 地下高速鉄道(33,379百万円) 空港アクセス(6,265百万円) L R Tシステム(516百万円)</p> <p>2. 既存鉄道活性化 バリアフリー化(3,150百万円) 移動円滑化(2,400百万円) 駅総合改善(1,125百万円) 利便増進(1,533百万円) 幹線活性化(1,079百万円)</p> <p>3. バス利用促進 移動円滑化(1,623百万円) 安全・円滑化等(1,715百万円の内数) 地方バス路線(8,016百万円)</p> <p>4. 通勤交通マネジメント モビリティ・マネジメント実証調査(14百万円)</p>
	2009年度予定	<p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備 鉄道新線整備 地下高速鉄道(24,864百万円) 空港アクセス(3,365百万円)</p>

		<p>LRTシステム(203百万円)</p> <p>2.既存鉄道活性化  既存鉄道利用促進  バリアフリー化(4,350百万円)  移動円滑化(1,200百万円)  駅総合改善(1,151百万円)  利便増進(2,904百万円)  幹線活性化(1,125百万円の内数)</p> <p>3.バス利用促進  移動円滑化(780百万円)  安全・円滑化等(1,669百万円の内数)  地方バス路線(7,551百万円)  【国交省・環境省】</p> <p>4.通勤交通マネジメント  MMによるエコ通勤(135百万円の内数)</p>
<p>[融資]</p> <p>【国交省】</p> <p>鉄道新線整備</p> <p>既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域再生支援 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 地方私鉄(事故防止工事等)</li> <li>- 大都市圏・基幹鉄道整備事業</li> </ul> </li> </ul> <p>鉄軌道事業の輸送力増強、利用者利便性向上等を推進するために事業資金について、鉄軌道事業者に長期低利の融資を行う(1959年度から実施)。</p>	<p>2007年度実績</p>	<p>【国交省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方私鉄(地域社会基盤整備枠として、1,600億円の内数)</li> <li>・大都市圏・基幹鉄道(広域ネットワーク整備枠として、2,600億円の内数)</li> <li>・バス施設整備(地域社会基盤整備枠として、1,600億円の内数)</li> <li>・ノンステップバス【社会環境対応施設整備資金】特別利率)</li> </ul>
<p>バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域再生支援 <ul style="list-style-type: none"> <li>- バス施設整備</li> </ul> </li> </ul> <p>高齢者、身体障害者がバスの利用を容易にするための施設(ノンステップバス)整備を行う場合(2000年度から実施)、車両、営業所、車庫及び乗継施設の整備を行う場合(1985年度から実施)の融資制度</p> <p>(中小・国生公庫)</p> <p>H20.10月から(株)日本政策金融公庫へ統合</p>	<p>2008年度実績</p>	<p>【国交省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方私鉄(地域社会基盤整備枠として、750億円の内数)</li> <li>・大都市圏・基幹鉄道(広域ネットワーク整備枠として、1,900億円の内数)</li> <li>・バス施設整備(地域社会基盤整備枠として、750億円の内数)</li> <li>・ノンステップバス【社会環境対応施設整備資金】特別利率)</li> </ul>
	<p>2009年度予定</p>	<p>【国交省】</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>社会環境対応施設整備資金 <ul style="list-style-type: none"> <li>ノンステップバスの導入 高齢者、身体障害者がバスの利用を容易にするための施設（ノンステップバス）整備を行う場合の融資制度（2006年4月より実施）</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>地方私鉄（地域社会基盤整備枠）廃止</li> <li>大都市圏・基幹鉄道（広域ネットワーク整備枠）廃止</li> <li>バス施設整備（地域社会基盤整備枠）廃止</li> <li>ノンステップバス【社会環境対応施設整備資金】（基準利率）</li> </ul>
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ] 【国交省】 1. 既存鉄道利用促進 <ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道でエコキャンペーン 鉄道業界、国土交通省鉄道局が実施主体となり、環境施策・利用促進施策や広報活動を展開し、身近な環境対策としての鉄道の利用を呼びかけていくもの（2005年10月1日より実施。）。</li> </ul> 【国交省・環境省】 2. 通勤交通マネジメント（MMによるエコ通勤） <ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通利用推進等マネジメント協議会や、土木学会との共催で日本モビリティ・マネジメント会議（JCOMM）を開催。</li> <li>MMによるエコ通勤に取り組む企業等に対し、エコ通勤社会実験等の支援。</li> </ul>	2007 年度実績	【国交省】 1. 継続 2. 第2回 JCOMM開催（約300名参加、事例発表61件）
	2008 年度実績	【国交省】 1. 継続 2. 第3回 JCOMM開催（約400名参加、事例発表84件）
	2009 年度予定	【国交省】 1. 継続 2. 第4回 JCOMM開催 【環境省】 2. 支援企業等は未定
[ その他 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

公共交通機関の利用促進が図られることによる輸送人員改善効果の一定割合を、自家用乗用車から利用転換するものと想定し、各地域毎にCO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

##### 1. 公共交通機関の利用促進

1日当たり乗用車削減台キロ × 乗用車1万台キロ当たりのCO<sub>2</sub>排出量 × 365日

(上記前提より算出(単位:万台km))

= 約272万 t-CO<sub>2</sub>

$$\begin{aligned}
 &1 \text{ 日あたり乗用車削減台キロ} = 1 \text{ 日あたり乗用車削減台数} \times 1 \text{ 日あたり平均走行距離} \\
 &1 \text{ 日あたり乗用車削減台数} \\
 &= \text{乗用車からの利用転換者数} \div \text{乗用車 1 台あたり平均乗車人員} \div 365 \text{ 日}
 \end{aligned}$$

## 2. 通勤交通マネジメント

100人以上の事業所従業員数；	1297万8560人
マイカー通勤割合；	55%
マイカーから公共交通機関（営業用乗合バス）への利用転換割合；	10%
年間勤務日数；	261日
平均通勤距離；	11.7km（片道）
マイカーの実燃費；	9.7km/l
ガソリン1リットルあたりのCO2排出量；	2.3kg-CO2
$1297 \text{ 万 } 8560 \text{ 人} \times 55\% \times 10\% \times 261 \text{ 日} \times 11.7\text{km} \times 2 \div 9.7\text{km/l} \times 2.3\text{kg-CO2}$	
= 約103万t-CO2	



## 環境的に持続可能な交通（EST）の普及展開

### 1．実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	<p>【国交省・環境省】</p> <p>EST モデル事業（2004、2005、2006 年度選定地域）</p> <p>環境的に持続可能な交通（EST）を実現するため、EST の推進を目指す先導的な地域を募集し、公共交通機関の利用促進、交通流の円滑化対策、低公害車の導入促進、普及啓発等に分野における支援策を集中して講ずる等、関係省庁と連携して地域特性に応じた意欲ある具体的な取組みに対する支援を実施した。</p> <p>2006 年度までに 27 地域（2004 年度 11 地域、2005 年度 10 地域、2006 年度 6 地域）を選定し、モデル事業を実施した。</p>
2008 年度	<p>【国交省・環境省】</p> <p>EST モデル事業（2005、2006 年度選定地域）</p> <p>EST モデル事業について引き続き支援する。（2004 年度選定地域は 2007 年度でモデル事業を終了。）</p> <p>EST 普及推進事業</p> <p>地域の特色を活かした EST の実現に取り組む自発的な地域に対し、これまでの EST 取組成果の情報提供を行うなど、関係省庁と連携しながら支援し、全国規模で EST を普及展開していく。</p>
2009 年度以降	<p>【国交省・環境省】</p> <p>EST モデル事業（2006 年度選定地域）</p> <p>EST モデル事業について引き続き支援する。（2004 年度選定地域は 2007 年度で、2005 年度選定地域は 2008 年度でモデル事業を終了。）</p> <p>EST 普及推進事業</p> <p>引き続き全国規模で EST を普及展開していく。</p> <p>MM によるエコ通勤【再掲】</p> <p>MM によるエコ通勤に取組む企業等に対し、エコ通勤社会実験等の支援を行う。</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
EST モデル事業						開始	→			終了			
EST 普及推進事業									開始	→			
MM によるエコ 通勤【再掲】										開始	→		



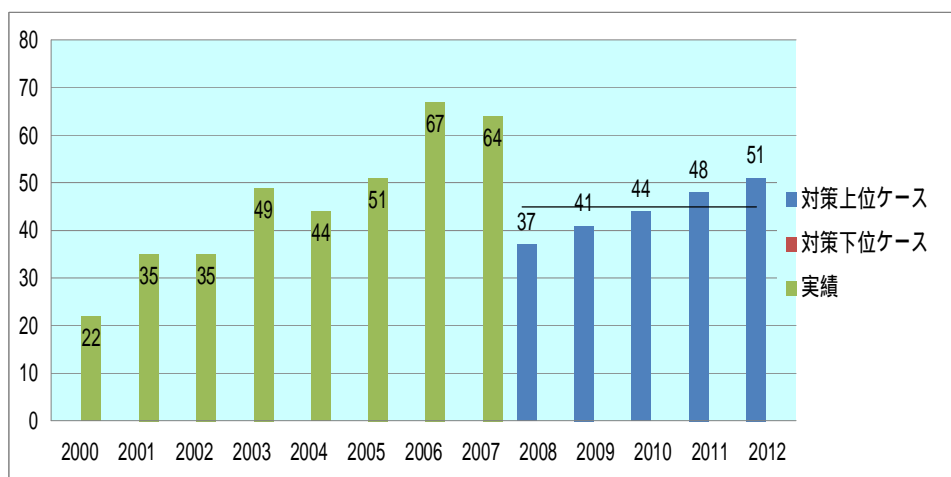
MMによるエコ通勤に取り組む企業等に対し、エコ通勤社会実験等の支援。		10地域への支援 ・EST普及推進事業 3地域への支援
	2009年度予定	【国交省】 ・地方EST創発セミナー 実施地域は未定 【環境省】 ・ESTモデル事業 支援地域は未定 ・EST普及推進事業 支援地域は未定 ・MMによるエコ通勤【再掲】 支援企業等は未定
[その他]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	

## 鉄道のエネルギー消費効率の向上

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									37	41	44	48	51	44.2
対策下位ケース														0
実績	22	35	35	49	44	51	67	64						



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:エネルギー消費原単位(kwh/km))

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									2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.42
対策下位ケース									2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3
実績	2.51	2.46	2.46	2.41	2.43	2.41	2.35	2.36						



定義・算出方法	エネルギー消費原単位 = 運転電力使用量 (kWh) / 車両走行キロ (km)
出典・公表時期	(社)政府資料等普及調査会 鉄道統計年報
備考	<p>[エネルギー消費原単位について]</p> <p>2000年度から2006年度までは実績値</p> <p>2007年度は2006年度までの数値からの推計値</p> <p>前年度実績値が示せない理由</p> <p>「鉄道統計年報」の最新版において算出できる実績値が、2006年度(平成18年度)であるため。</p> <p>実績値把握の早期化のための具体策</p> <p>前述のとおり、「鉄道統計年報」から実績値を算出していることから、早期化を図ることは困難である。</p>

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

現時点で得られる最新のデータは2006年度までであるが、エネルギー消費原単位の改善効果が現れており、目標を達成している状況である。
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<p>(2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>[税制]</p> <p>鉄軌道事業者がエネルギーの使用の合理化に資する等の要件を満たす新規製造車両を導入した場合には、固定資産税の課税標準を5年間1/2としている。</p>
2008年度	<p>(2008年度に実施中の施策の概要、予算額等)</p> <p>[税制]</p> <p>鉄軌道事業者がエネルギーの使用の合理化に資する等の要件を満たす新規製造車両を導入した場合には、固定資産税の課税標準を5年間1/2としている。</p>
2009年度以降	(2009年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策A 省エネ法							施行						
施策B 税制特例 (1964年から 実施)													

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] ・省エネルギー法の鉄道事業者への適用 全ての鉄道事業者に省エネに対する取組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する鉄道事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。(2006年4月施行)	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[ 税制 ] ・新規車両の導入に対する支援 鉄軌道事業者がエネルギーの使用の合理化に資する等の要件を満たす新規製造車両を導入した場合には、固定資産税の課税標準を5年間1/2としている。(1964年度から実施)	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[ 予算・補助 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 融資 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 技術開発 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 普及啓発 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ その他 ]	2007年度実績	

	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

エネルギー消費原単位 = 運転電力使用量 (kWh) / 車両走行キロ (km)

鉄道のエネルギー消費効率の向上によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

施策を実施しない場合の2010年度の電力量：約195億 kWh

(エネルギー消費原単位：2.60 kWh/km)

施策を実施した場合の2010年度の電力量：約182億 kWh

(省エネ車両約75%導入により、エネルギー消費原単位が1995年度より7%改善され、2.42 kWh/km)

2010年における消費電力量の削減量は約13億 kWh であることからCO<sub>2</sub>排出削減見込量は約44万 t - CO<sub>2</sub>

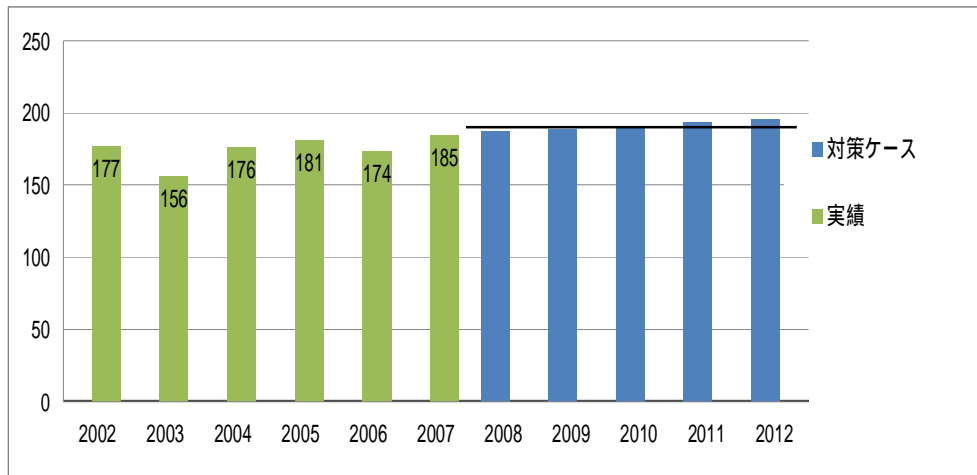
# 航空のエネルギー消費効率の向上

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							187	189	191	194	196
実績	177	156	176	181	174	185					

第一約束 期間平均	191.4
--------------	-------

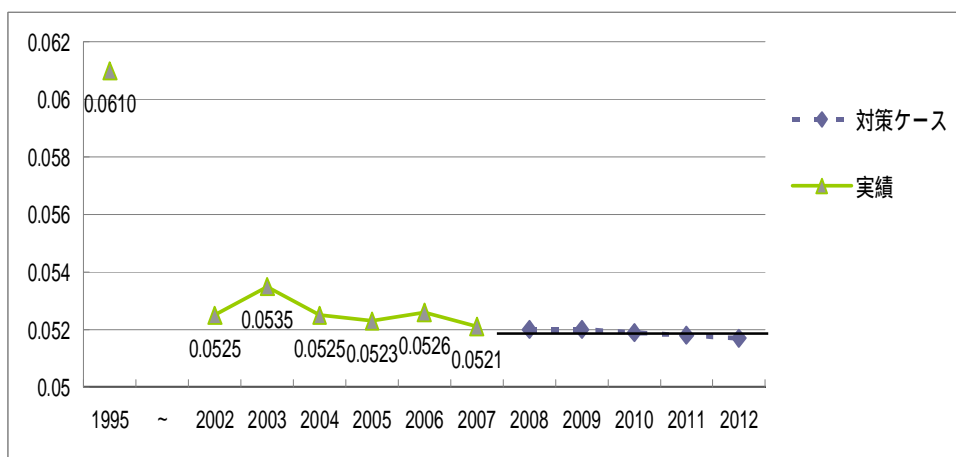


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:L / 人キロ)

年度	1995 ~	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース								0.0520	0.0520	0.0519	0.0518	0.0517
実績	0.0610	0.0525	0.0535	0.0525	0.0523	0.0526	0.0521					

第一約束 期間平均	0.0519
--------------	--------





定義・算出方法	単位輸送量あたりの燃料消費量 (国内航空輸送における燃料消費量(L) / 国内航空輸送量(人扣))
出典・公表時期	航空輸送統計年報(国土交通省) 毎年度8月頃公表
備考	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

新規機材の導入に対する支援、航空保安システムの高度化及びエコエアポートの推進等を通じて、削減効果は現れてきており、2010年度時点では概ね目標達成が可能な水準まで到達するものと予測される。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	(2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) 航空保安システムの高度化の一環として、広域航法(RNAV: aRea NAVigation)を国内航空路線の一部に導入し、飛行経路の短縮等を図った。また、エネルギー使用合理化事業者支援事業として、地上動力装置(GPU: Ground Power Unit)を熊本空港に導入した。
2008年度	(2008年度に実施中の施策の概要、予算額等) 広域航法の導入を順次拡大するとともに、横田空域の一部削減により飛行経路の短縮を図った。また、地上動力装置を長崎空港に導入する。
2009年度以降	(2009年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述) 地上動力装置の未設置空港への導入促進及び広域航法の導入を順次拡大する。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ法の航空事業者への適用							開始	→					
新規機材の導入支援	→												継続 予定
エネルギー使用合理化事業者支援(億円)								開始	→				
航空保安システムの高度化	→												継続 予定
エコエアポートの推進				開始	→								継続 予定

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] ・省エネルギー法の航空事業者への適用 すべての輸送事業者在省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付け	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[ 税制 ] ・新規機材の導入に対する支援 1. バリアフリー設備を整備した 60 席以上の航空機を取得し、事業の用に供する場合には、法人税の特別償却(基準取得価額(取得価額の 20% 相当額)の 20%)を行うことが出来る(2006 年度より実施)。 2. 国内線就航機について、固定資産税の課税標準を最大離陸重量に応じて3年間 1/2~2/3 に軽減(1954 年度より実施)。	2007 年度実績	1. 継続 2. 継続
	2008 年度実績	1. 継続 2. 継続
	2009 年度予定	1. 継続 2. 継続
[ 予算・補助 ] ・エネルギー使用合理化事業者支援事業	2007 年度実績	269 億 30 百万円の内数(予算)
	2008 年度実績	296 億 50 百万円の内数(予算)
	2009 年度予定	継続
[ 融資 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ その他 ] ・航空保安システムの高度化 より効率的な飛行方法である広域航法 (RNAV) の本格的展開 (2007 年度より)、運輸多目的衛星の活用 (2006 年 7 月運用開始)、航空交通管理センターの設置 (2005 年度設置) による、さらに効率的な経路・高度での飛行の実現や計器着陸装置 (ILS) の高カテゴリー化等による、航空機の上空待機等の削減等を推進 ・エコエアポートの推進 2003 年度より国土交通省管理の国内空港において順次取り組みを開始。駐機時における航空機のアイドリングストップを図る地上動力装置 (GPU) の利用促進など、空港及び空港周辺において、環境の保全及び良好な環境の創造を進める対策を実施	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

航空のエネルギー消費効率の向上によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

1995年度のエネルギー消費原単位 0.0610 L / 人扣

2002年度のエネルギー消費原単位 0.0525 L / 人扣

( からの改善率14% )

2002年度の総エネルギー使用量 512万5000 k L

( と同一原単位を想定した場合 )

2002年度の総エネルギー使用量 (実績) 440万5000 k L

航空燃料1 LあたりのCO<sub>2</sub>排出量 2.46 kg / L

2010年度のエネルギー消費原単位 0.0519 L / 人扣

( からの改善率15% )

2010年度の予測輸送量 1019億人扣

CO<sub>2</sub>排出削減見込量は、以下より計 約190万 t - CO<sub>2</sub>

( 1995年度から2002年までの実績 )

$(512万5000 k L - 440万5000 k L) \times 2.46 kg / L = 約177万 t - CO_2$

( 2002年以降から2010年までの目標 )

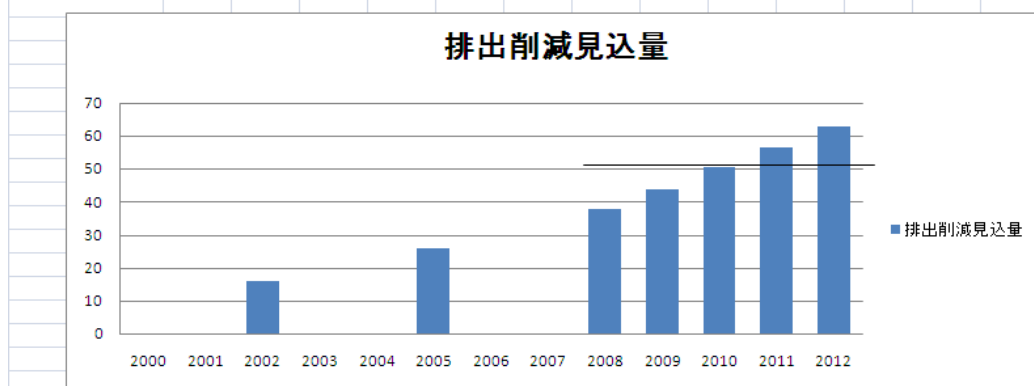
$(0.0525 L / 人扣 - 0.0519 L / 人扣) \times 1019億人扣 \times 2.46 kg / L$

= 約14万 t - CO<sub>2</sub>

## テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進

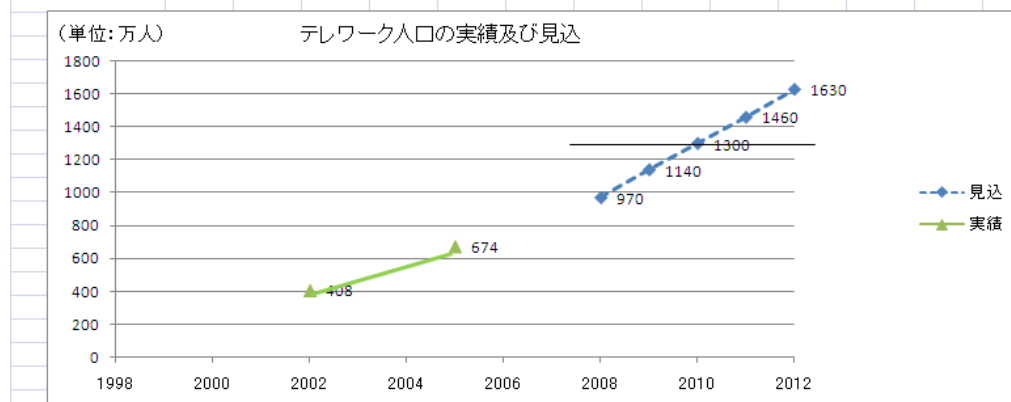
### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)														第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
排出削減見込量			15.8			25.9			37.8	43.9	50.4	56.5	63	50.32



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万人)														第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
見込									970	1140	1300	1460	1630	1300
実績			408			674								



定義・算出方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定義：週8時間以上テレワークを実施する人の総数</li> <li>・算出方法：テレワーク人口については、Web回収方式によるアンケート調査結果を、インターネット利用率(総務省「通信利用動向調査」)、就業者数の分布(総務省「労働調査年報」)等により補正し算出</li> </ul>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国土交通省「2002年度テレワーク実態調査」</li> <li>・国土交通省「平成17年度テレワーク実態調査」</li> </ul>
備考	「テレワーク実態調査」については2008年度も調査予定

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

テレワークについては、2010年までにテレワーカーを就業人口の2割とする政府目標の実現に向け、2007年5月に「テレワーク人口倍増アクションプラン」が策定されており、関係省庁が連携して着実・迅速に施策を展開中。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<p>(2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>総務省では、中小企業等へのテレワーク普及を促進するため、2007年度からテレワーク試行・体験プロジェクトを実施し、全国各地の様々な業種の企業・地方公共団体等約100団体に対しテレワークを試行・体験の機会を提供し、テレワークの有効性への理解を図った。さらに、全国5地域において先進的テレワークシステムモデル実験(先進的な技術を活用したテレワークシステムによる様々な社会的効果を提示・啓発するモデル実験)を実施した。本実証実験では、テレワークによって離島や中山間地域などの地理的な障壁を克服し、新たな雇用の創出や地域の活性化など、社会的課題の解決にも資するモデル事例を提示・啓発を行い、参加企業等から概ね高い評価を得ている。また、2007年11月に国際シンポジウム、2008年1月から3月にかけて地域セミナー(全国6か所)を開催することで、テレワークの実践事例や各地域で実施した実証実験の成果を紹介し、通勤や移動を伴わない等新たな就業形態としてのテレワークの有効性について、広く理解を求めたところである。</p> <p>また、2007年度からテレワーク関係設備の導入を行う企業等に対し、固定資産税の軽減措置を実施する「テレワーク環境整備税制」を創設し、企業におけるテレワークの普及促進を図っている。</p> <p>さらに、テレワークについては、多様な分野でのテレワークに対する理解の拡大が不可欠であり、今後も引き続き利用機会の提供や具体的なモデルの提示を通じて、テレワークの普及啓発を進める必要がある。</p> <p>[理由]</p> <p>試行・体験プロジェクト参加者からは、テレワークによって「通勤時間の減少」や「個人の時間の増加」、「生産性の向上」などの改善効果について高い評価を得ており、テレワークが効率化や生産性を維持しつつも交通手段を必要としない有効な働き方であることが示されている。このように、テレワークによってワーク・ライフ・バランスが向上するなど、多様な改善が期待されていることから、テレワークの普及により、交通代替が加速し、結果として環境負荷軽減にも寄与するものと考えられる。</p>
2008年度	<p>(2008年度に実施中の施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2008年度においても、テレワーク普及促進のための実証実験(テレワーク試行・体験プロジェクト及び先進的テレワークシステムモデル実験)セミナー等普及啓発を実施し、他省庁とも連携しつつ、交通代替によるCO<sub>2</sub>削減等、環境負荷低減等に資するテレワークの有効性を広く啓発する予定。</li></ul>

	<p>[予算額]</p> <p>・ 299 百万円</p>
2009 年度以降	<p>( 2009 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述 )</p> <p>2009 年度以降も、テレワーク普及促進のための実証実験を実施し、セキュリティを確保しつつ、より高度なネットワーク環境を利用した次世代のテレワークモデルシステムを構築、その有効性を広く提示するとともに、テレワーク環境整備税制を拡大・延長すること等を通じて、より広い適用分野でのテレワークの導入展開を図る。</p>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
テレワーク 普及のための 実証実験 (2.9億円)								開始	→				終了予定	
テレワーク 環境整備税制								開始	終了	→				延長要望
テレワーク 推進フォーラム						設立	→						継続	

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 税制 ] ・テレワーク環境整備税制 テレワーク関係設備の導入を行う企業等に対し、固定資産税の軽減措置を実施	2007 年度実績	2007 年度に制度創設。
	2008 年度実績	(2008 年度も継続)
	2009 年度予定	
[ 予算・補助 ] ・平成 20 年度予算「テレワーク共同利用型システム実証実験」	2007 年度実績	286 百万円 (2007 年度実績) テレワーク試行・体験プロジェクト (企業等にテレワークを試行・体験いただく機会の提供) 及び先進的テレワークシステムモデル実験 (先進的な技術を活用したテレワークシステムによる様々な社会的効果を提示・啓発するモデル実験) を実施。
	2008 年度実績	299 百万円 (2008 年度予定) 2007 年度に引き続き、テレワーク試行・体験プロジェクト及び先進的テレワークシステムモデル実験を実施するとともに、利便性が高く、多様な就労環境に適応し、安心・安全な次世代高度テレワークシステムの実証実験を実施予定。
	2009 年度予定	2007 年度に引き続き、テレワーク普及促進のための実証実験



		を実施するため、必要な経費について平成21年度予算を要求中。
[ 融資 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ] ・地域セミナーの実施	2007 年度実績	2007 年度における実証実験の成果や地域でのテレワークの実践事例等を紹介し、テレワークの普及・啓発を図るセミナーを全国5か所で実施。
	2008 年度実績	実証実験の成果や地域でのテレワークの実践事例等を紹介するテレワークの普及・啓発を実施予定。
	2009 年度予定	実証実験の成果や地域でのテレワークの実践事例等を紹介するテレワークの普及・啓発を実施予定。
[ その他 ] ・産学官からなる「テレワーク推進フォーラム」 (平成17年11月10日設立)の活動と連携して調査研究やセミナー等の普及活動を実施。	2007 年度実績	テレワークの普及のための調査研究を実施するとともに、講演会やシンポジウム等を開催し、テレワークの理解促進を図った。
	2008 年度実績	(2008 年度も継続)
	2009 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」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

### < 積算時に見込んだ前提 >

- ・ 2010年に約1,300万人（就業者人口6,500万人の20%）が業務の一部をテレワークにより実施。
- ・ テレワークにより鉄道、乗用車、バスによる通勤交通量が削減されるが、テレワークによって公共交通機関の本数が直ちに減少することは考えにくいという中央環境審議会・産業構造審議会での指摘を踏まえ、テレワークによる排出削減見込み量としては鉄道、バスを含まず乗用車のみとして算出。

### < 積算の根拠 >

- ・ 2010年の就業者数：約6,500万人(推定)
- ・ テレワーク人口（就業者数の20%）：約1,300万人（ 1 ）
- ・ 雇用型テレワーカー人口：約975万人（テレワーク人口約1,300万人×75% = 975万人）  
（75%は雇用型テレワーカー：自営型テレワーカーの比率）（ 2 ）
- ・ 雇用型テレワーカーのテレワーク実施率：20%（週1日相当）
- ・ 一人当たりの年間通勤交通量：乗用車1,600km(統計資料等から推定 )
- ・ 環境負荷原単位(g-C/人/km)：乗用車45g（ 3 ）
- ・ テレワーク人口（人）×実施率（%）×1人当たりの年間通勤交通量（km）×環境負荷原単位（g - C /人/km）
- ・ 乗用車：975万人×20%×1,600km×45g = 14.0万 t - C
- ・ CO<sub>2</sub>への換算：14.0×(44/12) = 50.4万 t - CO<sub>2</sub>（44：CO<sub>2</sub>分子量、12：C原子量）

一人当たりの年間通勤交通量の推定根拠

交通機関の用途別利用割合

（出典）「平成11年度全国都市パーソントリップ調査」による。

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

平日の交通目的構成

- ・ 通勤15.5%、通学7.3%、業務9.2%、帰宅41.8%、私用26.2%
- ・ 帰宅の分類

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

帰宅について通勤12.6%、通学5.9%、業務1.9%、私用21.3%の割合になる。

（業務については、「自宅から業務先へ」「勤務先から業務先へ」「業務先から勤務先へ」「業務先から業務先へ」という区分があることから、業務先から自宅への割合を25%とおいた。）

上記数値を合わせ往復の割合を計算すると、

通勤28.1%、通学13.2%、業務11.1%、私用47.5%

の比率で、交通機関を利用することとなる。…

#### 旅客輸送量

(出典)「平成17年度陸運統計要覧」(国土交通省総合政策局)による。

- ・ 1年間の自動車旅客輸送量(走行キロ)合計  
乗用車 510,914(百万キロ)(乗用車は自家用登録車と自家用軽自動車の合計)
- ・ 就業者人口(2010年):6,500万人
- ・ 週休2日制:5/7

#### 就業者一人当たりの年間通勤輸送量の推定

「(一年間の自動車旅客輸送量)×(5/7(週2日))×通勤率(28.1%)÷就業者人口(65百万人)」で算出

$510,914 \times 5/7 \times 28.1\% / 65 = 1,578$ キロ・・・

上記算出結果を基に数値を丸め、乗用車1,600kmとした。

#### (参考)データの出所等

- 1 テレワーク人口倍増アクションプラン(平成19年5月29日テレワーク推進に関する関係省庁連絡会議決定・IT戦略本部了承)
- 2 平成17年度テレワーク実態調査(国土交通省)
- 3 平成12年度交通関係エネルギー要覧(国土交通省)

## 荷主と物流事業者の協働による省CO2化の推進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<p>(2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>省エネ法(「エネルギー使用の合理化に関する法律」)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送事業者に係る措置については、一定規模以上の鉄道、トラック等を保有する625の輸送事業者を特定輸送事業者に指定し、省エネ計画の提出及びエネルギー使用量等の報告を受理。</li> <li>・ 荷主に係る措置についても、一定規模以上の貨物輸送量を有する846の荷主を特定荷主に指定し、省エネ計画の提出及びエネルギー使用量等の報告を受理。</li> </ul> <p>グリーン物流パートナーシップ会議</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ソフト支援事業、モデル事業、普及事業合わせて51件を推進決定(宅配事業におけるエコポイント制度の導入調査事業を含む)。</li> <li>・ 「ロジスティクス分野におけるCO2排出量算定方法共同ガイドライン ver3.0」を策定。</li> </ul> <p>物流総合効率化法(「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 物流総合効率化法に基づく総合効率化計画の認定件数：37件(累計89件)</li> <li>・ 総合効率化計画の認定を受けたことを示す表示(認定マーク)の創設</li> </ul>
2008年度	<p>(2008年度に実施中の施策の概要、予算額等)</p> <p>省エネ法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送事業者に係る措置については、643の輸送事業者を特定輸送事業者に指定し、省エネ計画の提出及びエネルギー使用量等の報告を受理。</li> <li>・ 荷主に係る措置についても、865の荷主を特定荷主に指定し、省エネ計画の提出及びエネルギー使用量等の報告を受理。</li> </ul> <p>グリーン物流パートナーシップ会議</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ソフト支援事業(約1.5億円)、普及事業(約20億円)について支援を実施。</li> </ul> <p>物流総合効率化法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ホームページ上における認定事例の紹介(定期的に更新)等、物流総合効率化法のアピール活用の強化。</li> </ul> <p>都市内物流の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「都市内物流効率化モデル事業」(12百万円)を創設。</li> </ul>
2009年度以降	<p>(2009年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)</p> <p>省エネ法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 引き続き、特定輸送事業者及び特定荷主からのエネルギー使用量等の報告を受理。</li> </ul> <p>グリーン物流パートナーシップ会議</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 補助事業の継続及び広報活動の強化等。</li> </ul> <p>物流総合効率化法</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホームページ上における認定事例の紹介（定期的に更新）等、物流総合効率化法のアピール活用の強化。</li> <li>都市内物流の効率化</li> <li>・新規に創設する「多様な関係者の連携による物流効率化促進事業」に発展的解消。</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
省エネ法							施行						
グリーン物流 パートナーシ ップ会議						設立							
物流効率化法						施行							
都市内物流効 率化モデル事 業									創設				

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] 省エネ法 物流総合効率化法	2007 年度実績	省エネ法 ・特定輸送事業者 625 社、特定荷主 846 社を指定し、報告書等を受理。 物流総合効率化法 ・総合効率化計画の認定件数：37 件（累計 89 件）
	2008 年度実績	省エネ法 ・特定輸送事業者 643 社、特定荷主 865 社を指定し、報告書等を受理。 物流総合効率化法 ・総合効率化計画の認定件数：21 件（累計 110 件） 11 月末現在
	2009 年度予定	

<p>[ 税制 ]</p> <p>環境負荷低減に資する物流効率化施設に係る特例措置</p> <p>( 所得税・法人税の割増償却[ 5 年間 1 0 % ]、固定資産税・都市計画税の課税標準の特例[ 5 年度分 1 / 2 ~ 5 / 6 ] )</p>	2007 年度実績	<p>物流総合効率化法</p> <p>・ 3 1 件が税制特例を希望( 総合効率化計画認定件数の内数 )。</p>
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
<p>[ 予算・補助 ]</p> <p>グリーン物流パートナーシップ会議</p> <p>( ソフト支援事業・普及事業 )</p> <p>都市内物流効率化モデル事業</p> <p>( 協議会設立等への資金援助 )</p>	2007 年度実績	<p>グリーン物流パートナーシップ会議</p> <p>・ 推進決定件数 : 5 1 件 ( 累計 1 6 3 件 )</p>
	2008 年度実績	<p>グリーン物流パートナーシップ会議</p> <p>・ 推進決定件数 : 6 1 件 ( 累計 2 2 4 件 ) 1 2 月 4 日現在</p> <p>都市内物流効率化モデル事業</p> <p>・ 4 箇所への支援を実施。</p>
	2009 年度予定	<p>グリーン物流パートナーシップ会議</p> <p>・ 引き続き、支援を実施予定。</p> <p>都市内物流効率化モデル事業</p> <p>・ 新設する「多様な関係者の連携による物流効率化促進事業」に発展的解消。</p>
<p>[ 融資 ]</p> <p>物流総合効率化法</p> <p>・ ( 中小企業金融公庫による低金利融資 )</p>	2007 年度実績	<p>物流総合効率化法</p> <p>・ 2 4 件が利用( 総合効率化計画認定件数の内数 )。</p>
	2008 年度実績	<p>物流総合効率化法</p> <p>・ 1 6 件が利用を希望( 総合効率化計画認定件数の内数 )</p>
	2009 年度予定	
<p>[ 普及啓発 ]</p> <p>グリーン物流パートナーシップ会議</p> <p>物流総合効率化法</p>	2007 年度実績	<p>グリーン物流パートナーシップ会議</p> <p>・ 第 6 回グリーン物流パートナーシップ会議( シンポジウム ) を開催。</p> <p>物流総合効率化法</p> <p>・ 総合効率化計画の認定を受けたことを示す表示( 認定マーク ) の</p>

		創設。
	2008 年度実績	グリーン物流パートナーシップ会議 第7回グリーン物流パートナーシップ会議を開催。
	2009 年度予定	グリーン物流パートナーシップ会議 ・引き続き、グリーン物流パートナーシップ会議（シンポジウム）等を通じて普及啓発を実施予定。 物流総合効率化法 ・ホームページ上における認定事例の紹介等、物流総合効率化法のアピール活用の強化

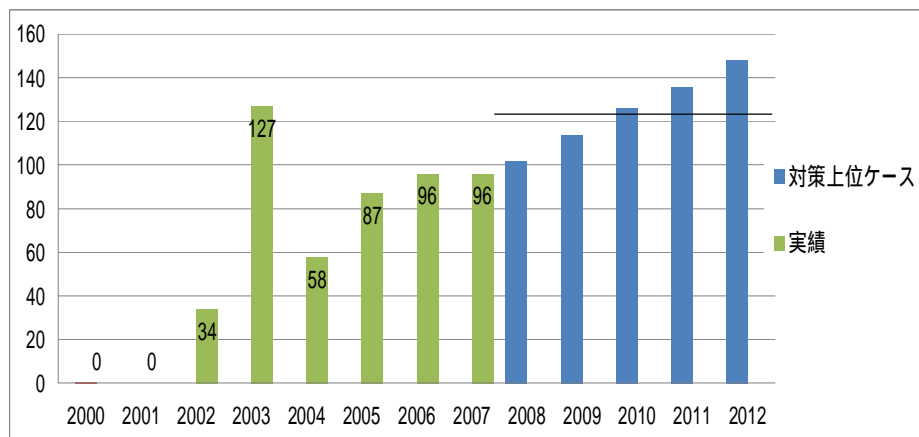
# 海運グリーン化総合対策

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									102	114	126	136	148	125.2
実績	0	0	34	127	58	87	96	96						

