

# 京都議定書目標達成計画の進捗状況

平成23年12月20日

地球温暖化対策推進本部

## 目次

- 京都議定書目標達成計画の進捗状況 ..... p1
  
- 別添 : 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策の進捗状況 ..... p5
  
- 別紙 : 個別対策・施策の進捗状況 ..... p24

# 京都議定書目標達成計画の進捗状況

平成 23 年 12 月 20 日  
地球温暖化対策推進本部

## 1. 今回の点検について

今回の京都議定書目標達成に向けた対策・施策の進捗状況の点検は、京都議定書の第一約束期間（2008～2012 年度）の最終年度を来年に控え、当該期間の目標達成に向けて、平成 20 年 3 月 28 日に閣議決定された「京都議定書目標達成計画」（改定版）（以下「目標達成計画」という。）に定める進捗管理の方法を踏まえ、目標達成計画に掲げられた対策・施策の点検作業を行い、地球温暖化対策推進本部として取りまとめるものである。

## 2. 対策の進捗状況

### （1）我が国の温室効果ガスの総排出量

我が国の温室効果ガスの総排出量は、2010 年度速報値で、約 12 億 5,600 万トン（二酸化炭素換算。以下同じ。）であり、基準年度（原則 1990 年度）比で 0.4%減少している。ガス別・部門別の排出量は表 1 のとおりである。

表 1 温室効果ガスの排出状況

（単位：百万トン）

	基準年 (全体に占める割合)	2010 年度実績 (速報値) (基準年増減)	2010 年度の目安 (基準年増減)
エネルギー起源二酸化炭素	1,059 (84%)	1,122 (+6.0%)	1,076～1,089 (+1.6%～+2.8%)
産業部門	482 (38%)	421 (-12.7%)	424～428 (-12.1%～-11.3%)
業務その他部門	164 (13%)	217 (+31.9%)	208～210 (+26.5%～+27.9%)
家庭部門	127 (10%)	173 (+35.5%)	138～141 (+8.5%～+10.9%)
運輸部門	217 (17%)	232 (+6.8%)	240～243 (+10.3%～+11.9%)
エネルギー転換部門	67.9 (5%)	80.1 (+18.0%)	66 (-2.3%)
非エネルギー起源二酸化炭素	85.1 (7%)	68.7 (-19.2%)	85 (-0.6%)
メタン	33.4 (3%)	20.2 (-39.6%)	23 (-32.3%)
一酸化二窒素	32.6 (3%)	21.2 (-34.9%)	25 (-24.2%～-24.0%)
代替フロン等 3 ガス	51.2 (4%)	23.5 (-54.0%)	31 (-39.5%)
合計	1,261 (100%)	1,256 (-0.4%)	1,239～1,252 (-1.8%～-0.8%)

※基準年の数値は、平成 19 年に確定した我が国の基準年排出量

※2010 年度実績は、平成 23 年 12 月 13 日に公表された 2010 年度温室効果ガス排出量（速報値）

※2010 年度の目安は、目標達成計画改定時の計算方法により算定した目安

エネルギー起源二酸化炭素の排出量については、産業部門及び運輸部門では、目標達成計画の目安を下回っている一方、家庭部門、業務その他部門及びエネルギー転換部門では、目安を上回っている状況である。

また、その他の温室効果ガス（非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素及び代替フロン等3ガス）の排出量については、目標達成計画の目安を下回っている。

## （２）我が国の温室効果ガスの吸収量及び政府による京都メカニズムの活用状況

森林吸収源対策については、2008年度以降、毎年78万haの森林整備を行うことにより算入の対象となる森林を増加し、目標を達成することとしている。2009年度においては、81万haの森林整備（うち間伐59万ha）を行い、4,633万トンの吸収量が得られるなど、現在の対策を継続して実施すれば目標達成ができる水準にある。

また、政府による京都メカニズムの活用については、2011年4月1日までに約9,800万トン分のクレジットを取得する契約を結んだところであり、目標の約1億トンの確保の目途が立っている。

なお、政府による自主行動計画のフォローアップ結果によれば、同計画の目標達成のため民間事業者が政府口座に移転した京都メカニズムクレジットの量は、2008～2010年度の合計で約1.7億トンとなっている。

## （３）各対策・施策の進捗状況

今回の点検に当たっては、各対策・施策の排出削減量及び目標達成計画に掲げられた対策評価指標について、原則として2000年度から2010年度までの実績の把握を行うとともに、目標達成計画策定時の見込みに照らした実績のトレンド等を評価し、対策・施策の追加・強化等の状況を把握した上で、別添に取りまとめた。

その結果、全体で188件の対策のうち、見込みに照らした実績のトレンド等は以下のとおりであった。

- |                            |     |
|----------------------------|-----|
| ① 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている | 64件 |
| ② 実績のトレンドが概ね見込みどおり         | 73件 |
| ③ 実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い  | 31件 |
| ④ その他（定量的なデータが得られないものなど）   | 20件 |

実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い対策のうち、自主行動計画に係るものについては、各団体に対して取組の強化を促しているところである。また、自主行動計画以外の対策については、対策・施策の追加・強化を行う必要がある。

さらに、各対策・施策で、実績データが入手できないために進捗度合が現段階では分からないものや、実績値の把握が遅いものも依然としてあるため、実績データの入手及びデータ整備の早期化に努めていく必要がある。

### 3. 第一約束期間全体の排出量見通し

2008年度から2010年度の3か年について、実際の排出量に、森林吸収量の目標、政府による京都メカニズムの活用による排出削減予定量及び自主行動計画の目標達成等のため民間事業者等が政府口座に移転した京都メカニズムクレジット(2008～2010年度の合計で約1.7億トン)を加味した場合、排出量の合計は約33億7,000万トンとなる。第一約束期間において6%削減約束を達成するために必要な3か年の排出量の合計(35億5,700万トン)を下回っている状況にあり、単年度ベースで見ると、約5%の超過達成の状況である。

一方で、第一約束期間の残り2年間である2011年度及び2012年度については、2011年3月11日に発生した東日本大震災後の原子力発電の稼働状況、節電等による電力需要の状況、経済活動の状況、気象状況などの予見が困難な要因に大きく影響を受けるため、第一約束期間を通じた見通しを現時点で示すことは困難である。

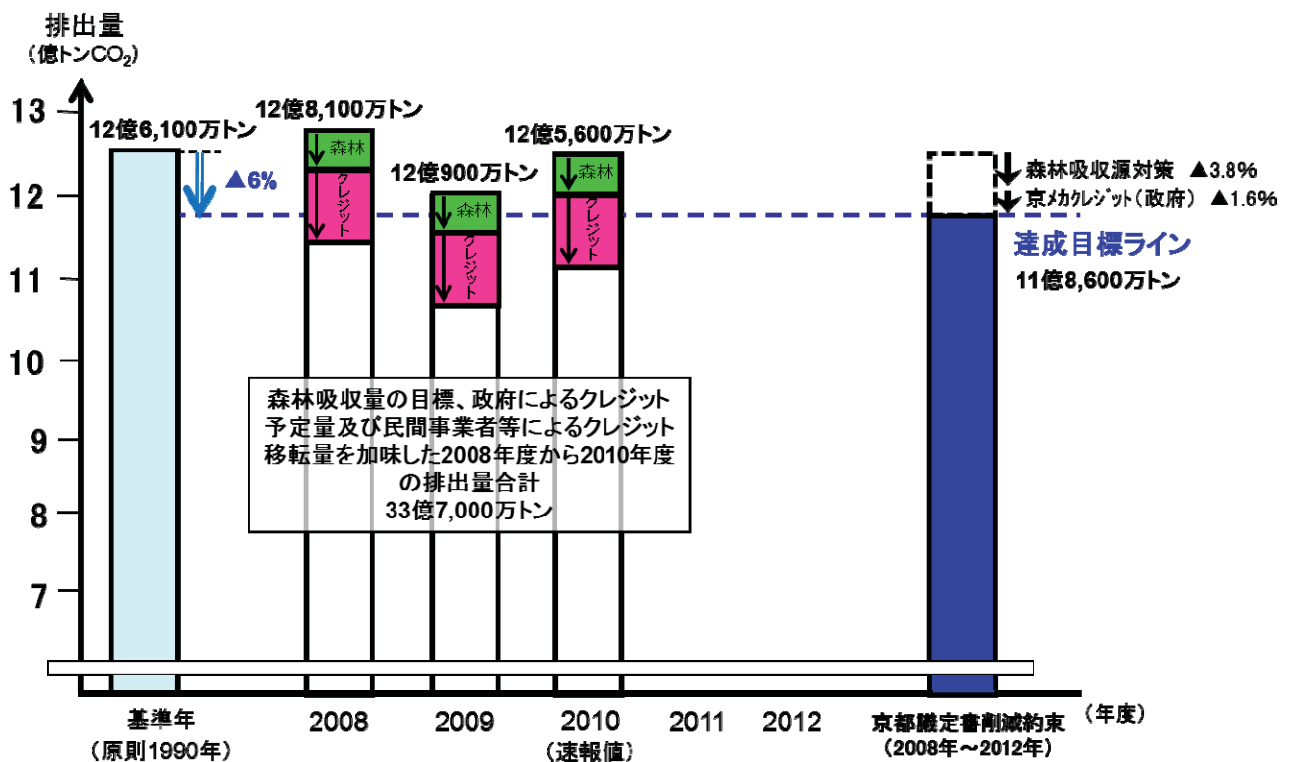


図1 我が国の温室効果ガス排出量の推移

以上のような対策の進捗状況及び排出量の見通しを踏まえれば、目標達成は予断を許さない状況にあり、政府として、今後の円滑な予算執行等により対策・施策を着実に実施し、京都議定書に基づく削減約束の確実な達成に向け努力していくことが適当である。

#### 4. 今後について

今回の点検において、計画策定時の見込みと実績のトレンドに大きな乖離が生じている対策や、前回点検（2009年7月）においても見込みを下回り、対策の強化が必要とされていたにもかかわらず、今回の点検においても実績が見込みを下回っている対策が見られた。これらの対策については、目標達成計画の策定時からの状況変化も影響を与えていると考えられるものの、2013年度以降の地球温暖化対策の国内対策を検討する際には、対策自体の在り方や、削減をより確実なものとする施策の在り方についても検討が必要と考えられる。また、活動量の変化が対策量や削減量に与える影響についても精査・検討が必要と考えられる。

現在、政府のエネルギー・環境会議において、エネルギー政策の白紙からの見直しと表裏一体で、2013年以降の地球温暖化対策の国内対策の検討を進めており、来夏には取りまとめを行う予定である。今回の点検結果については、削減約束の確実な達成に活かすとともに、今後のエネルギー・環境会議での検討の一助とする。

温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策の進捗状況

具体的な対策	対策評価指標等	実績										見込みに照らした実績のトレンド等の評価(※1)	対策・施策の追加・強化等						
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2011			2012					
【エネルギー起源二酸化炭素】 ○低炭素型の都市・地域構造や社会経済システムの形成																			
集約型都市構造の実現	排出削減量(万t-CO2) *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	引き続き、集約型都市構造の実現に向けた取組を推進する。特に、「低炭素都市づくりガイドライン」の普及促進を行う。	
環境負荷の小さいまちづくり(コンパクトシティ)の実現	排出削減量(万t-CO2) *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	地方公共団体実行計画に位置付けられた事業について、グリーンニューディール基金やチャレンジ25地域づくり事業等により、実施・推進。	
地球温暖化対策に関する構造改革特区制度の活用	排出削減量(万t-CO2) 件	-	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	2	2	引き続き特区の提案を募集し、関係省庁との調整が整ったものについては新たな規制の特例措置として追加。	
地域の地球温暖化対策推進プログラム	排出削減量(万t-CO2) *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
街区・地区レベルにおける対策	排出削減量(万t-CO2) *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	低炭素都市(エコタウン)形成に向けた先導的な取組の対策の推進を図る。
エネルギーの面的利用の促進	排出削減量(万t-CO2) *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	引き続き、エネルギーの面的な利用を促進する取組を推進する。特に地区・街区レベルにおいてエネルギーの面的利用を含む包括的な都市環境対策への補助金・支援措置を実施。
地域レベルでのテナントビル等に対する温暖化対策の推進	排出削減量(万t-CO2) *	-	0.1~0.6	0.3~1.3	0.4~2.0	0.5~2.6	0.7~3.2	0.4~1.8	0.5~2.3	0.6~2.8	0.7~3.2	0.7~3.2	0.7~3.2	0.7~3.2	0.7~3.2	0.7~3.2	0.7~3.2	0.7~3.2	これまで行ってきた施策を引き続き実施。
緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化	ha	-	34	71	111	141	169	174	123	149	174	174	174	174	174	174	174	174	・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味制度等により、民間地を含めた緑化を推進。 ・社会資本整備総合交付金により、引き続き都市公園・緑地保全等に関する事業を実施。
住宅の長寿命化の取組	排出削減量(万t-CO2) *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	引き続き、長期優良住宅の普及促進等、住宅の長寿命化の取組を推進する。
○産業部門の取組																			
排出削減量(万t-CO2)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,530
財務省所管業種																			※2008年度以降は見通しを各年又は2008~12年の5年間平均で記入
○電力産電業種																			101.2
CO2排出量(万t-CO2) (内:1995年=100)		87.3	84.8	78.4	60	56	52.2	101.2	101.2	101.2	101.2	101.2	101.2	101.2	101.2	101.2	101.2	101.2	101.2
日本たばこ産業株式会社 CO2排出量(万t-CO2) (内:1995年=100)		31.5	29.7	28.8	27.9	26.6	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8
厚生労働省所管業種																			6.530
日本製薬団体連合会・日本薬業工業協会 CO2排出量(万t-CO2) (内:1995年=100)		20.12	193.9	166.4	168.1	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154
農林水産省所管業種																			15.4
○日本スターチ・糖化工業会 CO2排出原単位(t-CO2/原料使用量(t)) (内:2005年=100)		0.325	0.321	0.329	0.325	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288

具体的な対策	対策評価指標等										実績	2009	2010	2011	2012	見込み	見込みに関する実績のトレンド等の評価(※1)	対策・施策の追加・強化等
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2009	2010	2011	2012								
〇日本工業協会 エネルギー消費原単位(t/生産量(千t)) (内:2000年=100)	103	103	105	110	111	—	—	96									実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。	
	0.105	0.102	0.100	0.094	0.093	—	—	0.085									実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。	
	887	840	860	742	725	—	—	821									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。	
	0.085	0.085	0.085	0.085	0.089	—	—	0.071									実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。	
	1.082	1.073	1.082	0.976	0.979	—	—	1.077									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。	
	646	628	628	583	543	—	—	621									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。	
	0.306	0.290	0.297	0.292	0.271	—	—	0.291									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。	
	488	488	473	469	456	—	—	458									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。	
	43.0	42.8	44.2	42.7	40.3	—	—	45.2									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。	
	—	0.438	0.432	0.406	0.414	—	—	0.419									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。	
	0.751	0.706	0.759	0.678	0.653	—	—	0.721									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。	
	0.039	0.039	0.042	0.034	0.032	—	—	0.034									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。	
	1.055	1.050	1.069	1.073	1.044	—	—	1.023									実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。	
	208	192	197	177	166	—	—	195									実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。	
	0.432	0.429	0.397	0.357	0.365	—	—	0.433									実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。	
0.736	0.735	0.802	0.735	0.714	—	—	0.714									これまでの取組を踏まえ、引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかける。		
51	49	53	45	42	—	—	49									実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。		
0.125	0.120	0.127	0.112	0.104	—	—	0.120									実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。		
0.050	0.047	0.052	0.049	0.044	—	—	0.049									実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。		



具体的な対策	対策評価指標等	実績										対策・施策の追加・強化等
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2011	
	経済産業省所管業種	※2008年度以降は見直しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入										
	○日本自動車工業協会 エネルギー消費量(PJ) (内:1990年=100)	2,262 (93.0)	2,312 (95)	2,379 (98)	2,158 (88)	2,018 (83)	2,275 (93)	2,274 (90.0)				関係審議会において目標の未達幅を埋め合わせる今後の対策内容(京都メカニズムの活用を含む。)とその効果率、可能な限り定量的・具体的に示すよう促し、目標達成をはかる。
	○日本化学工業協会 エネルギー消費原単位(指数) (内:1990年=100)	86 ( )	84 ( )	84 ( )	88 ( )	85 ( )	83	80 ( )				関係審議会において目標の未達幅を埋め合わせる今後の対策内容(京都メカニズムの活用を含む。)とその効果率、可能な限り定量的・具体的に示すよう促し、目標達成をはかる。
	○日本炭素協会 消費原単位(化石エネルギー消費量(t)/生産量(t)) (内:1990年=100)	12,196 (84.9)	11,775 (81)	11,522 (79)	11,465 (79)	11,296 (78)	10,817 (75)	— (80.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○CO2排出原単位(t-CO2/生産量(t)) (内:1990年=100)	0,888 (89.0)	2,311 (91)	2,304 (91)	2,075 (82)	1,914 (75)	1,840 (72)	— (84.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○セメント協会 エネルギー消費原単位(MJ/t-セメント) (内:1990年=100)	3,413 (95.2)	3,478 (97)	3,458 (96)	3,444 (96)	3,470 (97)	3,430 (96)	3,451 (96.2)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○電機・電子・団体 CO2排出原単位(t-CO2/実質生産高(百万円)) (内:1990年=100)	0,224 (69)	0,214 (66)	0,218 (67)	0,181 (56)	0,185 (57)	0,171 (53)	0,210 (65.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○日本自動車部品工業協会 CO2排出量(万t-CO2) (内:1990年=100)	697 (97.5)	683.9 (96)	736 (103)	531 (74)	463.4 (65)	504.1 (71)	665 (93.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○CO2排出原単位(t-CO2/10億円) (内:1990年=100)	463,500 (78.7)	418.5 (71)	402.8 (68)	333.4 (57)	314.3 (53)	314.9 (53)	472 (80.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○日本自動車工業協会 CO2排出量(万t-CO2) (内:1990年=100)	682 (81)	659 (78)	657 (78)	507 (60)	452 (54)	467 (55)	632 (75.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○日本自動車工業協会 CO2排出量(万t-CO2) (内:1990年=100)	0,777 (88.0)	0,746 (84.5)	0,738 (83.6)	0,757 (85.7)	0,767 (86.9)	0,771 (87.3)	0,777 (88.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○石炭連工業協会 CO2排出量(万t-CO2) (内:1990年=100)	305 (86.1)	311.6 (88)	326.5 (92)	271.5 (77)	239.1 (68)	282.6 (74)	319 (90.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	エネルギー消費量(万kWh) (内:1990年=100)	104,500 (85.8)	107 (88)	112 (92)	96.5 (79)	86.4 (71)	94.5 (78)	110 (90.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○日本電子工業協会 CO2排出量(万t-CO2) (内:1990年=100)	196.1 (99.3)	180.4 (91.3)	186.5 (94.4)	172.6 (87.4)	150.3 (76.1)	159.7 (80.9)	177.8 (90.0)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	※2008～2012年度は実排出係数における排出量											実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	○日本炭素協会 CO2排出量(万t-CO2) (内:1990年=100)	191 (51.6)	175.1 (47)	168.7 (45)	147.4 (40)	119.6 (32)	118.3 (32)	146 (39.3)				関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。
	エネルギー消費量(千kWh) (内:1990年=100)	882,000 (55.4)	813 (51)	797 (50)	725 (46)	614 (38)	608 (38)	738 (46.4)				実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。

自主行動計画の着実な実施と評価・検証





具体的な対策	対策評価指標等	実績										見込み	2011	2012	見込みに照らした実績のトレンド等の評価(※1)	対策・施策の追加・強化等	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2011						
施設団法・農業機械の温室効果ガス排出削減対策	排出削減量(万t-CO2) ①省エネ機器の導入(台) ②省エネ設備の導入(箇所) ③省エネ設備の導入(地区) ④省エネ設備の導入(台) ⑤バイオエーゼル燃料利用モデル地区数(地区)	—	4.1	8.7	18.9	27.1	31.9	10.0	13.7	17.4	20.6	23.8	206	238	これまで行ってきた施策を引き続き実施するとともに、事業成果の普及に努め、施設団法・農業機械の温室効果ガス排出削減を図る。	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。	
		① ② ③ ④ ⑤	①8,740 ②9,782 ③— ④20,098 ⑤—	①16,921 ②20,739 ③— ④43,377 ⑤—	①27,851 ②37,274 ③19 ④65,455 ⑤4	①35,261 ②51,684 ③32 ④86,921 ⑤5	①41,424 ②59,779 ③49 ④109,075 ⑤5	①24,400 ②21,344 ③18 ④52,418 ⑤5	①30,420 ②28,514 ③33 ④71,718 ⑤5	①38,440 ②35,684 ③48 ④112,018 ⑤5	①45,790 ②42,854 ③48 ④12,918 ⑤5	①53,140 ②50,024 ③48 ④132,918 ⑤5	238	206	238		206
漁船の省エネルギー対策	排出削減量(万t-CO2) 省エネ漁船の割合(%)	—	0.82	1.25	2.43	9.9	13.5	2.8	3.8	4.7	5.7	8.6	8.4	9.8	これまで行ってきた施策を引き続き実施するとともに、事業成果の普及に努め、省エネ機器等の導入促進を図る。	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。	
		—	0.82	1.84	2.89	8.82	9.7	4.2	5.6	7.0	8.4	9.8	8.4	9.8			
○業務その他部門の取組																	
金融庁新事業種																	
※2008年度以降は見直し各年又は2008～12年の5年間平均で記入																	
全国銀行協会 エネルギー消費量(万kWh) (内:2006年=100)	146,114 (89.8)	146,106 (89.8)	148,324 (91.1)	—	137,072 (84.2)	136,068 (83.6)	143,209 (88.0)	143,209 (88.0)	143,209 (88.0)	143,209 (88.0)	143,209 (88.0)	143,209 (88.0)	143,209 (88.0)	143,209 (88.0)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		
		—	15,573 (100.0)	15,712 (100.9)	—	14,833 (97.0)	14,811 (96.5)	15,282 (98.0)	15,282 (98.0)	15,282 (98.0)	15,282 (98.0)	15,282 (98.0)	15,282 (98.0)	15,282 (98.0)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		
社団法人日本損害保険協会 エネルギー消費量(万kWh) (内:2006年=100)	7,604 (85.2)	7,637 (85.6)	7,688 (86.2)	—	6,987 (78.3)	6,583 (73.8)	7,315 (82)	7,315 (82)	7,315 (82)	7,315 (82)	7,315 (82)	7,315 (82)	7,315 (82)	7,315 (82)	これまで行ってきた施策を引き続き実施。		
		—	237,641,564 (100.0)	239,727,100 (100.9)	—	226,769,027 (95.6)	231,485,211 (97.6)	229,920,682 (96.8)	233,189,486 (98.1)	228,651,976 (95.4)	223,863,070 (94.0)	223,863,070 (94.0)	223,863,070 (94.0)	223,863,070 (94.0)	実績のトレンドが概ね見込みどおり。		
社団法人全国信用金庫協会 エネルギー消費量(kWh) (内:2006年=100)	31,201,064 (102.6)	30,419,165 (100)	31,031,500 (102.0)	—	29,518,836 (95.1)	31,740,565 (105.6)	29,324,075 (94.0)	29,689,105 (97.6)	28,959,045 (92.8)	28,594,015 (91.6)	28,594,015 (91.6)	28,594,015 (91.6)	28,594,015 (91.6)	28,594,015 (91.6)	これまで行ってきた施策を引き続き実施。		
		—	268,878,011 (100)	285,146,057 (106.1)	—	208年から新たに 取り進む会社 166,133,732 2008年以前から取 り進む会社 93,773,202	208年から新たに 取り進む会社 168,438,402 2008年以前から取 り進む会社 93,205,625	265,651,475 (98.8)	262,424,939 (97.6)	255,971,666 (95.2)	252,746,330 (94.0)	252,746,330 (94.0)	252,746,330 (94.0)	252,746,330 (94.0)	実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。		
日本証券業協会 エネルギー消費量(kWh) (内:2006年=100)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	268,878,011 (100)	285,146,057 (106.1)	—	208年から新たに 取り進む会社 166,133,732 2008年以前から取 り進む会社 93,773,202	208年から新たに 取り進む会社 168,438,402 2008年以前から取 り進む会社 93,205,625	265,651,475 (98.8)	262,424,939 (97.6)	255,971,666 (95.2)	252,746,330 (94.0)	252,746,330 (94.0)	252,746,330 (94.0)	252,746,330 (94.0)	実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。		
総務省新事業種																	
(社)電気通信事業者協会 エネルギー単位(kWh/契約数(件)) (内:1990年=100)	—	—	38.2 (61.4)	38.0 (61.1)	37.1 (59.6)	34.5 (55.5)	43.5 (69.9)	43.5 (69.9)	43.5 (69.9)	43.5 (69.9)	43.5 (69.9)	43.5 (69.9)	43.5 (69.9)	43.5 (69.9)	これまで行ってきた取組を引き続き実施。		
		—	4.06 (100.0)	4.037 (99.4)	4.031 (99.3)	4.02 (98.0)	4.02 (98.0)	4.02 (98.0)	4.02 (98.0)	4.02 (98.0)	4.02 (98.0)	4.02 (98.0)	4.02 (98.0)	4.02 (98.0)	実績のトレンドが概ね見込みどおり。		
(社)日本民間放送連盟 CO2排出量単位(t-CO2/放送に係る有形固定資産額(億円)) (内:2004年=100)	—	—	86.08 (63.9)	80.85 (60.1)	86.33 (64.2)	93.08 (69.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	これまで行ってきた取組を引き続き実施。		
		—	75.87 (56.4)	86.08 (63.9)	86.33 (64.2)	93.08 (69.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	121.3 (90.2)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		

具体的な対策	対策評価指標等	実績										見込み	2012	見込みに関する実績のトレンド等の評価(※1)	対策・施策の追加・強化等
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2011				
産業界における自主行動計画の推進・強化 (業務部門の業種)	日本放送協会 CO2排出原単位(t-CO2/有形固定資産総額 (百万円)) (内:2006年=100)	—	0.261 (100.0)	0.263 (100.8)	0.252 (96.6)	0.248 (95.0)	0.246 (94.3)	0.251 (96.2)	0.245 (93.9)	0.240 (92.0)	0.235 (90.0)	0.229 (87.7)	実績のトレンドが計画策定時 の見込みと比べて低い。	これまで行ってきた取組を確実に継続・ 推進することが必要。	
		—	6.33 (100.0)	5.94 (93.8)	6.01 (94.9)	5.83 (92.1)	6.24 (98.6)	6.14 (97.0)	6.05 (95.5)	5.95 (94.0)	5.86 (92.5)	5.76 (91.0)	これまでの取組を継続・強化し、削減に 向けた意識を高める。		
	(社)日本ケーブルテレビ連盟 エネルギー原単位(kWh/接続帯数(世帯)) (内:2006年=100)	—	292 (100.0)	290 (99.3)	281.9 (96.5)	263.6 (90.3)	260 (89.0)	275 (94.2)	269 (92.1)	263 (90.1)	257 (88.0)	251 (86.0)	目標達成又は実績のトレンド が見込みを上回っている。	これまで行ってきた取組を引き続き実 施。	
		—	—	—	0.710 (100.0)	0.94 (132.4)	0.82 (115.5)	—	0.710 (100.0)	0.702 (101.4)	0.700 (98.5)	0.700 (98.5)	実績のトレンドが計画策定時 の見込みと比べて低い。		
	文部科学省所管業種	全私学連合 CO2排出量(万t-CO2) (内:2007年=100)	( )	( )	324.6 (100)	333.1 (103)	322.7 (99)	調査中	312.4 (99)	315.1 (97)	312 (96)	308.9 (95)	目標達成又は実績のトレンド が見込みを上回っている。	これまで行ってきた対策を引き続き実 施。	
			※2008年度以降は見通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入												
	厚生労働省所管業種	日本医師会・病院団体の協議会 CO2排出原単位(kg-CO2/延床面積(m <sup>2</sup> )) (内:2006年=100)	130.6 (102.8)	127.1 (100.0)	121.9 (95.9)	112 (88)	111 (87)	124.5 (97.9)	123.3 (97.0)	122.1 (96.0)	120.9 (95.1)	119.7 (94.1)	目標達成又は実績のトレンド が見込みを上回っている。	これまで行ってきた対策を引き続き実 施。	
			※2008年度以降は見通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入												
	農林水産省所管業種	日本加工食品卸協会 エネルギー消費量(千kWh) (内:2009年=100)	—	—	—	—	137 (100)	—	135 (98)	—	—	—	—	実績のトレンドが概ね見込み とおり。	—
			—	—	—	—	0.081 (100)	—	0.080 (98)	—	—	—	—		
日本フードサービス協会 CO2排出原単位(t-CO2/商品供給高(億円)) (内:2002年=100)	エネルギー消費原単位(kWh/使用床面積(m <sup>2</sup> )) (内:2009年=100)	—	19.6 (100)	20.2 (103)	18.7 (95)	19.5 (99)	—	19.3 (98.5)	—	—	—	実績のトレンドが概ね見込み とおり。	これまで行ってきた施策を引き続き実 施するよう働きかけ。		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
経済産業省所管業種	O日本チェーンストア協会 エネルギー消費原単位(店舗における延床面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量(kWh/ m <sup>2</sup> ・h)) (内:1996年=100)	0.114 (97)	0.113 (96)	0.109 (92)	0.108 (92)	0.107 (91)	0.107 (91)	0.113 (96.0)	—	—	—	関係審議会において取組の状況・排出 実績・将来の活動量見直し等を評価・検 証の上、目標引き上げに向けた働きかけ を行う。			
		※2008年度以降は見通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入													
O日本ショッピングセンター協会 エネルギー消費原単位(店舗における延床面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量(kWh/ m <sup>2</sup> ・h)) (内:1990年=100)	O日本百貨店協会 エネルギー消費原単位(店舗における延床面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量(kWh/ m <sup>2</sup> ・h)) (内:1990年=100)	0.125 (78)	0.127 (79)	0.131 (81)	0.129 (80)	0.126 (78)	0.132 (82)	0.124 (77.0)	—	—	—	関係審議会において取組の状況・排出 実績・将来の活動量見直し等を評価・検 証の上、目標引き上げに向けた働きかけ を行う。			
		0.182 (100)	0.175 (96)	0.168 (92)	0.162 (89)	0.161 (88)	0.152 (84)	0.173 (95.0)	—	—	—	—			
O日本手帳販売連盟協会 エネルギー消費原単位(MJ/売場面積(m <sup>2</sup> )) (内:2006年=100)	O大手家電流通連盟協会 エネルギー消費原単位(MJ/売場面積(m <sup>2</sup> )) (内:2006年=100)	0.134 (83)	0.130 (90)	0.125 (87)	0.125 (87)	0.125 (87)	0.120 (83)	0.125 (86.8)	0.125 (86.8)	0.125 (86.8)	0.125 (86.8)	実績のトレンドが概ね見込み とおり。	関係審議会において取組の状況・排出 実績・将来の活動量見直し等を評価・検 証の上、目標引き上げに向けた働きかけ を行う。		
		—	3.607 (100)	3.651 (101)	3.327 (92)	2.945 (82)	2.735 (76)	3.466 (96.0)	—	—	—	—			

具体的な対策	対策評価指標等	実績										2012	見込みに照らした実績のト レンド等の評価(※1)	対策・施策の追加・強化等
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2011			
○日本DVI協会 エネルギー消費原単位(店舗における証状面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量(kWh/ ㎡・h)) (内:2004年=100)	0.04408 (87)	0.04842 (95)	0.04818 (95)	0.05088 (100)	0.04180 (82)	0.03070 (60)	0.05086 (100.0)	関係者会議において取組の状況、排出 実績、将来の活動量見込み等を評価・検 証の上、目標引き上げに向けた働きかけ を行う。						
		—	【オフィス系】 234	237 (101)	235 (100)	240 (103)	232.0 (99.0)							
○情報サービス産業協会 エネルギー消費原単位(kWh/延床面積(㎡)) (内:2006年=100)	—	—	1.93 系) 2.03	1.94 (95)	1.95 (96)	1.95 (96)	1.96 (97)	関係者会議において目標の未達幅を埋 め合わせる今後の活動量見込み、その効果、可能 な限り定量的・具体的に示すよう促し、目 標達成をはかる。						
		—	【データセンタ 系】	1.93 (95)	1.94 (96)	1.95 (96)	1.96 (97)							
○日本電子・ソフトウェア協会 エネルギー消費原単位(店舗における証状面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量(kWh/ ㎡・h)) (内:2004年=100)	0.091 (88)	0.0762 (74)	0.0876 (85)	0.0782 (76)	0.0792 (77)	0.0814 (79)	0.0877 (85.0)	関係者会議において取組の状況、排出 実績、将来の活動量見込み等を評価・検 証の上、目標引き上げに向けた働きかけ を行う。						
		4.6 (78)	4.3 (74)	4.6 (79)	3.7 (64)	3.5 (60)	3.5 (60.0)							
○日本LPガス協会 エネルギー消費原単位( equal 換算)LPガ ス換算排出量(万t-CO2) (内:1990年=100)	1.955 (91)	1.98 (92)	1.96 (91)	1.933 (90)	1.981 (92)	1.975 (92)	1.995 (93.0)	関係者会議において取組の状況、排出 実績、将来の活動量見込み等を評価・検 証の上、目標引き上げに向けた働きかけ を行う。						
		1372 (99)	136.2 (98)	128.8 (93)	126.2 (91)	122.3 (88)	137.4 (97.0)							
○リー・エヌ事業協会 エネルギー消費原単位(万kWh/本社床面積 (㎡)) (内:2002年=100)	1372 (99)	136.2 (98)	128.8 (93)	126.2 (91)	122.3 (88)	137.4 (97.0)	関係者会議において取組の状況、排出 実績、将来の活動量見込み等を評価・検 証の上、目標引き上げに向けた働きかけ を行う。							
		—	—	—	—	—		—						
国土交通省所管業種 日本倉庫協会 エネルギー原単位(1/㎡) 基準年比(%) (内:1990年=100)	▲4 (96)	▲3 (97)	▲5 (95)	▲8 (92)	▲10 (90)	▲6 (94)	▲8 (92)	※2008年度以降は見直しを各年又は2008~12年の5年間平均で記入 実績のトレンドが計画策定時 の見込みと比べて低い。						
		▲2 (98)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲11 (89)	▲4 (96)	▲8 (92)							
日本冷蔵倉庫協会 電力使用原単位(kWh/設備トン) 基準年比(%) (内:1990年=100)	▲6 (94)	▲4 (96)	▲4 (96)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲6 (94)	自主行動計画に基づき取組を引き続き実 施。 実績のトレンドが計画策定時 の見込みと比べて低い。						
		▲6 (94)	▲4 (96)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲6 (94)							
日本ホテル協会 エネルギー原単位(1従業員あたりの電力使用 量) 基準年比(%) (内:1995年=100)	▲6 (94)	▲4 (96)	▲4 (96)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲6 (94)	目標指標、目標水準、算定方法について 現在検討中。 実績のトレンドが計画策定時 の見込みと比べて低い。						
		▲6 (94)	▲4 (96)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲6 (94)							
国際観光旅館連盟 日本観光旅館連盟 CO2排出原単位(1軒あたりのCO2排出量)基 準年比(%) (内:1997年=100)	—	—	452.7 (104)	449.7 (99)	448.0 (99)	444.3 (98)	430 (95)	日本観光旅館連盟及び国際観光旅館連 盟については、両団体共通で目標設定 し、一体となって調査を行っている。 平成20年に、プロパン換算量から入庫1台 あたりのCO2排出量及びCO2総排出量 に置き。						
		—	—	1.00 0.993	0.974 (97)	0.974 (97)	0.95 (95)							
不動産協会 エネルギー原単位(床面積当たりのエネルギー 消費量) 基準年比(%) (内:1990年=100)	1.030 (103)	9.90 (85)	9.80 (98)	9.50 (95)	9.10 (91)	9.10 (91)	9.10 (91)	関係者会議において、低炭素社会 実現計画等の策定に向けて検討中。						
		—	—	—	—	—	—							









具体的な対策	対策評価指標等	実績										2010	2011	2012	見込み	見込みに関する実績のトレンド等の評価(※1)	対策・施策の追加・強化等
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2009	2008	2007	2006						
具体的な対策	JIS貨物エネルギー原単位(Wh/トンキロ) 基準年比(%) (内:1995年=100) 省エネ車両導入比率(%) (省エネ車両数/電気機関車車両数)	▲ 1.3	▲ 5.3	▲ 8.0	▲ 4.4	▲ 3.1	▲ 4.1									▲ 2.5	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。 2008年度に目標の引き上げを実施。 —
		(98.7)	(94.7)	(92.0)	(95.6)	(96.9)	(95.6)								(97.5)		
		216	25.9	32.0	38.6	43.6	48.3								40.0		
		▲ 8.9	▲ 8.9	▲ 9.8	▲ 11.5	▲ 11.5	▲ 10.0								▲ 10.0		
JR九州 エネルギー原単位(MJ/車キロ) 基準年比(%) (内:1990年=100) 省エネ車両導入比率(%) (省エネ型車両数/使用車両数)	▲ 8.9	▲ 8.9	▲ 9.8	▲ 11.5	▲ 11.5	▲ 10.0									▲ 10.0	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。 —	
	(91.1)	(91.1)	(90.2)	(88.5)	(88.5)	(90.0)								(90.0)			
	57.9	61.7	62.3	62.4	63.8	66.9								65.0			
	▲ 1.0	▲ 4.7	▲ 5.3	▲ 11.2	▲ 11.3	▲ 11.7								▲ 11.7			
JR北海道 消費エネルギー原単位(MJ/Km) 基準年比(%) (内:1995年=100) 省エネ車両導入比率(%) (省エネ車両数/保 有車両数)	▲ 1.0	▲ 4.7	▲ 5.3	▲ 11.2	▲ 11.3	▲ 11.7									▲ 11.7	実績のトレンドが概ね見込みどおり。 2015年度目標:▲14.0(86.0) 2015年度目標:90	
	(99.0)	(95.3)	(94.7)	(88.8)	(88.7)	(88.3)								(88.3)			
	46.6	47.6	53.2	53.7	55.2	55.2								55.2			
	14.3	13.9	13.6	13.4	13.3	12.9								13.0			
JR四国 エネルギー原単位(MJ/車キロ) 基準年比(%) (内:1990年=100) 省エネ車両導入比率(%) (省エネ車両数/総 車両数)	▲ 16.7	▲ 18.1	▲ 18.2	▲ 20.0	▲ 21.3	▲ 19.3									▲ 18.5	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。 —	
	(83.3)	(81.9)	(81.8)	(80.0)	(78.7)	(80.7)								(81.5)			
	65.0	66.8	68.2	70.6	72.7	74.1								72.0			
	▲ 15.0	▲ 17.0	▲ 15.9	▲ 17.5	▲ 20.6	▲ 22.3								▲ 17.5			
* 排出削減量(万t-CO2) 海運グリーン化総合対策	—	—	—	—	—	—									—	これまで行ってきた施策を引き続き実施。 —	
	87	96	96	65	19	132								126			
	298	301	301	287	267	314								316			
	35	53	58	40	1	▲ 2								88			
* 排出削減量(万t-CO2) 省エネに資する船舶の普及促進	—	—	—	—	—	—									—	これまで行ってきた施策を引き続き実施。 —	
	—	—	—	—	—	—								—			
	298	301	301	287	267	314								316			
	35	53	58	40	1	▲ 2								88			
* 排出削減量(万t-CO2) トラック輸送の効率化	—	—	—	—	—	—									—	実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。 —	
	—	—	—	—	—	—								—			
	—	—	—	—	—	—								—			
	—	—	—	—	—	—								—			
* 排出削減量(万t-CO2) 国際貨物の陸上輸送距離の削減	—	—	—	—	—	—									—	これまで行ってきた施策を引き続き実施。 —	
	—	—	—	—	—	—								—			
	—	—	—	—	—	—								—			
	—	—	—	—	—	—								—			

