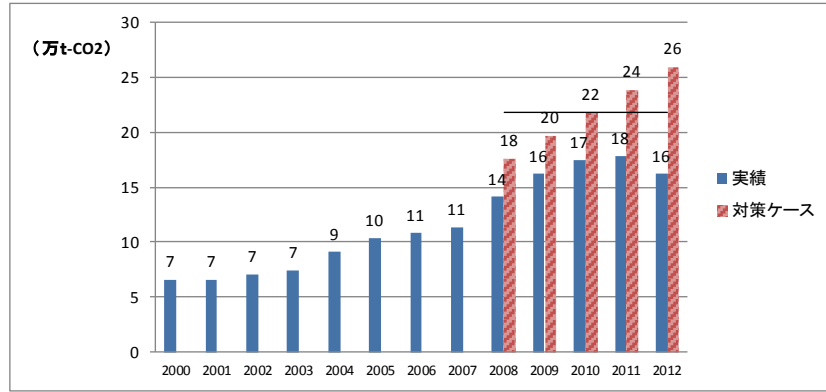


# 一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

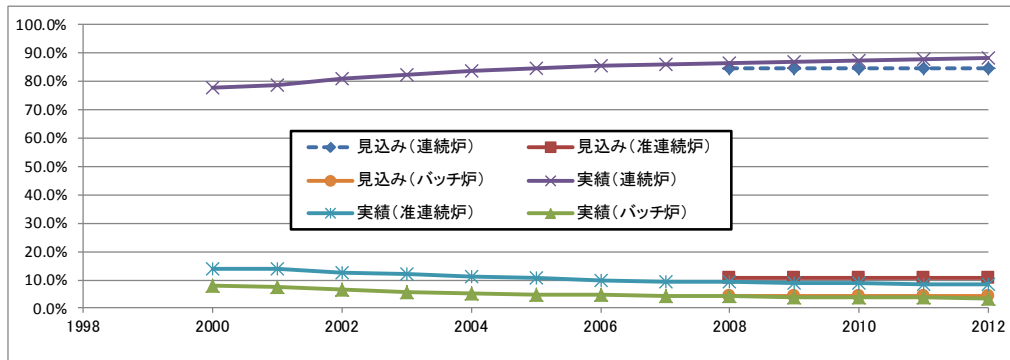
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	7	7	7	7	9	10	11	11	14	16	17	18	16	16
対策ケース									18	20	22	24	26	22



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

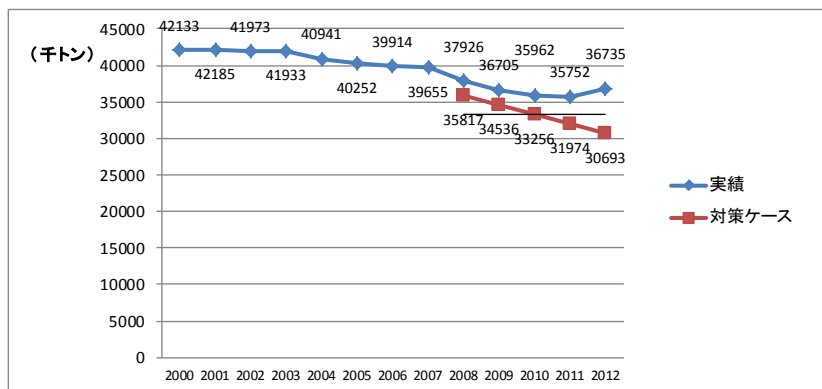
対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績(連続炉)	77.9%	78.6%	80.8%	82.3%	83.5%	84.5%	85.3%	86.0%	86.1%	87.0%	87.3%	87.8%	88.0%	87.3%
実績(准連続炉)	14.1%	13.9%	12.7%	12.2%	11.2%	10.5%	9.9%	9.5%	9.4%	9.0%	8.9%	8.5%	8.4%	8.9%
実績(バッチ炉)	8.1%	7.6%	6.6%	5.5%	5.2%	4.9%	4.8%	4.5%	4.5%	4.0%	3.8%	3.6%	3.5%	3.9%
見込み(連続炉)									84.7%	84.7%	84.7%	84.7%	84.7%	84.7%
見込み(准連続炉)									10.9%	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%	10.9%
見込み(バッチ炉)									4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%



一般廃棄物の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	42133	42185	41973	41933	40941	40252	39914	39655	37926	36705	35962	35752	36735	36616
対策ケース									35817	34536	33256	31974	30693	33255



定義・ 算出方法	一般廃棄物の焼却量と焼却炉種類別の割合は、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用実態調査編)」「日本の廃棄物処理」のデータを用いている。
出典・ 公表時期	「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用実態調査編)」：毎年度末頃公表 「日本の廃棄物処理」：2012年度実績は2014年3月に公表
備考	・「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用実態調査編)」については、2012年度実績は、速報値を記載。

### 3. 排出削減見込量の算定根拠等

一般廃棄物の焼却に伴う N2O 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-N2O/t、准連続式では 53g-N2O/t、バッチ炉では 64g-N2O/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 N2O 排出量を表のとおり推計した。対策の推進による N2O 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N2O排出量

		一般廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース)		N2O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

#### 4. 対策・施策に関する評価

##### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

##### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・ 循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援した。  
(59,814百万円の内数) (12年度)
- ・ 市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインを改定及び普及推進した。
- ・ ごみ処理の広域化を推進した。(廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金)
- ・ 廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルを作成・公表して、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進した。

## 5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援 (2012年度：循環型社会形成推進交付金288億円の内数)	→													
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									→					
排出抑制等指針に基づく取組の推進													→	

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組</p> <p>④個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検証</p>	<p>①②③循環型社会形成推進基本計画及び廃棄物処理施設整備計画の目標、廃棄物減量化目標の達成に向けて次の取組を実施。</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を改定及び普及推進。</li> <li>・ごみ処理の広域化を推進。</li> <li>・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルを作成・公表して、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進。</li> </ul> <p>④個別リサイクル法に基づく措置を実施</p>

<p>[予算・補助]</p> <p>① 循環型社会形成推進交付金</p> <p>② 廃棄物処理施設における温暖化対策事業(10年度以前)</p> <p>③ 廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業(11年度以降)</p>	<p>① 予算額 59,814 百万円の内数(12年度)</p> <p>② 予算額 5,541 百万円)の内数(8~10年度合計)</p> <p>③ 予算額 1,564 百万円の内数(11~12年度合計)</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</p> <p>②排出抑制等指針に基づく取組の推進</p>	<p>①各ガイドラインの改訂と更なる普及</p> <p>②指針に基づく取組の推進</p>
<p>[その他]</p>	<p>・ごみ処理の広域化の推進</p>

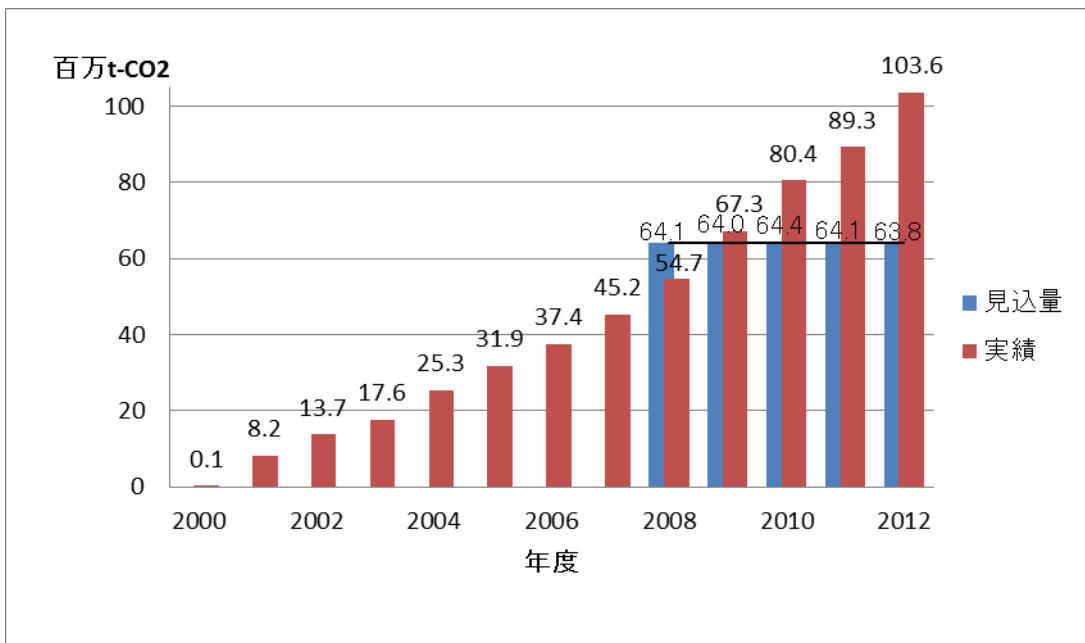
# 産業界の計画的な取組の促進/代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進

## 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（エアゾールのノンフロン化、発泡・断熱材のノンフロン化、SF6 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-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績	0.1	8.2	13.7	17.6	25.3	31.9	37.4	45.2	54.7	67.3	80.4	89.3	103.6	79.1
見込量									64.1	64.0	64.4	64.1	63.8	64.1

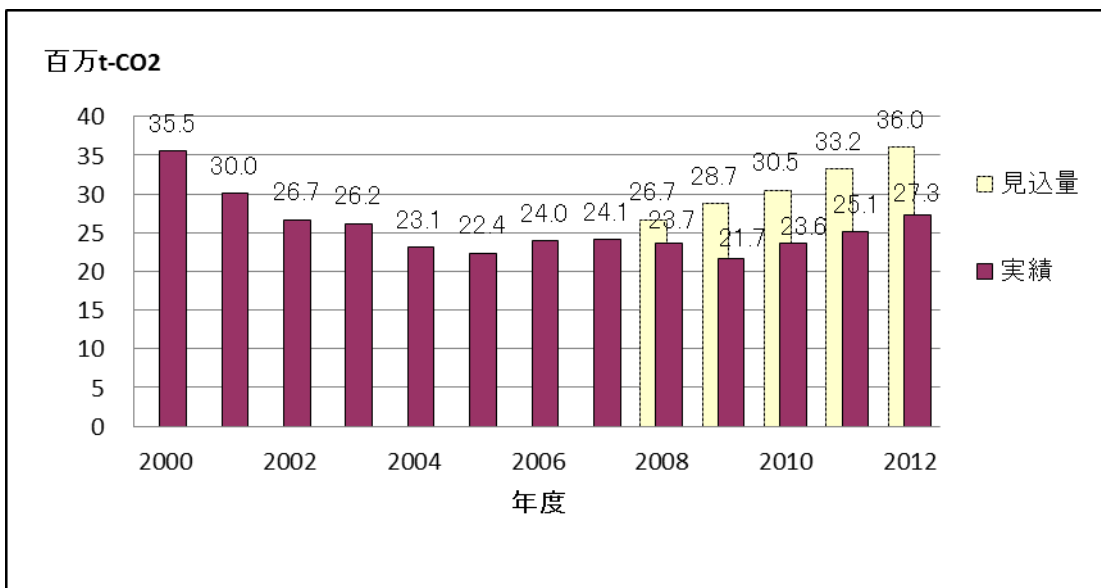


### <参考>

代替フロン等3ガス排出量(百万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績	35.5	30.0	26.7	26.2	23.1	22.4	24.0	24.1	23.7	21.7	23.6	25.1	27.3	24.3
見込量									26.7	28.7	30.5	33.2	36.0	31.0

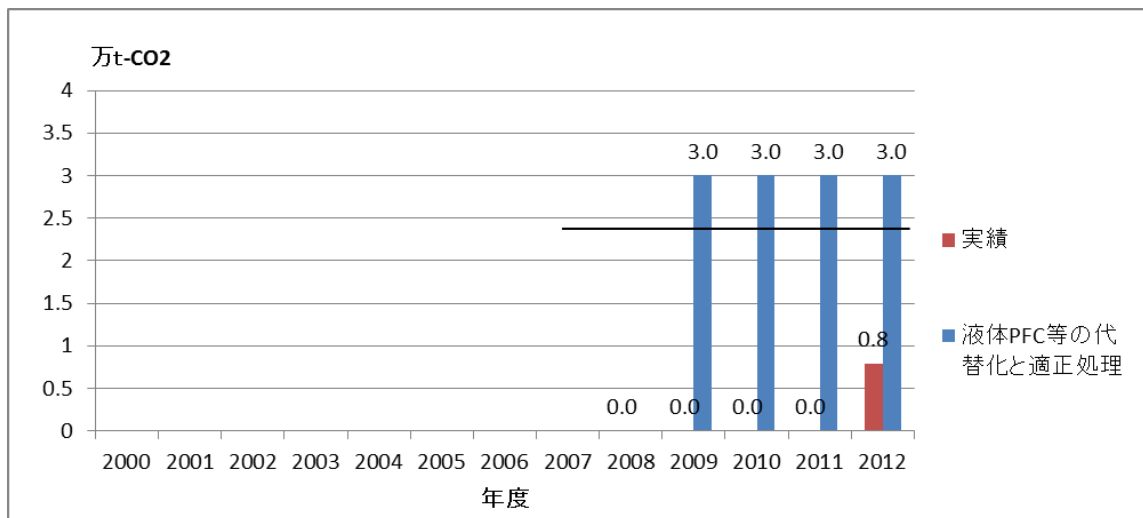
※冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等にかかる排出量も含む



・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-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績									0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.2
排出削減見込量									0.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.4

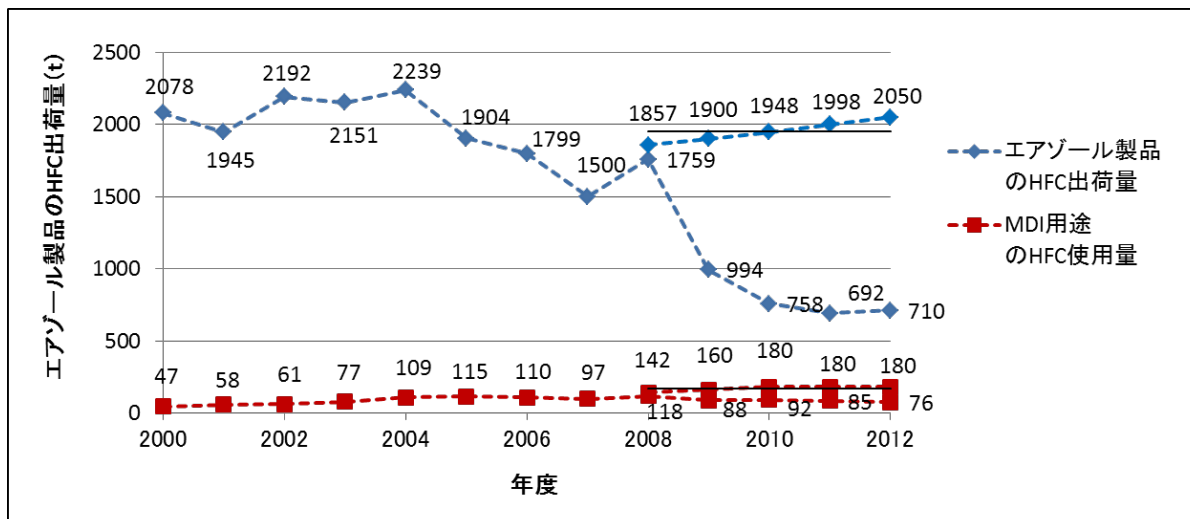


2. 対策評価指標の実績と見込み

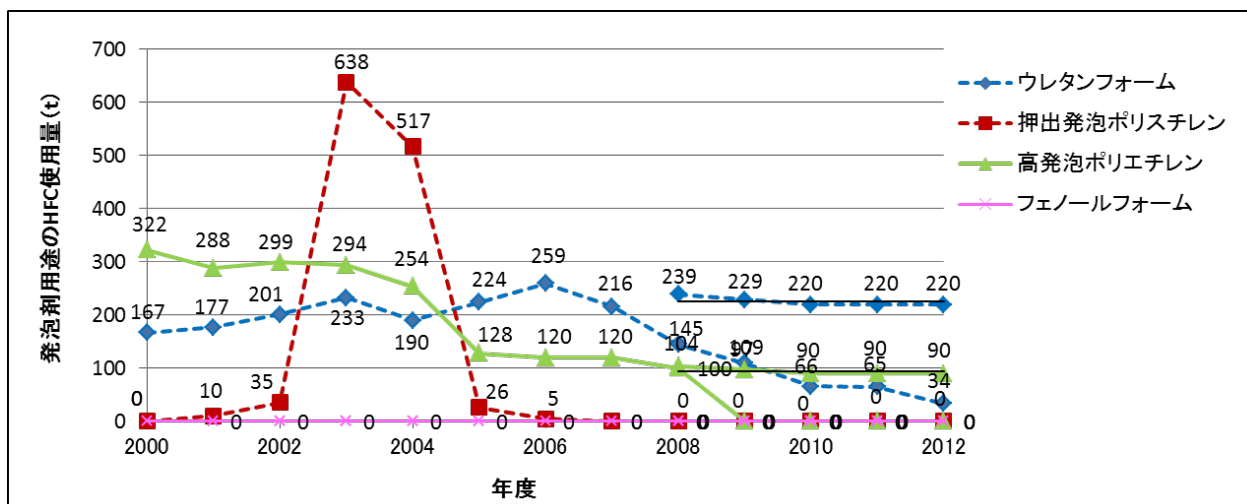
対策評価指標(単位:t)