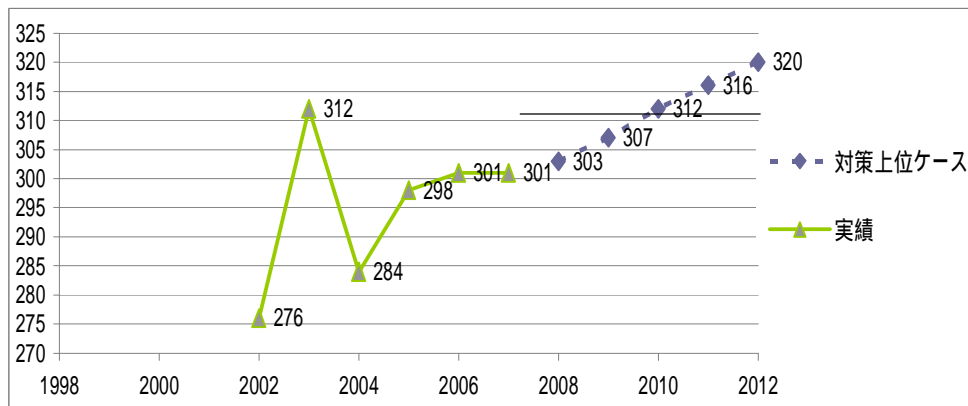
2005年度実績値及び2007年度の計画値よりCO2排出原単位を変更



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

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									303	307	312	316	320	311.6
実績			276	312	284	298	301	301						





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

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>トラック輸送から海上輸送へのモーダルシフトの推進等により、CO<sub>2</sub>排出の削減効果は現れてきており、このまま推移すれば、多少の変動は想定されるものの、概ね目標達成が可能な水準である。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。</p>	
<p>[ 対策評価指標 ] : 海上輸送量（雑貨）</p>	
目標計画上の目標値（2010年度）	3 1 2 億トンキロ
実績値（2007年度）	3 0 1 億トンキロ
2010年度の予測値	3 1 2 億トンキロ
<p>[ CO<sub>2</sub>削減量 ]（2002年度を起点として）</p>	
目標計画上の目標値（2010年度）	約 1 2 6 万 t-CO <sub>2</sub> （ 起点の 2002 年度値を含む。 ）
実績値（2007年度）	約 9 6 万 t-CO <sub>2</sub> （ 起点の 2002 年度値を含む。 ）
2010年度の予測値	約 1 2 6 万 t-CO <sub>2</sub> （ 起点の 2002 年度値を含む。 ）

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーエコシップ等新技術の普及促進（39.5億円）</li> <li>・省エネルギーに資する設備の導入への支援</li> </ul>
2008年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーエコシップ等新技術の普及促進（79.5億円の内数）</li> <li>・省エネルギーに資する設備の導入への支援</li> <li>・海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進</li> <li>・船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進（0.8億円）</li> </ul>
2009年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーエコシップ等新技術の普及促進</li> <li>・新規船舶・設備の導入への支援</li> <li>・海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進</li> <li>・船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進</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
省エネルギー法の荷主及び海運への適用							開始						
規制の見直しによる海運活性化						開始							
スーパーエコシップ等新技術の普及促進						開始							
省エネルギーに資する設備の導入への支援						開始							
「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組						開始							
「流通業務総合効率化促進法」によるモーダルシフトの促進						開始							
海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進									開始				
船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進									開始				

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] ・エネルギー使用の合理化に関する法律の施行	2007 年度実績	継続 (2006 年 4 月 1 日施行)
	2008 年度実績	継続

輸送事業者・荷主に省エネに対する取組を求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。	2009年度予定	継続
[ 税制 ] ・船舶の特別償却制度 環境負荷低減(CO2削減等)に資する機能を有する内航船舶を取得し、事業の用に供した場合、特別償却を認めている(特別償却率 16/100; 所得税、法人税)	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[ 予算・補助 ] 【国土交通省実施】 スーパーエコシップの普及促進や新技術の研究開発・実用化支援等 ・環境にやさしく経済的な次世代内航船舶(スーパーエコシップ)の普及支援 ・船舶からの環境負荷低減(大気汚染・地球温暖化防止関連)のための総合対策  【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化事業者支援事業	2007年度実績	3951 百万円(環境にやさしく経済的な次世代内航船舶の普及支援) 91 百万円(船舶からの環境負荷低減(大気汚染、地球温暖化防止関連)のための総合対策) 継続(エネルギー使用合理化事業者支援事業)
	2008年度実績	7951 百万円の内数(環境にやさしく経済的な次世代内航船舶の普及支援) 150 百万円(船舶からの環境負荷低減(大気汚染、地球温暖化防止関連)のための総合対策) 継続(エネルギー使用合理化事業者支援事業)
	2009年度予定	継続(環境にやさしく経済的な船舶の普及支援) 119 百万円(海上輸送の環境性能向上のための総合対策) 継続(エネルギー使用合理化事業者支援事業)
[ 融資 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 技術開発 ] 2001年度から、環境負荷の低減、内航物流におけ	2007年度実績	継続
	2008年度実績	

<p>る大幅なコスト削減を実現するため、最適船型、二重反転ポッドプロペラ、省人化支援システム等のスーパーエコシップ技術の開発を実施。</p>	2009年度予定	
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーエコシップ等新技術の普及促進</li> </ul> <p>独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造制度を活用したスーパーエコシップの建造支援等の普及支援策を2005年度から実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進</li> </ul> <p>荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、拠点集約化等の環境負荷軽減に資する取組みを促進するとともに、CO2排出量算定手法の標準化に取り組んでいる（2005年4月から実施）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進</li> </ul> <p>海上輸送を一定程度利用するモーダルシフト貢献企業を選定し、当該企業にエコシップマークの使用を認める等の活用により船を利用したモーダルシフトのアピールを行う「エコシップモーダルシフト事業」の実施（2008年9月から実施）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進</li> </ul> <p>海運会社が燃費性能で船を選ぶことを可能とするため、2008年度より3年間で船の設計段階で実際の運航状態を想定した燃費を算定する指標を開発する。</p>	2007年度実績	<p>継続（新規船舶・設備の導入への支援）、（「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進）</p>
	2008年度実績	<p>新規（船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及）（海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進）</p> <p>継続（新規船舶・設備の導入への支援）、（「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進）</p>
	2009年度予定	継続
<p>[その他]</p>	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

海運グリーン化総合対策の進展によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

トラックのCO <sub>2</sub> 排出原単位	約271g-CO <sub>2</sub> /トン
海運のCO <sub>2</sub> 排出原単位	約38g-CO <sub>2</sub> /トン(トラックの約14%)

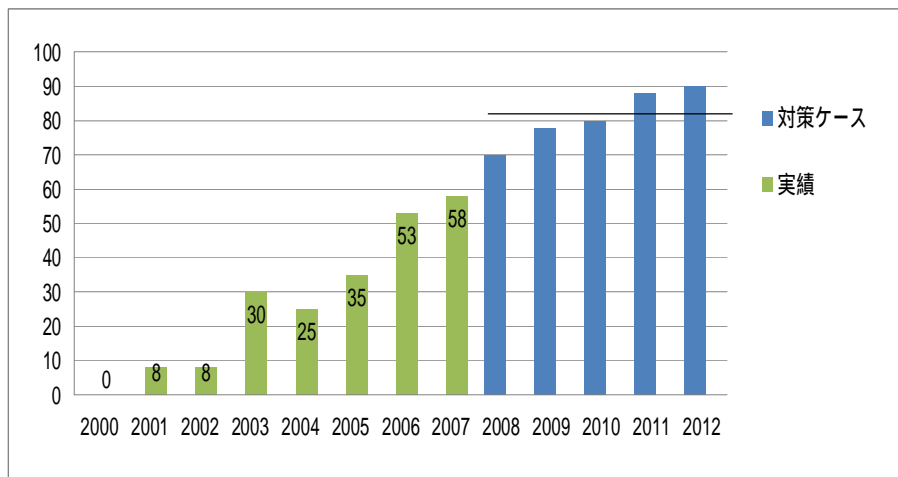
1. トラックから海運へのシフトによるCO<sub>2</sub>削減原単位は、 - であることから、  
約233g-CO<sub>2</sub>/トン( )
2. スーパーエコシップ等新技術の開発・普及促進、内航海運業の参入規制緩和等規制の見直しによる内航海運活性化等の「海運グリーン化総合対策」を講じた場合の2010年度の内航海運における海上輸送量を、2002年度(276億トン)比13%増の約312億トン( )と推定。
3. 施策を実施しない場合の2010年度の海上輸送量は、1995年度(266億トン)を基準に年0.2%ずつ減少した約258億トン( )と推定。
4. CO<sub>2</sub>排出量削減見込量は、「削減原単位 × 輸送シフト量」であることから、  
約233g-CO<sub>2</sub>/トン × (約312億トン - 約258億トン) = 約126万t-CO<sub>2</sub>

# 鉄道貨物へのモーダルシフト

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

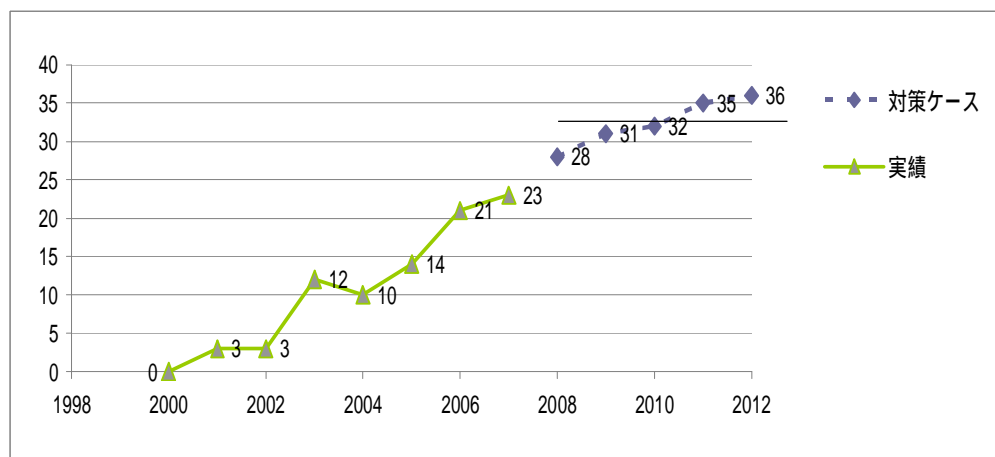
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									70	78	80	88	90	81.2
実績	0	8	8	30	25	35	53	58						



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

(億トンキロ)

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									28	31	32	35	36	32.4
実績	0	3	3	12	10	14	21	23						



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

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>高速貨物列車の導入、貨物駅のコンテナ列車対応化等を通じて、CO2 排出の削減効果は現れてきており、このまま推移すれば、多少の変動は想定されるものの、概ね目標達成が可能な水準である。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。</p>	
<p><b>[ 対策評価指標 ]:</b> 鉄道コンテナ輸送のシフト量（2000 年度を起点として）</p>	
目達計画上の目標値（2010 年度）	32 億トンキロ
実績値（2007 年度）	23 億トンキロ
2010 年度の予測値	32 億トンキロ
<p><b>[ CO2 削減量 ]</b>（2000 年度を起点として）</p>	
目達計画上の目標値（2010 年度）	約 80 万 t-CO2
実績値（2007 年度）	約 58 万 t-CO2
2010 年度の予測値	約 80 万 t-CO2

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北九州・福岡間鉄道貨物鉄道貨物輸送力増強事業（予算額 35 百万円）</li> <li>・「JR 貨物による輸送品質改善・更なる役割発揮懇談会」を通じた取組の促進</li> <li>・環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコレールマークの普及、推進等）</li> </ul>
2008 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北九州・福岡間鉄道貨物鉄道貨物輸送力増強事業(予算額 287 百万円)</li> <li>・「JR 貨物による輸送品質改善・更なる役割発揮懇談会」を通じた取組の促進</li> <li>・環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコレールマークの普及、推進等）</li> </ul>
2009 年度 以降	引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく。

#### 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
流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律						施行	→						
省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用							施行	→					
JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置	→												
JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置	開始	→											
北九州・福岡間鉄道貨物鉄道貨物輸送力増強事業(百万円)								開始			終了予定		
								35	287	1125の内数	→		
省エネルギー機関車導入支援(億円)							開始	→					
							10	10.5	13	→			
「JR貨物による輸送品質改善・更なる役割発揮懇談会」を通じた取組の促進							開始	→					



環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進(エコレールマークの普及、推進等)						開始													
	▶																		
「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進						開始													
	▶																		

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>・「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」によるモーダルシフトの促進 「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」を施行。法の施行に努め、環境負荷の低減に資する物流の効率化を推進する(2005年10月施行)。</li> <li>・省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用 すべての鉄道事業者在省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する鉄道事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。また、貨物輸送に係る年間の発注量が一定規模以上である荷主にもモーダルシフト、自営転換の促進等の観点から省エネ計画の作成、エネルギー使用量等の定期報告等の義務付けを行う。(2006年4月施行)</li> </ul>	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
<p>[ 税制 ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JR貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置 JR貨物が高性能機関車・コンテナ貨車を取得した場合に、固定資産税の課税標準を5年間1/2とする(1998年度から実施)</li> <li>・JR貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置</li> </ul>	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続

<p>JR 貨物が第 3 セクターから借り受ける鉄道施設について、固定資産税の課税標準を当初 5 年間 1/3、その後 5 年間 2/3 とする（2000 年度から実施）。</p>	2009 年度予定	継続
<p>[ 予算・補助 ] 【国土交通省実施】</p> <p>1. 幹線鉄道等活性化事業費補助（貨物鉄道） 北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業 （2007 年度から実施）</p> <p>2. 鉄道整備等基礎調査委託費 モーダルシフトの推進に資する貨物鉄道の拠点整備のあり方に関する調査</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>3. エネルギー使用合理化事業者支援事業 旧型機関車の代替（2006 年度から実施）</p>	2007 年度実績	<p>1. 予算額 35 百万円</p> <p>3. 予算額 10.5 億円</p>
	2008 年度実績	<p>1. 予算額 287 百万円</p> <p>3. 予算額 13 億円</p>
	2009 年度予定	<p>1. 予算額 1,125 百万円の内数</p> <p>2. 予算額 157 百万円の内数</p> <p>3. 要求額 9.3 億円</p>
<p>[ 普及啓発 ]</p> <p>1. 「JR 貨物による輸送品質改善・更なる役割発揮懇談会」を通じた取組の促進 荷主業界に参加を依頼し、JR 貨物、通運業界とともに懇談会を設置し、16 業種を対象に業種毎のヒアリングを実施。JR 貨物・通運の連携で、荷主の協力も得て課題解決策を検討しており、2007 年 7 月に JR 貨物が策定した「輸送品質改善アクションプラン」に反映。</p> <p>2. 環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコレールマークの普及、推進等） 鉄道貨物輸送の利用に積極的に取り組む企業の商品等への「エコレールマーク」表示を実施（2005 年度から実施）。2008 年 12 月末現在、エコレールマークの商品（26 品目 31 商品）取組企業（47 件）を認定した。</p> <p>3. 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進 荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、拠点集約化等の環境負荷軽減に資する取組みを促進するとともに、CO2 排出量算定手法の精緻化に取り組んでい</p>	2007 年度実績	<p>1. 継続</p> <p>2. 20 商品（25 品目）、40 企業を認定（3 月末累計実績）</p> <p>3. 継続</p>
	2008 年度実績	<p>1. 継続</p> <p>2. 26 商品（31 品目）、47 企業を認定（12 月末累計実績）</p> <p>3. 継続</p>
	2009 年度予定	<p>1. 継続</p> <p>2. 継続</p> <p>3. 継続</p>

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

【トラックから鉄道コンテナに転換することで増加する鉄道コンテナ輸送トンキロ数32億トンキロ増の根拠】

各主体ごとの対策

<鉄道事業者>

- ・ ITを活用した輸送力の有効活用
- ・ 大型コンテナ輸送体制の整備による利用促進
- ・ E&S(着発線荷役方式)駅の整備による輸送効率の向上
- ・ 省エネルギー法に基づく中長期計画の作成及び実施

<利用運送事業者>

- ・ 大型コンテナ等の輸送機材の充実による利用促進

<荷主>

- ・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送を積極的に利用する

国の施策

- ・ 鉄道貨物輸送力増強事業
- ・ 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進
- ・ 輸送力増強に資する新型高性能列車の導入支援等
- ・ 省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用
- ・ 「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」によるモーダルシフトの促進
- ・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進(エコレールマークの普及、推進等)

【CO2排出削減見込量約80万tの根拠】

鉄道貨物へのモーダルシフトによるCO2排出削減見込量を次のように算定。

トラックのCO2排出原単位	約271g-CO2/トン
鉄道貨物のCO2排出原単位	約21g-CO2/トン(トラックの約8%)

1. トラックから鉄道貨物へのシフトによるCO2削減原単位は、 - であることから、  
約250g-CO2/トン( )
2. 施策を実施した場合、2010年度までにトラックから鉄道貨物へのシフト量は、  
32億トンキロと推計される。( )
3. CO2排出量削減見込量は、「削減原単位 × 輸送シフト量」であることから、  
約250g-CO2/トン × 32億トンキロ = 約80万t-CO2

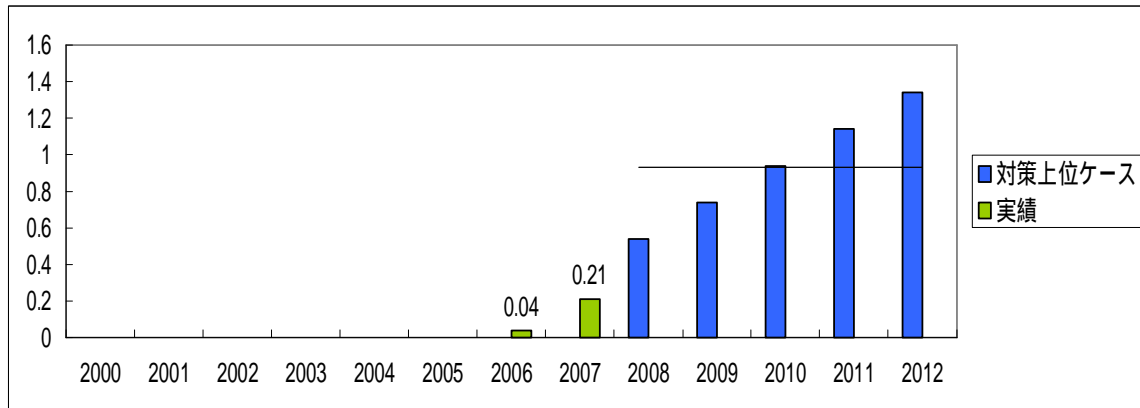
## 省エネに資する船舶の普及促進

### 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
対策上位ケース									0.54	0.74	0.94	1.14	1.34
実績							0.04	0.21					

第一約束 期間平均	0.94
--------------	------

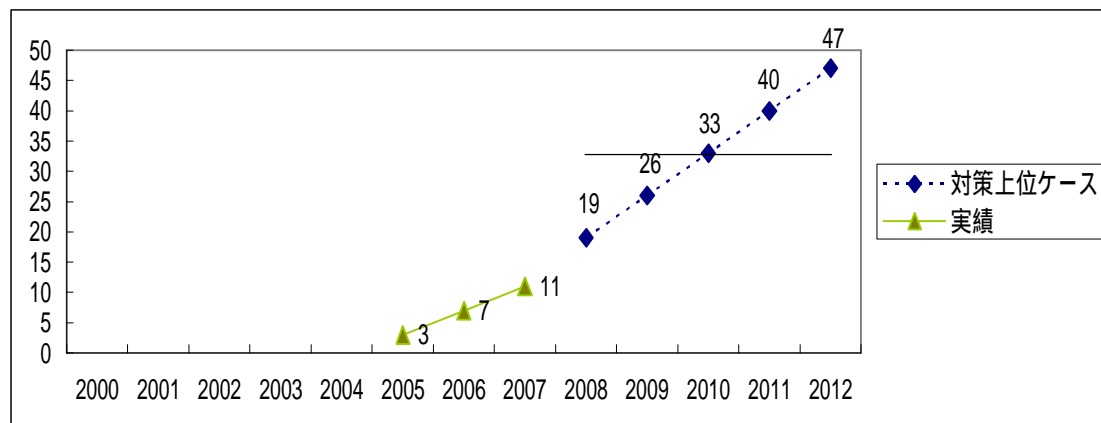


### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:隻)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース									19	26	33	40	47
実績						3	7	11					

第一約束 期間平均	33
--------------	----



定義・ 算出方法	スーパーエコシップ累積導入隻数
出典・ 公表時期	
備考	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>対策評価指標については、2007年度までに、11隻のスーパーエコシップ（SES）が建造決定されている。</p> <p>このまま推移すれば、概ね目標達成が可能な水準である。引き続き、SES普及の着実な進捗を図っていく必要がある。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	SESの普及支援（39.5億円）
2008年度	SESの普及支援（79.5億円の内数）
2009年度以降	引き続き、SES普及の着実な進捗を図っていく。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策 環境に優しく 経済的な次世 代内航船舶 (スーパーエコ シップ)の普及 促進						→							

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 税制 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 予算・補助 ] 環境にやさしく経済的な次世代内航船舶（スーパーエコシップ）の普及支援	2007 年度実績	3951 百万円
	2008 年度実績	7951 百万円の内数
	2009 年度予定	
[ 融資 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ] 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造制度を活用したスーパーエコシップの建造支援等の普及支援策を 2005 年度から実施	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[ その他 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

スーパーエコシップ（SES）1隻当たりのCO<sub>2</sub>排出削減量 約 285 t - CO<sub>2</sub> （2005年度実績より1隻当たりの平均値を算出）を基に算出している。

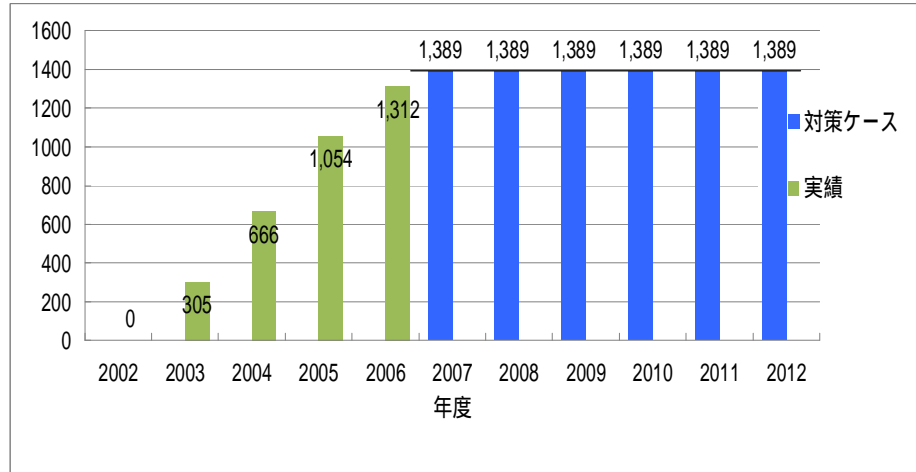
## トラック輸送の効率化

### 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース						1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389
実績	0	305	666	1,054	1,312							

直近のデータに基づく2010年度の排出削減見込み量は1560(万t-CO<sub>2</sub>)である。

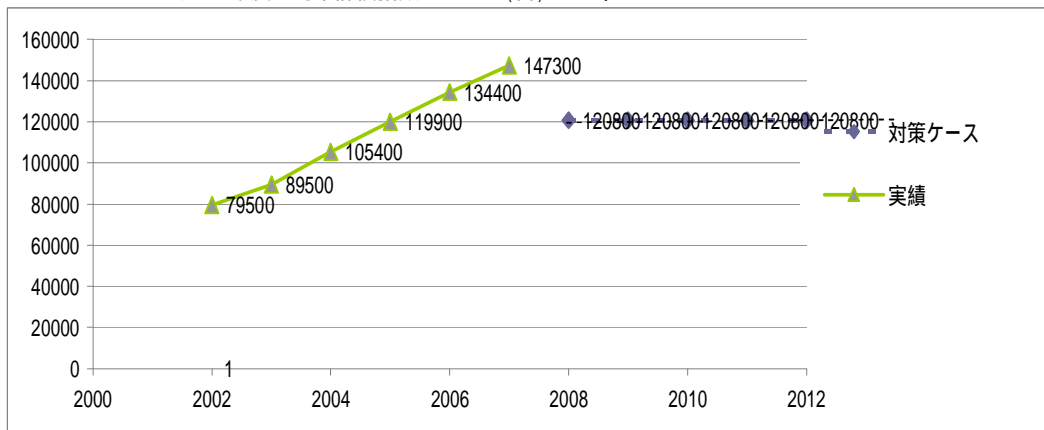


### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:車両総重量24トン超25トン以下の車両の保有台数(台))

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース							120800	120800	120800	120800	120800	120800
実績	79500	89500	105400	119900	134400	147300						

直近のデータに基づく2010年度の対策評価指数は157400(台)である。



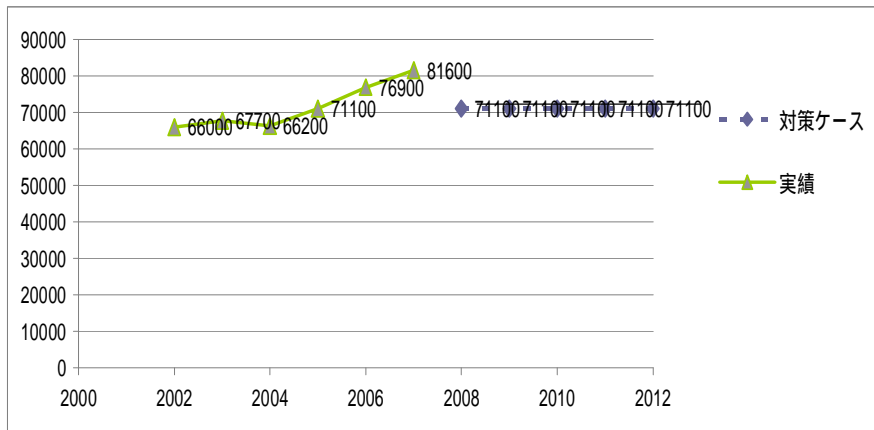


対策評価指標(単位:トレーラーの保有台数(台))

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							71100	71100	71100	71100	71100
実績	66000	67700	66200	71100	76900	81600					

第一約束 期間平均	71100
--------------	-------

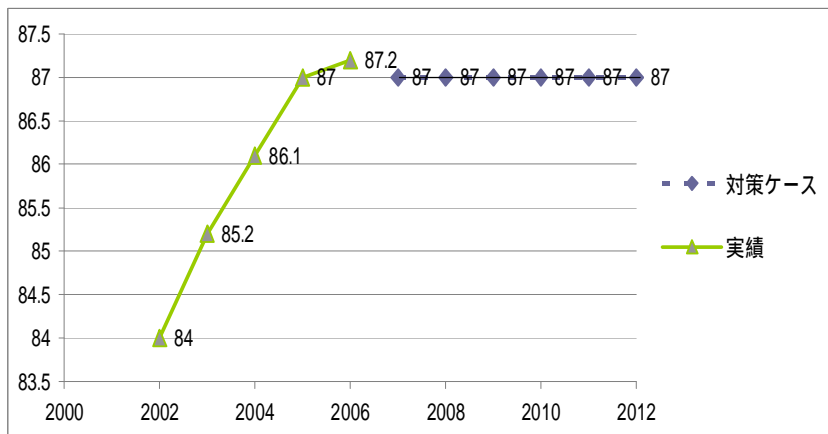
直近のデータに基づく2010年度の対策評価指数は85800(台)である。



対策評価指標(単位:営自率(%))

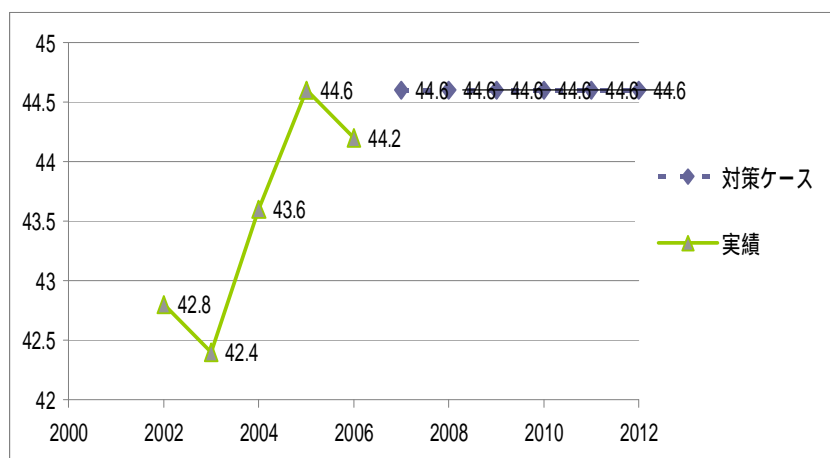
年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース						87	87	87	87	87	87
実績	84	85.2	86.1	87	87.2						

第一約束 期間平均	87
--------------	----



対策評価指標(単位:積載効率(%))

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース						44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6
実績	42.8	42.4	43.6	44.6	44.2							



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

### 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

規制緩和による営業用貨物輸送の活性化等を通じて、大幅な削減効果が現れており、目立つ計画上の目標を大幅に上回る水準である。引き続き、削減効果の一層の顕在化を図るため、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギー法の荷主及びトラック事業者等への適用(中長期計画の作成及び実施等)</li> <li>エネルギー使用合理化事業者支援事業の実施</li> <li>「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進</li> </ul>
2008 年度	前年度までの取組を引き続き実施する。
2009 年度以	前年度までの取組を引き続き実施する。

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
施策A 省エネルギー法							施行						
施策B エネルギー使用合理化事業者支援事業 (億円)							開始 241	269	296	296 予定			
施策C グリーン物流パートナーシップ会議を通じた取組の推進						開始							

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] ・省エネルギー法 すべての輸送事業者に省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う(2006年4月施行)。	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[ 税制 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 予算・補助 ] 【経済産業省】 ・エネルギー使用合理化事業者支援事業	2007年度実績	269億30百万円の内数
	2008年度実績	296億50百万円の内数
	2009年度予定	296億50百万円の内数
[ 融資 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 技術開発 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 普及啓発 ]	2007年度実績	継続

・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進 荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、拠点集約化等の環境負荷軽減に資する取組みを促進するとともに、CO2排出量算定手法の標準化に取り組んでいる（2005年4月から実施）。	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[その他]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### 1. 車両の大型化

20トン車が25トン車又はトレーラーに代替するとし、1996年度から2012年度にかけて、25トン車の保有台数が約10万5千台増加、トレーラーの保有台数が約1万9千台増加すると見込み、各1台導入による燃料削減量から算定。

軽油1L当たりのCO2排出量 2.62kg/L

(25トン車)

約10万5千台 × 約9000L/台 × 2.62kg/L = 約260万 t-CO2

(トレーラー)

約1万9千台 × 約2万4000L/台 × 2.62kg/L = 約122万 t-CO2

車両の大型化による排出削減見込量： 約382万 t-CO2

### 2. 営自転換

省エネ法及びグリーン物流等により、営自率が約3%向上すると想定。

営自率の約3%の向上は、約95億トンキロが営自転換することに相当。

自家用トラックの排出原単位は、1,046.g-CO2/トンキロであることから、

$1046\text{g-CO}_2/\text{トンキロ} \times \text{約}(100-15)\% \times \text{約}95\text{億トンキロ} = \text{約}845\text{万 t-CO}_2$

### 3. 積載効率向上

省エネ法及びグリーン物流等により、貨物の積載効率が1.8%向上すると想定。

2005年度の貨物自動車のCO2排出量は約9000万 t-CO2であることから、

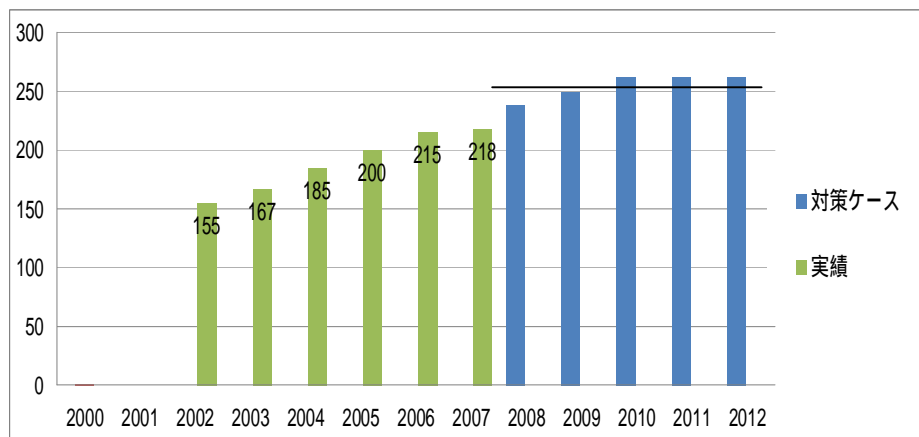
$\text{約}9000\text{万 t-CO}_2 \times 1.8\% = \text{約}162\text{万 t-CO}_2$

## 国際貨物の陸上輸送距離の削減

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

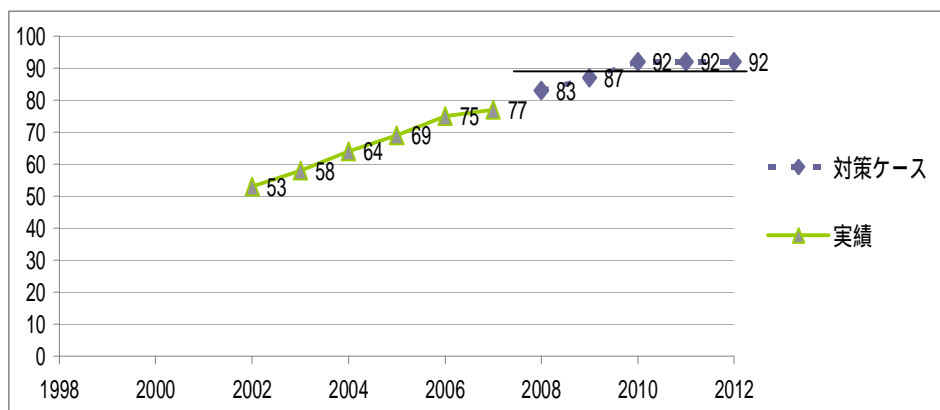
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									238	249	262	262	262	255
実績			155	167	185	200	215	218						



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

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									83	87	92	92	92	89
実績			53	58	64	69	75	77						



定義・算出方法	定義：国際貨物の陸上輸送距離（トンキロ） 算出方法：国際海上コンテナターミナル及び多目的国際ターミナルの供用による陸上輸送距離削減実績（トンキロ）を算出
出典・公表時期	国土交通省調べ
備考	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

外航船舶が寄港可能な港湾の整備等により、最寄り港までの海上輸送が可能となり、トラック輸送に係る走行距離が短縮され、CO2排出量の削減効果が現れてきている。このまま推移すれば、多少の変動は想定されるものの、概ね目標達成が可能な水準である。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費 3,864億円の内数（2007年度） 多目的国際ターミナルの整備 港湾整備事業費 3,864億円の内数（2007年度）
2008年度	中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費 3,926億円の内数（2008年度） 多目的国際ターミナルの整備 港湾整備事業費 3,926億円の内数（2008年度）
2009年度以降	引き続き、国際貨物の陸上輸送距離削減に向けて、国際海上コンテナターミナル等の外航船舶が寄港可能な港湾施設の整備を推進する。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国際海上コンテナターミナル、多目的国際ターミナルの整備													

施策の全体像	実績及び予定	
[ 予算・補助 ] ・中核・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 ・多目的国際ターミナルの整備	2007年度実績	港湾整備事業費 3,864億円の内数
	2008年度実績	港湾整備事業費 3,926億円の内数
	2009年度予定	港湾整備事業費 3,733億円の内数
[ 普及啓発 ] 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>国際貨物の陸上輸送距離削減によるCO<sub>2</sub>排出削減見込み量を次のように算定。</p> <p>1. コンテナ貨物 1993年時点の港湾配置及び港湾背後圏を前提条件に、2010年度貨物量を輸送する場合のコンテナ貨物流動調査から求められる削減トンキロ：7億8,400万トキ和（ ）</p> <p>2. バルク貨物 1993年時点の港湾配置及び港湾背後圏を前提条件に、2010年度貨物量を輸送する場合の陸上出入貨物調査から求められる削減トンキロ：1億3,600万トキ和（ ）</p> <p>3. トラックのCO<sub>2</sub>排出原単位 290 g-CO<sub>2</sub>/トキ和（～2004）（ ） 271 g-CO<sub>2</sub>/トキ和（2005～）（ ）</p> <p>CO<sub>2</sub>排出削減見込み量は、コンテナ貨物とバルク貨物の陸上輸送距離削減によるものであることから、  ( 7.8億4,400万トキ和 + 1.3億8,600万トキ和 ) = 9.2億3,000万トキ和</p> <p>うち、2004年までの削減量：6.3億1,000万トキ和（ ）  うち、2005年以降の削減量：2.9億2,000万トキ和（ ）  6.3億1,000万トキ和 × 290 g-CO<sub>2</sub>/トキ和 + 2.9億2,000万トキ和 × 271 g-CO<sub>2</sub>/トキ和</p> <p style="text-align: center;">= 約262万 t-CO<sub>2</sub></p>
--

## グリーン経営認証制度の普及促進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>低公害車普及促進対策費補助の対象</li> <li>交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰における選考要件</li> </ul>
2008 年度	(継続実施)
2009 年度以降	(継続実施)

### 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
グリーン経営 認証制度				制度 開始				強化			目標		
<div style="background-color: #92d050; padding: 5px; display: inline-block;">2010 年度までに全事業者の 10%取得</div> 													

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] ・具体的な環境保全の取組を求めているもの(交通エコモ財団の基準)	2007 年度実績	・4,641 事業者が認証取得
	2008 年度実績	・5,030 事業者が認証取得(9.30 末)
	2009 年度予定	
[ 税制 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 予算・補助 ] ・認証料金助成制度 ・低公害車導入促進助成金	2007 年度実績	・岩手県、茨城県、静岡県、愛知県、岡山県、広島県、香川県、徳島県のトラック協会が実施 ・台数要件の緩和
	2008 年度実績	(継続実施)
	2009 年度予定	(継続実施)
[ 融資 ] ・低金利融資制度	2007 年度実績	・日本政策投資銀行等金融機関
	2008 年度実績	(継続実施)
	2009 年度予定	(継続実施)
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ] ・交通エコモ財団と連携して、制度の普及を図る。	2007 年度実績	・講習会等 84 回開催 ・業界紙、専門誌を中心に広告掲載 ・広報ポスター、パンフ等広報グッズ