具体的な対策	対策評価指標等	実績										対策・施策の追加・強化等			
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2011		2012		
〇エネルギー転換部門の取組	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	230	※2008年度以降は見直しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入		
	経済産業省所管業種	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
産業界における自主行動計画の推進・強化 (石油、ガス、特定規模電気事業者)	〇石油連盟 エネルギー消費原単位(原油換算)/生産活動 量(千t) (内:1990年=100)	8.59 (84)	8.62 (85)	8.64 (85)	8.73 (86)	8.61 (84)	8.53 (84)	8.87 (87)	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	〇日本ガス協会 CO2排出原単位(万t-CO2) (内:1990年=100)	453 (34)	365 (27)	390 (29)	322 (24)	29.5 (22)	29.1 (22)	—	32.9 (25)	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	CO2排出原単位(ge-CO2/都市ガス製造・供給 工程における万kWh) (内:1990年=100)	136 (16)	105 (13)	105 (13)	90 (11)	8.4 (10)	7.9 (9)	—	8.6 (10)	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	〇特定規模電気事業者 CO2排出原単位(ge-CO2/販売電力量(kWh)) (内:2007年=100)	0.49 (91)	0.49 (90)	0.46 (86)	0.47 (87)	0.47 (86)	0.44 (82)	—	0.52 (94)	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	290～320	—	1,400～ 1,500	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	ge-CO2/kWh	0.423	0.410	0.453	0.373	0.351	0.350	—	2008～2012年度の5年間の平均で0.34程度	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
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	排出削減量(万t-CO2)	3,117	3,237	3,315	3,326	3,235	—	3,800～4,730	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	2-1)新エネルギー全体(万kWh)	2-1)1,160	2-1)1,262	2-1)1,283	2-1)1,307	2-1)1,282	2-1)1,282	2-1)1,560～	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	2-2)火力発電(万kWh)	2-2)418	2-2)418	2-2)469	2-2)524	2-2)642	2-2)642	2-2)73～118	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	2-3)風力発電(万kWh)	2-3)42.2	2-3)42.2	2-3)62	2-3)75.3	2-3)99	2-3)99	2-3)101～134	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	2-4)太陽光発電(万kWh)	2-4)1.1	2-4)1.1	2-4)1.1	2-4)1.1	2-4)1.1	2-4)1.1	2-4)1.1	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	2-5)バイオマス利用(万kWh)	2-5)14.6	2-5)15.3	2-5)17.8	2-5)17.8	2-5)17.9	2-5)17.9	2-5)282～308	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	2-6)その他	2-6)678	2-6)712	2-6)711	2-6)890	2-6)846	2-6)846	2-6)855～764	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	天然ガスCO2削減(万t-CO2)	777	1,124	1,247	1,278	1,291	1,288	1,400～1,430	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	天然ガスCO2削減率(%)	339	397	440	452	456	455	489～503	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	燃料電池(万kWh)	1.01	1.36	1.39	1.1	1.07	1.28	1.97～10	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
コージェネレーション・燃料電池の導入促進	排出削減量(万t-CO2)	13	27	41	59	80	91	100	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	件	44	90	136	197	268	303	300	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
ハイオクスの利活用の推進(ハイオクスタウンの構築)	排出削減量(万t-CO2)	70	55	51	55	60	53	76	95	112	112	112	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	利用率(%)	214	202	201	206	217	213	219	234	248	248	248	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
【非エネルギー起源二酸化炭素】	排出削減量(万t-CO2)	851	1,068	1,055	954	955	—	580	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	削減率(%)	①3,548 ②1,977 ③2,123	①2,887 ②1,908 ③2,046	①2,725 ②2,099 ③2,065	①2,677 ②2,249 ③2,295	①3,158 ②2,144 ③1,999	—	—	①4,388 ②2,000 ③2,300	①4,379 ②2,000 ③2,300	①4,375 ②2,000 ③2,300	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。	
廃棄物の焼却(プラスチック)の焼却(千トン) 減対策の推進	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。		
	削減率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	関係審議会において取組の状況、排出実績、将来の活動量見直し等を評価・検証の上、目標引き上げに向けた働きかけを行う。	



具体的な対策	対策評価指標等	実績										対策・施策の追加・強化等	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2011		2012
冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等	排出削減量(万t-CO2) ①カーエアコン(自動車リサイクル法に基づく削減量の値。なお、○内はフロン回収・破壊法に基づく削減量の値。) ②業務用冷凍空調機器(上取の値はフロン回収・破壊法に基づく削減量の値。)*参考値(京都議定書の値は改正フロン回収・破壊法(2007年10月1日施行)に基づき整備時のフロン回収実績) ③家電製品	①373 (2.1) ②37 (0.8) ③85 計105	①702 (0.8) ②41 (0.8) ③122 計174	①842 (0.0) ②37 (0.8) ③187 計187	①94.7 (2.40) ②94 (0.94) ③26.0 計125	①110.5 (2.46) ②101 (1.01) ③392 計297	①093 (2.54) ②110 (1.10) ③61.5 計335	①97.8 (2.56) ②38.7 (0.387) 計363	①107.5 (2.928) ②38.7 (0.387) 計444	①117.3 (2.40) ②40 (0.40) ③87 計244	①120.7 (2.551) ②47 (0.47) ③87 計354	①120.7 (2.551) ②47 (0.47) ③87 計354	①自動車リサイクル法によるこれまで行ってきた施策を引き続き実施。 ②見える化の一環としての冷媒フロン量のCO2換算ベースでの表示の導入、都道府県における執行強化等を推進。あわせて引き続き、フロン回収・破壊法を周知。 実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。 また、使用時漏洩の量を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。 ③家電製品 自動車リサイクル法施行令を改正し、電気自動車等のうち、冷媒を使用するものからフロン類の回収を義務化。
		①カーエアコン(万t-CO2)(自動車リサイクル法に基づく削減量の値。なお、○内はフロン回収・破壊法に基づく削減量の値。) ②業務用冷凍空調機器(%)*参考値(京都議定書の値を基準として算出) ③家電製品(万t-CO2)	3.544	3.721	3.997	4.335	4.633	2008年～2012年の5年間平均で47.67	2008年～2012年の5年間平均で78	70	72	74	77
森林・林業対策の推進による温室効果ガス吸収源対策の推進	排出削減量(万t-CO2)	56	57	75	79	81	2008年～2012年の5年間平均で78	70	72	74	77	79	実績のトレンドが概ね見込みどおり。
都市緑化策の推進	排出削減量(万t-CO2)	63	66	69	67	71	2008年～2012年の5年間平均で78	70	72	74	77	79	実績のトレンドが概ね見込みどおり。
【構造的施策】	排出削減量(万t-CO2) 地方公共団体実行計画(区域施策編)の策定率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	地方公共団体の地球温暖化対策担当者の説明会開催、HP策定率により、実行計画の策定率を強化。

※1 見込みに対する実績のトレンドの評価は、下記のとおり整理している。  
 ①目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。  
 ②目標達成又は実績のトレンドが見込みと同等である。  
 ③実績のトレンドが概ね見込みどおり。  
 ④実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。  
 ※2 生産量を製造LCIデータに基づき変動に伴う冷間圧延加工度を補正した延量  
 ※3 生産工場における光ファイバケーブルの製造に係るエネルギー消費量

## 目次

## 1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

## エネルギー起源二酸化炭素に関する対策・施策

## ア. 低炭素型の都市・地域構造や社会経済システムの形成

## A. 低炭素型の都市・地域デザイン

- ・ 集約型都市構造の実現 . . . . . 24
- ・ 環境負荷の小さいまちづくり（コンパクトシティ）の実現 . . . . . 26
- ・ 地球温暖化対策に関する構造改革特区制度の活用 . . . . . 31
- ・ 地域の地球温暖化対策推進プログラム . . . . . 34
- ・ 街区・地区レベルにおける対策 . . . . . 36
- ・ エネルギーの面的な利用の促進 . . . . . 38
- ・ 地域レベルでのテナントビル等に対する温暖化対策の推進 . . . . . 43
- ・ 緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化 . . . . . 45
- ・ 住宅の長寿命化の取組 . . . . . 50

## B. 低炭素型交通・物流体系のデザイン

## イ. 部門別（産業・民生・運輸等）の対策・施策

## A. 産業部門（製造事業者等）の取組

## (a) 産業界における自主行動計画の推進・強化

- ・ 自主行動計画の着実な実施と評価・検証 . . . . . 54

## (b) 省エネルギー性能の高い設備・機械の導入促進

- ・ 製造分野における省エネ型機器の普及 . . . . . 76
- ・ 建設施工分野における低燃費型建設機器の普及 . . . . . 81

## (c) エネルギー管理の徹底他

- ・ 工場・事業場におけるエネルギー管理の徹底 . . . . . 85
- ・ 中小企業の排出削減対策の推進 . . . . . 90
- ・ 施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策 . . . . . 97
- ・ 漁船の省エネルギー対策 . . . . . 113

## B. 業務その他部門の取組

## (a) 産業界における自主行動計画の推進・強化

- ・ 産業界における自主行動計画の推進・強化（業務部門の業種）

(b) 公的機関の率先的取組	
・ 公的機関の排出削減（省庁全体）	117
(c) 建築物・設備・機器等の省 CO2 化	
・ 建築物の省エネ性能の向上	121
・ エネルギー管理システムの普及	127
・ トップランナー基準に基づく機器の効率向上等	132
・ 高効率な省エネルギー機器の普及	136
・ 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及	142
(d) エネルギー管理の徹底他	
・ 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進	147
・ 下水道における省エネ・新エネ対策の推進	150
・ 廃棄物処理における対策の推進	154
(e) 国民運動の展開	
・ 国民運動の実施（クールビズ・ウォームビズ）	162
・ 国民運動の実施（エネルギー供給事業者等による情報提供）	175
・ 国民運動の実施	178
・ 国民運動の実施	180
・ 豊かな体験活動推進事業	181
・ 省エネ機器の買換え促進	182
C. 家庭部門の取組	
(a) 国民運動の展開	
(b) 住宅・設備・機器等の省 CO2 化	
・ 住宅の省エネ性能の向上	189
D. 運輸部門の取組	
(a) 自動車・道路交通対策	
・ 自動車単体対策	196
・ 高速道路の多様で弾力的な料金施策	204
・ 自動車交通需要の調整	207
・ 高度道路交通システム（ITS）の推進（ETC）	210
・ 高度道路交通システム（ITS）の推進（VICS）	213
・ 高度道路交通システム（ITS）の推進（信号機の集中制御化）	216
・ 路上工事の縮減	221
・ ボトルネック踏切等の対策	224
・ 交通安全施設の整備（信号機の高度化）	227
・ 交通安全施設の整備（信号灯器の LED 化の推進）	231
・ 環境に配慮した自動車使用の促進	235
（エコドライブの普及促進等による自動車運送事業等のグリーン化）	

・ 高速道路での大型トラックの最高速度の抑制	239
(b) 公共交通機関の利用促進等	
・ 公共交通機関の利用促進	242
・ 環境的に持続可能な交通 (EST) の普及展開	251
・ 鉄道のエネルギー消費効率の向上	254
・ 航空のエネルギー消費効率の向上	257
(c) テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進	
・ テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進	261
(d) 産業界における自主行動計画の推進・強化	
・ 産業界における自主行動計画の推進・強化 (運輸部門の業種)	
(e) 物流の効率化等	
・ 荷主と物流事業者の協働による省CO <sub>2</sub> 化の推進	267
・ 海運グリーン化総合対策	270
・ 鉄道貨物へのモーダルシフト	275
・ 省エネに資する船舶の普及促進	281
・ トラック輸送の効率化	284
・ 国際貨物の陸上輸送距離の削減	290
・ グリーン経営認証制度の普及促進	293

## E. エネルギー転換部門の取組

(a) 産業界における自主行動計画の推進・強化	
・ 産業界における自主行動計画の推進・強化 (石油、ガス、特定規模電気事業者)	
・ 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	295
(b) エネルギー毎の対策	
・ 天然ガスの導入及び利用拡大	299
・ 石油の効率的利用の促進	302
・ LPガスの効率的利用の促進	303
(c) 新エネルギー対策	
・ 新エネルギー対策の推進 (バイオマス熱利用・太陽光発電等の利用拡大)	305
・ コージェネレーション・燃料電池の導入促進等	330
・ バイオマスの利活用の推進 (バイオマスタウンの構築)	336

### 非エネルギー起源二酸化炭素に関する対策・施策

・ 混合セメントの利用拡大	341
・ 廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素排出削減対策の推進	346

### メタン・一酸化二窒素に関する対策・施策

・ 廃棄物の最終処分量の削減等	354
・ 環境保全型農業の推進による施肥量の適正化・低減	361



- ・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 . . . . . 368
- ・下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化 . . . . . 371
- ・一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等 . . . . . 375

#### 代替フロン等3ガスに関する対策・施策

- ・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 . . . . . 380
- ・冷媒として機器に充てんされたHFCの法律に基づく回収等 . . . . . 391

#### 温室効果ガス吸収源に関する対策・施策

- ・森林吸収源対策 . . . . . 398
- ・都市緑化等の推進 . . . . . 405

## 2. 横断的施策

- ・地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進 . . . . . 409
- ・ポリシーミックスの活用 . . . . . 414
- ・深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し . . . . . 422
- ・サマータイムの導入 . . . . . 424
- ・温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度 . . . . . 426
- ・事業活動における環境への配慮の促進 . . . . . 427

## 3. 基盤的施策

- ・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 . . . . . 430
- ・温暖化対策技術開発の推進 . . . . . 432
- ・気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化 . . . . . 438
- ・地球温暖化対策の国際的連携の確保、国際協力の推進 . . . . . 453

## 4. 京都メカニズムに関する対策・施策

- ・政府によるクレジットの取得 . . . . . 461

## 集約型都市構造の実現

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008～2010 年 度	都市計画制度による大規模集客施設等の都市機能の適正な立地を確保するとともに、都市機能（居住、公共公益施設、商業等）の中心部への集積促進、都市・地域総合交通戦略の策定・推進を行うことで、集約型都市構造の実現に向けた取組を推進した。また、「低炭素都市づくりガイドライン」の策定・普及促進を行うとともに、各環境モデル都市のアクションプラン実施に伴う必要な支援を行った。
2011 年度	引き続き、上記の取組を推進する。特に、「低炭素都市づくりガイドライン」の普及促進を行うとともに、これを補完する資料等をホームページ上で公表する。
2012 年度	引き続き、上記の取組を推進する。特に、「低炭素都市づくりガイドライン」の普及促進を行う。

### 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
都市計画制度による都市機能の適正な立地の確保								改正法全面施行	→				
各種都市機能の中心部への集積促進							改正法施行	→					
公共交通を中心とした都市・地域総合交通戦略の推進									→				
「低炭素都市づくりガイドライン」の策定・普及促進									→				
環境モデル都市の取り組みに対する支援									→				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] ① 都市機能（居住、公共公益施設、商業等）の中心部への集積促進 ② 都市・地域総合交通戦略に基づく施策・事業の総合的支援 ③ 環境モデル都市の取り組みに対する支援	08～10 年度実績	① 中心市街地活性化法に基づく認定中心市街地 107 地区（104 市）に対し、暮らし・にぎわい再生事業、市街地再開発事業等の重点的な支援を実施 ② 都市交通の戦略に基づく施策の推進（自転車施策の推進） ③ 環境モデル都市の取り組みに対する支援
	11 年度実績・予定	① 継続 ② 継続 ③ 継続
	12 年度予定	① 継続予定 ② 継続予定 ③ 継続予定
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	2010 年度「低炭素都市づくりガイドライン」の策定・普及促進
	11 年度実績・予定	「低炭素都市づくりガイドライン」の普及促進
	12 年度予定	「低炭素都市づくりガイドライン」の普及促進

## 環境負荷の小さいまちづくり(コンパクトシティ)の実現

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	<p>○地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法の検討</p> <p>2008年の地球温暖化対策推進法改正により、地方公共団体実行計画の拡充等が盛り込まれた。これに対応するため、2009年にはこれまでの地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドラインに代わる地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルの策定や、集約型・低炭素型都市構造実現に向けた対策・施策による温室効果ガス削減量推計手法構築の検討を継続し、その成果をHPにて公表してきた。</p> <p>また、国の地球温暖化対策中長期ロードマップ調査にも本事業の成果を盛り込んだ。具体的には、地域づくり分野における中長期的な地球温暖化対策の検討のため、中央環境審議会地球環境部会中長期ロードマップ小委員会の検討の一環として、地域における効果的な対策・施策パッケージ、温室効果ガス削減ポテンシャルの把握手法、目標達成のための障壁等について検討した。</p> <p>○低炭素地域づくり面的対策推進事業</p> <p>公募によりモデル地域として選定した51地域について、CO2削減シミュレーションに基づく低炭素地域づくり計画策定の支援を行い、41地域にて計画を策定し、10地域にて計画策定に向けたCO2削減シミュレーションを行った。</p> <p>また、低炭素地域づくり計画や環境モデル都市アクションプラン、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた地域環境整備に係る事業についても公募により12事業採択し、事業の一部を補助した。</p> <p>○グリーンニューディール基金</p> <p>平成21年度に、都道府県・指定都市・中核市・特例市に創設したグリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援した。（対象期間：H21～23年度）</p> <p>○チャレンジ25地域づくり事業</p> <p>地域の二酸化炭素排出量の25%削減に効果的な取組みを推進し、環境負荷の小さい地域づくりを実現するとともに、地域の活性化を図るため、計画策定事業を12地域、具体の対策実施に係る補助事業を11地域、対策を集中的に実施し、他の地域へ普及させていくための実証事業を6地域において実施した。</p>
2011年度	<p>○地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法の検討</p> <p>平成22年度に引き続き、地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定を促進するため、集約型・低炭素型都市構造を実現する施策の効果推計手法や、実施に向けた</p>

	<p>課題解決方法について検討し、地方公共団体へ提示していく。</p> <p>また、ここで得られた知見を国の 2013 年度以降の施策・対策に関する検討に積極的に盛り込んでいく。具体的には、中長期ロードマップ小委員会を改組した「2013 年以降の対策・施策に関する検討小委員会」の検討の一環として、引き続き地域における効果的な対策・施策パッケージ、温室効果ガス削減ポテンシャルの把握手法、目標達成のための障壁等について検討する。(H23 年度予算額：74,689 千円の内数)</p> <p>○低炭素地域づくり面的対策推進事業 (H23 年度予算額：100,000 千円)</p> <p>平成 22 年度事業にて低炭素地域づくり計画策定に向けた CO2 削減シミュレーションを実施した 10 地域について、シミュレーション結果に基づく低炭素地域づくり計画策定の支援を行う。</p> <p>○チャレンジ 25 地域づくり事業 (H23 年度予算額：3,000,000 千円)</p> <p>温室効果ガス 25%削減に効果的な対策の中、技術的には確立されているものの、十分な効果検証がなされていない先進的対策について全国に展開させていくことを目的として、公募により実証事業を選定し、事業性・採算性・波及性等の検証を行う。</p> <p>○グリーンニューディール基金</p> <p>引き続き、グリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援する。</p> <p>また、東日本大震災を受け、グリーンニューディール基金制度を活用し、東北の被災地等において、非常時における避難住民の受け入れや地域への電力供給等を担う防災拠点に対する再生可能エネルギーや蓄電池、未利用エネルギーの導入等を支援する。(H23 年度 3 次補正要求額：84,000,000 千円 [対象期間：H23～27 年度])</p>
2012 年度	<p>(2012 年に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>○地方公共団体実行計画 (区域施策編) 制度推進</p> <p>平成 23 年度に引き続き、低炭素化手法検討を行う他、地方公共団体が主導した再生可能エネルギーや未利用エネルギーの導入を促進するため、地球温暖化対策法において策定義務が課された地方公共団体実行計画に定める導入目標の設定の在り方、条例と連携等についても検討する。</p> <p>そしてそれらの成果を盛り込み、より具体的で実効性の高い計画策定を可能とする形で、地方公共団体実行計画のマニュアル改訂を行う。</p> <p>(H24 年度概算要求額：103,615 千円の内数)</p> <p>○チャレンジ 25 地域づくり事業 (H24 年度概算要求額：3,000,000 千円)</p> <p>前年度に採択した事業について、引き続き、実証事業を委託するとともに、公募により新規の実証事業を選定し、事業性・採算性・波及性等の検証を行う。</p> <p>○グリーンニューディール基金</p>

	<p>再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入等による「災害に強く環境負荷の小さい地域づくり」を進めるため、平成 21 年度に造成したグリーンニューディール基金制度を活用し、地震や台風等による大規模な災害に備え、地球の防災拠点等に対する再生可能エネルギー等の導入やそのための計画策定を行う都道府県を支援する。(H24 年度概算要求額 : 23, 600, 000 千円)</p> <p>また、引き続き、東北の被災地等を対象とした支援を行う。</p> <p>○地域の再生可能エネルギー等を活用した自立分散型地域づくりモデル事業 (H24 年度概算要求額 : 2, 800, 000 千円)</p> <p>全国モデルとなる、災害に強く、低炭素な地域づくりを支援するため、先進的技術や取組を採り入れた、再生可能エネルギーや未利用エネルギーによる自立・分散型エネルギーシステム(蓄電池導入を含む)の集中導入を、産学官で推進する事業について、補助を行う。</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
地方公共団体 実行計画実施 推進事業 (千万円)											5	7.5	
低炭素地域づ くり面的対策 推進事業 (千万円)									40	95	63	10	
グリーン ニューディー ル基金 (千万円)										6,100 (内数)		8,400 (内数)	2,360 (内数)
チャレンジ 25 地域づく り事業(千万 円)											400	300	

施策の全体像	実績及び予定	
〔法律・基準〕 地球温暖化対策推進法の改正に基づく地方公共団体実行計画策定マニュアルの策定・公表	08～10 年度実績	地方公共団体実行計画策定マニュアルの策定・公表
	11 年度実績・予定	低炭素化手法の検討
	12 年度予定	地方公共団体実行計画策定マニュアル改定
〔税制〕	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
〔予算・補助〕 低炭素地域づくり面的対策推進事業	08～10 年度実績	【委託事業】 51 地域 【補助事業】 12 件
	11 年度実績・予定	【委託事業】 10 地域（前年度からの継続）
	12 年度予定	－
〔予算・補助〕 グリーンニューディール基金	08～10 年度実績	基金を活用し、各地方公共団体における事業を支援 （対象期間：H21～23 年度）
	11 年度実績・予定	上記に加え、東北の被災地等における事業を支援 （対象期間：H23～27 年度）
	12 年度予定	引き続き、各地方公共団体における事業を支援
〔予算・補助〕 チャレンジ 25 地域づくり事業	08～10 年度実績	【計画策定委託業務】 3.5 億円 民間業者 12 件 【補助事業】 6 億円 民間業者 7 件 【実証事業】 30.5 億円 地方公共団体 6 件
	11 年度実績・予定	【実証事業】 30 億円 民間業者
	12 年度予定	継続予定
〔予算・補助〕 地方公共団体実行計画実施推進事業	08～10 年度実績	地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法（地区・街区、土地利用と交通）の検討
	11 年度実績・予定	地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法（地区・街区、土地利用と交通）の検討
	12 年度予定	地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル改訂
〔融資〕	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	

	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	



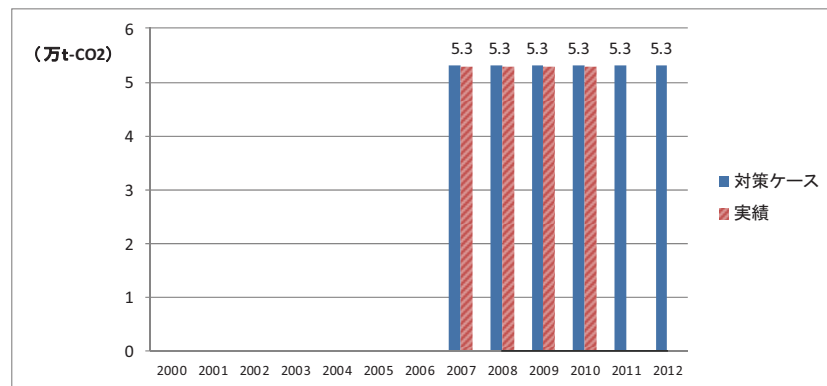
# 地球温暖化対策に関する構造改革特区制度の活用

## 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
対策ケース								5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
実績								5.3	5.3	5.3	5.3		

第1約束 期間平均
5.3

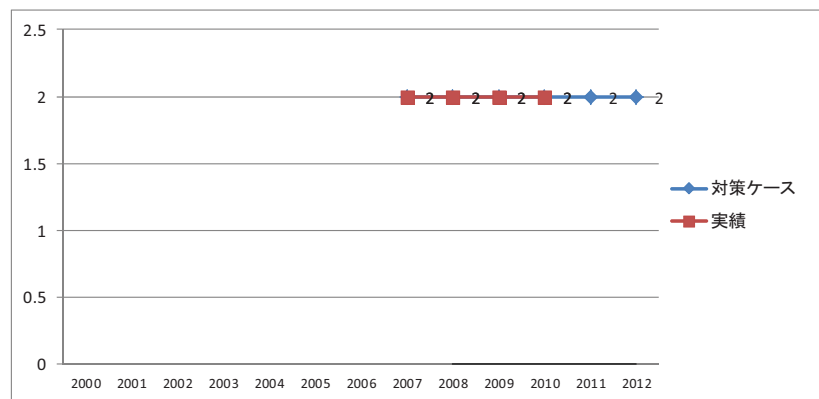


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:件)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース								2	2	2	2	2	2
実績								2	2	2	2		

第1約束 期間平均
2



定義・算出方法	○規制の特例措置(特殊な大型輸送用車両による港湾物流効率化事業)を活用した公共埠頭への鉄鋼製品陸送車両削減によるCO2削減量 50トン/年 ○規制の特例措置(特別管理産業廃棄物の運搬に係るパイプライン使用の特例事業)を活用したCO2削減量 53,243トン/年
出典・公表時期	・「環境負荷の小さい物流体系の構築を目指す実証実験補助制度におけるCO2排出削減量の算出方法」(国土交通省)等により算出。
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

構造改革特区制度を活用した2件の特区について、計画通り特例措置を用いた事業活動が行われており、CO2の削減についても目標数値を達成しており、期待通りの成果を挙げている。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度 実績	(2008～2010年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) ○特殊な大型輸送用車両による港湾物流効率化事業 ○特別管理産業廃棄物の運搬に係るパイプライン使用の特例事業 いずれもCO2削減に資する特例措置として目標に掲げたものであり、予定どおりの効果を達成しているため。
11 年度 実 績・予定	(2011年度に実施中の施策の概要、予算額等) ○特殊な大型輸送用車両による港湾物流効率化事業 ○特別管理産業廃棄物の運搬に係るパイプライン使用の特例事業 上記の特例措置を引き続き行うものである。なお、事業の内容としては、規制に関する特例措置であり、予算の執行は伴わない。
12 年度 予定	(2012年度に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) 同上

### 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
特殊な大型輸 送用車両によ る港湾物流効 率化事業							—————▶						継続
特別管理産業 廃棄物の輸送 に係るパイプ ライン使用の 特例事業							—————▶						継続

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 構造改革特別区域法による特例措置	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	

	12年度予定	
[予算・補助]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

- |   |            |
|---|------------|
| ○規制の特例措置（特殊な大型輸送用車両による港湾物流効率化事業）を活用した公共埠頭への鉄鋼製品陸送車両削減によるCO <sub>2</sub> 削減量 | 50トン/年     |
| ○規制の特例措置（特別管理産業廃棄物の運搬に係るパイプライン使用の特例事業）を活用したCO <sub>2</sub> 削減量              | 53,243トン/年 |

## 地域の地球温暖化対策推進プログラム

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	「地域再生支援施策の充実(地域の地球温暖化対策推進プログラムの追加等)」(2008年3月7日地域本部決定)を反映した地域再生基本方針に基づき、地方公共団体から提出のあった地域再生計画の認定を実施。
2011 年度	地域の創意工夫を活かした温室効果ガスの排出削減に向けた主体的な取組を後押しする各府省庁の施策を体系化した「地域の地球温暖化対策推進プログラム」に基づく地域の取組を支援していく。
2012 年度	引き続き支援していく。

### 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
地域の地球温暖化対策推進プログラム								本部決定	—————▶				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・地域再生法に基づき、地方公共団体は地域再生計画を作成し、認定を申請することができる。	08～10 年度実績	「地域の地球温暖化対策推進プログラム」(2008年3月7日地域再生本部決定)に属する地域再生計画6件を認定
	11 年度実績・予定	地域再生計画の認定の申請の受付を実施
	12 年度予定	継続
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	

	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

地区・街区レベルにおける対策

1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008～2010 年度	地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策の推進を目的とした先導的都市環境形成総合支援事業を推進した。 ○先導的都市環境形成促進事業費補助金 地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策を行う。 H22 年度予算額： 2.92 億円（37 都市に対して補助）
2011 年度	引き続き、先導的都市環境形成総合支援事業を推進する。 ○先導的都市環境形成促進事業費補助金 地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策を行う。 H23 年度予算額： 2.43 億円（28 都市に対して補助）
2012 年度	低炭素都市（エコタウン）形成に向けた先導的な取組の対策の推進を図る。

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
先導的都市環境形成促進事業費補助金（億円）									創設				
									本予算 3.00 ／ 2次補正 0.45	3.5	2.92	2.43	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] 先導的都市環境形成総合支援事業による地区・街区レベルにおける環境対策の推進 ① 先導的都市環境形成促進事業 ② エコまちネットワーク整備事業 ③ 都市交通システム整備事業 ④ 緑地環境整備総合支援事業	08～10 年度実績	① 08 年：3.0 億円（国費） 0.45 億円（補正） 09 年：3.5 億円（国費） 10 年：2.92 億円（国費） ② 08 年： 3.0 億円（国費） 09 年： 2.9 億円（国費） ③ 08 年： 24 億円の内数

⑤ 社会整備総合交付金		2.19 億円の内数 (補正) 09 年 : 24 億円の内数 0.92 億円の内数 (補正) 10 年 : 0.38 億円の内数  ④ 08 年 : 53.1 億円 (国費) 09 年 : 54.6 億円 (国費) 3.8 億円 (補正) ⑤ 10 年 : 22,000 億円の内数
	11 年度実績・予定	① 2.43 億円 (国費) ③ 0.69 億円の内数 ⑤ 17,539 億円の内数
	12 年度予定	① 継続予定 ③ 継続予定 ⑤ 継続予定
[融資]	08~10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08~10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08~10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08~10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

## エネルギーの面的な利用の促進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	<p>&lt;2008 年度&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>先導的モデル事業の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金【経産省】： 5 億円 中小規模のエネルギー面的利用の導入促進のためのモデル事業への補助金に対する予算措置</li> <li>○環境モデル都市（先導的モデル事業）におけるエネルギー面的利用の取組事例に対する推薦等のバックアップ【経産省・国交省】</li> </ul> </li> <li>・ <b>環境整備の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○省エネルギー促進情報提供事業【経産省】： 41 百万円 エネルギー面的利用促進等の普及啓発事業（シンポジウム・セミナー・環境関連展示会出展・アドバイザー講習の実施・パンフレット、DVD 等の作成、配布・アンケート調査等）の実施。</li> </ul> </li> <li>・ <b>低利融資制度、補助制度などによる支援の実施</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○財政投融资制度の活用【経産省・国交省】</li> <li>○先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】： 3.45 億円 エコまちネットワーク整備事業補助金【国交省】： 3.0 億円 地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策（エネルギーの面的利用を含む）を行う事業者への補助金に対する支援措置、及びエコまちネットワーク整備事業の拡充による地域冷暖房の支援</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;2009 年度&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>先導的モデル事業の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金【経産省】： 4 億円 中小規模のエネルギー面的利用の導入促進のためのモデル事業への補助金に対する予算措置</li> <li>○環境モデル都市（先導的モデル事業）におけるエネルギー面的利用の取組事例に対する推薦等のバックアップ【経産省・国交省】</li> </ul> </li> <li>・ <b>環境整備の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○省エネルギー促進情報提供事業【経産省】： 41 百万円 エネルギー面的利用促進等の普及啓発事業（シンポジウム・セミナー・環境関連展示会出展・アドバイザー講習の実施・パンフレット、DVD 等の作成、配布・アンケート調査等）の実施。</li> </ul> </li> <li>・ <b>低利融資制度、補助制度などによる支援の実施</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○財政投融资制度の活用【経産省・国交省】 なお、地域冷暖房施設に係る財政投融资制度は日本政策投資銀行の民営化に伴い平成 20 年 9 月末に終了。</li> <li>○先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】： 3.5 億円 エコまちネットワーク整備事業補助金【国交省】： 2.9 億円</li> </ul> </li> </ul>
-------------------	---



	<p>地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策（エネルギーの面的利用を含む）を行う事業者への補助金に対する支援措置、及びエコまちネットワーク整備事業の拡充による地域冷暖房の支援</p> <p>&lt;2010 年度&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>先導的モデル事業の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金【経産省】：1.5 億円（終了） <ul style="list-style-type: none"> <li>中小規模のエネルギー面的利用の導入促進のためのモデル事業への補助金に対する予算措置</li> </ul> </li> <li>○環境モデル都市（先導的モデル事業）におけるエネルギー面的利用の取組事例に対する推薦等のバックアップ【経産省・国交省】</li> </ul> </li> <li>・ <b>環境整備の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○省エネルギー促進情報提供事業【経産省】：33 百万円 <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー面的利用促進等の普及啓発事業（シンポジウム・セミナー・環境関連展示会出展等）の実施。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・ <b>補助制度等による支援の実施</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】：2.9 億円</li> <li>○社会資本整備総合交付金【国交省】：2.2 兆円の内数 <ul style="list-style-type: none"> <li>地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策（エネルギーの面的利用を含む）を行う事業者への補助金に対する支援措置、及び社会資本整備総合交付金による地域冷暖房の支援</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>先導的モデル事業の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○次世代エネルギー・社会システム実証事業【経産省】：149.2億円 <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーマネジメントシステムを基礎としたスマートコミュニティの構築を目指した国内4地域における実証に対する支援。</li> </ul> </li> <li>○次世代エネルギー技術実証事業【経産省】：32億円 <ul style="list-style-type: none"> <li>国内4地域実証を補完する先進的で汎用性の高い実証や気候・地域特性に応じた実証に対する支援。</li> </ul> </li> <li>○スマートコミュニティ構想普及支援事業【経産省】：2.8億円 <ul style="list-style-type: none"> <li>スマートコミュニティを導入する際のフィージビリティスタディに対する支援。</li> </ul> </li> <li>○環境モデル都市（先導的モデル事業）におけるエネルギー面的利用の取組事例に対する推薦等のバックアップ【経産省・国交省】</li> </ul> </li> <li>・ <b>環境整備の推進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○省エネルギー促進情報提供事業【経産省】：30百万円（終了） <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー面的利用促進等の普及啓発事業（シンポジウム・セミナー・環境関連展示会出展等）の実施。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・ <b>補助制度等による支援の実施</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】：2.4 億円</li> <li>○社会資本整備総合交付金【国交省】：1.8 兆円の内数</li> </ul> </li> </ul>

	地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策（エネルギーの面的利用を含む）を行う事業者への補助金に対する支援措置、及び社会資本整備総合交付金による地域冷暖房の支援
2012 年度	<p>・先導的モデル事業の推進</p> <p>○次世代エネルギー・社会システム実証事業【経産省】：126億円 エネルギーマネジメントシステムを基礎としたスマートコミュニティの構築を目指した国内4地域における実証に対する支援。</p> <p>○次世代エネルギー技術実証事業【経産省】：28億円 国内4地域実証を補完する先進的で汎用性の高い実証や気候・地域特性に応じた実証に対する支援。</p> <p>○スマートコミュニティ構想普及支援事業【経産省】：2.8億円 スマートコミュニティを導入する際のフィージビリティスタディに対する支援。</p> <p>○環境モデル都市（先導的モデル事業）におけるエネルギー面的利用の取組事例に対する推薦等のバックアップ【経産省・国交省】</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
天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金【経産省】（億円）								4.5	5.0	4.0	1.5		
								→					
								1.7	3.0	2.9			
社会資本整備総合交付金【国交省】（兆円）											2.2 の内 数	1.8 の内 数	継続 予定
先導的都市環境型形成促進事業費補助金【国交省】（億円）									本予 算 3.0 ／	3.5	2.92	2.43	継続 予定

									2次 補正 0.45				
省エネルギー 促進情報提供 事業【経産省】 (億円)							0.52	0.41	0.41	0.41	0.33	0.30	→
未利用エネル ギー面的活用 熱供給適地促 進調査等事業 【経産省】 (億円)							0.20	0.15					→
次世代エネル ギー・社会シ ステム実証事 業【経産省】 (億円)												149.2	→ 継続 予定
次世代エネル ギー技術実証 事業【経産省】 (億円)												32.0	→ 継続 予定
スマートコミ ュニティ構想 普及支援事業 【経産省】 (億円)												2.8	→ 継続 予定

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] ①天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル 事業補助金【経産省】 ②エコまちネットワーク整備事業補助金【国交	08～10年度実績	①08年度：5.0億円 09年度：4.0億円 10年度：1.5億円 ②08年度：3.0億円

省】 ③社会資本整備総合交付金【国交省】 ④先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】 ⑤次世代エネルギー・社会システム実証事業【経産省】 ⑥次世代エネルギー技術実証事業【経産省】 ⑦スマートコミュニティ構想普及支援事業【経産省】		09年度：2.9億円 ③10年度：2.2兆円の内数 ④08年度：3.0億円 0.45億円（補正） 09年度：3.5億円 10年度：2.92億円
	11年度実績・予定 12年度予定	③1.8兆円の内数 ④2.43億円 ⑤149.2億円 ⑥32.0億円 ⑦2.8億円 ③～⑦継続予定
[融資] ・財政投融资制度の要求【経産省・国交省】	08～10年度実績	2009年度終了
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発] ・省エネルギー促進情報提供事業【経産省】	08～10年度実績	08年度：0.41億円 09年度：0.41億円 10年度：0.33億円
	11年度実績・予定	0.3億円
	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

## 地域レベルでのテナントビル等に対する温暖化対策の推進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制： 2008 年度より、業務用ビルの省エネ対策の強化を図るため、高効率省エネビルシステム、ビルエネルギー管理システム導入支援を追加し、2009 年 4 月 1 日から 2 年間は初年度即時償却（取得価額の全額（100%））を可能とした。2010 年度も引き続き制度を継続。
2011 年度	・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制は 2011 年度末まで延長後、終了予定。新たにエネルギー環境負荷低減推進設備税制を創設（2011 年 6 月 30 日）。
2012 年度	・エネルギー環境負荷低減推進設備税制： 引き続き制度を継続する予定（2014 年度末まで）。

### 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
エネルギー需給構造改革推進投資促進税制													→
エネルギー環境負荷低減推進設備税制													→

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制] ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制 対象設備について、所得税又は法人税の額から基準取得価額の 7%の税額控除、又は普通償却の他に基準取得価額の 30%を限度とした特別償却（2009 年 4 月 1 日からは初年度即時償却（取得価額の全額（100%））を可能とした。2011 年度末まで延長。）。 ・エネルギー環境負荷低減推進設備税制 対象設備について、所得税又は法人税の額から基準取得価額の 7%の税額控除、又は普通償却の他に基準取得価額の 30%を限度とした特別償却。	08～10 年度実績	税額控除及び特別償却を実施
	11 年度実績・予定	税額控除及び特別償却を実施
	12 年度予定	継続予定

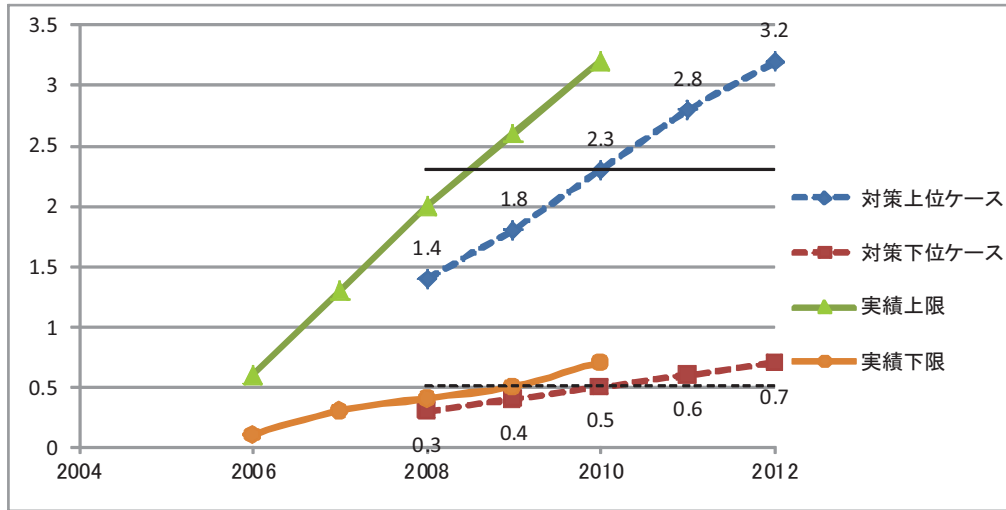
[予算・補助]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