年		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
エアゾール製品のHFC出荷量	実績	2078	1945	2192	2151	2239	1904	1799	1500	1759	994	758	692	710	983
	見込量									1857	1900	1948	1998	2050	1951
MDI用途のHFC使用量	実績	47	58	61	77	109	115	110	97	118	88	92	85	76	92
	見込量									142	160	180	180	180	168
ウレタンフォームのHFC-134a使用量	実績	167	177	201	233	190	224	259	216	145	109	66	65	34	84
	見込量									239	229	220	220	220	226
押出発泡ポリスチレンのHFC使用量	実績	0	10	35	638	517	26	5	0	0	0	0	0	0	0
	見込量									0	0	0	0	0	0
高発泡ポリエチレンのHFC使用量	実績	322	288	299	294	254	128	120	120	100	0	0	0	0	20
	見込量									104	97	90	90	90	94
フェノールフォームのHFC使用量	実績	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	見込量									0	0	0	0	0	0
SF6ガス使用量	実績	43	48	47	42	40	42	41	42	27	10	13	8	8	13
	見込量									39	40	9	9	9	21

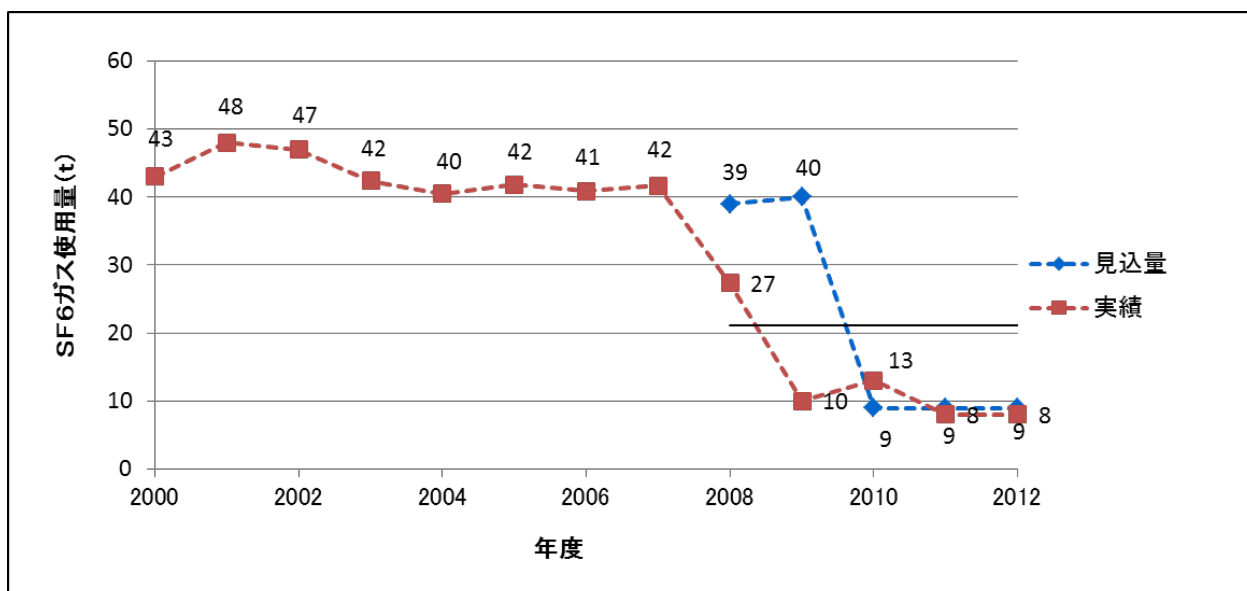
・エアゾール等のノンフロン化



・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



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。押出發泡ポリスチレンの 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	産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキンググループ。 平成 25 年 12 月公表。
備考	



### 3. 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：9 t
- ・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、押出発泡ポリスチレン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。

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

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

#### 4. 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

2012年の代替フロン等3ガスの推計排出量は、前年より約2.1百万t-CO<sub>2</sub>増加し、27.3百万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24.3百万t-CO<sub>2</sub>であり、削減率では約5割減と大幅な削減である。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等が課題である。また、冷凍空調機器の使用時漏洩の実態把握の結果に基づき、管理体制の強化等所要の対策を推進していくことが必要である。このような状況を踏まえ、2013年通常国会において、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」が改正され、フロン類のライフサイクル全体を見据えた包括的な対策を講ずる「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」が成立した。具体的には、ガスメーカー、機器・製品メーカー、機器ユーザー等のそれぞれ適切な役割分担の下、①フロン類の実質的フェーズダウン（ガスメーカーによる取組）、②フロン類使用製品のノンフロン化・低GWP化の促進（機器・

製品メーカーによる転換)、③業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止(ユーザーによる冷媒管理)、④登録業者による充填、許可業者による再生等の措置を講じることとしている。

なお、2009年度及び2010年度の液体PFC等の排出削減実績が無かったのは、鉄道事業者からPFCを内蔵した鉄道用整流器の廃棄が行われなかったためである。鉄道事業者に対して、引き続き、鉄道用整流器廃棄時の液体PFC等の適切な取扱いについて、注意を促していく。

#### 実施した施策の概要(2008～2012年度)

「地域地球温暖化防止支援事業」(09年度予算額:14.1億円、10年度予算額:14.6億円(含む補正))

「代替フロン等排出削減先導技術実証事業」

(11年度予算額4.2億円、12年度予算額3.3億円)

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(10年度からは技術実証)に対し、温室効果ガスの削減見込量に応じて、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。

液体PFC等の排出抑制については、PFC破壊処理ガイドラインの活用を関係事業者に促す等、機器の廃棄時における適切な処理について周知徹底を図った。

2013年通常国会において、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律の一部を改正する法律」を提出し、6月に成立。産業構造審議会及び中央環境審議会合同会議において、具体的な制度について検討中。

5. 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）			02～09年度：地域地球温暖化防止支援事業金 開始										
			2.3	2.0	1.1	2.5	2.4	10.5	31.0	14.1	14.6	4.2	3.33
									10年度～： 代替フロン等排出削減先導技術実証事業				
省エネルギーフロン代替物質合成技術開発（億円）			開始				終了						
			2.3	2.1	1.8	1.8	1.8						
SF6フリー高機能発現マグネシウム合金組成制御技術開発（億円）					開始		終了						
					2.7	2.7	2						
ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発（億円）						開始					終了	開始	
						7.2	7.2	5.8	5.8	8.1	7.7	4.8	4.8
												11年度～： 高効率ノンフロン型空調機器技術の開発	
革新的ノンフロン系断熱材技術開発（億円）								開始				終了	
								3.0	2.4	2.4	1.8		2.0
普及啓発（億円）				開始	03～07年度：代替フロン等3ガス排出抑制促進事業								
				0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	1.4の内数	1.0の内数			
									08年度～： フロン対策調査等事業の中で実施				
								0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5の内数
									06～08年度： ノンフロン化推進 方策検討調査		09～10年度： フロン代替製 品普及推進		0.4の内数
												11年度～： 脱フロン社会 構築推進の 中で実施	

省エネ型低温 用自然冷媒冷 凍装置の普及 モデル事業 (億円)						開始 2	2	終了 2					
省エネ自然冷 媒冷凍等装置 導入促進事業 (億円)									開始 3	1.6	1.6	3.3	2.5
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
<p>[法律・基準]</p> <p>・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）</p> <p>→代替フロン等 3 ガスについて、産業界の排出抑制に対する取組に関する指針を策定。</p>	産業界が策定した自主行動計画の評価・検証
<p>[予算・補助]</p> <p>①地域地球温暖化防止支援事業（経産省）</p> <p>→10 年度から代替フロン等排出削減先導技術実証事業として技術実証支援を実施</p>	<p>2008 年度 31.0 億円</p> <p>2009 年度 14.1 億円</p> <p>2010 年度 14.6 億円</p> <p>2011 年度 4.2 億円</p> <p>2012 年度 3.3 億円</p>
<p>②ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発（経産省）</p> <p>→11 年度から高効率ノンフロン型空調機器技術の開発を実施</p>	<p>2008 年度 5.8 億円</p> <p>2009 年度 8.1 億円</p> <p>2010 年度 7.7 億円</p> <p>2011 年度 4.8 億円</p> <p>2012 年度 4.8 億円</p>
<p>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）</p>	<p>2008 年度 2.4 億円</p> <p>2009 年度 2.4 億円</p> <p>2010 年度 1.8 億円</p> <p>2011 年度 2.0 億円（終了）</p>
<p>④フロン対策調査等事業（経産省）</p> <p>→10 年度からフロン等の国際規制問題対策として実施</p>	<p>2008 年度 1.4 億円の内数</p> <p>2009 年度 1.0 億円の内数（終了）</p>

<p>⑤省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業（環境省）</p>	<p>2008年度：3.0億円（新規） 2009年度：1.6億円 2010年度：1.6億円 2011年度：3.3億円 2012年度：2.5億円</p>
<p>⑥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 →11年度から脱フロン社会構築推進として実施</p>	<p>2008～2010年度：0.1億円 2011年度：0.5億円の内数 2012年度：0.4億円の内数</p>
<p>⑦液体 PFC 等排出抑制対策推進（環境省）</p>	<p>2008年度 0.2億円</p>
<p>[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）（再掲） →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。 →11年度から高効率ノンフロン空調機器技術の開発として、業務用空調システムの開発を実施。 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）（再掲） →フロンガスを発泡剤として使用せず、かつ高い断熱性能を有するノンフロン系断熱材の技術開発を行う。</p>	<p>①（ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発） 2008年度 5.8億円 2009年度 8.1億円 2010年度 7.7億円 2011年度 4.8億円 2012年度 4.8億円 ②2008年度 2.4億円 2009年度 2.4億円 2010年度 1.8億円 2011年度 2.0億円（終了）</p>
<p>[普及啓発] ①フロン対策調査等事業（経産省）（再掲） ②省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業（環境省）（再掲） ③ノンフロン化推進方策検討調査（環境省）（再掲） →09年度からフロン代替製品普及推進として実施 →11年度から脱フロン社会構築推進として実施 ④液体 PFC 等排出抑制対策推進（環境省）（再掲）</p>	<p>①2008年度 1.4億円の内数 2009年度 1.0億円の内数 2010年度 1.0億円の内数 2011年度 0.8億円の内数 2012年度 0.6億円の内数 ②2008年度 3.0億円 2009年度～2010年度 1.6億円 2011年度 3.3億円 2012年度 2.5億円 ③2008年度～2010年度 0.1億円 2011年度 0.5億円の内数 2012年度 0.4億円の内数 ④2008年度 0.2億円</p>

# 冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等

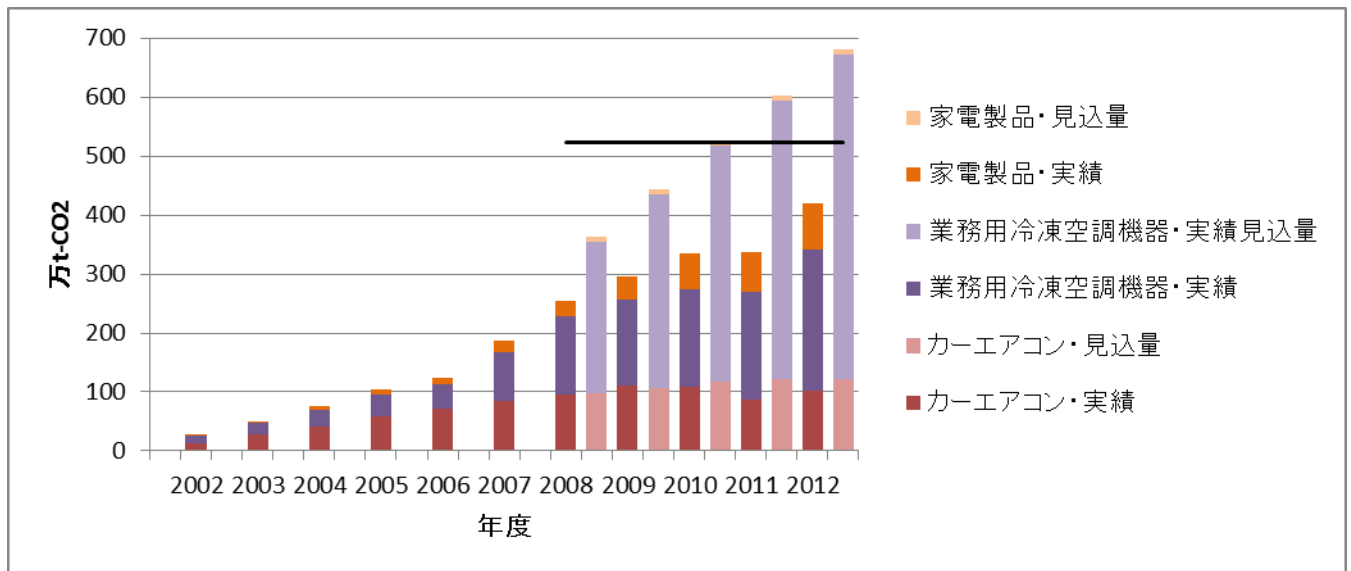
## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減見込量(単位: 万t-CO2)

年度		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間 平均
①カーエアコン	実績	-	-	(13.9)	(29.0)	8.0 (33.7)	57.3 (2.1)	70.2 (0.8)	84.2	94.7	110.5	109.3	86.4	103.0	-
	見込量	-	-	-	-	-	-	-	-	97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
②業務用冷凍空調機器	実績	-	-	13	19	28	37	41	37 (47)	40 (94)	46 (101)	54 (110)	70 (114)	104 (134)	-
	見込量	-	-	-	-	-	-	-	-	256	328	400	474	551	402
③家電製品	実績	-	-	1.4	2.8	5.4	8.5	12.2	18.7	26.0	39.2	61.5	66.3	78.0	-
	見込量	-	-	-	-	-	-	-	-	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
合計	実績	-	-	28	51	75	105	124	187	255	297	335	337	419	-
	見込量	-	-	-	-	-	-	-	-	363	444	526	603	680	523