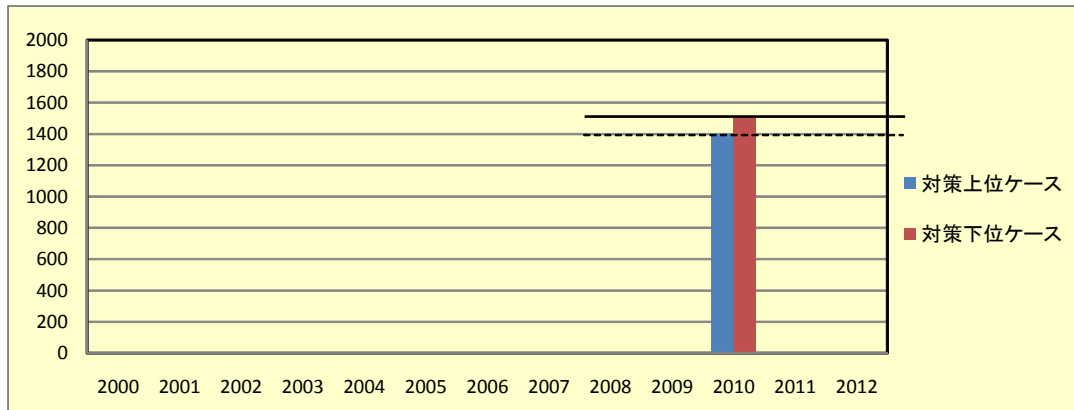
		ズ作成・配布 ・エコプロダクツ 2007 出展 ・登録事業者に対する情報提供サービス(教育用資料、リーダー研修会実施等)
	2008 年度実績	(継続実施) ・本省、地方局HPにバナー貼付
	2009 年度予定	(継続実施)
[その他]	2007 年度実績	
・京都議定書目標達成計画(平成 17 年 4 月閣議決定)	2008 年度実績	
・京都議定書目標達成計画(平成 20 年 3 月全部改訂)	2009 年度予定	

# 原子力の推進等による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減（原子力発電の着実な推進）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

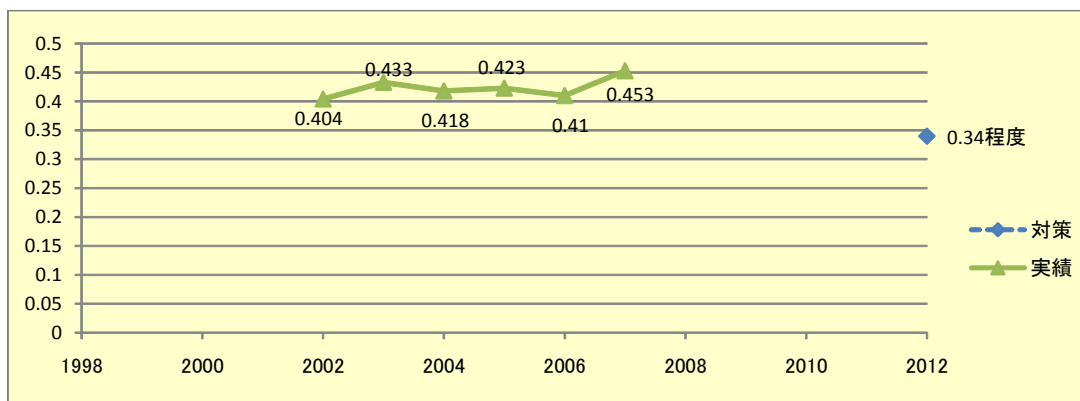
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											1400			
対策下位ケース											1500			
実績														



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:kg-CO2/kWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策									5年間平均で0.34程度					0.34 程度
実績			0.404	0.433	0.418	0.423	0.41	0.453						



定義・算出方法	<p>一般電気事業者は2008～2012年度における使用端CO2排出原単位を1990年度実績から平均で20%程度低減することを目標（0.34kg-CO2/kWh程度まで低減）としているが、目標に対して未達となるため、以下の取組を行うことにより、目標を達成することとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全確保と信頼回復を前提とした原子力発電の推進</li> <li>・火力発電熱効率のさらなる向上と火力電源運用方法の検討</li> <li>・国際的な取組み（京都メカニズム等の活用）</li> </ul>
出典・公表時期	<p>出典：電気事業連合会「電気事業における環境行動計画」より経済産業省にて試算 公表時期：電気事業連合会「電気事業における環境行動計画」公表時期は毎年9月末</p>
備考※	<p>本対策は、2008～2012年度の平均CO2排出原単位のみ目標値として設定しているため、毎年度の削減量は算出することはできない。</p>

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>2007年度の供給面においては、新潟県中越沖地震の影響等により原子力発電所の設備利用率が低下したことや、渇水により水力発電電力量が減少したことによる火力発電電力量の増加が要因となり、CO2排出原単位は前年度から0.043kg-CO2/kWh増加した。</p> <p>電気事業連合会においては、従来の対策を着実に進めるとともに、さらなる実効性の向上をはかるため国との連携のもと安全性の確保を前提に地元住民や自治体・国民の方々の理解を得つつ原子力発電を推進するなど、以下に示す対策を一層強力に実施することとしており、これらの対策によって目標達成される見込み。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全確保と信頼回復を前提とした原子力発電の推進</li> <li>・火力発電熱効率のさらなる向上と火力電源運用方法の検討</li> <li>・国際的な取組み（京都メカニズム等の活用）</li> </ul>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー需給構造改革促進税制</li> <li>・安全を大前提とした原子力の推進</li> <li>・電源立地地域対策交付金</li> <li>・石炭火力発電天然ガス化転換事業補助金</li> <li>・先導的負荷平準化機器導入普及モデル事業費補助金</li> <li>・液化ガス発電所建設事業</li> </ul>
2008年度	<p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー需給構造改革促進税制</li> <li>・安全を大前提とした原子力の推進(1464億43百万円)</li> <li>・電源立地地域対策交付金(1,178億51百万円)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石炭火力発電天然ガス化転換事業補助金(17億56百万円)</li> <li>・先導的負荷平準化機器導入普及モデル事業費補助金(12億円)</li> <li>・液化ガス発電所建設事業</li> </ul>
2009年度以降	継続

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エネルギー需給構造改革促進税制													
安全を大前提とした原子力の推進													
電源立地地域対策交付金				開始									
石炭火力発電天然ガス化転換事業補助金			開始								終了		
先導的負荷平準化機器導入普及モデル事業費補助金				開始					終了				
液化ガス発電所建設事業									終了				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 【内閣府実施】 ・原子力政策大綱の策定 2005年10月11日に、原子力委員会にて、我が国における原子力研究開発利用推進にあたっての基本的考え方とそのための施策の基本的方向性及び今後の取組の基本的考え方を示す新たな計画として、原子力政策大綱を決定し、同14日に、大綱を原子力政策に関する基本方針として尊重し、原子力の研究、開発及び利用を推進する旨閣議決定した。 同大綱において、「原子力発電は、ライフサイクル全体で見ても二酸化炭素排出は太陽光や風力	2007年度実績	「原子力立国」の着実な推進
	2008年度実績	
	2009年度予定	継続

と同レベルであり、核燃料のリサイクル利用により供給安定性を一層改善できること、高速増殖炉サイクルが実用化すれば資源の利用効率を飛躍的に向上できること等から、長期にわたってエネルギー安定供給と地球温暖化対策に貢献する有力な手段として期待できる。」とされている。

・地球環境保全・エネルギー安定供給のための原子力のビジョンの策定

原子力委員会にて、2050年までに温室効果ガス排出の半減をめざすという目標に向けて、地球温暖化及びエネルギー安定供給の対策として原子力エネルギーの利用のために我が国として今取り組むべき事項等を検討し、平成20年3月13日に「地球温暖化対策としての原子力エネルギーの利用拡大のための取組について」と題した報告書を取りまとめた。

【経済産業省実施】

・「原子力政策大綱」(2005年10月閣議決定)に掲げられている基本方針

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

・「原子力立国計画」

原子力政策大綱の基本方針を実現するための政策的枠組みと具体策として、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会において、①電力自由化時代の原子力発電の新・増設の実現、②核燃料サイクルの推進と関連産業の戦略的強化、③資源確保戦略の展開、④高速増殖炉サイクルの早期実用化、⑤次世代を支える技術・人材の厚みの確保、⑥我が国原子力産業の国際展開支援、⑦原子力発電拡大と核不拡散の両立に向けた国際的

<p>な枠組み作りへの積極的関与、⑧原子力と国民・地域社会との共生、⑨放射性廃棄物対策の強化、⑩安全確保を大前提とした既設原子力発電所の適切な活用に取り組むこととしている。</p> <p>・「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」の成立(2005年5月) 六ヶ所再処理工場などに要する約12.6兆円の費用を積立てるための法律及び税制。</p> <p>・特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(2007年6月改正) 処分実施主体が行う対象にTRU廃棄物及び代替取得により、返還される高レベル放射性廃棄物を追加するとともに、地層処分を行うTRU廃棄物の処分費用に充てる拠出金の拠出を新たに再処理施設等設置者に義務付けた。</p> <p>・「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」及び「特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画」(2008年3月閣議決定)</p> <p style="text-align: right;">等</p>		
<p>[税制] 【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー需給構造改革促進税制 (コンバインドサイクル発電用ガスタービン) コンバインドサイクルに使用されるガスタービン設備について7%の税額控除又は30%の初年度特別償却を措置するもの。熱効率50%以上を対象(1996年度から実施)。</p>	<p>2007年度実績 2008年度実績</p>	<p>継続して実施</p>
<p>[予算・補助] 【経済産業省実施】</p> <p>・安全を大前提とした原子力の推進 次世代軽水炉、高速増殖炉サイクル並びに核燃料サイクルの技術開発、海外ウラン探鉱並びに原子力人材の育成及び原子力の安全で平和的な利用拡大のための国際的取組・支援の推進、放射性廃棄物対策に関する取組、個別立地対策並びに広聴・広報活動などを実施する。</p>	<p>2007年度実績 2008年度実績 2009年度予定</p>	<p>継続</p> <p>1,413億46百万円(2007年度) 1,464億43百万円(2008年度) 継続(2009年度)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電源立地地域対策交付金</li>   <li>・ 石炭火力発電天然ガス化転換事業補助金</li>   <li>・ 先導的負荷平準化機器導入普及モデル事業費補助金</li>   <li>【文部科学省実施】</li> <li>・ 高速増殖炉サイクルの推進 (ITER 計画等の推進)</li>   <li>・ 核融合エネルギー技術の研究開発の推進</li>   <li>・ 原子力・エネルギーに関する教育支援</li> </ul>		<p>1,130 億 10 百万円(2007 年度) 1,178 億 51 百万円(2008 年度) (一部再掲) 継続(2009 年度)</p> <p>1,307 百万円(2007 年度) 1,756 百万円(2008 年度) 継続(2009 年度)</p> <p>1,200 百万円(2007 年度) 1,200 百万円(2008 年度) 継続(2009 年度)</p> <p>39,999 百万円(2007 年度) 39,719 百万円(2008 年度) 継続(2009 年度)</p> <p>5,382 百万円(2007 年度) 10,298 百万円(2008 年度) 継続(2009 年度)</p> <p>1,205 百万円(2007 年度) 1,084 百万円(2008 年度) 継続(2009 年度)</p>
<p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 液化ガス発電所建設事業 熱効率 50%以上、出力 70 万 kW 以上を対象発電所建設事業に対して政策金利Ⅱにて政策金融を行っている(1990 年度から実施)。</li> </ul>	<p>2007 年度実績</p> <p>2008 年度実績</p> <p>2009 年度予定</p>	<p>継続して実施 (2008 年度上半期で終了)</p> <p>廃止</p>
<p>[技術開発]</p> <p>【内閣府実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子力の革新的技術開発ロードマップ中間とりまとめ 原子力委員会にて、地球温暖化対策に貢献する原子力技術の研究・技術開発活動に関して、目指すビジョンとその達成に資する技術候補とその性能、それらを実用に至らしめるための道程と克服</li> </ul>	<p>2007 年度実績</p> <p>2008 年度実績</p> <p>2009 年度予定</p>	<p>継続して実施</p> <p>継続</p>

<p>すべき課題を検討し、平成 20 年 4 月 2 日に中間とりまとめを行った。</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽水炉、核燃料サイクル、高速増殖炉サイクル、放射性廃棄物対策などに関する技術開発</li> </ul> <p>発電過程で二酸化炭素を排出しない原子力は、安全の確保を大前提として、我が国においては現段階で基幹電源となり得る唯一のクリーンなエネルギー源であり、原子力発電の着実な推進を図るため、原子力発電の利用促進、核燃料サイクルの早期確立、高速増殖炉サイクルの早期実用化、放射性廃棄物の処理処分対策に資する技術開発を促進している。</p> <p>【文部科学省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウラン資源の利用効率を飛躍的に向上させエネルギーの安定供給性等を高める高速増殖炉サイクルの実用化に向けた研究開発については、第 3 期基本計画において「国家基幹技術」として位置づけられており 2050 年よりも前の技術の確立を目指す。また、未来のエネルギー選択枝の幅を広げるものと期待される核融合エネルギー技術についても、「戦略重点科学技術」の ITER 計画及び幅広いアプローチを中心として研究開発を促進するなど、化石燃料の代替エネルギーとして、発電過程で二酸化炭素を排出しない等、温暖化防止に資する原子力開発利用を促進する。</li> </ul>		
<p>[普及啓発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学・大学院等における原子力人材の育成、原子力発電等の保守管理技能者の育成・技能継承支援</li> <li>・広聴・広報活動をはじめとする国民との相互理解への取組</li> <li>・核燃料サイクル関係推進調整等委託費</li> </ul> <p>核燃料サイクルについての理解促進のため、青森県内の住民等を対象とした意見交換会や電力消</p>	<p>2007 年度実績</p> <p>2008 年度実績</p> <p>2009 年度予定</p>	<p>継続して実施</p> <p>継続</p>



<p>費地との交流会等を行うほか、自治体イベントへの参加型広報、定期刊行物の発行、テレビなどマスメディアの活用による広報活動、施設見学会、講演会・講師派遣を実施している。</p> <p>また、放射性廃棄物処分事業を円滑に推進するために、マスメディアによる広報活動、パンフレットの作成・配布及びシンポジウム等の開催等による広報事業等を実施している。</p> <p>・電源立地推進調整等委託費</p> <p>原子力発電の普及啓発のための原子力発電所立地等に関する全国レベルでの広聴・広報・教育事業を実施している。</p> <p>【文部科学省実施】</p> <p>・初等中等段階から子供たちが原子力やエネルギーについての正確な知識や自ら考え判断する力を身につけることができるよう、授業に役立つ様々な情報の提供や、実験機器の購入、副教材の作成・購入等の原子力・エネルギー教育に関する自治体の取り組みを支援する。</p>		
<p>[その他]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会、中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議にて、「電気事業における環境行動計画」の目標値達成状況のフォローアップを実施。</p> <p>・安全確保の一層の向上。</p> <p>・科学的・合理的な運転管理の実施等による原子力設備利用率の向上。</p> <p>・温暖化対策に有効な技術を総動員していく観点から、ポスト京都議定書の枠組みも念頭に置いて、CDMスキームの対象に原子力を加えるよう努力する。</p>	2007 年度実績	継続して実施
	2008 年度実績	継続して実施
	2009 年度予定	継続

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

一般電気事業者の 2008～2012 年度における使用端 CO2 排出原単位を 1990 年度実績から平均で 20% 程度低減。＜0.34kg-CO2/kwh 程度にまで低減＞

具体的には、一般電気事業者等による新規原子力発電の導入等の取組に加え、産業・民生・運輸の各部門の省エネルギー対策等の効果も含めて CO2 排出原単位を改善する。その上で、更に約 1,400(対策上位ケース)～1,500(対策下位ケース)万 t、二酸化炭素排出量を削減することが必要となることから、以下の対策を組み合わせることにより目標達成に向け最大限取り組んでいく。

- ① 安全確保と信頼回復を前提とした原子力発電の推進
- ② 火力発電熱効率のさらなる向上と火力電源運用方法の検討
- ③ 国際的な取組み（京都メカニズム等の活用）

## 天然ガスの導入及び利用拡大

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助事業 エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助事業 熱量変更準備金 エネルギー需給構造改革投資促進税制 天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業費補助事業 天然ガス未普及地域供給基盤確立実証試験
2008年度	継続実施
2009年度以降	継続実施 平成22年度に熱量変更作業の完了を計画しており、取り崩しの完了予定は平成26年度の予定。

### 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
地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助金(億円)			23	24	23	18	15	14	14	予定			
エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助金(億円)			開始 15	39	39	50	56	60	45	予定			
熱量変更準備金(2014まで)													
エネルギー需給構造改革投資促進税制													
天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業費補助事業(億円)								開始 4.5	5		予定		

施策の全体像	実績及び予定	
[ 税制 ( 1 ) ] 熱量変更準備金 ( 減収額 )	2007 年度実績	4 億円
	2008 年度実績	2 億円
	2009 年度予定	1 億円
[ 税制 ( 2 ) ] エネルギー需給構造改革投資促進税制 ( 投資額 )	2007 年度実績	1138 億円
	2008 年度実績	913 億円
	2009 年度予定	1101 億円
[ 予算・補助 ( 1 ) ] 地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助金	2007 年度実績	都市ガス事業者の需要家数の
	2008 年度実績	99% ( 2007 年度までの累積 ) を
	2009 年度予定	天然ガスを中心とした高カロリーガスに変更 ( 継続実施 )
[ 予算・補助 ( 2 ) ] エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助金	2007 年度実績	449 案件を実施 ( 継続実施 )
	2008 年度実績	継続実施
	2009 年度予定	継続実施
[ 予算・補助 ( 3 ) ] 天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業費補助金	2007 年度実績	新規創設 3 案件実施
	2008 年度実績	継続実施
	2009 年度予定	継続実施
[ 融資 ] 日本政策投資銀行 ( 民営化のため、低利融資の期限は 2008 年 9 月末まで ) ・中小企業金融公庫 ( 2008 年 10 月から ( 株 ) 日本政策金融公庫 ) による低利融資	2007 年度実績	176 億円
	2008 年度実績	継続実施
	2009 年度予定	( 株 ) 日本政策金融公庫については継続実施
[ 技術開発 ] 天然ガス未普及地域供給基盤確立実証試験	2007 年度実績	5 億円
	2008 年度実績	3 億円
	2009 年度予定	終了

## 石油の効率的利用の促進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	ボイラ効率又は熱効率が高く、二酸化炭素及び窒素酸化物等の削減効果の高い小型貫流ボイラ及び温水発生機の導入効果を検証した。
2008年度	ボイラ効率又は熱効率が高く、二酸化炭素及び窒素酸化物等の削減効果の高い小型貫流ボイラ及び温水発生機の導入効果を検証する。(予算額：2.3億円)
2009年度以降	継続実施

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境対応型高効率業務用ボイラ等導入効果実証事業費補助金(億円)						開始 7	7	5	2	終了 2			

施策の全体像	実績及び予定	
[ 予算・補助 ] ・環境対応型高効率業務用ボイラ等導入効果実証事業費補助金	2007年度実績	ボイラ効率又は熱効率が高く、二酸化炭素及び窒素酸化物等の削減効果の高い小型貫流ボイラ及び温水発生機の導入効果を検証した。
	2008年度実績	同上
	2009年度予定	継続

## L P ガスの効率的利用の促進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	L P ガスの高効率利用の促進を図るため、高効率ガス給湯器、高効率厨房機器及び L P G 自動車に対する補助事業を実施。(実績額：16.1 億円)
2008 年度	前年度同様、高効率ガス給湯器、高効率厨房機器及び L P G 自動車に対する補助事業を実施(予算額：23.4 億円)
2009 年度以降	平成 21 年度以降についても、高効率ガス給湯器、高効率厨房機器及び L P G 自動車に対する補助事業を継続して実施予定。(予算要求額：13.5 億円)

### 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
施策 A 高効率ガス給湯器補助金 (億円)			開始 3.5	3.0	2.9	3.2	9.9	9.9	8.9	6.5	→		
施策 B 高効率厨房機器補助金 (億円)						開始 4.1	4.1	4.4	6.4	3.9	→		
施策 C LPG 自動車補助金 (億円)		開始 1.2	1.6	1.9	2.3	2.7	2.7	1.8	8.1	3.1	→		

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 税制 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 予算・補助 ] A 高効率ガス給湯器補助金 B 高効率厨房機器補助金 C LPG 自動車補助金	2007 年度実績	高効率ガス給湯器、高効率厨房機器及び L P G 自動車に対する補助事業を実施。実績 16.1 億円
	2008 年度実績	継続、計画 23.4 億円
	2009 年度予定	継続、予定 13.5 億円
[ 融資 ]	2007 年度実績	

	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ その他 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

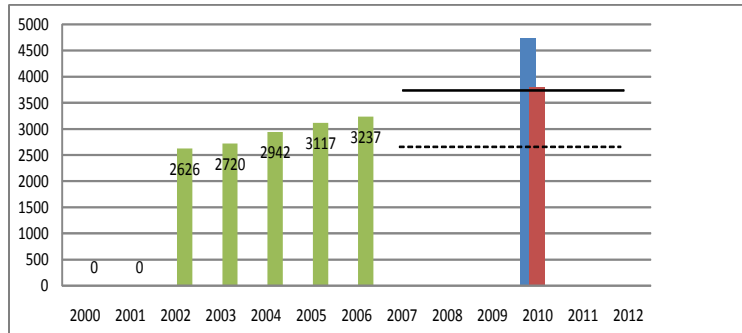
## 新エネルギー対策の推進（バイオマス熱利用・太陽光発電の利用拡大）

### 1. 排出削減量の実績と見込み

#### 1-1. 新エネルギー全体

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											4730			4730
対策下位ケース											3800			3800
実績	0	0	2626	2720	2942	3117	3237							

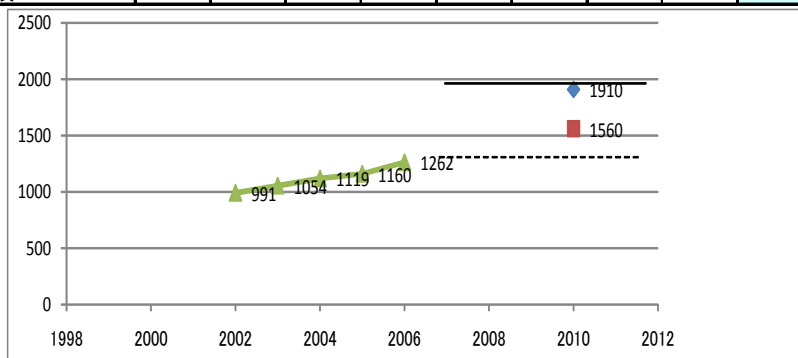


### 2. 対策評価指標の実績と見込み

#### 2-1. 新エネルギー全体

対策評価指標(単位:万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											1910			1910
対策下位ケース											1560			1560
実績			991	1054	1119	1160	1262							

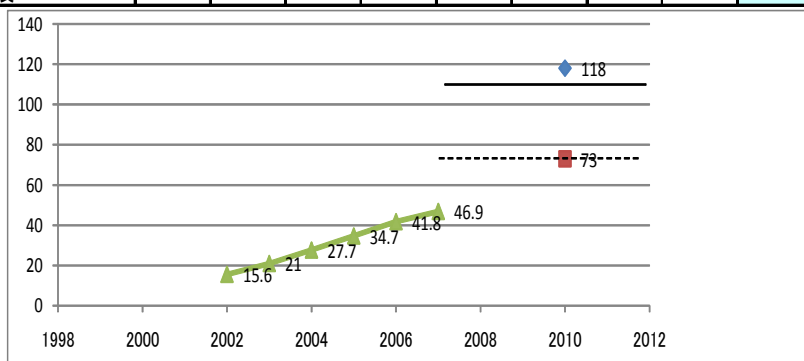




## 2-2. 太陽光発電

対策評価指標(単位:万kl)

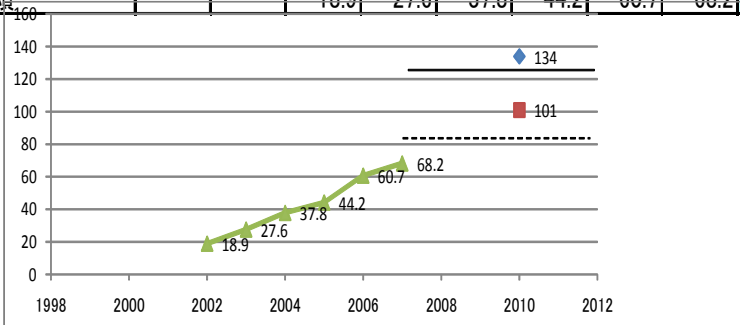
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											118			118
対策下位ケース											73			73
実績			15.6	21	27.7	34.7	41.8	46.9						



## 2-3. 風力発電

対策評価指標(単位:万kl)

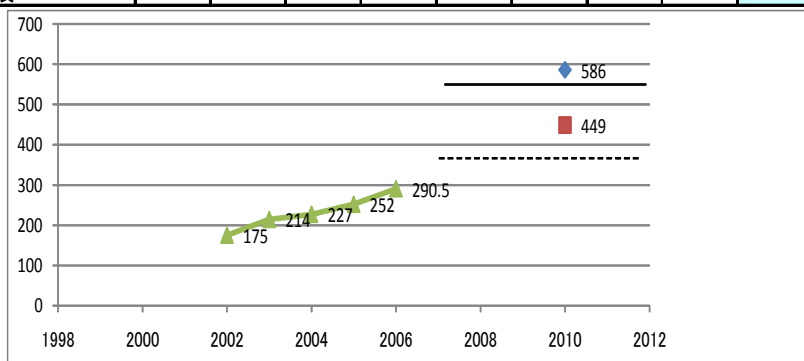
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											134			134
対策下位ケース											101			101
実績			18.9	27.6	37.8	44.2	60.7	68.2						



## 2-4. バイオマス・廃棄物発電

対策評価指標(単位:万kl)

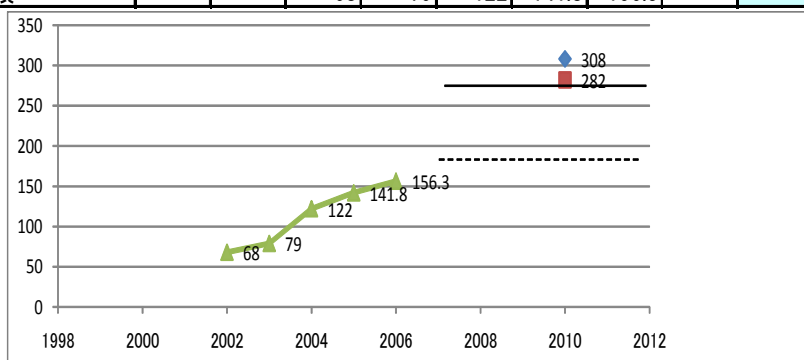
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											586			586
対策下位ケース											449			449
実績			175	214	227	252	290.5							



## 2-5. バイオマス熱利用

対策評価指標(単位:万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											308			308
対策下位ケース											282			282
実績			68	79	122	141.8	156.3							



<p>定義・ 算出方法</p>	<p><b>【発電分野】</b> 原油換算量＝出力×設備利用率×時間×原油換算係数</p> <p><b>【熱利用分野】</b> 原油換算量＝投入量×発生熱量×原油換算係数</p>
---------------------	---

	<b>【CO2 排出削減量】</b> 原油換算量（万kl）×削減係数（万t-CO2/万kl）
出典・公表時期	出典：経済産業省調べ 公表時期：毎年6月目途に前々年度実績まで公表
備考※	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p><b>【太陽光発電】</b></p> <p>2007年実績値は、46.9万klとなっている。2002年実績と比較して、3倍の増加となっており、今後の生産の拡大によるコスト低下と実証、導入支援の一層の強化により、導入量の達成を見込んでいる。</p> <p><b>【風力発電】</b></p> <p>2007年実績値は、68.2万klとなっている。2002年実績と比較して、3.6倍の増加となっており、系統制約の緩和や導入支援の一層の強化により、導入量の達成を見込んでいる。</p> <p><b>【廃棄物発電・バイオマス発電】</b></p> <p>2006年実績値は、290.5万klとなっている。2002年実績と比較して、約1.7倍の増加となっている。一般廃棄物処理の広域化、大規模化の進展が進み、発電設備が増加している傾向にあること、間伐材等の未利用バイオマスを活用した発電設備の導入が見込まれること、導入支援の一層の強化により導入量の達成を見込んでいる。</p> <p><b>【バイオマス熱利用】</b></p> <p>2006年実績値は、156.3万klとなっている。2002年実績と比較して、約2.3倍の増加となっていることや近年の増加量が約26万kl/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達成を見込んでいる。</p> <p><b>【その他】</b></p> <p>2006年実績値は、合計で712.3万klとなっている。目標値に対し、93%の達成率で、今後の実証、導入支援の一層の強化により導入量の達成を見込んでいる。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	（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） <b>【経済産業省】</b> ・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 予算額 49億円 ・新エネルギー技術研究開発 予算額 46億円 ・風力発電電力系統安定化等技術開発費補助金 予算額 2億円
-----	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本型風力発電ガイドライン策定事業 予算額 1億円</li> <li>・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 108.2億円</li> <li>・大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験 予算額 35億円</li> <li>・バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金 予算額 9億円</li> <li>・バイオマスエネルギー地域システム化実験事業 予算額 8億円</li> <li>・E3地域流通スタンダードモデル創成事業 予算額 7.6億円</li> <li>・地域新エネルギー等導入促進対策費補助金 予算額 45億円</li> <li>・新エネルギー等事業者支援対策事業 予算額 316億円</li> <li>・地域エネルギー開発利用促進対策費補助金 予算額 0.2億円</li> <li>・風力発電系統連系対策補助事業 予算額 27億円</li> <li>・新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 5億円</li> <li>・地域創発型新エネルギー人材支援事業費補助金 0.5億円</li> <li>・新エネルギー対策導入指導事業 予算額 0.7億円</li> <li>・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1億円</li> </ul> <p><b>【環境省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対策技術率先導入事業 予算額 16.7億円の内数</li> <li>・公共・公益サービス部門率先対策補助事業 予算額 4億円の内数</li> <li>・地域協議会代エネ・省エネ対策推進導入促進事業 予算額 2.8億円の内数</li> <li>・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 予算額 8億円の内数</li> <li>・再生可能エネルギー高度導入地域整備事業 予算額 7.5億円</li> <li>・業務部門二酸化炭素削減モデル事業 予算額 2.5億円の内数</li> <li>・メガワットソーラー共同利用モデル事業 予算額 4億円</li> <li>・街区まるごとCO220%削減事業 予算額 6億円の内数</li> <li>・ソーラー・マイレージクラブ事業 予算額 0.35億円の内数</li> <li>・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 8億円</li> <li>・エコ燃料実用化地域システム実証事業費 予算額 27.8億円</li> <li>・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 予算額 33億円の内数</li> </ul> <p><b>【農林水産省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域バイオマス発見活用促進事業 予算額 3.4億円</li> <li>・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 85億円</li> <li>・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 予算額 15億円</li> <li>・地域バイオマス利活用交付金優先枠 予算額 5億円</li> <li>・木質バイオ燃料製造技術開発促進事業 予算額 0.3億円</li> <li>・漁船漁業二酸化炭素排出量削減調査研究事業 予算額 0.2億円</li> </ul>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <p><b>【経済産業省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 予算額 53億円</li> <li>・新エネルギー技術研究開発 予算額 77億円+補正予算 5億円</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電電力系統安定化等技術開発費補助金 予算額 2億円</li> <li>・新エネルギー技術フィールドテスト事業 86億円</li> <li>・大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験 36億円</li> <li>・バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金 7億円</li> <li>・バイオマスエネルギー地域システム化実験事業 8億円</li> <li>・E3地域流通スタンダードモデル創成事業 5億円</li> <li>・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 補正予算 90億円</li> <li>・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 378億円</li> <li>・地域エネルギー開発利用促進対策費補助金 0.1億円</li> <li>・風力発電系統連系対策補助事業 30億円</li> <li>・新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 5億円</li> <li>・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1億円</li> </ul> <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務部門対策技術率先導入補助事業 予算額 19億円の内数</li> <li>・地域協議会民生用機器導入促進事業 予算額 2.8億円の内数</li> <li>・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 予算額 5億円の内数</li> <li>・再生可能エネルギー導入加速化事業 予算額 5億円</li> <li>・メガワットソーラー共同利用モデル事業 予算額 4億円</li> <li>・街区まるごとCO220%削減事業 予算額 4億円の内数</li> <li>・ソーラー・マイレージクラブ事業 予算額 0.35億円の内数</li> <li>・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 8億円</li> <li>・エコ燃料実用化地域システム実証事業費 予算額 23億円</li> <li>・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 予算額 37億円の内数</li> </ul> <p>【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境バイオマス総合対策推進事業 予算額 3.5億円</li> <li>・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 32億円</li> <li>・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 12億円</li> <li>・地域バイオマス利活用交付金(未利用バイオマス資源活用優先枠) 予算額 25億円</li> <li>・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(ソフトセルロース研究開発) 予算額 6.8億円</li> <li>・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 29億円</li> <li>・外食産業バイオマス利用実験事業 予算額 0.4億円</li> <li>・地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業 予算額 0.6億円</li> <li>・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 予算額 1億円</li> </ul>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 予算額 4.3億円</li> </ul>

- ・新エネルギー技術研究開発 予算額 80 億円
- ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 9 億円
- ・大規模電力供給用太陽光発電システム安定化実証試験 予算額 20 億円
- ・バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金 予算額 2 億円
- ・バイオマスエネルギー地域システム化実験事業 予算額 7 億円
- ・E3 地域流通スタンダードモデル創成事業 予算額 1 億円
- ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 364 億円
- ・地域エネルギー開発利用促進対策費補助金 0.1 億円
- ・風力発電システム連系対策補助事業 予算額 11 億円
- ・新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 予算額 3 億円
- ・バイオマス等未活用エネルギー事業調査費補助金 予算額 3 億円
- ・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1 億円
- ・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 予算額 200 億円
- ・セルロース系エタノール革新的生産システム開発事業 予算額 8 億円
- ・革新型蓄電池先端科学基礎研究事業 予算額 30 億円
- 【環境省】
- ・地方公共団体対策技術率先導入補助事業 予算額 9 億円の内数
- ・地域協議会民生用機器導入促進事業 予算額 3.4 億円の内数
- ・地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業  
政府予算案 3.5 億円の内数
- ・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業 予算額 10 億円
- ・省 CO2 型街区形成促進事業 予算額 2 億円の内数
- ・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 5 億円
- ・エコ燃料実用化地域システム実証事業費 予算額 17.1 億円
- ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 予算額 38 億円の内数
- ・高濃度バイオ燃料実証事業 予算額 1.5 億円
- 【農林水産省】
- ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 29.1 億円
- ・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 24.7 億円
- ・環境バイオマス総合対策推進事業 予算額 3.1 億円
- ・地域バイオマス利活用交付金 予算額 111.6 億円
- ・バイオマス利活用加速化事業 予算額 0.2 億円
- ・地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業 予算額 0.5 億円
- ・家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業 予算額 0.2 億円
- ・畜産環境総合整備事業 予算額 22.9 億円
- ・施設園芸脱石油イノベーション推進事業 予算額 1 億円
- ・バイオマスタウン形成促進支援調査事業 予算額 2.2 億円
- ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(日本型バイオ燃料研究開発) 予

	算額 6.8 億円 ・ 森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 7.5 億円 ・ 木質資源利用ニュービジネス創出事業 予算額 5.4 億円 ・ 森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備 予算額 132.2 億円の内数 ・ 水産業振興型技術開発事業費 予算額 0.9 億円
--	--

#### 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>【技術開発】</b>													
次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発							8	49	53	43			→
新エネルギー技術研究開発								46	77	80			→
風力発電電力系統安定化等技術開発				24	10	10	7	2	2				→
日本型風力発電ガイドライン策定事業						2	3	1					→
<b>【実証試験】</b>													
新エネルギー技術フィールドテスト事業								108	86	8			→
大規模電力供給用太陽光発							7	35	36	20			→

電系統安定化 実証試験																		
バイオマス等 未活用エネル ギー実証試験 費事業			11	24.9	25	23.6	4.9	5.6	3.9	2								
バイオマスエ ネルギー地域 システム化実 験事業						15	17	8	8	7								
E3地域流通 スタンダードモ デル創成事業								8	5	1								
<b>【導入促進】</b>																		
地域新エネル ギー等導入促 進対策費補助 金	64	115	127	127	110	76	52	45										
新エネルギー 事業者支援対 策費補助金	115	140	236	388	483	345	353	316										
新エネルギー 等導入加速化 支援対策費補 助金									378	364								
地域エネルギ ー開発利用促 進対策費補助 金	6	6	6	5	4	4	1	0.2	0.1									
風力発電系統 連系対策事業							19	27	30	11								
新エネルギー 等導入促進情 報公開対策等 事業	3	3	4	4	4	4	4	5	5	3								
バイオマス等 未活用エネル ギー実証試験				3.3	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3								



費補助金														
地域創発型新エネルギー人材支援事業費補助金							1	1	1					
電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費									1	1	1			
新エネルギー対策導入指導事業							1	1	0.9	0.7				
<b>【環境省施策】</b>														
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	9	
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	3.4	
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		
太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業								7.5	7.5	7.5	5	10		
メガワットソーラー共同利用モデル事業									4	4	4			
省CO <sub>2</sub> 街区形成促進事業(内数)									4	6	4	2		



型バイオ燃料 研究開発)														
森林資源活用 型ニュービジ ネス創造対策 事業									12	7.5				
バイオ燃料地 域利用モデル 実証事業								85	29	29.1				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 【経済産業省】 ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[法律・基準] 【経済産業省】 ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（RPS法）	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[法律・基準] 【農林水産省】 ・バイオマス・ニッポン総合戦略（2006年3月閣議決定）	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[法律・基準] 【農林水産省】 ・農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律（農林漁業バイオ燃料法）	2007年度実績	—
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[税制] 【経済産業省】 ・バイオ由来燃料導入促進税制	2007年度実績	—
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[税制] 【農林水産省】 ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[税制] 【農林水産省】 ・バイオ燃料生産製造連携促進税制	2007年度実績	—
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[予算・補助]	2007年度実績	終了

【経済産業省】 ・地域新エネルギー等導入促進対策費補助金	2008 年度実績	—
	2009 年度予定	—
[予算・補助]	2007 年度実績	終了
【経済産業省】 ・新エネルギー等事業者支援対策費補助金	2008 年度実績	—
	2009 年度予定	—
[予算・補助]	2007 年度実績	—
【経済産業省】 ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金	2008 年度実績	新規
	2009 年度予定	継続
[予算・補助]	2007 年度実績	継続
【経済産業省】 ・地域エネルギー開発利用促進対策費補助金	2008 年度実績	終了
	2009 年度予定	—
[予算・補助]	2007 年度実績	継続
【経済産業省】 ・風力発電系統連系対策補助事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[予算・補助]	2007 年度実績	終了
【経済産業省】 ・地域創発型新エネルギー人材支援事業費補助金	2008 年度実績	—
	2009 年度予定	—
[予算・補助]	2007 年度実績	継続
【環境省】 ・地方公共団体対策技術率先導入補助事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[予算・補助]	2007 年度実績	継続
【環境省】 ・地域協議会民生用機器導入促進事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[予算・補助]	2007 年度実績	継続
【環境省】 ・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	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[予算・補助]	2007 年度実績	継続
【環境省】 ・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	拡充
[予算・補助]	2007 年度実績	継続
【環境省】 ・メガワットソーラー共同利用モデル事業	2008 年度実績	終了
	2009 年度予定	—
[予算・補助]	2007 年度実績	継続
【環境省】 ・省 CO2 型街区形成促進事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[予算・補助]	2007 年度実績	継続
【環境省】 ・ソーラー・マイレージクラブ事業	2008 年度実績	終了
	2009 年度予定	—