# 緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化

## 1. 排出削減量の実績と見込み

対策評価指標(単位: 万t-CO<sub>2</sub>)

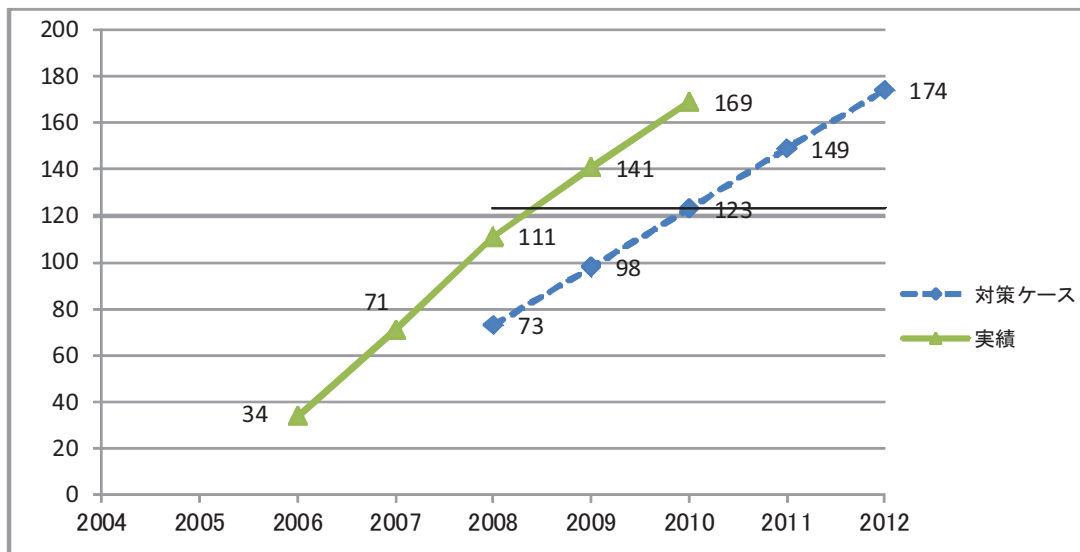
年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース				1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	2.3
対策下位ケース				0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.5
実績		0.1~0.6	0.3~1.3	0.4~2.0	0.5~2.6	0.7~3.2			



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位: ha)

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース				73	98	123	149	174	123.4
実績		34	71	111	141	169			



※調査の性質上、2008年度、2009年度分の実績値は、昨年度に報告した実績値よりも増加している。

定義・ 算出方法	(1) 2008～2012年における屋上緑化施工増加面積指標(2005年基準) 2008年:73[ha] 2009年:98[ha] 2010年:123[ha] 2011年:149[ha] 2012年:174[ha]  (2) 調査結果 2006年:34[ha] 2007年:71[ha] 2008年:111[ha] 2009年:141[ha] 2010年:169[ha]
出典・ 公表時期	「全国屋上・壁面緑化施工面積調査」国土交通省(平成23年8月) ( <a href="http://www.mlit.go.jp/report/press/toshi10_hh_000075.html">http://www.mlit.go.jp/report/press/toshi10_hh_000075.html</a> )
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

平成22年度の全国屋上・壁面緑化施工面積調査によると、平成22年に新たに約27.2ヘクタールの屋上緑化の整備がなされ、2005年基準で169ヘクタールの増加となった。これは、本計画で想定した指標値(123ヘクタール)を超える面積である。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度 実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クールシティ中枢街区パイロット事業(屋上緑化導入への補助、08年:国費7.0億円、09年:国費7.0億円、10年:国費3.5億円)</li> <li>・都市公園の整備等による緑地の確保、公共空間・官公庁等施設の緑化等の推進。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・社会資本整備総合交付金(10年:国費22,000億円)により、引き続き都市公園・緑地保全事業を実施。</li> </ul>
11年度実 績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会資本整備総合交付金(国費17,539億円)により、引き続き上記事業を実施。</li> </ul>
12年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き上記対策を実施予定</li> </ul>



#### 4. 施策の内容とスケジュール

単位：億円

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

施策の全体像	実績及び予定	
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> <li>○ 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</li> </ul>	08～10年度実績	・継続
	11年度実績・予定	・継続
	12年度予定	・継続
<p>[税制]</p> <p>緑化施設整備計画認定制度：平成13年度から、市町村長が認定した建築物の敷地内の緑化に関する計画に基づく緑化施設整備について、固定資産税の特例が認められている(平成23年6月末まで)。平成19年度には、認定条件を従来の1,000㎡から500㎡に緩和した。</p>	08～10年度実績	・継続
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① クールシティ中枢街区パイロット事業</li> <li>② 緑地環境整備総合支援事業</li> <li>③ 社会資本整備総合交付金</li> </ul>	08～10年度実績	①08年：7.0億円(国費) 09年：7.0億円(国費) 10年：3.5億円(国費) ②08年：53.1億円(国費) 09年：54.6億円(国費) 3.8億円(補正) ③10年：22,000億円(国費) の内数
	11年度実績・予定	③17,539億円の内数
	12年度予定	③継続予定
<p>[融資]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	

	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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

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

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

2008年：73 [ha]

2009年：98 [ha]

2010年：123 [ha]

2011年：149 [ha]

2012年：174 [ha]

(2) 屋上緑化に伴う冷房負荷削減による排出削減見込量（1haあたり）

(※2データを用いた場合)

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

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

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

(※3データを用いた場合)

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

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

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

(※4データを用いた場合)

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

・エアコン COP 3.0 (推定)

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

・冷房運転日数 65日<sup>※5</sup>

○ (1) \* (2) より排出削減見込量を推定

(引用文献等)

※1 「全国屋上・壁面緑化施工面積調査」国土交通省

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

※3 「感覚環境の街作り」報告書(環境省)

※4 「新・緑空間デザイン技術マニュアル」((財)都市緑化技術開発機構)

※5 「環のくらし会議第4回住まいとくらし分科会」資料より

## 住宅の長寿命化の取組

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008～2010 年 度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長期優良住宅の普及の促進に関する法律に基づき長期優良住宅の認定を実施するとともに、同法において、申請図書の簡素化等を実施</li> <li>・認定長期優良住宅に係る税制の特例措置（所得税、登録免許税、不動産取得税、固定資産税）の実施（2009年度～）</li> <li>・認定長期優良住宅に係る登録免許税、不動産取得税、固定資産税の特例措置の延長（平成22年度税制改正）</li> <li>・長期優良住宅先導事業により、先導的な材料、技術システムが導入され、住宅の長寿命化に向けた普及啓発に寄与する事業に対して費用の一部補助を実施</li> <li>・長期優良住宅等推進環境整備事業により、住替え・二地域居住の推進及び良好な居住環境の整備の推進に取り組む住民組織・NPO等に対して補助を実施</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業により、長期優良住宅に対応した償還期間50年の住宅ローンの供給を支援し、長期優良住宅の取得を促進</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業における優良住宅取得支援制度により、優良な住宅について当初10年間（長期優良住宅等は当初20年間）金利引下げを実施し、優良な住宅の供給を促進。また、2010年2月より時限的に金利引下げを強化</li> <li>・中小住宅生産者により供給される、地域材等を活用した木造の長期優良住宅の建設に対する助成を行い、中小住宅生産者における長期優良住宅の取組を促進</li> <li>・多世代利用型超長期住宅及び宅地の形成・管理技術の開発を実施</li> </ul>
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定長期優良住宅に係る税制の特例措置（所得税、登録免許税、不動産取得税、固定資産税）の実施</li> <li>・長期優良住宅先導事業について、引き続き実施（2011年度：160.4億円の内数）</li> <li>・長期優良住宅等推進環境整備事業について、引き続き実施（2011年度：2億円）</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業により、長期優良住宅に対応した償還期間50年の住宅ローンの供給を引き続き支援</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業における優良住宅取得支援制度により、優良な住宅について当初10年間（長期優良住宅等は当初20年間）金利引下げを引き続き実施（2011年度：4.68億円）。時限的な金利引下げの強化についても継続実施（申込受付期間9月末まで）</li> <li>・木造住宅の振興（中小住宅生産者における地域材等を活用した木造の長期優良住宅の取組の促進）について、引き続き実施（2011年度：90億円の内数）</li> </ul>
2012 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定長期優良住宅に係る税制の特例措置の実施</li> <li>・長期優良住宅等推進環境整備事業について、引き続き実施</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業により、長期優良住宅に対応した償還期間50年の住宅ローンの供給を引き続き支援</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業におけるフラット35Sにより、優良な住宅について金利引下げ措置を実施</li> <li>・木造住宅の振興（中小住宅生産者における地域材等を活用した木造の長期優良住宅の取組の促進）について、引き続き実施（2012年度まで）</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
長期優良住宅普及促進法								法案提出	公布	施行			
認定長期優良住宅に対する税の特例措置													
長期優良住宅先導事業の推進（億円）									130	170	330の内数	160.4の内数	
長期優良住宅等推進環境整備事業の実施（億円）									4	5	6	2	
住宅履歴情報蓄積・活用促進事業の実施（億円）								2.5	4	3.8			
住宅金融支援機構による長期優良住宅対応の住宅ローンの実施									開発	実施			
住宅金融支援機構による優良住宅取得支援制度の実施（億円）						100	300	500	700	3,300	2,240.16	4.68	
木造住宅の振興（億円）										50	50の内数	90の内数	
超長期住宅等の形成・管理技術の開発（億円）									1.3	0.6	0.8		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	成立・公布・施行
○長期優良住宅の普及の促進に関する法律	11年度実績・予定	
・長期優良住宅について、その建築及び維持保全に関する計画を認定する制度や認定を受けた住宅の普及を促進させる制度の	12年度予定	

創設等		
[税制] ○認定長期優良住宅に対する特例措置 ・長期優良住宅に対する税制上の特例措置の実施	08～10 年度実績	所得税、登録免許税、不動産取得税、固定資産税に係る特例措置を実施 (2009 年度～)
	11 年度実績・予定	継続実施
	12 年度予定	継続予定
[予算・補助] ①長期優良住宅先導事業 ・先導的な材料、技術システムが導入されるものであって、住宅の長寿命化に向けた普及啓発に寄与するモデル事業の提案を国が公募によって募り、優れた提案に対して、予算の範囲内において、事業の実施に要する費用の一部を補助	08～10 年度実績	①300 億円 (2008～2009 年) 330 億円の内数 (2010 年) ②15 億円 ③10.3 億円 ④6,240 億円 ⑤50 億円 (2009 年) 50 億円の内数 (2010 年)
②長期優良住宅等推進環境整備事業 ・長期優良住宅等を推進する環境整備のための担い手の育成、ビジネスモデルの構築を図るため、住み替え等の推進及び良好な居住環境の整備を推進する住民組織・NPO 法人等への助成	11 年度実績・予定	①継続実施 ②継続実施 ③— ④継続実施 ⑤継続実施
③住宅履歴情報の蓄積・活用促進事業 ・新築、改築、修繕、点検時等において、設計図書や施工内容等の情報が確実に住宅履歴情報として蓄積され、活用される社会的仕組みの普及を促進	12 年度予定	①— ②継続予定 ③— ④継続予定 ⑤継続予定
④住宅金融支援機構のフラット 35S による金利引下げ措置の実施 ・省エネルギー性等に優れた住宅について金利を引下げるフラット 35S において、長期優良住宅等の特に性能が優れた住宅の金利引下げ期間を延長		
⑤木造住宅の振興 ・地域の中小住宅生産者により供給される、地域材等を活用した木造の長期優良住宅への助成を行い、住宅供給の主要な担い手である中小住宅生産者による長期優良住宅への取組を促進		
[融資] ○住宅金融支援機構による長期優良住宅対応のフラット 35 の実施	08～10 年度実績	2008 年措置開始
	11 年度実績・予定	継続実施
	12 年度予定	継続予定

・住宅金融支援機構のフラット 35 について、 長期優良住宅に対応した償還期間の設定 が可能となるよう措置 (最長 35 年→50 年)		
[技術開発] ○超長期住宅等の形成・管理技術の開発 ・超長期住宅の形成・管理技術の開発、既存 住宅の長期利用に向けた改修・改変技術の 開発、超長期住宅を支える宅地等基盤の整 備技術の開発	08～10 年度実績	2.7 億円
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

## 自主行動計画の推進・強化

### 1. 排出削減量の実績と見込み

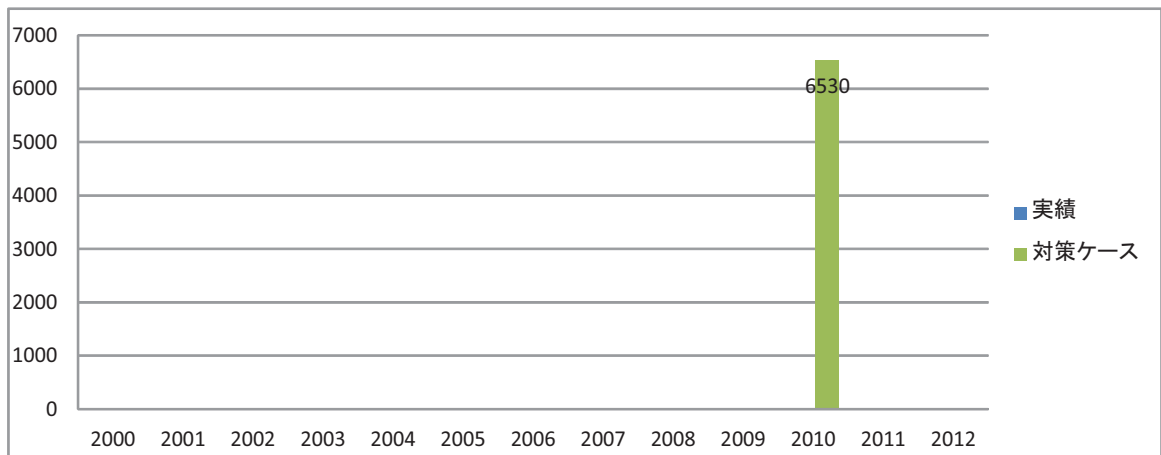
2010年における対策がなかった場合の排出量の推計値と対策が実施された場合の排出量の推計値の差

※ 業務部門、運輸部門における自主行動計画の拡大・強化による効果は、他の省エネ施策と効果が重複

(産業部門)

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

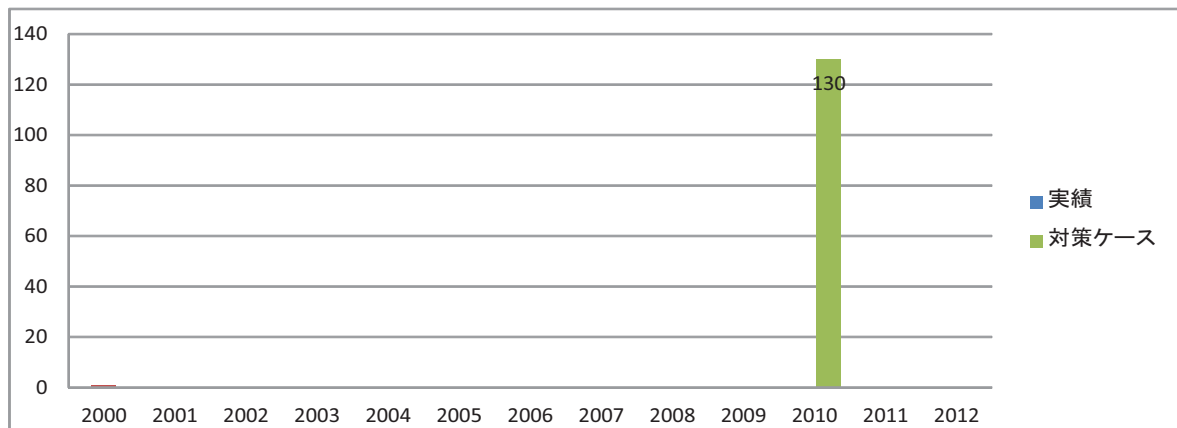
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											6530		



(業務部門) ※他の省エネ施策と効果と重複

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
実績													
対策ケース											130		

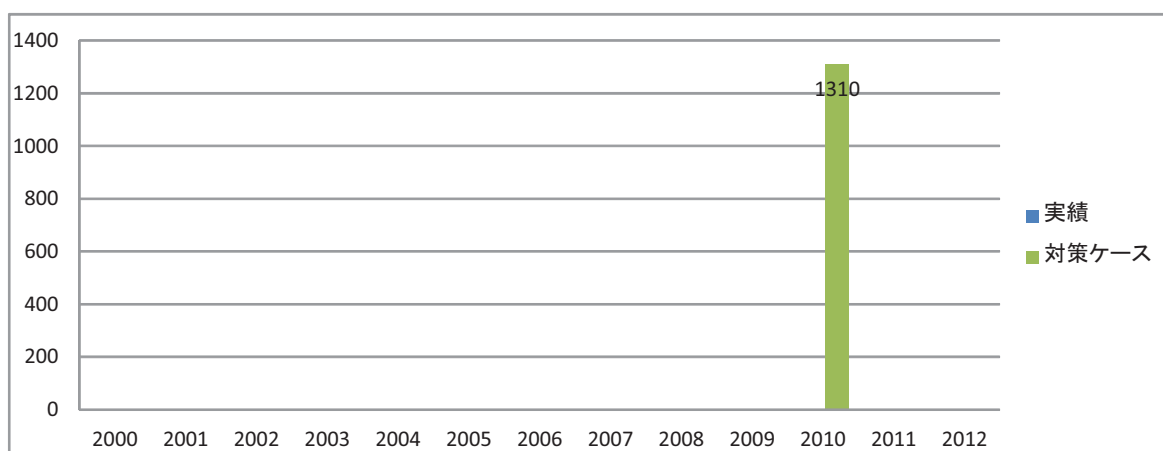




(運輸部門) ※他の省エネ施策と効果が重複

排出削減量(万t-CO2)

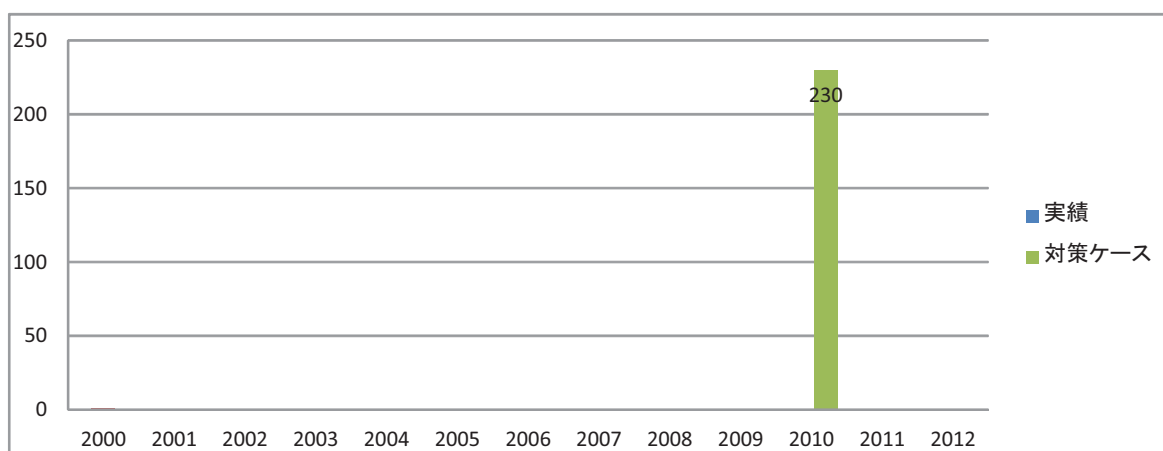
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											1310		



(エネルギー転換部門)

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													
対策ケース											230		



備考	<p>2010年度削減見込量は、2010年度において、自主行動計画による対策がなかった場合の排出量の推計値と、自主行動計画による対策が実施された場合の排出量の推計値の差。自主行動計画による対策がなかった場合の毎年度の排出量推計値は計算されていないため、毎年度の削減量を算出することができない。</p> <p>なお、2010年度実績については、未だ集計中の業種があること等から、算出できない。</p>
----	---

## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標	<p>対策評価指標は、自主行動計画を策定している各業種が個別に定めている目標の指標について、その進捗状況を評価・検証することで対策の進捗を評価している。</p> <p>※対策評価指標の実績等については別紙参照。</p>
定義・算出方法	<p>自主行動計画を策定している各業種が、それぞれ目標指標及びその水準を定めている。それらの進捗を、関係審議会等が行う評価・検証により把握。</p>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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資料（平成23年12月19日）【経済産業省】</li> <li>・ 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資料（平成23年12月1日）【環境省】</li> <li>・ 各協会においてそれぞれ結果を公表【金融庁】</li> <li>・ 情報通信審議会情報通信技術分科会資料（平成23年12月開催予定）【総務省】</li> <li>・ 財政制度等審議会第20回たばこ事業等分科会提出資料（平成23年1月24日）【財務省】</li> <li>・ 国税審議会酒類分科会資料（平成23年3月3日）【財務省】</li> <li>・ 大学設置・学校法人審議会学校法人分科会（第134回）資料（平成23年6月17日）【文部科学省】</li> <li>・ 厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議資料（平成22年2月18日・平成23年2月15日）【厚生労働省】</li> <li>・ 取組結果については、適宜各団体のホームページ等にて公表【農林水産省】</li> <li>・ 社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会合同会議資料（平成23年度12月7日）【国土交通省】</li> <li>・ 第19回国民生活の安全を守るための施策を研究する会（生活安全研究会）資料（平成23年11月25日）【警察庁】</li> <li>・ 第84回情報通信審議会情報通信技術分科会資料（平成24年1月27日）【総務省】</li> </ul>
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

##### 【経済産業省実施】

##### ○対象業種

- ・ 41業種（産業部門 25業種、業務部門 12業種、エネルギー転換部門 4業種）

##### ○所管業種における目標達成の状況

- ・ 2011年度評価・検証（2010年度実績）のうち、目標を達成した業種は30業種。目標を達成していないのは11業種。
- ・ また、目標を達成した30業種のうち1業種が目標の引き上げを実施。

##### 目標を達成した業種（29業種）

下線は目標引き上げを実施した業種

（石油、ガス、特定規模電気事業者、製紙、セメント、電機・電子、自動車部品、自動車・自動車車体、ベアリング、鉱業、石灰製造、染色、ゴム、アルミ、板硝子、印刷産業、ガラスびん、産業機械、産業車両、衛生設備機器、プレハブ建築、スーパーマーケット、ショッピングセンター、百貨店、家電量販店、DIY、チェーンドラッグストア、LPガス、リース）

##### 目標未達成の業種（12業種）

（電力、鉄鋼、化学、石油鉱業、伸銅、電線、石灰石鉱業、建設機械、工作機械、コンビニエンスストア、情報サービス、商社）

##### ○拡大・強化の進捗について

（目標達成状況について）

- ・ 2010年度実績においては、従来からの各業種における技術革新、省エネ設備や高効率設備の導入、燃料転換、設備の運用改善などの取組があったが、2008年度後半からの急激な景気後退に伴う活動量の低下から、若干の景気の持ち直しがあり、目標達成業種は昨年度と同数であった。未だ11業種が目標未達成となっており、引き続き、目標未達成業種の目標達成を促すことが重要。

（目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上）

- ・ 目標となる水準を達成していない業種については、目標達成の蓋然性向上の観点から、未達幅（達成までに必要な単位、量）を埋め合わせる今後の対策内容（京都メカニズム等の活用を含む）とその効果について定量的な説明を求めてきた。
- ・ 2011年度の評価・検証対象の目標未達成業種について、全体的には、未達幅に対する今後の対策効果の割合が示されており、各業種が自主行動計画に掲げた取組を着実に進めれば、概ね目標達成が可能であると判断される。（なお、一部の業種は、目標達成に向けた不確定要因として、東日本大震災や、それに伴う福島第一原子力発電所事故による影響等を掲げているため、取組の状況について注視していくことが必要。
- ・ こうした中で、京都メカニズムクレジットの償却について、電気事業者連合会及び特定規模電気事業者からそれぞれ報告があった。電気事業者による京都メカニズムクレジットの償却は、目標達成の蓋然性向上という観点に加え、電力排出係数の改善によって、その他の業種の目標達成及びその蓋然性の向上に影響を与えるものである。他方、電気事業者連合会からは、2008年度から2012

年度での京都メカニズム等の活用予定量について、昨年度の評価・検証においては「2 億 6000 万トン」と記載されていたが、空欄とされた。これは、「今後の需給見通しが不透明であることから、見通すことが出来ない」という理由からであるが、上述のような電力排出係数におけるクレジット償却や新たなエネルギー基本計画の内容も踏まえ、適切に対応がなされるべきである。

- ・また、今年度は、国内クレジットの償却実績についても報告があった。国内クレジットについては、京都議定書目標達成計画において、中小企業の排出削減対策として一層充実させるとされていることから、今後も、各業種において積極的に活用されることが期待される。

#### 【環境省実施】

##### ○対象業種

- ・ 3 業種（業務その他部門：3 業種）

##### ○所管業種における目標達成状況

- ・ 2011 年度に実施した目標達成状況の評価・検証において、2010 年度実績については新聞業、ペット小売業が、2009 年度実績については産業廃棄物処理業が目標を達成し、全ての業種で目標を達成した。

（目標達成業種）

社団法人日本新聞協会、一般社団法人全国ペット協会

公益社団法人全国産業廃棄物連合会

##### ○推進・強化の進捗について

（目標達成状況について）

- ・ 日本新聞協会及び全国ペット協会における 2010 年度実績については、電力使用に伴う二酸化炭素排出量を目標指標としているが、省エネ設備や高効率設備の導入、設備や店舗の運用改善などの取組に加え、クレジット調整後電力排出係数の改善に起因する二酸化炭素排出量の減少等により両業種とも目標を達成している。また、全国産業廃棄物連合会における 2009 年度実績においては、リーマンショックによる景気低迷の影響と考えられる産業廃棄物排出量の減少によって、目標指標の温室効果ガス排出量は基準年度（2000 年度）から約 9%削減となり、目標は達成された。

（目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上）

- ・ 2011 年度の評価・検証においては、3 業種とも目標を達成しているが今後東日本大震災の影響による電力排出係数の悪化や産業廃棄物処理量の変動も考えられるため、各業種での着実な自主行動計画の目標達成に向けた取組推進を促すとともに、引き続き、参加企業のカバー率の向上、目標達成に影響を与える要因ごとの分析によるデータの正確性の向上を図り、取組等について可能な限り具体的・定量的な説明に努める必要がある。

#### 【金融庁実施】

##### ○対象業種

- ・ 2010 年度の所管対象業種は、6 業種（業務その他部門：銀行、信用金庫、信用組合、生命保険、損害保険、証券）

○所管業種における目標達成状況

- ・上記6業種のうち、目標を達成した業種はなし。

○推進・強化の進捗について

(目標達成状況について)

- ・目標達成計画において課題に挙げられている業種(信用金庫、信用組合、証券)においては、既に自主行動計画及び数値目標を策定済み。

(目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上)

- ・目標となる水準を達成していない業種については、目標達成の蓋然性向上の観点から、未達幅(達成までに必要な単位、量)を埋め合わせる今後の対策内容(京都メカニズム等の活用を含む)とその効果について定量的な説明を求めてきた。
- ・2010年度の評価・検証対象の目標未達成業種について、全体的には、未達幅に対する今後の対策効果の割合が示されており、各業種が自主行動計画に掲げた取組を着実に進めれば、目標達成が可能であると判断される。

【総務省実施】

○対象業種

- ・通信・放送業界の7業界団体等( (社)電気通信事業者協会、(社)テレコムサービス協会、(社)日本インターネットプロバイダー協会、(社)日本民間放送連盟、(社)日本ケーブルテレビ連盟、(社)衛星放送協会、日本放送協会)

○所管業種における目標達成状況

- ・(社)電気通信事業者協会

目標指標である「エネルギー原単位」は、2010年度について目標水準を達成した。また、昨年度と比較して、4.1%改善しており、取組は順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

- ・(社)テレコムサービス協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2010年度は目標水準である基準年比1%削減に対して0.98%の削減であり、目標達成には至らなかったが、昨年度と比較して0.28%改善しており、取組は概ね順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

- ・(社)日本民間放送連盟

目標指標である「CO<sub>2</sub>排出原単位」は、2010年度について目標水準を達成した。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

- ・(社)日本ケーブルテレビ連盟

目標指標である「エネルギー原単位」について、2010年度は目標水準である基準年比6%削減に対して1.4%の削減であり、目標達成には至らなかった。これは、2010年度がデジタル化最終年であり、デジタル化に伴う設備負担が続いていること、また、ケーブルテレビは未だアナログとデジタルを両方配信し続けており、完全デジタル化による消費量削減ができていないことによ

るもの。今後、目標達成に向けて着実な取り組みが必要。

・（社）衛星放送協会

目標指標である「エネルギー原単位」には2010年度について目標水準を達成した。また、昨年度と比較して1.3%改善しており、順調に推移しており、取り組みは順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取り組みに期待。

・日本放送協会

目標指標である「CO<sub>2</sub>排出原単位」について、2010年度は目標水準である基準年比8%削減に対して5.7%の削減であり、目標達成には至らなかったが、昨年度と比較して0.7%改善しており、取り組みは概ね順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取り組みに期待。

・（社）日本インターネットプロバイダー協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2010年度は目標水準である基準年比1%削減に対して、15.5%上回っており、目標達成には至らなかったが、昨年度と比較して16.9%改善しており、取り組みは概ね順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取り組みに期待。

○推進・強化の進捗について

- ・通信関連業界団体では、地球温暖化防止対策に業界をあげてなお一層取り組むために、「ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会」を2009年6月に発足させ、電気通信事業者等が省電力の観点から、装置やデータセンターサービスの調達基準を策定する際の参考となる評価基準や、適切にCO<sub>2</sub>排出削減に取り組んでいる旨を表示(エコICTマーク)するための基準を示す「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」を2010年2月に策定した。
- ・平成22年12月21日 第75回情報通信審議会情報通信技術分科会において自主行動計画の進捗状況について報告を行った。

【財務省実施】

○対象業種

たばこ製造

○拡大・強化の進捗について

- ・設備対策・燃料転換や生産性向上対策等の目標達成に資する対策・施策の実行により、着実な成果をあげている。

○対象業種

・ビール酒造

○所管業種における目標達成状況

- ・ビール酒造の自主行動計画の目標

2008年度から2012年度の平均二酸化炭素の排出量を、1990年度比で10%削減

2009年度実績：1990年度比で50.2%削減



○拡大・強化の進捗について

(目標の達成状況について)

- ・平成23年3月3日に開催された国税審議会酒類分科会においては、ビール酒造組合から、傘下組合員の取組状況について、天然ガスへの燃料転換及びコジェネレーションシステム等の省エネ設備導入によるほか、工場の集約化により生産効率を上げるなど、業界全体で二酸化炭素の排出量削減を進めている旨説明がなされ、着実に二酸化炭素排出量削減に努めているとの評価を受けた。

【文部科学省実施】

○対象業種

- ・全私学連合

○目標達成状況について

- ・全私学連合では、2007年度CO<sub>2</sub>排出量調査において、環境自主行動計画期間(2008年度から2012年度まで)のCO<sub>2</sub>排出見込量(目標)を算出している。2009年度調査におけるCO<sub>2</sub>排出実績は、当初目標としていたCO<sub>2</sub>排出見込量には及ばなかったが、前年度に比べて排出量を10.4万t-CO<sub>2</sub>削減し、目標としている対前年度比▲1%を大幅に上回る3.1%の排出量削減を達成した。

【厚生労働省実施】

○対象業種

- ・生協、製薬、私立病院

○所管業種における目標達成状況

【生協】

目標は、売上高を原単位とした排出量につき、基準年度比4%減とすることであるが、2008年度は2.6%減、2009年度は2.9%減であった。今後とも排出削減に向けた取組を積極的に進めることにより、目標値を達成できる可能性は十分にある。

【製薬】

目標は排出量につき基準年度比マイナスとすることであるが、2008年度から大幅な減少が見られ、2009年度は初めて目標を下回る結果となった。また、売上高を原単位とした排出量も、2008年度以降大幅に減少しており、温暖化対策の効果は着実に現れている。

今後とも排出削減に向けた取組を積極的に進めることにより、目標値を達成できる可能性は十分にある。

【私立病院】

目標は延床面積を原単位とした排出量を前年度比1.0%減とすることであるが、2008年度は7.9%減、2009年度は1.1%減であり、目標が達成できている。今後とも引き続き削減対策を進めていくことにより、目標を達成できると考えられる。

○推進・強化の進捗について

- ・外部有識者を参集した「厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議」を定期的に開催し、所管団体に係る環境自主行動計画の進捗状況を評価・検討する。

## 【農林水産省実施】

### ○対象業種

- ・ 20業種（産業部門：18業種、業務その他部門：2業種）

### ○所管業種における目標達成状況

- ・ 2009年度実績に基づく評価・検証結果においては、20業種中14業種が目標達成、5業種が目標未達成、未評価1業種。

#### （目標達成業種）

日本スターチ・糖化工業会、日本パン工業会、日本ビート糖業協会、日本植物油協会、全日本菓子協会、精糖工業会、日本冷凍食品協会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、製粉協会、日本醤油協会、日本即席食品工業協会、日本ハンバーグ・ハンバーガー協会、全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、日本精米工業会

#### （目標未達成業種）

日本乳業協会、全国清涼飲料工業会、日本缶詰協会、全日本コーヒー協会、日本フードサービス協会

#### （未評価）

日本加工食品卸協会（これまで荷主部門しかデータ実績がなかったが、2009年度から事業所分のデータを収集して取組を実施しており、2009年度を基準年としているため今回は評価できない。）

### ○推進・強化の進捗について

#### （目標達成状況について）

- ・ 2009年度実績においては、従来からの省エネ設備や高効率設備の導入、燃料転換、設備の運用改善などの取組に加え、2008年度後半からの急激な景気後退に伴う生産量の低下の継続及び京都メカニズムクレジットの活用等による電力排出係数の改善に起因する排出量の減少等により、2008年度に比べて目標達成業種が5業種増加した。しかしながら、未だ5業種が目標未達成となっており、引き続き、目標未達成業種の目標達成を促すことが重要。

#### （目標未設定の業種への働きかけ）

- ・ 精米工業会が2010年度に環境自主行動計画を策定し、2009年度排出量からフォローアップを開始。

## 【国土交通省実施】

### ○対象業種

- ・ 30業種（産業部門：6業種、業務その他部門：7業種、運輸部門：17業種）

### ○所管業種における目標達成状況

- ・ 2010年度実績に基づく評価・検証結果においては、25業種中19業種が目標を達成し、6業種が目標を未達成。（5業種については、使用統計の公表遅れ等の理由から平成23年11月現在、2010年度実績のフォローアップ未実施）

#### （目標達成業種）



建設、住宅生産、造船、鉄道車輛、不動産、船主、定期航空、民営鉄道、ＪＲ北海道、ＪＲ東日本、ＪＲ東海、ＪＲ四国、ＪＲ貨物、ＪＲ九州、通運、旅客船、港湾運送、国際旅館、国内旅館（目標未達成業種およびその主な理由）

船用機器（目標の引き上げ）、倉庫（倉庫所有面積の増加）、冷蔵倉庫（参加事業者の増加）、内航海運（老齢船の代替建造不調や大幅な減船の未実施）、ＪＲ西日本（気候条件）、自動車整備（調査対象エネルギーの再設定）

○推進・強化の進捗について

- ・ 2010 年度の評価・検証対象の目標未達成業種のうち内航海運については、現状では目標の達成が困難であるため、老齢船の代替建造に伴う省エネ船型の導入や既存船に対する省エネ診断の実施等ハード・ソフト一体となった取組を行うことにより目標達成に向け改善を図っていく。
- ・ その他については、各業種が自主行動計画に掲げた取組を着実に進めれば、目標達成が可能であると判断される。
- ・ ＪＲ東海は 2007 年度に、鉄道車輛、ＪＲ東日本、ＪＲ西日本、船用機器は 2008 年度に、定期航空、民営鉄道、ＪＲ北海道、ＪＲ貨物は 2009 年度に、建設については 2010 年度に目標の引き上げを実施。

【警察庁実施】

○対象業種

- ・ 2 業種（業務部門：2 業種）

○所管業種における目標達成状況

- ・ 2010 年度実績に基づく評価・検証結果においては、2 業種中 1 業種が目標を達成、1 業種が目標を未達成。

（目標達成業種）

社団法人全日本アミューズメント施設営業者協会連合会

（目標未達成業種）

全日本遊技事業協同組合連合会

○推進・強化の進捗について

（目標達成状況について）

- ・ ゲームセンター業界は、2008 年度中の Co2 排出量を基準量とし、2009 年度から 2012 年度までの 4 年間で年間平均 6 %、2012 年度時点で基準値から 9 %削減させることを自主行動計画の目標としているところであり、2010 年度の削減指数は、約 1 万 7 千 t（基準年比 5 %）となっている。2010 年度の Co2 排出量は、約 30 万 7 千 t で自主行動計画の基準年から約 2 万 5 千 t（7.5 %）の削減であり、削減指標の約 1 万 7 千 t（5 %）の削減を満たし、目標を達成した。
- ・ ぱちんこ業界は、2007 年度中の Co2 排出量を基準値とし、2008 年度から 2012 年度までの 5 年間で年間平均 3 %、2012 年度時点で基準値から 15%削減させることを自主行動計画の目標としているところであり、2010 年度の削減指数は、約 43 万 t（基準年比 9 %）となっている。2010 年度

の Co2 排出量については、約 7 割の集計を終えた 11 月の暫定値で約 451 万 t であり、前年比から約 3.5 万 t (0.9%) の増加となっており、暫定値とはいえ、目標指数には届いていない。

この原因としては、2010 年夏の猛暑に伴いぱちんこ営業所における冷房稼働期間が増加し、電気使用量が増加したものと考えられる。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>自主行動計画策定業種においては、全体として大幅な CO2 削減を実現しており、自主行動計画で削減努力を積み重ねてきた産業界の取組は評価できるものと考えられる。</li> </ul>
11 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>京都議定書目標達成計画において、同計画に基づく対策について、国民各界各層が全力で取り組むことにより、京都議定書削減約束は達成し得るとされているところであり、引き続き、個々の業種の自主行動計画の目標達成状況及び目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上が重要。</li> <li>平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災と、それに伴う福島第一原子力発電所事故による全国の原子力発電所の稼働停止が続いている現下の状況を鑑みると、今後の電力排出係数は悪化することが見込まれている。各業種においては、このような状況下においても、引き続き目標を達成することを基本としつつ、電力排出係数を固定した場合における排出量の推移の評価や、自家発による発電量の増加分の評価を行うこと等により、電力排出係数の悪化等による影響と、自主的な削減努力による効果を適切に把握することが重要。</li> </ul>
2012 年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>京都議定書目標達成計画において、同計画に基づく対策について、国民各界各層が全力で取り組むことにより、京都議定書削減約束は達成し得るとされているところであり、引き続き、個々の業種の自主行動計画の目標達成状況及び目標未達成業種の目標達成の蓋然性向上が重要。</li> <li>平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災と、それに伴う福島第一原子力発電所事故による全国の原子力発電所の稼働停止が続いている現下の状況を鑑みると、今後の電力排出係数は悪化することが見込まれている。各業種においては、このような状況下においても、引き続き目標を達成することを基本としつつ、電力排出係数を固定した場合における排出量の推移の評価や、自家発による発電量の増加分の評価を行うこと等により、電力排出係数の悪化等による影響と、自主的な削減努力による効果を適切に把握することが重要。</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
関係審議会等による自主行動計画の評価・検証				毎年度、関係審議会等において定期的に自主行動計画の評価・検証を実施。									

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	2008 年度 ・食品産業温室効果ガス排出削減戦略調査事業（8 百万円） ・食品産業 CO2 削減促進対策事業（23 百万円） ・事業者排出削減対策促進経費（5 百万円）（環境省） 2009 年度 ・食品産業 CO2 削減促進対策事業（21 百万円） ・事業者排出削減対策促進経費（5 百万円）（環境省） 2010 年度 ・未来を切り拓く 6 次産業創出事業のうち食品産業における CO2 排出削減促進タイプ（15 百万円） ・事業者排出削減対策促進経費（5 百万円）（環境省）
	11 年度実績・予定	・食品産業環境対策支援事業のうち食品事業者環境対策推進支援事業（40 百万円） ・事業者排出削減対策促進経費（5 百万円）（環境省）
	12 年度予定	・食品産業環境対策支援事業のうち食品事業者環境対策推進支援