カーエアコン: 実績の2004年度～2012年度の上段の値は自動車リサイクル法に基づく実績、2002年度～2006年度の下段の値はフロン回収・破壊法に基づく実績

業務用冷凍空調機器: 実績の2002年度～2012年度の上段の値はフロン回収・破壊法に基づく廃棄時のフロン回収実績  
実績の2007年度～2012年度の下段の値は改正フロン回収・破壊法(2007年10月施行)に基づく整備時のフロン回収実績



(注)カーエアコンの実績値は、自動車リサイクル法に基づく実績とフロン回収・破壊法に基づく実績を合算したもの。  
業務用冷凍空調機器の実績値の2007年度～2012年度は、廃棄時と整備時の回収実績を合算したもの。

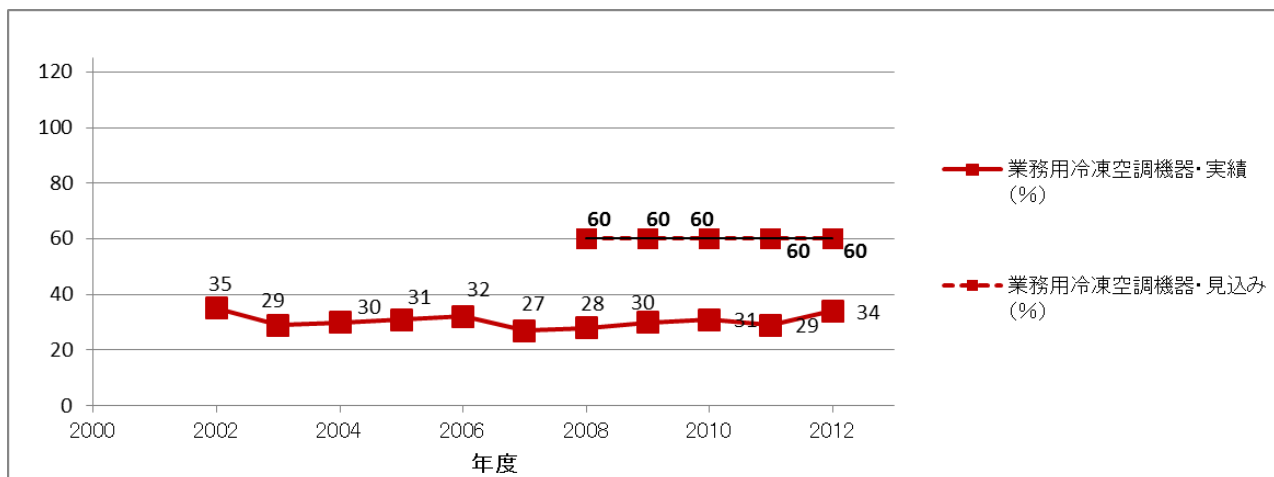
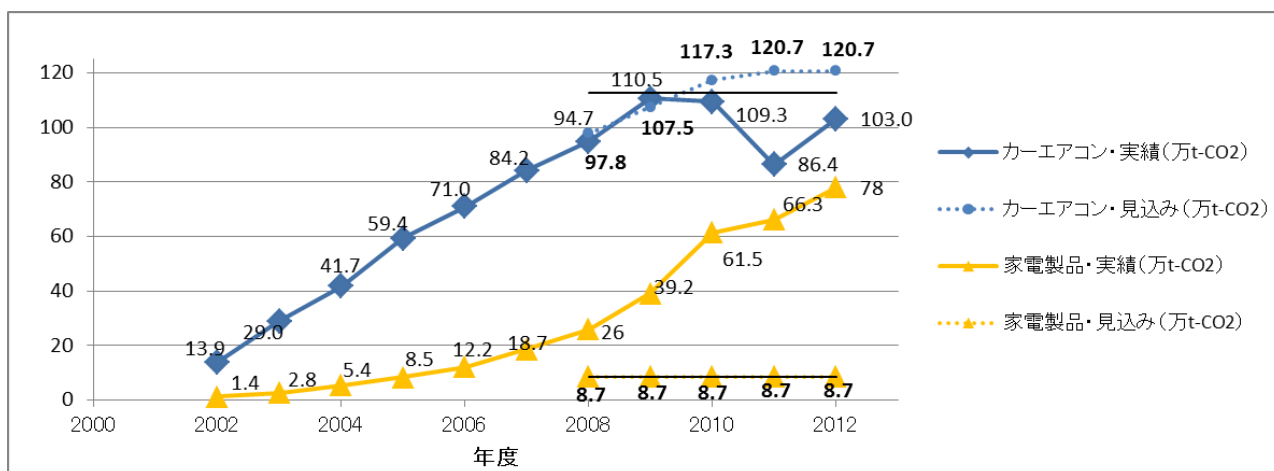
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間 平均
①カーエアコン (万t-CO2)	実績	-	-	(13.9)	(29.0)	(33.7)	(2.1)	(0.8)	-	94.7	110.5	109.3	86.4	103.0
	見込量	-	-	-	-	-	-	-	-	97.8	107.5	117.3	120.7	120.7
②業務用冷凍空調機器(%)	実績	-	-	35※	29※	30※	31※	32※	27※	28※	30※	31※	29※	34※
	見込量	-	-	-	-	-	-	-	-	60				
③家電製品(万t-CO2)	実績	-	-	1.4	2.8	5.4	8.5	12.2	18.7	26.0	39.2	61.5	66.3	78.0
	見込量	-	-	-	-	-	-	-	-	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7

カーエアコン: 2004年度~2012年度の上段の値は自動車リサイクル法に基づく実績、2002年度~2006年度の下段の値はフロン回収・破壊法に基づく実績

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





<p>定義・ 算出方法</p>	<p>(回収量※) × GWP (地球温暖化係数)  ※回収量：回収業者及び製造業者等から報告された HFC の回収量</p> <p>①カーエアコン：  ・自動車リサイクル法に基づく排出削減量の実績（2004 年度～2012 年度）  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。  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。  (算出式)  自動車製造業者等による HFC の引取量 + フロン類回収業者による HFC の再利用量 + フロン類回収業者による HFC の当年度末保管量 - フロン類回収業者による HFC の前年度末保管量  ・フロン回収・破壊法に基づく排出削減量の実績（2002 年度～2012 年度）  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。  フロン回収・破壊法に基づく回収量は、法律に基づき報告されたものを用いた。</p> <p>②業務用冷凍空調機器：  (フロン回収・破壊法に基づく回収量)  フロン回収・破壊法に基づく HFC の回収量に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。(業務用冷凍空調機器に主に使用されている HFC の使用実績等から、温暖化係数を 2,000 と仮定した。)  (回収率) = (フロン回収・破壊法に基づく回収量) ÷ (廃棄された機器に含まれると見込まれる冷媒フロン類の推定量 (廃棄時残存冷媒量)) × 100</p> <p>③家電製品：  家電リサイクル法に基づく特定家庭用機器廃棄物 (エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機) に使用されている HFC の回収量に、HFC の種類別に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p>
<p>出典・ 公表時期</p>	<p>①産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクル WG 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会 合同会議資料 (毎年 8 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 8 月頃に公表)</p> <p>②フロン回収・破壊法に基づく回収量等の集計結果 (毎年末頃に公表)</p> <p>③家電リサイクル法に基づく回収量等の集計結果 (毎年 6 月頃に公表)</p>
<p>備考</p>	

### 3. 排出削減見込み量の算定根拠

積算時に見込んだ前提：

- ・業務用冷凍空調機器

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

- ・家電製品

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

<R-410a:10.2t、HFC-134a：51.7t>

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明：

- ・カーエアコン

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

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

（推計式）

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

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

（推計式）

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

- ・業務用冷凍空調機器

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

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

- ・家電製品

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

（HFC 回収量：R-410a=10.2t、HFC-134a=51.7t）

#### 4. 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カーエアコンについては、自動車リサイクル法に基づき、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからの HFC の回収が適正に実施されているところ。2012 年度は使用済自動車の引取台数の増加にともない、回収量は増加。
- ②業務用冷凍空調機器からの冷媒フロン類回収を強化するため、整備時回収の法的義務付け、行程管理制度の導入等を内容とするフロン回収・破壊法の一部改正法が 2007 年（平成 19 年）10 月から施行されており、廃棄時回収に加え、整備時回収を含めた HFC 回収量全体は増加してきている一方、業務用冷凍空調機器の廃棄時の冷媒の回収率は、対策評価指標の 60%を達成していない。この要因として、業務用冷凍空調機器の所有者のうち 3/4 程度しか当該装置にフロン類が使用されていることを認識しておらず、また、所有者全体の 6 割程度しかフロン回収・破壊法の存在を承知していない現状にあるほか、解体業者や引渡受託者等のフロン類の回収に間接的に関与する者のフロン類の回収に関する意識も低いことなどが指摘されている。これらの課題を踏まえ、2013 年（平成 25 年）6 月、フロン類ライフサイクル全体を見据えた包括的な対策を講じるため、フロン回収・破壊法の一部改正法が公布された。（改正法施行により、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」に法律名も改正。）
- ③家電製品については、家電リサイクル法に基づき、特定家庭用機器廃棄物（エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機、衣類乾燥機）に使用されている HFC の回収が適正に実施され、排出削減量が着実に増進。

##### 実施した施策の概要（2008～2012 年度）

- ①自動車リサイクル法に基づく、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからの HFC の適正な回収の実施
- ②フロン回収・破壊法の確実な施行。10 年度には、産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会及び中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会において、今後のフロン類等の排出抑制の一層の推進を図っていくための検討を開始、今後の対策の方向性について中間整理がなされた。
- ③家電リサイクル法に基づく、家電リサイクルの促進と、フロン類の適正な回収の促進。
- ④2013 年通常国会において、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律の一部を改正する法律」を提出し、6 月に成立。産業構造審議会及び中央環境審議会合同会議において、具体的な制度について検討中。

## 5. 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					改正法成立
普及啓発 (億円)			05～07年度：業務用冷凍空調機器等フロン類回収等推進事業				08～09年度～：フロン対策調査等事業			10年度～：フロン規制問題対策のなかで実施			等の国際的
						0.8	0.8	0.8	1.4の内数	1.0の内数	1.0の内数	0.8の内数	0.6の内数
						06～08年度：業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進			09年度～：冷媒フロン類排出抑制推進				
						0.3	0.2	0.2	0.2	0.2			
									11年度～：脱フロン社会構築推進費のなかで実施			0.5の内数	0.4の内数
特定家庭用機器再商品化法		完全施行			※1					※2			
家電リサイクル推進事業 (億円)								0.4	0.5	0.3	0.3	0.1	0.1

※1 電気冷凍庫を特定家庭用機器に追加

※2 衣類乾燥機を特定家庭用機器に追加、電気洗濯機・衣類乾燥機のうち冷媒としてフロン類を使用するものからのフロン類の回収を義務化

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>①使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成 14 年法律第 87 号。自動車リサイクル法） →使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのフロン類（CFC, HFC）の回収・破壊を義務付け。</p> <p>②特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（平成 13 年法律第 64 号。フロン回収・破壊法） →業務用冷凍空調機器について、廃棄時に冷媒フロン類（CFC, HCFC, HFC）の回収・破壊を義務付け。平成 19 年 10 月より整備時回収義務づけ等を内容とする改正法を施行。 →平成 25 年 6 月、フロン類のライフサイクル全般にわたる対策を講じる改正法が成立（公布から 2 年以内に施行予定）。</p> <p>③特定家庭用機器再商品化法（平成 10 年法律第 97 号。家電リサイクル法） →特定家庭用機器廃棄物（エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機）に使用されているフロン類（CFC, HCFC, HFC）の回収・破壊を義務付け。</p>	<p>①継続 ②継続 ③継続</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>①フロン対策調査等事業（経産省） 2010 年度～フロン等の国際的規制問題対策</p>	<p>(08 年度) 137 百万円の内数 (09 年度) 101 百万円の内数 (10 年度) 97 百万円の内数 (11 年度) 83 百万円の内数 (12 年度) 54 百万円の内数</p>
<p>②オゾン層保護法・フロン回収破壊法施行事務費（環境省）</p>	<p>(08 年度) 4 百万円 (09 年度) 4 百万円 (10 年度) 4 百万円 (11 年度) ③と統合 (12 年度) ③と統合</p>

<p>③業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進（環境省） 2009～2010 年度 冷媒フロン類排出抑制推進 2011 年度～脱フロン社会構築推進費（②を含む）</p>	<p>（08 年度）17 百万円 （09 年度）18 百万円 （10 年度）17 百万円 （11 年度）46 百万円の内数 （12 年度）44 百万円の内数</p>
<p>④家電リサイクル推進事業（環境省）</p>	<p>（08 年度）52 百万円の内数 （09 年度）35 百万円の内数 （10 年度）31 百万円の内数 （11 年度）12 百万円の内数 （12 年度）8 百万円の内数</p>
<p>[普及啓発] ①フロン対策調査等事業（経産省）</p>	<p>フロン類回収業者や機器ユーザーなど関係者への周知等</p>
<p>②冷媒フロン類排出抑制推進費（環境省） 2011 年度～脱フロン社会構築推進費</p>	<p>フロン類回収業者や都道府県など関係者への周知等</p>

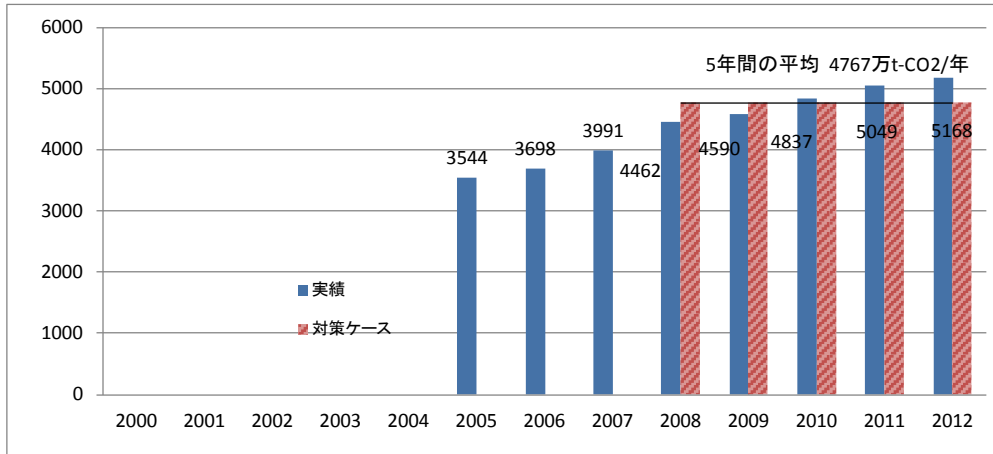
# 森林吸収源対策

## 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
実績						3544	3698	3991	4462	4590	4837	5049	5168
対策ケース									4767	4767	4767	4767	4767

第1約束 期間平均	4821
	4767

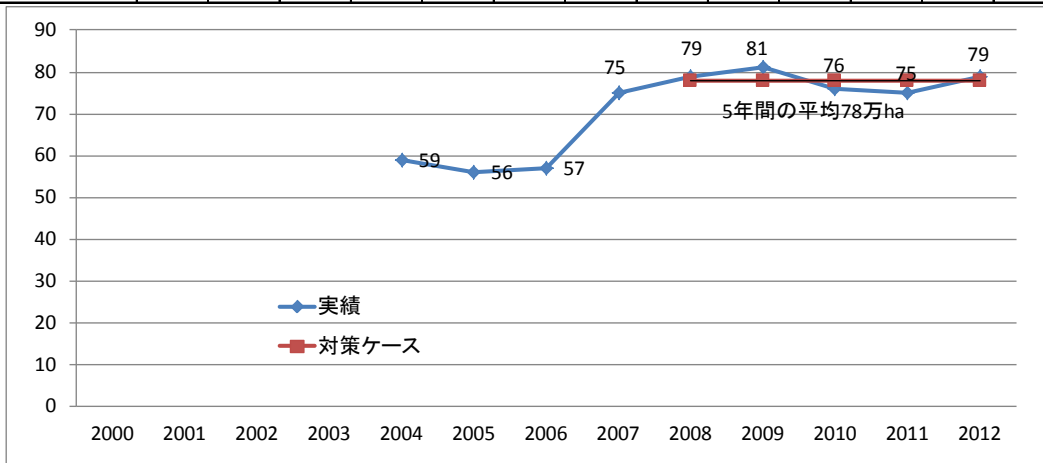


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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
実績					59	56	57	75	79	81	76	75	79
対策ケース									78	78	78	78	78