[予算・補助] 【環境省】 ・エコ燃料利用促進補助事業	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[予算・補助] 【環境省】 ・エコ燃料実用化地域システム実証事業費	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[予算・補助] 【環境省】 ・高濃度バイオ燃料実証事業	2007年度実績	—
	2008年度実績	—
	2009年度予定	新規
[予算・補助] 【農林水産省】 ・環境バイオマス総合対策推進事業	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・ソフトセルロース利活用技術確立事業	2007年度実績	—
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 (日本型バイオ燃料研究開発)	2007年度実績	新規
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業	2007年度実績	—
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業	2007年度実績	新規
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・木質資源利用ニュービジネス創出事業	2007年度実績	—
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・地域バイオマス利活用交付金	2007年度実績	新規
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・外食産業バイオマス利用実験事業	2007年度実績	—
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用 産地モデル確立事業	2007年度実績	—
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[予算・補助]	2007年度実績	—

【農林水産省】 ・家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業	2008 年度実績	新規
	2009 年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業	2007 年度実績	—
	2008 年度実績	新規
	2009 年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・バイオマス利活用加速化事業	2007 年度実績	—
	2008 年度実績	新規
	2009 年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・畜産環境総合整備事業	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・施設園芸脱石油イノベーション推進事業	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・バイオマスタウン形成促進支援調査事業	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち提案型未利用木質資源利用地域再生施設モデル整備	2007 年度実績	—
	2008 年度実績	新規
	2009 年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】 ・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[予算・補助] 【農林水産省】 ・水産業振興型技術開発事業費	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[融資] 【経済産業省】 ・新エネルギー・自然エネルギー開発	2007 年度実績	終了
	2008 年度実績	—
	2009 年度予定	—
[融資] 【経済産業省】 ・環境・エネルギー対策資金	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[融資] 【農林水産省】 ・農林漁業金融公庫資金の貸付の特例	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[技術開発]	2007 年度実績	継続

【経済産業省】 ・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[技術開発]	2007 年度実績	新規
【経済産業省】 ・新エネルギー技術研究開発	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[技術開発]	2007 年度実績	継続
【経済産業省】 ・風力発電系統安定化等技術開発	2008 年度実績	終了
	2009 年度予定	—
[技術開発]	2007 年度実績	終了
【経済産業省】 ・日本型風力発電ガイドライン策定事業	2008 年度実績	—
	2009 年度予定	—
[技術開発]	2007 年度実績	新規
【経済産業省】 ・新エネルギー技術フィールドテスト事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[技術開発]	2007 年度実績	継続
【経済産業省】 大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[技術開発]	2007 年度実績	継続
【経済産業省】 ・バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	終了
[技術開発]	2007 年度実績	継続
【経済産業省】 ・バイオマスエネルギー地域システム化実験事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	終了
[技術開発]	2007 年度実績	新規
【経済産業省】 ・E3地域流通スタンダードモデル創成事業	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[技術開発]	2007 年度実績	継続
【環境省】 ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[技術開発]	2007 年度実績	継続
【農林水産省】 ・バイオマスの地域循環利用システム化技術の研究開発	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[技術開発]	2007 年度実績	継続
【農林水産省】 ・バイオマスエネルギー生産技術の実用化	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[技術開発]	2007 年度実績	継続
【農林水産省】	2008 年度実績	継続

・未利用の水産バイオマスの多段階利用技術の開発	2009年度予定	継続
[普及啓発]	2007年度実績	継続
【経済産業省】	2008年度実績	継続
新エネルギー設備導入促進情報提供事業	2009年度予定	継続
[普及啓発]	2007年度実績	終了
【経済産業省】	2008年度実績	—
・新エネルギー対策導入指導事業	2009年度予定	—
[その他]	2007年度実績	新規
【経済産業省】	2008年度実績	継続
・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費	2009年度予定	継続

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>3800万t-CO<sub>2</sub>の根拠</p> <p>◆1560万kIの新エネ導入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電の利用：73万kI</li> <li>・風力発電の利用：101万kI</li> <li>・廃棄物、バイオマス発電の利用：449万kI</li> <li>・バイオマス熱利用：282万kI</li> <li>・その他：655万kI</li> </ul> <p>4730万t-CO<sub>2</sub>の根拠</p> <p>◆1910万kIの新エネ導入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電の利用：118万kI</li> <li>・風力発電の利用：134万kI</li> <li>・廃棄物、バイオマス発電の利用：586万kI</li> <li>・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）</li> <li>・その他：764万kI</li> </ul>
--



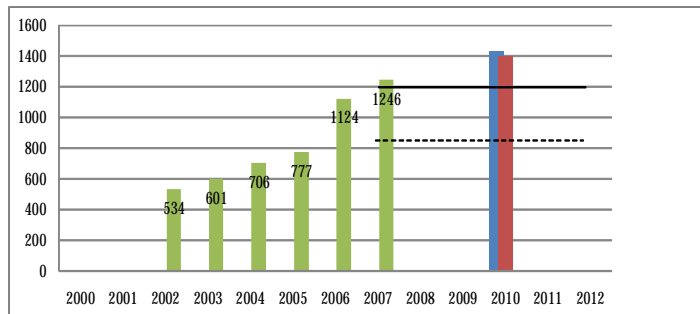
## コージェネレーション・燃料電池の導入促進（水素社会の実現）

### 1．排出削減量の実績と見込み

#### 天然ガスコージェネレーション・燃料電池

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											1430			1430
対策下位ケース											1400			1400
実績			534	601	706	777	1124	1246						

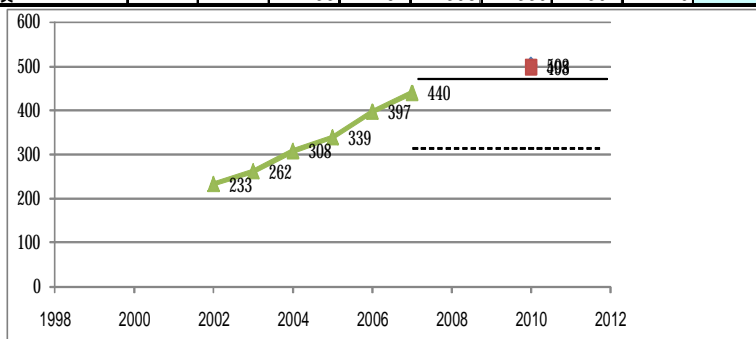


### 2．対策評価指標の実績と見込み

#### 2 - 1．天然ガスコージェネレーション

対策評価指標(単位:万kW)

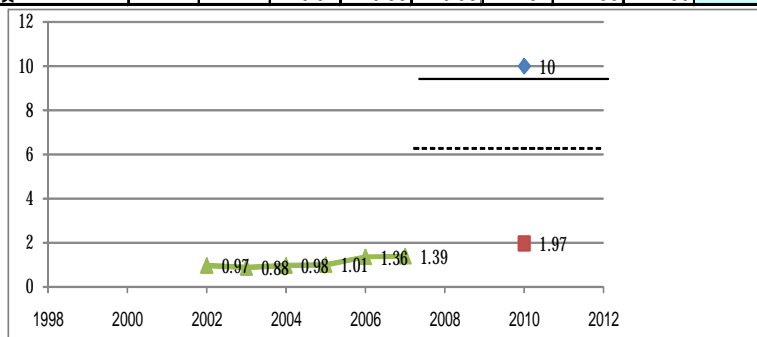
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											503			503
対策下位ケース											498			498
実績			233	262	308	339	397	440						



## 2 - 2 . 燃料電池

対策評価指標(単位:万kW)

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											10			10
対策下位ケース											1.97			1.97
実績			0.97	0.88	0.98	1.01	1.36	1.39						



定義・ 算出方法	導入量 (kW) × 削減係数 ( t -CO2/kW )
出典・ 公表時期	出典：日本コージェネレーションセンター調べ (天然ガスコージェネ) 社団法人日本ガス協会調べ・財団法人新エネルギー財団調べ・社団法人日本電機工業会 調べ (燃料電池)
備考	削減係数：kWをCO2換算するときの係数 (火力代替される場合の平均係数)

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

## 3 . 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

### 【天然ガスコージェネ】

2007年実績は、440万kWとなっている。2002年実績と比較して約2倍の伸びとなっている。近年の増加量が約50万kW/年であることから導入量の達成を見込んでいる。

### 【燃料電池】

2007年実績は、1.4万kWとなっている。定置用燃料電池については、大規模な実証試験により、省エネルギー効果やCO2削減効果の検証を行った。また、量産効果による大幅なコストダウン、大量のデータ取得に基づく改善を通じた信頼性の向上等により、2009年度からの家庭用燃料電池の市場立ち上げ以降、急速な普及が見込まれる。

実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>(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)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 予算額 51 億円</li> <li>・ 燃料電池先端科学研究事業 予算額 10 億円</li> <li>・ 定置用燃料電池大規模実証事業 予算額 34 億円</li> <li>・ 燃料電池システム等実証研究 予算額 18 億円</li> <li>・ 水素安全利用等基盤技術開発 予算額 23 億円</li> <li>・ 水素貯蔵材料先端基盤研究事業 予算額 8 億円</li> <li>・ 水素先端科学基礎研究事業 予算額 17 億円</li> <li>・ 固体酸化物形燃料電池システム技術開発 予算額 15 億円</li> <li>・ 固体酸化物形燃料電池実証研究 予算額 8 億円</li> <li>・ 新利用形態燃料電池技術開発 予算額 3 億円</li> <li>・ 燃料電池導入促進戦略広報等事業 予算額 1 億円</li> <li>・ 水素社会構築共通基盤整備事業 予算額 26 億円</li> <li>・ 新エネルギー等地域集中実証研究 予算額 5 億円</li> <li>・ 新エネルギー等事業者支援対策事業 予算額 316 億円の内数</li> <li>・ 地域新エネルギー等導入促進対策費補助金 予算額 45 億円の内数</li> <li>・ 新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 5 億円の内数</li> </ul>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 予算額 67 億円 + 補正予算 7.5 億円</li> <li>・ 燃料電池先端科学研究事業 予算額 9 億円</li> <li>・ 定置用燃料電池大規模実証事業 予算額 27 億円</li> <li>・ 燃料電池システム等実証研究 予算額 13 億円</li> <li>・ 水素製造・輸送・貯蔵システム等技術開発 予算額 17 億円 + 補正予算 1.8 億円</li> <li>・ 水素貯蔵材料先端基盤研究事業 予算額 9 億円 + 補正予算 2.1 億円</li> <li>・ 水素先端科学基礎研究事業 予算額 18 億円 + 補正予算 6 億円</li> <li>・ 固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 予算額 14 億円 + 補正予算 2.6 億円</li> <li>・ 固体酸化物形燃料電池実証研究 予算額 8 億円</li> <li>・ 新利用形態燃料電池技術開発 予算額 3 億円</li> <li>・ 燃料電池導入促進戦略広報等事業 予算額 1 億円</li> <li>・ 水素社会構築共通基盤整備事業 予算額 14 億円</li> <li>・ 新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 378 億円の内数</li> <li>・ 新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 5 億円の内数</li> </ul>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 予算額 67 億円</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料電池先端科学研究事業 予算額 9億円</li> <li>・燃料電池システム等実証研究 予算額 10億円</li> <li>・水素製造・輸送・貯蔵システム等技術開発 予算額 14億円</li> <li>・水素貯蔵材料先端基盤研究事業 予算額 10億円</li> <li>・水素先端科学基礎研究事業 予算額 11億円</li> <li>・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 予算額 12億円</li> <li>・固体酸化物形燃料電池実証研究 予算額 7億円</li> <li>・燃料電池導入促進戦略広報等事業 予算額 1億円</li> <li>・水素社会構築共通基盤整備事業 予算額 9億円</li> <li>・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 364億円の内数</li> <li>・民生用燃料電池導入支援補助金 予算額 61億円</li> <li>・新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 予算額 3億円の内数</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
RPS法			施行				基準 強化	対象 拡大					
固体高分子形 燃料電池実用 化戦略的技術 開発						55	58	51	67	67			
燃料電池先端 科学研究事業						10	12	10	9	9			
定置用燃料電 池大規模実証 事業						25	33	34	27				
燃料電池シス テム等実証研 究							13	18	13	10			
水素製造・輸 送・貯蔵シス テム等技術開 発									17	14			
水素安全利用 等基盤技術開 発				45	64	41	29	23					
水素貯蔵材料 先端基盤研究 事業								8	9	10			



施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（RPS法）	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[ 予算・補助 ] 【経済産業省】 ・地域新エネルギー等導入促進対策費補助金	2007年度実績	終了
	2008年度実績	-
	2009年度予定	-
[ 予算・補助 ] ・新エネルギー等事業者支援対策費補助金	2007年度実績	終了
	2008年度実績	-
	2009年度予定	-
[ 予算・補助 ] ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金	2007年度実績	-
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[ 予算・補助 ] ・民生用燃料電池導入支援補助金	2007年度実績	-
	2008年度実績	-
	2009年度予定	新規
[ 融資 ] ・地球環境対策事業、新エネルギー・自然エネルギー開発（日本政策投資銀行）	2007年度実績	継続
	2008年度実績	終了
	2009年度予定	-
[ 融資 ] ・環境・エネルギー対策貸付、環境エネルギー対策資金（日本政策金融公庫）	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[ 技術開発 ] ・固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	終了
[ 技術開発 ] ・燃料電池先端科学研究事業	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	終了
[ 技術開発 ] ・定置用燃料電池大規模実証事業	2007年度実績	継続
	2008年度実績	終了
	2009年度予定	-
[ 技術開発 ] ・燃料電池システム等実証研究	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[ 技術開発 ] ・水素製造・輸送・貯蔵システム等技術開発	2007年度実績	-
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[ 技術開発 ]	2007年度実績	終了

・水素安全利用等基盤技術開発	2008年度実績	-
	2009年度予定	-
[技術開発] ・水素貯蔵材料先端基盤研究事業	2007年度実績	新規
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[技術開発] ・水素先端科学基礎研究事業	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[技術開発] ・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発	2007年度実績	-
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[技術開発] ・固体酸化物形燃料電池システム技術開発	2007年度実績	終了
	2008年度実績	-
	2009年度予定	-
[技術開発] ・固体酸化物形燃料電池実証研究	2007年度実績	新規
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[技術開発] ・新利用形態燃料電池技術開発	2007年度実績	継続
	2008年度実績	終了
	2009年度予定	-
[技術開発] ・燃料電池導入促進戦略広報等事業	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	終了
[技術開発] ・水素社会構築共通基盤整備事業	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	終了
[技術開発] ・新エネルギー等地域集中実証研究	2007年度実績	終了
	2008年度実績	-
	2009年度予定	-
[普及啓発] ・新エネルギー設備導入促進情報提供事業	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[その他] なし	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

・天然ガスコージェネ・燃料電池を下記のそれぞれの前提条件で稼働することを想定した場合に、CO<sub>2</sub>削減量は以下の計算式により算出され、約1,400-1,430万t-CO<sub>2</sub>となる。

・ CO<sub>2</sub>排出削減量 = 「天然ガスコージェネ・燃料電池が導入されなかった場合の総CO<sub>2</sub>排出量」  
- 「天然ガスコージェネ・燃料電池を導入した場合における総CO<sub>2</sub>排出量」

(前提条件：天然ガスコージェネ)

効率 総合効率80% (発電効率30%)

年間稼働時間 産業：6,000時間、業務：3,500時間、家庭：3,500時間

(前提条件：燃料電池)

効率 総合効率80% (発電効率35%)

年間稼働時間 業務：3,500時間、家庭：3,500時間

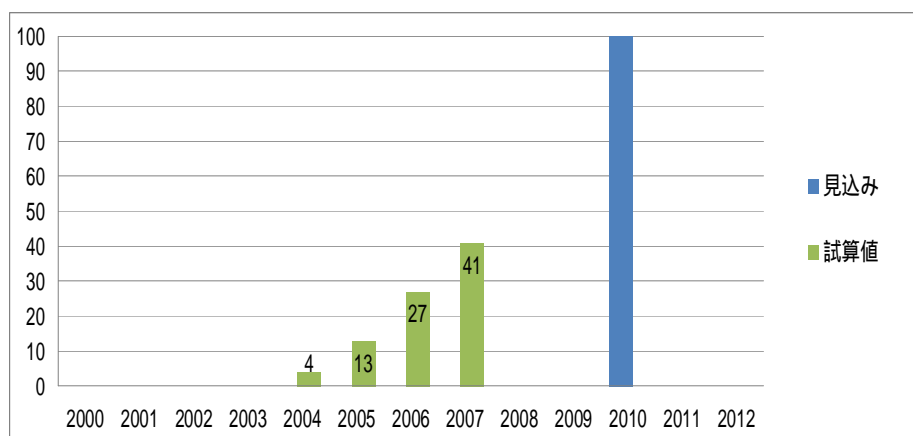


## バイオマスの利活用の推進（バイオマスタウンの構築）

### 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											100			100
試算値					4	13	27	41						

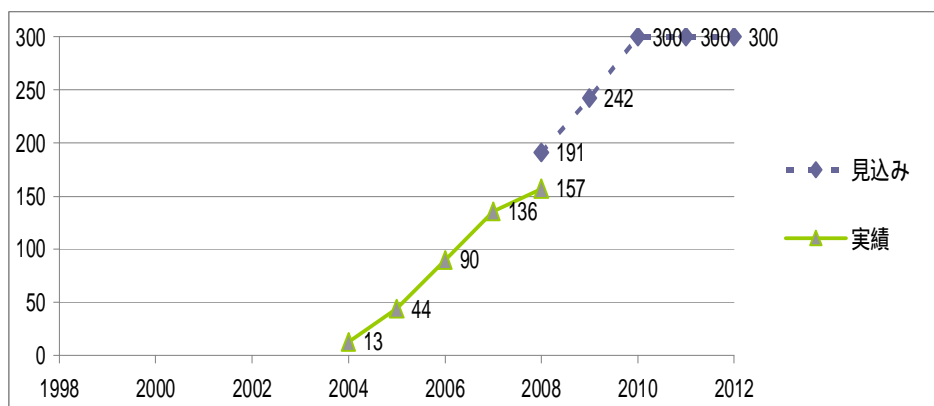


試算値は、公表されたバイオマスタウン構想の目標値より推計

### 2．対策評価指標の実績と見込み

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									191	242	300	300	300	266.6
実績					13	44	90	136	157					

(上半期)



定義・算出方法	「バイオマス・ニッポン総合戦略」に基づいて、市町村が策定した「バイオマスタウン構想」の件数
出典・公表時期	農林水産省が公表 随時（概ね2ヶ月に1回）
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマスタウンの構築によるCO<sub>2</sub>削減見込量については、構想が実現した際に見込まれる削減量を試算の上、表記している。</li> <li>・バイオマスプラスチックについては、2010年に10万トンの利用と予測しており、業界においては確実な伸びを示していると思われる。しかしながら、現在までのところ、正確に捉えた数字はないため、今後、利用状況等の確実な把握を行う必要がある。</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>2008年度9月末時点におけるバイオマスタウン構想策定市町村は157地区であり、着実に進展している。</p> <p>なお、バイオマスの利活用は、地域の実状に即したシステムを構築することが重要であるが、地域バイオマス利活用交付金により地域の創意工夫を凝らした主体的な取組を支援しており、効率的な推進が図られていると考えられ、引き続き取組を推進することとしている。</p> <p>今後、本構想の策定に直接支援する事業の対象地区に対して、早期に構想が策定されるように指導を行うとともに、その取組が波及するような工夫が必要と考える。また、構想に沿って実際に地域でバイオマスの利活用に向けた取組が進むように、個々のバイオマスタウン構想の実現に向けて市町村等に働きかけていく必要がある。更に、これまでの主に市町村を単位としたバイオマスタウンの事例を参考として、市町村域を超えて複数市町村でバイオマスの利活用を展開するなど、より広域的にバイオマスを活用するような、従来のバイオマスタウン構想を発展させた事例も作っていく必要がある。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<p>（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）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマスタウン構想を策定した又はしようとする市町村に対し、地域バイオマス利活用交付金等による支援を実施。</li> <li>・2007年度から新たに実施した地域バイオマス発見活用促進事業で組織した地域バイオマス発見活用協議会を活用し、普及・啓発活動を実施。</li> <li>・全国33名のバイオマスタウンアドバイザーの活用等による実効性あるバイオマスタウンを構築。</li> </ul>
2008年度	<p>（今年度を実施する施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマスタウン構想を策定した又はしようとする市町村に対し、地域バイオマス利活用交付金等による支援を引き続き実施。（111億円の内数）</li> <li>・2007年度から新たに実施した地域バイオマス発見活用促進事業で組織した地域バイオマス発見活用協議会を活用し、引き続き普及・啓発活動を実施。（3.5億円）</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国 64 名のバイオスタウンアドバイザーの活用等による実効性あるバイオスタウンを構築。(111 億円の内数)</li> <li>・従来型の市町村をエリアとしたバイオスタウンを超えた広域的なバイオマス利用やバイオマスを大量に集中利用する施設を核としたバイオスタウンの新たなモデルを構築。(0.6 億円)</li> </ul>
2009 年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の実情に即した様々なバイオマス利活用を推進するために必要なモデル構築等を進める。</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
バイオマス・ニッポン総合戦略（閣議決定）			12月閣議決定				3月閣議決定						
農林漁業バイオ燃料法									10月施行				
バイオ燃料生産製造連携促進税制													
エネルギー需給構造改革推進投資促進税制											3.31期限		
資源再生化設備等の特別償却制度											3.31期限		
普及・啓発													
バイオマスタウンの公表							第1回 2月		第27回 6月			3月までに 150地区 突破	300地区

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] 「バイオマス・ニッポン総合戦略」（2006年3月閣議決定）	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[ 法律・基準 ] ・農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律（農林漁業バイオ燃料法）	2007年度実績	-
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[ 税制 ] ・バイオ燃料生産製造連携促進税制	2007年度実績	-
	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
[ 税制 ] エネルギー需給構造改革推進投資促進税制	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続

	2009 年度予定	継続
[ 税制 ] 資源再生化設備等の特別償却制度	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[ 予算・補助 ] バイオマスタウン構想の策定支援、施設整備等への支援	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[ 予算・補助 ] バイオマス利活用の活性化に向けた普及・啓発	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[ 予算・補助 ] バイオマスプラスチックの利用促進	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[ 融資 ] 農林漁業金融公庫資金の貸付の特例：バイオマス利活用施設に対する特別の利率を措置	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[ 技術開発 ] バイオマスの地域循環利用システム化技術の研究開発、バイオマスエネルギー生産技術の実用化、リグニン等木材成分の高度利用技術の開発、水産バイオマスの資源化技術開発事業等を実施。	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[ 普及啓発 ] バイオマス利活用に関する調査分析、バイオマス利活用の取組の核となる人材の養成、バイオマス利活用施設の整備等により、地域の実情に応じたバイオマス利活用の取組を支援。	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
[ その他 ] バイオマスタウン構想の公表	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続

#### 5 . 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>バイオマスタウンの構築によるCO<sub>2</sub>排出削減見込み量を算出</p> <p>バイオマスタウンを構築する市町村の1市町村あたりのCO<sub>2</sub>排出削減見込量を算出</p>
---

「バイオマス・ニッポン総合戦略」におけるバイオマス利活用目標

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

**バイオマスタウン** 廃棄物系の 90%以上あるいは未利用の 40%以上の利活用

バイオマスタウンにおいて、全国目標を上回る分のバイオマス利用量をエネルギー換算し、バイオマスタウン構築によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量として試算。

廃棄物系バイオマスの 90%以上を利活用する市町村によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量 約 3,000t-CO<sub>2</sub>

未利用バイオマスの 40%以上を利活用する市町村によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量 約 700t-CO<sub>2</sub>

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

(内訳) 廃棄物系バイオマスの 90%以上を利活用する市町村 250市町村

未利用バイオマスの 40%以上を利活用する市町村 250市町村

× = 約 90 万 t-CO<sub>2</sub>

なお、2006年3月に総合戦略を見直した際、市町村合併の進展を考慮すると2002年当時の

500市町村が概ね300市町村に該当するため、目標件数を300に変更。

バイオマスプラスチックの利用によるCO<sub>2</sub>削減見込量

2010年のバイオマスプラスチックの利用量予測 10万tをもとに、CO<sub>2</sub>排出削減見込量を約 14万t-CO<sub>2</sub>と試算 約 14 万 t-CO<sub>2</sub>

バイオマスの利活用の推進によるCO<sub>2</sub>削減見込量の総計

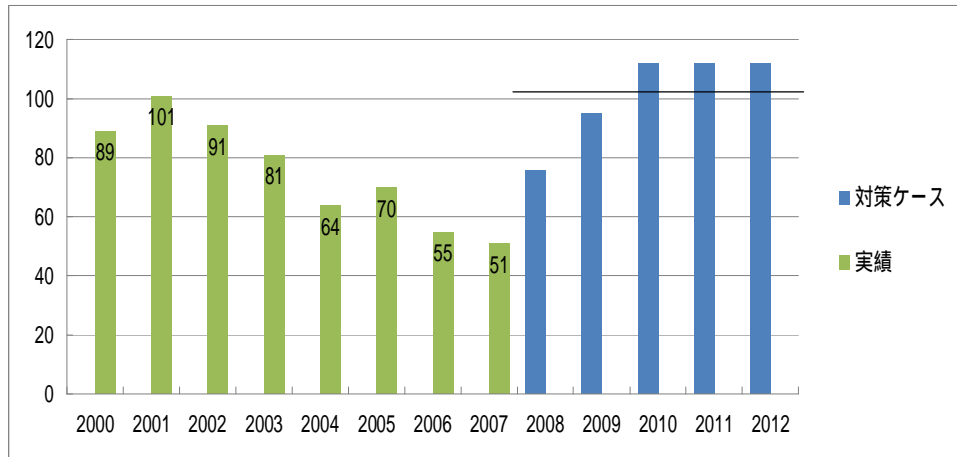
90 万 t + 14 万 t = 約 100 万 t-CO<sub>2</sub>

## 混合セメントの利用拡大

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

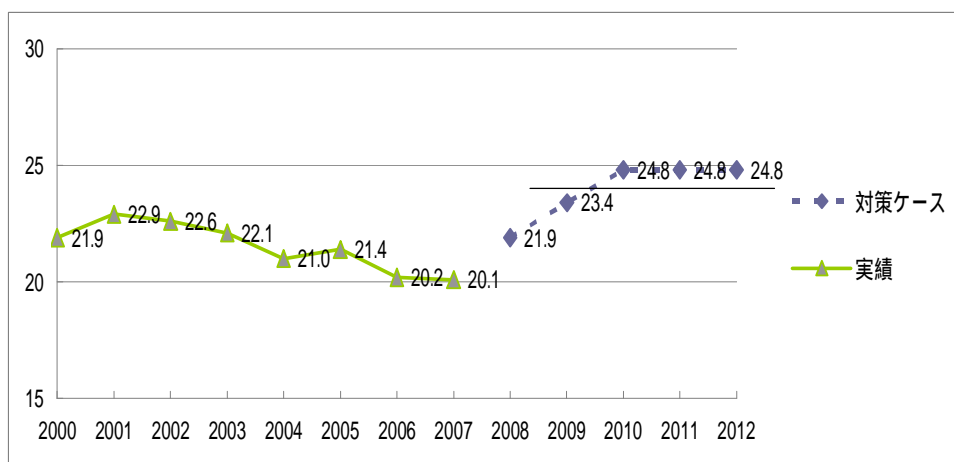
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									76	95	112	112	112	101.4
実績	89	101	91	81	64	70	55	51						



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:利用率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									21.9	23.4	24.8	24.8	24.8	23.9
実績	21.9	22.9	22.6	22.1	21.0	21.4	20.2	20.1						



定義・ 算出方法	セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合[%] = 混合セメント生産量[千t] / セメント生産量[千t]
出典・	・2010年度のセメント生産量見通し < 68,660千t >

公表時期	<p>「長期エネルギー需給見通し」（平成 20 年 3 月、総合資源エネルギー調査会需給部会）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2010 年度の混合セメント生産量見通し &lt; 17,027 千 t &gt;</li> </ul> <p>混合セメント生産量見通し推計にあたっては、混合セメントが主に公共投資において利用されることを鑑み、公共投資の推移に応じて推計。2007 年度については、改正建築基準法施行により建設市場が短期的に縮小した状態であったものであり、市場が順調であれば対策の効果が見込まれたものと推測される。したがって、2003 年度～2006 年度の公共投資増減及び官公需における混合セメント利用傾向の実績を基に推計。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ セメント生産量の実績値 「窯業・建材統計年報」及び「貿易統計」</li> <li>・ 混合セメント生産量の実績 「窯業・建材統計年報」</li> </ul>
備考	

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

関連指標 1：石灰石 1 t 当たりの CO<sub>2</sub> 排出量

定義・算出方法	<p>石灰石 1 t 当たりの CO<sub>2</sub> 排出量 [ k g - CO<sub>2</sub> / t ]</p> $= \text{CO}_2 \text{ 分子量} / \text{CaCO}_3 \text{ 分子量} \times \text{石灰石の純度}$
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO<sub>2</sub> の分子量 : 44.0098</li> <li>・ CaCO<sub>3</sub> の分子量 : 100.0872</li> <li>・ 石灰石の純度 : 94.46% (2000 年度～2004 年度までの業界実績の平均値)</li> </ul>

関連指標 2：石灰石使用量（乾重量） < 2010 年度における見込み量 : 67,110dry-千 t >

定義・算出方法	<p>石灰石使用量（乾重量） [ dry-千 t ]</p> $= (\text{普通セメント生産量 [ 千 t ]} \times \text{普通セメントの石灰石使用比率 [ dry-t/t ]}) + (\text{混合セメント生産量 [ 千 t ]} \times \text{混合セメントの石灰石使用比率 [ dry-t/t ]})$
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2010 年度の普通セメント生産量 &lt; 51,633 千 t &gt;</li> <li>「対策評価指標実績と見込み」の「出典、公表時期」における「2010 年度のセメント生産量」（68,660 千 t）から「2010 年度の混合セメント生産量」（17,027 千 t）を差し引いた量</li> <li>・ 普通セメントの石灰石使用量比率 &lt; 1.092dry-t/t &gt; 2000 年度から 2004 年度までの業界実績の平均値</li> <li>・ 2010 年度の混合セメント生産量 &lt; 17,027 千 t &gt;</li> <li>「対策評価指標実績と見込み」の「出典、公表時期」に同じ</li> <li>・ 混合セメントの石灰石使用量比率 &lt; 0.630dry-t/t &gt; 2000 年度から 2004 年度までの業界実績（高炉セメント B 種）の平均値</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

混合セメントはその性質上、主な用途は橋梁やダム、港湾等の公共工事に限られる現状である。グリーン購入法が制定された2000年度に混合セメントが特定調達品目に指定され、環境省において全国の各ブロックにおいて説明会を開催することにより混合セメント利用率は上昇傾向にあったが、近年の公共工事比率の低下により、混合セメントの生産量及び利用率は2001年度をピークに減少傾向にある。

特に、2007年度においては、改正建築基準法施行の影響により市場が短期的に縮小し、また、この影響を受け普通セメント等の輸出が増加したという特異な状況であり、市場が順調であれば対策の効果が見込まれたものと推測されるが、実績は前年度横ばいとなった。

一方で、毎年度、環境省においてグリーン購入法のブロック別説明会の効果により、国の調達における混合セメント調達も2005年度実績(直近の実績)で96.9%であり、この数年ほぼ100%に近い高い水準で推移している。

今後は、混合セメントの利用率に地域差が認められる地方公共団体における公共工事や民間工事における利用の拡大を図るため、利用ポテンシャル調査及び普及啓発を実施する計画である。これにより国のグリーン調達と合わせ混合セメントの利用拡大を促進し、京都議定書第1約束期間の目標達成を図る。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	【環境省実施】 グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会(10箇所)
2008年度	【環境省実施】 グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会(10箇所)  【経済産業省実施】 混合セメント利用拡大に向けたポテンシャル調査及び地方公共団体に対する普及啓発
2009年度以降	(2009年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)

#### 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
グリーン購入法	制定	施行											
グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会	→								(継続予定) →				
混合セメント利用拡大に向けたポテンシャル調査・普及啓発									調査実施 →				

施策の全体像	実績及び予定	
<p>[ 法律・基準 ]</p> <p>【環境省実施】</p> <p>・国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（グリーン購入法）（平成12年法律第100号）</p> <p>環境物品等の調達推進に関する基本方針（2001年2月閣議決定）において混合セメントを環境物品に指定</p> <p>国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（グリーン購入法）は、2000年5月31日に公布され、2001年4月1日から全面施行された。</p> <p>同法は、国等の公的機関が率先して環境負荷低減に資する製品等の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指している。</p>	2007年度実績	継続
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 税制 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 予算・補助 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 融資 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	

[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ] 【環境省実施】 グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会 【経済産業省実施】 混合セメント利用拡大に向けたポテンシャル調査及び地方公共団体に対する普及啓発	2007 年度実績	グリーン購入法基本方針に係る ブロック別説明会：継続
	2008 年度実績	混合セメント利用拡大に向けたポ テンシャル調査及び地方公共団体 に対する普及啓発：新規実施
	2009 年度予定	
[ その他 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

## 5 . 排出削減見込み量の算定根拠等

### (1)算定方法

セメントの製造に伴うCO<sub>2</sub>排出量[kg-CO<sub>2</sub>]

$$= \text{排出係数[kg-CO}_2\text{/t]} \times \text{石灰石使用量(乾重量)[dry-t]}$$

< 削減の効果 >

### (2)排出係数

排出係数[kg-CO<sub>2</sub>/t] = CO<sub>2</sub>の分子量 / CaCO<sub>3</sub>(石灰石)の分子量 × 石灰石の純度

・CO<sub>2</sub>の分子量: 44.0098

・CaCO<sub>3</sub>の分子量: 100.0872

・石灰石の純度: 94.46%(2000年度～2004年度までの業界実績の平均値)

### (3)対策による削減効果の推計方法

混合セメントの生産割合・利用を拡大することによって、セメント製造過程におけるCO<sub>2</sub>排出量を削減することができる。

対策なしケースでは、2008年度～2010年度におけるセメント生産量に占める混合セメント生産量の比率が1990年度における比率と同じであると想定し、普通セメント生産量及び混合セメント生産量を算出し、石灰石使用量を推計する。

対策ありケースでは、「対策評価指標実績と見込み」の「出典、公表時期」により普通セメント生産量及び混合セメント生産量を算出し、石灰石使用量を推計する。

なお、2011年度以降の生産量については、「長期エネルギー需給見通し」等による生産量見通しが示されていないため、2010年度の推定値で推移するものとし、各ケースにおける石灰石使用量を推計した。

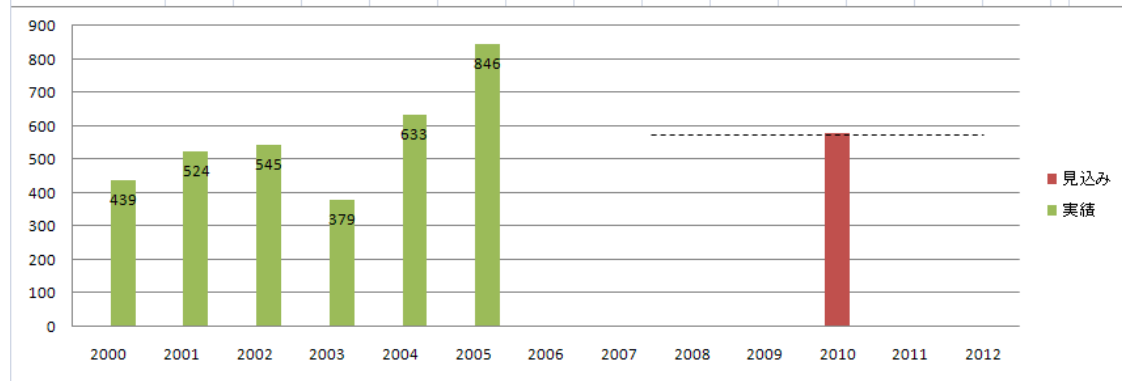
### (4)削減量算定結果

		対策あり	対策なし
2008年度	セメント生産量[千t]	普通セメント 55,347 混合セメント 15,519	普通セメント 59,315 混合セメント 11,551
	石灰石使用量[dry-千t]	70,216	72,049
	排出係数[kg-CO2/t]	415	
	排出量[万t-CO2]	2,914	2,990
	削減効果[万t-CO2] (対策なし - 対策あり)	約76	
2009年度	セメント生産量[千t]	普通セメント 53,422 混合セメント 16,322	普通セメント 58,376 混合セメント 11,368
	石灰石使用量[dry-千t]	68,620	70,909
	排出係数[kg-CO2/t]	415	
	排出量[万t-CO2]	2,848	2,943
	削減効果[万t-CO2] (対策なし - 対策あり)	約95	
2010年度 ~ 2012年度	セメント生産量[千t]	普通セメント 51,633 混合セメント 17,027	普通セメント 57,468 混合セメント 11,192
	石灰石使用量[dry-千t]	67,110	69,806
	排出係数[kg-CO2/t]	415	
	排出量[万t-CO2]	2,785	2,897
	削減効果[万t-CO2] (対策なし - 対策あり)	約112	

# 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

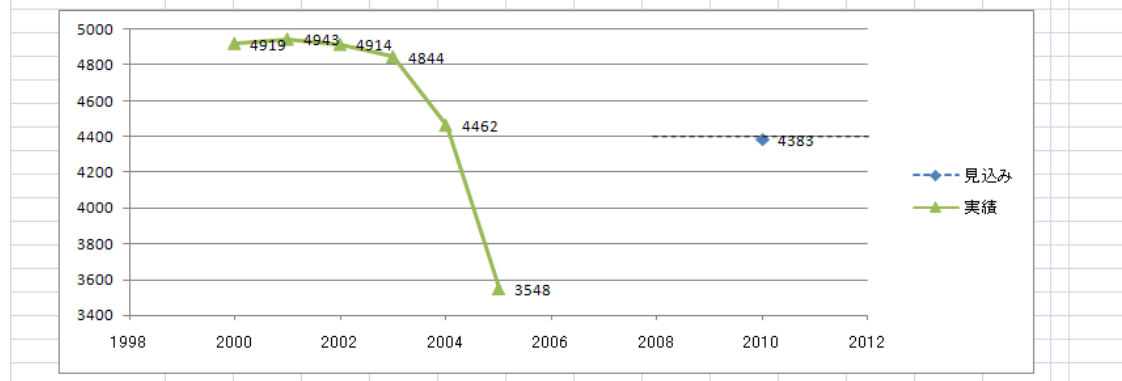
## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO <sub>2</sub> )														第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	580
見込み											580			
実績	439	524	545	379	633	846								