		事業（33 百万円） ・事業者排出削減対策促進経費（6 百万円）（環境省）
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	



建設業	約 0 (万 t-CO2)
食料品業	約 370 (万 t-CO2)
他業種中小製造業	約 190 (万 t-CO2)
10業種 計	約 6,530 (万 t-CO2)

注1) 鉄鋼業については、エネルギー転換部門の削減量を含んでいる。

注2) 電力のCO2原単位改善による削減量は、上記には含まれない。

注3) 排出削減見込量の見通しは、エネルギー統計における業種区分の分類を基礎としているため、自主行動計画を策定している業種毎の数値は算定していない。

注4) 削減見込量試算は一定の前提を置いて政府が行った試算であるため、各業種が目標としている排出量見通しとは一致しない。

(前回目標達成計画での自主行動計画による削減効果との関係)

経済成長や試算対象業種増を踏まえて前回目標達成計画での自主行動計画による削減効果を再計算したもの	約 4,630 (万 t-CO2)
自主行動計画の拡大・強化(目標の新規策定、定性目標の定量化、目標の引き上げ)による追加効果	約 1,900 (万 t-CO2)
計	約 6,530 (万 t-CO2)

なお、これまで計算対象としていなかった業務部門、運輸部門、エネルギー転換部門の前回目標達成計画策定時点(平成17年4月)での効果は、それぞれ約180万 t-CO2、約840万 t-CO2、約▲40万 t-CO2と試算され、今回の自主行動計画の拡大・強化による追加効果と併せるとそれぞれ約310万 t-CO2、約2,140万 t-CO2、約190万 t-CO2と評価される。

(参考文献)

- ・ 「2010年のエネルギー需給見通し(案)」、総合資源エネルギー調査会需給部会、2008年2月
- ・ 産業構造審議会総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会、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資料、2007年12月
- ・ 農林水産省自主行動計画フォローアップチーム会合資料、2007年12月
- ・ 社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会合同会議資料、2008年11月
- ・ 厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議資料、2008年1月
- ・ 金融審議会総会・金融分科会合同会合資料、2008年2月
- ・ 環境自主行動計画[温暖化対策編] - 2007年度フォローアップ調査結果 -、社団法人日本経済団体連合会、2007年11月
- ・ 「日本経済の進路と戦略」、2008年1月経済財政諮問会議

(参考1) エネルギー原単位改善割合について

- ・ 自主行動計画において各業界団体の目標としている指標には、エネルギー使用量、エネルギー消費原単位、二酸化炭素排出量、二酸化炭素排出原単位など各種あるが、全て1990年度を1とするエネルギー消費原単位に換算した。
- ・ 産業部門においては、自主行動計画に参加している業種をエネルギーバランス表ベースの10の業種区分に大括りし、自主行動計画未策定の業種の原単位改善についても一定の仮定を置き、10の業種区分の生産活動指標当たりの原単位改善割

合を試算した。

・10の業種区分のエネルギー原単位の改善割合は、(ア)複数の説明変数を用いて経年変化から回帰推計した対策がなかった場合の各業種のエネルギー原単位と、(イ)各業界団体の自主行動計画が目標達成された場合の各業種の2010年におけるエネルギー原単位、との差である。

(参考2) 算定対象とした業種

2008年3月末時点で、産業部門においては50業種、業務その他部門については32業種、運輸部門については17業種、エネルギー転換部門においては4業種が定量目標を持つ目標を設定し、審議会等の評価検証を受けている。

削減効果算定の対象は、これら103業種のうち、政府による効果算定(2008年2月8日)以降に計画の新規策定や定性的目標の定量化が政府の関係審議会等において確認された業種等を除いた85業種(産業部門:49業種、業務その他部門:19業種、運輸部門:14業種、エネルギー転換部門:3業種)

○産業部門(49業種)

鉄鋼業	鉄鋼
化学業	化学
紙・パルプ業	製紙
機械業	電機・電子、自動車部品、自動車、自動車車体、建設機械、工作機械、産業車両
窯業土石業	セメント、石灰製造、板硝子、ガラスびん
非鉄金属業	鋳業、アルミ、伸銅
鋳業	石灰石鋳業、石油鋳業
建設業	建設、住宅生産
食料品	ビール酒造、スターチ・糖化製品、乳業、清涼飲料、パン、てん菜糖、冷凍食品、植物油、菓子、精糖、食肉加工品、製粉、コーヒー、即席食品、醤油、缶詰、マヨネーズ・ドレッシング
他業種中小製造業	製薬、ゴム、染色、電線、ベアリング、産業機械、衛生設備機器、造船、船用機器、鉄道車輛、舟艇

○業務部門(19業種)

銀行、生命保険、損害保険、加工食品卸売、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、百貨店、家電量販店、DIY、情報サービス、チェーンドラッグストア、商社、LPガス、リース、倉庫、冷蔵倉庫、ホテル、新聞、ペット小売

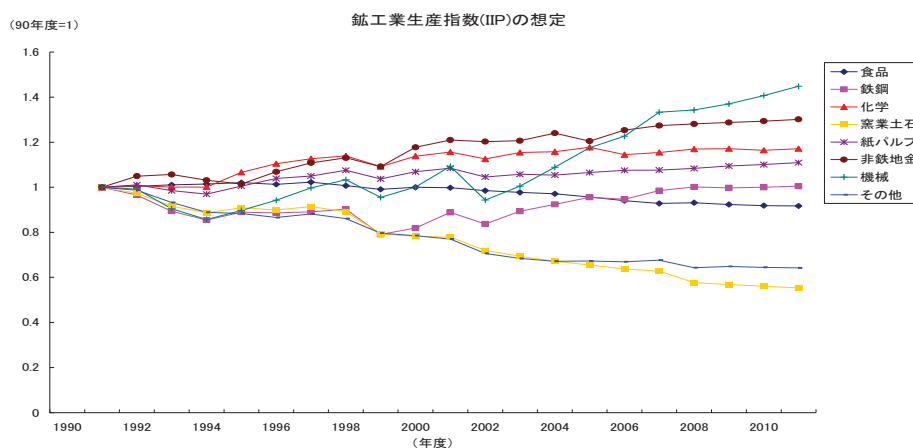
○運輸部門(14業種)

トラック、内航海運、旅客船、タクシー、バス、民営鉄道、JR東日本、JR西日本、JR東海、JR貨物、JR九州、JR北海道、通運、JR四国

○エネルギー転換部門(3業種)

石油、ガス、特定規模電気事業者

(参考3) 鉱工業生産指数の想定



出典：「2010年のエネルギー需給見通し(案)」、総合資源エネルギー調査会需給部会、平成20年2月

(参考4) 産業部門の目安としての目標(同部門基準年排出量比▲11.3~▲12.1%)との関係

- ・ 産業部門の目標は、我が国が現在想定されている経済成長をとげつつ、エネルギー供給側における対策が所期の効果をあげた場合に達成することができるかと試算される目安として設定されたものである。
- ・ また、以下のとおり、産業部門の目安としての目標(▲11.3~▲12.1%)は、本対策のみによって図られるものではない。
  - 一 産業部門の目安としての目標には、製造業のみならず農業と非製造業が含まれていること
  - 一 「高性能工業炉の導入促進」等産業部門におけるその他の対策の効果も含まれていること



(別紙)「自主行動計画の推進・強化」における各業種の進捗状況(2010年度実績)

※個々の対策効果の排出削減量と算定するに際し、削減計画以外の実績は、その削減計画における削減量に記載。

※個々の対策効果の排出削減量と算定するに際し、削減計画以外の実績は、その削減計画における削減量に記載。

具体的な対策	対策評価指標 (2008～2012年度算定 値)	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が 実施することが 期待される施策例	対策効果		備考	
					排出削減量	排出削減量の積算時に 見込んだ削減量※		
<b>I. 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策</b> <b>A. 産業部門(製造事業者等)の取組</b> <b>(a) 産業界における自主行動計画の推進・強化</b> ○産業界における自主行動計画の推進・強化(産業部門の業種)								
自主行動計画の 着実な実施と評 価・検証	日本経団連及び個別業種の 自主行動計画の透明 性、信頼性、目標達成の 必然性を向上させる観点 からの適切な政府による 厳格な評価・検証の実施	(日本経団連、各業種) 自主行動計画の着実な実施に 向くための排出削減量の抑制する努 力と、その目標達成 (日本経団連) 加盟業種・会員企業の本社等オ フィスにおけるCO2排出削減目 標を包括的・業種横断的に設 定。会員企業の社員の家庭に おける環境家計の利用拡大 等の取組促進 (各業種) ①計画を策定していない業種の 初期調査・目標設定 ②削減目標の定量的な達成 ③既に現状が目標を超過してい る業種の目標引き上げ	政府による厳格な評価・検証を通じ、以下の 働きかけを行う。 ①計画を策定していない業種の目標設定 ②削減目標の定量的な達成 ③既に現状が目標を超過している業種の目 標引き上げ	-	(万円-CO2)	・自主行動計画において各業種が掲 げた目標達成を見込む。 ・削減効果算定の対象は、○を付した 49業種。		
	2008				2008	約6,530		
	2009				2009			
	2010				2010			
	2011				2011			
	2012				2012			
<b>財務省所管業種</b>								
【業種(計画策定主体)】		【基準年度】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
○	ビール醸造組合	1990年度	CO2排出量	1990年度	▲10%	▲53.6%	52.2	
	日本たばこ産業株式会社	1995年度	CO2排出量	1995年度	▲50%	▲42.5%	25.8	
<b>厚生労働省所管業種</b>								
【業種(計画策定主体)】		【基準年度】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
○	日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	1990年度	CO2排出量	1990年度	±0%	±2%	154	
<b>農林水産省所管業種</b>								
【業種(計画策定主体)】		【基準年度】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考
○	日本スターチ・糖化工業会	2000年度	CO2排出原単位	2000年度	▲3%	▲11%	95.8	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	日本乳業協会	2000年度	エネルギー消費原単位	2000年度	年率▲0.5%	+10%	102.8	※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	全国清涼飲料工業会	1990年度	CO2排出原単位	1990年度	▲6%	+3%	98.8	※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	日本パン工業会	2004年度	CO2排出原単位	2004年度	年率▲1%	▲17%	77.8	※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	日本缶詰協会	1990年度	エネルギー消費原単位	1990年度	±0%	+25%	51.8	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	日本ビール醸造協会	2000年度	CO2排出原単位	2000年度	▲3%	▲12%	64.7	※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	日本植物油協会	1990年度	CO2排出量	1990年度	▲8%	▲19%	54.3	※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	全日本菓子協会	1990年度	CO2排出量	1990年度	▲16%	▲22%	45.6	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	精糖工業会	1990年度	CO2排出量	1990年度	▲22%	▲31%	40.3	※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	日本冷凍食品協会	1990年度	CO2排出原単位	1990年度	▲10%	▲11%	25.3	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	日本ハム・ソーセージ工業協同組合	2003年度	CO2排出原単位	2003年度	▲5%	▲14%	20.8	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	製粉協会	1990年度	CO2排出原単位	1990年度	▲5%	▲11%	17.2	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績
○	全日本コーヒ協会	2005年度	CO2排出原単位	2005年度	▲3%	▲1%	21.2	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中 ※2009年度実績

具体的な対策	対策評価指標 (2009～2012年度見込 み)	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が 実施することが 期待される施策例	対策効果		CO2排出量【万t-CO2】	備考
					排出削減量	削減率		
経済産業省所管業種	【業種(計画策定主体)】	【自標指標】	【基準年度】	【目標水準】	1990年度	▲6%	16.6	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中
					1990年度	▲24%	16.2	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中
					2004年度	▲5%	8.7	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中
					2005年度	▲4%	4.2	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中
					2005年度	▲4%	4.2	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中
					2005年度	▲3%	5.4	2009年度実績 ※2010年度実績は取りまとめ中
					1990年度	▲10%	18,603	
					1990年度	▲20%	5,980	
					1990年度	▲16%	1,840	
					1990年度	▲25.4%	1,643	
1990年度	▲35%	1,448						
1990年度	▲7%	504						
1990年度	▲20%	467						
1990年度	▲25%	438						
1990年度	▲10%	263						
1990年度	▲10%	160	実排出係数で目標を立てており、左記は実排出係数による数値である。					
1990年度	▲61%	118						
1990年度	▲54%	122.9						
1990年度	▲11%	111.1						
1990年度	▲22%	106						
1990年度	▲7.7%	808						
1990年度	▲40%	65.9						
1990年度	▲30%	61.8						
1990年度	▲29%	43.8						
1990年度	▲78%	49.9						
1990年度	▲13%	41.8						
1990年度	▲12.2%	27.6						
1990年度	▲9.05%	21.2						
1990年度	▲15%	20.3						
1990年度	▲10%	24						
1990年度	▲25%	10.1						
1990年度	▲10%	4.2						
国土交通省所管業種	【業種(計画策定主体)】	【自標指標】	【基準年度】	【目標水準】	実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】	備考	
○	日本造船工業会・日本中小型造船工業会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲10%	▲13%	28.4		
			1990年度	▲30%	▲22%	7.4		
			1990年度	▲8%	▲33%	2.9		
			1990年度	▲13%	▲15%	375		
			1990年度	▲20%	▲47.6%	272.2		





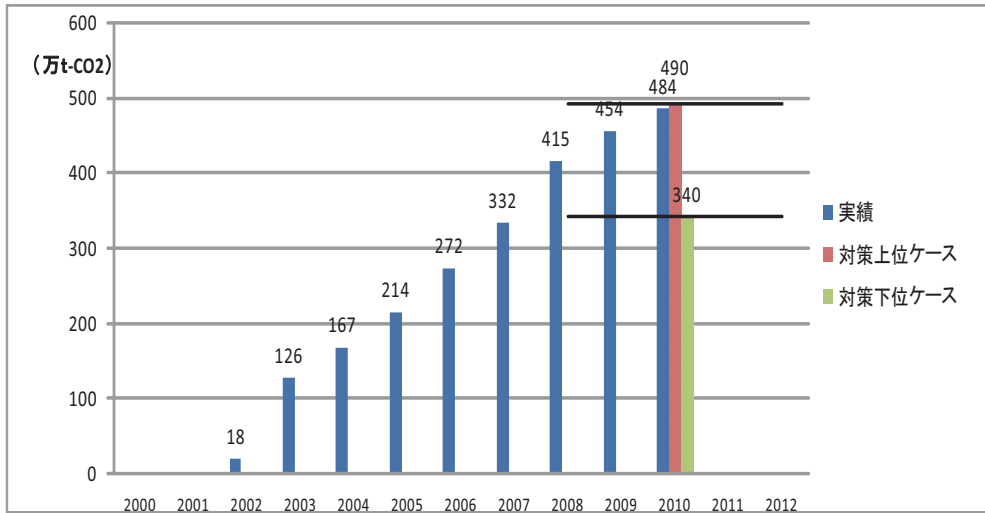
具体的な対策	対策評価指標 (2009～2012年度見込 み)	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が 実施することが 期待される施策例	対策効果			
					排出削減量	排出削減量の積算時に 見込んだ削減※		
イ、部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策 E. エネルギー転換部門の取組 (a) 産業界における自主行動計画の推進・強化 O 産業界における自主行動計画の推進・強化(石油、ガス、特定規模電気事業者)								
					(万t-CO2)			
					2009	2010	2011	2012
					・自主行動計画において各業種が掲 げた目標達成を見込む。 ・削減効果算定の対象は、Oを付した 3業種。			
経済産業省所管業種								
【業種(計画策定主体)】		【目標指標】		【基準年度】		【目標水準】		備考
O	石油運搬	エネルギー消費量単位	CO2排出量	1990年度	▲13%	3,963	CO2排出量【万t-CO2】	
O	日本ガス協会	CO2排出量	CO2排出量	1990年度	▲74%	291		
O	特定規模電気事業者	CO2排出量単位	CO2排出量	1990年度	▲89%			
				2007年度	▲6%	775(26)		括弧内は圓角分の値
				1990年度	▲20%	31,700(3,100)		括弧内は圓角分の値

# 製造分野における省エネ型機器の普及

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

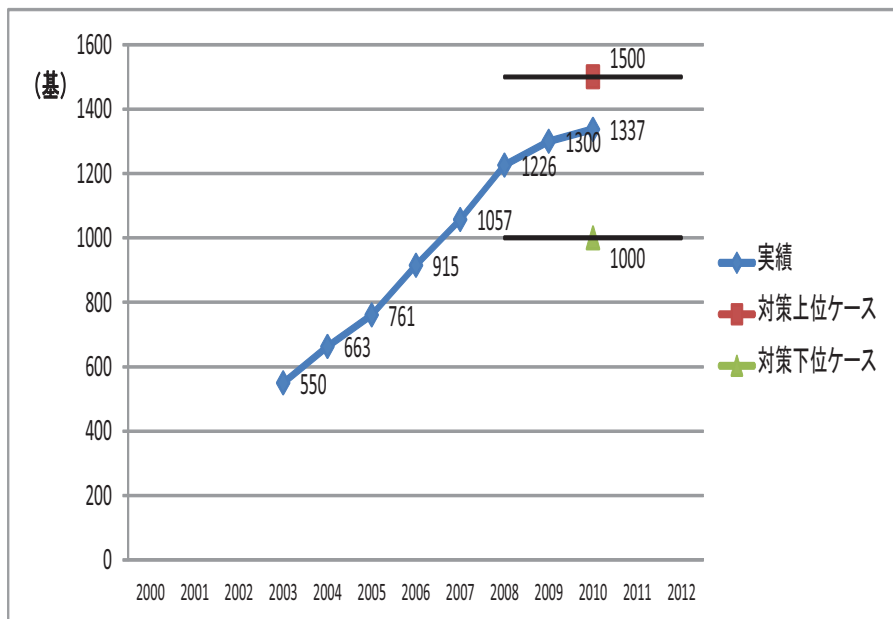
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			18	126	167	214	272	332	415	454	484			
対策上位ケース											490			490.0
対策下位ケース											340			340.0



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

高性能工業炉 対策評価指標(単位:基)

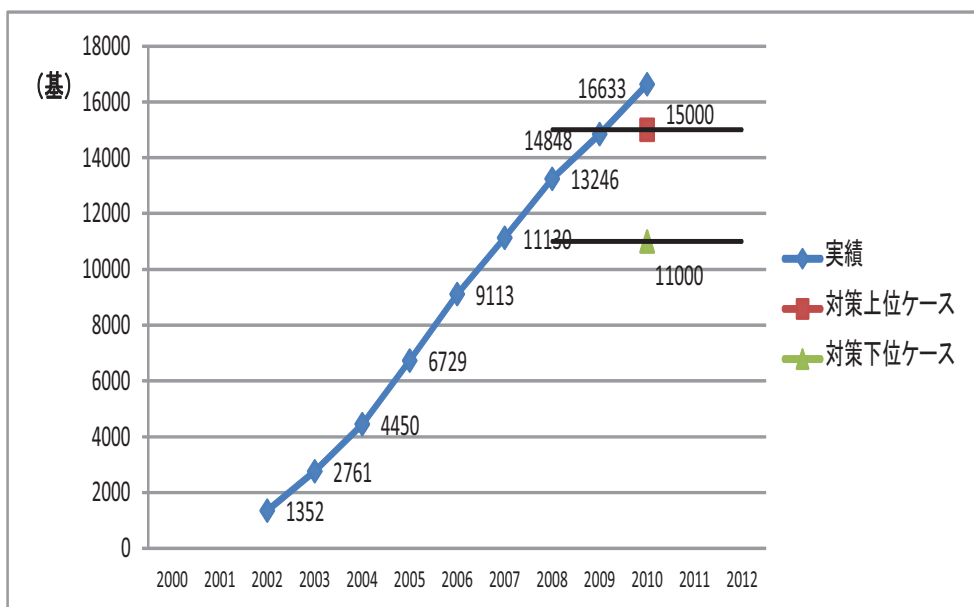
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績				550	663	761	915	1057	1226	1300	1337			
対策上位ケース											1500			1500.0
対策下位ケース											1000			1000.0



高性能ボイラー 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			1352	2761	4450	6729	9113	11130	13246	14848	16633		
対策上位ケース											15000		
対策下位ケース											11000		

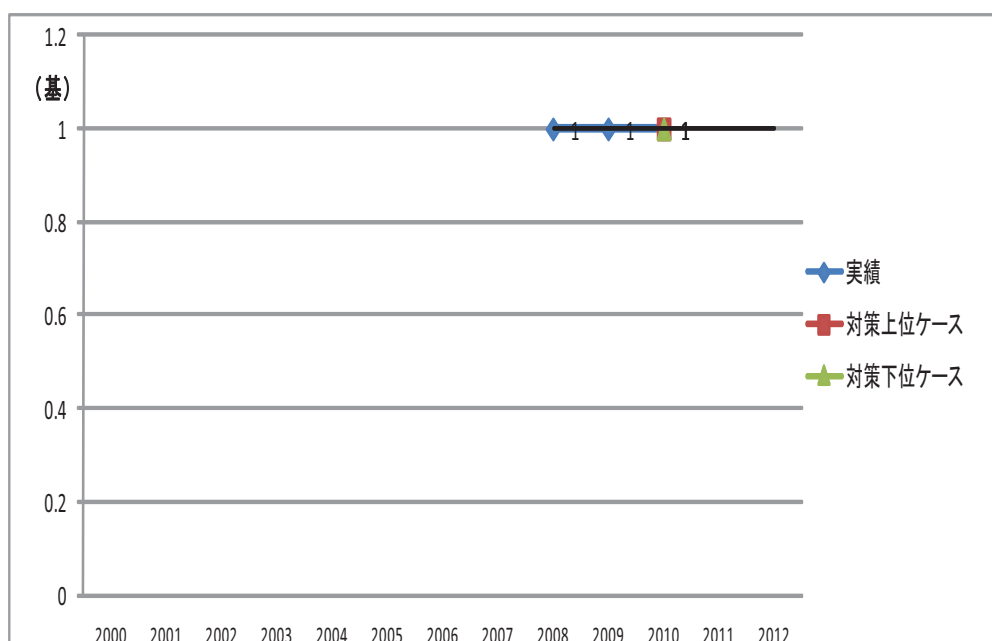
第1約束 期間平均
15000.0
11000.0



次世代コース炉 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績									1	1	1		
対策上位ケース											1		
対策下位ケース											1		

第1約束 期間平均
1.0
1.0



定義・算出方法	<p>(高性能工業炉) 2010年度までの導入実績は、業界団体の調査報告書により把握。</p> <p>(高性能ボイラー) 2010年度までの業界団体の調査による導入実績を基に、中小企業向け比率7割(2002年度実績)を勘案。</p> <p>(次世代コークス炉) エネルギー使用合理化事業者支援補助金において、2005年度に事業採択。新日鐵大分製鉄所で2009年1月完工。2010年度の実績は事業成果報告書を元に把握。</p>
出典・公表時期	<p>(高性能工業炉) 工業炉の用途別・品目別・需要部門別売上実績調査((社)日本工業炉協会) (毎年、10月末報告)</p> <p>(高性能ボイラー) (社)日本産業機械工業会から情報収集</p> <p>(次世代コークス炉) エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等により把握。</p>
備考	<p>(次世代コークス炉) 本事業が導入第一号機。</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

<p>(高性能工業炉) エネルギー使用合理化事業者支援補助金や低利融資等により導入拡大を図ってきた。</p> <p>(高性能ボイラー) エネルギー使用合理化事業者支援補助金や低利融資等により導入拡大を図ってきた。</p> <p>(次世代コークス炉) 2005年度の採択以降、2009年1月完工。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<p>(高性能工業炉) エネルギー使用合理化事業者支援補助金において重点支援を実施。</p> <p>(高性能ボイラー) エネルギー使用合理化事業者支援補助金において支援を実施。</p> <p>(次世代コークス炉) 2008年度をもって事業補助を完了。</p>
11年度実績・予定	<p>(高性能工業炉、高性能ボイラー) 引き続き支援を実施する。</p> <p>(次世代コークス炉) 一号基の稼働状況を確認し、成果の普及を実施予定。</p>
12年度予定	<p>(高性能工業炉、高性能ボイラー)</p>



	引き続き支援を実施する。 (次世代コークス炉) 一号基の稼動状況を確認し、成果の普及を実施予定。
--	--

#### 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	
エネルギー使用合理化事業者支援事業 <高性能工業炉補助>			—————▶											
<高性能ボイラー補助(他ボイラー含む)>			—————▶											
<次世代コークス炉補助>						—————▶								

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] <b>【経済産業省実施】</b> (高性能工業炉・高性能ボイラー・次世代コークス炉) ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備導入費(リプレースに限る)について補助を行う。 (高性能工業炉・高性能ボイラー) ・特定高性能エネルギー消費設備等資金利子補給金 中小企業において、特定高性能エネルギー消費設備(高性能工業炉及び高性能ボイラー)の	補助金	
	08～10 年度実績	08 年度 296 億円の内数 60 億円の内数(補正) 09 年度 296 億円の内数 10 年度 240 億円の内数
	11 年度実績・予定	400 億円の内数
	12 年度予定	継続予定
	利子補給金	
	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
12 年度予定	継続予定	

導入を促進するため、金融機関に対して利子補給を行う。		
[融資] ・特定高性能エネルギー消費設備導入促進事業 (日本政策金融公庫による低利融資) 中小企業等において、特定高性能エネルギー消費設備(高性能工業炉及び高性能ボイラー)の導入を促進するため、これらの設備の設置に必要な資金について低利で貸付けを行う。	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

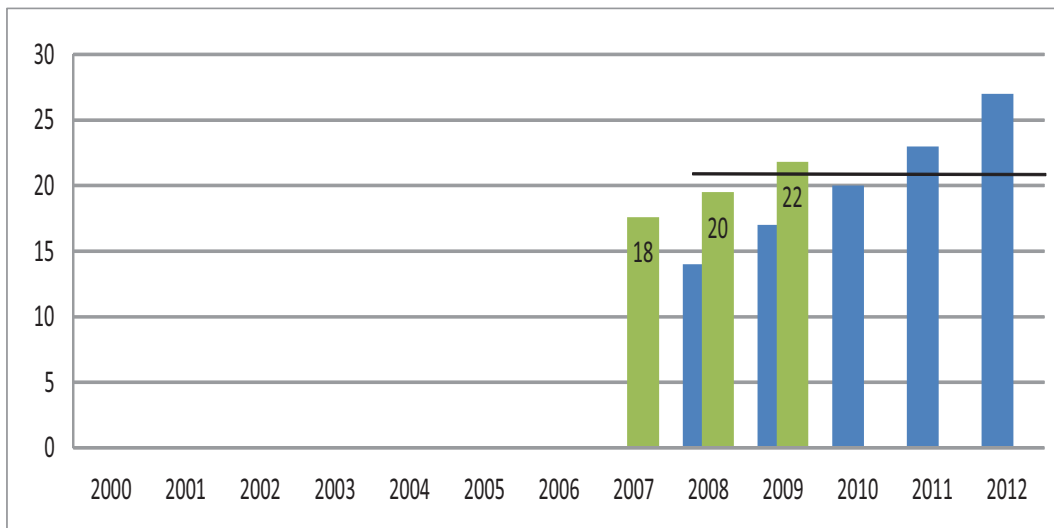
<p>(高性能工業炉)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2006年度までに導入済みの約915基(中小企業分。基数について以下同じ。)に加え、直近の実績及びエネルギー使用合理化事業者支援補助金の活用等を加味すると、約150基の導入が毎年進み、累計では約1500基の導入が見込まれる。  <math>約520KL \times 1500基 = 約80万KL</math></li> </ul> <p>(高性能ボイラー)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1999年度から2002年度までの高性能ボイラー累積導入基数が、前年度比1.5倍程度の伸び。これと同様の傾向で導入が進めば、2010年度には累計約11000基導入となり省エネ効果は50万KL(45KL <math>\times</math> 11000基)</li> </ul> <p>(次世代コークス炉)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>従来の実証実験結果により、1基で約10万KLの省エネ効果があると見込まれている次世代コークス炉について、2010年度までに1基を設置予定。</li> <li>新日本製鐵大分製鉄所で2009年1月完工。</li> </ul>
--

# 建設施工分野における低燃費型建設機械の普及

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

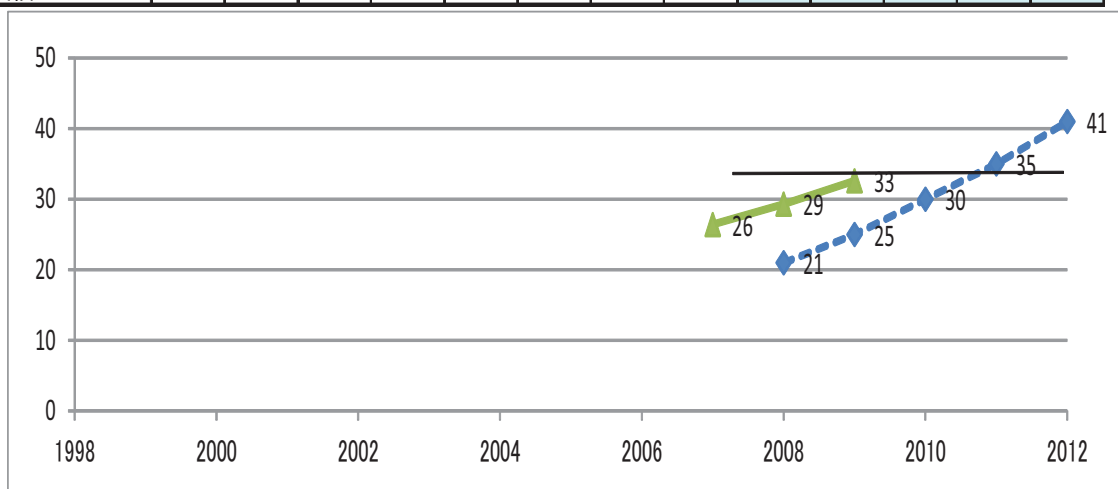
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									14	17	20	23	27	20.2
実績								18	20	22				



## 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
対策ケース									21	25	30	35	41	30.4
実績								26	29	33				



定義・ 算出方法	普及率＝ $\frac{\text{施策対象機種における低燃費型建設機械推定累積販売台数}}{\text{施策対象機種の推定保有台数}}$
出典・ 公表時期	建設機械動向調査報告（経済産業省・国土交通省） （2年毎公表、公表時期は調査年度の翌々年）
備考	

### 3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

#### ① 低炭素型建設機械に対する融資制度

##### 施策の内容

平成19年11月よりCO2排出低減建設機械への買い換え促進策として、特定の省エネ機構を搭載した建設機械をCO2排出低減建設機械に認定し、その購入を融資制度で支援することで未対策建設機械の保有割合を縮減する制度を開始した。平成22年4月よりCO2排出量低減が相当程度図られた建設機械（以下「低炭素型建設機械」）を型式認定する制度を発足し、融資の対象を変更。ハイブリッド型、電動型等の新技術を導入した機種を認定対象に順次拡大するとともに、次項の燃費基準値を認定要件に追加。

※CO2排出低減建設機械は、第2次基準値排出ガス対策型建設機械であって、特定の省エネ機構を搭載した建設機械を対象としている。

低炭素型建設機械は、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律に基づく型式届出がなされた建設機械であって、ハイブリッド機構等を有した建設機械を対象としている。

##### 施策の進捗状況

CO2排出削減量：22万t、低燃費型建設機械普及率：33%（H21末）

※低燃費型建設機械は、CO2排出量が10%低減されている建設機械を対象としている。

#### ② 燃費性能に優れた建設機械の燃費基準値と認証制度の創設

##### 施策の内容

建設機械の統一燃費測定手法に関する初めての技術基準を策定し、建設機械についての燃費基準値を設定し、燃費基準値を達成する建設機械を型式認定する制度を創設する。

##### 施策の進捗状況

主要3機種（油圧ショベル、ブルドーザ、ホイールローダ）について燃費測定手法を策定するとともに、燃費基準値を設定。認証制度創設に向け検討中。

### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定の省エネ機構を搭載した建設機械をCO2排出低減建設機械に認定し、認定された建設機械を取得する際、低利の融資を受けることができる制度を継続実施。</li> <li>低炭素型建設機械の燃費試験及び燃費低減効果の検討を実施。</li> <li>CO2排出低減建設機械に対する融資制度から低炭素型建設機械として認定した建設機械に対する融資制度に融資対象を変更し、運用を開始。</li> <li>燃費性能に優れた主要建設機械の燃費基準値を設定。</li> <li>融資制度が効果を発揮し、H21末時点で低燃費型建設機械普及率が33%となり、CO2排出削減量22万tに寄与した。</li> </ul>
-----------	---

11 年度実績・ 予定	・ 低炭素型建設機械の認定制度の対象を拡大。 ・ 燃費基準値を設定する建設機械の対象を拡大。
12 年度予定	・ 燃費性能に優れた建設機械の型式認証制度創設に向けた検討。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
低炭素型建設機械 等認定制度			制度運			認定対		
			用開始			象変更		
燃費性能に優れた 建設機械型式認証 制度						燃費基 準値設 定	燃費基 準値設 定対象 拡大	制度創 設 検討
低炭素型建設機械 等融資制度			制度運			融資対		
			用開始			象変更		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 低炭素型建設機械等認定制度	08～10 年度実績	H19 より制度発足
	11 年度実績・予定	認定対象拡大
	12 年度予定	継続予定
[法律・基準] 燃費性能に優れた建設機械型式認証制度	08～10 年度実績	燃費性能に優れた主要建設機械 の燃費基準値を設定
	11 年度実績・予定	燃費基準値を設定する建設機械 の対象を拡大予定
	12 年度予定	継続予定
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[融資] 低炭素型建設機械等融資制度	08～10 年度実績	H19 より低炭素型建設機械等購 入者へ融資を実施
	11 年度実績・予定	継続予定
	12 年度予定	継続予定
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	

	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

低燃費型建設機械の普及によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

1. 2002年時点の「日本の温室効果ガス排出量データ（G10）」より、建設機械からのCO2総排出量は1,111万tと推定。（①）
2. 建設機械からのCO2総排出量のうち、60%の排出割合を占めるバックホウ、トラクタショベル、ブルドーザについて取り組みを実施。（②）
3. 特定の省エネルギー機構を搭載した建設機械（バックホウ）の場合、CO2排出量が10%低減（③）
4. 当省で実施している排出ガス対策型建設機械指定制度の運用実績から、施策対象となる建設機械の全保有台数に対する低燃費型建設機械の普及率を推定。（④）

※2006～2010年については、排出ガス対策型建設機械が5年間（2001～2005年）で普及した台数が最低でも普及するものとし、普及率を推計した。

※2011～2012年については、販売される全ての建設機械が低燃費型建設機械になる見込みとして、普及率を推計した。

当該取り組みによるCO2排出削減見込量の計算方法は、

$$\rightarrow \frac{1,111 \text{ 万t-CO}_2}{\text{①}} \times \frac{60\%}{\text{②}} \times \frac{10\%}{\text{③}} \times \frac{\text{普及率}(\%)}{\text{④}} \div \text{CO}_2 \text{ 排出削減量}$$

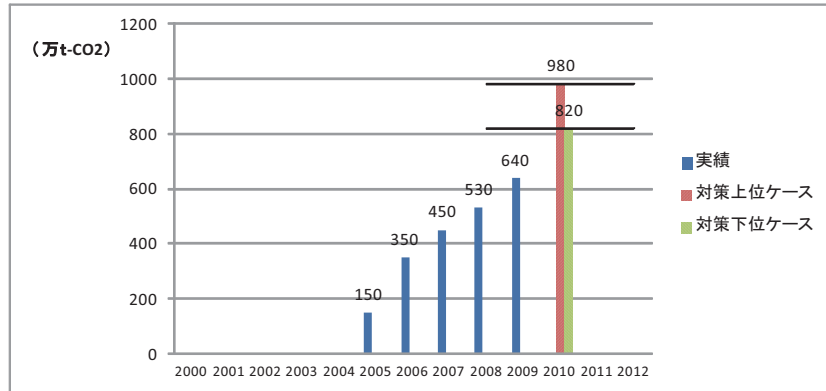
# 工場・事業場におけるエネルギー管理の徹底

## 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						150	350	450	530	640			
対策上位ケース											980		
対策下位ケース											820		

第1約束 期間平均
980.0
820.0

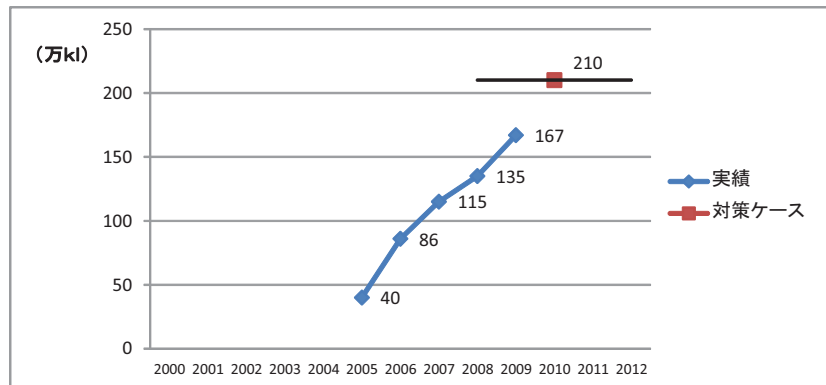


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

省エネルギー法等によるエネルギー管理 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
実績						40	86	115	135	167			
対策ケース											210		

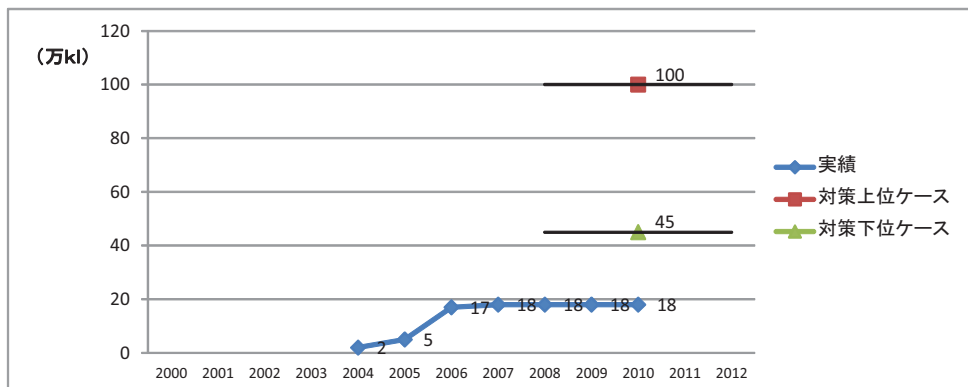
第1約束 期間平均
210.0



複数事業者事業 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
実績					2	5	17	18	18	18	18		
対策上位ケース											100		
対策下位ケース											45		

第1約束 期間平均
100.0
45.0



<p>定義・算出方法</p>	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>(1) 2005 年の省エネ法改正により従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで規制対象を拡大した結果、以下の効果があった。</p> <p>(産業)</p> <p>熱と電気を合算したエネルギー量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規に第 2 種指定工場となる工場 (230 万 kl、2001 年度) のエネルギー消費原単位が第 2 種指定工場並みとなった。</li> <li>・2005 年改正前の第 2 種指定工場から第 1 種指定工場に格上げされる工場 (291 万 kl、2001 年度) のエネルギー消費原単位が第 1 種指定工場並みとなった。</li> </ul> <p>(業務)</p> <p>熱と電気を合算したエネルギー使用量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規に第 2 種指定工場となる事業場 (120 万 kl、2001 年度) のエネルギー消費原単位が第 2 種指定工場並みとなった。</li> <li>・2005 年改正前の第 2 種指定工場から第 1 種指定工場に格上げされる事業場 (155 万 kl、2001 年度) のエネルギー消費原単位が第 1 種指定工場並みとなった。</li> </ul> <p>(2) 省エネ診断にかかるエネルギー消費削減量の実績を算出。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>2010 年度までの実績については、エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等により把握。</p>
<p>出典・公表時期</p>	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>省エネルギー法に基づき提出された定期報告書等による。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等による。</p>
<p>備考</p>	<p>2010 年度から改正省エネ法が施行され、規制対象範囲が拡大されるため、2009 年度に比べて対策評価指標等が大幅に増加する見込み。</p> <p>なお、2010 年度実績の定期報告 (約 12,000 事業者分) が 2011 年 7 月末に提出されているところであるが、集計作業に時間を要しているため。</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