第1約束 期間平均	78
	78



定義・算出方法	森林施業（更新（地拵えくじごしらえ）、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	

### 3. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>積算時に見込んだ前提</p> <p>① 京都議定書における森林吸収量の算入対象森林</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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（地拵くこしらえ、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</li> <li>・ 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</li> </ul> <p>② 森林吸収量の算入対象森林面積</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> <li>・ 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</li> </ul> <p>③ 森林吸収量の平均（主要樹種の成長量データ等から推計）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 育成林の平均吸収量：1.35t-C/ha</li> <li>・ 天然生林の平均吸収量：0.42t-C/ha</li> </ul> <p>④ 追加で必要となる森林整備面積</p> <p>〈育成林〉</p> <p>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 … ①</p> <p>〈天然生林〉</p> <p>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 … ②</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ①、②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。</li> </ul> <p>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（うち間伐 35 万 ha）程度であり、森林吸収目標 1300 万 t-C（4767 万 t-C02）を確保するためには、2008～2012 年度において 78 万 ha/年（うち間伐 55 万 ha）の森林整備が必要。</p>
--



#### 4. 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24年度の森林吸収量は、1,410万t-C(約5,168万t-CO<sub>2</sub>、基準年総排出量約4.1%に相当)。

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、森林・林業基本計画等に基づき、森林の適切な管理・保全等に努めた。特に、年間35万ha程度の面積で推移してきた間伐を、平成19年度以降55万ha以上実施していくことが必要との試算結果に基づき、第1約束期間においては、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、年平均55万haの間伐実施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」を推進するとともに、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年度以降、従来の森林整備量58万ha(うち間伐35万ha)から78万ha(うち間伐55万ha)程度まで増加させるべく森林整備に取組み、第1約束期間において年平均78万ha(うち間伐55万ha)の森林整備を実施した。

##### 実施した施策の概要(2008~2012年度)

**健全な森林整備、保安林等の適切な管理・保全等の推進**：毎年度補正予算と合わせ、年平均55万haの間伐実施に相当する予算を措置し、実施するとともに、保安林の計画的指定を行うなど、森林・林業基本計画等に基づき、森林の整備・保全を推進した。

**国民参加の森林づくり等の推進**：植樹祭等の実施や森林ボランティア活動への支援、森林環境教育の推進等を通じた国民参加の森林づくり等を推進した。

**木材・木質バイオマス利用の推進**：住宅・建築資材、土木・建具等多様な分野での地域材利用の拡大等に取り組むとともに、未利用の間伐材等木質バイオマスをエネルギーとして活用する木質バイオマス活用施設の整備等に取り組み、さらに、2012年7月より実施されている「再生エネルギーの固定買取制度」に基づき、間伐材等の地域材の利用拡大等に取り組むことにより、木材・木質バイオマス利用を推進した。また、2010年10月には、公共建築物に重点を置いて木材利用を促進する「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が施行され、公共建築物等への地域材等利用の推進に取り組んだ。なお、公共建築物等木材利用促進法に基づく公共建築物等における木材利用方針は、平成24年3月末までに全都道府県にて策定済みであるほか、平成25年3月末までに全国1,742市町村中1,114の市町村で策定済み。

5. 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	→								( 55 万 ha / 年の間伐の実施 )				
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	→				
公共建築物等木材利用促進法										成立 施行	→		
森林法の一部を改正する法律											成立	施行	→
												一部施行	

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>1. 森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（平成 20 年法律第 32 号） 京都議定書の第一約束期間における森林吸収目標の達成に向け、平成 24 年度までの間における森林の間伐等の実施の促進に関する特別の措置を講ずることを規定。</p> <p>2. 公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律（平成 22 年法律第 36 号） 国自ら率先してその整備する公共建築物における木材の利用に努めることや、地方公共団体においても国の施策に準じ公共建築物における木材の利用に努めること等を規定。</p> <p>3. 森林法の一部を改正する法律（平成 23 年法律第 20 号） 森林所有者がその責務を果たし、森林の有する公益的機能が十全に発揮されるよう、所有者不明の場合の適正な森林施業の確保や森林経営計画の創設等を規定。</p>	<p>1. 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</p> <p>2. 平成 22 年 10 月に法律の施行及び国の基本方針の公示。都道府県方針、市町村方針の作成。公共建築物等への木材利用促進のための施策を実施。</p> <p>3. 平成 23 年 4 月に法律が成立。平成 23 年 4 月 1 日から施行。</p>
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・与党の平成 26 年度税制改正大綱において、森林吸収源対策に関する財源の確保については、「財政面での対応、森林整備等に要する費用を国民全体で負担する措置等、新たな仕組み」について早急に総合的な検討を行う等と記載。</li> <li>・平成 17 年度以来一貫して、森林吸収源対策に活用できる環境税・地球温暖化対策税を要望。引き続き、森林吸収源対策に必要な財源の確保に向けて取り組む。</li> </ul>	
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林整備事業 森林所有者等が行う植付け、下刈り、間伐等の作業や、効率的な作業に必要な路網整備等に対して助成</li> <li>・治山事業 森林のもつ公益的機能の確保が特に必要な保安林等において、国及び都道府県による治山施設の設置や機能の低下した森林の整備等を実施</li> </ul>	<p>毎年度補正予算とあわせ年平均 55 万 ha の間伐実施に相当する予算等を措置</p>

<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、企業やNPO等の森林づくりへの幅広い参画を促進</p>	<p>国民運動の認知度を高めるため、新聞広告の掲載やテレビ、ラジオ番組の放送、企業の協力によるキャンペーンの実施、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、NPO等に対して、国民運動、森林づくりへの参画の呼びかけ等を実施。各界の代表が参加して国民運動を推進する「美しい森林づくり全国推進会議」の開催や「フォレスト・サポーターズ」への登録を通じた幅広い情報提供等、国民運動の展開や民間における推進組織の支援等を実施</p>
---	--

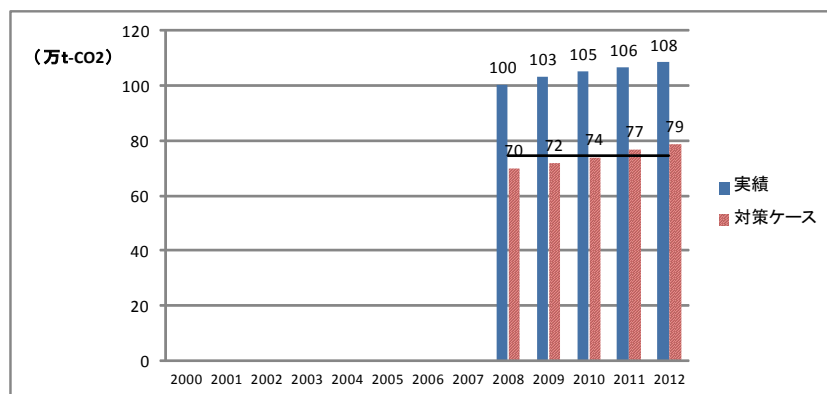
# 都市緑化等の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績									100	103	105	106	108
対策ケース									70	72	74	77	79

第1約束 期間平均	104.7
	74.4

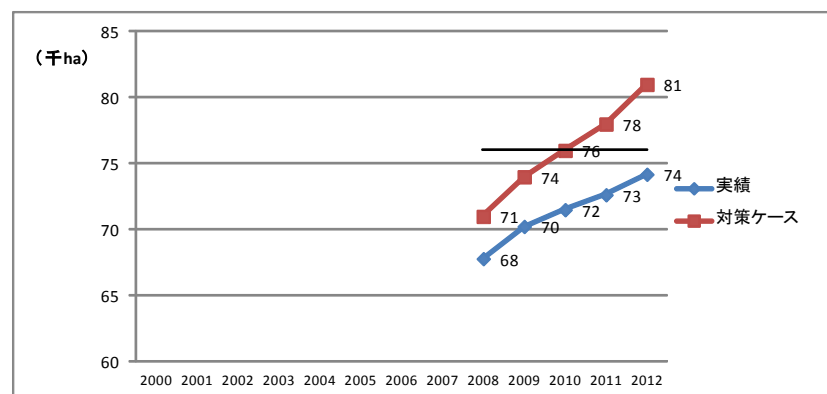


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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
実績									68	70	72	73	74
対策ケース									71	74	76	78	81

第1約束 期間平均	71.3
	76.0



定義・算出方法	京都議定書に基づく報告の対象となっている都市公園、道路緑地、港湾緑地、下水道処理施設外構緑地、緑化施設整備計画認定緑地、河川・砂防緑地、公的賃貸住宅地内緑地、官庁施設外構緑地に関する統計データを合計して算出。
出典・公表時期	国土交通省調べ
備考	

### 3. 排出削減見込み量の算定根拠等

京都議定書に基づく報告の対象となっている都市公園の整備面積、道路、河川・砂防、港湾、下水処理施設、公的賃貸住宅、官公庁施設等の緑化面積等に関する統計データを収集し、土地利用及び土地利用変化（Land Use, Land Use Change and Forestry (LULUCF)）の吸収量の算定方法に関する国際的な指針である GPG-LULUCF (Good Practice Guidance) に示された算定式や係数等を用いて、各炭素プール（生体バイオマス（樹木）、リター（落ち葉）、土壌等）の CO<sub>2</sub> 吸収量を算定し、合計している。

なお各炭素プールの吸収量の算定方法の概要は以下のとおり。

生体バイオマス（地上）：転用にかかわる炭素ストック量の変化量に樹木の地上部による炭素ストック変化量を加えて算出した。樹木の地上部による炭素ストック変化量は、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ストック変化量を乗じて算定した。なお、ここで使用する樹木一本あたりの年間炭素ストック変化量は、GPG-LULUCF 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。

生体バイオマス（地下）：IPCC2006 ガイドラインに基づく係数を用いて算定（生体バイオマス（地下）の値に対し、生体バイオマス（地上）に対する生体バイオマス（地下）の比率（0.26）を乗じる）。

リター：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定。

土壌：算定対象となる緑地（都市公園・港湾緑地）の面積に、単位面積あたりの土壌の炭素ストック変化量を乗じるにより算定。

枯死木：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する。

#### 4. 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

2012年度の実績値は108万t-CO2となり、対策ケースを大きく上回る実績値となった。

##### 実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・都市公園の整備や道路、港湾等における緑化の推進。
- ・都市公園・緑地保全事業予算（08年予算：国費1,101億円、二次補正：国費53億円、09年予算：国費1,051億円、補正：国費152億円）の内数。
- ・緑地環境整備総合支援事業において対象都市の追加や要素事業として吸収源対策公園緑地事業の追加による支援の拡充等を実施。
- ・都市緑地法に基づく緑化施設整備計画認定制度や緑化地域制度の導入等により、民有地を含めた緑化を推進。
- ・社会資本整備総合交付金（10年：国費22,000億円、11年：国費17,539億円、12年：14,395億円）により、都市公園の整備や道路、港湾等における緑化の推進。

#### 5. 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			
					→								
									3.8(補正)				
社会資本整備 総合交付金											22,000	17,539	10,558
											の内数	の内数	の内数
											→		

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>○ 都市公園法（昭和 31 年 4 月 20 日 法律第 79 号） 都市公園の健全な発達を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的として、都市公園の設置及び管理に関する基準を定める。</p> <p>○ 都市緑地法（昭和 48 年 9 月 1 日 法律第 72 号） 都市公園法その他の都市における自然的環境の整備を目的とする法律と相まって、良好な都市環境の形成を図り、もって健康で文化的な都市生活の確保に寄与することを目的とし、都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項を定める。等</p>	<p>・ 継続</p>
<p>[税制]</p> <p>緑化施設整備計画認定制度：平成 13 年度から、市町村長が認定した建築物の敷地内の緑化に関する計画に基づく緑化施設整備について、固定資産税の特例が認められている（平成 23 年 6 月末まで）。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。</p>	<p>・ 継続（11 年 6 月末まで）</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>① 緑地環境整備総合支援事業</p> <p>② 社会資本整備総合交付金</p>	<p>①08 年：53.1 億円（国費） 09 年：54.6 億円（国費） 3.8 億円（補正）</p> <p>②10 年：22,000 億円の内数 11 年：17,539 億円の内数 12 年：14,395 億円の内数</p>



## 地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進

### 1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

#### ○地方公共団体実行計画の拡充とその策定支援

2008年6月に地球温暖化対策推進法が改正され、都道府県・政令指定都市・中核市・特例市に対して、地方公共団体実行計画を拡充し、区域の自然的社会的条件に応じた施策を策定することが義務付けられた（それ以外の市町村に対しては努力義務）。計画では、地域における自然エネルギーの利用促進や、公共交通機関の利便性向上、都市緑地の保全や緑化推進等の地域環境の整備・改善などに関する事項を定めるとともに、都市計画や農業振興地域整備計画などの施策の策定・実施との連携に配慮することとされた。

2011年度には、地方公共団体（主に特例市未満の市区町村）における実行計画の策定支援のため、策定ノウハウの習得を目的としたワークショップや、大きな削減効果を発揮している等優良な温暖化対策の事例を紹介するセミナーを開催した。また、実行計画に関連する情報をウェブサイト（策定支援サイト）等で発信した。

2012年度には、全国9ブロックにて、自治体担当者向けの説明会を開催するなど、地方公共団体が温室効果ガス排出量を削減するための対策・施策立案をスムーズに実施できるよう支援した。

#### ○排出抑制等指針（H24年度予算額：92,663千円）

法改正を踏まえ、事業者の温室効果ガス排出抑制等に関して、効果的な実施に係る取組や排出の抑制等に係る措置等について調査・検討を実施し、2008年度には業務部門と国民生活における排出削減に寄与する取組、2011年度には廃棄物処理部門、2013年度には産業部門（製造業）の指針を策定した。また、これ以外の部門についても指針策定に向けた調査・検討を実施した。

### 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
<p>[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</p>	<p>・業務部門と家庭部門（2008年度）、廃棄物処理部門（11年度）の指針を策定。</p>
<p>[予算・補助] 温室効果ガス排出量見える化及び排出抑制等 指針策定事業</p>	<p>・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について調査、検討。</p> <p>08年度 50百万円の内数 09年度 160百万円の内数 10年度 175百万円の内数 11年度 98百万円 12年度 93百万円</p>