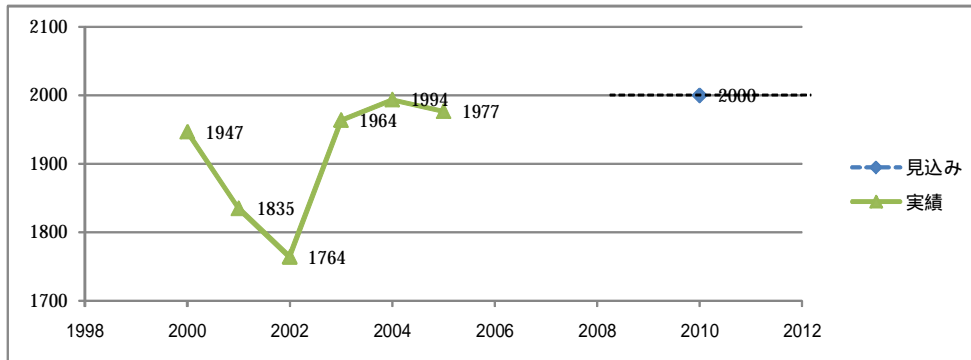
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

一般廃棄物(プラスチック)の焼却量(単位:千トン)														第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	4383
見込み											4383			
実績	4919	4943	4914	4844	4462	3548								



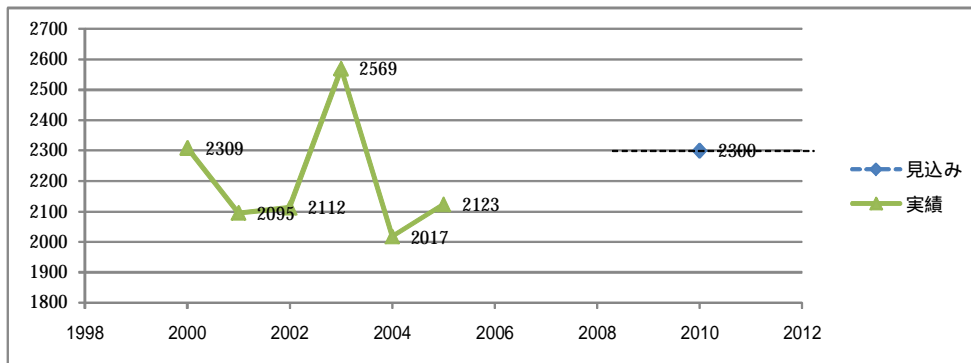
産業廃棄物(廃プラスチック類)の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											2000			2000
実績	1947	1835	1764	1964	1994	1977								



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	第一約束 期間平均
見込み											2300			2300
実績	2309	2095	2112	2569	2017	2123								



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(廃棄物等循環利用量実態調査編)：毎年6月頃公表 ・日本の廃棄物処理：毎年6月頃公表
備考	前々年度実績値が示せない理由は、必要となる2006年度のデータが掲載される資料が平成21年に公表予定であること。実績値把握の早期化のために、関係機関との連絡を密にして取りまとめに要する時間が縮減されるよう努める。

### 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

<p>一般廃棄物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。</p> <p>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</p>
--

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～2005年度にかけては概ね焼却量が目標を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

2007年度	<p>(2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進基本計画については見直しを行い、第2次循環型社会形成推進基本計画を策定した。</li> <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。(32,704百万円の内数)</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>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に関しては、計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供を実施した。</li> <li>・平成20年度～24年度の分別収集計画を取りまとめ、プラスチック製容器包装の分別収集市町村数の割合は、平成24年度で83%となる見通し。</li> <li>・改正容器包装リサイクル法により排出抑制促進措置制度が施行されるとともに、容器包装の排出抑制策に係る普及啓発を実施し、例えばレジ袋の削減の取組は全国的な広がりを見せているところ。</li> </ul>
2008年度	<p>(2008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。(36,092百万円の内数)</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>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進のため、温暖化対策推進のための技術資料の提供等を実施予定。</li> <li>・容器包装に係る3R推進事業(57,812千円)</li> <li>・改正容器包装リサイクル法施行に係る実態調査等事業(82,048千円)</li> </ul>
2009年度以降	<p>(2009年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の更なる推進</li> <li>・容器包装リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検討</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～)の達成に向けた取り組み				→									
循環型社会形成推進交付金(2008年度:361億円の内数)	→												
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									→				
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(2001.5～)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	資金拠出			
		→											
								施行					



施策の全体像	実績及び予定	
<p>[ 法律・基準 ]</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標（2001.5～）の達成に向けた取組</p> <p>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</p>	2007 年度実績	<p>循環型社会形成推進基本計画を改定</p> <p>廃棄物処理施設整備計画（H20～24）を策定</p> <p>廃棄物減量化目標の達成に向けた取組</p> <p>個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証</p>
	2008 年度実績	<p>取組を継続</p> <p>取組を継続</p> <p>取組を継続</p> <p>容器包装リサイクル法:事業者が市町村に資金を拠出する仕組み</p>
	2009 年度予定	<p>取組を継続</p> <p>取組を継続</p> <p>取組を継続</p> <p>取組を継続</p>
[ 税制 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
<p>[ 予算・補助 ]</p> <p>循環型社会形成推進交付金</p> <p>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</p>	2007 年度実績	<p>予算額 32,704 百万円の内数</p> <p>予算額 2,117 百万円</p>
	2008 年度実績	<p>予算額 36,092 百万円の内数</p> <p>予算額 2,117 百万円</p>
	2009 年度予定	<p>予算額 38,928 百万円の内数</p> <p>予算額 2,167 百万円</p>
[ 融資 ]	2007 年度実績	

	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ] 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 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 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別的購入	2007 年度実績	各ガイドラインの説明会を 7 ブロックで実施 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 推進モデル事業を継続 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別的購入を継続
	2008 年度実績	各ガイドラインの更なる普及 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 推進モデル事業を継続 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別的購入を継続
	2009 年度予定	前年度に引き続き各ガイドラインの更なる普及 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 推進モデル事業を継続 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別的購入を継続
[ その他 ] 全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等  ごみ処理広域化の推進	2007 年度実績	計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供 ごみ処理の広域化の推進
	2008 年度実績	温暖化対策推進のための技術資料の提供等 引き続きごみ処理の広域化を推進
	2009 年度予定	温暖化対策推進のための提供等を継続

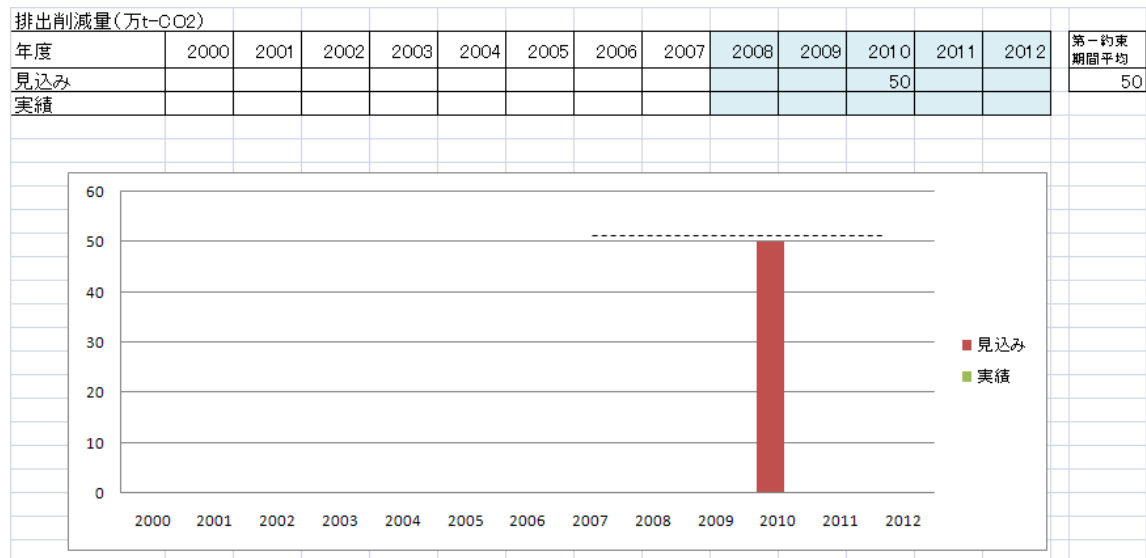
		引き続きごみ処理の広域化を推進
--	--	-----------------

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

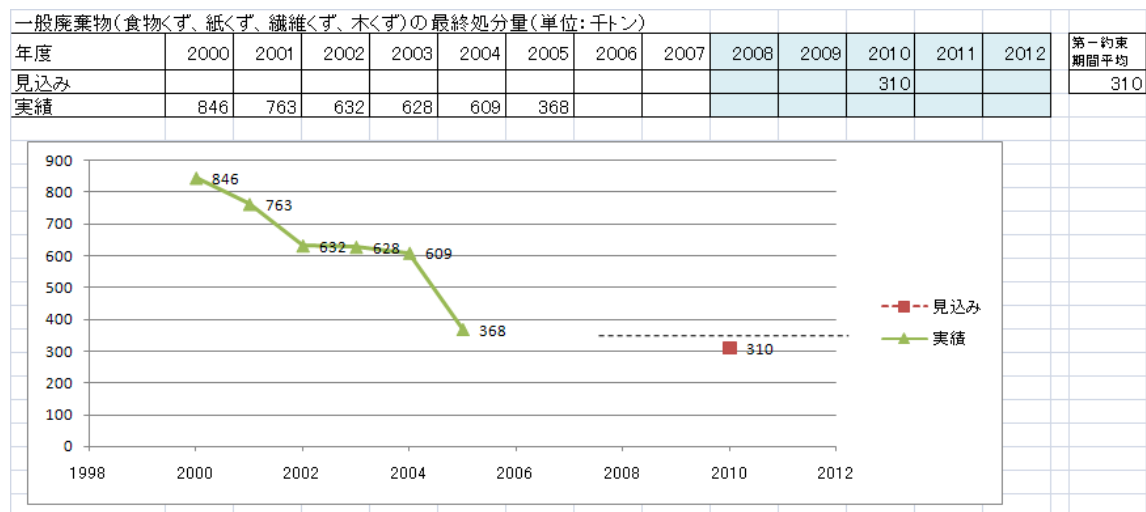
<p>廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素の排出量は、以下の式により算出する。</p> <p>焼却に伴う排出量 = 種類別の廃棄物焼却量 × 種類別排出係数</p> <p>一般廃棄物の焼却に伴う排出量は、平成17年に改正された廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2第1項の規定に基づく基本方針において定められている、一般廃棄物の減量化の目標量を採用し、平成9年度に対し、平成22年度（2010年度）の一般廃棄物の排出量を5%削減するものとする。これに伴い、廃プラスチックの焼却量も5%削減されるとする。</p> <p>さらに、廃棄物処理法に基づく基本方針において、「廃プラスチック類の扱いについては、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。</p> <p>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。</p> <p>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排出削減見込み量は約580万t-CO2と推計された。</p> <p style="text-align: center;">表. 2010年度における廃棄物焼却量及びCO2排出量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類</th> <th colspan="2">廃棄物焼却量（千トン）</th> <th colspan="2">CO2排出量（万t-CO2）</th> </tr> <tr> <th>対策なし</th> <th>対策あり</th> <th>対策なし</th> <th>対策あり</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般廃棄物（プラスチック）</td> <td>5,298</td> <td>4,383</td> <td>1,414</td> <td>1,170</td> </tr> <tr> <td>産業廃棄物（廃プラスチック類、廃油）</td> <td>5,556</td> <td>4,276</td> <td>1,514</td> <td>1,181</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td>2,928</td> <td>2,351</td> </tr> </tbody> </table> <p>【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。</p>					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
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																								

## 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

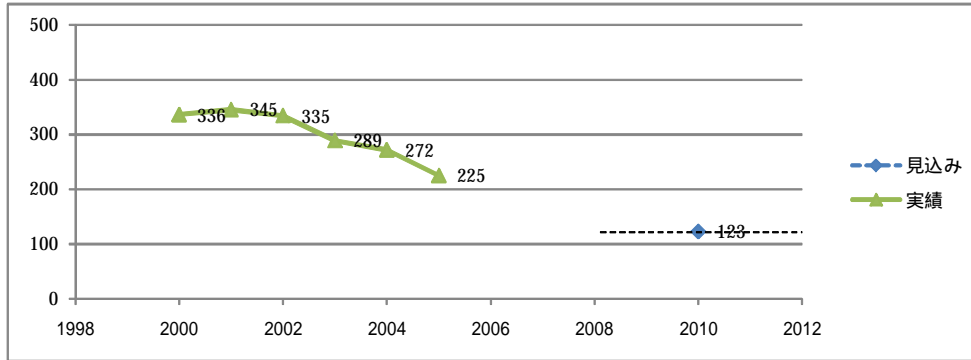


### 2. 対策評価指標の実績と見込み



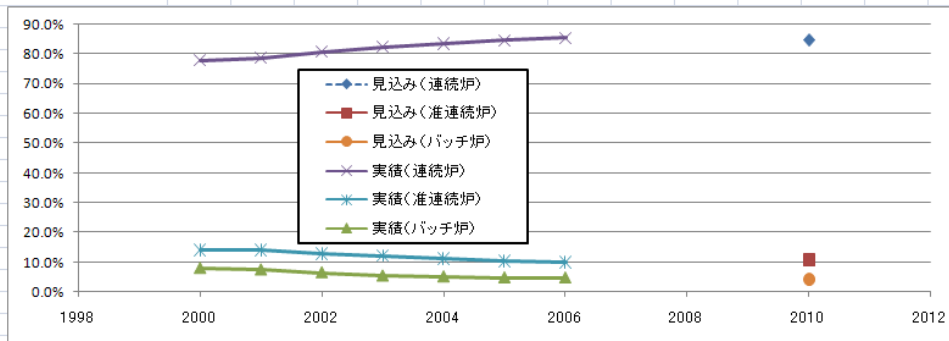
産業廃棄物(家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず)の最終処分量(単位:千トン)

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											123			123
実績	336	345	335	289	272	225								



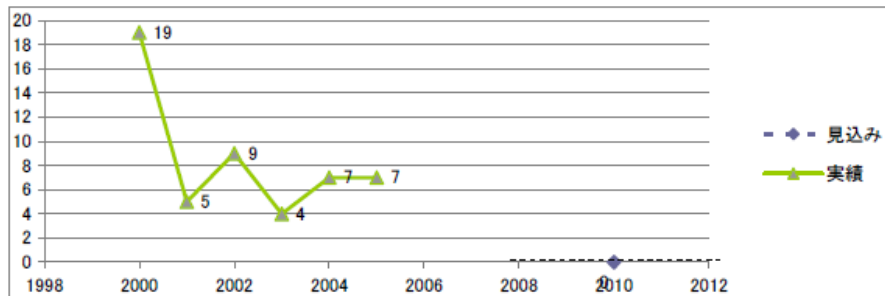
対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位:%)

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%
見込み(准連続炉)											10.9%			10.9%
見込み(バッチ炉)											4.3%			4.3%
実績(連続炉)	77.9%	78.6%	80.8%	82.3%	83.5%	84.5%	85.3%							
実績(准連続炉)	14.1%	13.9%	12.7%	12.2%	11.2%	10.5%	9.9%							
実績(バッチ炉)	8.1%	7.6%	6.6%	5.5%	5.2%	4.9%	4.6%							



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								



定義・  
算出方法

一般廃棄物(食物くず・紙くず・繊維くず・木くず)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(廃棄物等循環利用量実態調査編)」「日本の廃棄物処理」(市町村及び特別地方公共団体に対する調査)のデータを用いている。

	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。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。（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%）
出典・公表時期	・日本の廃棄物処理：毎年6月頃公表 ・廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編）：毎年6月頃公表
備考	前々年度実績値が示せない理由は、必要となる2006年度のデータが掲載される資料が平成21年に公表予定であること。実績値把握の早期化のために、関係機関との連絡を密にして取りまとめに要する時間が縮減されるよう努める。

### 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

<p>有機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。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<p>（2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進基本計画については見直しを行い、第2次循環型社会形成推進基本計画を策定した。</li> <li>・既に一部地域を除いて可燃性廃棄物の直接埋立施設を循環型社会形成推進交付金の交付対象から除外しているところであるが、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、本計画期間中に原則として廃止するよう努めることを改めて明示した。</li> <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。（32,704百万円）</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>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に関しては、計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関係施設における対策事例の情報提供を実施した。</li> </ul>
2008年度	<p>（2008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。（36,092百万円）</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を原則として廃止するよう努める。</li> <li>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進のため、温暖化対策推進のた</li> </ul>

	めの技術資料の提供等を実施予定。
2009 年度以降	<p>( 2009 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述 )</p> <ul style="list-style-type: none"> <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を原則として廃止するよう努める。</li> <li>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の更なる推進。</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				→									
循環型社会形成推進交付金(2008年度:361億円の内数)	→												
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									→				
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(2001.5～)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] 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	2007年度実績	循環型社会形成推進基本計画を改定 廃棄物処理施設整備計画の策定



廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標(2001.5～)の達成に向けた取組	2008年度実績	取組を継続 取組を継続
	2009年度予定	取組を継続 取組を継続
[ 税制 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009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。)	2007年度実績	予算額 32,704 百万円の内数
	2008年度実績	予算額 36,092 百万円の内数
	2009年度予定	予算額 38,928 百万円の内数
[ 融資 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 技術開発 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 普及啓発 ] ・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	2007年度実績	・各ガイドラインの説明会を全国7ブロックで実施
	2008年度実績	・各ガイドラインの更なる普及
	2009年度予定	・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	2007年度実績	・循環型社会形成推進基本計画の見直し ・計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供
	2008年度実績	・温暖化対策推進のための技術資料の提供等
	2009年度予定	・温暖化対策推進のための情報提供等を継続

#### 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。

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

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

一般廃棄物及び産業廃棄物の埋立に伴う排出量

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

また、廃棄物の種類別の排出係数は、1998-2000年度の温室効果ガス排出・吸収目録(インベントリ)における排出係数の平均値を用いて、厨芥類では143kg-CH4/t、紙類・繊維類では140kg-CH4/t、木くずでは136kg-CH4/tとした。

これより、一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量の削減対策を実施した場合と実施しなかった場合の2010年度におけるCH4排出量を表1のとおり推計した。対策の推進によるCH4排出削減見込量は約53.7万t-CO2と推計された。

表1 . 2010年度における廃棄物埋立量及びCH4排出量

種類		廃棄物焼却量 (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
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。

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。

# 環境保全型農業の推進による施肥量の適正化・低減

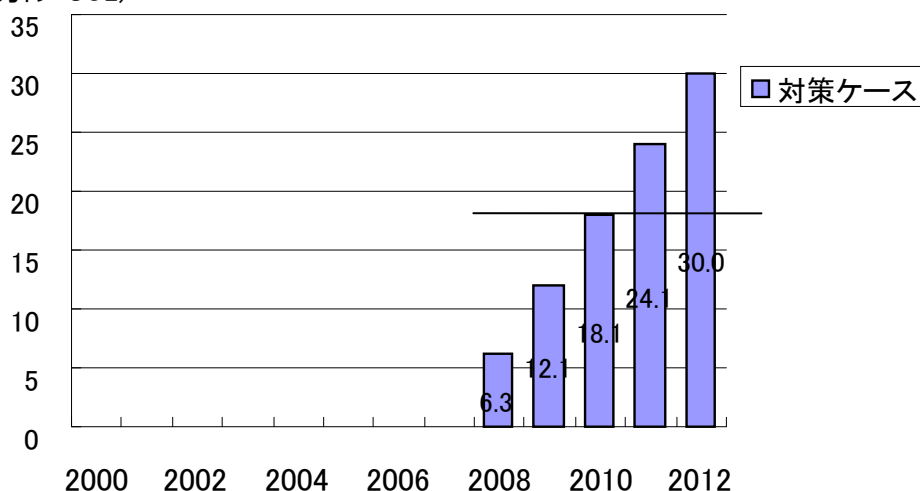
## 1. 排出削減量の実績と見込み

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1期 第2期 第3期 平均
対策ケース									6.3	12.1	18.1	24.1	30.0	18.1
実績*	-	-	-	-	-	-	-	-						

\* 「有機物管理」については、1997年度時点の管理をベースラインとしているが、1998年度から2007年度までの管理に関するデータがないことから、この期間における有機物管理の改善に伴う排出削減量は「-」である。「化学肥料需要量」については、2005年の化学肥料需要量をベースラインとし、その後の化学肥料低減に伴う排出削減量をカウントすることとしているため、2005年度以前の化学肥料の低減に伴う排出削減量は「-」としている（2006・2007年度は出典統計が未公表であるため、排出削減量は「-」である。）。表中の排出削減量はこれらの和である。

(万トン-CO<sub>2</sub>)



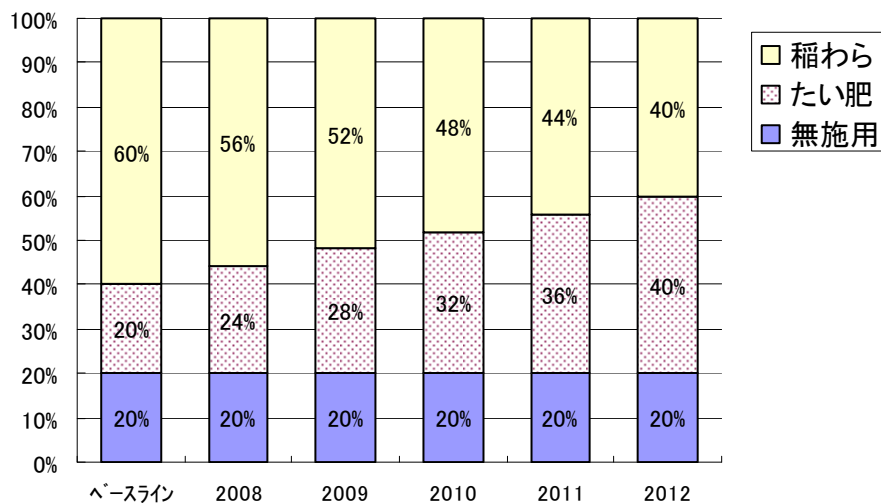
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (1) 有機物管理割合

(稲わらすき込み：たい肥：無施用)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1期 第2期 第3期 平均
対策ケース									56:24:20	52:28:20	48:32:20	44:36:20	40:40:20	48:32:20
実績*	-	-	-	-	-	-	-	-						

\* 有機物管理に関するアンケート調査は2008年度より実施することとなり、それ以前については実績値がない。このため、有機物管理については、1997年度時点の管理（稲わら：たい肥：無施用=60：20：20）をベースラインとしている。

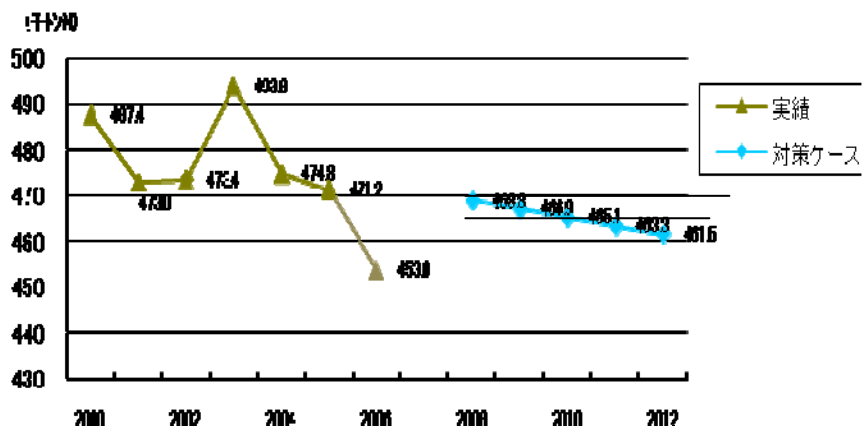


(2) 化学肥料需要量

(単位：千トンN)

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									468.8	466.9	465.1	463.3	461.5	465.1
実績*	487.4	473.0	473.4	493.8	474.8	471.2	453.8	-						

\* 2007年度の実績値は、2008年10月24日現在、出典統計が公表されていないため無記入。化学肥料の需要見込み量については、2000年-2005年の値より算出した。



定義・ 算出方法	<p>1. 有機物管理割合 (%)                      水稻農家のうち、①稲わらすき込みを行う者、②たい肥の施用を行う者、③有機物施用を行わない者のそれぞれの割合。</p> <p>2. 化学肥料需要量                      国内生産量+輸入量-輸出量の数値から、非肥料用仕向量の推計値を除いたもの。</p>
出典・ 公表時期	<p>1. 有機物管理割合 (%)  <b>【ベースライン (1997年度時点) とする有機物管理割合】</b>                      「土壌環境基礎調査 (定点調査: 1994-1999)」において、全国の農業者を対象に有機物管理を含む営農管理等についてアンケートを行っており、これを基に1997年度時点の有機物管理割合を算定。  <b>【約束期間における有機物管理割合】</b>                      「土壌由来温室効果ガス発生抑制システム構築事業 (2008-)」において、全国の農業者を対象に有機物管理を含む営農管理等についてアンケートを実施 (公表時期: 未定)。</p> <p>2. 化学肥料需要量                      農林水産省消費・安全局調べ (公表時期: 毎年5-6月頃、前々年度のデータを公表)</p>
備考	<p>1. 有機物管理割合 (%)                      有機物管理に関するモニタリングは、本年度から新たに開始するものであるため、前々年度 (2006年度) 及び前年度 (2007年度) の実績値は示すことができない (1997年度時点の管理をもってベースラインとすることとしている)。</p> <p>2. 化学肥料需要量                      2008年10月17日現在、前々年度 (2006年度) までの数値が公表されており、前年度 (2007年度) の実績値を示すことはできない。</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

1 施策の取組状況	従来、温室効果ガスの発生抑制のみならず水質等に対する環境負荷低減等の観点から、化学肥料の使用低減やたい肥等有機質資材施用への転換等を推進してきたところである。2008年度以降も引き続き、化学肥料の使用低減については、施肥の適正化・低減に向けた取組の推進を通じ、農地土壌からの亜酸化窒素発生の一層の抑制に努めることとしている。また、たい肥等有機質資材施用については、従来のたい肥施用の促進施策に加えて、2008年度から、水田における有機物管理を稲わらすき込みからたい肥施用へ転換するための施策を強化し、水田からのメタン発生の抑制に努めることとしている。
2 施策の2008年度における評価	化学肥料の使用低減については、2008年度以降の化学肥料の需要量データが未だ得られていない（現時点では2006年度までのデータが公表されている）ことから、これまでの施策の進捗状況を評価することは困難。 たい肥等有機質資材施用についても、水田における有機物管理に関する継続的なデータ収集を行ってこなかったことから、これまでの施策の進捗状況を評価することは困難（なお、2008年度以降、有機物管理等に係るアンケート調査を実施、この結果により進捗状況を評価することとしている）。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

～2006年度	① 持続農業法を制定し、エコファーマーへの支援を開始（1999年度） ② 農業環境規範を策定（2005年度）
2007年度	③ 農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援）を開始
2008年度	④ 水田における有機物管理を稲わらすき込みからたい肥施用へ転換するための施策を開始 ⑤ 土壌由来の温室効果ガス発生抑制技術の確立・実証及び普及啓発を開始 ⑥ 土壌診断に基づく効率的施肥や局所施肥の導入など、新たな施肥技術体系への転換を支援する施策を開始（平成20年度補正予算）
2009年度以降	⑦ 炭素貯留効果の高い営農体系を確立し、その推進を図るための施策の開始予定※ ⑧ 土壌診断に基づく効率的施肥や局所施肥の導入など、新たな施肥技術体系への転換を支援する施策を開始予定※ （※については平成20年10月17日現在、概算要求中）

### 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
持続農業法 (①)	99年 施行	→											
農業環境規範 (②)						策定	→						
農地・水～対 策(営農活動 支援)(億円) (③)								開始 30	30	30	(5カ年事業) →		
土壌由来温室 効果ガス～事 業(億円) (④⑤)									開始 5.2	3.4	(5カ年事業) →		

施策の全体像	2007年度、2008年度実績及び2009年度予定	
[法律・基準] ・「持続農業法(平成11年法律第110号)」に基づき、たい肥等による土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者(エコファーマー)の認定を促進し、制度融資上の特例等によってその取組を支援。(①)	2007年度実績	エコファーマー認定件数は、2007年3月末時点において約12.7万件であったものが、2008年3月末時点で約16.8万件へと増加
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[税制] —		
[予算・補助] ・農地・水・環境保全向上対策(営農活動支援) 地域的まとまりをもって化学肥料・化学合成農薬を5割以上低減する先進的な取組に対して支援を実施。(③)	2007年度実績	約4.3万haで対策を実施
	2008年度実績	約6.6万ha(7月15日現在)で対策を実施
	2009年度予定	継続
・土壌由来温室効果ガス発生抑制システム構築事業 水田における有機物管理を稲わらすき込みからたい肥施用へ転換するため、飼料用稲わらの収集経費を助成(④)	2008年度実績	新規実施
	2009年度予定	継続
[融資] —		
[技術開発] ・土壌由来の温室効果ガス発生抑制技術(水田から発生するメタンを低減する水管理)について技術を確立・実証(⑤)。	2008年度実績	新規実施
	2009年度予定	継続
[普及啓発] ・農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき規範(農業環境規範)を策定し、規範を実践する農業者に対して各種支援策を実施(クロスコンプライアンス)。(②)	2007年度実績	農業環境規範のクロスコンプライアンス対策事業数:29
	2008年度実績	農業環境規範のクロスコンプライアンス対策事業数:51
	2009年度予定	継続予定
・土壌由来の温室効果ガス発生抑制技術(水田から発生するメタンを低減する水管理)について普及啓発(⑤)	2008年度実績	新規実施
	2009年度予定	継続
[その他] —		

※ 表中の番号は、「3. 実施した施策の概要と今後の予定」中の番号に対応

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### 1. 有機物管理割合（％）

水田における有機物管理について、メタン排出係数の高い稲わらすき込みから生産力を維持しつつメタン発生を抑えることのできるたい肥施用へ転換が進むものと想定し、排出削減見込み量を算出。この際、対策未実施の場合（稲わら：たい肥：無施用＝60：20：20）のメタン排出量を基準とし、これと対策を実施した場合の排出量との差をもって当該年度の排出削減見込み量としている。

### 2. 化学肥料需要量

農地由来の N<sub>2</sub>O は、施肥量の低減により発生割合が少なくなることから、都道府県の施肥基準の見直し等を通じて、施肥量の低減に資する施策の一層の推進を図る。このため、化学肥料需要量は、2006 年以降においても、「持続農業法」導入後の 2000 年～2005 年における減少傾向が継続するものと想定し、排出削減見込み量を算出。この際、2005 年度の化学肥料の使用に伴う N<sub>2</sub>O 排出量を基準とし、これと 2008 年度以降の化学肥料の使用に伴う排出量との差をもって当該年度の排出削減見込み量としている。

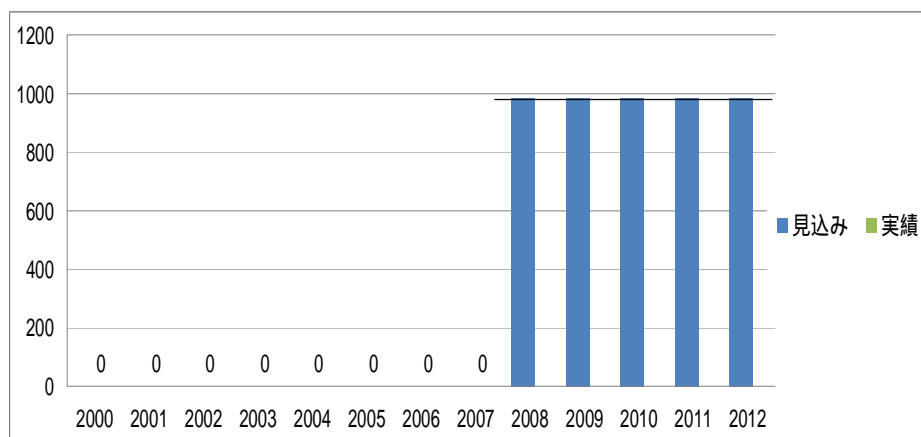


## アジピン酸製造過程における一酸化二窒素分解装置の設置

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

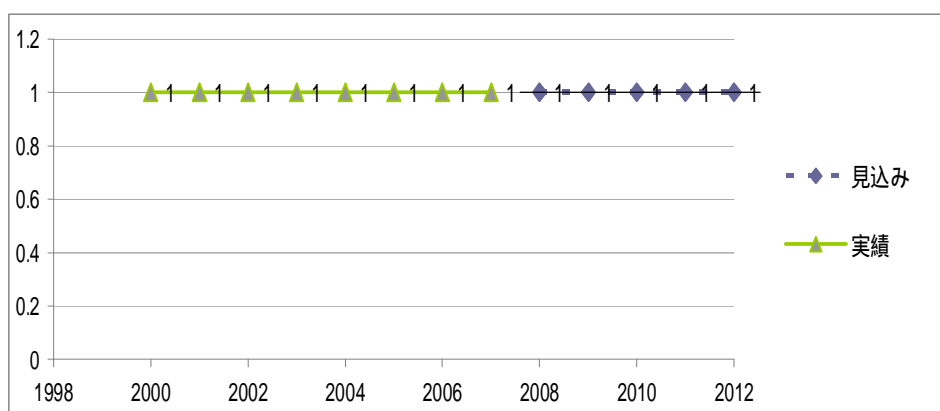
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									985	985	985	985	985	985
実績	x	x	x	x	x	x	x	x						



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:事業所)

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									1	1	1	1	1	1
実績	1	1	1	1	1	1	1	1						1



定義・算出方法	国内唯一のアジピン酸製造事業所（分解装置設置済み）
出典・公表時期	メーカーヒアリング
備考	国内1事業所のため秘匿、2012年は見込み

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

### 3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

国内で唯一アジピン酸を製造している事業所については、事業者の自主的取組により既に一酸化二窒素分解装置を設置済み。
--

実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	（2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）
2008年度	（2008年度に実施中の施策の概要、予算額等）
2009年度以降	（2009年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述）

### 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
一酸化二窒素分解装置の設置													

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 税制 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 予算・補助 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 融資 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ その他 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### (1) 算定方法

$$\begin{aligned} & \text{アジピン酸の製造に伴う } \text{N}_2\text{O 排出量} [\text{kg-N}_2\text{O}] \\ & = \text{排出係数} [\text{kg-N}_2\text{O/t}] \times \text{アジピン酸生産量} [\text{t}] \end{aligned}$$

対策の効果

### (2) 排出係数

$$\begin{aligned} & \text{排出係数} [\text{kg-N}_2\text{O/t}] \\ & = \text{N}_2\text{O 発生率} [\text{kg-N}_2\text{O/t}] \times (1 - \text{N}_2\text{O 分解率} \times \text{分解装置稼働率}) \end{aligned}$$

### (3) 対策技術による削減効果の反映方法

N<sub>2</sub>O 分解装置を導入することによって、アジピン酸製造過程における N<sub>2</sub>O 排出量を削減することができる。

対策なしケースでは、2010 年度時点において N<sub>2</sub>O 分解装置は導入されていないと想定し、N<sub>2</sub>O 分解装置稼働率を 0 [%]とする。

対策ありケースでは、N<sub>2</sub>O 分解装置稼働率が 2001 年度と 2002 年度の平均値 (94 [%])で推移すると想定する。

### (4) 排出量算定結果

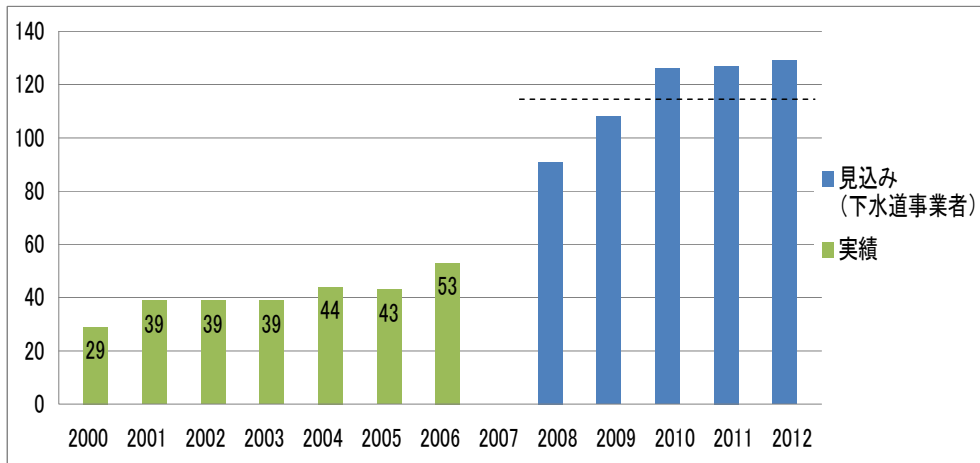
		単位	対策あり	対策なし
アジピン酸の 製造	排出係数	[kg-N <sub>2</sub> O/t]	17	282
	生産量	[t]	120,000	120,000
	排出量	[万 t-N <sub>2</sub> O]	0.21	3.38
	CO <sub>2</sub> 換算係数 310	[万 t-CO <sub>2</sub> ]	64	1049
	削減効果量 (対策なし - 対策あり)	[万 t-CO <sub>2</sub> ]	<u>約 985</u>	

# 下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

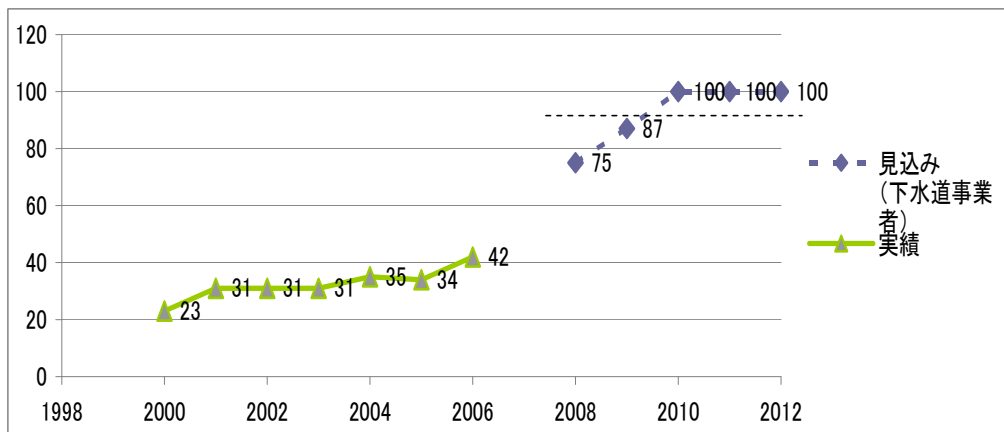
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み (下水道事業者)									91	108	126	127	129	116.2
実績	29	39	39	39	44	43	53							



## 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
見込み (下水道事業者)									75	87	100	100	100	92.4
実績	23	31	31	31	35	34	42							



定義・算出方法	(下水道事業者) 高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で焼却したもののうち、高温焼却したものの割合を算出
出典・公表時期	(下水道事業者) 国土交通省調べ
備考※	(下水道事業者) 現在各下水道管理者に対し調査を実施中。