<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>産業部門については、省エネルギー法に基づく措置により、工場等の省エネ化が図られてきている。また、エネルギー消費量が大きなオフィスビル等については、エネルギー管理を促すため、2003 年 4 月以降、省エネルギー法の規制を強化し、定期報告や中長期計画の策定等を義務づけている。さらに、2005 年の省エネ法改正により、従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで、省エネルギー法の規制対象を拡大した。また、2008 年の省エネ法改正により、エネルギー管理の対象を「事業所単位」から「企業単位」に変更し、また、フランチャイズチェーンに対する規制を</p>
---



導入することで、業務部門を中心にさらに規制対象を拡大した。

省エネ診断については、これまでの実績において中小のビルや店舗等に対して集中的に実施している。これらの取組により、事業者の省エネ促進は着実に進められている。

○複数事業者事業

エネルギー使用合理化事業者支援事業による補助を実施しているが、景気低迷等の影響を受け複数連携者事業の実績は横ばいである。

実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度 実績	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>2005 年の省エネ法改正に基づき、対象事業者からの定期報告書等による熱と電気の一體的な管理を実施。省エネ診断については中小のビルや店舗等に対して集中的に実施。</p> <p>また、2008 年の省エネ法改正により実質的に規制対象を拡大したことを踏まえ、エネルギー管理のさらなる徹底等を実施。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>エネルギー使用合理化事業者支援補助金（20～22 年度予算額合計：892 億円（NEDO 分））において重点支援を実施。</p>
11 年度 実績・予定	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>引き続きエネルギー管理の徹底等を行う。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>引き続き重点支援を実施する。</p> <p>23 年度予算額：400 億円（NEDO 分）の内数</p>
12 年度 予定	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>引き続きエネルギー管理の徹底等を行う。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>引き続き重点支援を実施する。</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
省エネルギー法							改正法 (熱・電気 一体管理) 施行				改正法 (事業者 単位)施行		
・エネルギー 使用合理化事 業者支援事業 複数連携事 業補助 (億円)					125 内数	184 内数	242 内数	269 内数	296 内数 + 60 内数	296 内数	240 内数	400 内数	継続 予定

									(補 正)				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・省エネルギー法 一定量以上のエネルギーを使用する工場を指 定し、工場単位でのエネルギー管理を義務化。 2008年度の改正により、事業者単位の規制を導 入。	08～10年度実績	2008年5月改正法公布 2010年4月改正法施行
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金 「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用 対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認 められる設備導入費（リプレースに限る）につ いて補助を行う。	08～10年度実績	08年度 296億円の内数 60億円の内数（補正） 09年度 296億円の内数 10年度 240億円の内数
	11年度実績・予定	400億円の内数
	12年度予定	継続予定
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

##### ○省エネルギー法等によるエネルギー管理

2005年目標達成計画策定時の対策では、2005年の省エネ法改正により従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで規制対象を拡大し、以下の効果を見込んで目標設定を行った。

##### <産業>

熱と電気を合算したエネルギー量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。

・新規に第2種指定工場となる工場（230万kI、2001年度）のエネルギー消費原単位が第2種指定工

場並みとなると見込む。(年平均2.8%悪化→年平均0.9%悪化)

・ 現行の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる工場(291万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなると見込む。(年平均0.9%悪化→年平均0.2%改善)

<業務>

熱と電気を合算したエネルギー使用量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。

・ 新規に第2種指定工場となる事業場(120万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなると見込む。(年平均2.8%悪化→年平均1.2%改善)

・ 現行の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる事業場(155万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなると見込む。(年平均0.9%悪化→年平均1.5%改善)

・ 業務部門におけるエネルギー管理を徹底するため、2005年度以降も省エネ診断や総点検等を業務部門に集中的に実施(約5万kl/年)。

・ 2008年度の省エネ法改正により、省エネ法の規制体系がこれまでの工場・事業場単位から事業者単位でのエネルギー管理に変更となり、実質的に規制対象が拡大。新たに省エネ法の規制対象となる事業者(375万kl)が、第2種指定工場並みに原単位が改善すると見込む。(年平均2.8%悪化→年平均1.2%改善)

以上より、

エネルギー消費削減量

$$= \sum \{ \text{エネルギー消費量} \times (\text{改正前原単位変化率} - \text{改正後原単位改善率}) \}$$

$$= \text{約}210 \text{万} \text{kl}$$

#### ○複数事業者事業

全国9箇所のコンビナートにおいて実施した、省エネルギー対策導入調査事業等による調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までに実施されるものと想定。

・ また、同事業において、1事業あたり約5万klの省エネ量を見込む。

したがって、20事業×5万kl=100万kl。

・ 1コンビナートにおける1事業平均で見込んだ省エネ量(約5万kl)の根拠

平成16年度省エネルギー対策導入調査事業において、比較的实施可能性があるとされた事業は8事業。省エネ量361,700kl。よって、1事業あたり約5万kl。

・ 2005年度から2010年度に見込んだ事業数(3~4事業×6年間=20事業)の根拠

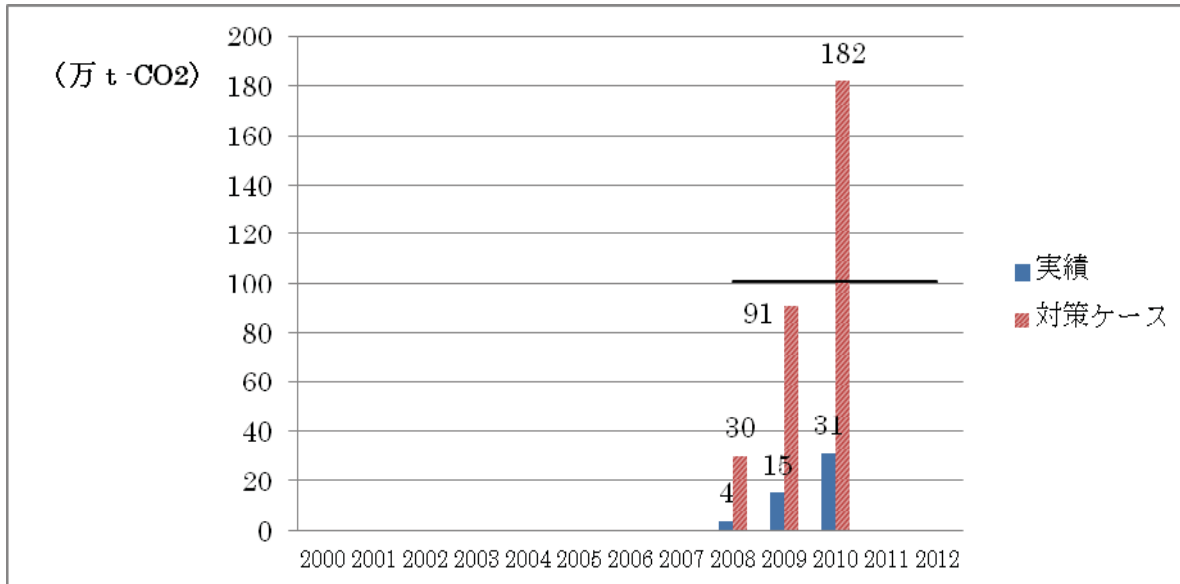
全国9箇所のコンビナート(鹿島、京葉、川崎、堺、姫路、水島、宇部、北九州、大分)において、省エネルギー対策導入調査事業等において行った調査結果から、20事業の実施を想定。それらが2010年までの6年間で実施されるものと想定。

## 中小企業の排出削減対策の推進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

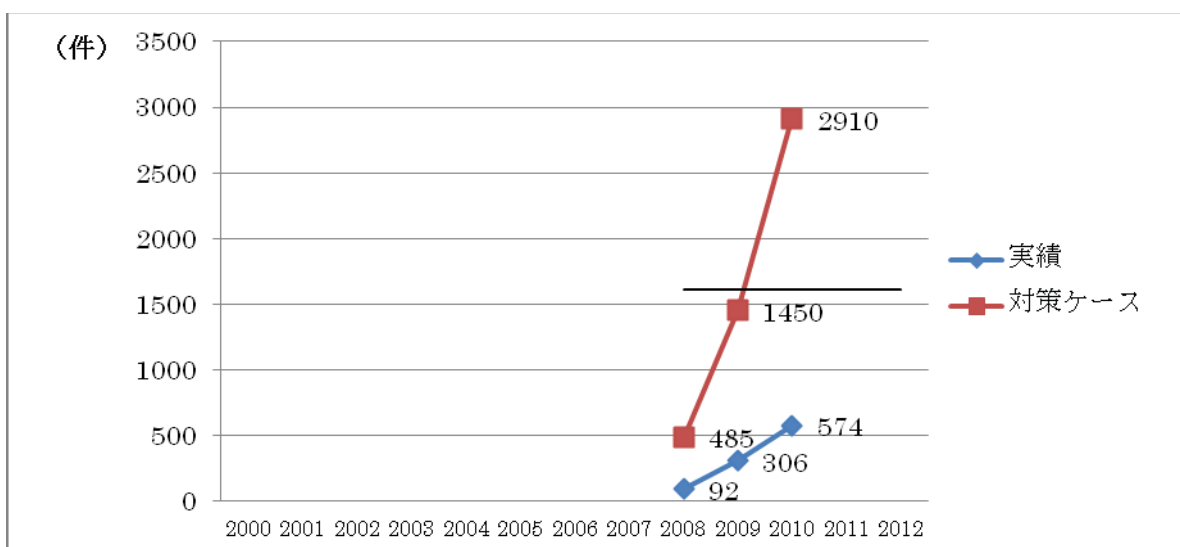
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									4	15	31			
対策ケース									30	91	182			101.0



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(国内クレジット認証件数)

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									92	306	574			
対策ケース									485	1450	2910			1615.0



定義・算出方法	排出削減量及び対策評価指標の実績については、第 22 回認証委員会（2011 年 12 月 9 日開催）までに認証された排出削減量（国内クレジット量）及び認証された事業件数の累積を記載。 対策評価指標の見込みについては、2008 年度に申請を受け付けた排出削減事業件数に基づいている。
出典・公表時期	国内クレジット制度の申請受付事業の情報等に基づく。
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>2008 年 10 月に国内クレジット制度が開始されて以来、第 21 回認証委員会（2011 年 12 月 9 日開催）までの間に提出された事業計画は 1135 件に上っており、これら事業による 2013 年 3 月までの温室効果ガスの総削減量は、約 173 万トンに達する見込みである。また、実際に認証された国内クレジット量は約 31.3 万トンとなっている。</p> <p>引き続き、京都議定書の目標達成のため、普及・広報活動やソフト支援、助成金等の活用を通じて制度を円滑に運用していくことにより、更なる案件の発掘やクレジットの認証、活用に向けた努力を強化していく。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008 年 10 月の制度開始から第 18 回認証委員会（2010 年 3 月 23 日開催）までに、合計で 870 件の事業計画の提出があり、うち事業として承認された件数は 634 件であった。また、2010 年度までの実績として認証された排出削減量（国内クレジット）は、482 件（約 27 万トン）であった。</li> <li>・2008 年度には、国内排出削減量認証制度基盤整備事業（1 次補正予算：6 億円）による省エネ無料診断や排出削減計画の作成支援・審査費用支援（ソフト支援事業）、京都議定書基盤整備事業（1.2 億円）による制度の普及・啓蒙、審査人材養成等を行った。また、温室効果ガス排出削減支援事業費補助金（6.7 億円）による中小企業の排出削減設備導入支援を行うとともに、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）に「温室効果ガス排出削減計画融資」を創設した。</li> <li>・2009 年度には、温室効果ガス排出削減支援事業費補助金（6.1 億円）や国内排出削減量認証制度基盤整備事業（7.7 億円。補正 2.7 億円）を通じ、設備導入支援、ソフト支援事業等を行った。また、国内クレジット制度を活用し、一定の温室効果ガス排出削減効果が見込まれる事業を行う中小企業に対して、特別利率②を適用する貸付制度を創設した。「国内クレジット制度に関する先進事例セミナー」の開催や、審査機関による「国内クレジット審査協議会」の設立により、制度の普及・活用、円滑な制度運営の促進を図った。</li> <li>・2010 年度においても、引き続き国内排出削減量認証制度基盤整備事業（8.6 億円。</li> </ul>
------------	--

	<p>補正 2.8 億円) によるソフト支援事業を実施するとともに、省エネ機器のサプライヤー等を対象とした制度活用推進者向け研修事業や新たな方法論のための検討会等を行い、国内クレジット制度の一層の普及・活用の促進を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業 (15.9 億円) により、低炭素型投資を行う中小企業に対し設備導入による 2 年分の CO2 削減量見合いの助成金 (3000 円/トン) を設備導入時に支給し、中小企業の低炭素型設備投資の促進を図った。</li> </ul> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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、2009 年 8 月には検討結果を取りまとめた。</li> <li>・ 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に取り組む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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
11 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 19 回認証委員会 (2011 年 5 月 30 日開催) から第 22 回認証委員会 (2011 年 12 月 9 日開催) までに受け付けた排出削減事業計画は 227 件、承認件数は 194 件であった。制度開始時からの累積では、削減事業計画の受付が 1135 件、承認件数が 857 件、クレジット認証件数が 574 件 (約 31.3 万トン) となっている。引き続き、更なる案件の発掘やクレジット認証に向けた努力を強化していく。</li> <li>・ 国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業 (10.1 億円) によるソフト支援事業、新規方法論の検討、制度活用推進者向け研修等を通じ、国内クレジット制度の一層の普及・活用の促進を図っている。</li> <li>・ 低炭素型設備を導入した中小企業に対し、実際に削減された CO2 の量 (国内クレジット) 1 トン当たり 1500 円を助成する国内排出削減量認証制度活性化事業 (44 億円) を開始し、中小企業の低炭素型設備投資の促進及び国内クレジット制度の活用者の拡大を図っている。</li> <li>・ 個人向け省エネ・新エネ機器導入支援補助金と国内クレジット制度とのリンケージを行い、家庭部門における国内クレジット制度の活用促進を図っている。</li> </ul>
12 年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業を継続し、引き続き国内クレジット制度の一層の普及・活用の促進を図る。</li> <li>・ 温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業により、低炭素型投資を行う中小企業に対し、設備導入による CO2 削減量見合いの助成金 (4000</li> </ul>

	円/トン×5年分) を設備導入時に支給し、中小企業の低炭素型設備投資を促進していく。
--	--

#### 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
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	6.1			
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 （補正 2.8）	8.5 （補正 2.8）		
国内クレジット制度 （国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業）（億円）												10.1	継続 予定



施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] ・中小企業の排出削減設備導入支援 ・「国内クレジット制度」の基盤整備 ・「国内クレジット制度」の活用が期待される 中小企業等を対象としたソフト支援等 ・農林水産分野からの排出量取引制度への参画 支援	08～10 年度実績	・京都議定書基盤整備事業 2008 年度：1.2 億円 ・温室効果ガス排出削減支援事業 費補助金 2008 年度：6.7 億円 2009 年度：6.1 億円 ・国内排出削減量認証制度基盤整 備事業 2008 年度：6 億円(1 次補正) 2009 年度：7.7 億円 (補正 2.7 億円) 2010 年度：8.6 億円 (補正 2.8 億円) ・温室効果ガス排出削減量連動型 中小企業グリーン投資促進事業 2010 年度：15.9 億円 ・地球環境総合対策推進事業 2010 年度：0.3 億円 ・社会的協働による山村再生対策 構築事業 2009 年度 3.5 億円 2010 年度 2.9 億円
	11 年度実績・予定	・国内排出削減量認証・取引制度 基盤整備事業 (10.1 億円) ・国内排出削減量認証制度活性化 事業 (44 億円)
	12 年度予定	継続予定
[融資] ・中小企業の排出削減設備導入支援	08～10 年度実績	・「温室効果ガス排出削減計画融 資」(中公・国金、日本政策金融 公庫) 2008 年度：基準金利 2009 年度、2010 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)
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発] ・「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。	08～10年度実績	2008年度:6月に国内クレジット推進協議会の設立 2009年度:「国内クレジット制度に関する先進事例セミナー」を主要都市で開催。 2010年度:「国内クレジット制度活用推進者向け研修」を開催。
	11年度実績・予定	事業計画作成簡易化に向けた研修事業を実施し、制度の更なる活性化を図る。
	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

2004年6月時点の我が国の中小企業数は、4,326,342社。

投資回収年数が3年未満ならば、省エネ設備導入は自主的に行われるものとする。すると、本制度によって3年以上の投資回収年数のプロジェクトが促進されるが、アンケートによれば、その導入を行う企業の割合は7.65%/年なので、

$$433 \text{ 万件} \times 7.65\% = 33.1 \text{ 万件}$$

のニーズがあると考えられる。

また、すべての企業がこの制度を認知するわけではないので、設備投資等に補助金や公的金融を使ったことがある企業が本制度を活用すると仮定する。

$$\text{アンケートによれば、その割合は} 27.9\% \text{ なので、} 33.1 \text{ 万件} \times 27.9\% = 9.23 \text{ 万件} \text{ となる。}$$

エネルギー使用合理化取引市場管理等実証事業（以下、実証事業）の実績より、専門機関により認

証された1件当たりのCO<sub>2</sub>排出削減量は313 t-CO<sub>2</sub>/年・件であるが、京都メカニズムクレジット1 t当たりの値段を2000円とすると、一件当たりの年間の国内クレジットの金額は、

$313 \text{ t-CO}_2/\text{年} \times 2000 \text{ 円} = 62.6 \text{ 万円/年}$  となる。

2010年度から新設備が稼働する場合、国内CDMの量は2010～2012年度の3年分になるので、その国内クレジットの総額は、

$62.6 \text{ 万円/年} \times 3 \text{ 年} = 187.8 \text{ 万円}$ 。

また、実証事業1件当たりの事業費は2600万円であったが、他方で、中小企業金融公庫の平成19年度上半期の省エネルギー資金の融資について、その平均返済期間は9.6年であった。

2600万円全額借り入れたとすると、この金額を9.6年で返済する場合に金利が3.5%から2.0%に下がった場合とほぼ同額(198.6万円)の国内クレジットが認証されるが、この場合、アンケートによれば利用率が3.15%増加するので、 $9.23 \text{ 万件} \times 3.15\% = 2910 \text{ 件}$ 。

2008年度、2009年度の認証件数が、それぞれ2010年の1/3、2/3とすると各年排出削減効果は、

2008年度： $2910 \text{ 件} \times 313 \text{ t-CO}_2 \times 1/3 = 30 \text{ 万 t-CO}_2$

2009年度： $2910 \text{ 件} \times 313 \text{ t-CO}_2 \times (1/3 + 2/3) = 91 \text{ 万 t-CO}_2$

2010年度： $2910 \text{ 件} \times 313 \text{ t-CO}_2 \times (1/3 + 2/3 + 1) = 182 \text{ 万 t-CO}_2$

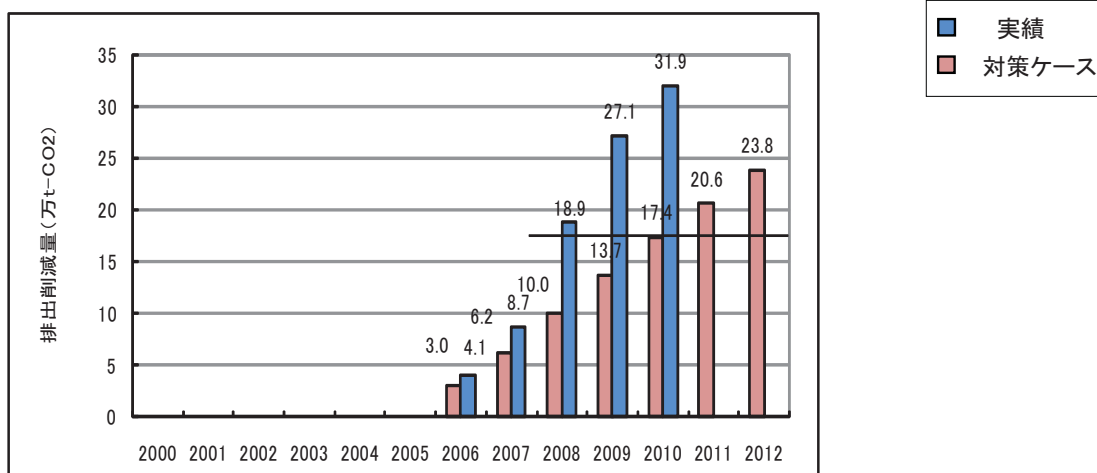
となる。

# 施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(単位: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
実績							4.1	8.7	18.9	27.1	31.9			
対策ケース							3.0	6.2	10.0	13.7	17.4	20.6	23.8	17.1

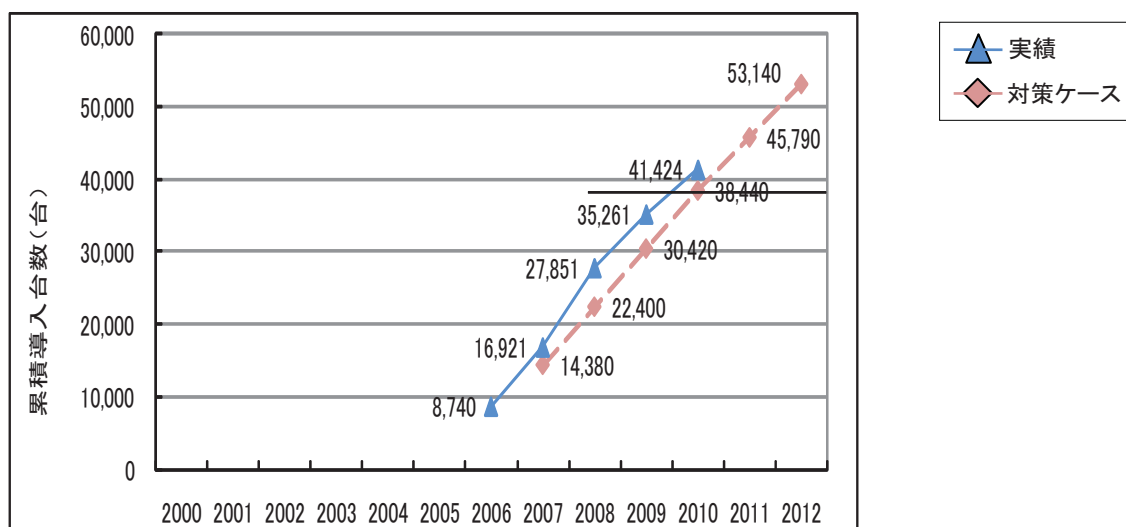


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (1) 省エネ機器の導入(台)

対策評価指標(単位:台)

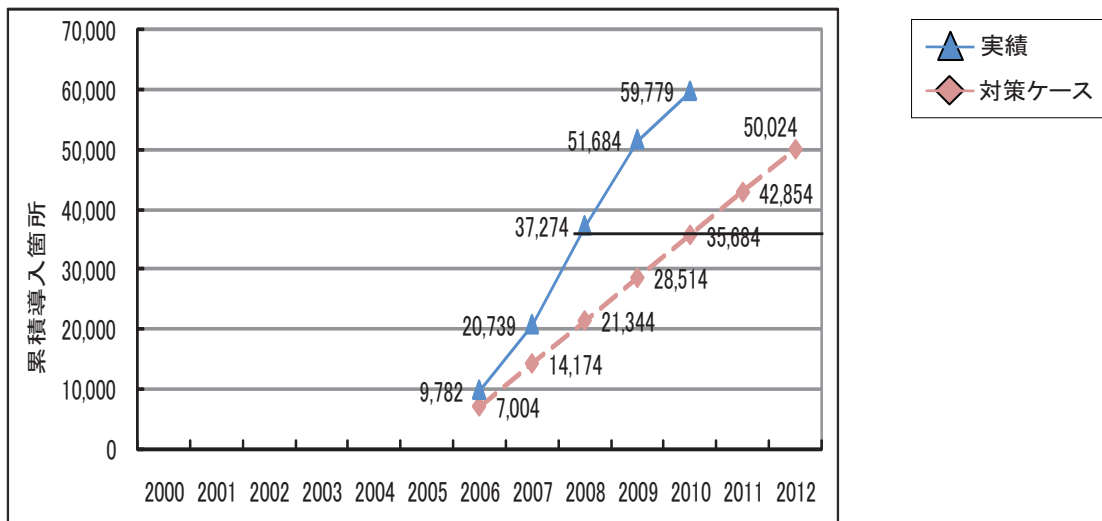
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績							8,740	16,921	27,851	35,261	41,424			
対策ケース								14,380	22,400	30,420	38,440	45,790	53,140	38,038



## (2) 省エネ設備の導入（箇所）

対策評価指標(単位:箇所)

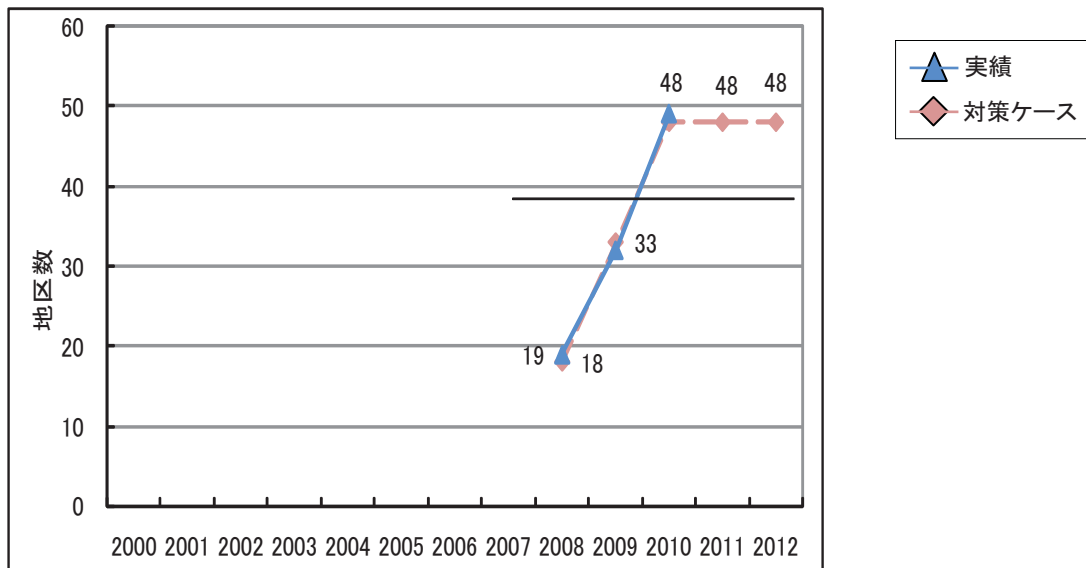
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間 平均
実績							9,782	20,739	37,274	51,684	59,779			
対策ケース							7,004	14,174	21,344	28,514	35,684	42,854	50,024	35,684



## (3) 省エネモデル施設等の導入（地区）

対策評価指標(単位:地区)

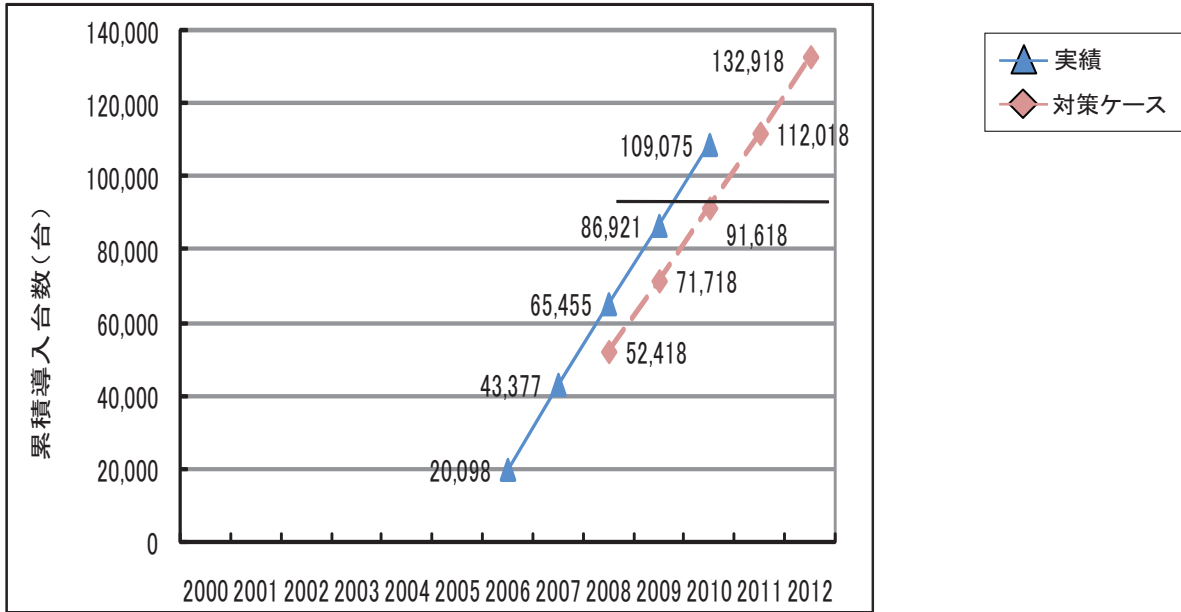
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間 平均
実績									19	32	49			
対策ケース									18	33	48	48	48	39



(4) 省エネ農機の導入(台)

対策評価指標(単位:台)

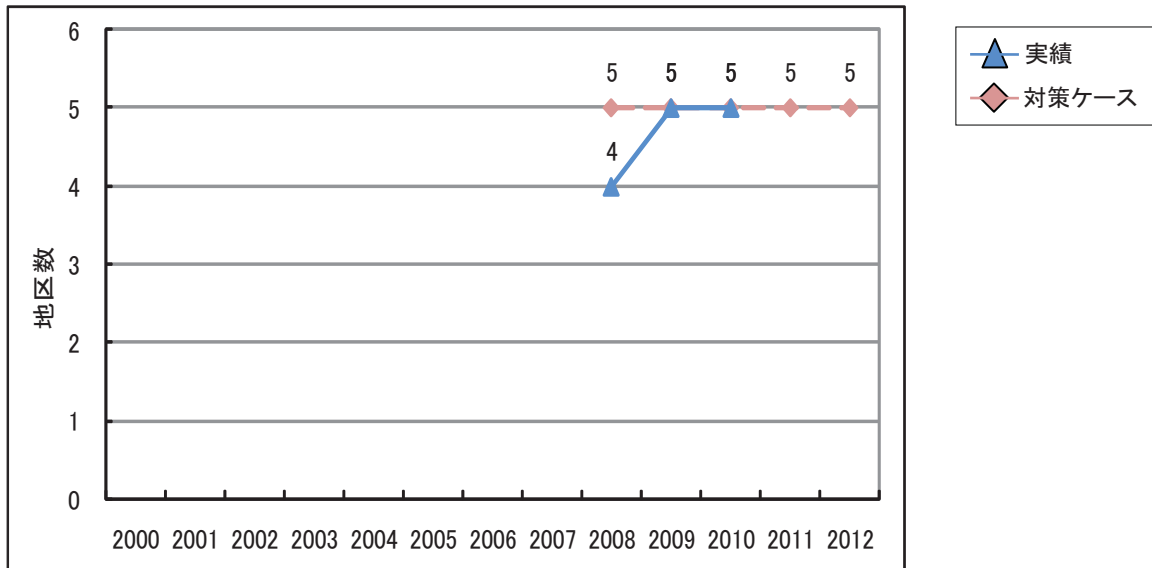
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績							20,098	43,377	65,455	86,921	109,075			
対策ケース									52,418	71,718	91,618	112,018	132,918	92,138



(5) ハイブリッド燃料利用モデル地区数

対策評価指標(単位:地区)

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									4	5	5			
対策ケース									5	5	5	5	5	5



定義・算出方法	<p>(1) 省エネ機器の導入実績 事業実績及び機器販売実績のヒアリングにより算出。</p> <p>(2) 省エネ設備の導入実績 統計のデータからの推計、設備販売実績のヒアリングにより算出。</p> <p>(3) 省エネモデル施設等の導入実績 事業実績により算出。</p> <p>(4) 省エネ農機の導入実績 販売実績から算出。</p> <p>(5) バイオディーゼル燃料利用モデル地区数の実績 事業実績により算出。</p>
出典・公表時期	<p>上記(2)の省エネ設備の導入実績の算定に用いる「園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況」(2007年)、「園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査」(2009年)については、2009年2月及び2011年4月公表。(隔年調査)</p> <p>上記(4)の省エネ農機の導入実績の算定に用いる「緊プロ農機の金型使用数量(普及台数)の年度別推移」(新農業機械実用化株式会社調べ)については、毎年4月頃公表。</p>
備考	<p>(2)の省エネ設備の2008～2009年度の多層被覆設備の導入実績については、隔年実施の統計データ(園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況、2007年及び園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査、2009年)を用いて推計している。なお、2010年度の導入実績は、2013年公表予定の上記調査を用いて推計する予定。</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

<p>施設園芸分野では、温室効果ガスの排出量を削減する観点から、省エネルギー対策のチェックシートの策定並びに普及指導や、高効率暖房機等の導入支援、施設園芸における脱石油化のモデル実証等に加え目標達成に向けて省石油化・脱石油化を加速化させるため、木質バイオマス利用加温設備・ヒートポンプ等の導入支援と共に、省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の取組支援を行い着実な成果を上げている。</p> <p>農業機械分野では、2007年度に作成し、省エネ効果の具体例について毎年改定を行っている「農業機械の省エネマニュアル」を通じて、温室効果ガス排出削減に資する農業機械を紹介するなど、省エネ農機の更なる普及を推進してきたところである。また、省エネルギー型農業機械の普及を図るための主要農業機械の省エネ性能確認方法の確立、バイオディーゼル燃料の長期安定利用に係る調査・実証に対して支援を行い着実な成果を上げている。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

(注：下欄の①～⑦の記号は「施策の内容とスケジュール」に記述されている施策と対応)

08～10年度実績	<p>【(1) 省エネ機器及び(2) 省エネ設備関連】 (2008～2010年度)</p> <p>・施設園芸における省エネ資材・機器等の省エネ効果の測定方法及びその表示方法等を確立するとともに、その格付認定を行う取組を支援。(①)</p>
-----------	---

	<p>(2010 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援。(②)</li> </ul> <p>(その他取組)</p> <p>(2008～2009 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下「NEDO」という。)が実施するエネルギー使用合理化事業者支援事業の活用により、高効率暖房機及びヒートポンプの導入を支援。(③)</li> </ul> <p>(2008 年度～)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「施設園芸省エネルギー対策検討委員会」(以下「省エネ検討委員会」という)を設置し、「施設園芸省エネルギー生産管理チェックシート」及び「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」を2008年3月に策定し、その実践を指導。(④)</li> </ul> <p>(2008 年度補正予算)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒートポンプ等の先進的省エネ設備等の導入を緊急的に支援。</li> <li>・施設園芸における省エネ被覆フィルムの導入を緊急的に支援。</li> <li>・施設園芸用の燃油の消費量を2割以上低減する農業者グループに対し、燃料費の増加分に着目して支援</li> </ul> <p><b>【(3) 省エネモデル施設等関連】</b></p> <p>(2008～2010年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・木質バイオマス利用加温設備やハイブリッド加温設備(燃油暖房機+ヒートポンプ・木質バイオマス利用加温設備)の先進的省エネルギー加温設備と高断熱被覆設備(施設外張の多重化、内張の多層化)を組み合わせた導入を支援。(⑤)</li> </ul> <p>(2009～2010 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証を、公的試験研究機関と民間メーカーが共同で行う取り組みを支援。(⑥)</li> </ul> <p>(2008～2009 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トリジェネレーションシステム等を活用した脱石油型施設園芸システムの導入を支援。(⑦)</li> <li>・家畜排せつ物メタン発酵産生物であるメタンガス及び消化液の園芸生産への活用に向けた取り組みを支援。(⑧)</li> </ul> <p>(2010 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トリジェネレーションシステム、メタンガス利用システム等の脱石油型エネルギー供給施設の導入支援(強い農業づくり交付金)(⑨)</li> </ul> <p><b>【(4) 省エネ農機及び(5) バイオディーゼル燃料利用モデル関連】</b></p> <p>(2008～2010年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオディーゼル燃料の農業機械への利用の普及啓発への支援(⑩)</li> </ul> <p>(2010年度)</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脱石油化を図るバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援（強い農業づくり交付金）（⑪）</li> <li>・耕作放棄地などを利用したナタネ等の栽培試験、バイオディーゼル燃料の製造・利用などの取組の支援（⑫） （2009～2010年度）</li> <li>・省エネ農機の普及を図るため、主要な農業機械についての省エネ性能の情報提供体制の確立を支援。（⑬） （その他取組） （2008～2010年度）</li> <li>・省エネ効果の具体例について加筆し、「農業機械の省エネ利用マニュアル」を毎年改定した。（⑭）</li> <li>【（1）～（5）全体】 （2008～2010年度）</li> <li>・農林水産業における省エネルギー化技術や新エネルギー利用技術の開発を支援（⑮） （2009年度）</li> <li>・循環扇、多段式サーモ等の省エネ設備及び省エネ農機などの導入を支援（⑯） （2008年度補正予算）</li> <li>・省エネ施設の取得等により、コスト低減化を図る認定農業者に対するスーパーL資金及び農業近代化資金の無利子貸付措置を創設。（⑰）</li> <li>・循環扇、多段式サーモ等の省エネ設備及び省エネ農機などの導入を支援（⑱）</li> <li>・高速代かき機、穀物遠赤外線乾燥機等の省エネ農機のリースによる導入を補助（⑲） （2009年度補正予算）</li> <li>・高速代かき機等の省エネ農機、木質バイオマス利用加温設備等のリースによる導入を支援（⑳）</li> </ul>
11年度予定	<p>2011年度</p> <p>【（1）省エネ機器及び（2）省エネ設備関連】 （当初予算）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援。（農畜産業機械等リース支援事業）（②） 予算額：1,627百万円の内数</li> </ul> <p>【（3）省エネモデル施設等関連】 （当初予算）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・木質バイオマス利用加温設備やハイブリッド加温設備（燃油暖房機+ヒートポンプ・木質バイオマス利用加温設備）の先進的省エネルギー加温設備と高断熱被覆設備（施設外張の多重化、内張の多層化）を組み合わせた導入を支援。（⑤） 予算額：254百万円</li> <li>・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証を、公的試験研究機関と民間メーカーが共同で行う取り組みを支援。（⑥）</li> </ul>



	<p>予算額：76 百万円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トリジェネレーションシステム、メタンガス利用システム等の脱石油型エネルギー供給施設の導入支援（強い農業づくり交付金）（⑨）</li> </ul> <p>予算額：3,127 百万円の内数</p> <p>【（４）省エネ農機及び（５）バイオディーゼル燃料利用モデル関連】</p> <p>（当初予算）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脱石油化を図るバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援（強い農業づくり交付金）（⑩）</li> </ul> <p>予算額：3,127 百万円の内数</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耕作放棄地などを利用したナタネ等の栽培試験、バイオディーゼル燃料の製造・利用などの取組の支援（⑫）</li> </ul> <p>予算額：28 百万円の内数</p> <p>【（１）～（５）全体】</p> <p>（当初予算）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農林水産業における省エネルギー化技術や新エネルギー利用技術の開発を支援（⑮）</li> </ul> <p>予算額：5,151百万円の内数</p>
12 年度予定	<p>2012年度予定</p> <p>2011 年に引き続き上記施策を推進し、施設園芸・農業機械分野における省石油化及び脱石油化を加速させ、温室効果ガスの排出削減を進める。</p>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

（注：下欄の①～⑭の記号は「実施した施策の概要と今後の予定」に記述されている施策と対応）

【（１）省エネ機器及び（２）省エネ設備関連】													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ型資材・機器の格付認定の支援（億円）（①）									開始 0.1	0.1	終了 1.2 内数		
ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援（②）											開始 6.3 内数	16.3 内数	