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

○国内排出量取引制度の検討

- ・「地球温暖化問題に関する懇談会（2008年2月22日閣議決定）政策手法分科会」の中間報告（2008年5月）において、「国内排出量取引制度の導入は世界の潮流であり、炭素への価格付けの上で最も効率的・効果的な手法であるため、我が国としても早期の導入を前提に検討すべきという意見と、国内排出量取引制度は公平な割当や産業競争力への影響、毎年の目標設定の困難さ等についての課題があり、この点で欧米でも試行錯誤が続いており、当面は自主行動計画で対応し、予断を持たず慎重に検討すべきという意見とがあった。そこで、欧米の動向を注視しつつ、我が国の実情を踏まえた国内排出量取引制度について、更に検討を継続することとする。」とされた。
- ・「新経済成長戦略のフォローアップと改訂（2008年9月閣議決定）」において、排出量取引の国内統合市場の試行的実施の経験を生かしながら、「排出量取引を本格導入する場合に必要な条件、制度設計上の課題などを明らかにしていく。」とされた。
- ・排出量取引の国内統合市場の試行的実施は、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（2008年7月29日閣議決定）において、「2008年9月中を目処に試行的実施の設計の検討を進め、10月を目処に試行的実施を開始する」とされたものであり、「試行実施により得られた経験を活かして、排出量取引を本格導入する場合に必要な条件、制度設計上の課題などを明らかにするとともに、技術とモノ作りが中心の日本の産業に見合った制度のあり方を考え、国際的なルールづくりの場でのリーダーシップの発揮につなげる」とされ（「排出量取引の国内統合市場に試行的実施について」2008年10月21日地球温暖化対策推進本部決定）、2008年10月21日から参加者の募集を開始した。
- ・2010年4月、政府は試行的実施について第1回のフォローアップを行った。この結果、試行的実施は本格制度の基盤となるものではないが、排出実態等に関する情報収集、排出量の算定・検証の体制の整備、対象事業者における排出量取引への習熟等の意義があることから、本格制度に向けた準備のため、見直しを行った上で継続することとした。本フォローアップ結果を踏まえ、目標設定等の見直しを行い引き続き実施した。2008年度（平成20年度）から2013年度（平成25年度）までの実施期間中に192者が参加し、そのうち147者がそれぞれの参加期間において目標を達成したが、45者は参加期間において目標未達成となった。その際、排出枠のバンキング（繰り越し）やボローイング（借り入れ）、外部クレジットの活用が見られる一方で、他者の排出枠を活用した者はいなかったと同時に、いずれの取組も行わなかった者もいた。参加者全体では、削減目標に対して25486万t-CO<sub>2</sub>の削減不足になった。また、前述の「排出量取引の国内統合市場に試行的実施について」にあるフォローアップ項目に基づいて、アンケートを実施し、その結果について、産業構造審議会地球環境小委員会・中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議（平成26年5月開催）において報告を行った。概要は以下のとおり。  
フォローアップ項目①：「技術とモノ作りが中心の日本の産業に見合った制度として、削減努力

や技術開発に繋がる効果はあったか。」

- 目標水準を設定する際に、約7割が自主行動計画と同一にしたと回答。また、約7割が特定の技術導入・技術開発や、既存設備の運用改善等の排出削減努力を前提としたと回答。
- 目標の達成／未達成（実際の排出ベース）の要因としては、例えば、以下のものがあった。
  - ✓ 節電を含む積極的な省エネ努力などによるエネルギー効率の向上、燃料転換
  - ✓ 原子力発電の設備稼働率低下等による、火力発電の増加

フォローアップ項目②：「円滑な取引や価格発見など市場メカニズムは適正に機能したか。 他方、「マネーゲーム」による弊害はなかったか。」

- 多くがバンキング・ボローイングを活用している一方で、取引活動はなく、排出枠取引はほとんどの参加者で検討されていない。主な理由は以下のとおり。
  - ✓ 複数年度での目標達成を予定しているため（バンキング又はボローイングしようと考えたため）。
  - ✓ 余剰分があったとしても、売却によって利益を得る類のものではないと考えるため。
- クレジット活用を検討した企業は約2割で、実際に活用したクレジットは、国内クレジットと京都クレジットが半分ずつであった。クレジットの活用の理由としては、自主行動計画の目標達成に活用、温対法の排出係数への反映が可能であるためなどが挙げられている。

フォローアップ項目③：「排出枠・クレジットの発行・管理や自主目標の達成確認等のシステムは安全かつ円滑に機能したか。」

- 国内クレジット、京都クレジット等、制度毎にシステムが異なり手間が多かったといった、システムについて改善を求める声はあったものの、大きな障害等の指摘はなかった。

フォローアップ項目④：「参加者の実施コスト（取引、モニタリング、検証等）はどの程度であったか。」

- 第三者検証を受検したと回答したのは約3割であり、その主な理由は、自社の排出量を正確に把握しなかった、支援措置（※）があったからとなっている。
  - 半数が検証費用が高いと回答しており、費用の低減や第三者検証に対する理解が求められている。回答の主な理由は以下のとおり。
    - ✓ 検証費用は、審査内容に対して妥当であるが、クレジット価格に転嫁されることを考えるとできるだけ安価がのぞましい。
    - ✓ 会計報告に対する審査のように義務化されているものではないため、費用を支払ってまで第三者検証を実施することが理解されにくい。
- ※ 検証費用は政府が全額負担している。
- 前年度比では、検証費用は低くなっているという意見が半数を占めた。その理由は以下のと

おり。

- ✓ 前年度の経験から必要な資料がわかっており、手間が軽減したため。
- ✓ 前年と同じ機関を採用でき、要点をついた検証が出来た結果、事前準備等をスムーズに行うことができたため。

- 第三者検証を受検したとした参加者のうち、約4割が自社のモニタリング・算定の問題点等が発見され、自社のモニタリング体制・算定方法の改善に繋がったと回答。

フォローアップ項目⑤：「国際的なルールづくりに貢献できる知見として何が得られたか。」

- 多様な意見が寄せられたものの、国際的なルールづくりに貢献できる知見として、一定の傾向が見られるような回答は集まらなかった。

- ・国内排出量取引制度の創設を盛り込んだ地球温暖化対策基本法案を、2010年3月及び2010年9月に閣議決定、国会提出した。
- ・「新成長戦略」（2010年6月閣議決定）の工程表において、2011年度に実施すべき事項として「国内排出量取引制度の創設」が位置づけられた。
- ・「地球温暖化対策の主要3施策について」（2010年12月28日地球温暖化問題に関する閣僚委員会。）において、「国内排出量取引制度に関しては、我が国の産業に対する負担やそれに伴う雇用への影響、海外における排出量取引制度の動向とその効果、国内において先行する主な地球温暖化対策（産業界の自主的な取組など）の運用評価、主要国が参加する公平かつ実効性のある国際的な枠組みの成否等を見極め、慎重に検討を行う」こととした。

#### 【農林水産省実施】

- ・2009年4月に、「農林水産業における排出量取引の国内統合市場の試行的実施等推進検討会」を設置し、農林水産業における排出量取引等への参加を推進するとともに、メタンや一酸化二窒素など農林水産業から発生する温室効果ガスの排出抑制に向けた取組を促進するための方法等について検討を行い、同年8月には検討結果を取りまとめた。
- ・2010年には、農林水産業から発生するメタン、一酸化二窒素等の温室効果ガスに係る新たな排出削減方法論の検討・策定の支援及び温室効果ガス排出削減・吸収に取り組みクレジットを創出する複数の農業者等（売り手）と企業等（買い手）とのマッチング等を通じた排出量取引制度への参画支援を行った。
- ・山村固有の資源の新たな活用を図る社会的システムを構築し、山村と都市の企業等の協働により、山村の再生と森林資源の活用により低炭素社会の実現を図るため、排出量取引制度等の排出削減・吸収に係る事業実施者と共同実施者の掘り起こしやマッチング等を行った。

#### 【経済産業省実施】

- ・2010年6月に産業構造審議会地球環境小委員会政策手法ワーキンググループを設置し、関係業界・団体等からのヒアリング等の結果も踏まえつつ、国内排出量取引制度を含む地球温暖化対策に関

する各政策手法について、検討し、同年 9 月に議論の中間整理を取りまとめた。

- ・国内クレジット制度の普及・促進のため、2008 年度から 2010 年度において、国内排出量認証制度基盤整備事業による排出削減計画の作成支援や審査費用支援（ソフト支援）を行うと共に、補助金制度による中小企業の排出削減設備導入支援を行った。また、2010 年度には、新規方法論の検討会や制度活用推進者向け研修を行った。
- ・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については、2013 年 7 月時点で承認事業数は 1,466 件、国内クレジットの累計認証量（温室効果ガスの総削減量）は 150.4 万トンとなった。（詳細は、「中小企業の排出削減対策の推進」の項参照）

#### 【環境省実施】

- ・2010 年 4 月に中央環境審議会地球環境部会の下に国内排出量取引制度小委員会を設置し、関係業界・団体からのヒアリング等の結果も踏まえつつ、国内排出量取引制度の在り方について専門的な検討や論点整理を行い、12 月には制度の在り方について中間整理を公表した。
- ・閣僚委員会の方針で示された、産業界に対する負担や雇用への影響、海外の動向とその効果、国内先行対策の評価の 3 つの課題について整理した「国内排出量取引制度の課題整理報告書」（調査分析結果や経済影響分析結果は関係省庁を含めた政府全体としての見解を示すものではなく、排出量取引制度の導入に関する議論など各種議論の方向性について何ら予断を与えるものではない。）を 2012 年 3 月に公表し、中環審地球環境部会へ報告した。
- ・中環審地球環境部会に「国内排出量取引制度の課題整理報告書」の報告を行った際の指摘を踏まえ、引き続き、閣僚委員会の方針で示された、産業界に対する負担や雇用への影響、海外の動向とその効果、国内先行対策の評価の 3 つの課題について分析・評価手法の整理や情報収集等の作業を行っており、この一環として、「排出削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策検討会」において方策の 1 つとして検討を行った。（ただし、本検討会での国内排出量取引制度に係る検討は関係省庁を含めた政府全体としての見解を取りまとめるではなく、国内排出量取引制度の導入に関する議論等の方向性について何ら予断を与えるものではない。）
- ・試行排出量取引スキームの一部である自主参加型国内排出量取引制度（JVETS）については、2005 年度（第 1 期事業）から 2011 年度（第 7 期事業）の全期間を通じて 389 者の参加を得て 419,243 t-CO<sub>2</sub>の排出枠が取引され、全体で 2,217,396 t-CO<sub>2</sub>の排出削減を得た。これは、制度参加者が掲げた 1,245,454 t-CO<sub>2</sub>の削減約束を 971,942 t-CO<sub>2</sub>も上回っている。また、JVETS 参加者であり、かつ試行排出量取引スキーム参加者であった者は全て目標を達成した。
- ・J-VER 制度の運営を始め、カーボン・オフセットについては、事業者や国民の理解を広め、取組の一層の普及・促進を行った（詳細は、「国民運動の実施（カーボン・オフセット）」の項参照）。

#### ○地球温暖化対策のための税

平成 24 年 10 月 1 日から施行（3 年半かけて税率を段階的に引上げ）。再生可能エネルギーの導入や省エネ対策をはじめとするエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出抑制対策を着実に実施。

## 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
排出量取引 の国内統合 市場の試行的実施									開始		フォローアップ		
自主参加型 国内排出量 取引制度						30	27.6	30	30	18	12	6	
地球温暖化 問題に関する閣僚委員 会-										PT 設置 ・ 制度 導入 のため の検討 を 開始	「地 球温 暖化 対策 の主要3 施策 につ いて」		
経済産業省 産業構造審 議会地球環 境小委員会 政策手法ワ ーキンググ ループ											設置 ・ 中間 整理		
環境省国内 排出量取引 制度検討 会・中央環 境審議会国 内排出量取 引制度小委 員会									41 検討 会設 置	18	22 中間 整理		

カーボン・オフセットの推進 (J-VER 制度の運営など)								指針策定	本予算 0.5 / 二次補正 1.2	本予算 1.5 / 一次補正 2.1	本予算 1.9	本予算 14 三次補正 4	本予算 9.1
									基準策定・認証普及	二次補正 20 認証・基準改定・普及			
地球温暖化対策のための税													施行 →

施策の全体像	実績
[法律・基準] 地球温暖化対策基本法案	2010年3月及び2010年10月に閣議決定、国会提出。
[税制] ○地球温暖化対策のための税	「地球温暖化対策のための税」を導入（平成24年10月1日から段階施行）。再生可能エネルギーの導入や省エネ対策をはじめとするエネルギー起源 CO2 排出抑制対策を着実に実施。
[予算・補助] ○排出量取引の試行的実施 【農林水産省実施】 ①地球環境総合対策推進事業 ②社会的協働による山村再生支援対策構築事業 【経済産業省実施】 ③国内クレジット制度基盤整備事業 ④国内クレジット制度導入支援補助金	①2010年度：0.3億円 ②2009年度：3.5億円 2010年度：2.9億円 ③2008年度：1.2億円 6億円（補正） 2009年度：7.7億円 2.8億円（補正） 2010年度：8.5億円 2.9億円（補正） 2011年度：10.1億円



<p>【環境省実施】</p> <p>⑤「国内排出量取引制度推進事業」</p> <p>⑥「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>⑦カーボン・オフセット推進事業</p>	<p>2012年度：6.1億円</p> <p>④2008年度：6.7億円</p> <p>2009年度：6.1億円</p> <p>2010年度：15.9億円</p> <p>2011年度：10億円</p> <p>2012年度：18.8億円</p> <p>⑤2008年度：41億円の内数</p> <p>2009年度：18億円の内数</p> <p>2010年度：22億円の内数</p> <p>2011年度：22億円の内数</p> <p>2012年度：5.5億円の内数</p> <p>⑥2008年度：30億円</p> <p>2009年度：18億円</p> <p>2010年度：12億円</p> <p>2011年度：6億円</p> <p>⑦2008年度：0.5億円</p> <p>1.2億円（補正）</p> <p>2009年度：1.5億円</p> <p>22.1億円（補正）</p> <p>2010年度：1.9億円</p> <p>2011年度：14億円</p> <p>4億円（補正）</p> <p>2012年度：9.1億円</p>
<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>	<p>・08年度：基準金利</p> <p>・09年度～11年度：基準金利（国内クレジット制度を活用するものであって、一定の温室効果ガス排出削減効果が見込まれるものについては特別利率②）</p>

## 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（2008～2012年度）

深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに関し、諸外国の状況について調査を行い、それを踏まえ総合的な検討を行った。また、これらの調査・検討結果を踏まえ、深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供を実施した。

温室効果ガス排出量 25%削減のための国民運動「チャレンジ 25 キャンペーン」の一環として、朝早くから活動して夜はゆっくり休むという新しいライフスタイル「朝チャレ！（朝型生活にチャレンジ）」を呼びかけた。

### 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
ライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供									—————▶				
「朝チャレ！」の推奨											—————▶		

施策の全体像	実績
[普及啓発] 「朝チャレ！（朝型生活にチャレンジ）」の推奨	朝早くから活動して夜はゆっくり休むという新しいライフスタイル「朝チャレ！（朝型生活にチャレンジ）」を呼びかけた。
[その他] ライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供	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、諸外国の状況について調査を行い、それを踏まえ総合的な検討を実施。また、これらの調査・検討結果を踏まえ、深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供を実施。

## サマータイムの導入

### 1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

サマータイム導入に関する諸問題を検証し、それらの調査結果を取りまとめ、環境省 HP 等においてパンフレットの形で国民への情報提供を実施した。

### 2. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績
[その他]	サマータイム導入に関する諸問題を検証し、それらの調査結果を取りまとめ、環境省 HP 等においてパンフレットの形で国民への情報提供を実施。

## 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（2008～2012年度）

2006～2009年度実績の排出量報告の集計・公表の実施。

2010年度から事業者・フランチャイズチェーン単位での制度運用を開始。

### 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 排出量算定・ 報告・公表制 度							施行	報告 開始		報告 対象 拡大 (施 行)	(対象 拡大後 の報告 開 始)		