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

(下水道事業者) 高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で焼却する際に、高温焼却を導入することにより、N <sub>2</sub> Oを6割削減することができ、温室効果ガスの削減に資することから、これまでの進捗状況も踏まえ、下水道管理者に対する情報発信等、より一層の高温焼却の導入を推進することとしている。
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	(下水道事業者) 下水道事業費により下水汚泥の高温焼却を実施する下水道管理者に対して、焼却炉の新設・更新等への国庫補助の実施とともに、下水道管理者に対し、高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で高温焼却することによるN <sub>2</sub> O削減効果について情報発信。さらに、高温焼却の基準化を含め検討を実施。
2008年度	(下水道事業者) 引き続き上記対策を実施するとともに、対象となる下水道管理者に、具体的な燃焼の高度化の実行計画策定の働きかけ等を行う。
2009年度以降	(下水道事業者) 引き続き上記対策の実施

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
(下水道事業者) 下水汚泥の燃焼の高度化の 基準化等													
削減効果につ いての情報発 信													
下水道事業費 による補助													
(産業廃棄物 処理業者) 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													

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] (下水道事業者) ・下水汚泥の燃焼の高度化の基準化等 高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動 炉で焼却する際の高温焼却の導入について、基準 化を含め検討を行っている。	2007 年度実績	(下水道事業者) 検討
	2008 年度実績	(下水道事業者) 検討中
	2009 年度予定	(下水道事業者) 引き続き検討予定
[税制]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[予算・補助] (下水道事業者) ・下水道事業費による国庫補助	2007 年度実績	(下水道事業者) 696,288 百万円 (国費) の内数
	2008 年度実績	(下水道事業者) 662,042 百万円 (国費) の内数
	2009 年度予定	(下水道事業者) 632,772 百万円 (国費) の内数

[融資]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[技術開発]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[普及啓発] (下水道事業者) ・ N2O 削減効果についての情報発信 下水道管理者に対し、高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で高温焼却することによる N2O 削減効果について情報発信を実施。	2007 年度実績	(下水道事業者) 情報発信を実施
	2008 年度実績	(下水道事業者) 引き続き情報発信を実施中
	2009 年度予定	(下水道事業者) 引き続き情報発信を実施予定
[その他]  (産業廃棄物処理業者) 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	2007 年度実績	(産業廃棄物処理業者) 計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供
	2008 年度実績	(下水道事業者) 下水汚泥の燃焼の高度化が未実施の流動焼却炉を管理する下水道管理者に、具体的な燃焼の高度化の実施に向けた行動計画策定の働きかけ等を行う。 (産業廃棄物処理業者) 温暖化対策推進のための技術資料の提供等
	2009 年度予定	(下水道事業者) 行動計画に基づく実施状況のフォロー (産業廃棄物処理業者) 温暖化対策推進のための情報提供等を継続

##### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

###### ○下水処理場における下水汚泥の燃焼の高度化

下水処理場における燃焼の高度化による一酸化二窒素の排出削減見込み量 (CO2換算) を次のように算定。

- 2010年における高分子流動炉で焼却される汚泥量を4,695千t (2010年) と推計。
- 対策を実施しない場合 (2010年に高分子流動炉で焼却される汚泥の全量が800℃で焼却した



場合) のCO2排出量 :

$$4,695 \text{ 千t/年} \times 1,508 \text{ gN}_2\text{O/t} \times 310 = \text{約}219 \text{ 万t-CO}_2$$

3. 対策を実施した場合 (2010年に高分子流動炉で焼却される汚泥の全量が850℃で高温焼却される場合) のCO2排出量 :

$$4,695 \text{ 千t/年} \times 645 \text{ gN}_2\text{O/t} \times 310 = \text{約}94 \text{ 万t-CO}_2$$

以上より、CO2排出削減見込量は、

$$\text{約}219 \text{ 万t-CO}_2 - \text{約}94 \text{ 万t-CO}_2 = \text{約}126 \text{ 万t-CO}_2$$

○産業廃棄物処理業者による対策

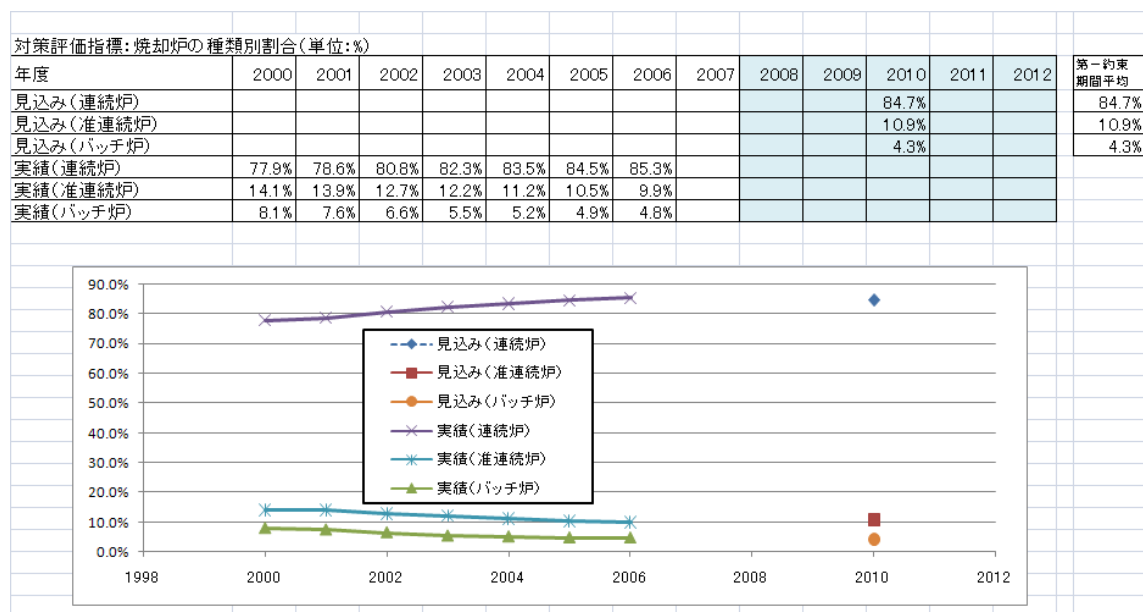
下水汚泥焼却炉の高温燃焼化の推進等を対策に位置付けている全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画では、2010年度における温室効果ガス排出量を2000年度と同程度に抑制することを目標としていることから、同計画のBaU排出量に対する削減分 (64.8万 t-CO<sub>2</sub>) の内数を排出削減見込量とした。

# 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



## 2. 対策評価指標の実績と見込み(焼却炉種類別の割合)



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実態調査報告書(廃棄物等循環利用実態調査編)」: 毎年6月頃公表 日本の廃棄物処理(毎年6月頃公表)

備考	平成 19 年度実績については、2009 年 3 月末を目途に取りまとめ予定。 前々年度実績値が示せない場合、その理由及び実績値把握の早期化のための具体策（2009 年 6 月までに実施）を記入
----	--

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>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。</p> <p>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とともに、ごみ処理の広域化の推進が必要。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	<p>（2007 年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</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（32,704 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>
2008 年度	<p>（2008 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（36,092 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>
2009 年度以降	<p>（2009 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述）</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>

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交付金 (2008年度: 361億円の 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] 循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標(2001.5～)の達成に向けた取組 個別リサイクル法(容器包装リサイクル法等)に基づく措置の実施や評価、検証	2007年度実績	循環型社会形成推進基本計画を改定 廃棄物処理施設整備計画(H20～24)を策定 廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証
	2008年度実績	取組を継続 取組を継続 取組を継続 容器包装リサイクル法:事業者が市町村に資金を拠出する仕組み
	2009年度予定	取組を継続 取組を継続 取組を継続 取組を継続
[税制]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[予算・補助] 循環型社会形成推進交付金 廃棄物処理施設における温暖化対策事業による	2007年度実績	予算額 32,704百万円の内数

産業廃棄物処理業者の支援		予算額 2,117 百万円
	2008 年度実績	予算額 36,092 百万円の内数  予算額 2,117 百万円
	2009 年度予定	予算額 38,928 百万円の内数  予算額 2,167 百万円
[ 融資 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ] 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 グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入	2007 年度実績	各ガイドラインの説明会を 7 ブロックで実施 グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入を継続
	2008 年度実績	各ガイドラインの更なる普及 グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入を継続
	2009 年度予定	前年度に引き続き各ガイドラインの更なる普及 グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入を継続
[ その他 ]	2007 年度実績	・ごみ処理の広域化の推進
	2008 年度実績	・引き続きごみ処理の広域化を推進
	2009 年度予定	・引き続きごみ処理の広域化を推進

#### 4. 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

対策名

○産業界の計画的な取組の促進

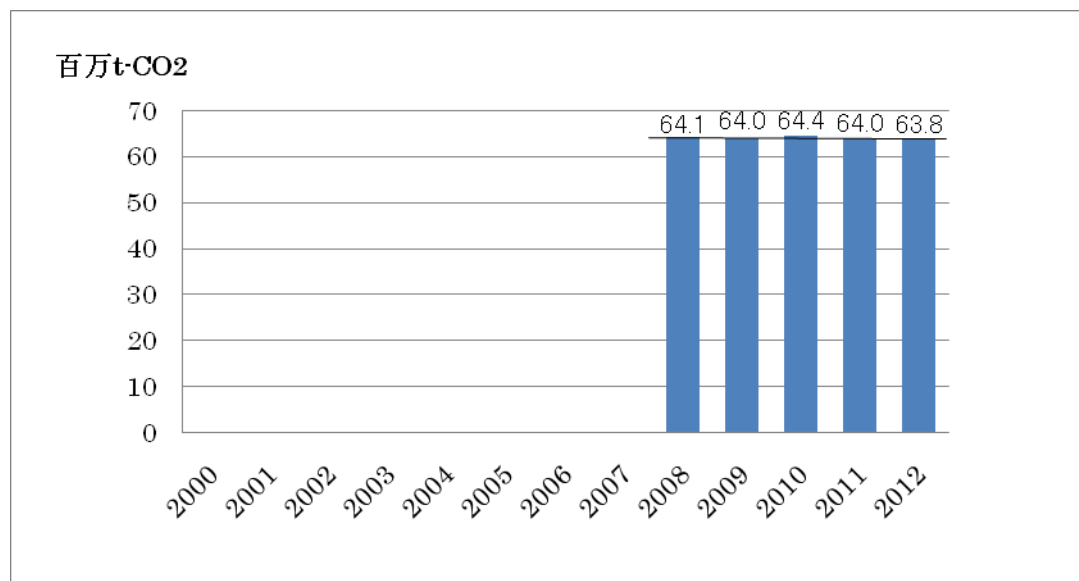
○代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進

1. 排出削減量の実績と見込み

・産業界の計画的な取組の促進及び代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進（エアゾール等のノンフロン化、発泡・断熱材のノンフロン化、SF<sub>6</sub>フリーマグネシウム合金技術の開発・普及）

排出削減量(百万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
排出削減見込量									64.1	64.0	64.4	64.1	63.8	64.1

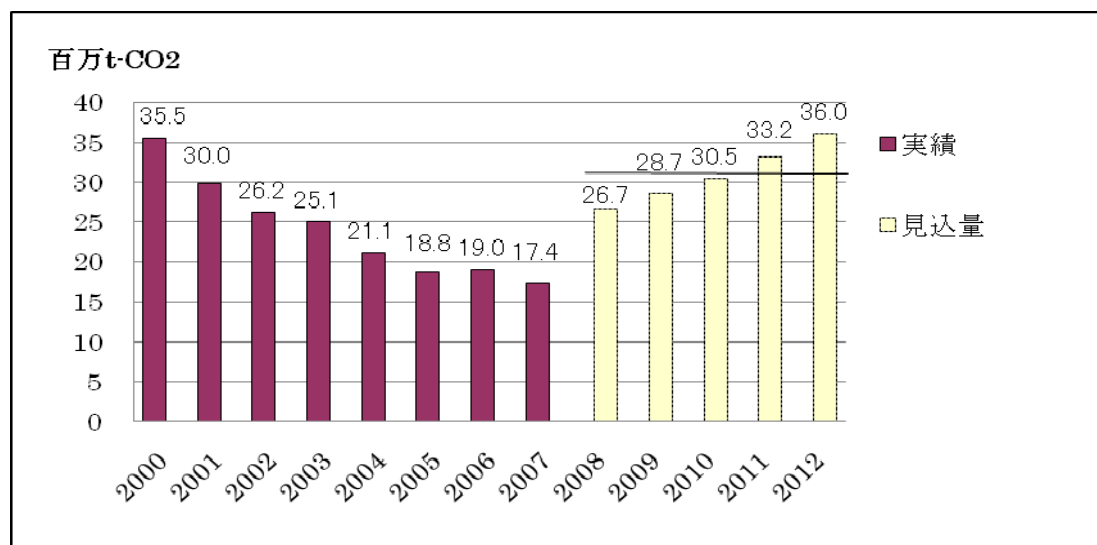


<参考>(単位:百万t-CO<sub>2</sub>)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
代替フロン等3ガス排出量	35.5	30.0	26.2	25.1	21.1	18.8	19.0	17.4	26.7	28.7	30.5	33.2	36.0	31.0

※2007年まで実績、第一約束期間は見込み

※冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等にかかる排出量も含む



定義・

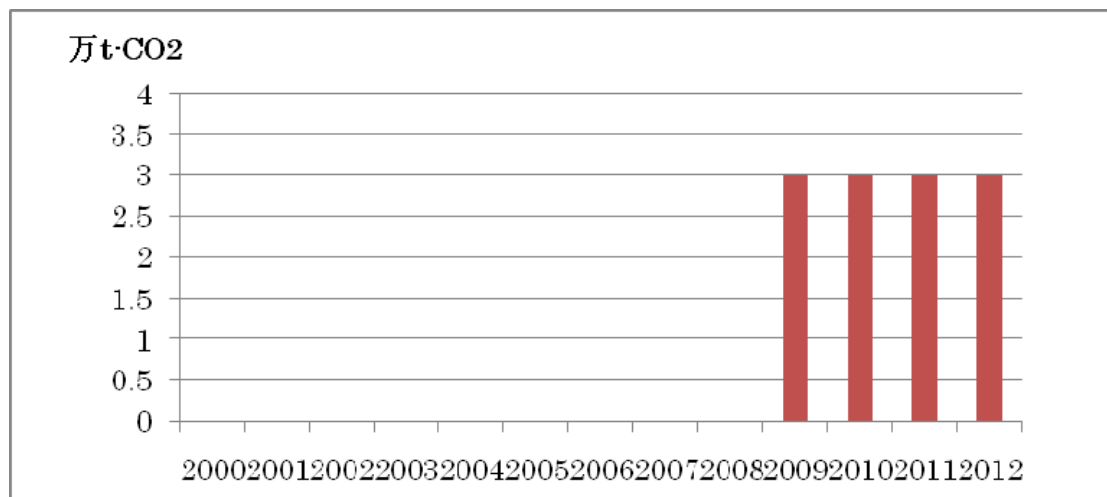
CO<sub>2</sub>換算での削減量については、対策を行わなかった場合の2010年の排出量推

算出方法	計値（BAU）と自主行動計画の目標を各業界が達成等した場合の2010年の排出見込量との差分を求めたもの。なお、各年度の対策を行わなかった場合の排出量の推計は行っていない。
------	---

- ・代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進（液体PFC等の適正処理等）

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
排出削減見込量									0.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.4



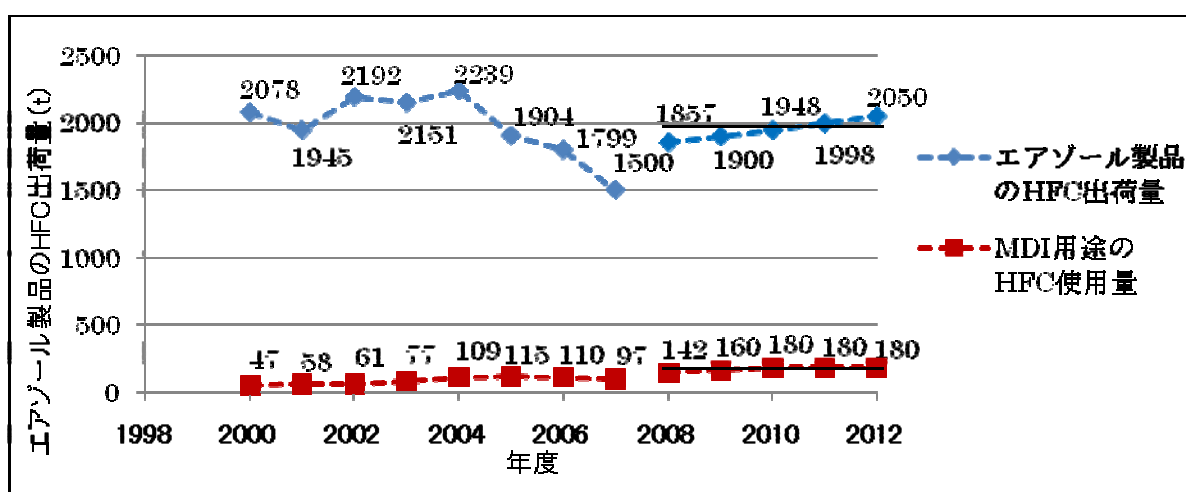


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

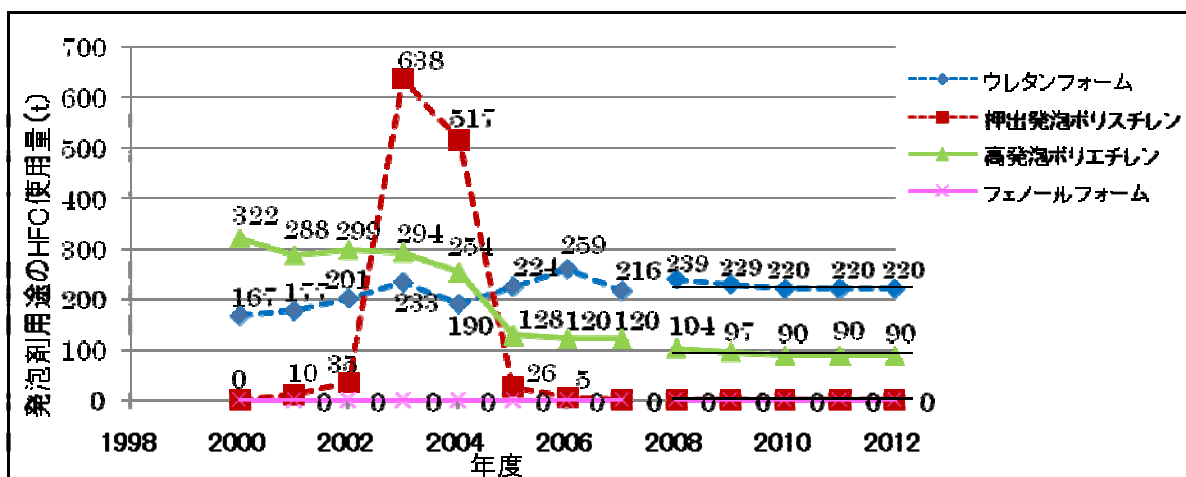
対策評価指標(単位:t)

年		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エアゾール製品のHFC出荷量	見込									1857	1900	1948	1998	2050
	実績	2078	1945	2192	2151	2239	1904	1799	1500					
MDI用途のHFC使用量	見込									142	160	180	180	180
	実績	47	58	61	77	109	115	110	97					
ウレタンフォームのHFC-134a使用量	見込									239	229	220	220	220
	実績	167	177	201	233	190	224	259	216					
押出發泡ポリスチレンのHFC使用量	見込									0	0	0	0	0
	実績	0	10	35	638	517	26	5	0					
高發泡ポリエチレンのHFC使用量	見込									104	97	90	90	90
	実績	322	288	299	294	254	128	120	120					
フェノールフォームのHFC使用量	見込									0	0	0	0	0
	実績	0	0	0	0	0	0	0	0					
SF6ガス使用量	見込									39	40	9	9	9
	実績	43	48	47	42	40	40	39	38					

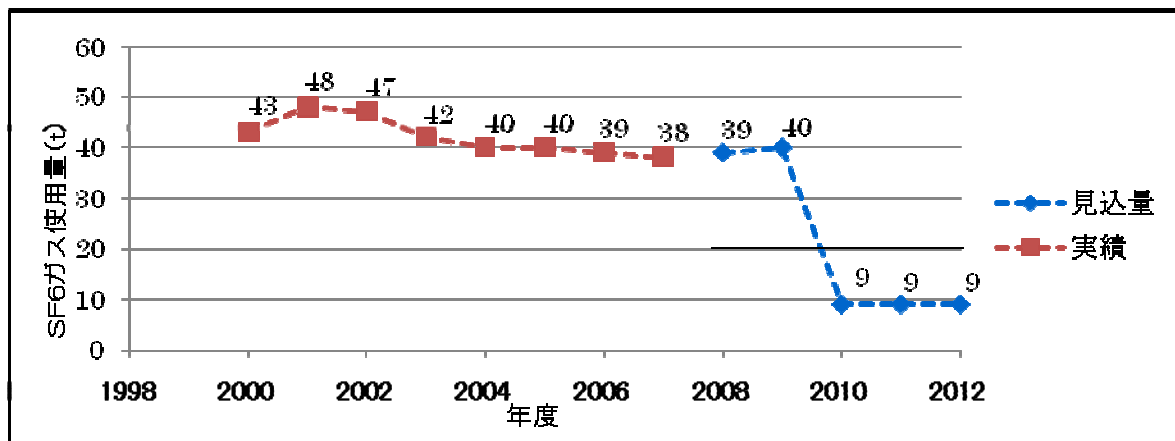
### ・エアゾール等のノンフロン化



### ・発泡・断熱材のノンフロン化



・ S F<sub>6</sub>フリーマグネシウム合金技術の開発・普及



定義・算出方法	業界団体からの情報より。 エアゾール製品のHFC出荷量はHFC-134a, HFC-152aの合計。MDI用途のHFC使用量はHFC-134a, HFC-227eaの合計。押出発泡ポリスチレンのHFC使用量はHFC-134a, HFC-152aの合計。高発泡ポリエチレンのHFC使用量はHFC-134a, HFC-152aの合計。フェノールフォームは京都議定書対象ガスが使われていない。
出典・公表時期	産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会。 毎年6月下旬頃公表。
備考※	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

2007年の代替フロン等3ガスの推計排出量は、前年より約1.7百万t-CO<sub>2</sub>削減され、17.4百万t-CO<sub>2</sub>となった。これを1995年の51.6百万t-CO<sub>2</sub>と比べると、削減量では34.2百万t-CO<sub>2</sub>の減少であり、削減率では7割近い大幅な削減である。これは、幾つかの分野では生産増加やガス使用量の増加があったものの、業界の自主的取組として、原単位を目標としている業界においては2010年目標の達成後も更なる原単位改善が進んだこと、排出量を目標としている業界においてもノンフロン化や排出抑制の取組が着実に進展していること等による。

今後は、冷媒分野や断熱材分野といった、オゾン層破壊物質からの転換分野でありかつ使用から排出の間に時間差がある分野からの排出が本格化することや、経済成長に伴い各分野でガス使用量等が増加傾向にあることなど、幾つかの要因を抱えているため、排出量が増加することが予想される。産業分野でのさらなる排出削減に向けた取組の推進とともに、低GWP化に向けた研究開発の早急な推進、CO<sub>2</sub>換算ベースでの表示の早期の導入等が課題である。また、冷凍空調機器の使用時漏洩の実態を把握し、必要に応じて管理体制を強化していくことが必要である。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<p>「地域地球温暖化防止支援事業補助金（予算額：10.5億円）」</p> <p>代替フロン等3ガスの排出抑制設備の導入・適用に係る技術開発事業（導入・適用に係る評価を含む。）に対して、必要な費用の一部の助成を実施した。22件（申請総額：約36億円）の申請に対して、削減のための費用対効果の観点を踏まえ、12件を助成金交付先として決定した。第一約束期間中における累計排出削減量は約8.3百万トン-CO<sub>2</sub>の見込み。</p> <p>【19年度事業における採択事業例】（採択企業名：事業概要）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 沖電気工業(株)：地球温暖化ガス回収装置の導入</li> <li>・ 三晶技研(株)：マグネシウムダイカストにおけるSF<sub>6</sub>ガスの代替ガス化等</li> <li>・ セイコーエプソン(株)：半導体製造用C2F<sub>6</sub>ガス排出削減を目的とする除害装置の導入</li> </ul>
2008年度	<p>「地域地球温暖化防止支援事業補助金（予算額：31億円）」</p> <p>温室効果ガスとして非常に温暖化効果が高い代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF<sub>6</sub>）の排出抑制に資する企業等の先導的な取組に対し、温室効果ガスの削減量見込量に応じて、事業費用総額の3分の1～3分の2までの補助を実施した。2回の公募を行い、43件（申請総額：約60億円）の申請に対して、削減のための費用対効果の観点を踏まえ、35件を助成金交付先として決定した。第一約束期間中における累計排出削減量は約10百万トン-CO<sub>2</sub>の見込み。</p> <p>「液体PFC等排出抑制対策推進事業費」</p> <p>液体PFC等の適切な破壊方法、排出抑制対策等を検討する。</p>
2009年度以降	<p>排出抑制に関する支援については、引き続き実施予定。</p> <p>液体PFC等の排出抑制については、自主的な排出抑制対策を促進する。</p>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
企業等の先導的な排出抑制・排出削減の取組に対する補助事業(億円)			開始 2.3	2.0	1.1	2.5	2.4	10.5	31.0	14.1			
地域地球温暖化防止支援事業補助金													
省エネルギーフロン代替物質合成技術開発(億円)			開始 2.3	2.1	1.8	1.8	1.8	終了					
SF6フリー高性能発現マグネシウム合金組成制御技術開発(億円)					開始 2.7	2.7	2	終了					
ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発(億円)						開始 7.2	7.2	5.8	5.8	8.1			
革新的ノンフロン系断熱材技術開発(億円)								開始 3.0	2.4	2.4		終了 予定	
普及啓発(億円)				開始 0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	1.4の内数	1.0の内数			
03～07年度:代替フロン等3ガス排出抑制促進事業													
08年度～:フロン対策調査等事業の中で実施													
06～08年度:ノンフロン化推進方策検討調査							0.1	0.1	0.1	0.1			
09年度～:フロン代替製品普及推進													
省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業						2	2	2					

(億円)														
省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業(億円)									3	1.6				
液体PFC等排出抑制対策推進事業(億円)									0.2					

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・産業界によるHFC等の排出抑制対策に係る指針(通商産業省告示第59号) →代替フロン等3ガスについて、産業界の排出抑制に対する取組に関する指針を策定。	2007年度実績	産業界が策定した自主行動計画の評価・検証
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[税制]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[予算・補助]		
①地域地球温暖化防止支援事業費補助金(経産省)	2007年度実績	10.5億円
	2008年度実績	31.0億円
	2009年度予定	14.1億円
②ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発(経産省)	2007年度実績	5.8億円
	2008年度実績	5.8億円
	2009年度予定	8.1億円
③革新的ノンフロン系断熱材技術開発プロジェクト(経産省)	2007年度実績	3.0億円
	2008年度実績	2.4億円
	2009年度予定	2.4億円
④代替フロン等3ガス排出抑制促進事業(経産省)	2007年度実績	0.2億円(終了)
	2008年度実績	フロン対策調査等事業の中で実施
	2009年度予定	—
⑤フロン対策調査等事業(経産省) →07年までのフロン対策に関わる事業を一本化	2007年度実績	—
	2008年度実績	1.4億円の内数(新規)
	2009年度予定	1.0億円の内数
⑥省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置普及モデル事業(環境省)	2007年度実績	2.0億円(終了)
	2008年度実績	—
	2009年度予定	—
⑦省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業(環境	2007年度実績	—

省)	2008 年度実績	3.0 億円 (新規)
	2009 年度予定	1.6 億円
⑧ノンフロン化推進方策検討調査 (環境省) →09 年度からフロン代替製品普及推進として 実施予定	2007 年度実績	0.1 億円
	2008 年度実績	0.1 億円
	2009 年度予定	0.1 億円
⑨液体 P F C 等排出抑制対策推進 (環境省)	2007 年度実績	—
	2008 年度実績	0.2 億円 (新規)
	2009 年度予定	—
[融資] ・オゾン層対策事業・H F C 等排出抑制事業 (政 投銀) →オゾン層破壊物質及び温室効果ガス (H F C、P F C、S F 6) の排出抑制に資する低 利融資を実施。	2007 年度実績	07 年度で終了
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[技術開発] ①ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開 発 (経産省) →総合的にエネルギー効率の高いノンフロン 型省エネ冷凍空調システムの開発を行う。 ②革新的ノンフロン系断熱材技術開発プロジ ェクト (経産省) →フロンガスを発泡剤として使用せず、かつ高 い断熱性能を有するノンフロン系断熱材の 技術開発を行う。	2007 年度実績	①継続 ②新規
	2008 年度実績	①継続 ②継続
	2009 年度予定	①継続 ②継続
[普及啓発] ①代替フロン等 3 ガス排出抑制促進事業 (経産 省) →代替フロン等 3 ガスの排出抑制を促進す るための普及啓発事業を実施。 ②フロン対策調査等事業 (経産省) →07 年までのフロン対策に関わる事業を一本 化。代替フロン等 3 ガスの排出抑制を促進す るための普及啓発事業を実施。 ③省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置普及モデ ル事業 (環境省) ④省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業 (環境 省)	2007 年度実績	①07 年度で終了。(08 年度よりフ ロン対策調査等事業の中で実施) ②— ③終了 ④— ⑤継続 ⑥—
	2008 年度実績	①— ②新規 ③— ④新規 ⑤継続 ⑥新規

<p>⑤ノンフロン化推進方策検討調査（環境省） →09 年度からフロン代替製品普及推進として 実施予定</p> <p>⑥液体P F C等排出抑制対策推進（環境省）</p>	<p>2009 年度予定</p>	<p>①－ ②継続 ③－ ④継続 ⑤継続 ⑥－</p>
<p>[その他]</p>	<p>2007 年度実績</p>	
	<p>2008 年度実績</p>	
	<p>2009 年度予定</p>	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

積算時に見込んだ前提：

- ・代替フロン等3ガス排出抑制に資する設備導入への補助による追加回収処理量は、平成20年度の事業として、30億円程度の設備投資補助が実現した場合、現行対策に比べて133万t-CO<sub>2</sub>（5年平均では約120万t-CO<sub>2</sub>）の追加削減を見込む。
- ・京都議定書目標達成計画策定時（平成17年）における自主行動計画の目標に加え、それ以降に改訂された以下の自主行動計画の目標の達成を見込む。  
エアゾール製品の2010年のHFC排出量：0.8百万t-CO<sub>2</sub>  
定量噴射エアゾール吸入剤製品（MDI）の2010年のHFC排出量：180 t  
硬質ウレタンフォームの2010年のHFC使用量：220t  
高発泡ポリエチレンフォームの2010年のHFC使用量：90t  
フェノールフォームのHFC使用量：0 t  
マグネシウム溶解に伴う2010年以降のSF6総排出量：9t
- ・適正に廃棄される液体 PFC 等の量：約 3.7 t（2010 年）

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明：

### ・エアゾール等

- ①算定方法：エアゾール製造等及び医薬品用定量噴射剤使用等に伴う代替フロン等3ガス排出量は、以下の計算式により算定した。

$$\begin{aligned} & \text{「エアゾール製造等に伴う代替フロン等3ガス排出量」} \\ & = \{ (\text{「(n-1)年出荷量」} + \text{「n年出荷量」}) / 2 \\ & \quad + \text{「出荷量」} \times \text{「生産時漏洩率」} \} \text{の種類別排出量の合計} \\ & \text{「医薬品用定量噴射剤使用等に伴う代替フロン等3ガス排出量」} \\ & = \text{国内使用量} + \text{輸入使用量} - \text{廃棄処理量} \end{aligned}$$

- ②生産時漏洩率：生産時漏洩率は、現時点における水準で推移すると想定した。
- ③出荷量：エアゾール製品については、HFC購入量の伸び率は、各年の経済成長率で増加を想定した。また、使用ガスのうちHFC-134aについては、不燃性を必要とする用途に限定されたものとして、製品に占めるHFC-134aの割合を2006年一定として推計。  
定量噴射エアゾール吸入剤製品（MDI）については、過去のMDI及びDPI（定量噴射剤の合計）の出荷量から、MDI使用量の伸び率を推計。

### ・発泡・断熱材

- ①算定方法：発泡剤使用に伴う代替フロン等3ガス排出量は、以下の計算式により算定。

$$\begin{aligned} & \text{「発泡剤使用に伴う代替フロン等3ガス排出量」} \\ & = (\text{「HFC使用量」} \times \text{「発泡時漏洩率」} + \text{「前年度残存分」} \times \text{「使用時排出割合」}) \text{の種類別排出量の合計} \end{aligned}$$

- ②発泡時漏洩率及び使用時排出割合：IPCCガイドラインにおけるデフォルト値を使用した（発泡剤の種類に応じて毎年一定割合が排出される）。
- ③HFC使用量：2010年見込みにおいて、発泡剤用途のHFC使用量をウレタンフォーム220t、押出發泡ポリスチレン0t、高発泡ポリエチレン90t、フェノールフォーム0tに抑制すると想定した。



・ SF6フリーマグネシウム合金技術の開発・普及

①算定方法：マグネシウム溶解に伴う代替フロン等3ガス排出量は、以下の計算式により算定した。

$$\begin{aligned} & \text{「マグネシウム溶解に伴う代替フロン等3ガス排出量」} \\ & = \text{「マグネシウム溶解量」} \times \text{「使用原単位 (SF6使用量/マグネシウム溶解量)」} - \text{「代替ガス導入による削減量」} \end{aligned}$$

②使用原単位：使用原単位について、現時点における水準で推移すると想定した。

③代替ガス導入による削減量：2010年以降は、代替ガスの導入により、自主行動計画の目標値（総排出量9t）を達成する見込みとして推計。

・ 排出抑制に資する設備導入への補助による追加回収処理量（5年平均では約120万t-CO<sub>2</sub>）

①算定方法：産業界の計画的な取組による排出削減量のうちPFC及びSF6製造分野に係る追加回収処理量として約48万t-CO<sub>2</sub>を、洗浄剤・溶剤分野に係る追加回収処理量として約72万t-CO<sub>2</sub>を想定した。

・ 液体PFC等の代替化と適正処理

鉄道用整流器で使用されている液体PFC等に係る削減量（3万t-CO<sub>2</sub>）

排出削減見込量＝適正に廃棄される液体PFC等の量×液体PFC等の地球温暖化係数

## 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)

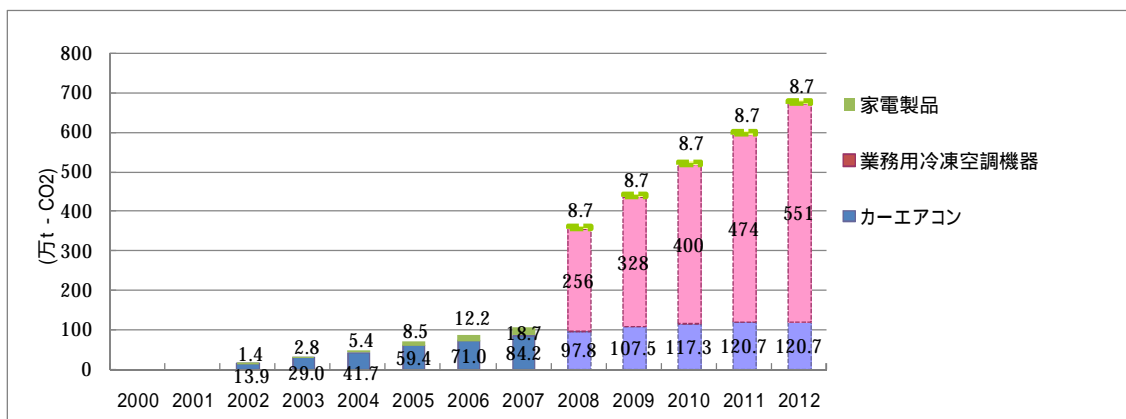
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
カーエアコン			(13.9)	(29.0)	8.0 (33.7)	57.3 (2.1)	70.2 (0.8)	84.2	97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
業務用冷凍空調機器			66	94	140	183	206	186	256	328	400	474	551	402
家電製品			1.4	2.8	5.4	8.5	12.2	18.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
合計			-	-	-	-	-	-	363	444	526	603	680	523

の2002年度～2007年度の値の単位は「有姿トン」。

カーエアコン:2004年度～2007年度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、約束期間は見込み

業務用冷凍空調機器:2007年度まで実績、約束期間は見込み(暦年)

家電製品:2007年度まで実績、約束期間は見込み



(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。2002年度～2007年度の実績値には、業務用冷凍空調機器からのフロン回収量は含まれていない。

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>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～2007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の当年度未保管量 - フロン類回収業者によるHFCの前年度未保管量</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～2006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>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>業務用冷凍空調機器に主に使用されているHFCのGWPは1,300～3,300であり、回収した</p>
------	---

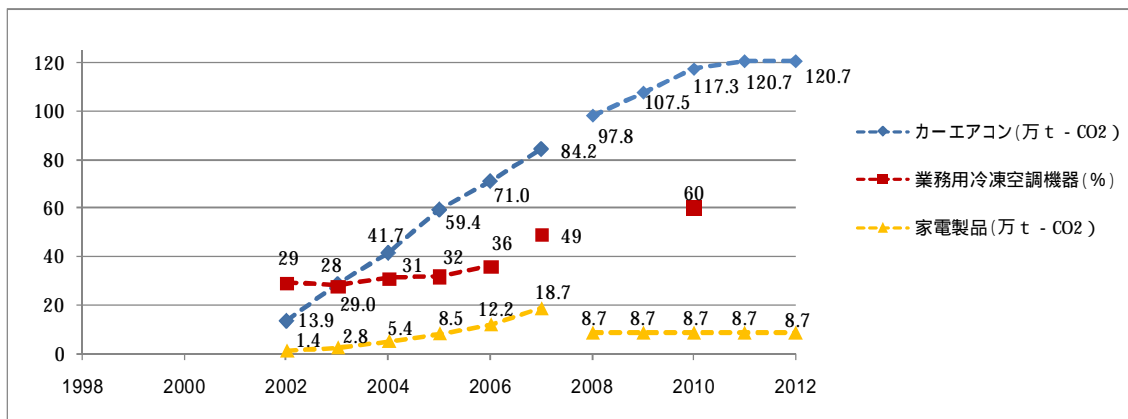
<p>HFCの種類が不明なため、実績値は有姿トンで記載し、グラフには含んでいない。 家電製品:家電リサイクル法に基づく特定家庭用機器廃棄物(エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫)に使用されている HFC の回収量に、HFCの種類別に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p>
--

## 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
カーエアコン (万t - CO2)	-	-	(13.9)	(29.0)	8.0 (33.7)	57.3 (2.1)	70.2 (0.8)	84.2	97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
業務用冷凍空 調機器(%)	-	-	29	28	31	32	36	49	60					60
家電製品(万t - CO2)	-	-	1.4	2.8	5.4	8.5	12.2	18.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7

カーエアコン: 2004年度～2007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、2010年度は見込み  
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