NEDO のエネルギー使用合理化事業者支援事業の活用による高効率暖房機等の導入支援 (③)						開始 —————→ (3次公募から)				終了				
「施設園芸省エネルギー生産管理チェックシート」及び「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」の実践を指導(④)						—————→								
【(3) 省エネモデル施設等関連】														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
先進的省エネルギー加温設備等の導入支援 (億円) (⑤)									開始 3.7 補正 (10)	10.1	6.3 内数	2.5		—————→
施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の支援(億円) (⑥)										開始 0.8	1.2 内数	0.8		—————→
脱石油型施設園芸システム、家畜排せつ物メタン発酵施設等の施設園芸への活用支援 (⑦⑧⑨) 等 (億円)	脱石油型施設園芸システムの導入支援 (⑦)						開始 3.7		1.6	終了 1.0				
	家畜排せつ物メタン発酵施設の導入支援 (⑧)							開始 0.4		終了 0.2				
	強い農業づくり交付金による脱石油型等エネルギー供給施設施設の導入支援 (⑨)										開始 144 内数	31 内数		—————→

【(4) 省エネ農機及び(5) バイオディーゼル燃料利用モデル関連】													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
バイオディーゼル燃料を農業機械に利用する産地モデルの確立事業等(億円)(⑩⑪⑫)									開始 0.6	0.5	終了 1.2 内数		
	強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援(⑪)										開始 144 内数	31 内数	
	耕作放棄地等を利用したバイオディーゼル燃料の製造・利用等の取組支援(⑫)										開始 31 内数	0.3 内数	
省エネルギー型農業機械の情報提供体制確立の支援(億円)(⑬)										開始 0.6	終了 1.2 内数		
省エネ利用マニュアルによる温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進(⑭)								開始	→				
【(1)～(5) 全体】													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー化、新エネルギー対策技術の開発支援(億円)(⑮)									開始 52 内数	65 内数	62 内数	52 内数	

省エネ設備・ 機械の導入促 進事業（強い 農業づくり交 付金） （億円）（⑩）					→		→	→	→			
					緊急 対策 (470) 内数		緊急 対策 (341) 内数	補正 (2.8)	補正 (272) 内数	244 内数		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] —		
[税制] ・エネルギー需給構造改革投資促進税 制（②⑤）	08～10年度 実績	継続 対象に木質バイオマス利用加温装置を追加 (2008年度)
	11年度予定	継続
	12年度予定	継続（2012年度をもって終了）
[予算・補助] ・省エネ型資材・機器の格付け認定の 支援（①） (施設園芸における省エネ型資材・機 器等の省エネ効果の測定方法及びそ の表示方法などを確立すると共に、 その格付け認定を行う取り組みを支 援)	08～10年度 実績	新規実施（2008年度） ・温風暖房機、ヒートポンプ等(計 33 機種) の格付けを認定 (2010年度をもって終了)
	08～10年度 実績	新規実施（2010年度） ・145地区を支援
	11年度予定	継続 農畜産業機械等リース支援事業に統合 ・180地区を支援
・ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆 設備、多段式サーモ等の施設園芸用 省エネ設備のリースによる導入を支 援（②）	12年度予定	継続 産地活性化総合対策事業に統合
	08～10年度 実績	継続 支援対象設備（ヒートポンプの追加）の拡充 (2009年度) ・118団体を支援 (2009年度をもって終了)
・NEDOのエネルギー使用合理化事業者 支援事業の活用による高効率暖房機な どの導入支援（③）		

<p>・先進的省エネルギー加温設備等の導入支援 (⑤)</p> <p>(木質バイオマス利用加温設備やハイブリッド加温設備などの先進的省エネルギー加温設備等の導入に対する支援を実施)</p>	08～10年度実績	新規実施(2008年度) ・計52地区を支援
	11年度予定	継続 ・13地区を支援
	12年度予定	継続
<p>・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の支援 (⑥)</p>	09～10年度実績	新規実施(2009年度) ・計13課題について実施
	11年度予定	継続 ・3課題について実施
	12年度予定	継続
<p>・脱石油型施設園芸システムの導入支援 (⑦)</p> <p>(トリジェネレーションシステム、小型水力発電システムの導入支援)</p>	08～10年度実績	継続 ・実績なし ・ヒートポンプ・木質ペレット暖房機の導入マニュアルの作成、省エネルギー技術の事例調査を実施 ・脱石油型施設園芸システムの総合マニュアルを作成、省エネルギー技術の事例調査を実施 (2009年度をもって終了) 2010年度以降 ・強い農業づくり交付金による脱石油型等エネルギー供給施設等の導入支援を開始(⑨)
	11年度予定	・強い農業づくり交付金による脱石油型等エネルギー供給施設の導入支援(⑨)
	12年度予定	・強い農業づくり交付金による脱石油型等エネルギー供給施設の導入支援(⑨)
<p>・家畜排せつ物メタン発酵産生物の施設園芸への活用支援 (⑧)</p> <p>(家畜排せつ物メタン発酵産生物であるメタンガス及び消化液の園芸生産への活用に向けて推進)</p>	08～10年度実績	新規実施(2008年度) ・実績なし (2009年度をもって終了) 2010年度以降 ・強い農業づくり交付金による家畜排せつ物メタン発酵施設の導入支援(⑨)
	11年度予定	・強い農業づくり交付金による家畜排せつ物メタン発酵施設の導入支援(⑨)
	12年度予定	・強い農業づくり交付金による家畜排せつ物メタン発酵施設の導入支援(⑨)

<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオディーゼル燃料を農業機械に利用するための産地モデル確立事業等（億円）（⑩⑪⑫）</li> </ul>	08～10年度実績	<p>新規実施（2008年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計5地区で実施</li> <li>・バイオディーゼル燃料の農業機械での利用に関するガイドラインを作成（2010年度をもって終了）</li> </ul> <p>2010年度以降</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耕作放棄地等を利用したバイオディーゼル燃料の製造・利用等の取組支援を開始（⑫）</li> <li>・強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援を開始（⑪）</li> </ul>
	11年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耕作放棄地等を利用したバイオディーゼル燃料の製造・利用等の取組支援（⑫）（2011年度をもって終了）</li> <li>・強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援（⑪）</li> </ul>
	12年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援（⑪）</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー型農業機械の情報提供体制確立の支援（⑬）</li> </ul>	08～10年度実績	<p>新規実施（2009年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ型トラクタ、穀物乾燥機について支援を実施。（2010年度をもって終了）</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ設備・機械の導入支援（⑭）（農業機械・施設園芸について、省エネルギー型の機械・設備の導入を支援）</li> </ul>	08～10年度実績	<p>新規実施（2009年度）及び補正予算（2008～2009年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計185地区を支援（穀物遠赤外線乾燥機）</li> <li>・計291地区を支援（省エネ設備）（2009年度をもって終了）</li> </ul>
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー・低コスト経営支援緊急対策利子助成金交付事業（⑰）</li> </ul>	08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008年10月～2010年3月までの間に認定農業者が借り入れる資金が対象。</li> </ul>
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー化、新エネルギー対策技術の開発支援（⑮）</li> </ul>	08～10年度実績	<p>新規実施（2008年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計19課題を採択</li> </ul>
	11年度予定	継続
	12年度予定	継続

<p>[普及啓発]</p> <p>・「農業機械の省エネ利用マニュアル」による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進 (⑭)</p>	08～10 年度実績	継続 ・省エネ効果の具体例について内容を追加。
	11年度予定	継続
	12年度予定	継続
<p>・「施設園芸省エネルギー対策検討委員会」を設置し、「施設園芸省エネルギー生産管理チェックシート」及び「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」を策定 (③)</p>	08～10 年度実績	継続 ・関係機関・団体へ周知、省エネルギー生産管理の実践を先進的省エネ加温設備等のモデル導入事業の採択要件化
	11年度予定	継続
	12年度予定	継続
<p>[その他]</p> <p>—</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

○施設園芸における温室効果ガス排出削減効果の高い設備・機械等の導入による排出削減見込量

##### (1) 省エネ機器の導入 (台)

高効率暖房機

- ・高効率暖房機の導入台数<3,490台 (2010年度) >
- ・高効率暖房機の1台当たりの消費エネルギー削減量<312 L (原油換算) >
- ・原油のCO<sub>2</sub>排出原単位<2.62 kg CO<sub>2</sub>/L>

多段変温装置

- ・多段変温装置の普及台数<34,950台 (2010年度) >
- ・多段変温装置の1台当たりの消費エネルギー削減量<520 L (原油換算) >
- ・原油のCO<sub>2</sub>排出原単位<2.62 kg CO<sub>2</sub>/L>

##### (2) 省エネ設備の導入 (箇所)

空気循環設備

- ・空気循環設備の導入箇所数<32,630箇所 (2010年度) >
- ・空気循環設備の1箇所当たりの消費エネルギー削減量<1,040 L (原油換算) >
- ・原油のCO<sub>2</sub>排出原単位<2.62 kg CO<sub>2</sub>/L>

多層被覆設備

- ・多層被覆設備の導入箇所数<3,054箇所 (2010年度) >
- ・多層被覆設備の1箇所当たりの消費エネルギー削減量<2,081 L (原油換算) >
- ・原油のCO<sub>2</sub>排出原単位<2.62 kg CO<sub>2</sub>/L>

##### (3) 省エネモデル施設等の導入 (地区)

省エネルギー園芸施設

- ・省エネルギー園芸施設の導入地区数<45地区 (2010年度) >

- ・省エネルギー園芸施設の導入1地区当たりの消費エネルギー削減量<120,935 L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

#### 石油代替システム

- ・石油代替システムの導入地区数 <3地区 (2010年度)>
- ・石油代替システムの1地区当たりの消費エネルギー削減量<53,108 L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

#### 「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細説明

本対策の排出削減見込量の算定においては、省エネ機器、省エネ設備、省エネモデル施設ごとに導入数を想定し、以下のとおり排出削減見込量を算定した。

##### (1) 省エネ機器の導入 (台)

高効率暖房機の導入：2,853t-CO2=3,490台×312 L×2.62kgCO2/L

多段変温装置：47,616t-CO2=34,950台×520 L×2.62kgCO2/L

##### (2) 省エネ設備の導入 (箇所)

空気循環設備：88,910t-CO2=32,630箇所×1,040 L×2.62kgCO2/L

多層被覆設備：16,651t-CO2=3,054箇所×2,081 L×2.62kgCO2/L

##### (3) 省エネモデル施設等の導入 (地区)

省エネルギー園芸施設のモデル導入：

$$14,258\text{t-CO}_2=45\text{地区}\times 120,935\text{ L}\times 2.62\text{kgCO}_2/\text{L}$$

石油代替システムの導入：417t-CO2= 3地区×53,108 L×2.62kgCO2/L

高効率暖房機の導入台数については、「エネルギー使用合理化事業者支援事業 ((独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構)」の実績を踏まえて算出している。

多段変温装置、空気循環設備及び多層被覆設備の導入台数・導入箇所数については、メーカーの販売実績のヒアリング結果を基に算出している。

省エネルギー園芸施設の導入地区数については、「省エネルギー園芸施設導入モデル事業 (H20年度予算：365百万円)」、石油代替システムについては、「家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業 (H20年度予算：43百万円)」、「施設園芸脱石油イノベーション推進事業 (H20年度予算：156百万円)」の実施を踏まえ算出している。

また、1台当たり、1箇所当たり及び1地区当たりの消費エネルギー削減量は、過去の試験結果やメーカーからのヒアリングによりそれぞれ上記の様に設定をしている。

このため、本対策による2010年までににおける消費エネルギー削減量は、約6万5千kL (原油換算) で17万1千t-CO2の排出量削減見込量に相当すると推計される。

以上により、排出削減見込量を17万1千t-CO2としている。

○農業機械における温室効果ガス排出削減効果の高い設備・機械・資材等の導入による排出削減見込量

本対策の排出削減見込量は、省エネルギー効果の高い穀物遠赤外線乾燥機及び高速代かき機の導入



及びバイオディーゼル燃料の農業機械利用モデル地区における軽油代替による消費エネルギー削減量をそれぞれ算出し、CO2排出原単位を乗じて算出した。

#### (1) 省エネ農機の普及

穀物遠赤外線乾燥機及び高速代かき機の導入台数については、近年の年間販売台数のトレンドを踏まえ、施策の推進による効果を見込んで算定した。また、作業当たりの消費エネルギー量は、農業機械学会の調査報告書より引用した。平均的な米の販売農家1戸当たりの水稲作付面積は、2005年農林業センサスから引用した。1戸当たりの所有台数は、平成17年度米及び麦類の生産費から引用した。消費エネルギー削減率は、(独)農業・食品産業技術総合研究機構における試験結果より引用した。

##### ①穀物遠赤外線乾燥機の普及

排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{遠赤外線乾燥機の普及台数} \times \text{乾燥作業における軽油消費量} \\ &\times \text{穀物遠赤外線乾燥機1台当たりの水稲作付面積} \\ &\times \text{穀物遠赤外線乾燥機導入による消費エネルギー削減率} \\ &\times \text{灯油のCO2排出原単位} \\ &= 31,800 \text{台} \times 120 \text{ l/ha} \times 1.92 \text{ ha/台} \times 10\% \times 2.49 \text{ t-CO2/k l} \\ &= 1,825 \text{ t-CO2} \dots (A) \end{aligned}$$

##### ②高速代かき機の普及

排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{高速代かき機の普及台数} \times \text{代かき作業における軽油消費量} \\ &\times \text{高速代かき機1台当たりの水稲作付面積} \\ &\times \text{高速代かき機導入による消費エネルギー削減率} \\ &\times \text{軽油のCO2排出原単位} \\ &= 26,100 \text{台} \times 21 \text{ l/ha} \times 0.96 \text{ ha/台} \times 15\% \times 2.62 \text{ t-CO2/k l} \\ &= 207 \text{ t-CO2} \dots (B) \end{aligned}$$

#### (2) バイオディーゼル燃料の農業機械利用

バイオディーゼル燃料の農業機械利用については、平成20年度以降実施するモデル事業の地区数、1地区当たりの水稲作付面積、水稲生産における軽油消費量から算出した。

排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{水稲生産に要する軽油消費量} \times \text{1地区当たりの水稲作付面積} \\ &\times \text{モデル地区数} \times \text{軽油のCO2排出原単位} \\ &= 140 \text{ l/ha} \times 50 \text{ ha} \times 5 \text{ 地区} \times 2.62 \text{ t-CO2/k l} \\ &= 92 \text{ t-CO2} \dots (C) \end{aligned}$$

○2010年までににおける排出量削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{これまでに普及した省エネ型農業機械による削減量 (2006, 2007年度)} \\ &+ \text{穀物遠赤外線乾燥機の普及による削減量 (A)} \\ &+ \text{高速代かき機の普及による削減量 (B)} \\ &+ \text{バイオディーゼル燃料の農業機械利用による削減量 (C)} \\ &= 1,228 + 1,825 + 207 + 92 \\ &= 3,353 \text{ t-CO2} \end{aligned}$$

これにより、2010年までにおける消費エネルギー削減量は、780kl（原油換算）となり、3,353t-CO<sub>2</sub>の排出量削減見込量に相当すると推計される。

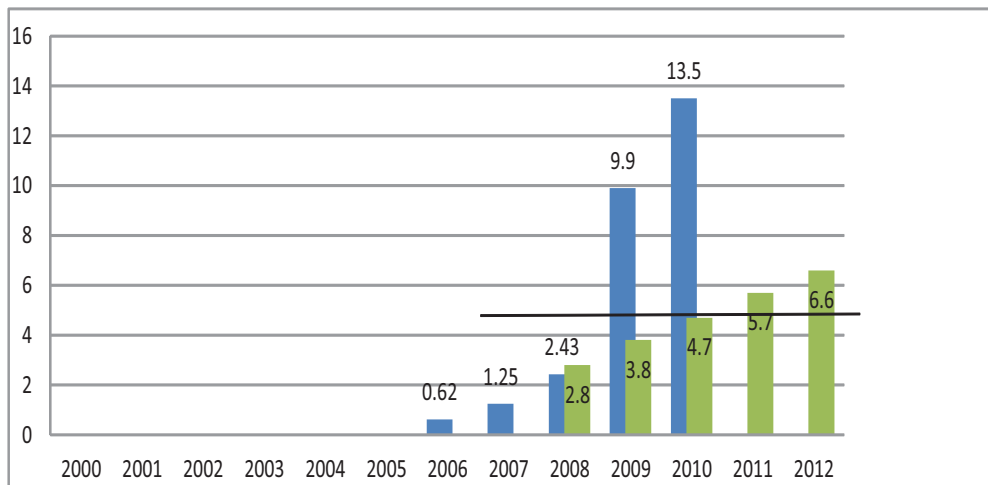
以上により、施設園芸および農業機械分野の排出削減見込量を合わせ、17万4千t-CO<sub>2</sub>とした。

# 漁船の省エネルギー対策

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

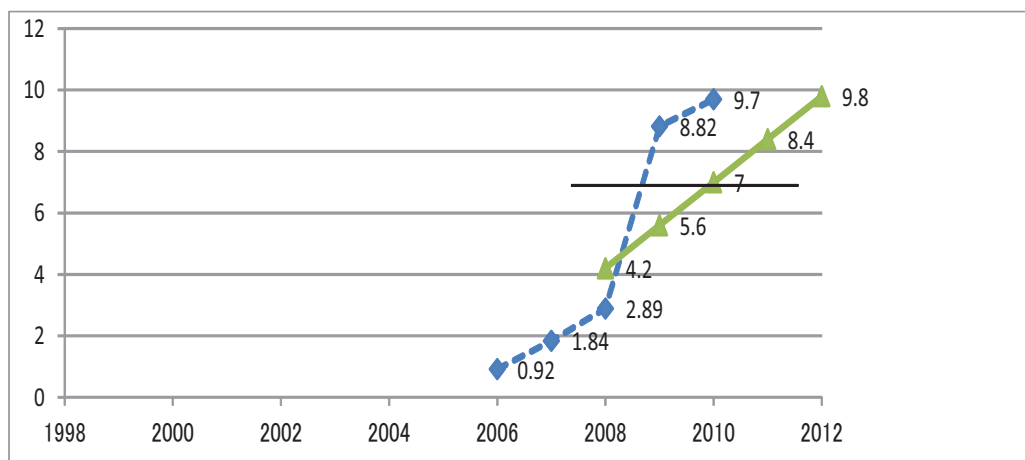
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績							0.62	1.25	2.43	9.9	13.5			
対策ケース									2.8	3.8	4.7	5.7	6.6	4.72



## 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
実績							0.92	1.84	2.89	8.82	9.7			
対策ケース									4.2	5.6	7	8.4	9.8	7



定義・ 算出方法	全漁船のうち、省エネルギー技術を導入した漁船数。
出典・ 公表時期	都道府県や関係団体からの報告に基づき把握。
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

水産業からのCO2排出量は、(独)国立環境研究所によれば、中期目標の基準年の1990年は、1,510万トンであったが、2009年は、約570万トンと60%程度削減されていると推定される。

CO2排出量削減効果が大きい省エネ技術の漁船への導入を促進することが重要である。このため、2006年度から省エネルギーに有効な設備等の導入のための実証試験及びその成果の普及説明会や2007年度から代船建造により経営転換を促進する支援を行っている。2007年度以降は、燃油高騰下において、省エネ施設・機器等への支援対策を実施しました。

特に、2008年度からの燃油高騰により、省エネ対策や休漁等の取組みを強化した結果、漁船からのCO2排出量が大幅に減少し、2009年度及び2010年度のCO2削減目標を大幅に上回る削減を達成した。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度 実績	(2008～2010年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) 省エネルギー技術の実証等への支援を行うとともに、省エネ型の代船取得等による経営転換を促進する支援を実施。
11年度実 績・予定	(2011年度に実施中の施策の概要、予算額等) 省エネ型の代船取得等による経営転換の促進(予算額1億円の内数)
12年度予定	(2012年度に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) 引き続き上記施策を推進

#### 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
施策1 漁船等省エネルギー・安全推進事業（億円）							開始 10	9	9	9 の内数	7 の内数		
施策2 水産業体質強化総合対策事業（2008年度まで漁業構造改革総合対策事業）（億円）								開始 50 の内数	72 の内数	40 6 の内数	68 の内数	1 の内数	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] ①漁船等省エネルギー・安全推進事業 ②水産業体質強化総合対策事業（2008年度まで漁業構造改革総合対策事業）	08～10年度実績	①事業対象を拡充・継続、②継続
	11年度実績・予定	②継続
	12年度予定	②継続
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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

- 2005 年度における漁船の燃油消費量に基づく排出量<6,780 千 CO<sub>2</sub>t/年>
- 年間あたりの漁船の更新のすう勢<約 1%/年間>
- 漁船の更新に伴う省エネルギー効果<被代船に比し 10%>

### 「排出量削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内容等）説明

#### （1）漁業生産量の確保に向けた漁船漁業活動の活性化

水産分野においては、水産基本計画に掲げる魚介類の持続的生産目標（2005 年度漁業生産量実績：511 万 t → 2017 年度目標：568 万 t）の達成に向け、政策的取組等による漁業生産活動の活性化を図ることとしている。

一方、2010 年度時点での燃油使用量（漁業活動量）については、漁業生産量と燃油使用量（漁業活動量）との関係が資源量の状況や漁業生産構造の変化に影響されること等から、漁業生産量をもとに見通すことは難しい。

#### （2）漁船の省エネルギー対策

省エネ運航・操業などの取組に加え、省エネ技術導入等の漁船の代船建造により従来漁船に対し約 10%の省エネが見込まれるが、現在、漁船の更新が著しく停滞している実情であることから、水産基本計画に基づき漁船漁業の構造改革等の施策を強化しているところである。2005 年から 2010 年度までの漁船の更新は、現在のすう勢値が 5%のところ、施策効果を盛り込み、全漁船の約 7%程度を目標とする。 → 全漁船数における省エネ漁船の割合：7%

#### （3）漁船の更新による排出量削減効果

（2）における取組等により、2005 年度から 2010 年度にかけて全漁船の 7%が省エネ型漁船となることにより、2005 年度と同等の漁業活動に基づく排出量を基準とすれば、約 47,460 CO<sub>2</sub> トンの削減効果となる。 → ※6,780,000 CO<sub>2</sub>t × 7% × 10% = 47,460 CO<sub>2</sub>t

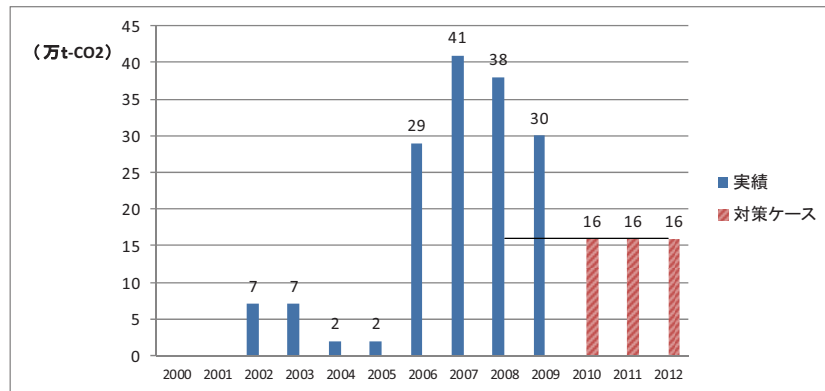
# 公的機関の排出削減（全省庁）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

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

第1約束 期間平均	
	16.0

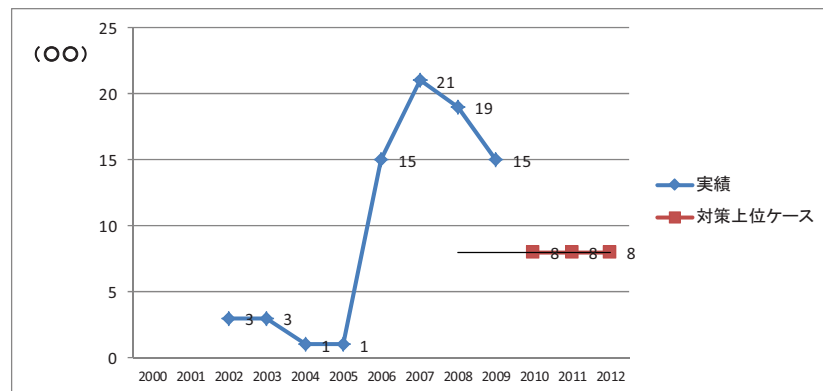


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位: 対平成13年度削減率)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			3	3	1	1	15	21	19	15			
対策上位ケース											8	8	8

第1約束 期間平均	
	8.0



定義・ 算出方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの排出量</li> <li>各府省へ調査を依頼し、集計</li> </ul>
出典・ 公表時期	平成23年 3月31日、記者発表。
備考	政府全体の事務事業における排出量の算定のため、調査対象数が多数であり、調査結果の回収及びその集計に時間を要している。実行計画の目標期間に入っていることもあり、調査時期の早期化により、実績値の早期把握を図ることとする。

### 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

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	(2008～2010年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) 各府省庁における計画の着実な実施
11年度実績・予定	(2011年度に実施中の施策の概要、予算額等) 各府省庁における計画の着実な実施
12年度予定	(2012年度に予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述) 取組が遅れている施策の強化

### 4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年10月9日法律第117号) ・「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画(政府の実行計画)」(平成19年3月30日閣議決定)により、2001年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの2010年度から2012年度までの総排出量の平均を8%削減することを目標とする。	2010年度実績	2007年3月30日に閣議決定した「政府の実行計画」の着実な実施。
	2011年度実績	「政府の実行計画」の着実な実施。
	2012年度予定	取組が遅れている施策の強化。



## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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

(計算根拠例：環境省)

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

<本省>

○省エネタイプのパソコンの導入による削減 4t-CO2

(1台あたり23Whから18Whに変更)

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

○その他ソフト対策(照明灯の節電等)による削減 1t-CO2

<国民公園管理事務所>

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

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

(1)高さを下げて高木の影響を避ける。

(2)35Wのメタルハライドランプを使用するなどの対策を行い、削減する。

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

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

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

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

○ペレットストーブの利用による暖房用電力の削減 13t-CO2

ペレットストーブ導入前、導入後による電気使用量の推移により試算(3か月間)

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

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

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

(別紙)

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

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

※ 消費者庁は平成21年度排出量から集計開始

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

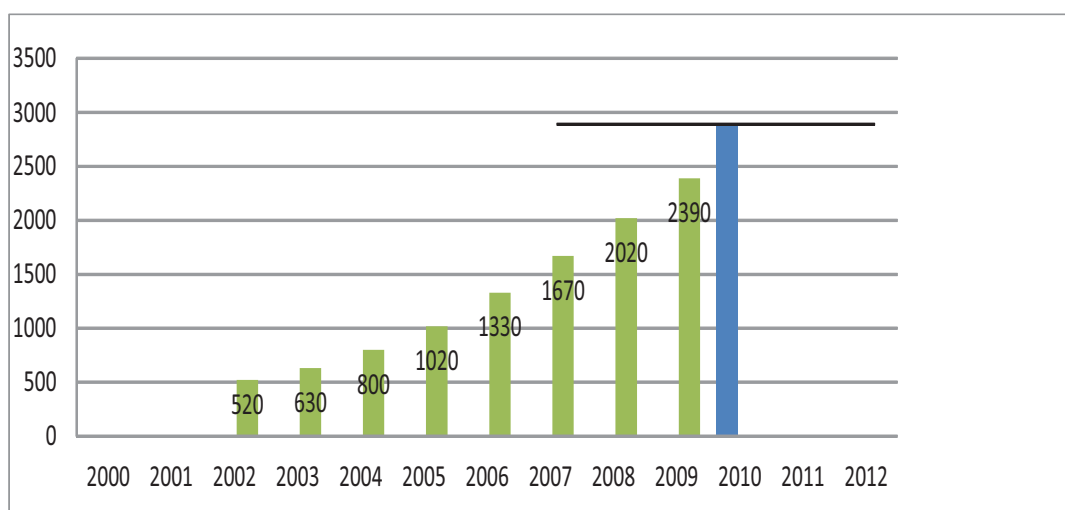
# 建築物の省エネ性能の向上

## 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
対策ケース											2870		
実績			520	630	800	1020	1330	1670	2020	2390			

第一約束 期間平均	2870
--------------	------

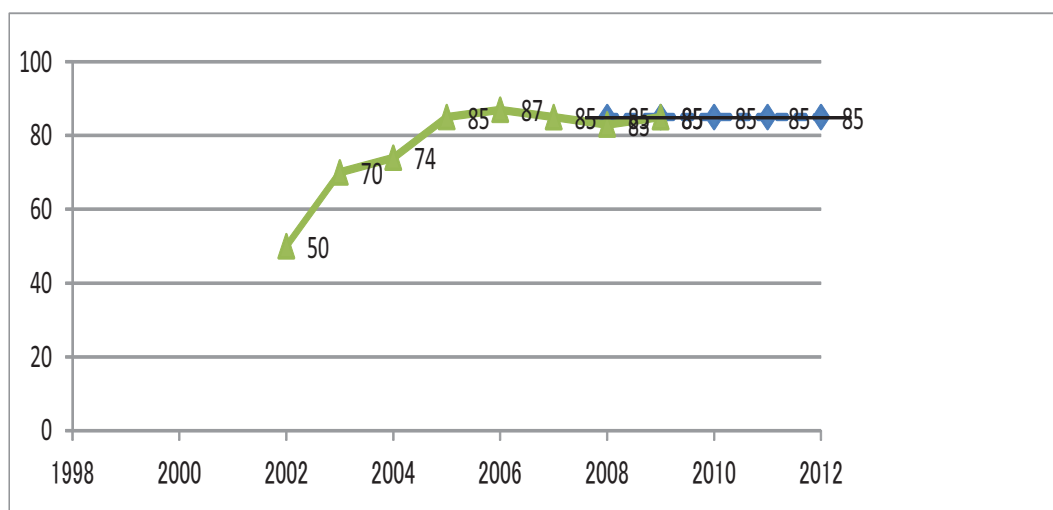


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース									85	85	85	85	85
実績			50	70	74	85	87	85	83	85			

第一約束 期間平均	85
--------------	----



※2002～2006年度の実績及び2007～2009年度の対策ケースは新築建築物(2,000㎡以上)の省エネ判断基準(平成11年基準)適合率。2010～2012年度の対策ケースは新築建築物(300㎡

以上)の省エネ判断基準(平成11年基準)適合率。

定義・算出方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新築建築物(2,000㎡以上)の省エネ判断基準(平成11年基準)適合率: 当該年度に建築確認された建築物(2,000㎡以上)のうち、省エネ判断基準(平成11年基準)に適合している建築物の床面積の割合。</li> <li>・新築建築物の省エネ判断基準(平成11年基準)適合率: 当該年度に建築確認された建築物(300㎡以上)のうち、省エネ判断基準(平成11年基準)に適合している建築物の床面積の割合。</li> </ul>
出典・公表時期	国土交通省住宅局調べ(毎年度第2四半期に前々年度の実績を公表)

### 3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>一定規模以上の建築物の新築時等における省エネ措置の届出の義務付け等を内容とする省エネ法的確な執行を図るとともに、税制・補助等による支援を行うことにより、建築物の省エネ対策を推進している。</p> <p>対策評価指標については、新築建築物の省エネ判断基準適合率が2010年度85%の目標に対して、概ね順調に推移している。これからも環境・ストック活用推進事業による省CO<sub>2</sub>技術の普及啓発に寄与する建築物リーディングプロジェクトに対する支援、省エネ改修を実施するとともに、建築物の省エネ基準への適合義務化に向けて、義務化の対象、時期、支援策について、平成22年度中に得た方針案に基づき、さらに詳細な検討を行う。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改正省エネ法による建築物の省エネ性能の一層の向上</li> <li>・一定の大規模建築物(床面積2,000㎡以上)に加え、中小規模の建築物(床面積300㎡以上2,000㎡未満)について、省エネ措置の届出等を義務付け</li> <li>・省エネルギー計画書作成支援ツール運用開始</li> <li>・総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の開発・普及</li> <li>・省CO<sub>2</sub>の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施</li> <li>・省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援を実施</li> <li>・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を進め、平成22年中に義務化に向けた工程表を作成</li> </ul>
11年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省CO<sub>2</sub>の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施</li> <li>・省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援を実施</li> <li>・総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の開発・普及</li> <li>・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続</li> <li>・建築物に係る省エネ基準の見直し</li> </ul>
12年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省CO<sub>2</sub>の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施(平成24年度概算要求)</li> <li>・高性能建築物に必要な要素技術(最先端の設備機器等)の普及に対する支援を実施(平成24年度概算要求)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総合的な環境性能評価手法 (CASBEE) の開発・普及</li> <li>・ 建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続</li> <li>・ 建築物に係る省エネ基準の見直し</li> </ul>
--	--

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の的確な執行		対象拡大				対象拡大		
税制による支援				エネルギー需給構造改革推進投資促進税制 (2011年よりグリーン投資減税)				
予算措置による支援				住宅・建築物省CO2推進事業、住宅・建築物省エネ改修推進事業 (2011年より環境・ストック活用推進事業) 住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業				
評価・表示による情報提供		総合的な環境性能評価手法 (CASBEE) の開発・普及						

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・ 省エネ法に基づく建築主等に対する省エネ措置の努力義務、一定規模以上の建築物の建築・大規模修繕時等の省エネ措置の届出義務付け等	08～10年度実績	08年度 大規模な建築物の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入や一定の中小規模の建築物について、省エネ措置の届出等の義務付けを柱とする改正省エネ法が2008年5月に公布 09年度 大規模な建築物(床面積2,000㎡以上)の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入等を内容とする改正省エネ法が2009年4月に施行 10年度 一定の中小規模の建築物(床面積300㎡以上2,000㎡未満)における省エネ措置の届出等を義務付けについては、2010年4月に施行 建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続

	11年度実績・予定	建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 建築物に係る省エネ基準の見直しの検討
	12年度予定	建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 建築物に係る省エネ基準の見直し
[税制] エネルギー需給構造改革投資促進税 グリーン投資減税	08～10年度実績	継続(適用期限の2年間延長とともに(平成24年3月31日まで)、平成21年4月1日から2年間は初年度即時償却)
	11年度実績・予定	グリーン投資減税の創設
	12年度予定	継続
[予算・補助] ①省CO <sub>2</sub> の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援 ②省エネ改修に対する支援 ③省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援措置 ④高性能建築物に必要となる要素技術(最先端の設備機器等)の普及に対する支援を実施	08～10年度実績	08年度 ①50億円②50億円 ③113億円の内数 09年度 ①70億円②70億円 ③76億円の内数 10年度 ①②330億円の内数 ③77億円の内数
	11年度実績・予定	①②160億円の内数 ③70億円の内数
	12年度予定	①②215億円の内数 ③— ④140億円の内数
[融資] 日本政策投資銀行の融資(エコビル整備事業)	08～10年度実績	継続(2008.10 民営化に伴い廃止)
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
[技術開発] 先導的技術開発の支援	08～10年度実績	08年度 10億円 09年度 10億円 10年度 8億円
	11年度実績・予定	15億円の内数
	12年度予定	16億円の内数
[普及啓発] ①設計・施工に係る技術者の育成 ②関係業界の自主的取組の促進	08～10年度実績	①継続 ②継続
	11年度実績・予定	①継続 ②継続
	12年度予定	①継続 ②継続
[その他] 総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の開発・普及	08～10年度実績	CASBEEの充実・普及に向けた取組を実施
	11年度実績・予定	継続

## 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

建築物の省エネ性能の向上によるCO2排出削減見込み量を次のように算定。

## 1. 建築物省エネ係数

各種省エネ性能のレベルごとの建築物ストック床面積構成比と、省エネ性能のレベルに応じた単位床面積当たりのエネルギー消費量を掛け合わせ、2010年度の建築物省エネ係数を算出。

○自然体ケースの建築物省エネ係数:0.99…①

○追加対策ケースの建築物省エネ係数:0.86…②

## 2. エネルギー消費削減量

(1)追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量を、サービス業の実質生産額、建築物省エネ係数等から推計。

○追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量(電力・燃料)

= 7,849万kl(原油換算)…③

(2)追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量と、2010年度 of 自然体ケース及び追加対策ケースの建築物省エネ係数から、自然体ケースにおける2010年度のエネルギー消費量を推計。

○自然体ケースにおける2010年度のエネルギー消費量(電力・燃料)

= 8,708万kl(原油換算)…④

(3)自然体ケースと追加対策ケースの2010年度のエネルギー消費量(電力・燃料)の差をとって、エネルギー消費削減量を算出。

○エネルギー消費削減量

= 8,708万kl(④) - 7,849万kl(③)

= 859万kl …860万kl

## 3. 排出削減見込み量

用途別のエネルギー消費削減量を「エネルギー・経済統計要覧」(2007)の2005年度実績値(電力、都市ガス、LPG、灯油のシェア)を用いて 燃料別に按分し、燃料に応じたCO2排出係数を乗じ、排出削減見込み量を算出。

	電力	都市ガス	LPG	A重油	灯油	合計
冷房用(万kl)	48	44	0	4	3	99
暖房用(万kl)	17	29	3	80	69	199
給湯用(万kl)	5	53	0	45	38	141
動力他(万kl)	421	0	0	0	0	421
合計(万kl)	491	126	3	129	110	859
CO2排出係数	4.04	1.94	2.31	2.68	2.63	
CO2削減量(万t-CO2)	1,986	245	6	345	289	2,872

○排出削減見込量

$\Sigma$  (エネルギー消費削減量) × (燃料別CO2排出係数)

= 約 2,870 万 t-CO2

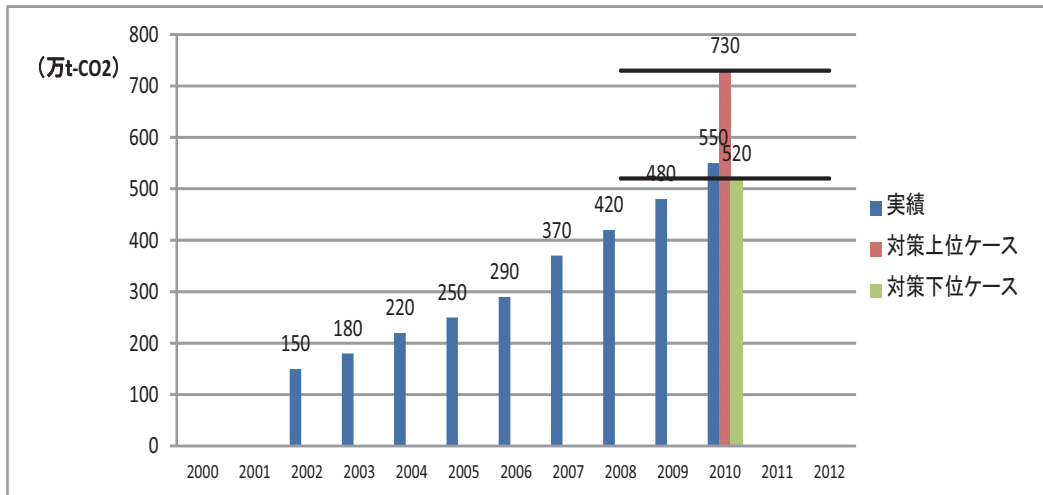


# エネルギー管理システムの普及

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

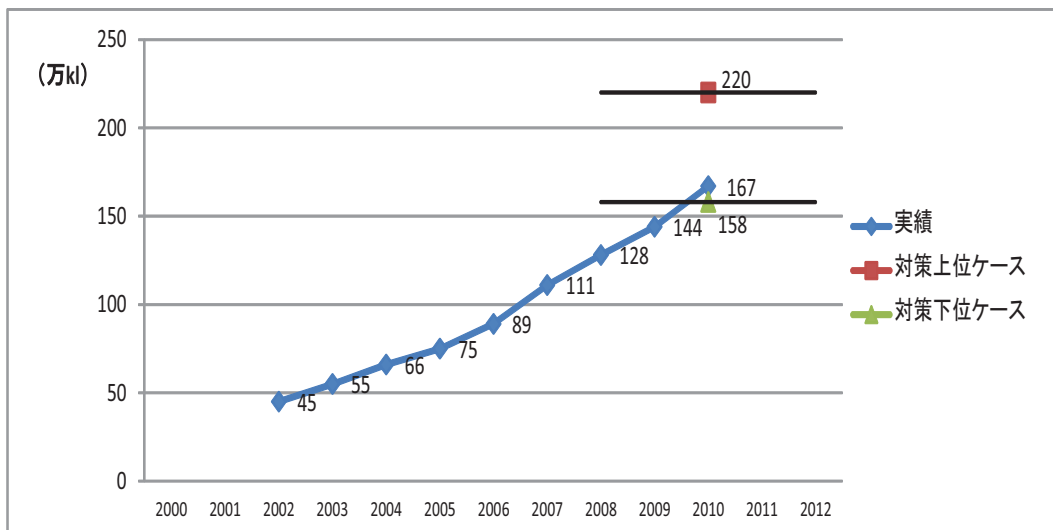
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			150	180	220	250	290	370	420	480	550			
対策上位ケース											730			730.0
対策下位ケース											520			520.0