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>地球温暖化対策の推進に関する法律 (算定・報告・公表制度：温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定し国に報告することを義務づけるとともに、国が報告されたデータを集計し公表する制度。)</p>	<p>2006～2009年度実績の排出量の公表。2009年度、事業者・フランチャイズチェーン単位での制度運用開始。</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度基盤整備事業【環境省】</p>	<p>08年度 75百万円 09年度 145百万円 10年度 97百万円 11年度 92百万円 12年度 69百万円</p>
<p>温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度事業【経済産業省】</p>	<p>08年度 24百万円 09年度 10百万円 10年度 8百万円 11年度 8百万円 12年度 8百万円</p>
<p>温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度効率化検討事業、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の電子化に係る制度面での課題整理及び類似制度との連携の可能性調査【経済産業省】</p>	<p>11年度 28百万円</p>

[普及啓発] 対象事業者の報告義務履行の徹底	報告対象事業者向け説明会の開催、算定・報告マニュアル・Web サイト・算定支援ツールの整備
---------------------------	---

## 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（2008～2012年度）

#### 【企業関連】

- ・中央環境審議会総合政策部会環境に配慮した事業活動の促進に関する小委員会において、環境配慮促進法の施行状況の評価・点検がなされ、事業者による環境配慮や環境情報提供の取組について、一定の進展が見られることが確認された（2008年度）。
- ・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（2011年度終了）。
- ・エコアクション21について、より分かりやすく、より取組を深めるため、ガイドラインを改訂。改訂版のフォローアップと普及促進を行った。エコアクション21の認証取得件数は着実に増加している。（2012年度末7,729件）
- ・改訂版エコアクション21ガイドラインと環境経営の普及促進。
- ・環境報告のさらなる質の向上ならびに普及に向けた検討。
- ・環境報告ガイドラインの改訂。
- ・改訂版環境報告ガイドラインの普及促進。
- ・環境報告書の優良事例集の作成
- ・環境会計ガイドラインの改訂に向けた検討。

#### 【金融関連】

- ・環境格付融資やエコファンド促進のための助成事業の実施。
- ・温暖化対策に係る設備投資に対する低利融資（利子補給）の実施。
- ・低炭素機器をリースで導入した際の、リース料の一部助成を実施。
- ・金融を活用した環境配慮の企業活動について、具体的な調査・検討を実施。
- ・中央環境審議会「環境と金融に関する専門委員会」において、環境に配慮した投融資（環境金融）の促進方策について検討し、その報告を踏まえ、日本版環境金融行動原則の策定支援・普及促進や環境金融関連の情報提供を行った。

#### 【共通】

- ・環境経営、環境情報開示、環境金融ポータルサイトの更新。

## 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				
①環境保全企業行動推進経費(百万円)	71	106	101	75	60	59	59	82	66	56	67	68	52
②温暖化対策設備投資に対する利子補給(億円)								0.9	2.4	2.4	3.5	10	8
									60	10			4
③リースを活用した低炭素機器の普及促進(百万円)												20	18
エコアクション21													
エコアクション21を要件とした財政投融資制度													終了

施策の全体像	実績
[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	2008年度の施行状況の評価・検討を受け、施策を見直し。 例として、環境報告ガイドライン改訂版(2012年度版)を2012年4月に公表。
[予算・補助] ①環境保全企業行動等推進経費 (環境経営・環境情報開示・環境金融普及促進等) ②温暖化対策設備投資に対する利子補給(当初予算) ③温暖化対策設備投資に対する利子補給(補正予算) ④リースを活用した低炭素機器普及促進	①65,603千円(2008年度) 56,021千円(2009年度) 67,470千円(2010年度) 68,121千円(2011年度) 52,439千円(2012年度) ②235,000千円(2008年度) 235,000千円(2009年度) 350,000千円(2010年度) 1,000,000千円(2011年度) 800,000千円(2012年度) ③補正6,000,000千円(2009年度)

	補正 1,000,000 千円 (2010 年度) ④2,000,000 千円 (2011 年度) 1,800,000 千円 (2012 年度)
[融資] 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	11 年度をもって終了
[普及啓発] エコアクション 21 の普及促進	認証・登録数 : 7,729 件 (12 年度末現在)



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（2008～2012年度）

- ・温室効果ガス排出量・吸収量インベントリについては、毎年4月頃に前々年度分を条約事務局へ報告し、官報による告示等を行った（2012年度分まで報告、官報による告示済み）。また、インベントリの精緻化を図るための調査・研究等を実施した。
- ・引き続き温室効果ガス排出量・吸収量インベントリの作成等を行うとともに、新ガイドライン対応の検討や更なる精緻化を図るための調査・研究等を実施する。

2. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績
[予算・補助] ・温室効果ガス排出・吸収量目録関連業務費	94百万円（08年度） 93百万円（09年度） 93百万円（10年度） 99百万円（11年度） 120百万円（12年度）
[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	66百万円（08年度） 60百万円（09年度） 14百万円（10年度） 13百万円（11年度） 11百万円（12年度）

[予算・補助]	56 百万円 (08 年度)
・森林等の吸収源対策に関する国内体制整備確	46 百万円 (09 年度)
立調査	46 百万円 (10 年度)
	29 百万円 (11 年度)
	23 百万円 (12 年度)

## 温暖化対策技術開発の推進

### 1. 実施した施策の概要（2008～2012 年度）

#### 【環境省】

再生可能エネルギーや省エネルギー等の地球温暖化対策を推進するため、早期に実用化が必要かつ可能な省エネルギー技術・再生可能エネルギー導入技術の開発に加え、開発成果の社会還元を加速しグリーンイノベーションを推進する。具体的には、技術開発の成果を社会実装する実証研究、再生可能エネルギーの導入による自然環境及び生活環境への悪影響を克服する技術開発、その他現状の取組が不十分な技術開発に関して、社会・経済的ニーズ、CO2削減効果、事業化や普及見込み等を厳正に審査した上で、民間企業や公的研究機関等に委託・補助を実施している。

これまでに、低コスト型 LED 照明機器の実用化やリチウムイオン二次電池（2010 年に市場投入された電気自動車に搭載）の開発等の成果を上げている。

#### 【農水省】

地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発（2008～2011 年度）

農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発（2012 年度）

#### 【経済産業省】

「低炭素型社会構造への転換」及び「グリーン・イノベーションによる経済成長・グローバル市場の獲得」に向けて、新エネルギー・省エネルギーやエネルギーの高度利用をはじめとしたグリーン・イノベーション分野における世界最先端の革新的技術開発の強化、加速化を推進する。具体的には、太陽電池の低コスト化を目指した研究開発や、蓄電池の容量を大幅に向上させるための研究開発、二酸化炭素回収・貯留（CCS）の技術開発などを実施した。

#### 【文部科学省】

戦略的創造研究推進事業先端的低炭素化技術開発（2011 年度～、2010 年度は先端的低炭素化技術開発事業）

温室効果ガスの大幅な削減を中長期にわたって継続的かつ着実に進めていくため、従来技術の延長線上にない新たな科学的・技術的知見に基づく革新的技術（ゲームチェンジング・テクノロジー）の研究開発を推進している。

戦略的創造研究推進事業先端的低炭素化技術開発：本事業において、「希少金属を用いないことで製造コストを低減した化合物薄膜太陽電池の作成」や「植物由来成分が約 70%を占める、ミドリムシを主原料とするバイオプラスチックの開発」など、将来の再生可能エネルギー利用につながる基盤的な成果を創出した。

## 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
【環境省】 地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金)					開始 16.3	26.8	27.2	33	37	38	50	62	60
【農水省】 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(億円)								開始 15.0	14.5	19.6	15.0	終了 9.4	
【農水省】 農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発(億円)													開始 6
【経済産業省】 地球温暖化防止新技術プログラム			開始					終了					
【経済産業省】 環境安心イノベーションプログラム									開始				
【経済産業省】 省エネルギー技術開発プログラム					開始			終了					

【経済産業省】 新エネルギー 技術開発プロ グラム				開始			終了								
【経済産業省】 電力技術開発 プログラム				開始			終了								
【経済産業省】 原子力技術開 発プログラム				開始			終了								
【経済産業省】 燃料技術開発 プログラム				開始			終了								
【経済産業省】 エネルギーイ ノベーション プログラム								開始							
【経済産業省】 グリーン・イノ ベーションの ための研究開 発プロジェクト 【文部科学省】 戦略的創造研 究推進事業 先端的低炭素 化技術開発 (億円)											開始				
											25	42	47.5 9(補 正)		

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助] 【経済産業省】</p>	<p>&lt;2008 年度実績&gt; ○エネルギーイノベーションプログラム 1447 億円の内数 83 億円の内数（一次補正） ○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 25 億円（一次補正）</p> <p>&lt;2009 年度実績&gt; ○エネルギーイノベーションプログラム 1281 億円の内数 82 億円の内数（補正） ○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 60 億円 94 億円（補正）</p> <p>&lt;2010 年度実績&gt; ○グリーン・イノベーションのための研究開発プロジェクト 2676 億円の内数</p> <p>&lt;2011 年度実績&gt; ○グリーン・イノベーションのための研究開発プロジェクト 3112 億円の内数</p> <p>&lt;2012 年度実績&gt; グリーン・イノベーションのための研究開発プロジェクト 3,052 億円の内数</p>
<p>[予算・補助] 【農水省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発</li> <li>・農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発</li> </ul>	<p>2011 年 事業終了</p> <p>2012 年 事業開始</p>

<p>[予算・補助] 【文部科学省】 戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術 開発</p>	<p>10年度：25億円 11年度：42億円 12年度：47.5億円、9億円（補正）</p>
<p>[技術開発] 【環境省】 地球温暖化対策技術開発等事業（競争的資金）</p>	<p>継続（12年度は60.0億円の内数）</p>
<p>[技術開発] 【農水省】 ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開 発 ・農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造 のための技術開発</p>	<p>2011年 事業終了 2012年 事業開始</p>

## 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（2008～2012年度）

#### 【国土交通省】

- ・ 温室効果ガス、オゾン層破壊物質等の常時観測を行った。
- ・ 太陽放射及び大気放射に関する精密な観測を行った。
- ・ 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。
- ・ WMO の要請により設置された温室効果ガスセンターを運営した。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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った。
- ・ 地球温暖化の監視や炭素循環の解明に資するため、海洋気象観測船により北西太平洋域における海洋中の二酸化炭素関連物質の高精度観測を実施した。
- ・ 地球温暖化の監視や炭素循環の解明に資するため、航空機を活用し北西太平洋域の上空において大気を採取し、温室効果ガスの観測を実施した。
- ・ 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）の製造を進めた。
- ・ 「炭素循環が表現可能な地球システムモデル」及び「地域気候モデル」による実験を行い、その解析結果からモデルの問題点を抽出した。降水過程を中心とした地球システムモデルの高度化や、日本付近の気候再現能力の向上を図った。

#### 【環境省】

- ・ 環境研究総合推進費では、2009（平成21）年度より、アジア諸国の低炭素社会実現のためのビジョンとロードマップを描く「アジア低炭素社会に向けた中長期的政策オプションの立案・予測・評価手法の開発とその普及に関する総合的研究」及び越境大気汚染物質の削減と地球温暖化の防止を図る共便益（コベネフィット）アプローチによる「東アジアにおける広域大気汚染の解明と温暖化対策との共便益を考慮した大気環境管理の推進に関する総合的研究」の2つの戦略的研究開発領域課題を開始した（2012年度：4年目）。また、2010（平成22）年度より、自治体レベルでの温暖化影響の定量的評価と適応策立案手法の開発等をするため「温暖化影響評価・適応施策に関する総合的研究」の戦略的研究開発領域課題を開始した（2012年：3年目）。さらに、2012（平成24）年度より、地球規模での気候変動リスク管理戦略を構築・提示する「地球規模の気候変動リスク管理戦略の構築に関する総合的研究」の戦略的研究開発領域課題を開始した。
- ・ 温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）が観測するデータの品質維持を目的とした、地上観測や航空機観測の結果等との比較・検証を行った。2012年12月から、大気輸送モデルを用いて推定



した二酸化炭素の全球三次元濃度分布データ及び地域別の二酸化炭素の月平均吸収・排出量データの一般提供を開始。2012年度より、GOSAT後継機に搭載する観測センサの開発に着手した。

- ・ 2009（平成 21）年度より、国内の低炭素社会に関する研究成果を取りまとめるとともに、我が国がリーダーシップを取り、低炭素社会に関する国際研究（低炭素社会国際研究ネットワーク、LCS-RNet）を推進した。また、2012（平成 24）年度に LCS-RNet によって得られた知見を元に低炭素アジア研究ネットワーク（LoCARNet）を設立し、第一回年次会合を開催した。
- ・ 2010（平成 22）年度より、アジア太平洋気候変動適応ネットワーク（APAN）のハブセンターを運営を支援し、同地域における適応の知識ギャップ分析やニーズの把握、情報収集・分析等を行い、適応の推進を行った。
- ・ 2010（平成 22）年 11 月に「気候変動適応の方向性」をとりまとめ、公表するなど、各分野における温暖化影響に関する情報を収集、整理し、我が国における効果的、効率的な適応策の検討を推進した。2013 年（平成 25 年）3 月に、日本を中心とする近年の気候変動の現状と将来の予測及び気候変動が及ぼす影響について体系だてて整理した『気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート』を作成・公表した。これらの作成・公表、及び地域セミナーの開催を通じて、国や地域レベルでの「気候変動に柔軟に適応できる社会づくりの促進」に資するよう、日本国内の気候変動による影響や適応に係る普及啓発を行った。
- ・ アジア太平洋地域において地球変動分野の共同研究・能力開発に対して競争的資金を提供する政府間組織を支援することにより、地域の研究者の能力開発を実施した。研究成果は政策立案に貢献されるよう、政府関係者との対話を実施するとともに、学術誌の刊行や国際会議での発表を行った。

#### 【環境省・国土交通省】

- ・ 環境省と気象庁が共同で、地球温暖化分野に関する関係府省・機関の地球観測連携拠点の事務局を運営するとともに、気候変動影響に関する情報を収集・整理した気候変動影響統計データベースを整備した。

#### 【農林水産省】

- ・ 農林水産分野における温室効果ガスの発生・吸収メカニズムの解明、温室効果ガスの排出削減技術、森林や農地土壌などの吸収機能向上技術の開発に取り組んだ。
- ・ 精度の高い収量・品質予測モデル等の開発、気候変動の農林水産物への影響評価、温暖化の進行に適応した生産安定技術の開発、土着天敵を有効活用した害虫防除システム、ゲノム情報を最大限に活用した高温や乾燥等に適応する品種の開発に取り組んだ。
- ・ 有機資源の循環利用や微生物を利用した化学肥料や農薬の削減技術、養分利用効率の高い施肥体系、土壌に蓄積された養分を有効活用する管理体系等の確立に取り組んだ。
- ・ アジア熱帯林の資源量と動態の把握、土地利用変化予測モデル等の開発に取り組んだ。
- ・ 森林伐採跡地を迅速に再生し、炭素固定能力を確保する新世代林業用種苗の作出技術の開発に取り組んだ。