定義・ 算出方法	カーエアコン: 排出削減見込量の算出方法を参照 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ている冷媒フロン類の推定量) × 100 家電製品: 排出削減見込量の算出方法を参照
出典・ 公表時期	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) フロン回収・破壊法に基づく回収量等の集計結果(毎年11月頃に公表) 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	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・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、排出削減量が着実に増進。
- ・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のフロン類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が協力し、引き続き、その周知に努める必要がある。さらに、今後、「見える化」の一環としての冷媒フロン量のCO<sub>2</sub>換算ベースでの注意喚起表示を推進していく必要がある。また、都道府県における回収協議会の活用を含めた普及啓発や、執行の強化などが期待される。
- ・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)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。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	<ul style="list-style-type: none"><li>・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</li><li>・2007年10月改正フロン回収・破壊法の施行</li><li>・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</li></ul>
2008年度	現行対策の継続
2009年度以降	<ul style="list-style-type: none"><li>・現行対策の継続</li><li>・家電リサイクル法施行令を改正し、特定家庭用機器廃棄物にヒートポンプ式洗濯乾燥機を追加するとともに、ヒートポンプ式洗濯乾燥機に使用されている冷媒(フロン類)回収を義務化予定</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
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)						開始 0.8	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 0.8	0.8	1.4の内数 0.3	1.0の内数 0.2			
							06～08年度：業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進			08年度～： フロン対策調査等事業の中で実施			
特定家庭用機器再商品化法		完全 施行			電気 冷凍 庫追 加					ヒート ポン プ 式洗 濯乾 燥機 追加 予定			
家電リサイクル推進事業 (億円)								0.4	0.5	0.3			

施策の全体像	実績及び予定
[法律・基準] 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 特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施	継続 2007年度実績 2006年6月に改正法成立(行程管理制度の導入、整備時の回収義務の明確化等)、2007年10月に施行 継続

<p>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)</p> <p>業務用冷凍空調機器について、廃棄時に冷媒フロン類(CFC、HCFC、HFC)の回収・破壊を義務付け</p> <p>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)</p> <p>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)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>	2008年度実績	継続 継続 継続	
	2009年度予定	継続 継続 ヒートポンプ式洗濯乾燥機に使用されている冷媒(フロン類)の回収義務化予定	
[税制]	2007年度実績		
	2008年度実績		
	2009年度予定		
[予算・補助]	<p>業務用冷凍空調機器等フロン類回収等推進事業(経産省)</p>	2007年度実績	80百万円(終了)
		2008年度実績	08年度よりフロン対策調査等事業の中で実施
		2009年度予定	-
	<p>フロン対策調査等事業(経産省)</p> <p>07年までのフロン対策に関わる事業を一本化</p>	2007年度実績	-
		2008年度実績	137百万円の内数(新規)
		2009年度予定	101百万円の内数
	<p>オゾン層保護法・フロン回収破壊法施行事務費(環境省)</p>	2007年度実績	5百万円
		2008年度実績	4百万円
		2009年度予定	4百万円
	<p>業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進費(環境省)</p> <p>09年度から冷媒フロン類排出抑制推進費として実施予定</p>	2007年度実績	20百万円
		2008年度実績	18百万円(終了)
		2009年度予定	18百万円(新規)
<p>家電リサイクル推進事業(環境省)</p>	2007年度実績	43百万円	
	2008年度実績	52百万円	
	2009年度予定	35百万円	
[融資]	<p>・オゾン層対策事業・HFC等排出抑制事業(政投銀)</p> <p>オゾン層破壊物質及び温室効果ガス(HFC、PFC、SF6)の排出抑制に資する低利融資を実施。</p>	2007年度実績	07年度で終了
		2008年度実績	
		2009年度予定	
[技術開発]	2007年度実績		
	2008年度実績		

	2009年度予定	
[普及啓発]		
業務用冷凍空調機器等フロン類回収等推進事業 (経産省)	2007年度実績	07年度で終了
2007年度は、メディア(ラジオCMなど)を活用し、改正フロン法施行の周知普及事業を実施するとともに、改正・フロン回収・破壊法の説明会を開催し専門家の派遣、資料提供等を実施。	2008年度実績	08年度よりフロン対策調査等事業の中で、引き続き、説明会の専門家派遣等実施
	2009年度予定	-
フロン対策調査等事業(経産省)	2007年度実績	-
07年までのフロン対策に関わる事業を一本化	2008年度実績	新規
	2009年度予定	継続
業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進費 (環境省)	2007年度実績	パンフレット・チラシの配布等を通じた普及啓発
09年度から冷媒フロン類排出抑制推進費として実施予定	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
オゾン層保護対策推進月間(9月)にあわせてポスター、パンフレット等を配布(関係省)	2007年度実績	改正フロン回収・破壊法の関係者への制度周知等
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
[その他]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	



## 5. 排出削減見込み量の算定根拠

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:  
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>

「排出削減見込み量」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み量を算定した。

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みに温暖化係数を乗じて排出削減見込み量を算定した。冷媒回収見込み量は、冷媒廃棄見込み量を推計した上で、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み量を算定した。

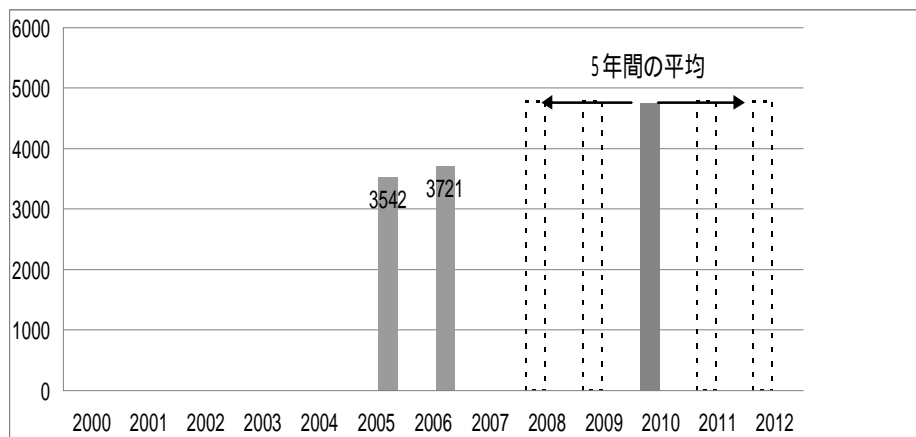
(HFC回収量: R-410a = 10.2t、HFC-134a = 51.7t)

# 森林吸収源対策

## 1. 吸収量の実績と見込み

吸収量(万t-CO<sub>2</sub>)

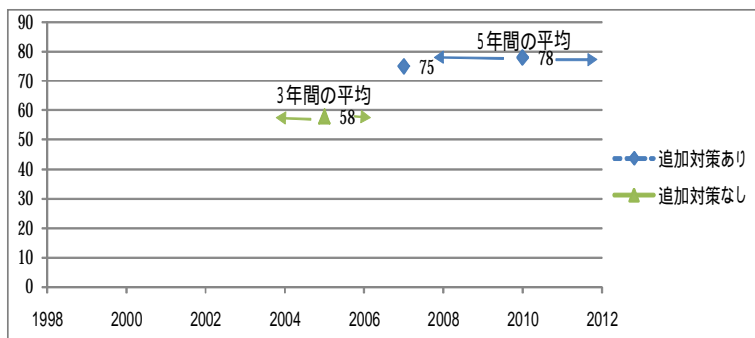
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									4767	4767	4767	4767	4767	4767
実績						3542	3721		(1300万t-C/年)					4767



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位: 万ha)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
追加対策あり								75	78	78	78	78	78	78
追加対策なし								58	(見込み)					



定義・算出方法	森林施業(更新(地拵え じごしらえ、地表かきおこし、植栽等) 保育(下刈、除伐) 間伐、主伐)が実施された面積の合計。都道府県等からの事業報告により把握、算出。
出典・公表時期	都道府県等からの事業報告により把握
備考	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

京都議定書に基づく平成18年度の森林吸収量は、1,015万t-C(3,721万t-CO<sub>2</sub>、基準年総排出量約3.0%に相当)。

これまでの水準で森林整備が推移するものとして試算した結果、森林吸収量の目標である1,300万t-C(基準年総排出量比約3.8%)を確保するためには、平成19年度からの6年間で毎年20万haの追加的な森林整備が必要であり、平成19年度及び平成20年度予算においては、林野公共事業における森林整備関係予算への重点化や、農林水産関係事業一体となった森づくりの推進を図るなどの農林水産省を挙げた取組に加え、補正予算による対応を合わせ、20万haを超える追加的な森林整備に相当する予算を措置した。また、平成19年度から6年間で間伐330万haの実施等を目標とした「美しい森林づくり推進国民運動」を展開するとともに、間伐の際の地方負担の軽減等を目的とした「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」を平成20年5月に施行するなど、森林整備を促進するための施策を積極的に実施した。

平成19年度には、従来の森林整備量58万ha(うち間伐35万ha)から80万ha(うち間伐57万ha)程度まで増加させるべく森林整備に取組み、年度内に約75万ha(うち間伐52万ha程度)を完了した。京都議定書の目標達成に必要な78万ha以上の森林整備に着手しており、初年度の対策としては、概ね十分な実行が確保されたものと考えている。

また、平成20年度補正予算において、林野公共事業により前年度並みの追加的な森林整備に相当する予算を確保したところである。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	(2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) <b>健全な森林整備、保安林等の適切な管理・保全等の推進</b> ：平成18年度補正予算と合わせ、20万haを超える追加的な森林整備に相当する予算を措置するなどにより、森林の整備・保全を推進した。 <b>国民参加の森林づくり等の推進</b> ：森林・林業及び木材の利用に関して、広く国民の
--------	--

	<p>理解を得つつ、森林整備を社会全体で支えていくという気運を醸成していくことが重要であることから、平成 19 年度から 6 年間で間伐 330 万 ha の実施等を目標とした「美しい森林づくり推進国民運動」を展開する中で、植樹祭等の実施を通じた普及啓発活動や森林ボランティア活動への支援等に取り組み、「国民参加の森林づくり」を推進した。</p> <p><b>木材・木質バイオマス利用の整備</b>：森林所有者から木材加工業者まで、川上・川下が連携して、低コスト・大口の安定的な木材供給の実現を図ることにより、木材の生産・流通に関する構造改革を総合的に推進した。また、木材供給・利用量の更なる拡大に向け、木材産業の競争力強化、木づかい運動等の消費者対策、木質バイオマスの利用拡大、木材の輸出促進等の取組を推進した。</p>
2008 年度	<p>(2008 年度に実施中の施策の概要、予算額等)</p> <p><b>健全な森林整備、保安林等の適切な管理・保全等の推進</b>：平成 19 年度補正予算と合わせ、20 万 ha を超える追加的な森林整備に相当する予算を措置するとともに、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法の取組等により、森林の整備・保全を推進する。</p> <p><b>国民参加の森林づくり等の推進</b>：間伐推進のための現場への働きかけと国民世論の形成を一体化させた「美しい森林づくり推進国民運動」の展開を図る中で、植樹祭等の実施を通じた普及啓発活動や森林ボランティア活動への支援等を通じて「国民参加の森林づくり」を推進する。</p> <p><b>木材・木質バイオマス利用の整備</b>：森林所有者から木材加工業者まで、川上・川下が連携して、低コスト・大口の安定的な木材供給の実現を図ることにより、木材の生産・流通に関する構造改革を総合的に推進する。また、木材供給・利用量の更なる拡大に向け、木材産業の競争力強化、木づかい運動等の消費者対策、木質バイオマスの利用拡大、木材の輸出促進等の取組を推進する。</p>
2009 年度以降	<p>(2009 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)</p> <p><b>健全な森林整備、保安林等の適切な管理・保全等の推進</b>：毎年 20 万 ha の追加的な間伐等の森林の整備・保全を実施する。</p> <p><b>国民参加の森林づくり等の推進</b>：間伐推進のための現場への働きかけと国民世論の形成を一体化させた「美しい森林づくり推進国民運動」を展開する中で、普及啓発活動や森林ボランティア活動支援等を通じて「国民参加の森林づくり」の一層の推進を図る。</p> <p><b>木材・木質バイオマス利用の整備</b>：引き続き、森林・林業基本計画に基づき、間伐材等の国産材の利用拡大に取り組む。</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
美しい森林づくり推進国民運動								開始	→				
森林整備事業 治山事業									→ (追加的な森林整備 20 万 ha/年の実施)				
森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法									成立 施行	→			

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] ・ 森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法	2007 年度実績	
	2008 年度実績	平成 20 年 5 月に法律が施行され、法律に基づく追加的な間伐等の森林整備施策を実施予定。
	2009 年度予定	継続
[ 税制 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 予算・補助 ] ・ 森林整備事業 森林所有者が行う更新、間伐等について国、都道府県がその費用の一部を助成 ・ 治山事業 荒廃森林等機能が低下した保安林において、国及び都道府県が森林の整備・保全を実施	2007 年度実績	平成 18 年度補正予算とあわせ 20 万 ha を超える追加的な森林整備に相当する予算を措置。追加的な森林整備を含め、約 75 万 ha の森林整備を実施。
	2008 年度実績	平成 19 年度補正予算とあわせ 20 万 ha を超える追加的な森林整備に相当する予算を措置
	2009 年度予定	平成 20 年度補正予算において、森林整備事業・治山事業により前年度並みの追加的な森林整備に相当する予算を確保
[ 融資 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	

	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
<p>[ 普及啓発 ]</p> <p>・美しい森林づくり推進国民運動</p> <p>幅広い国民の理解と協力のもと、木材利用を通じ適切な森林整備を推進する緑豊かな循環型社会の構築、森林を支える生き生きとした担い手・地域づくり、都市住民・企業等森林づくりへの幅広い参画を推進</p>	2007 年度実績	国民運動の認知度を高めるため、新聞広告の掲載や政府インターネット等での番組放送、各地方での緑化行事の参加者に対する国民運動の主旨の説明等を行うとともに、企業に対しては、国民運動への理解と協力を求めるため、森林づくりへの参画の呼びかけ等を実施。
	2008 年度実績	森林吸収目標の達成に向け、間伐を推進するための現場への働きかけ、国民世論の形成という2つの大きな方向に沿って、間伐等促進法への対応を含めた地方への浸透の推進、国民全体が本運動の主旨を理解するレベルまで認知度が高まるよう運動を展開。
	2009 年度予定	引き続き、森林吸収目標の達成に向け、間伐を推進するための現場への働きかけを進めるとともに、本運動の認知度を更に高め、企業、NPO等をはじめ、幅広い国民の参画が得られるよう運動を展開。
<p>[ その他 ]</p>	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### 積算時に見込んだ前提

京都議定書における森林吸収量の算入対象森林

- ・ 育成林：森林を適切な状態に保つために 1990 年以降に行われる森林施業（更新（地拵 こしらえ、地表かきおこし、植栽等） 保育（下刈、除伐） 間伐、主伐）が行われている森林
- ・ 天然生林：法令等に基づく伐採、転用規制等の保護・保全措置が講じられている森林

森林吸収量の算入対象森林面積

- ・ これまでの森林整備の水準で推移した場合、森林経営の対象となると見込まれる育成林：675 万 ha
  - ・ 保安林面積の拡大に最大限努力した場合、森林経営の対象となると見込まれる天然生林：660 万 ha
- 森林吸収量の平均（主要樹種の成長量データ等から推計）
- ・ 育成林の平均吸収量：1.35t-C / ha
  - ・ 天然生林の平均吸収量：0.42t-C / ha

追加で必要となる森林整備面積

### 育成林

これまでの森林整備の水準で推移した場合に、森林経営の対象となる育成林の吸収量

675 万 ha × 1.35t-C / ha（育成林の平均吸収量） 910 万 t-C---

### 天然生林

保安林面積の拡大に最大限努力した場合に、森林経営の対象となる天然生林の吸収量

660 万 ha × 0.42t-C / ha（天然生林の平均吸収量） 280 万 t-C---

- ・ 、 より、森林吸収量1300万 t - Cの確保のためには

1300万 - (910万 + 280万) = 110万 t - C

を追加的な間伐等の森林整備で確保する必要があり、2007年度から2012年度までの6年間に於いて毎年20万 ha を追加整備。

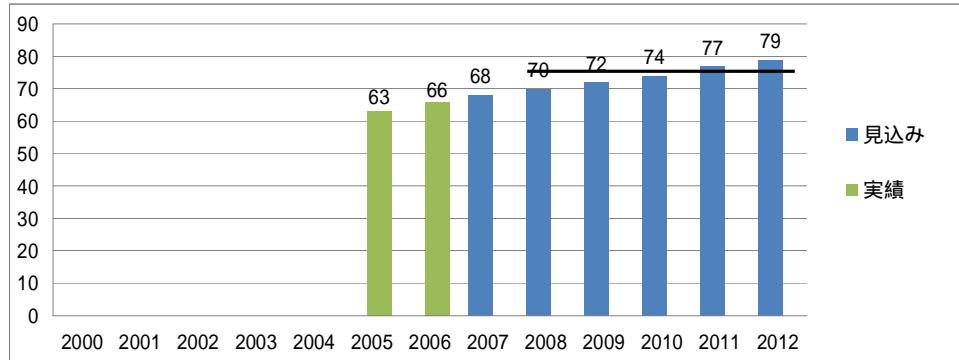
これまでの水準で推移した場合の森林整備面積は 58 万 ha / 年程度であり、森林吸収目標 1300 万 t - C (4767 万 t-CO<sub>2</sub>) の確保のためには、これに追加して 20 万 ha / 年の間伐等の森林整備が必要ことから、2008～2012 年度における森林整備面積量は 78 万 ha / 年。

## 都市緑化等の推進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

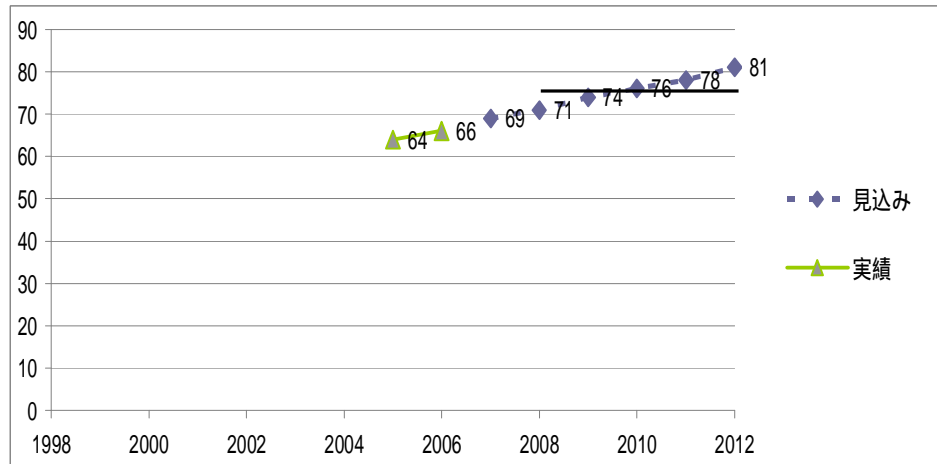
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み								68	70	72	74	77	79	74.4
実績						63	66							



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:千ha)

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								69	71	74	76	78	81	76
実績						64	66							



定義・算出方法	排出削減見込み量の算定手法は、2010 年度における対象となる緑地面積を元データとし、LULUCF-GPG(土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッド・プラクティス・ガイダンス)に基づいて策定した KP-NIR に示す方法で算出した。
出典・公表時期	国土交通省調べ



備考	
----	--

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

都市緑化等は、森林と並び温室効果ガスの吸収源となるとともに、ヒートアイランド現象の緩和による熱環境改善に資することから、その意義や効果についての普及啓発、多様な手法・主体による市街地や公共空間等の緑の保全・創出を推進中。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007年度	緑地環境整備総合支援事業等による都市公園等の整備、道路、河川・砂防、港湾、下水道処理施設、公的賃貸住宅、官公庁施設等における緑化の推進。 それぞれの事業によって創出された緑地を対象とする温室効果ガス吸収量の効果を報告。
2008年度	前年度事業の推進及び緑地環境整備総合支援事業において、借地公園の整備について支援の拡充等。都市公園・緑地保全等事業予算（国費 1,101 億円の内数）
2009年度以降	引き続き上記事業の推進。

#### 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
緑地環境整備総合支援事業					50.0	52.2	53.7	53.7	53.1	54.6			

施策の全体像	実績及び予定	
<b>[ 法律・基準 ]</b> 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。  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	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
<b>[ 税制 ]</b> 緑化施設整備計画認定制度：平成 13 年度から、市町村長が認定した建築物の敷地内の緑化に関する計画にもとづく緑化施設整備について、固定資産税の特例が認められている。平成 19 年度には、認定条件を従来の 1,000 m <sup>2</sup> から 500 m <sup>2</sup> に緩和した。	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続・2 年間延長 ( 平成 21 年度与党税制大綱 )
<b>[ 予算・補助 ]</b> 都市公園・緑地保全等事業 国の補助 ( 用地 1/3、施設 1/2 等 ) 等。	2007 年度実績	1,157 億円の内数 ( 国費 )
	2008 年度実績	1,101 億円の内数 ( 国費 )
	2009 年度予定	1,051 億円の内数 ( 国費 )
<b>[ 融資 ]</b>	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
<b>[ 技術開発 ]</b> ・吸収源対策の算定 平成 17 年度から、新たな国際指針「土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッド・プラクティス・ガイダンス」に即した、吸収量の算定方法等の精査・検討を実施中。	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続

<p>[ 普及啓発 ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・みどりの月間 平成18年8月の閣議決定により、新たにみどりの月間が設けられた（毎年4月15日から5月14日までの期間）。 この期間において「みどりの式典」を開催するほか、地方公共団体及び一般の協力を得て、「みどり」に関する各種行事等を全国的に実施している。</li> <li>・都市緑化月間 昭和50年度から、毎年10月、国及び地方公共団体は、広く国民の理解と協力を得て、都市における緑の保全・創出や、都市公園、街路樹の整備等を推進し、住民参加による緑豊かな美しいまちづくりを展開している。</li> <li>・都市緑化基金の活用 昭和56年度から、全国の企業や個人からの募金を「都市緑化基金」として運用し、都市緑化の推進、普及啓発事業を行っている。</li> </ul>	2007年度実績	継続
	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
<p>[ その他 ]</p>	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

都市緑化等によるCO<sub>2</sub>吸収見込量を次のように算定。

温室効果ガスの排出削減見込み量の算定にあたって、都市公園、道路緑地、港湾緑地、下水道処理施設における外構緑地、緑化施設整備計画認定緑地、河川・砂防緑地、官庁施設外構緑地、公的賃貸住宅地内緑地を対象とした。

排出削減見込み量の算定手法は、2010年度における対象となる緑地面積（若しくは高木本数）を元データとし、LULUCF-GPGに基づいて策定したKP-NIR（別添）に示す方法で算出した。炭素プール毎の算定方法の概要は以下のとおり。

地上バイオマスの炭素変化量は、転用にかかわるストック量の変化量（t-c/yr）に樹木の地上部による炭素固定量（t-c/yr）を加えて算出した。樹木の地上部による炭素固定量は、対象となる緑地毎に、単位面積あたりの植栽本数を用いるなどして高木本数を算出し、その高木本数に、標準的な樹種構成比における樹木一本あたりの年間炭素固定量（統合吸収係数）を乗じて算定した。なお、この統合吸収係数はLULUCF-GPGの樹種別の樹木の地上部による炭素固定量のデフォルト値を、日本の樹種構成比に応じて加重平均で算出したものである。

地下バイオマスは、樹木の地上部による炭素固定量にIPCC2006ガイドラインに示された地上バイオマスに対する地下バイオマスの比率（0.26）を乗じて算定した。

リターによる炭素固定量は、高木本数に、高木1本あたりの年間リター発生量のモデル値と敷地内残存率を乗じて算出した。

枯死木は、高木本数の算定に、枯死や追加植栽を反映させた係数を用いていることから、地上バイオマスに含まれるものとして報告した。

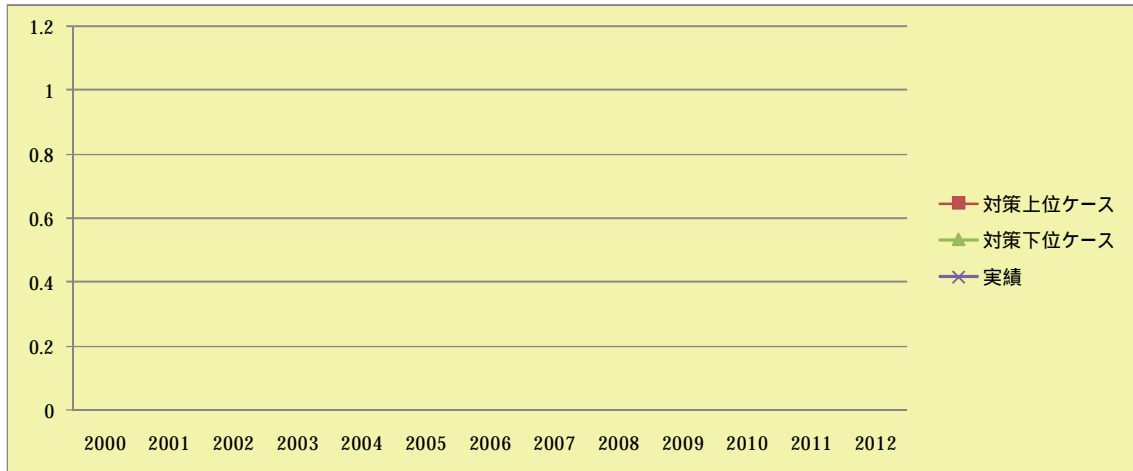
土壌は、現地調査の結果、整備後20年間以上は炭素ストックが増加し続けるという結果がでたことから吸収源であるとみなしている。しかし、炭素ストック変化量を推計するための十分なデータがなく、算定ルール上、排出でなければ報告しなくても構わないことから、変化量は0とした。

## 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. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

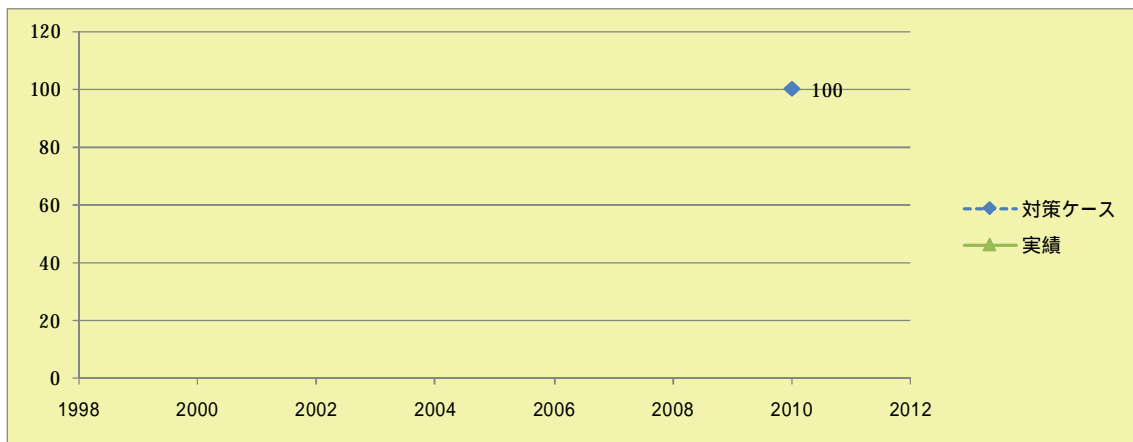
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース														0
対策下位ケース														0
実績														



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:地方公共団体実施計画の策定率(%))

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											100			100
実績														



対策指標評価は、都道府県並びに指定都市、中核市及び特例市における地方公共団体実行計画の策定率。

定義・算出方法	毎年環境省が実施している「地方公共団体における地球温暖化対策推進法施行状況調査」において、地方公共団体における実行計画の策定状況を調査しており、当該調査を通じて策定率を計算
出典・公表時期	「地方公共団体における地球温暖化対策推進法施行状況調査」 (毎年春から夏にかけて公表)
備考	

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

までに実施)を記入

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

第 169 回通常国会において、地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案が成立し、  
 地方公共団体実行計画の強化、  
 排出抑制等指針の策定、  
 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の拡充、  
 などの措置を通じて、国・地方公共団体・事業者・国民による取組が強化されることとなった。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	( 2007 年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由 ) 本年度から導入された対策であるため該当なし
2008 年度	( 2008 年度に実施中の施策の概要、予算額等 ) 法改正を踏まえて、政省令や指針の作成を進める。
2009 年度以降	( 2009 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述 ) 温対法改正等を踏まえた地方公共団体実行計画策定支援等を講ずる予定。

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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									→				

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  ・排出抑制等指針の策定	2007 年度実績	
	2008 年度実績	・地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案を国会に提出し、可決された。 ・法改正を踏まえ、2008 年に事業者の排出抑制や国民生活における排出削減の取組を推進するための指針を策定予定。
	2009 年度予定	・地方公共団体実行計画策定支援 ・温室効果ガス算定・公表制度拡充
[ 税制 ]	2007 年度実績	

	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 予算・補助 ] ・地球温暖化対策推進法施行推進経費	2007 年度実績	4,376 千円
	2008 年度実績	4,376 千円
	2009 年度予定	45,102 千円
[ 融資 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ その他 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

5 . 排出削減見込み量の算定根拠等

--

対策名 ポリシーミックスの活用

1. 実施した施策の概要と今後の予定

<p>2007 年度</p>	<p>国内排出量取引制度</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内排出量取引制度を含む経済的手法につき検討する「地球温暖化対応のための経済的手法研究会」を設置し、2008年3月7日に第1回研究会を、3月27日に第2回研究会を開催した。</li> </ul> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第3期自主参加型国内排出量取引制度の採択と実施運営を行い、国内排出量取引に関する知見及び経験が蓄積された。</li> <li>・国内排出量取引制度について、諸外国の動向も踏まえ、その有効性や必要性の判断に資するよう、我が国の実情を踏まえた具体的な制度設計の在り方を検討するため、2008年1月に「国内排出量取引制度検討会」を設置した。</li> </ul> <p>環境税</p> <p>【環境省実施】</p> <p>炭素排出に価格を付け、CO<sub>2</sub>に着目した課税とすることが効果的であるとの基本的考え方のもと、2004年、2005年、2006年に引き続き、2007年に環境税創設を要望した。</p>
<p>2008 年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、速やかに総合的検討を行う。</li> </ul> <p>国内排出量取引制度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CO<sub>2</sub>の排出削減には、CO<sub>2</sub>に取引価格を付け、市場メカニズムを活用し、技術開発や削減努力を誘導する方法を活用する必要があるとの観点に立って、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、平成20年10月から開始することとされた「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」について、地球温暖化対策推進本部の決定を経て、平成20年10月21日から参加者の募集を開始した。</li> </ul> <p>本試行実施については、全国各地・あらゆる業種に対し説明会を開催するなど企業等の参加を積極的に働きかけてきた結果、12月12日の集中募集期間までに、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電力等の自ら目標を設定する「目標設定参加者」として446社、</li> <li>商社等の専ら取引を行う「取引参加者」として50社、</li> <li>国内クレジットの供給事業者として5社、</li> </ul> <p>の合計501の企業等から参加申請があった。本スキームについては、電力、鉄鋼、化学等の主要排出業種における主要企業から参加申請がなされた上、これらの目</p>

標設定参加者の排出量の合計は産業部門全体の約7割に上り、多くの業種・企業から積極的な参加申請があった。

・ 試行排出量取引スキームと併せて排出削減事業の募集を開始した国内クレジット制度でも、11月7日に第1回国内クレジット認証委員会を開催し、同日第1弾として5件の排出削減事業の申請を受け付けた。

#### 【経済産業省実施】

・ 国内排出量取引制度を含む経済的手法につき検討する「地球温暖化対応のための経済的手法研究会」を開催し、海外調査（欧米調査団を派遣）、現行施策（自主行動計画等）のレビューなどを踏まえ、「2013年以降の産業部門の対策の在り方」について、自主行動計画制度や省エネ法等の進化・改革など取引制度に限らない、2013年以降の実効ある対策の在り方を示すなど論点整理及び方向性を提示。08年6月には中間報告（案）をとりまとめて公表し、パブリックコメントに付した後、7月に中間報告としてとりまとめたところ。

#### 【環境省実施】

・ 国内排出量取引制度について、我が国の実情を踏まえた具体的な制度設計の在り方を検討するため、国内排出量取引制度検討会での議論を重ね、2008年5月には中間まとめを公表した。（「国内排出量取引制度設計事業」予算2.5億円、補正予算3.6億円）

・ 第4期自主参加型国内排出量取引制度の採択と実施運営（「温室効果ガスの自主削減目標設定に係る設備補助事業」予算30億円、補正予算4.5億円）。

・ 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）

#### 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。」とされたところである。

今般、「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



	<p>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。</p> <p>また、「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押し進める。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。</p>
2009 年度以降	<p>国内排出量取引制度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」の実施及びフォローアップを行い、ここでの経験を活かしながら、排出量取引を本格導入する場合に必要な条件、制度設計上の課題等を明らかにし日本の特色を活かせる制度設計を行い、国際的なルール作りの場でもリーダーシップを発揮していく。</li> <li>・自主参加型国内排出量取引制度については、試行実施へ溶け込ませた結果として、自主行動計画非参加企業を対象を限定し、その運営を行う。</li> <li>・国内クレジット制度については、自主行動計画を策定していない中小企業や、農業や森林バイオマス、様々なサービス業など幅広い分野での排出削減を促すよう今後とも同制度の活用を推進していく。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カーボン・オフセットの一層の普及・促進(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>

## 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	→			
										予定			

国内排出量取引制度検討								検討 会設 置					
自主参加型国内排出量取引制度 カーボン・オフセットの推進					30	27.6	30	30	20	予定			
							指針 策定	基準 策定 ・ 認証	認証 ・ 基準 改定				
								普及 0.5	普及 1.5				
地球温暖化対応のための経済的手法研究会								研究 会設 置					
国内クレジット 認証委員会								委員 会設 置					
温室効果ガス 排出削減支援 事業費補助金 (億円)					7	3.5	4	6.7	6				
温室効果ガス 排出削減計画 融資													
国内クレジット 制度(京都議 定書基盤整備 事業)(億円)								1.2					
国内クレジット 制度(国内排 出削減量認証 制度基盤整備 事業)(億円)								6	7.7				

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
<p data-bbox="250 369 337 401">[ 税制 ]</p> <p data-bbox="269 415 347 447">環境税</p> <p data-bbox="240 462 799 846">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。</p> <p data-bbox="240 861 799 1245">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。」とされたところである。</p> <p data-bbox="240 1260 799 1518">今般、「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。</p> <p data-bbox="240 1533 799 1871">また、「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</p>	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

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。		
<p>[ 予算・補助 ]</p> <p>国内排出量取引制度</p> <p>【環境省実施】</p> <p>「国内排出量取引制度設計事業」</p> <p>「温室効果ガスの自主削減目標設定に係る設備補助事業」</p> <p>カーボン・オフセット推進事業</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>「温室効果ガス排出削減支援事業補助金」</p> <p>「京都議定書基盤整備事業」</p> <p>「国内排出削減量認証制度基盤整備事業」</p>	2007 年度実績	2.5 億円 30 億円 4 億円
	2008 年度実績	2.5 億円（補正予算 3.6 億円） 30 億円（補正予算 4.5 億円） 0.5 億円 6.7 億円 1.2 億円 6 億円（補正予算）
	2009 年度予定	25 億円 1.46 億円 7.7 億円
<p>[ 融資 ]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・「温室効果ガス排出削減計画融資」（中小企業金融公庫・国民生活金融公庫（2008 年 10 月 1 日からは日本政策金融公庫））</p>	2007 年度実績	
	2008 年度実績	・基準金利
	2009 年度予定	・特別金利
<p>[ 技術開発 ]</p>	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
<p>[ 普及啓発 ]</p> <p>・「国内クレジット制度」について、民間との連携を図り、制度の普及・啓発を図る。</p>	2007 年度実績	
	2008 年度実績	・6月に国内クレジット推進協議会を設立。
	2009 年度予定	
<p>[ その他 ]</p>	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 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

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	( 2007 年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由
2008 年度	( 2008 年度に実施中の施策の概要、予算額等) 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、諸外国の状況も踏まえ、総合的に検討する。現在、諸外国の状況についての調査を行っているところ。
2009 年度以降	( 2009 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)

### 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 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 税制 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 予算・補助 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 融資 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ その他 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	

## 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

2007年度	(2007年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由 1. サマータイム導入に伴う温室効果ガスの増減試算 2. サマータイム制度導入に伴うコスト計算の検討 3. サマータイム制度導入に関する「メリット」「デメリット」の検証
2008年度	(2008年度に実施中の施策の概要、予算額等) 1. サマータイム制度導入に伴うコスト計算の検討 2. サマータイム制度導入に関する諸問題の検証
2009年度以降	(2009年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述) 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、環境意識の醸成と合意形成を図る。

### 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								→						

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 税制 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 予算・補助 ]	2007年度実績	

	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 融資 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 技術開発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ 普及啓発 ]	2007 年度実績	
	2008 年度実績	
	2009 年度予定	
[ その他 ]	2007 年度実績	効果削減試算
サマータイム制度に係る論点の具体化を進め、	2008 年度実績	コスト計算等
国民的議論の展開とともに、環境意識の醸成と合 意形成を図る。	2009 年度予定	

## 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

2007年度	平成18年度排出量報告の集計・公表を行った。
2008年度	平成19年度排出量報告の集計・公表を行う。
2009年度以降	平成21年度排出量の報告より業務部門を中心に対象拡大

### 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)	(報告開始)		

施策の全体像	実績及び予定	
<b>[ 法律・基準 ]</b> ・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の算定・国への報告を義務づけるとともに、報告されたデータを国が集計し公表する制度。	2007年度実績	平成18年度排出量報告の集計・公表を行った。
	2008年度実績	報告単位を現行の事業所単位から事業者、フランチャイズチェーン単位に変更し、業務部門を中心に対象を拡大する改正法が本年6月に成立。年度内に政省令の検討・改正を行う。 平成19年度排出量報告の集計・公表を行う。
	2009年度予定	平成20年度排出量報告の集計・公表を行う。
<b>[ 予算・補助 ]</b> <b>【環境省実施】</b> ・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度基盤整備事業	2007年度実績	75百万円
	2008年度実績	75百万円
	2009年度予定	145百万円
<b>【経済産業省実施】</b> ・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度事業	2007年度実績	26百万円
	2008年度実績	24百万円
	2009年度予定	10百万円



## 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

2007年度	環境報告ガイドラインの改訂 環境金融の把握及び体系化に向けた検討、投資判断に資する環境情報の調査・検討 エコアクション21の普及促進に向けた実態調査
2008年度	「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」(環境配慮促進法)の施行状況を評価し、必要があれば法律の規定について検討を加える。 環境金融の把握及び体系化。 金融を活用した環境配慮の企業活動について、より具体的な調査・検討。 エコアクション21認証取得を要件とした財政投融資制度の創設。
2009年度以降	カーボンディスクロージャー等の環境情報の開示について普及促進を図る。 環境に注力する企業等に対する金融面での具体的支援について検討する。 中小企業者に対する環境負荷低減策としてのエコアクション21の普及促進。

### 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				
環境保全企業 行動推進経費 (百万円)	71	106	101	75	06	59	59	82	66	→			
	環境 報告 ガイド ライン (GL) 作成			GL 改訂				GL改 訂、 環境 金融 調査 等	環境 金融 調査				
エコアクション 21	(96年 GL策 定)			GL 改訂	GL 改訂					GL 改訂			
エコアクション 21を要件とし た財政投融資 制度									→				