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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1約束 期間平均
実績			45	55	66	75	89	111	128	144	167			
対策上位ケース											220			220.0
対策下位ケース											158			158.0



定義・ 算出方法	<p>市場の約7割のシェアを占めると想定されるエネルギー管理システム主要各社の実績をヒアリングにより把握し、全体量を算出。</p> <p>省エネ量については、2002年度補助事業の省エネ効果(0.03万kl/億円)から算出。</p>
-------------	--

出典・公表時期	
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

○施策の実施により市場への導入は増加傾向にある。引き続き施策を実施することで増加することが見込まれる。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（うちエネルギー管理システム導入支援事業分）：27億7千万円を予算措置。</li> <li>・省エネルギー計測監視等推進事業：17億4千万円を予算措置。</li> <li>・次世代建築物統合制御システム実証事業：28億円を予算措置。</li> <li>・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制：08年度にビルエネルギー管理システムを対象に追加。</li> </ul>
11年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（うちエネルギー管理システム導入支援事業分）：3億6千万円を予算措置。</li> <li>・省エネルギー計測監視等推進事業：4億4千万円を予算措置。</li> <li>・エネルギー管理システム導入促進事業：（11年度3次補正予算）300億円（内数）を予算措置。基金として13年度末まで継続。</li> <li>・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制：前年度の施策を引き続き実施する予定（2012年3月31日までの措置）。</li> <li>・グリーン投資減税：2011年6月30日から2014年3月31日までの措置</li> </ul>
12年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業：従来の住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業を改組し、ZEBの要素技術の実証を明確な目的に位置付けるとともに、エネルギー管理システムを含めた省エネ設備導入を支援する。</li> <li>・エネルギー管理システム導入促進事業：（11年度3次補正予算）300億円（内数）。基金として13年度末まで継続。</li> <li>・グリーン投資減税：継続</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
住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（うちエネルギー管理システム導入支援					36	32	29	22	14	0.8	13	4	
					→							終了 予定	

事業分) (億円)														
住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業 (億円)														→ ※上記事業を改組
省エネルギー計測監視等推進事業 (億円)									12.7	4.7	4.4		→	
エネルギー管理システム導入促進事業 (億円)												300 内数	→	継続 予定
エネルギー需給構造改革推進投資促進税制 (ビルエネルギー管理システム)													→	
グリーン投資減税 (ビルエネルギー管理システム)														→ 2014 年3 月31 日まで 措置

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制] ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制は、対象設備について、所得税又は法人税の額から取得価額の 7%の税額控除、又は普通償却のほか取得価額の 30%を限度とした特別償却。 なお、2009 年 4 月 1 日から 2012 年 3 月 31 日までの間に取得等をするエネルギー需給構造改	08～10 年度実績	2008 年度よりビルエネルギー管理システムを対象に追加。
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	廃止

革推進設備等は、その事業の用に供した事業年度において、普通償却限度額との合計で取得価額まで特別償却ができる。		
・グリーン投資減税は、対象設備について、所得税又は法人税の額から取得価額の7%の税額控除（中小企業のみ）、又は普通償却のほかに取得価額の30%を限度とした特別償却。	08～10年度実績	-
	11年度実績・予定	2011年6月30日から2014年3月31日までの措置。
	12年度予定	継続予定
[予算・補助] ・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（うちエネルギー管理システム導入支援事業分） 新築、既築の住宅・建築物（オフィスビル、病院等）に、省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステム（年間エネルギー消費量を25%程度削減できるもの等）やビルエネルギー管理システム（BEMS）を導入する際、補助を行う。	08～10年度実績	08年度 14億円 09年度 0.8億円 10年度 13億円
	11年度実績・予定	4億円 ※11年度で終了予定。
	12年度予定	-
・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業 徹底的な省エネルギーと再生可能エネルギーの導入等により系統からの電力使用量等をネットでゼロとする住宅（ゼロ・エネルギー・ハウス）・建築物（ゼロ・エネルギー・ビル）を実現するため新型設備・機器の普及を図る。	08～10年度実績	-
	11年度実績・予定	-
	12年度予定	上記事業を改組
・省エネルギー計測監視等推進事業 省エネに関する技術と資金が十分でない中堅・中小企業等に対し、エネルギー消費量を「見える化」する計測監視システムの設置を補助し、省エネ診断を実施する。	08～10年度実績	09年度 12.7億円 10年度 4.7億円
	11年度実績・予定	4.4億円 ※11年度で終了予定
	12年度予定	-
・エネルギー管理システム導入促進事業 スマートメーター導入と連携した電力需要抑制の取組を促進するため、中小企業等の高圧小口の需要家や家庭等に対してエネルギー管理システムの導入補助を実施する。	08～10年度実績	-
	11年度実績・予定	300億円の内数（11年度3次補正予算） ※基金として13年度末まで継続予定。
	12年度予定	継続予定
[融資]	08～10年度実績	-
	11年度実績・予定	-
	12年度予定	-
[技術開発]	08～10年度実績	-

	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
[普及啓発]	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
[その他]	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

市場の約7割のシェアを占めると想定されるエネルギー管理システム主要各社から、エネルギー管理システムの納入額をヒアリング。

次に、2005年度までの各年度のヒアリング結果に基づき、2010年度における主要各社の納入額を推計。

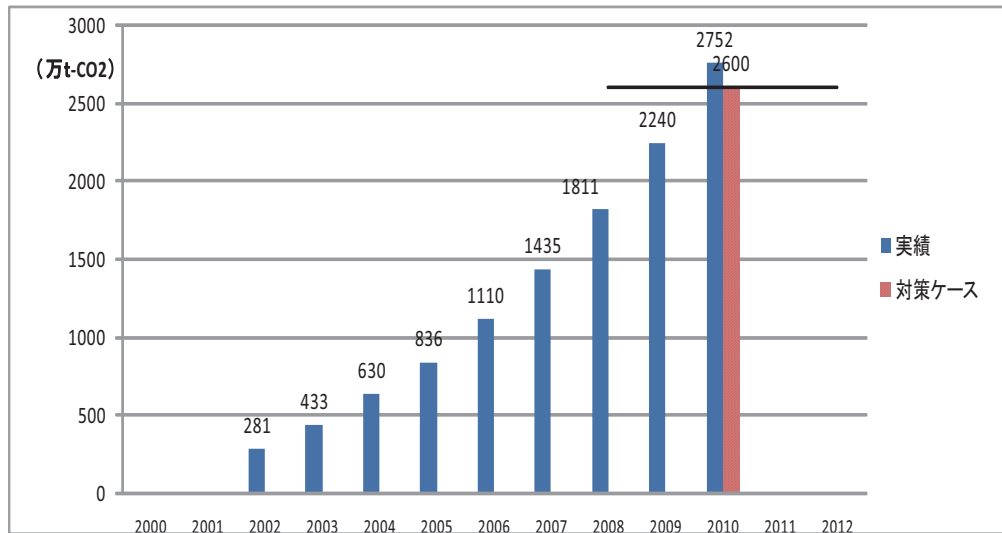
そして、上記エネルギー管理システム主要各社の納入額から2010年度における市場規模を推計し、その推計結果に2002年度補助事業の実績から算出した納入額当たりのエネルギー管理システム省エネ効果(0.03万kl/億円)を乗じることにより、2010年度におけるエネルギー管理システムの導入による省エネ量を算出(約220万kl)。

# トップランナー基準に基づく機器の効率向上等

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

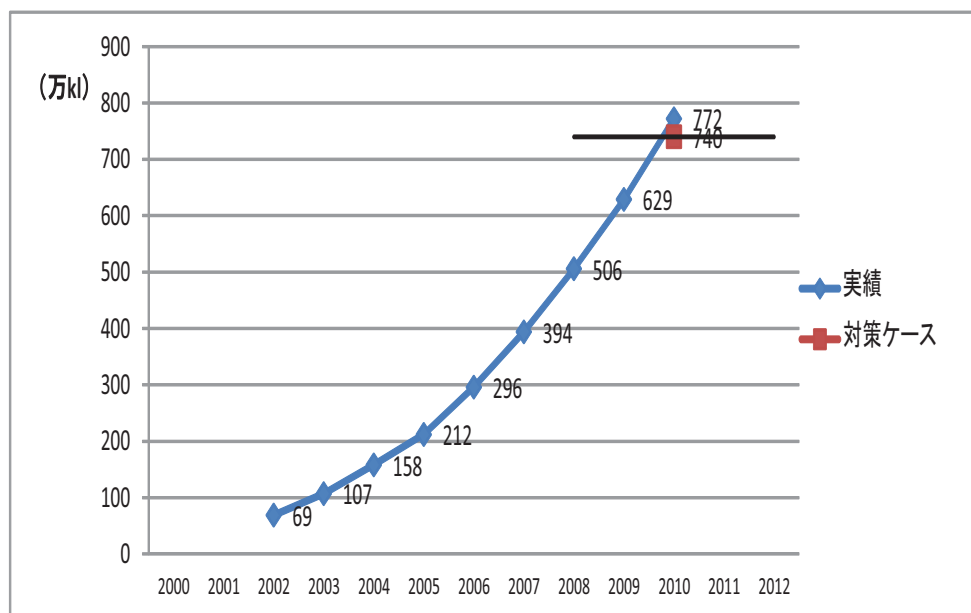
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			281	433	630	836	1110	1435	1811	2240	2752			
対策ケース											2600			2600.0



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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1約束 期間平均
実績			69	107	158	212	296	394	506	629	772			
対策ケース											740			740.0



定義・算出方法	<p>1. トップランナー基準に基づく機器の効率向上</p> <p>・エネルギー消費量は、「年度保有台数」×「年度1台当たりの保有エネルギー消費量」、又は「床面積」×「床面積1m<sup>2</sup>当たりのエネルギー消費量」により算出。国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計値（中位推計）と、（財）日本エネルギー経済研究所推計の世帯人員から推定した世帯数と、内閣府の消費動向調査に基づく、機器ごとの世帯当たり保有率、目標年度経過後における省エネ法に基づく報告徴収によるデータを用いた。</p> <p>2. 待機時消費電力の削減</p> <p>・エネルギー消費量は、「保有台数」×「1台当たりの1時間保有待機時消費電力」×「年間の待機時消費電力発生時間」により算出。</p>
出典・公表時期	<p>・（財）省エネルギーセンター省エネ性能実績調査（省エネ性能カタログ）</p> <p>・機器のエネルギー消費効率の改善状況（経済産業省調べ）</p> <p>・待機時消費電力調査（（財）省エネルギーセンター調べ）</p>
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>・省エネ法に基づくトップランナー制度により、対象機器のエネルギー消費効率は当初見込みを上回る改善を達成しており、今後も基準達成が見込まれる。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<p>・業務用エアコン、照明器具、液晶・プラズマテレビ、電子計算機、磁気ディスク装置の基準見直しを実施</p> <p>・ルーター、スイッチの基準を新たに策定。</p> <p>・エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業（平成21年度補正予算：2,946億円）</p>
11年度実績・予定	<p>・対象機器の中に、複合機、プリンタ、業務用冷蔵庫、ヒートポンプ給湯器等の追加を検討。</p> <p>・変圧器、ルーター、ガス・石油給湯器等の基準見直しを実施予定。</p>
12年度予定	<p>・引き続き、トップランナー対象機器の追加を検討するほか、目標年度を迎えた機器の基準見直しを随時実施予定。</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
省エネ法（トップランナー）			対象 拡大		対象 拡大	対象 拡大 基準 見直し	基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し		対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・省エネ法のトップランナー基準に基づく機器の効率向上 ・省エネ法により、家電小売事業者等による一般者に対する省エネルギーに関する情報提供を促進	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] ・省エネ家電普及促進フォーラム等により省エネ製品の普及促進	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>1. トップランナー基準に基づく機器の効率向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー法に基づき、トップランナー基準の達成機器への置き換えが進む（目標年度以降は出荷機器の全数が達成機器となる）ので、トップランナー基準の達成機器への置き換えがない場合のエネルギー消費量と比較して省エネとなる。</li> <li>・目標年度における基準達成に向け効率改善した製品への入れ換えが進んだ場合のエネルギー消費量と、トップランナー基準が無かった場合のエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。</li> <li>・エネルギー消費量は、「年度保有台数」×「年度における1台当たりの保有エネルギー消費量」または、「年度床面積」×「年度における床面積1m<sup>2</sup>当たりのエネルギー消費量」により算出。</li> </ul> <p>2. 待機時消費電力の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2003年度末に、電子情報技術産業協会、(社)日本電機工業会の自主的取組により、オーディオ</li> </ul>
---



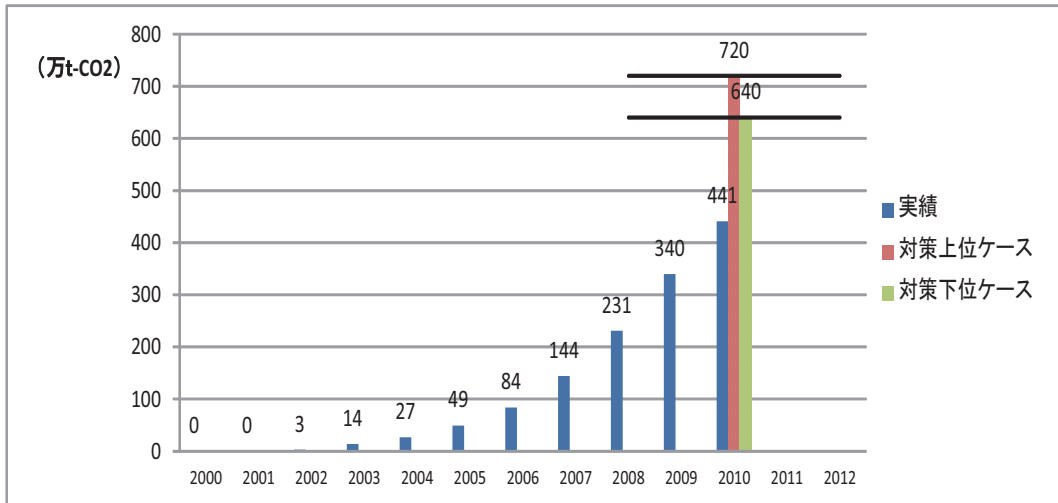
コンポ、CRTテレビ、ビデオ内蔵テレビ、電子レンジ、ポータブルシステム、ビデオディスクプレーヤー、電機炊飯器、洗濯機について待機時消費電力1W以下を達成。2004年冷凍年度末には（社）日本冷凍空調工業会の自主的取組により、エアコンについて待機時消費電力1W以下を達成。

# 高効率な省エネルギー機器の普及

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

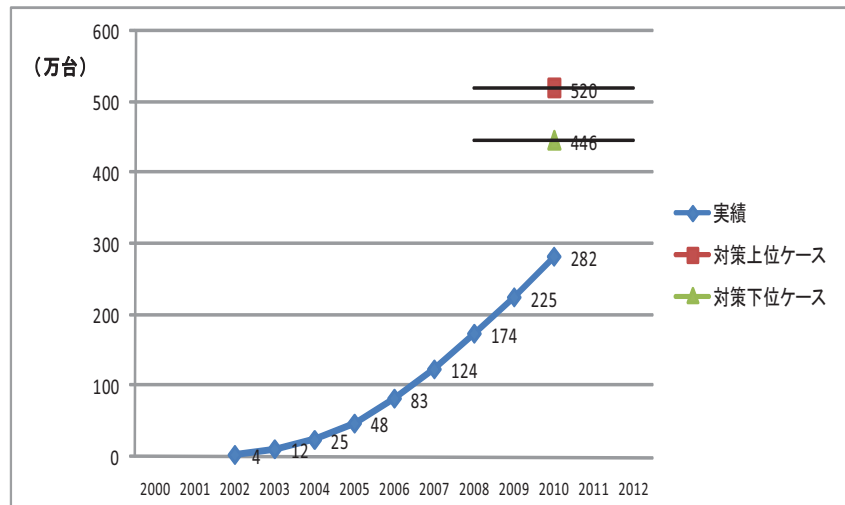
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	0	0	3	14	27	49	84	144	231	340	441			
対策上位ケース											720			720
対策下位ケース											640			640



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

CO2冷媒ヒートポンプ給湯器累積市場導入台数(単位:万台)

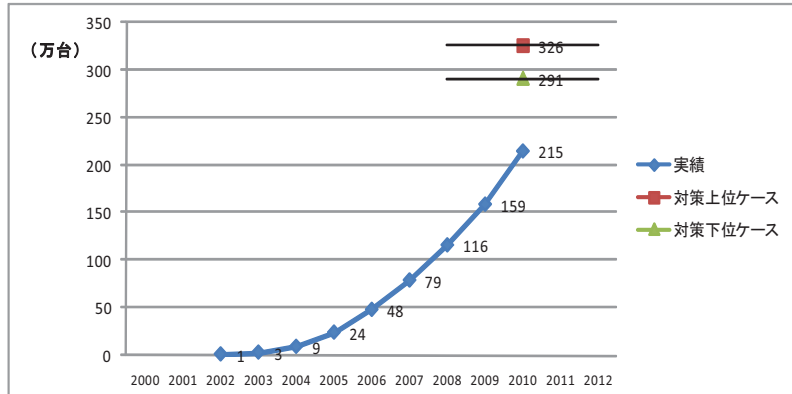
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			4	12	25	48	83	124	174	225	282			
対策上位ケース											520			520.0
対策下位ケース											446			446.0



潜熱回収型給湯器累積市場導入台数(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			1	3	9	24	48	79	116	159	215		
対策上位ケース											326		
対策下位ケース											291		

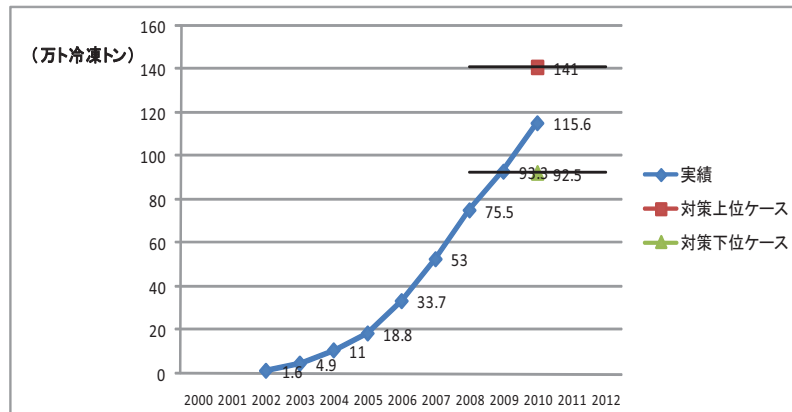
第1約束 期間平均
326.0
291.0



高効率空調機累積市場導入量(単位:万冷凍トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			1.6	4.9	11	18.8	33.7	53	75.5	93.3	115.6		
対策上位ケース											141		
対策下位ケース											92.5		

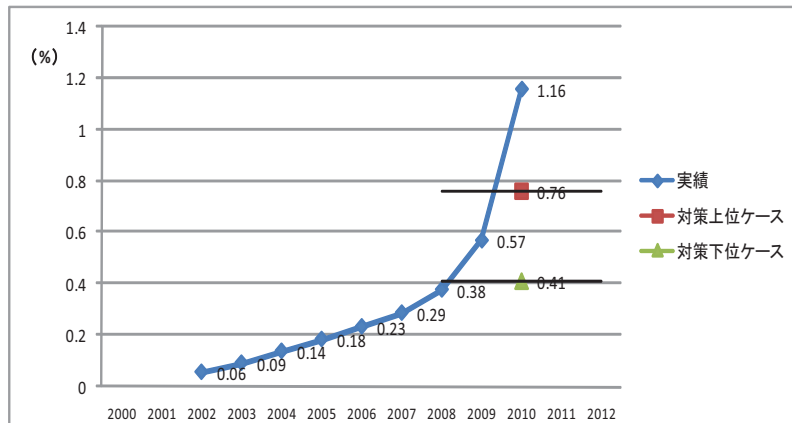
第1約束 期間平均
141.0
92.5



高効率照明普及率(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			0.06	0.09	0.14	0.18	0.23	0.29	0.38	0.57	1.16		
対策上位ケース											0.76		
対策下位ケース											0.41		

第1約束 期間平均
0.76
0.41



定義・ 算出方法	高効率給湯器は業界ヒアリング 業務用高効率空調機は業界ヒアリング 高効率照明（LED 照明）は業界ヒアリング CO2 排出削減量の実績値は、京都議定書目標達成計画（平成 20 年 3 月）を基に一定の仮説を置いて算出
出典・ 公表時期	「CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器普及促進研究会（2005 年 3 月とりまとめ）」及び「高効率ガス給湯器普及促進研究会（2005 年 3 月とりまとめ）」
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器は、平成 14 年度から 22 年度末までの間に導入台数が約 4 万台から約 282 万台に、潜熱回収型給湯器は約 1 万台から 215 万台にそれぞれ拡大している。</p> <p>業務用高効率空調機は、平成 14 年度から 22 年度末までの間に導入量が約 1.6 万冷凍トンから約 115.6 万冷凍トンに拡大している。</p> <p>高効率照明は、平成 14 年度から 22 年度末までの間に普及率が 0.06%から 1.16%に拡大しており、今後も加速しながら普及拡大が図られると思われる。</p> <p>平成 20 年の省エネ法改正により、住宅トップランナー基準を導入するなどして住宅・建築物に係る省エネルギー対策を強化したところ。今後は、補助金事業等の支援措置ではなく、省エネ法の規制措置により高効率な省エネルギー機器の普及が一層図られると思われる。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度 実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率給湯器導入促進事業費補助金 <ul style="list-style-type: none"> <li>08 年度 約 108 億円</li> <li>09 年度 約 100 億円</li> <li>約 36 億円（補正予算）</li> <li>10 年度 60 億円</li> </ul> </li> <li>※2009 年秋の事業仕分けの結果を踏まえて 2010 年度後半より廃止。</li> <li>・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率給湯器導入支援事業） <ul style="list-style-type: none"> <li>08 年度 約 55.2 億円の内数</li> <li>09 年度 約 40.5 億円の内数</li> <li>10 年度 約 24.3 億円の内数</li> </ul> </li> <li>※2009 年秋の事業仕分けの結果を踏まえて 2010 年度後半より廃止。</li> <li>・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率空調機導入支援事業） <ul style="list-style-type: none"> <li>08 年度 約 4.8 億円</li> <li>09 年度 約 4.5 億円</li> <li>10 年度 約 2.7 億円</li> </ul> </li> <li>※2009 年秋の事業仕分けの結果を踏まえて 2010 年度後半より廃止。</li> <li>・省エネあかりフォーラム 08 年度設立</li> </ul>
----------------	--

11年度実績・予定	
12年度予定	

#### 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
高効率給湯器導入促進事業費補助金（億円）							120	120	108	136	60		
							→						
住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（億円）			123 内数	134 内数	137 内数	186 内数	134 内数	122 内数	114 内数	56 内数	77 内数		
			→										

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] エネルギーの使用の合理化に関する法律 ・住宅トップランナー基準 ・個別の省エネ措置の届出義務の対象拡大 （2000㎡以上→300㎡以上）	08～10年度実績	09年度実績 ・住宅トップランナー基準 10年度実績 ・個別の省エネ措置の届出義務の対象拡大（2000㎡以上→300㎡以上）
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] ①高効率給湯器導入促進事業費補助金 電力の需要の平準化に資するとともに、民生部門の省エネ対策に資する高効率給湯器の普及を図るため、導入費用の一部を補助する。 ②住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率給湯器導入支援事業） 高い省エネ性が認められ、かつ政策的に導入促進を図るべき住宅・建築物用の機器（高	08～10年度実績	08年度実績 ①約108億円 ②約55.2億円の内数 ③約4.8億円 09年度実績 ①約136億円 ②約40.5億円の内数 ③約4.5億円 10年度実績 ①約60億円

効率給湯器)の導入費用の一部を補助する。 ③住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入 促進事業費補助金(高効率空調機導入支援事 業) 高い省エネ性が認められ、かつ政策的に導 入促進を図るべき住宅・建築物用の機器(高 効率空調機)の導入費用の一部を補助する。 ※①、②、③は2009年秋の事業仕分けの結果を 踏まえて2010年度後半より廃止。		②約24.3億円の内数 ③約2.7億円
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
[融資]	08~10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08~10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08~10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他] ・省エネあかりフォーラム	08~10年度実績	08年5月設立
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>○高効率給湯器</p> <p>2010年度における1台当たりの省エネ量と普及台数から省エネ量を算出。</p> <p>①CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器</p> <p>(家庭部門) 約0.38k l / 台 (1台当たりの省エネ量) × 約516万台 (普及台数) = 約196万k l</p> <p>(業務部門) 約5.8k l / 台 (1台当たりの省エネ量) × 約6万台 (普及台数) = 約37万k l</p> <p>②潜熱回収型給湯器</p> <p>(家庭部門) 約0.08k l / 台 (1台当たりの省エネ量) × 約280万台 (普及台数) = 約23万k l</p> <p>① + ② = 約260万kl</p> <p>○業務用高効率空調機</p> <p>市場における空調機ストック冷凍能力 1500万RT</p> <p>2010年度までの高効率空調機ストック冷凍能力 141万RT</p> <p>2010年度におけるエネルギー消費量は、</p> <p>①燃焼式空調機ストック (約951万RT※1) × 1RT当たりの熱量 (3024千kcal / RT・1000時間)</p> <p>÷ COP (0.9) = 約345万kl (原油換算)</p>
---

②電気式空調機ストック（約408RT※2）×1RT当たりの熱量（3024千kcal／RT・1000時間）÷COP（4.3）＝約31万kl（原油換算）

③高効率空調機ストック（約141万RT）×1RT当たりの熱量（3024千kcal／RT・1000時間）÷COP（6.1）＝約8万kl（原油換算）

よって①+②+③＝約384万kl

④高効率空調機の導入が進まない場合、2003年度実績と同程度の約415万kl

④－（①+②+③）より、2010年度における省エネ量は約30万kl

※1（1500万RT－141万RT）×0.7（シェア割合）＝約951万RT

※2（1500万RT－141万RT）×0.3（シェア割合）＝約408万RT

#### ○高効率照明

2010年度における高効率照明の普及率から算出。

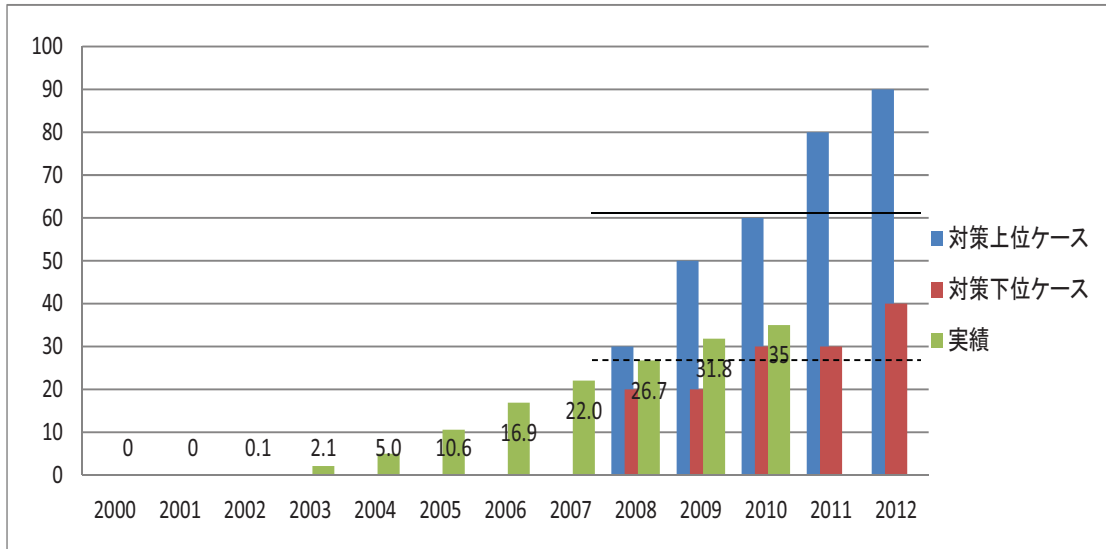
省エネ効果は、「LED照明器具が白熱灯器具を代替する場合の単位省エネ量（kl/台）」×「2010年度における普及台数」により算出すると、約4～8万kl

## 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及

### 1. 排出削減量の実績と見込み

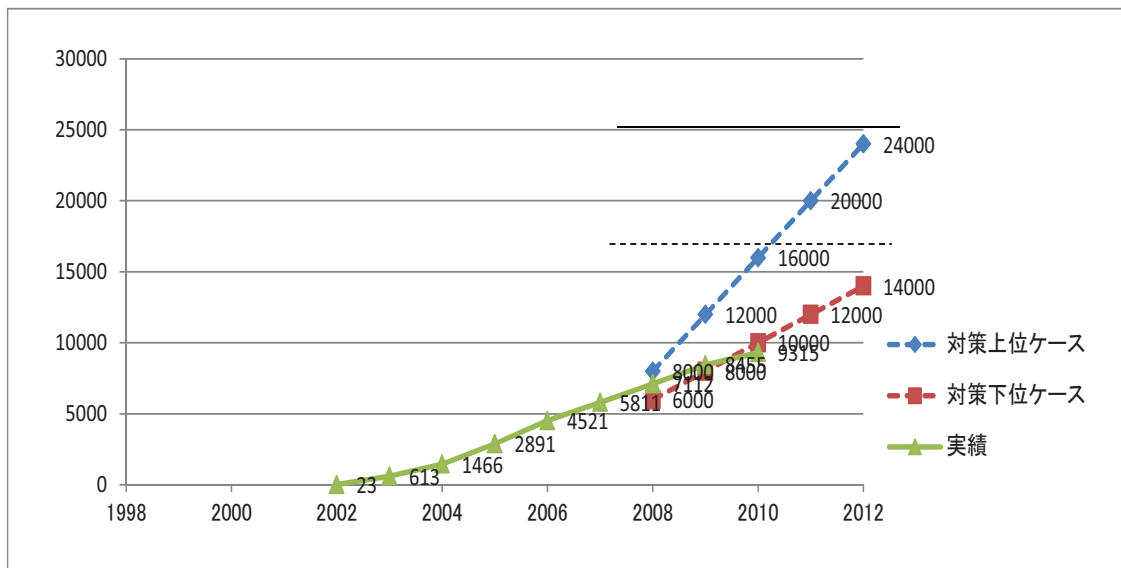
排出削減量(万t-CO2)

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



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

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





定義・算出方法	<p>①コンビニへの導入台数：冷蔵・冷凍機メーカーからのヒアリングによる。2008 年以降は、設備の入れ替えが行われる店舗の 5～6 割に導入されると想定。</p> <p>②冷凍倉庫等への導入施設数：2007 年度までは、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(2007 年度で事業終了)」による導入施設数(1 施設複数の装置導入の場合も 1 施設として計上)及び冷凍装置関係学会の集計に基づく推計値の合計値。</p> <p>2008 年度以降は「省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業」による採択施設数を追加。なお、排出削減量の実績は、採択施設の削減量の合計値。</p>
出典・公表時期	<p>①コンビニへの導入台数：冷蔵・冷凍機メーカーからのヒアリングによる。</p> <p>②冷凍倉庫等への導入施設数：環境省資料(毎年度末)</p>
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>①「業務部門二酸化炭素削減モデル事業」、「地域協議会民生用機器導入促進事業」「地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業」等により、導入台数は確実に増加し、削減効果をあげており、業務用省エネ型冷凍冷蔵機のコンビニへの導入全体の排出削減量は、2010 年に約 29 万 t-CO2 に相当すると推計されている。。</p> <p>②2005～2007 年度に実施した「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業」による補助により、既に約 2.4 万 t-CO2 の削減効果を上げている。2008 年度からは「省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業」を実施しており、着実に削減を進めている。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	<p>(2008～2010 年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業</p> <p>2008 年～2010 年度の予算額：6.2 億円の内数</p> <p>省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業</p> <p>2008～2010 年度の採択施設数：39 施設(当初見込み 20 施設)</p>
11 年度実績・予定	<p>(2011 年度に実施する施策の概要、予算額等)</p> <p>省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 予算額：3.3 億円</p>
12 年度予定	<p>(2012 年度に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>省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業</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
業務部門二酸化炭素削減モデル事業 (億円)						2の内数	1.5の内数	2.5の内数					
業務部門対策技術率先導入補助事業 (億円)									19+0.5の内数				
地域協議会民生用機器導入促進事業 (億円)				3の内数	3の内数	1.5の内数	2.8の内数	2.8の内数	2.8+1の内数	3.4の内数			
地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業 (億円)											3.3の内数		
省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業 (億円)						2	2	2					
省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業 (億円)									3	1.6	1.6	3.3	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] ① 業務部門対策技術率先導入補助事業	08～10年度実績	終了
	11年度実績・予定	-

	12年度予定	-
①「地域協議会民生用機器導入促進事業 (2010年より地域連携家庭・業務部門温暖化対策 導入推進事業に組み替え)	08～10年度実績	終了
	11年度実績・予定	-
	12年度予定	-
②省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業(2008 ～)	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発] 冷凍装置を使用している業界団体に対して、ノン フロン化に向けての取り組みの必要性や補助制度 の周知を図っている。	08～10年度実績	冷凍倉庫業、食品製造業、 流通業、小売業 等
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

排出削減見込み量の積算時に見込んだ前提。

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

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

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

2008年度以降の普及・導入台数については、「省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業(3億円、平成20年度予算)」により、1年間当たり約50施設(1施設当たり1台を想定)への導入が行われると想定した。また、1台あたりの消費電力削減量は、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(平成17年度～19年度)」の実績等により、約140千kWh/年とした。これにより、本対策による2010年

度の消費電力削減量は約 21 百万 kWh (140 千 kWh×50 施設×3 ヶ年) となり、約 0.9 万 t-CO<sub>2</sub> の排出削減見込量に相当すると推計した。

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

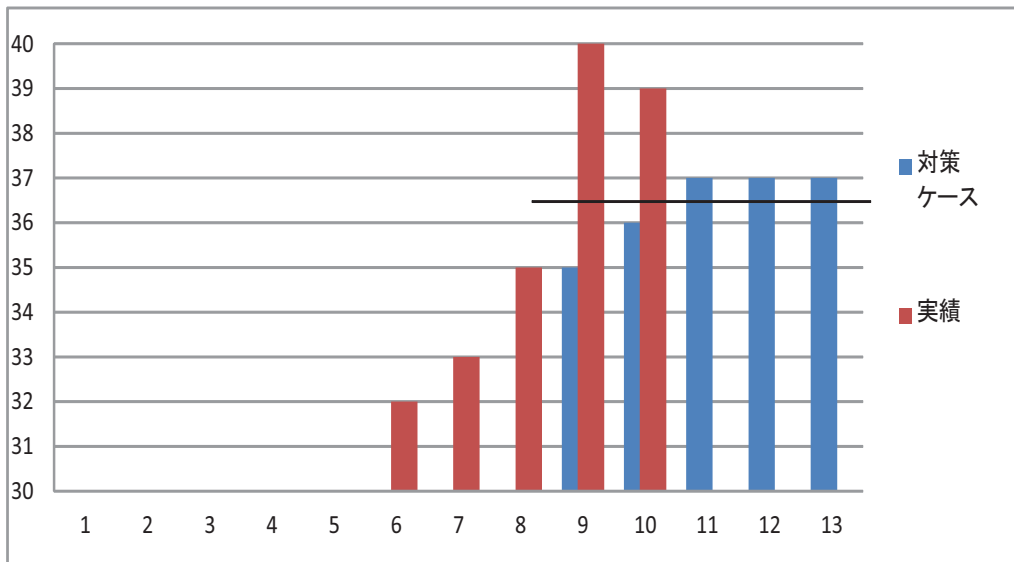
①と②の合計により、2010 年度の排出削減見込量を約 30～60 万 t-CO<sub>2</sub> とした。

# 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

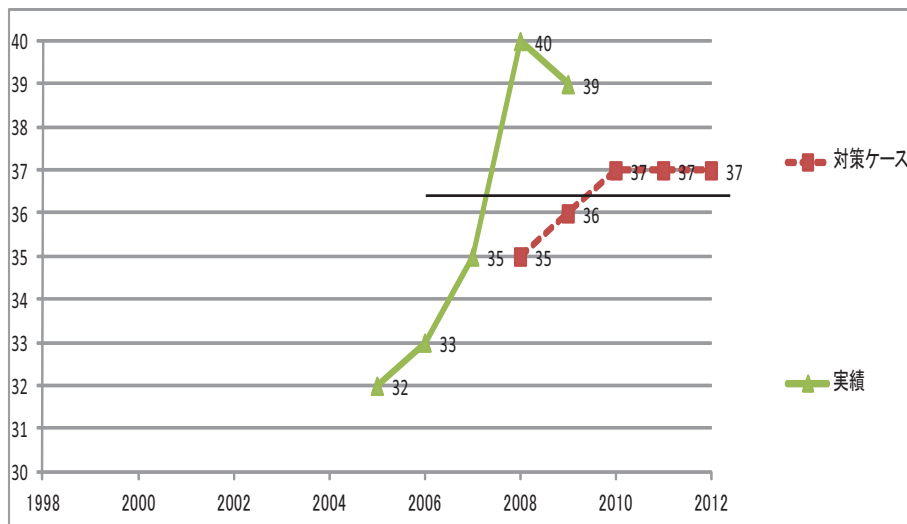
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									35	36	37	37	37	36.4
実績						32	33	35	40	39				



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(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
対策ケース									35	36	37	37	37	36.4
実績						32	33	35	40	39				



定義・算出方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の水道事業者等（上水道事業者 1,465 及び水道用水供給事業者 101）を対象とし、省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査を実施</li> <li>・各事業者における省エネルギー量及び再生可能エネルギー量を合算して全体量を算出</li> </ul>
出典・公表時期	・全国の水道事業者等を対象とした省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査
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

全国の水道事業者等を対象とした省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査を行い、2005年度から2012年度までの実績や計画について把握した。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握</li> <li>・省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供</li> </ul>
11年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握</li> <li>・省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供</li> </ul>
12年度予定	引き続き、水道事業者等における対策の実施状況等の把握や水道事業者等への情報提供を行い、水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進を図ることとする。

### 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		
施策A 対策実施状況等の把握								対策実施状況調査	→						
施策B 対策に係る情報の提供				環境対策の手引書作成	→								改定		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] ・ 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握 ・ 省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

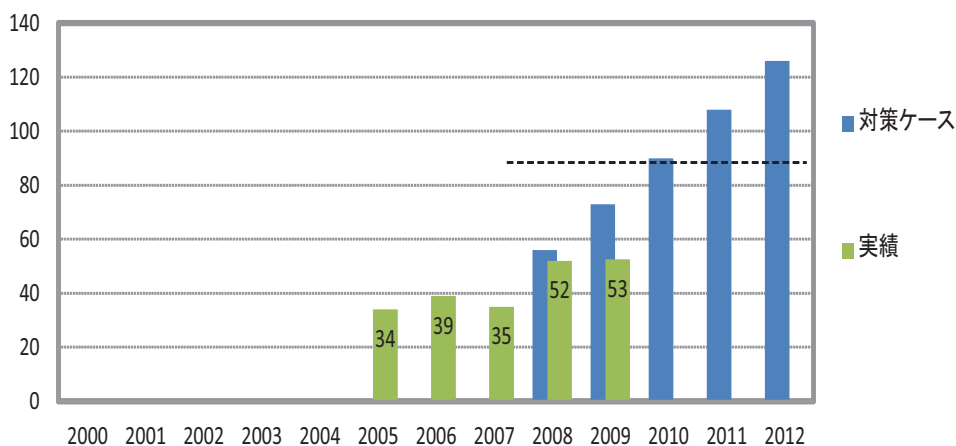
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全国の水道事業者等を対象とし、省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査を実施</li> <li>・ 各事業者における省エネルギー量及び再生可能エネルギー量等を合算して全体量を算出</li> <li>・ 省エネルギー量については、エネルギー使用の合理化分、再生可能エネルギー量等については、再生可能エネルギー設備等の電力等使用量分、CO<sub>2</sub>排出量が削減されると想定</li> </ul>
---