## 【文部科学省】

### ○全球地球観測システム構築の推進に必要な経費

- ・2006年度から2010年度にかけて「地球観測データ統融合システム」を実施し、地球観測データ、気候変動予測データ、社会経済データ等を統合解析することによって創出される革新的な成果の国際的・国内的な利活用を促進するため、データ統合・解析システム(DIAS)のプロトタイプを構築した。2011年度からは「気候変動適応戦略イニシアチブ(地球環境情報統融合プログラム)」(5年間)を立ち上げ、DIASのデータ・情報統融合の研究開発及び基盤整備を行い、データストレージの拡充などDIASの高度化・拡張を図るとともに長期運用体制の構築にむけた検討を実施した。
- ・気候変動適応戦略イニシアチブ(地球環境情報統融合プログラム)、地球観測データ統融合システム: データストレージを拡充し、様々な分野のデータを入れるなどのシステム全体の高度化・拡張が着実に進むとともに、全球地球観測システム(GEOSS)に関連する海外データベースとの接続を実現する等の国際的連携の推進に貢献した。
- ・気候変動適応戦略イニシアチブ(気候変動適応研究推進プログラム): 気候変動予測の時間的・空間的な分解能の向上、予測に含まれる不確実性の低減等の技術開発が着実に進捗し、自治体との連携により予測情報等を地域に提供することで、地域規模で行われる気候変動適応策立案に貢献している。
- ・2010年度より「気候変動適応戦略イニシアチブ(気候変動適応研究推進プログラム)」(5年間)を立ち上げ、地球規模気候変動予測の成果を都道府県・市区町村等で行われる気候変動適応策立案に役立つ科学的知見として提供するため、対象地域と研究分野を設定して気候変動予測データの先進的な精細化、観測データの同化、気候変動適応シミュレーションに係わる研究開発を実施した。
- ・陸域観測技術衛星「だいち」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。2010年10月には、「だいち」のフェイズドアレイ合成開口レーダ(PALSAR)等を使った全球森林・非森林分類図を公開。解像度10mでの全球森林分類図は世界初であり、今後の地球温暖化等の研究への応用が期待される。また、2009年1月に温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」を打ち上げ、衛星の初期機能確認を行い、定常運用に移行した。また、二酸化炭素、メタンの濃度分布データ及びそれらの月別・地域別の吸収排出量推定値の一般提供を開始した。「いぶき」の観測データにより、月別・地域別の吸収排出量の推定値に関する不確実性が、地上観測データだけからの推定値にくらべ大幅に(年平均値で最大で40%程度)低減され、吸収排出量の推定結果がより確実にいえることが実証された。2012年5月には地球規模の水循環メカニズムの解明に資することを目的とした水循環変動観測衛星「しずく」が打ち上げられ、2013年1月には海面水温や降水量の推定に使用される輝度温度プロダクトの一般提供を開始した。そのほか、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。
- ・地球観測衛星システムの開発: 「いぶき」や「しずく」をはじめとした我が国の地球観測衛星による観測データが国内外の研究者・研究機関に提供・活用され IPCC 第5次評価報告書に引用される等、その策定に貢献した。また、「いぶき」については環境省により進められている REDD+

による温室効果ガスの排出削減・吸収を把握するための検証システムに用いられる等、気候変動研究の推進のみならず環境行政にも貢献した。

○21世紀気候変動予測革新プログラム

- ・2007年度から2011年度にかけて、気候変動予測モデルの高解像度化、データ同化、アンサンブル手法の見直し、現在気候再現実験及び不確実性の評価等を行い、IPCC第5次評価報告書に向けた予測実験のための気候モデルを改良・開発し、地球シミュレータを活用して、予測実験を実施した。また、得られた高精度な予測研究成果を国際的に相互比較するプロジェクトへ提供し、我が国における気候変動研究の国際的なプレゼンスを高めた。
- ・21世紀気候変動予測革新プログラム：本事業により作成した気候変動予測データは、DIASを通して国際的に相互比較するプロジェクトへ提供され、IPCC第5次評価報告書の策定に本事業の成果が活用された。また、本プログラムに参加した研究者から、同評価報告書の執筆者が複数輩出されている。さらに、「気候変動適応研究推進プログラム」等、気候変動対策についての研究課題に将来予測の基礎となるデータを提供し、関係各機関における気候変動対策立案に貢献した。

○気候変動リスク情報創生プログラム

- ・2012年度より、大学等における日本の気候変動研究の英知を結集し、気候変動リスクの特定や生起確率を評価する技術、気候変動リスクの影響を精密に評価する技術確立し、気候変動リスク管理に必要な基盤的情報の創出を目指す研究開発を開始した。

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
国土交通省													
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	112	104	85
日射観測 （百万円）	7	7	7	6	6	6	6	0.1	5	2	2	3	3
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	2	2	1
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	20	20	17

気候変動対策業務（百万円）	88	88	51	51	66	98	135	64	72	74	112	99	63
海洋バックグラウンド汚染観測（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	76	55	55
高潮高波対策（百万円）	24	24	23	21	21	21	58	18	49	51	71	49	71
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）							107	136	113				
地球温暖化に関する観測・監視の強化（百万円）										870			
静止地球環境観測衛星の整備（百万円）										7732	7546	6814	7072
高精度海洋観測の実施（百万円）										823			
海洋環境観測業務（百万円）												677	720
航空機による温室効果ガス観測（百万円）										161			

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*	545	504	502
	*H21.12までの予算額												
環境省													
地球環境研究総合推進費(億円)	26.5	26.5	28.95	29.65	30.15	30.15	32.56	29.6	31.97	39.55			
環境研究総合推進費【一般会計】(億円)											52.69	80.07	56.70
温室効果ガス観測センサの開発・運用(億円)	12.3	5.71	2.5	1	2.5	4	3.9	3.4	3	1.8	0.7		
途上国の森林に係る削減・吸収量の測定事業(億円)												2.7	(内数)
低炭素社会国際研究ネットワーク事業(億円)										1.2	1.2	0.9	0.9
アジア太平洋地域ハブセンター支援事業(百万円)											91	91	87
気候変動影響・適応に関する情報収集・評価・対策事業(百万円)										13	13		
温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による地球環境観測事業(億円)												2.7	1.2
												(内数)	

いぶき (GOSAT) 観測態勢強化及びいぶき後継機開発体制整備 (億円)													32.5
環境省・国土交通省													
地球温暖化に関する地球観測の連携促進(百万円、上段:環境省、下段:気象庁)							161 23	138 23	138 23	113 23	110 23	71 23	60 23
農林水産省													
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							
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			

気候変動に 対応した循 環型食料生 産等の確立 のための技 術開発（億 円）											6.8	14.5	12.8
文部科学省													
気候変動適 応戦略イニ シアチブ（気 候変動適応 研究推進プ ログラム） （億円）											6.0	5.7	5.7
気候変動適 応戦略イニ シアチブ（地 球環境情報 統融合プロ グラム） （億円）												4.6	4.3
地球観測デ ータ統融合 システム （億円）						3.5	6.2	6.2	7.8	10.7			
地球観測シ ステム構築 推進プラン （億円）					10.2	8.5	5.7	3.7	3.5	0.4			
地球観測衛 星システム の開発に必 要な経費 （億円）					111	101	171	196	138 10 （補 正）	103	149	117 38 （補 正）	

21世紀気候 変動予測革 新プログラ ム (億円)								23.1	22.3	15.4	15.4	5.8	
気候変動リ スク情報創 生プログラ ム (億円)													8.4

施策の全体像	実績
[予算・補助]	2008年度
【国土交通省】	(1) 79百万円
(1) 大気バックグラウンド汚染観測	(2) 5百万円
(2) 日射観測	(3) 9百万円
(3) 品質保証科学センター業務	(4) 20百万円
(4) 温室効果ガス世界資料センター業務	(5) 72百万円
(5) 気候変動対策業務	(6) 45百万円
(6) 海洋バックグラウンド汚染観測	(7) 91百万円
(7) 気候・海洋情報処理業務	(8) 49百万円
(8) 高潮高波対策	(9) 113百万円
(9) 地球温暖化対策のための大気環境観測機能の強化	(15) 500百万円
(10) 地球温暖化に関する観測・監視の強化	2009年度
(11) 静止地球環境観測衛星の整備	(1) 90百万円
(12) 高精度海洋観測の実施	(2) 2百万円
(13) 海洋環境観測業務	(3) 2百万円
(14) 航空機による温室効果ガス観測	(4) 20百万円
(15) 気象業務に関する技術の研究開発	(5) 74百万円
	(6) 45百万円
	(7) 91百万円
	(8) 51百万円
	(10) 870百万円
	(11) 7,732百万円
	(15) 371百万円 (※ H21.12 までの予算額)
	2010年度



	<p>(1) 112 百万円  (2) 2 百万円  (3) 2 百万円  (4) 20 百万円  (5) 112 百万円  (7) 76 百万円  (8) 71 百万円  (11) 7,546 百万円  (12) 823 百万円  (14) 161 百万円  (15) 545 百万円</p> <p>2011 年度</p> <p>(1) 104 百万円  (2) 3 百万円  (3) 2 百万円  (4) 20 百万円  (5) 99 百万円  (7) 55 百万円  (8) 49 百万円  (11) 6,814 百万円  (13) 677 百万円  (15) 504 百万円</p> <p>2012 年度</p> <p>(1) 85 百万円  (2) 3 百万円  (3) 1 百万円  (4) 17 百万円  (5) 63 百万円  (7) 55 百万円  (8) 71 百万円  (11) 7,072 百万円  (13) 720 百万円  (15) 502 百万円</p>
<p>【環境省】  ・ IPCC 報告書作成支援事業費</p>	<p>29 百万円  19 百万円  36 百万円</p>

	67 百万円 65 百万円
・地球環境研究計画策定等経費	4 百万円 4 百万円 3 百万円 - -
・衛星搭載用観測研究機器製作費	300 百万円 180 百万円 70 百万円（内数） - -
・気候変動影響・適応に関する情報収集・評価・ 対策事業	- 13 百万円 13 百万円 - -
・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）拠出 金	18 百万円 17 百万円 16 百万円 15 百万円 16 百万円
・排出・吸収量世界標準算定方式確立事業拠出 金	114 百万円 150 百万円 165 百万円 162 百万円 162 百万円
・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	111 百万円 134 百万円 204 百万円 194 百万円 182 百万円
・地球環境保全試験研究費	301 百万円 312 百万円 311 百万円 302 百万円 270 百万円

・低炭素社会国際研究ネットワーク事業	- 118 百万円 118 百万円 93 百万円 89 百万円
・途上国の森林に係る削減・吸収量の測定事業	- - - 274 百万円 -
・温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による地球環境観測事業	- - - - 120 百万円
・いぶき（GOSAT）観測態勢強化及びいぶき後継機開発体制整備	- - - - 3252 百万円
・気候変動影響評価・適応推進事業	- - - 422 百万円 299 百万円
・環境研究総合推進費	3,197 百万円（内数） 3,955 百万円（内数） 5,269 百万円（内数） 8,007 百万円（内数） 5,670 百万円（内数）
【環境省・国土交通省】 ・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	336 百万円 - - - -
【農林水産省】 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	900 百万円

気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のための技術開発	3,402 百万円
【文部科学省】 気候変動適応戦略イニシアチブ (地球観測データ統融合システムを含む)	08 年度 : 6.2 億円 09 年度 : 7.8 億円 10 年度 : 16.7 億円 11 年度 : 10.4 億円 12 年度 : 9.9 億円
地球観測システム構築推進プラン	08 年度 : 3.7 億円 09 年度 : 3.5 億円 10 年度 : 0.4 億円
地球観測衛星システムの開発に必要な経費	08 年度 : 196 億円 09 年度 : 138 億円、10 億円 (補正) 10 年度 : 103 億円 11 年度 : 12 年度 : 117 億円、38 億円 (補正)
21 世紀気候変動予測革新プログラム	08 年度 : 22.3 億円 09 年度 : 15.4 億円 10 年度 : 15.4 億円 11 年度 : 5.8 億円
気候変動リスク情報創生プログラム	12 年度 : 8.4 億円
[普及啓発] 【環境省】 ・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)	一般公開シンポジウムを開催(2010 年度は震災により中止)
【文部科学省】	【全球地球観測システム構築の推進に必要な経費】 ○地球観測データ統融合システム 2007 年度から 2010 年度まで毎年度フォーラムを実施した。 ○地球観測システム構築推進プラン 毎年度、研究成果報告会を開催した。 ○気候変動適応戦略イニシアチブ (地球環境情報統融合プログラム) 大学発グリーンイノベーション創出事業グリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス(GRENE)事業環境情報分野と合同で研究成果報告会等を開催した。 ○気候変動適応戦略イニシアチブ

	<p>(気候変動適応研究推進プログラム)</p> <p>「気候変動適応研究推進プログラム (RECCA)」と環境省による環境研究総合推進費 S-8「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」の合同対話シンポジウムを行った。また、研究成果報告会を開催した。</p> <p>【21世紀気候変動予測革新プログラム】 毎年度、研究成果報告会を開催した。また、09年度、10年度及び11年度に一般公開シンポジウムを実施した。</p> <p>【気候変動リスク情報創生プログラム】 2012年度に、研究成果報告会及び一般公開シンポジウムを実施した。</p>
<p>[その他]</p> <p>【環境省・国土交通省】</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>	<p>環境省 138 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p> <p>環境省 113 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p> <p>環境省 110 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p> <p>環境省 71 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p> <p>環境省 60 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p>

## 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（2008～2012年度）

#### 【環境省・外務省・経産省】

##### ○2008年度

- ・2008年7月開催のG8北海道洞爺湖サミットにおいては、我が国は議長国としてリーダーシップを発揮し、G8各国は、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも半減させるという長期目標を、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の全ての締約国と共有し、UNFCCCの下での交渉において検討・採択することを求めること、G8各国が自らの指導的役割を認識し、各国の事情の違いを考慮に入れ、全ての先進国間で比較可能な努力を反映しつつ、排出量の絶対的削減を達成するため、野心的な中期の国別総量目標を実施すること等につき一致する成果が得られた。
- ・2008年12月のCOP14において、2013年以降の枠組みについては、COP13で条約の下に設置された特別作業部会（AWG-LCA）と2005年に京都議定書の下に設置された特別作業部会（AWG-KP）において、2009年末の合意に向けて、2009年の作業計画、共有のビジョン等に関する議論が行われ、我が国は、北海道洞爺湖サミットの議長国としてその成果を国連における成果につなげるべく、長期目標の共有、セクター別アプローチの考え方、経済発展段階等に応じた途上国の行動などについて議論に積極的に参加した。
- ・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」を推進。

##### ○2009年度

- ・4月24日、我が国は他国に先駆けて、これまでの日本政府の提案を新議定書草案の形にし、国連気候変動枠組条約事務局に提出。
- ・G8ラクイラサミット（気候変動関連は7月8日）において、世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに少なくとも50%削減するとの目標を再確認するとともに、この一部として、先進国全体として、50年までに80%またはそれ以上削減するとの目標を指示。同様に、主要新興経済国は、特定の年までに、対策をとらないシナリオから全体として大幅に排出量を削減するため、数量化可能な行動をとる必要があることで一致。
- ・国連気候変動首脳会合（9月22日）において、鳩山総理（当時）が演説を行い、前提条件付の中期目標（温室効果ガスを1990年比で2020年までに25%削減）及び「鳩山イニシアティブ」を提唱。
- ・2009年12月のCOP15には、30近くの国・機関の首脳レベルが一堂に会して協議を行った結果、世界全体の気温の上昇が2度以内にとどまるべきであるとの科学的見解を認識し、長期の協力的行動を強化するとともに、先進国が2020年までの削減目標を、途上国が削減行動をそれぞれ提出すること等を内容とする「コペンハーゲン合意」が留意された。
- ・同合意成立の際、我が国は、鳩山イニシアティブの具体化として温室効果ガスの排出削減など気候変動対策に積極的に取り組む途上国や、気候変動の悪影響に脆弱な状況にある途上国を広く対象とし

て、2012 年末までの 3 年間で官民合わせて概ね 150 億ドル規模の支援（うち公的資金概ね 110 億ドル）を実施していくことを決定した旨発表し、各国から歓迎されると共に、交渉の進展に弾みを付けた。