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ] 環境情報の提供の促進等による特定事業者の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律	2007 年度実績	
	2008 年度実績	法律の評価・検討
	2009 年度予定	
[ 予算・補助 ] 環境保全企業行動等推進経費（環境報告書の普及促進、環境金融普及促進調査）	2007 年度実績	81,533 千円
	2008 年度実績	65,603 千円
	2009 年度予定	56,021 千円
[ 融資 ] エコアクション 2.1 認証取得を要件とした財政投融資制度	2007 年度実績	
	2008 年度実績	2008 年度から創設
	2009 年度予定	継続
[ その他 ] エコアクション 2.1 の普及促進	2007 年度実績	認証取得者数：2,283 件（2007 年度末現在）
	2008 年度実績	認証取得者数：2,867 件（2008 年 9 月末現在）
	2009 年度予定	認証取得者数の更なる拡大

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

2007年度	・排出量・吸収量のインベントリ作成等を行うとともに、精緻化を図るための調査・研究等を実施した。(2007年5月29日に2005年度インベントリの条約事務局への報告、官報による告示を行った)
2008年度	・排出量・吸収量のインベントリ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。(2008年5月16日に2006年度インベントリの条約事務局への報告、官報による告示を行った)
2009年度以降	・引き続き排出量・吸収量のインベントリ作成等を行うとともに、更なる精緻化を図るための調査・研究等を行う。

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													
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													
森林等の吸収 源対策に関す る国内体制整 備確立調査 (百万円)	76	75	29	27	48	53	47	58	56	46			

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	2007 年度実績	94 百万円
	2008 年度実績	94 百万円
	2009 年度予定	93 百万円
[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	2007 年度実績	70 百万円
	2008 年度実績	66 百万円
	2009 年度予定	60 百万円
[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費	2007 年度実績	58 百万円
	2008 年度実績	56 百万円
	2009 年度予定	46 百万円

## 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

2007 年度	<p><b>【経済産業省実施】</b></p> <p><b>○地球温暖化防止新技術プログラム</b></p> <p>世界的課題である地球温暖化防止と、持続的な経済成長を両立させるため、新技術確立し、世界でトップクラスの温暖化防止技術による国際競争力の確保を図ることを目的とした地球温暖化防止新技術プログラムの下、「CO<sub>2</sub>固定化・有効利用技術開発」及び「脱フロン等技術開発」を推進した。</p> <p>なお、「CO<sub>2</sub>固定化・有効利用技術開発」の中で実施している二酸化炭素回収・貯留（CCS：Carbon dioxide Capture and Storage）については、総合科学技術会議が5月に策定した「環境エネルギー技術革新計画」において取り上げられており、積極的に開発を進めていくべき技術として認識されている。</p> <p><b>○省エネルギー技術開発プログラム</b></p> <p>省エネルギー技術の大きなブレークスルーを目指し、産学官や異なる事業分野の様々な主体の連携を図り、中長期的視点に立った技術開発を進めるための戦略を定め、これに基づき、省エネ技術開発に対する効率的かつ効果的な支援を行った。</p> <p>なお、本プログラムにおいて推進されている省エネ家電・情報機器や高効率照明等は、「環境エネルギー技術革新計画」において取り上げられており、積極的に開発を進めていくべき技術として認識されている。</p> <p><b>○新エネルギー技術開発プログラム</b></p> <p>太陽光、風力、バイオマスなど新エネルギー分野でのイノベーションを促進すべく、次世代有望技術を含む技術開発を支援した。特に、世界的にもベンチャー企業によるイノベーション活動が活発化していることを踏まえ、詳細目標設定・多段階選抜型の米国SBIR制度を参考に特定のキーテクノロジーに対するベンチャー企業のチャレンジを強力に支援する制度を創設した。</p> <p>なお、本プログラムにおいて推進されている太陽光発電や風力発電、バイオマス活用等については、「環境エネルギー技術革新計画」において取り上げられており、積極的に開発を進めていくべき技術として認識されている。</p> <p><b>○電力技術開発プログラム</b></p> <p>分散型電源と系統電力との調和のとれた安定的かつ高効率な電力供給を実現することを目的とし、分散型電源の系統連系が容易となるような系統制御技術の研究開発を推進するとともに、高効率送電・電力品質維持等の研究開発を推進した。</p> <p>なお、本プログラムにおいて実施されている超電導送電等については、「環境エネルギー技術革新計画」において取り上げられており、積極的に開発を進めていくべき技術として認識されている。</p> <p><b>○原子力技術開発プログラム</b></p> <p>原子力発電を基幹電源と位置付け、2030年以降も総発電電力量の3～4割程度以上の役割を担うことを目標とし、高速増殖炉サイクルの実証・実用化に向けた技術開発を文部科学省と連携して推進するとともに、軽水炉、核燃料サイクル、放射性廃棄物対策関連の技術開発を推進した。</p> <p>なお、本プログラムにおいて推進されている次世代軽水炉や高速増殖炉サイクル</p>
---------	---

	<p>等は、「環境エネルギー技術革新計画」において取り上げられており、積極的に開発を進めていくべき技術として認識されている。</p> <p><u>○燃料技術開発プログラム</u></p> <p>化石エネルギーのクリーンな利用等を図るため、クリーン・コール・テクノロジーの研究開発や燃料高度利用技術開発等を促進した。</p> <p>なお、本プログラムにおいて推進されている高効率石炭火力発電等は、「環境エネルギー技術革新計画」において取り上げられており、積極的に開発を進めていくべき技術として認識されている。</p> <p><b>【環境省実施】</b></p> <p>バイオマスエネルギーをはじめとする新エネルギー技術、省エネルギー技術にかかる、新たな地球温暖化対策技術の実用化を促進するため、2004年度は38件、2005年度に33件、2006年度に33件、2007年度には36件の技術開発を実施した。デシカント空調や木質バイオマス冷暖房機、潜熱蓄熱輸送システムなど、本技術開発の成果がさまざまに実用化され、普及が図られている。</p> <p>○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 予算額 33億円の内数</p> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <p><u>○ 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発</u></p> <p>稲わらや林地残材等の未利用バイオマスや資源作物全体からバイオエタノールを高効率に生産するために必要な技術開発を開始した。</p> <p>(平成19年度予算額:15億円)</p>
2008年度	<p><b>【経済産業省実施】</b></p> <p><u>○環境安心イノベーションプログラム(うち、地球温暖化防止新技術分野)</u></p> <p>資源制約を克服し、環境と調和した持続的な経済・社会の実現と、安全・安心な国民生活を実現するための施策群であり、うち、地球温暖化防止新技術分野として革新的な技術の開発等を通じた地球全体での温室効果ガスの排出削減を推進する。</p> <p>(平成20年度予算額 127億円(うち、地球温暖化防止新技術分野 42億円))</p> <p><u>○ エネルギーイノベーションプログラム</u></p> <p>各国に先んじて次世代型のエネルギー利用社会の構築に取り組み、資源に乏しい我が国が、将来にわたり持続的発展を達成するため、革新的なエネルギー技術の開発、導入・普及を実施。</p> <p><u>・総合エネルギー効率の向上</u></p> <p>エネルギーイノベーションプログラムのうち、総合エネルギー効率の向上として、産業部門はもとより、全部門において、総合エネルギー効率の向上に資する技術開発とその成果の導入を促進する。</p> <p>(平成20年度予算額 817億円の内数)</p> <p><u>・運輸部門の燃料多様化</u></p> <p>エネルギーイノベーションプログラムのうち、運輸部門の燃料多様化として、「新・国家エネルギー戦略」に掲げる目標(2030年に向け、運輸部門の石油依存度が80%程度となることを目指す)の実現のためにも、官民が中長期的な展望・方向性を共有しつつ、技術開発と関連施策を推進する。</p> <p>(平成20年度予算額 357億円の内数)</p>

	<p>・<u>新エネルギー等の開発・導入促進</u>  エネルギーイノベーションプログラムのうち、新エネルギー等の開発・導入促進として、新エネルギーの経済性や出力安定性といった普及へ向けての課題解決に向けた技術開発の推進及び新エネルギーの導入促進のための関連施策の実施により、更なる新エネルギーの普及を推進する。  (平成 20 年度予算額 488 億円の内数)</p> <p>・<u>原子力等利用の推進とその大前提となる安全の確保</u>  エネルギーイノベーションプログラムのうち、原子力等利用の推進とその大前提となる安全の確保として、安全確保を大前提に核燃料サイクルを含む原子力発電を着実に推進する。  (平成 20 年度予算額 258 億円の内数)</p> <p>・<u>化石燃料の有効かつクリーンな利用</u>  エネルギーイノベーションプログラムのうち、温暖化対策へもつながる有効かつクリーンな利用技術の開発を推進する。  (平成 20 年度予算額 560 億円の内数)</p> <p><b>【環境省実施】</b>  基盤的な省エネルギー・再生可能エネルギーにかかる温暖化対策技術の開発や、効果的な温暖化対策技術の早期の実用化・製品化を推進するため、40 件の技術開発事業を行っている。  ○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 予算額 37 億円の内数</p> <p><b>【農林水産省実施】</b>  ○ <u>地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発</u>  稲わらや林地残材等の未利用バイオマスや資源作物全体からバイオエタノールを高効率に生産するために必要な技術開発に取り組む。  (平成 20 年度予算額:14.5 億円)</p>
2009 年度以降	<p><b>【経済産業省実施】</b>  ○<u>環境安心イノベーションプログラム(うち、地球温暖化防止新技術分野)</u>  次年度以降も継続して実施。  (平成 21 年度概算要求額 230 億円(うち、地球温暖化防止新技術分野 104 億円))</p> <p>○<u>エネルギーイノベーションプログラム</u>  次年度以降も継続して実施。  (平成 21 年度概算要求額 1668 億円の内数)</p> <p><b>【環境省実施】</b>  新たな地球温暖化対策技術の実用化を促進するため、次年度以降も継続して実施し、今後とも更なる支援強化を図っていく。  ○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)  平成 21 年度政府予算案 38 億円の内数</p> <p><b>【農林水産省実施】</b>  ○ <u>地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発</u></p>

次年度以降も継続して実施。国産バイオエタノールの生産コストを10年で現在の半分以下に削減する技術を開発。  
(平成21年度概算決定額 14.1億円)

## 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
地球温暖化防止新技術プログラム			開始					終了					
環境安心イノベーションプログラム									開始				
省エネルギー技術開発プログラム					開始			終了					
新エネルギー技術開発プログラム					開始			終了					
電力技術開発プログラム					開始			終了					
原子力技術開発プログラム					開始			終了					
燃料技術開発プログラム					開始			終了					
エネルギーイノベーションプログラム									開始				
地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) (37億円の 内数)					開始	16.3	26.8	27.2	33	37	38		
地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 (億円)									15.0	14.5	14.1		



農林水産バイ オリサイクル 研究 (億円)	5.0	4.6	5.5	7.4	11.7	12.9	11.4							
バイオマス生 活創造事業に 必要な経費 (億円)					1.4	1.3	1.1							

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[税制]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[予算・補助] <b>【経済産業省実施】</b> ○エネルギーイノベーションプログラム ・総合エネルギー効率の向上 ・運輸部門の燃料多様化 ・新エネルギー等の開発・導入促進 ・原子力等利用の推進とその大前提となる安全の確保 ・化石燃料の有効かつクリーンな利用 ○環境安心イノベーションプログラムのうち、地球温暖化防止新技術分野	2007年度実績	○エネルギーイノベーションプログラム 1530億円の内訳 ○環境安心イノベーションプログラムのうち、地球温暖化防止新技術分野 52億円
	2008年度実績	○エネルギーイノベーションプログラム 1447億円の内訳 ○環境安心イノベーションプログラムのうち、地球温暖化防止新技術分野 42億円
	2009年度予定	○エネルギーイノベーションプログラム 1668億円の内訳 ○環境安心イノベーションプログラムのうち、地球温暖化防止新技術分野 104億円

[予算・補助] 【環境省実施】 ○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)	2007年度実績	継続(33億円の内数)
	2008年度実績	継続(37億円の内数)
	2009年度予定	継続(38億円の内数)
[予算・補助] 【農林水産省実施】 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発	2007年度実績	1,500百万円
	2008年度実績	1,450百万円
	2009年度予定	1,414百万円
[融資]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[技術開発] [予算・補助]に記載のとおり。	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[普及啓発]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[その他]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	

## 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

2007 年度	<p><b>【文部科学省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2005年度に打ち上げた陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)の運用及びデータ提供を継続し、二酸化炭素吸収源である森林の違法伐採監視や植生把握等に関する利用実証実験を実施した。また、気候変動予測精度の向上に資する全球の環境変動等の観測を行う地球観測衛星の研究開発を行った。</li> <li>・ より確度の高い温暖化予測情報を信頼度情報と併せて提供するため、データ同化、アンサンブル手法の見直しや、現在気候再現実験、海面水温アンサンブル実験と不確実性の評価等を実施。</li> <li>・ 多種多様な衛星観測データ、海洋・陸域観測データ、気候変動予測結果等を蓄積し、統合的に組み合わせることで科学的・社会的に有用な情報に変換し提供するため、約600テラバイトのハードディスクアレイによる統合・解析処理容量を整備した。また、気候変動・地球温暖化、水循環、生態系を理解するための目的に応じた、IPCC 第四次評価報告書に用いられた気候変動予測結果等のデータ投入を行った。さらに、これらのデータを活用するための応用機能開発を実施した。</li> <li>・ 地球観測システムの構築に向けて、温暖化予測精度の不確実性要因の減少、観測の空白域での観測の強化に寄与する地球温暖化とアジア・モンスーン地域の水循環・気候変動、及び対流圏大気変化に関する観測研究・技術開発を推進し、センサーの開発や観測網の構築を実施した。</li> </ul> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農林水産生態系における温室効果ガスの循環モデルを構築し、農林水産業から排出される温室効果ガス排出を削減、吸収機能を向上させる技術の開発に取り組んだ。</li> </ul> <p><b>【国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温室効果ガス、オゾン層破壊物質等の常時観測を行った。</li> <li>・ 太陽からの直達光のエネルギーを測定する観測を行った。</li> <li>・ 全球大気監視(GAW)計画に基づく観測網の観測データの品質向上を図るため、WMOが設置したアジア・南西太平洋地域の品質保証科学センターを運営した。</li> <li>・ WMOの要請により設置された温室効果ガス世界資料センターを運営した。</li> <li>・ 気候変動及び環境問題に関する科学的知見のとりまとめ、並びにこの問題に関する国際協力を推進した。</li> <li>・ 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律等に基づき、海洋バックグラウンド汚染の観測を行った。</li> <li>・ 気候変動の監視・予測の高度化等を図るため、気候変動に関する気候・海洋情報の収集・処理及び提供業務を行った。</li> <li>・ 高潮・高波及び津波等の情報を発表し、災害の防止・軽減を図るとともに、海面</li> </ul>
---------	---

	<p>水位の上昇を監視するための検潮観測を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高性能な温室効果ガス観測装置・オゾン層観測装置を整備し、高精度・長期連続観測を行った。</li> <li>・炭素循環モデルを組み込んだ「温暖化予測地球システムモデル」の開発を行った。また、精緻な地域気候モデル（雲解像モデル）の改良を行った。</li> </ul> <p><b>【環境省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球環境研究総合推進費において、地球環境政策を科学的に支える研究を総合的に推進し、地球環境問題の解決に寄与した。</li> <li>・温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）に搭載される温室効果ガス観測センサの開発を行った。</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た。</li> </ul>
2008 年度	<p><b>【文部科学省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・陸域観測技術衛星「だいち」（ALOS）の運用及びデータ提供を継続し、森林監視や植生把握等に関する利用実証実験を実施する。また、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（GOSAT）（2008年度打上げ予定）をはじめ、気候変動予測精度の向上に資する全球の環境変動等の観測を行う地球観測衛星の研究開発を継続する。</li> <li>・引き続き、極端現象（台風、豪雨等）に関する再現実験を行い、確度の高い予測情報を国内外に提供する為の予測モデルの物理過程改良やモデルの高解像度化、パラメータ調整などを行う。</li> <li>・地球観測データ、気候変動予測結果等を統合・解析する機能を強化するとともに、気候変動・地球温暖化と水産資源変動との関係把握・理解や、洪水軽減等の水資源管理、地球温暖化に適応するための農作物生産管理及び生物多様性の把握等に資する応用機能開発を行う。</li> <li>・引き続きセンサーの開発や観測網の構築を図るとともに、実証実験等を進める。</li> </ul> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農林水産生態系における温室効果ガス循環モデルの構築と農林水産業からの温室効果ガス排出削減技術の開発に加え、将来の地球温暖化が農林水産業に与える影響の予測・評価技術、生産現場等で発生している高温障害等への対応する品種の開発や栽培技術の改良等に取り組む。（予算額：455 百万円）</li> </ul> <p><b>【国土交通省実施】</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス、オゾン層破壊物質等の常時観測を行う。(予算額：79百万円)</li> <li>・太陽からの直達光のエネルギーを測定する観測を行う。(予算額：5百万円)</li> <li>・全球大気監視(GAW)計画に基づく観測網の観測データの品質向上を図るため、WMOが設置したアジア・南西太平洋地域の品質保証科学センターを運営する。(予算額：9百万円)</li> <li>・WMOの要請により設置された温室効果ガス世界資料センターを運営する。(予算額：20百万円)</li> <li>・気候変動及び環境問題に関する科学的知見のとりまとめ、並びにこの問題に関する国際協力を推進する。(予算額：72百万円)</li> <li>・海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律等に基づき、海洋バックグランド汚染の観測を行う。(予算額：45百万円)</li> <li>・気候変動の監視・予測の高度化等を図るため、気候変動に関する気候・海洋情報の収集・処理及び提供業務を行う。(予算額：91百万円)</li> <li>・高潮・高波及び津波等の情報を発表し、災害の防止・軽減を図るとともに、海面水位の上昇を監視するための検潮観測を行う。(予算額：49百万円)</li> <li>・高性能な温室効果ガス観測装置・オゾン層観測装置を整備し、高精度・長期連続観測を行う。(予算額：113百万円)</li> <li>・氷床モデル及び陸域生態系炭素循環過程の精緻化を組み込んだ「温暖化予測地球システムモデル」の開発を行う。また、「雲解像モデル」の各種実験を行い、モデルの改良を行う(予算額：500百万円)。</li> </ul> <p><b>【環境省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球環境研究総合推進費は、地球環境保全施策に貢献する先導的・独創的な研究を推進するための政策反映指向型競争的資金である(予算額：3197百万円(内数))。特別募集枠「低炭素社会研究の高度化」と、「温暖化影響への適応策研究の高度化」に関する研究分野を創設(予算額：500百万円)。</li> <li>・GOSATに搭載される温室効果ガス観測センサの、打ち上げ前の最終機器確認及び打ち上げ後の検証のための検証機器購入整備等を行う。(予算額：300百万円)。</li> </ul> <p><b>【環境省・国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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する(予算額：環境省 138百万円 気象庁 23百万円)</li> </ul>
2009年度以降	<p><b>【文部科学省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既に打ち上げた衛星の運用及びデータ提供を継続するとともに、気候変動予測精度の向上に資する全球の環境変動等の観測を行う地球観測衛星の研究開発を継続する。</li> <li>・確度の高い予測情報を国内外の地球温暖化対応に関する検討の場に提供し、IPCC第5次評価報告書(2013年頃作成予定)への寄与をはじめ、国際社会の地球温暖化に対する政策検討、対策立案に資する科学的根拠を与える。</li> <li>・これまでの気候変動・地球温暖化、水循環、生態系分野に加えて、分野横断的な応用機能開発に取り組むとともに、気候変動・地球温暖化によって被害が拡大することが懸念されている水問題について、開発途上国における洪水・湯水被害軽減に資する情報の創出に取り組む。また、情報を提供するシステムの強</li> </ul>

化に取り組む。

- ・引き続きセンサーの開発や観測網の構築、実証実験等を進めるとともに、開発したセンサー等の普及や、国際的な観測網の構築のために必要なキャパシティビルディングの推進等に努める。

#### 【農林水産省実施】

- ・農林水産生態系における温室効果ガス循環モデルの構築と農林水産業からの温室効果ガス排出削減技術、将来の農林水産業へ与える地球温暖化影響の予測・評価技術、生産現場等で発生している高温障害等への対応する品種の開発や栽培技術の改良等の研究を推進する。

#### 【国土交通省実施】

- ・温室効果ガス、オゾン層破壊物質等の常時観測を行う。
- ・太陽からの直達光のエネルギーを測定する観測を行う。
- ・全球大気監視 (GAW) 計画に基づく観測網の観測データの品質向上を図るため、WMO が設置したアジア・南西太平洋地域の品質保証科学センターを運営する。
- ・WMO の要請により設置された温室効果ガス世界資料センターを運営する。
- ・気候変動及び環境問題に関する科学的知見のとりまとめ、並びにこの問題に関する国際協力を推進する。
- ・海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律等に基づき、海洋バックグランド汚染の観測を行う。
- ・気候変動の監視・予測の高度化等を図るため、気候変動に関する気候・海洋情報の収集・処理及び提供業務を行う。
- ・高潮・高波及び津波等の情報を発表し、災害の防止・軽減を図るとともに、海面水位の上昇を監視するための検潮観測を行う。
- ・高性能な温室効果ガス観測装置・オゾン層観測装置を整備し、高精度・長期連続観測を行う。
- ・海洋二酸化炭素観測装置、航空機による温室効果ガス観測装置等を整備し、高精度・長期連続観測を行う。
- ・「温暖化予測地球システムモデル」及び「雲解像モデル」による温暖化予測実験を行い、結果の解析を進める。
- ・運輸多目的衛星「ひまわり7号」の後継機として、地球環境監視機能を向上させた静止地球環境観測衛星 (静止気象衛星「ひまわり」8号、9号) の調達に着手する。

#### 【環境省実施】

- ・地球環境研究総合推進費では、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「アジア低炭素社会プロジェクト」(仮称)と、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「アジア広域大気汚染防止プロジェクト」(仮称)の2つの戦略的研究開発領域課題を開始する。
- ・GOSAT が観測するデータの検証を行う。
- ・本年5月に神戸で開催されたG8環境大臣会合における低炭素社会に関する国際研究ネットワーク化の合意を踏まえ、国内の低炭素社会に関する研究成果を取りま

	<p>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を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球環境分野における衛星データ利用の状況・ニーズ、国際的なデータ利用の実態等を把握すると共に、それら結果を踏まえ、今後の環境行政部局における効果的・効率的な地球観測衛星データ利用の促進を図る。</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。</li> </ul> <p>【環境省・国土交通省実施】</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(億円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球観測衛星の開発・運用 (億円)						111	101	171	196	188			
	記載した金額は、衛星の開発研究・開発・打上げ・運用に係る経費であり、地球観測衛星補助金及び宇宙航空研究開発機構の運営費交付金の内数を含む。												
21世紀気候変動予測革新プログラム (百万円)								2313	2232	2520			
データ統合・解析システム (百万円)							354	620	622	1191			
地球観測システム構築推進プラン (百万円)						1017	849	573	373	554			
地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響評価と緩和及び適応技術の開発 (億円)							4.3	2.8	4.6	4.5			

地球温暖化が 農林水産業に 与える影響の 評価及び対策 技術の開発 (億円)		1.7	3.7	3.8	3.8	3.7													
大気バックグ ランド汚染観 測(百万円)	65	185	100	103	101	101	100	53	79	90									
日射観測(百 万円)	7	7	7	6	6	6	6	0.1	5	2									
品質保証科学 センター業務 (百万円)	17	17	13	13	12	12	12	0.6	9	2									
温室効果ガス 世界資料セン ター業務(百 万円)	28	28	33	32	26	26	26	14	20	20									
気候変動対策 業務(百万円)	88	88	51	51	66	98	135	64	72	73									
海洋バックグ ランド汚染観 測(百万円)	67	71	73	72	71	69	67	38	45	45									
気候・海洋情 報処理業務 (百万円)	357	66	101	90	88	128	136	48	91	91									
高潮高波対策 (百万円)	24	24	23	21	21	21	58	18	49	50									
地球温暖化対 策のための大 気環境観測機 能の強化(百 万円)								136	113	-									
気象業務に関 する技術の研 究開発(百万 円)	538	523	520	521	509	506	503	500	500	371									
静止地球環境 観測衛星の整											7732								



備（百万円）														
地球温暖化に関する観測・監視の強化										870				
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			
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				
低炭素社会国際研究ネットワーク事業（百万円）										118				
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				
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	138	138	113				
							23	23	23	23				

施策の全体像	実績及び予定	
[ 予算・補助 ]	2007 年度実績	17,148 百万円
【文部科学省実施】	2008 年度実績	19,647 百万円
・地球観測衛星の開発・運用	2009 年度予定	18,830 百万円
・21世紀気候変動予測革新プログラム	2007 年度実績	2,313 百万円
	2008 年度実績	2,232 百万円
	2009 年度予定	2,520 百万円
・データ統合・解析システム	2007 年度実績	620 百万円
	2008 年度実績	622 百万円
	2009 年度予定	1191 百万円

・地球観測システム構築推進プラン	2007年度実績	573百万円
	2008年度実績	373百万円
	2009年度予定	554百万円
[ 予算・補助 ] 【農林水産省実施】 地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響評価と緩和 及び適応技術の開発	2007年度実績	276百万円
	2008年度実績	455百万円
	2009年度予定	445百万円
[ 予算・補助 ] 【国土交通省実施】 (1) 大気バックグラウンド汚染観測 (2) 日射観測 (3) 品質保証科学センター業務 (4) 温室効果ガス世界資料センター業務 (5) 気候変動対策業務 (6) 海洋バックグラウンド汚染観測 (7) 気候・海洋情報処理業務 (8) 高潮高波対策 (9) 地球温暖化対策のための大気環境観測機能の 強化 (10) 気象業務に関する技術の研究開発に必要な 経費 (11) 静止地球環境観測衛星の整備 (12) 地球温暖化に関する観測・監視の強化	2007年度実績	(1) 53 百万円 (2) 0.1 百万円 (3) 0.6 百万円 (4) 14 百万円 (5) 64 百万円 (6) 38 百万円 (7) 48 百万円 (8) 18 百万円 (9) 136 百万円 (10) 500 百万円
	2008年度実績	(1) 79 百万円 (2) 5 百万円 (3) 9 百万円 (4) 20 百万円 (5) 72 百万円 (6) 45 百万円 (7) 91 百万円 (8) 49 百万円 (9) 113 百万円 (10) 500 百万円
	2009年度予定	(1) 90 百万円 (2) 2 百万円 (3) 2 百万円 (4) 20 百万円 (5) 74 百万円 (6) 45 百万円 (7) 91 百万円 (8) 50 百万円 (9) 371 百万円 (10) 371 百万円 (11) 7,732 百万円 (新規) (12) 870 百万円 (新規)
[ 予算・補助 ] 【環境省実施】 ・地球環境研究総合推進費	2007年度実績	2960 百万円 (内数)
	2008年度実績	3197 百万円 (内数)
	2009年度予定	3955 百万円 (内数)

・衛星搭載用観測研究機器製作費（GOSAT 衛星搭載大気観測センサの開発）	2007 年度実績	340 百万円
	2008 年度実績	300 百万円
	2009 年度予定	180 百万円
・気候変動影響モニタリング・評価ネットワーク構築等経費	2007 年度実績	260 百万円（内数）
	2008 年度実績	263 百万円（内数）
	2009 年度予定	237 百万円（内数）
・地球環境に関するアジア太平洋地域共同研究・観測事業拠出金（アジア太平洋地球環境変ネットワーク拠出金）	2007 年度実績	115 百万円
	2008 年度実績	111 百万円
	2009 年度予定	134 百万円
・低炭素社会国際研究ネットワーク事業	2007 年度実績	-
	2008 年度実績	-
	2009 年度予定	118 百万円（新規）
・気候変動影響・適応に関する情報収集・評価・対策事業	2007 年度実績	-
	2008 年度実績	-
	2009 年度予定	13 百万円（新規）
[ 技術開発 ] 【文部科学省実施】 ・地球観測衛星の開発・運用 二酸化炭素吸収源である森林の状況把握や、気候変動予測精度の向上に資する全球の環境変動等の観測を行う地球観測衛星の研究開発、運用及びデータ提供を行う。	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
・21世紀気候変動予測革新プログラム 人類の生存基盤に重大な影響を及ぼす恐れがある地球温暖化について、抑制や適応のための効果的、効率的な政策及び対策の実現に資するため、我が国の大学、研究機関の英知を結集し、確度の高い予測情報を創出し、信頼度情報と併せて提供するとともに、近未来の極端現象の解析結果について自然災害分野の影響評価への適用を図る。	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
・データ統合・解析システム 利用ニーズに基づいて、多種多様な衛星観測データ、海洋・陸域観測データ、気候変動予測結果、社会経済データ等を集中的に蓄積し、品質管理・フォーマット変換を行うとともに、統合的に組み合わせ解析し、社会的・科学的に有用な情報に変換して提供するシステムを実現する。	2007 年度実績	継続
	2008 年度実績	継続
	2009 年度予定	継続
・地球観測システム構築推進プラン	2007 年度実績	継続

地球観測システムの構築に向けて我が国が先導的に取り組む必要のある研究開発課題について、公募制度のもとで最も能力の高い研究機関を結集し、効果的に技術開発、観測研究等に取り組むことにより、国際的な地球観測システムの構築への貢献を果たすことを目的に、必要な研究開発等を行う「地球観測システム構築推進プラン」を推進する。	2008年度実績	継続
	2009年度予定	継続
<p>[普及啓発]</p> <p>【環境省実施】</p> <p>地球環境研究総合推進費（環境省）に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）</p>	2007年度実績	一般公開シンポジウムを開催
	2008年度実績	一般公開シンポジウムを開催
	2009年度予定	一般公開シンポジウムの開催を予定
<p>[その他]</p> <p>【環境省・国土交通省実施】</p> <p>・地球温暖化に関する地球観測連携促進体制の整備。</p> <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>	2007年度実績	環境省 138百万円 気象庁 23百万円
	2008年度実績	環境省 138百万円 気象庁 23百万円
	2009年度予定	環境省 113百万円 気象庁 23百万円

## 地球温暖化対策の国際的連携の確保、国際協力の推進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2007 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国連気候変動枠組条約締約国会議（COP）及び京都議定書締約国会合（COP/MOP）等の場において、我が国からの提案や国際交渉等を通じ、国際的議論を主導する役割を果たした。</li> <li>・ 2007 年度は、世界全体の温室効果ガスの排出量を現状に比して 2050 年までに半減するという世界共通の長期目標などを含む「クールアース 50」を提案し、これを具体化する、ポスト京都フレームワーク、国際環境協力、イノベーションを柱とする「クールアース推進構想」を発表した。また COP 13 において、我が国の提案も踏まえた新たな作業部会の立ち上げが決定された。</li> <li>・ 2007 年 10 月にインド・ニューデリーで「クリーンエネルギー及び気候に関するアジア太平洋パートナーシップ（APP）第 2 回閣僚会合」が開催され、カナダの新規参加及び 18 件のフラグシップ・プロジェクトが承認された。</li> <li>・ 2008 年 3 月に千葉市で「気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する第 4 回閣僚級対話（グレンイーグルズ対話）」が開催され、技術、資金及び投資、2013 年以降の国際枠組みのあり方に焦点を当てて議論が行われた。</li> </ul>
2008 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ G 8 北海道洞爺湖サミットにおいて、我が国が「クールアース 50」等において提案した、2050 年までに世界全体の温室効果ガスの排出量を少なくとも半減する目標というビジョンを、国連気候変動枠組条約の全締約国と共有し、国連交渉で採択することを求めることで一致するなどの成果が得られた。</li> <li>・ 主要経済国首脳会合においては、G 8 からの要請を踏まえ、条約の下での交渉において、締約国が衡平原則を考慮して、世界全体の長期目標を採択することが望ましいと信ずること、気候変動への取組みの強化のために、更なる行動を取ることで一致し、首脳による強い政治的意思を示すことができた。</li> <li>・ 2008 年 7 月に閣議決定された「低炭素社会づくり行動計画」において、低炭素社会を目指し、2050 年までに世界全体で温室効果ガス排出量の半減を実現するためには、主要経済国はもちろん、世界のすべての国々がこの問題に取り組む必要があり、日本としても 2050 年までの長期目標として、現状から 60～80%の削減を行うこと、長期目標を実現するため、世界全体の排出量を、今後 10 年から 20 年程度の間ピークアウトすること、来年のしかるべき時期に我が国の国別総量目標（中期目標）を発表すること等が提案・決定された。</li> <li>・ 2008 年 9 月、我が国の考え方を次期枠組み交渉に適切に反映させるべく、2050 年までに世界全体の排出量を少なくとも半減させる長期目標の共有と採択、セクター別アプローチの活用、国を経済発展段階等により分類し（差異化）、主要途上国に対して主要セクター及び経済全体の効率目標を拘束力のある目標として設定すること、経済発展段階に応じて国を上位の分類に移行する仕組み（卒業）を作成するこ</li> </ul>

	<p>と、等からなる提案を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・12月に開催された COP14 及び COP/MOP4 では、2009 年の交渉本格化に向けた次期枠組みに関する論点整理が行われるとともに、COP15 に向けた作業計画等が策定された。同会議において、我が国は 9 月に行った提案に沿って積極的に議論に参加し、同提案の内容は来年の本格交渉の基礎となる議長取り纏め編纂文書に盛り込まれた。これを踏まえ、引き続き全ての主要経済国が責任ある形で参加する実効的な 2013 年以降の新たな枠組みの構築に向け、COP 及び COP/MOP 等の場において、国際的議論を主導する。</li> <li>・2013 年以降の国際枠組みへの途上国の積極的な参加を促進する環境醸成のため、温室効果ガスの排出削減と経済成長を両立させ、気候の安定化に貢献しようとする開発途上国に対し、緩和策、適応策、クリーンエネルギーアクセスの観点から支援を進めるため、5 年間で累計概ね 100 億ドル程度の資金供給を可能とする「クールアース・パートナーシップ」を現在約 70 カ国との間で推進中。また、途上国への気候変動問題への取組みに対する支援として米・英と共に気候投資基金を設立。同基金に対して、より多くのドナー国の参加を確保すべく働きかけた。</li> <li>・途上国の排出削減に係る取組促進の一環として、公害対策・廃棄物対策等と温室効果ガス削減の双方に資するコベネフィット・アプローチを推進するための調査・検討及びモデル事業を実施。</li> <li>・G 8、中国、インド等主要国及び主要国際機関の参加を得て、「交通分野における地球環境・エネルギーに関する大臣会合」（2009 年 1 月 14～16 日）を開催し、我が国のリーダーシップの下、交通分野における環境・エネルギー対策に係る国際連携の強化を図る。その後も、本会合の成果を踏まえ、ベストプラクティス（優良事例）の共有、新技術・方策の推進、キャパシティビルディング（途上国の能力向上）に関する協力等の取組を推進する。</li> </ul>
2009 年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2013 年以降の次期国際枠組みの 2009 年末までの合意に向けて、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及び京都議定書締約国会合等の場における国際交渉に貢献していく。引き続き、開発途上国との間で、「クールアース・パートナーシップ」を推進する。気候投資基金に対して日本国として最大 12 億ドルの拠出を行う。また、本基金の運営に関する委員会へ参加し、基金の運営に関与。</li> <li>・2009 年末の COP15 及び COP/MOP5 に向けて、2013 年以降の次期国際枠組み交渉が本格化するため、各国に対し引き続き積極的な働きかけを行い、COP 及び COP/MOP 等の場における国際合意の形成に向けて貢献していく。国別総量目標の設定に当たって、先進国間の努力の比較可能性を確保し、また途上国への技術移転を進展させるため、セクター別アプローチを活用することについて引き続き積極的に提案する。特に、途上国の排出削減対策には、途上国の経済成長と環境保全を両立させるため、公害対策・廃棄物対策等と温室効果ガス排出削減とのコベネフィットのある対策があることを主張する。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・途上国の排出削減に係る取組促進の一環として、公害対策・廃棄物対策等と温室効果ガス削減の双方に資するコベネフィット・アプローチを推進するための取組を進める。</li> <li>・「交通分野における地球環境・エネルギーに関する大臣会合」の成果を踏まえ、国際機関等への提言を行い、関係機関における取組を促進する。また、参加国・機関間の対話継続等を通じて、各国のベストプラクティスの共有、統計データの整備等の具体的な取組を強力に推進するとともに、特に、今後交通需要の急増が見込まれるアジア諸国の取組に対する支援を強化する。</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
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 ◎北海道洞爺湖サミット COP14	COP15次期国際枠組みの合意			
次期国際枠組みに対する日本イニシアティブ推進経費													
交通分野における地球環境・エネルギーに関する大臣会合									1月開催				

施策の全体像	実績及び予定	
[ 法律・基準 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 税制 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 予算・補助 ] 【環境省実施】 ・次期国際枠組みに対する日本イニシアティブ推	2007年度実績	100 百万円
	2008年度実績	137 百万円
	2009年度予定	137 百万円

進経費		
・ 気候変動枠組条約・京都議定書拠出金	2007年度実績	45百万円
	2008年度実績	80百万円
	2009年度予定	72百万円
・ 京都メカニズムを利用した途上国等における公害対策等と温暖化対策のコベネフィット実現支援等事業	2007年度実績	970百万円
	2008年度実績	1270百万円
	2009年度予定	1284百万円
[ 予算・補助 ] 【外務省実施】 ・ 環境問題拠出金等	2007年度実績	634百万円
	2008年度実績	579百万円
	2009年度予定	581百万円
[ 予算・補助 ] 【国土交通省実施】 ・ 交通分野における地球環境・エネルギーに関する大臣会合の開催と、同分野における環境・エネルギー対策に関する国際連携の強化	2007年度実績	
	2008年度実績	104百万円
	2009年度予定	88百万円
[ 融資 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 技術開発 ]	2007年度実績	
	2008年度実績	
	2009年度予定	
[ 普及啓発 ] 【外務省実施】 ・ 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。	2007年度実績	ホームページによる普及啓発等
	2008年度実績	引き続き実施
	2009年度予定	引き続き実施
[ その他 ] ・ 国連気候変動枠組条約及び京都議定書条文の実施等について、条約事務局への意見提出、締約国会議での交渉等	2007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）
	2008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）
	2009年度予定	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る予定（毎年開催）
・ G8気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する対話への参画（2005年度から実施）	2007年度実績	参画を実施
	2008年度実績	北海道洞爺湖サミットで対話の結果を報告



	2009年度予定	なし
・クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップへの参画(2005年度から実施)	2007年度実績	参画を実施
	2008年度実績	参画を実施
	2009年度予定	2009年度も引き続き実施
・エネルギー安全保障と気候変動に関する主要経済国会合(MEM)への参画(2007年度から実施)	2007年度実績	参画を実施
	2008年度実績	参画を実施
	2009年度予定	2009年度も引き続き実施
・開発途上国との間での「クールアースパートナーシップ」の推進	2007年度実績	推進を実施
	2008年度実績	2008年度も引き続き実施
	2009年度予定	2009年度も引き続き実施
・途上国におけるコベネフィット・アプローチの推進	2007年度実績	推進を実施
	2008年度実績	2008年度も引き続き実施
	2009年度予定	2009年度も引き続き実施