（参考）「コペンハーゲン合意」の主たる内容

- 1) 世界全体の気温の上昇が 2 度以内にとどまるべきであるとの科学的見解を認識し、長期の協力的行動を強化する。
- 2) 附属書 I 国（先進国）は 2020 年の削減目標を、非附属書 I 国（途上国）は削減行動を、2010 年 1 月 31 日までに事務局に提出する。
- 3) 附属書 I 国の行動は MRV（測定/報告/検証）の対象となる。非附属書 I 国が自発的に行う削減行動は国内的な MRV を経た上で、国際的な協議・分析の対象となるが、支援を受けて行う削減行動については、国際的な MRV の対象となる。
- 4) 先進国は、途上国に対する支援として、2010～2012 年の間に 300 億ドルに近づく新規かつ追加的な資金の供与を共同で行うことにコミットし、また、2020 年までには年間 1,000 億ドルの資金を共同で調達するとの目標にコミットする。国連気候変動枠組条約の資金供与の制度の実施機関として「コペンハーゲン緑の気候基金」の設立を決定する。
- 5) 2015 年までに合意の実施に関する評価の完了を要請する。
  - ・ 2010 年 1 月 26 日、コペンハーゲン合意に賛同する意思を書面にて国連気候変動枠組条約事務局に対して通報するとともに、我が国の排出削減目標を提出。

#### ○2010 年度

- ・ すべての主要国が参加する公平で実効的な枠組みを構築するため、コペンハーゲン合意を踏まえて、新しい一つの包括的な法的文書の採択を目指すべきとの立場で、国連交渉に参加するとともに、エネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム（MEF）等の非公式会合においても積極的に議論をリードした。
- ・ 2010 年 12 月、COP16 において、190 以上の国等により「コペンハーゲン合意」に基づく、2013 年以降の国際的な法的枠組みの基礎になり得る、包括的でバランスの取れた「カンクン合意」が決定された。「カンクン合意」には、①工業化以前に比べ気温上昇を 2℃以内に収める観点からの大幅な削減の必要性を認識し、2050 年の世界規模の大幅排出削減及び早期のピークアウトを図ること、②先進国の排出削減については、コペンハーゲン合意に基づき提出した削減目標・行動を記載した文書を作成するとともに、先進国の緩和目標の実施に関する測定・報告・検証（MRV）に関するガイドラインを強化し、新たに先進国の排出量・吸収量に対する国際的な評価プロセスを設立すること、③途上国の排出削減については、コペンハーゲン合意に基づき提出した緩和行動を記載した文書を作成するとともに、途上国が支援を求める緩和行動を登録し、支援とのマッチングを図る登録簿を設立し、先進国の支援を受けた緩和行動に関する国際的 MRV、支援を受けない緩和行動に関する国内 MRV、国際的な協議及び分析（ICA）を規定すること、④先進国が途上国に対して支援する資金のうち、短期資金についてはその透明性を向上させ、長期資金については 2020 年までに先進国が共同して年間 1000 億ドルを動員する目標を約束する旨を認識するとともに、新たな基金（緑の気候基金）及び同基金のデザインを検討する移行委員会を設立すること、等が盛り込まれた。

- ・ COP/MOP6 において、我が国は、京都議定書は世界全体の 27%しかカバーされておらず、公平性、実効性に欠ける枠組みであり、こうした枠組みの中で第二約束期間を設定することは、米中を含む主要経済国が参加する、新たな法的な国際枠組みの構築につながらないことを表明するとともに、国連気候変動枠組条約事務局長に対し、我が国の立場を表明した書簡を提出。
- ・ 排出削減等の気候変動対策に取り組む途上国、及び気候変動の悪影響に対して脆弱な途上国を広く対象に、気候変動分野における 2012 年までの途上国支援を実施。
- ・ COP17 に向けた国連の気候変動交渉の開始前に、我が国とブラジルが共同議長を務め、非公式会合を東京にて開催。COP16 の結果を踏まえ、今後の交渉の進め方について意見交換を行うなど、一年の交渉を開始するキックオフ・ミーティングとなった。

#### ○2011 年度

- ・ 世界全体の排出削減を進めるため、2011 年末の COP17 において、カンクン合意の内容の具体的な実施を図るとともに、全ての主要国が参加する公平かつ実効的な国際的枠組みを構築する新しい一つの包括的な法的文書の採択に向けた交渉の進展を図った。
- ・ そのため、国連の下での特別作業部会における議論を進めるとともに、多数国間会合、各種二国間会合等の成果を国連の下での議論へ適切に反映させた。例えば、エネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム (MEF) のプロセスを通じ、COP17 における成果に向けての政治的リーダーシップの創出に貢献した。
- ・ G8 ドーヴィルサミット (5 月 27 日) 首脳宣言において、カンクンにおいて確認された我々のコミットメントを実現することを決意し、すべての主要経済国を含むすべての国々が同様に、自らが記載したコミットメントを実現することを求めるとの文言が盛り込まれた。
- ・ カンクン合意に盛り込まれた幅広い要素を具体化する作業を切迫感をもって進める必要があるとの観点から、カンクン合意で設立が決定された緑の気候基金について、7 月に、緑の気候基金の第 2 回移行委員会を我が国で主催し、同基金の制度設計に関する合意形成に積極的に貢献。
- ・ 排出削減等の気候変動対策に取り組む途上国、及び気候変動の悪影響に対して脆弱な途上国を広く対象に、気候変動分野における 2012 年までの途上国支援を実施。2012 年 2 月末時点で 132 億ドル以上の支援を実施。今後も、国際交渉の進捗状況を注視しつつ支援を実施。
- ・ 途上国における排出削減を促進するため、二国間オフセット・クレジット制度の構築や TICAD プロセスを通じたアフリカ・グリーン成長戦略の策定、EAS プロセスを通じた東アジア低炭素成長パートナーシップ構想等の二国間・地域における協力枠組みの構築プロセスを開始。
- ・ 2011 年 11 月 29 日、地球温暖化対策に効果的に取り組むためには包括的な国際枠組みの構築に加え、先進国、途上国が連携しつつ世界全体で低炭素成長をすすめていくべきであるとの我が国のイニシアティブとして「世界低炭素成長ビジョンー日本の提言」を発表した。
- ・ 2011 年 12 月、COP17 において、将来枠組みへの道筋、京都議定書第二約束期間に向けた合意、緑の気候基金、及びカンクン合意の実施のための一連の決定、という 4 つの大きな成果があった。将来枠組みに関しては「強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会」を立ち上げ、可能な限り早く、遅くとも 2015 年中に作業を終え、議定書、法的文書または法的効力を有する合意形成を 2020 年から発効させ、実施に移すとの道筋に合意した。



○2012 年度

- ・年末の COP18 に向けて、将来の枠組みについての議論が行われるダーバン・プラットフォーム特別作業部会 (ADP) を立ち上げること、また、既存の 2 つの作業部会 (AWG-LCA 及び AWG-KP) を COP18 で成功裏に終わらせることが重要であるとの考えの下、精力的に国連交渉に参加した。
- ・我が国が提唱した「世界低炭素成長ビジョン」の一環として、第 1 回東アジア低炭素成長パートナーシップ対話を東京で開催 (4 月 15 日・閣僚級)。同会合では、世界の成長センターであると同時に、世界最大の温室効果ガス排出地域である EAS 地域において、低炭素成長実現に向けた地域協力を、①低炭素成長戦略策定・実施のための協力、②技術・市場の活用、③域内のネットワーク構築、の 3 つの柱に沿って進めることの重要性が確認された。
- ・アフリカ諸国における排出削減を促進するため、TICAD プロセスを通じた TICAD 低炭素成長・気候変動に強靱な開発戦略について、5 月にモロッコで開催された TICAD 閣僚級フォローアップ会合にて本戦略の中間報告を行った。(2013 年 5 月に TICAD V 首脳会合にて、横浜宣言 2013 で、本戦略を引き続き検討していくことについて留意された。)
- ・世界全体での温室効果ガスの実効ある削減のためには、各国の多様な排出削減行動について、正確な測定・報告・検証 (MRV) を実施することが極めて重要であることから、途上国の削減行動の MRV の確保の支援について、アジア各国における温室効果ガスインベントリに関するワークショップ等を通じた能力構築の支援を継続した。
- ・2013 年以降の可能な限り早い時期に二国間オフセット・クレジット制度を開始することを目指して、アジアを中心とする途上国政府と協議を進め、2012 年度末までの間に 2 か国との間で各々制度実施に関する二国間文書に署名した。(2013 年度末までに 10 か国との間で二国間文書に署名。) また実現可能性調査を拡大するとともに、制度の実施や MRV 体制の構築に向けた人材育成、情報発信等を展開。(2013 年度には、プロジェクト実証や設備補助事業の積極的な推進、JBIC や NEXI と連携した JCM 特別金融スキームの創設、JICA・アジア開発銀行 (ADB) が支援するプロジェクトと連携しつつ排出削減を行うプロジェクトを支援するための基金の設置、都市まるごと支援、関係省庁及び開発・金融機関等との協議会の活用等に取り組んだ。)
- ・排出削減等の気候変動対策に取り組む途上国、及び気候変動の悪影響に対して脆弱な途上国を対象に、気候変動分野における 2012 年までの途上国支援を広く実施。2012 年 12 月末時点で約 176 億ドルの支援を実施。今後も、着実に支援を実施していく。

【農林水産省】

○2010 年度

- ・地球規模課題国際研究ネットワーク事業における研究プロジェクト「東南アジアにおける畜産・水田からの温室効果ガス排出削減技術の導入とその評価」を開始。

○2011 年度

- ・地球規模課題国際研究ネットワーク事業における研究プロジェクト「東南アジアにおける畜産・水田からの温室効果ガス排出削減技術の導入とその評価」を東南アジアに所在する現地実証試験サイトに

において実施。

○2012 年度

- ・地球規模課題国際研究ネットワーク事業における研究プロジェクト「東南アジアにおける畜産・水田からの温室効果ガス排出削減技術の導入とその評価」の最終年にあたり、インドネシア、タイの牛と水田の複合農業を集約的に行うことにより、温室効果ガスの発生量を削減しうる可能性が示された。

【国土交通省】

- ・2009 年に我が国が主催した「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（MEET）」の第2回会合が、イタリアの主催のもと、2010 年 11 月にローマにて開催された。当会合には、我が国からも積極的に参画し、会合の成果として、大臣宣言が採択されるとともに、陸上交通、航空、海運、インターモーダル、都市交通の5つの分野についてディスカッション・ペーパーが策定され、継続的な意見交換の重要性を確認し、専門的知見を途上国に提供するプログラムの立ち上げ等、今後の具体的行動の推進を決定した。また、第2回会合及び UNFCCC（国連気候変動枠組条約）や関連枠組みの下行われている気候変動交渉の結果を踏まえ、引き続き交通分野の気候変動対策を促進するため、国際的な連携強化を図った。
- ・2009 年 12 月に開催された第7回日 ASEAN 交通大臣会合で承認された「日 ASEAN 交通分野における環境に関する行動計画」に基づき、2010 年 11 月の第8回日 ASEAN 交通大臣会合において、日本と ASEAN 各国が協調・共働して、今後実施する具体的な交通分野における環境対策及びその方法を明記した「取組リスト」を報告した。上記行動計画には、ASEAN 各国が効果的に環境問題に取り組むため、各国が取り組む環境施策を定めた「国別実施計画」を各国毎に策定することとなっている。国別実施計画を策定支援のため、「取組リスト」に基づき、専門家会合、訪日研修、専門家派遣、行政官及び事業者を対象とした環境対策の推進のためのセミナー等の支援を実施した。また、2012 年 11 月の第10回日 ASEAN 交通大臣会合においては、我が国及び ASEAN 各国の交通分野における環境対策の経験・ノウハウの共有化を進めるための環境対策優良事例集を発表した。

## 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
<b>【外務省】</b> 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	COP14 88 北海道洞爺湖サミット	COP15	COP16	COP17	COP18
<b>【農林水産省】</b> 地球規模課題国際研究ネットワーク事業											開始		終了
											0.64 の内数	0.55 の内数	0.49 の内数
<b>【国土交通省】</b> 交通分野の環境・エネルギー対策に係る国際連携の強化										務レベル会合、1月第1回 MEET 大臣会合 12月第7回日ASEAN交通大臣会合、6月 MEET 高級事務レベル会合	11月第8回日ASEAN交通大臣会合 11月第2回 MEET 大臣会合	12月第9回日ASEAN交通大臣会合	11月第10回日ASEAN交通大臣会合

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>【外務省】</p> <p>・京都議定書目標達成計画関係予算（基盤的施策など）</p>	<p>08年度： 579 百万円</p> <p>09年度： 1,141 百万円</p> <p>10年度： 802 百万円</p> <p>11年度： 808 百万円</p> <p>12年度： 4,405 百万円</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【経産省】</p> <p>・地球温暖化対策技術普及等推進事業</p> <p>・二国間クレジット取得等インフラ整備調査事業</p>	<p>10年度： 606 百万円</p> <p>11年度： 2,639 百万円</p> <p>12年度： 2,586 百万円</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・次期国際枠組みづくり推進経費</p>	<p>08年度： 137 百万円</p> <p>09年度： 137 百万円</p> <p>10年度： 137 百万円</p> <p>11年度： 122 百万円</p> <p>12年度： 93 百万円</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・新たな国際排出削減・吸収クレジットメカニズムの構築等事業</p>	<p>10年度： 826 百万円</p> <p>11年度： 3,043 百万円</p> <p>12年度： 3,184 百万円</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・地球規模課題国際研究ネットワーク事業</p>	<p>10年度： 64 百万円の内数</p> <p>11年度： 55 百万円の内数</p> <p>12年度： 49 百万円の内数</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【国土交通省】</p>	<p>368,087 千円</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>・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。</p>	<p>ホームページによる普及啓発等</p>
<p>[その他]</p> <p>・国連気候変動枠組条約及び京都議定書の実施等について、条約事務局への意見提出、締約国会議での交渉等</p>	<p>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が開催された（毎年開催）</p>
<p>・気候変動、グ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2007年度まで実施）</p>	<p>08年度：北海道洞爺湖サミットで対話の結果を報告</p>
<p>・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（APP）への参画（2005年度から2010年度まで実施）</p>	<p>08～10年度：参画を実施</p>

・エネルギー効率向上に関する国際パートナーシップ（GSEP）の主導・運営	10年度：CEM及びIPEECの下に設置 11年度：WGの活動開始 12年度：WG会合を開催
・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	08年度：参画を実施
・エネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム（MEF）への参画	09～12年度：参画を実施
・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	08年度：推進を実施 09年度：推進を実施 10年度：「鳩山イニシアティブ」として支援を再編、拡充して実施
・気候変動分野における日本の2012年末までの途上国支援	10～12年度：支援を実施

## 政府によるクレジットの取得

### 1. 実施した施策の概要（2008 年～2012 年度）

京都メカニズムを活用したクレジットを取得することにより対応するとされている、国内対策を最大限努力してもなお不足すると見込まれている差分（約1億トン）のうち、2008年度には3103.5万トン、2009年度には4150万トン、2010年度には400万トンの購入契約を締結した。これにより、2006年度からの累計は9755.9万トンとなった。

また、実際に日本政府口座に移転されたクレジットの量は、2008年度に291.5万トン、2009年度に4498.2万トン、2010年度に3380.8万トン、2011年度に765.5万トン、2012年度に406万トンとなり、2006年度からの累計取得量は9,365.4万トンである。

※なお、2013年度には383.9万トンのクレジットを取得し、政府の総クレジット取得量は9,749.3万トンとなった。

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
京都メカニズムクレジット取得事業(億円)							53.9	129.1	308.4	433.2	428.2	163.4	79.6
							ク レ ジ ッ ト 購 入	ク レ ジ ッ ト 購 入	ク レ ジ ッ ト 購 入	ク レ ジ ッ ト 購 入	ク レ ジ ッ ト 購 入	ク レ ジ ッ ト 購 入	ク レ ジ ッ ト 購 入

施策の全体像	実績
[予算・補助] 京都メカニズムクレジット取得事業	2008年度：308.4億円 2009年度：433.2億円 2010年度：428.2億円 2011年度：163.4億円 2012年度：79.6億円