# 下水道における省エネ・新エネ対策の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

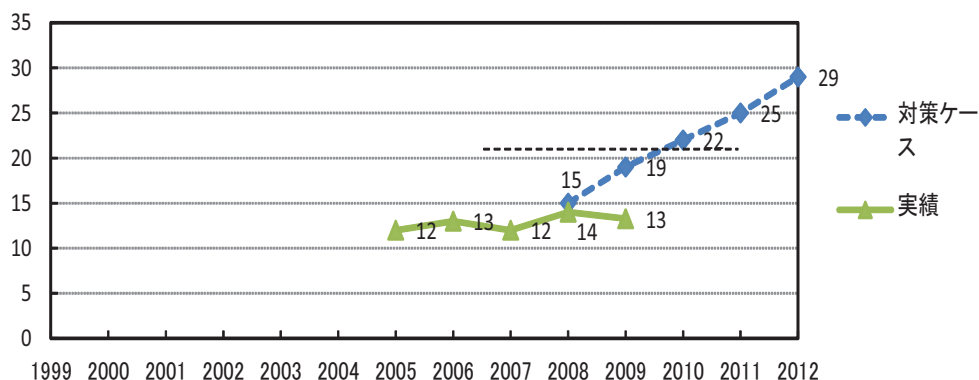
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									56	73	90	108	126	91
実績						34	39	35	52	53				



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:下水汚泥エネルギー利用率%)

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									15	19	22	25	29	22
実績						12	13	12	14	13				



定義・算出方法	各下水道管理者の対策の実施見込み等に基づき、下水汚泥中の有機物のうち、下水汚泥の固形燃料化や消化ガス発電等による下水汚泥のエネルギー利用された割合(固形物ベース)を算出。
出典・公表時期	国土交通省調べ
備考	





<p>[法律・基準]</p> <p>○エネルギー供給構造高度化法制定（2010年度）</p> <p>○都市再生特別措置法の一部改正（2010年度）</p>	08～10年度実績	<p>・エネルギー供給構造高度化法によるガス事業者へのバイオガス利用義務化</p> <p>・都市再生特別措置法の改正により、下水熱利用のための民間事業者による下水の取水に係る規制緩和</p>
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[税制]</p> <p>○グリーン投資減税（下水汚泥固形燃料貯蔵設備）：設備を取得した事業者に対し、取得価額の30%特別償却又は7%税額控除（中小企業のみ）の措置（2011年6月30日～）</p>	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
<p>[予算・補助]</p> <p>○下水道事業費による補助（～09年度）</p> <p>○社会資本整備総合交付金による支援（10年度～）</p>	08～10年度実績	<p>08年度：662,042百万円（国費）の内数、10,000百万円（国費）の内数（二次補正）</p> <p>09年度：632,772百万円（国費）の内数、20,089百万円（国費）の内数（補正）</p> <p>10年度：社会資本整備総合交付金の内数</p>
	11年度実績・予定	社会資本整備総合交付金の内数 地域自主戦略交付金の内数
	12年度予定	社会資本整備総合交付金の内数 地域自主戦略交付金の内数
<p>[融資]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[技術開発]</p> <p>○下水汚泥資源化・先端技術誘導プロジェクト（LOTUS Project）（05～08年度）</p> <p>○下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）（11年度～）</p>	08～10年度実績	下水汚泥等のエネルギー利用等に関する技術開発・普及支援
	11年度実績・予定	上記対策を継続
	12年度予定	上記対策を継続予定
<p>[普及啓発]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[その他]</p> <p>○下水道管理者向け省エネ診断ソフト、下水道</p>	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続

<p>における地球温暖化防止推進計画策定の手引きを示し、計画策定を推進し、省エネルギー対策、新エネルギー対策を推進</p>	<p>12年度予定</p>	<p>継続予定</p>
---	---------------	-------------

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### ●省エネルギー対策

#### ○下水汚泥の焼却処理から固形燃料化への転換による燃料使用の削減

2008～2012年度に導入予定の固形燃料化（平均で約20万トン）について、焼却（850℃）における燃料・電力使用に伴う温室効果ガス排出量と、固形燃料化に変更した場合の温室効果ガス排出量の差は、7万t-CO<sub>2</sub>。

#### ○施設の運転管理、省エネルギー機器への変更による省エネ対策

省エネ法や地方自治体における目標値の設定等より、2008～2012年度平均で2005年度に対し、4%の省エネ対策が図られるため、温室効果ガス削減量は、17万t-CO<sub>2</sub>。

### ●新エネルギー対策

#### ○下水汚泥の有効利用（固形燃料化、消化ガス発電等）

下水汚泥の固形燃料化や消化ガス発電等による下水汚泥のエネルギー利用率は、2008～2012年度平均で約22%であり、温室効果ガス削減量は、66万t-CO<sub>2</sub>。

#### ○未利用エネルギー利用

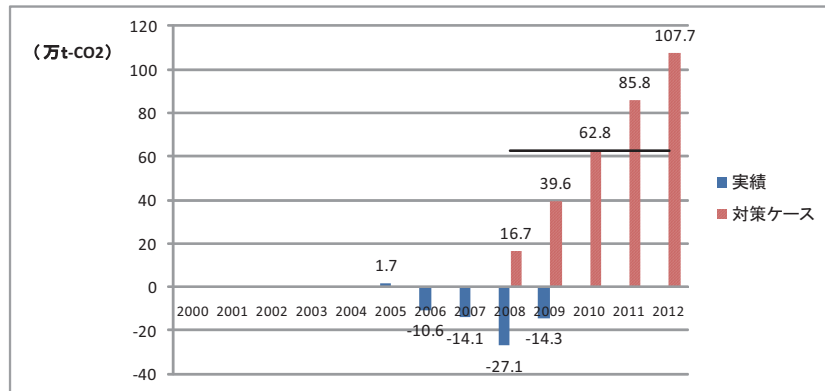
下水処理場内の太陽光発電、風力発電等による未利用エネルギー発電量の導入増加見込み量は、その導入実績及び導入予定量より、2008～2012年度で毎年1,200kl（原油換算）であるため、温室効果ガス削減量は、7千t-CO<sub>2</sub>。

# 廃棄物処理における対策の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						1.7	-10.6	-14.1	-27.1	-14.3				
対策ケース									16.7	39.6	62.8	85.8	107.7	62.5



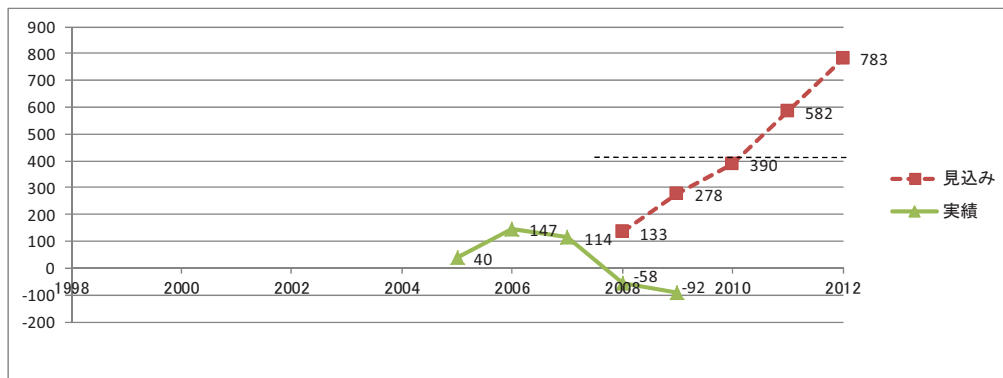
※ 廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチック分別収集による、2006年以降の排出削減見込み量については、それぞれ2005年の実績を基準にしているため、これ以前の削減実績は提示していない。また、廃棄物発電（産業廃棄物）による、2008年以降の排出削減見込み量についても、2007年の実績を基準にすることから、これ以前の削減量は提示していない。したがって、上記の削減実績のうち2007年以前のは、廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチックの分別収集見込量のみの合計である。

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

## 2. 対策評価指標の実績と見込み

廃棄物発電(一般廃棄物)の電力量増分(単位:GWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
見込み									133	278	390	582	783	390
実績						40	147	114	-58	-92				

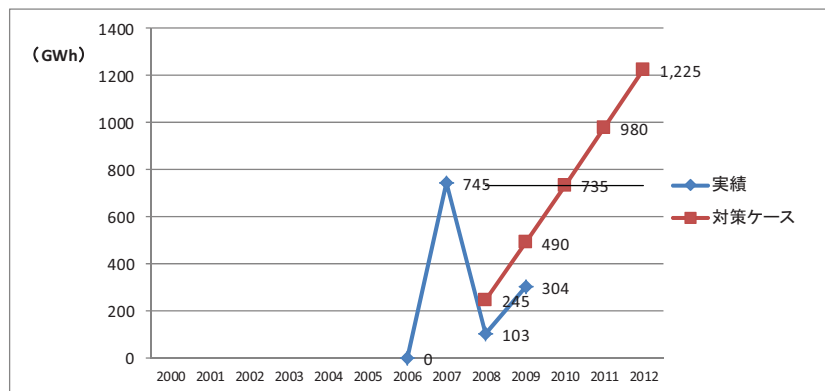


※ 廃棄物発電（一般廃棄物）については、「目標設定時の2005年実績値」を基準としているが、その後2005年度実績値に修正があったため、2005年の値が0になっていない。

廃棄物発電(産業廃棄物)の発電量の増分(単位:GWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							0	745	103	304			
対策ケース									245	490	735	980	1,225

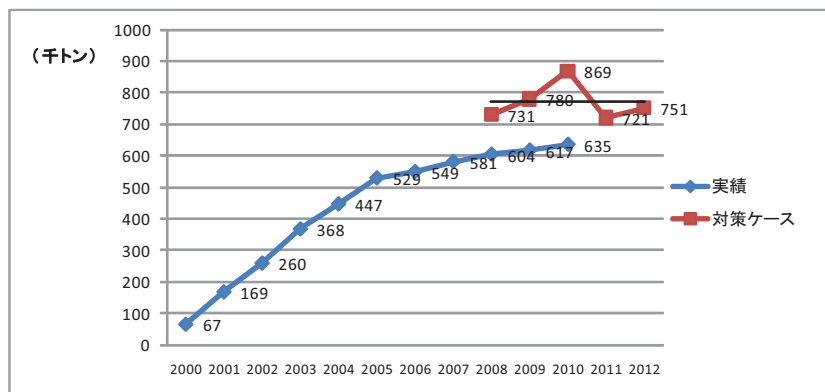
第1約束 期間平均	
	735.0



容器包装プラスチックの分別収集見込量(指定法人経由)(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	67	169	260	368	447	529	549	581	604	617	635		
対策ケース									731	780	869	721	751

第1約束 期間平均	
	770.4



定義・ 算出方法	<p>一般廃棄物分野においては、循環型社会形成推進交付金によって2010年までに整備される焼却施設の焼却能力から、2010年における総発電電力量の増加分を見込んだ。</p> <p>産業廃棄物処理に係る廃棄物発電の発電量の増分は、2007年度を基準とし、新エネルギー等発電設備に認定された廃棄物発電設備及び国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」により整備された廃棄物発電施設を対象として増加分を見込んだ。(前者については発電出力を基に稼働率を80%として発電量を算出し、後者については年間発電量の計画値を採用し、重複を排除し両者の合計を求めた。)また、産業廃棄物処理に係る廃棄物発電の発電量の増分の実績は、「産業廃棄物処理施設状況調査報告書」(環境省)のデータを用いている。</p> <p>プラスチック製容器包装の分別収集見込量を、第6期市町村分別収集計画における指定法人への引渡見込量(721,000トン、2011年度)と仮定した場合、2005年度を基準として、2011年度における排出削減見込量は-5万t-CO<sub>2</sub>/年と算出される。</p> <p>(注) 容器包装リサイクル法に基づく排出抑制等により、市町村の分別収集量は分別収集見込量に比べて減少する可能性がある。</p>
出典・	<p>・一般廃棄物発電の増分 日本での廃棄物処理(2009年度実績は2011年4月に公表)</p>

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

2008 年度から 2009 年度にかけて一般廃棄物処理に係る廃棄物発電量については 2005 年度より減少しており、主な原因としてはごみ排出量の減少が考えられるが、ごみの焼却量は 2008 年から 2009 年にかけて 35,742 千トンから 34,517 千トンに減少する一方で発電量は 6,935GWh から 6,876GWh への減少にとどまっており、単位焼却量当たりの発電量 194kWh/t から 200kWh/t へと増加している。なお、産業廃棄物の焼却量は 2008 年度から 2009 年度にかけて 22,296 千トンから 22,136 千トンに減少する一方、発電量は 2,589GWh から 2,893GWh へ増加しており、単位焼却量当たりの発電量 116kWh/t から 131kWh/t へと増加している。今後、ごみ処理の広域化、施設の改良等による更なる高効率化を推進する必要がある。

また、地方自治体の収集・運搬における BDF 導入量については今後とりまとめ予定。

産業廃棄物処理に係る廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、産業廃棄物処理業者に対する経済的支援措置及び処理業者による自主行動計画の推進に係る措置を講じてきたところである。また、平成 22 年 5 月に成立した「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律」において、新たに廃棄物熱回収施設設置者認定制度が創設され、一定以上の熱回収を行う廃棄物処理業者が適切に評価される仕組みが整備されたところであり、こうした制度の活用も含め、一定の施設整備がなされてきたことが確認されるが、2008 年度は見通しの 4 割程度しか達成されていない。更なる温暖化対策に向けて、今後も廃棄物発電や熱利用等の廃棄物熱回収施設の整備を加速化していくことが求められる。

プラスチック製容器包装については、分別収集実施市町村数の増加に伴い、分別収集量及び再商品化量全体は増加傾向にあるが、2005 年以降、新規のリサイクル業者の参入を契機として、プラスチック製容器包装の再商品化手法ごとの落札量の変化及び容り法の趣旨を適切に実現するための入札制度の変更があったことから、排出削減量が減少し、結果として、2005 年に比べて排出増となった。分別収集見込み量を達成するためには、さらなる分別収集の推進を図る必要があり、引き続き消費者への普及啓発事業実施を行うとともに、市町村に対し分別収集の実施を働きかける予定。



実施した施策の概要と今後の予定

<p>2008 ～ 2010 年度実績</p>	<p>(2008～2010年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を推進 (110, 145 百万円の内数)</li> <li>・循環型社会形成推進交付金に、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業による温暖化対策に対する支援メニューを追加</li> <li>・産業廃棄物処理業者による廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」(予算額: 5, 584 百万円)を実施</li> <li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を行った。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。</li> <li>・容器包装廃棄物の3R促進に係る環境大臣表彰や先進的で優れた3R施策の全国展開の促進、レジ袋削減運動の全国展開等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施(予算額: 49, 159 千円)</li> <li>・市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装3R高度化等推進事業を実施(予算額: 95, 999 千円)</li> </ul>
<p>2011 年度実績・予定</p>	<p>(2011年度に実施中の施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を推進 (31, 235 百万円の内数)</li> <li>・循環型社会形成推進交付金により、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業に対する支援を推進</li> <li>・産業廃棄物処理業者による廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、国庫補助事業「廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業」(予算額: 789 百万円の内数)を実施</li> <li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る。</li> <li>・3R推進マスターの活動支援事業等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施(予算額: 13, 294 千円)</li> <li>・市町村による分別収集の促進を含め、容器包装リサイクル制度に係る課題の検討を行う容器包装リサイクル制度高度化検討調査を実施(予算額: 17, 679 千円)</li> </ul>
<p>2012 年度予定</p>	<p>(2012年度に予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を推進</li> <li>・国庫補助事業「廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業」による廃棄物発電や熱利用等の廃棄物熱回収施設の整備の加速化</li> <li>・産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村の分別収集の高度化、容器包装廃棄物の排出抑制及び再利用の推進</li> <li>・容器リサイクル法見直しに向けた検討</li> <li>・その他、継続的に必要な対策・施策を実施予定</li> </ul>
--

#### 4. 施策の内容とスケジュール

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



計画の推進に係る情報提供等													
容器包装リサイクル法	収集品目追加							改正法施行	資金拠出施行				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検証	2008～2010年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証
	2011年度実績・予定	①取組を継続 ②取組を継続 ③取組を継続 ④取組を継続
	2012年度予定	②取組を継続 ②取組を継続（廃棄物処理施設整備計画の改定を行う） ③取組を継続 ④取組を継続
[税制]	2008～2010年度実績	
	2011年度実績・予定	
	2012年度予定	
[予算・補助] ①循環型社会形成推進交付金 ②廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援 ③廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業による産業廃棄物処理業者の支援	2008～2010年度実績	① 算額 110,145 百万円の内数 ② 算額 5,584 百万円
	2011年度実績・予定	①予算額 31,235 百万円の内数 ③ 算額 789 百万円の内数
	2012年度予定	①継続予定 ③継続予定
[融資]	2008～2010年度実績	
	2011年度実績・予定	

	定	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2008～2010 年度実績	
	2011 年度実績・予定	
	2012 年度予定	
[普及啓発] ①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及 ②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 ③車両対策の手引きの作成 ④グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入 ⑤産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きの策定・配布	2008～2010 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活用や3R 推進全国大会等を通じた普及啓発を実施 ③車両対策の手引きの作成 ④グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続
	2011 年度実績・予定	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活用等を通じた普及啓発を継続 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続
	2012 年度予定	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活用等を通じた普及啓発を継続するとともに、容器包装リサイクル法見直しに向けた検討についての周知を実施 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続
[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	2008～2010 年度実績	・省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を実施。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。
	2011 年度実績・予定	・産業廃棄物分野の温暖化対策の事例集の普及・啓発等を通じた事

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

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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

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

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

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

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

- ・原燃料利用の割合（平成 22 年度落札結果）

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

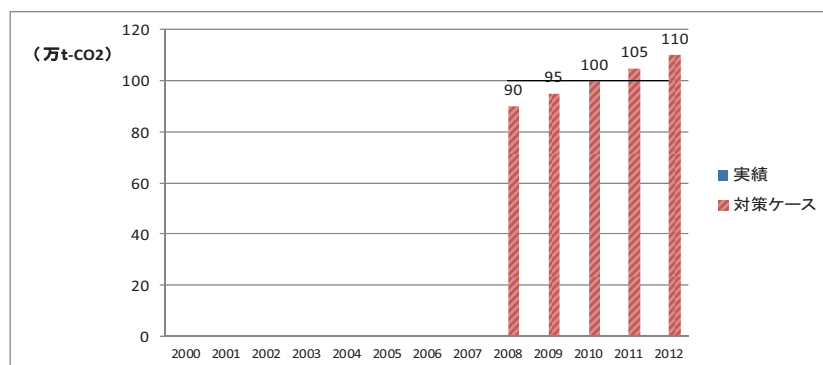
（注）容器包装リサイクル法に基づく排出抑制等により、市町村の分別収集量は分別収集見込量に比べて減少する可能性がある。

## 国民運動の実施

### 1. 排出削減量の実績と見込み

クールビズ・ウォームビズ  
排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

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														
対策ケース									90	95	100	105	110	100.0



注) 2010 年度の排出削減見込量は他の対策（工事・事業用におけるエネルギー管理の徹底、エネルギー供給事業者等による情報提供等）の対策効果との重複分を差し引いた値としての目標となっている。実績値については他の対策の効果が不明であるため記載していない。なお、クールビズについては 2010 年度に 66%～73%の実施率を、ウォームビズについては 2010 年度に 69%～76%の実施率を目標としており、2007 年度の実績については、クールビズの実施率が 57.9%、ウォームビズの実施率は 66.7%となっている。また、2008 年度、2009 年度、2011 年度及び 2012 年度の排出削減見込量については、クールビズ、ウォームビズで目標としている実施率から推計した試算値である。

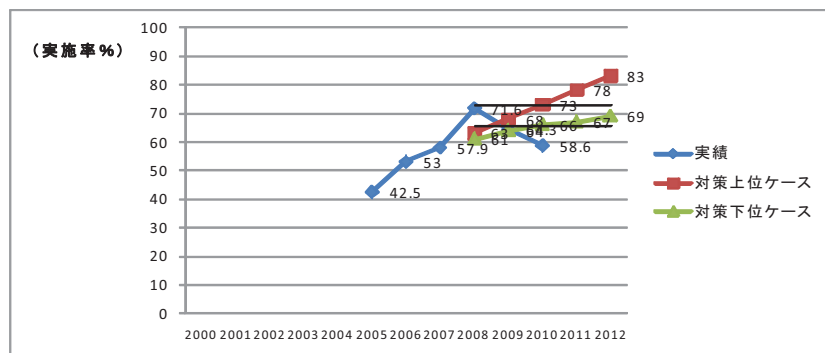
(重複分を差し引かない場合のクールビズ・ウォームビズの実績値については、それぞれの取り組みへの実績率から、2005 年度に 198 万 t-CO<sub>2</sub>、2006 年度に 269 万 t-CO<sub>2</sub>、2007 年度に 303 万 t-CO<sub>2</sub> に相当する削減効果があったと推計している。また、2010 年度のクールビズ実施率が 66%、ウォームビズの実施率が 69%とした場合の CO<sub>2</sub> 排出削減量は約 320 万 t-CO<sub>2</sub> に相当すると推計している。)

## 2. 対策評価指標の実績と見込み

①-1クールビズ(実施率)  
対策評価指標(単位:実施率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						42.5	53	57.9	71.6	64.3	58.6		
対策上位ケース									63	68	73	78	83
対策下位ケース									61	64	66	67	69

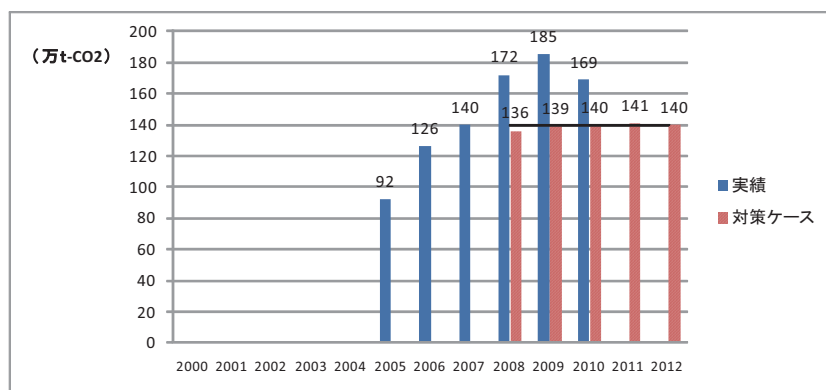
第1約束 期間平均
73.0
65.4



①-2クールビズ(実績削減量)  
排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						92	126	140	172	185	169		
対策ケース									136	139	140	141	140

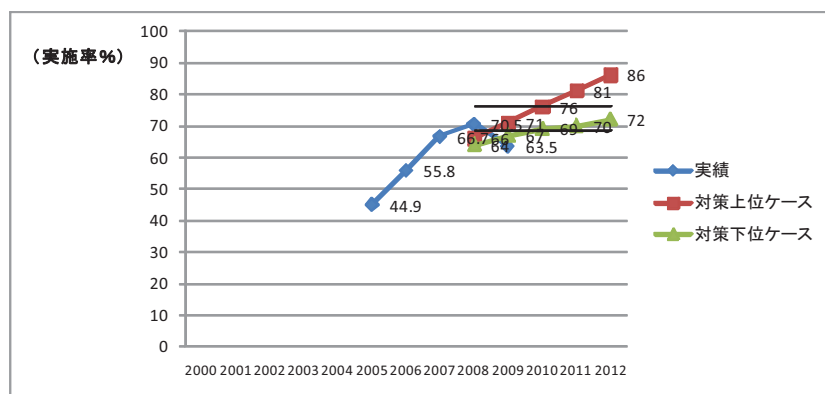
第1約束 期間平均
139.2



②-1ウォームビズ(実施率)  
対策評価指標(単位:実施率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						44.9	55.8	66.7	70.5	63.5			
対策上位ケース									66	71	76	81	86
対策下位ケース									64	67	69	70	72

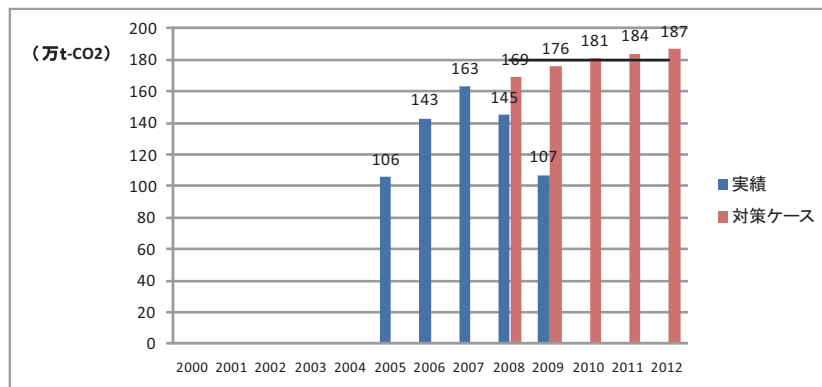
第1約束 期間平均
76.0
68.4



②-2ウォームビズ(実績削減量)  
排出削減量(万t-CO2)

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

第1約束 期間平均	179.4
--------------	-------



<p>定義・ 算出方法</p>	<p>毎年のアンケート調査から推計したクールビズ（28℃設定）又はウォームビズ（20℃設定）の実施率</p> <p>「排出削減実績量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明</p> <p>クールビズ・ウォームビズ（業務部門）</p> <p>取組（冷房の設定温度を28℃、暖房の設定温度を20℃にする）による削減実績量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冷房の設定温度を28℃にした場合（2005年度～2010年度実績分） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 実績分における排出削減実績量は以下の通り算定した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量冷房比率 × 排出係数 × 家庭での冷房用途のCO2排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率</li> </ul> </li> <li>- オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。</li> </ul> </li> <li>・暖房の設定温度を20℃にした場合（2005年度～2009年度実績分） <ul style="list-style-type: none"> <li>- 実績分における排出削減実績量は以下の通り算定した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;電力&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途のCO2排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率</li> </ul> </li> <li>&lt;ガス&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>・削減実績量 = 業務部門都市ガス・LPG消費量 × 業務部</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
---------------------	--

	<p>門都市ガス・LPG 消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途のCO2 排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率</p> <p>&lt;石油&gt;</p> <p>削減実績量 = 業務部門灯油・重油消費量 × 業務部門灯油・重油消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途のCO2 排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率</p> <p>オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。</p>
出典・公表時期	
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

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

※括弧内( )は、実績率に本事業実施前からの実施割合を含めた「実施率」

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

○平成21年度から運用を開始したエコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業(以下、「グリーン家電エコポイント事業」)については、平成23年9月末時点で、約4,647万件の申請を受け付け、そのうち手続きが完了した約4,576万件、約6,493億点についてポイントを発行している。制度実施期間(平成21年5月～平成23年3月)における家電エコポイント制度等による省エネ家電製品の普及により、年間約270万トンのCO2削減効果があったと推計される。



○エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業（以下、住宅エコポイント事業）については、平成 23 年 9 月末時点で、申請受付数は累計約 104 万戸、ポイント発行数は累計約 1,748 億円である。制度開始から 1 年以上が経過し、申請件数は順調に増加している。新規着工件数の 5 割程度が対象住宅となったものと想定され、住宅の省エネ化が定着している。

○カーボン・オフセットの国内の取組事例数は平成 23 年 8 月時点で約 1,060 件（報道発表ベース）である。平成 21 年 5 月からは、信頼性の高いカーボン・オフセットの取組を促進するため、カーボン・オフセット第三者認証制度（事務局：気候変動対策認証センター）が発効し、認証案件も出ており、本制度を活用した信頼性・透明性の高い取組の増加が望まれる。

○平成 20 年 11 月に、国内プロジェクト由来の温室効果ガス排出削減・吸収量をカーボン・オフセットに用いるクレジットとして認証するオフセット・クレジット（J-VER）制度を創設した。平成 23 年 9 月末時点で、排出削減プロジェクト 80 件、森林吸収プロジェクト 80 件の計 160 件のプロジェクトを受け付けており、約 139,317t 分のクレジットを認証しているところ。今後、申請案件のさらなる増加を通じ、国内の排出削減・吸収活動を活性化していく必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度 実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO2 削減アクション推進事業を実施</li> <li>・地域の子どもたちの自主的な環境保全活動を支援する事業である「こどもエコクラブ事業」を実施。2010 年度末時点のこどもエコクラブ数は 3,223 件、メンバー数は 173,059 人。また、こどもエコクラブのある市町村の割合は、全市町村数の 38.4%。</li> <li>・家庭でのエコライフを支援する事業である「我が家の環境大臣事業」を実施。2010 年度末時点の登録世帯数は、約 15 万 4 千世帯。</li> <li>・エコ・アクション・ポイントモデル事業については、2008 年度及び 2009 年度に自治体等と連携して家庭や学校における省エネ行動をポイント化するもの、オンラインショッピングを対象とするもの、地域の商店街等が進めるものなど、多様な取組を実施した。2010 年度には、これまで地域ごとに行われていた取組を全国型のメインプラットフォームに集約し、環境 NPO の活動参加者を対象としたもの、自治体や地域の商店街等によるもの等、あらゆる業種・業態の事業者が参加することのできる仕組みを構築することにより、エコ・アクション・ポイントの普及を促進した。また、より多くの事業者に参加を促し、経済的に自立したポイントプログラムを確立するため、エコ・アクション・ポイントの趣旨や具体的な内容、参加の手順等をまとめたガイドラインを策定した。</li> <li>・補正予算により、地球温暖化対策の推進、経済の活性化、地上デジタル放送対応テレビの普及を目的に、グリーン家電（統一省エネラベル 4 ☆相当以上のエアコン、冷蔵庫及び地上デジタル放送対応テレビ）の購入に対し、多様な商品等と交換できるエコポイントを発行するグリーン家電エコポイント事業を環境省・経済産業省・総務省の 3 省で開始し、平成 23 年 3 月に購入期限を迎えた。なお、平成 23 年 1 月以降は、エコポイントの発行対象を統一省エネラベル 5 ☆製品を購入し、かつ買換えでリサイクルを行う場合に限定した。</li> <li>・補正予算により、地球温暖化対策の推進及び経済の活性化を図ることを目的として、エコ住宅（省エネ法のトップランナー基準相当の住宅及び省エネ基準（平成 11 年基準）を満たす木造住宅）の新築や、エコリフォーム（窓・外壁・天井・床の断熱改修及びそれらと一体的に行うバリアフリー改修）に対し、多様な商品等</li> </ul>
----------------	--



	<p>と交換できるエコポイントを発行する住宅エコポイント事業を国土交通省・経済産業省・環境省の3省で開始した。2010年度には、平成22年12月末までとしていた工事着手期限について1年延長（平成23年12月末まで）した（ただし、想定以上の申請があったことから、11年度に着工・着手の期限を平成23年7月末までに短縮）。また、平成23年1月から、ポイント発行対象に、エコリフォーム等に併せて設置する省エネ性能が優れた住宅設備（太陽熱利用システム、節水型トイレ、高断熱浴槽）を追加した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カーボン・オフセットの取組の拡大・継続を図るため、「会議・イベントにおけるカーボン・オフセットの取組のための手引き」の策定など、カーボン・オフセットのガイドライン類の充実・改定を実施するとともに、モデル事業等を通じた第三者認証制度の普及を実施。 J-VER 制度については、国際規格（ISO）に準じた制度運営を行い信頼性を確保するとともに、制度の活用を促進するため制度の対象となるプロジェクト種類の拡充、プロジェクト事業者支援及び地域における審査・認証体制の整備、創出されたJ-VERの市場取引の促進等を実施。</li> <li>・温室効果ガス排出量の見える化の推進に係る事業において、2008年度（予算額200百万円）は、日常生活CO2情報提供ツール（仮称）の概要を取りまとめた。2009年度（予算額160百万円の内数）は、見える化による温室効果ガスの削減効果の把握等を行う事業、日常生活のCO2情報提供ツール（仮称）の開発及び試行的運用及びCO2排出量に係る情報を即時的（リアルタイム）に提供する機器の普及等を推進するための調査を実施。2010年度（予算額175百万円の内数）は、対象世帯を拡大して、見える化による温室効果ガスの削減効果及びその効果を最大化するための情報提供の在り方を検討する事業、日常生活のCO2情報提供ツール（CO2みえ～るツール）の一般公開及び普及を図るための更新、及びCO2排出量に係る情報を「見える化」する機器・サービスの普及等を推進するための評価・広報事業を実施。</li> <li>・各家庭に対してCO2削減のための具体的アドバイスを行う「環境コンシェルジュ」制度の確立に向けて、地域地球温暖化防止活動推進センターにおいて「うちエコ診断」を試行的に行う事業を2010年度に実施。</li> </ul>
11年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO2削減アクション推進事業（チャレンジ25国民運動）を実施。</li> <li>・3年間にわたり実施してきたエコ・アクション・ポイントモデル事業の実績・課題等を検証し、事業の仕組みについて改善点を検討・提言することで、今後の民間主導によるエコ・アクション・ポイントの普及・拡大を推進する。また、民間事業者の運営によるエコ・アクション・ポイントの信頼性及び公平性を確保するため、運用状況のチェック・評価や、必要に応じてガイドラインの見直し等を行う。</li> <li>・住宅エコポイント事業については、当初の想定を大きく上回る活用が図られ予算額に達する見込みとなったことから、ポイントが発行される工事の対象期間を5ヶ月間短縮し、平成23年7月末までに変更した。 さらに、第三次補正予算において、住宅市場の活性化と住宅の省エネ化を推進しつつ、あわせて東日本大震災の復興支援を図ることを目的として、事業を再開した。再開にあたっては、従来の制度を変更し、エコ住宅の新築については被災地のポイントをその他地域の倍とし、リフォーム瑕疵保険への加入や耐震改修工事も対象とすることとしたほか、発行されるポイントの半分以上を被災地の特産品・被災地への義援金など被災地支援商品に交換することとした。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エコ家電等の省エネ製品やエコ住宅の普及促進のための措置を講じていく。</li> <li>・全国規模でのカーボン・オフセットの取組を拡大するため、主要都市において「カーボン・オフセット EXPO」を開催し、J-VER プロジェクト事例や優良なカーボン・オフセットの取組事例の展示を通じ、カーボン・オフセットおよび J-VER 制度の普及を図っている。また、カーボン・オフセットをさらに進めた、企業活動等からの排出量を全量オフセットする「カーボン・ニュートラル」の取組が注目されつつあることから、2011 年 4 月より「カーボン・ニュートラル等によるオフセット活性化検討会」を開催し、同年 9 月に「カーボン・ニュートラル認証基準」を公表。これを受け、カーボン・ニュートラル認証制度が創設され、試行事業の公募を行い、案件発掘等を行っている。        J-VER 制度については、平成 22 年度と同様に、信頼性を確保しつつ、制度の対象となるプロジェクト種類の追加、プロジェクト事業者への支援措置、地域における審査・認証体制の整備、地域協議会を通じたクレジットのマッチング支援等を実施。また、東日本大震災を受け、平成 23 年度 3 次補正予算事業として、被災地でのプロジェクト発掘等の支援措置や、被災地産のクレジットを積極的に活用したカーボン・オフセットの取組推進を通じた復興支援事業も行う。</li> <li>・「環境コンシェルジュ」制度の実現に向けた基盤整備のため、「家庭エコ診断推進基盤整備事業」（予算額 300 百万円）として、気候や立地等の地域属性を考慮した全国的な診断の実施、診断ツールの開発、民間等の事業者による試行的な診断の実施、HEMS（見える化）機器の設置世帯を対象にした効果定量化のための診断評価事業の実施等を行う。</li> </ul>
12 年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO2 削減アクション推進事業（チャレンジ 25 国民運動）を実施。</li> <li>・ 国民の環境配慮行動を促進するため、民間事業者が運営するエコ・アクション・ポイントの普及拡大に必要な措置を講じていく。</li> <li>・ エコ家電等の省エネ製品やエコ住宅の普及促進のための措置を講じていく。</li> <li>・ 2011 年度における「カーボン・ニュートラル等によるオフセット活性化検討会」で検討されたカーボン・オフセットの活性化方策の戦略的な実施を行う。具体的には、国民の認知度向上を図るための広報アイテムの作成、カーボン・ニュートラル認証制度試行事業のフォローアップを通じた制度整備、現行のカーボン・オフセット認証制度の改善を行う。</li> <li>・ 「環境コンシェルジュ」制度の実現に向けた基盤整備のため、「家庭エコ診断推進基盤整備事業」を引き続き実施予定。民間事業者等による実証件数の増加と、事業者の節電取組を従業員の家庭まで拡大するための従業員に対する家庭エコ診断の集中実施の追加を予定。</li> </ul>

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化防止「国民運動」推進事業 (億円)						開始 3 0	3 0	3 0	終了 2 7				
CO2削減アクション推進事業(チャレンジ25国民運動関連)(億円)										開始 5			予定
エコ・アクション・ポイントモデル事業 (億円)									開始 3.6		3.7	3.5	
エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業 (億円)									開始 (一次補正 1098、 二次補正 794)		(予備費 276、 補正 259)		
エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業 (億円)									開始 (二次補正 333)		(予備費 471、 補正 10)	(三次補正 723)	
こどもエコクラブ事業 (億円) ※こどもエコクラブ事業は 1995年度に開始	※										終了 0.77	0.77	0.75
我が家の環境大臣事業 (億円)						開始					終了 0.67	0.61	0.58

カーボン・オフセットの推進（億円）								本予算 0.5 /二次補	本予算 1.5 /一次	本予算 1.9/ /二次補正 20	本予算 14 / 三次補正 4		
温室効果ガス排出量の見える化の推進（億円）								0.2	1.6 の内数	1.8 の内数			
家庭エコ診断推進基盤整備事業（億円）											3.0	6.5	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	①502 百万円(09 年度) 251 百万円(10 年度) ②こどもエコクラブ数とメンバー数：08 年度 77 百万円、09 年度 77 百万円、10 年度 75 百万円 ③我が家の環境大臣登録世帯数：08 年度 67 百万円、09 年度 61 百万円、10 年度 58 百万円 ④ 2008 年度：360 百万円 2009 年度：370 百万円 2010 年度 350 百万円 ⑤ 53,435 百万円（環境省分）
① CO2 削減アクション推進事業		
② 子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支援するこどもエコクラブ事業		
③ 家庭における環境に配慮した生活を推進する我が家の環境大臣事業		
④ エコ・アクション・ポイントモデル事業		
⑤ エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業		
⑥ エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業		
⑦ カーボン・オフセット推進事業		
⑧ 温室効果ガス排出量の見える化の推進		

⑨ 家庭エコ診断推進基盤整備事業		⑥ 48,067 百万円（環境省分） ⑦ 2008 年度：50 百万円 120 百万円（補正） 2009 年度：150 百万円 2,210 百万円（補正） 2010 年度：189 百万円 ⑧08 年度：20 百万円 09 年度：160 百万円の内数 10 年度：175 百万円の内数
	11 年度実績・予定	① 243 百万円 ⑤ 53,435 百万円（環境省分） ⑥ 48,067 百万円（環境省分） ⑦ 1,400 百万円 400 百万円（補正） ⑨300 百万円
	12 年度予定	① 202 百万円 ④モデル事業は終了  ⑥エコリフォームを対象とした エコポイント事業を継続予定 ⑨652 百万円
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] ① 2005 年より地球温暖化防止を呼びかけるチ ーム・マイナス 6%において、さらに 2010 年 1 月からは温室効果ガス排出量 25%削減の ための国民運動「チャレンジ 25 キャンペー ン」の一環として、クールビズ・ウォームビ ズなどの温度調節による温暖化防止アクシ ョンの普及を実施 ② 子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支 援するこどもエコクラブ事業 ③ 家庭における環境に配慮した生活を推進す る我が家の環境大臣事業	08～10 年度実績	① 502 百万円(09 年度) 251 百万円(10 年度) ② こどもエコクラブ数とメン バー数：08 年度 77 百万円、 09 年度 77 百万円、10 年度 75 百万円 ③ 我が家の環境大臣登録世帯 数：08 年度 67 百万円、09 年 度 61 百万円、10 年度 58 百 万円 ④ 2008 年度：360 百万円の内数 2009 年度：370 百万円の内数

④ エコ・アクション・ポイントモデル事業に係る広報業務 ⑤ カーボン・オフセット推進事業		2010年度：350百万円の内数 ⑤ 2008年度：50百万円の内数 2009年度：150百万円の内数 2010年度：189百万円の内数
	11年度実績・予定	① 243百万円 ⑤1,400百万円の内数 400百万円の内数(補正)
	12年度予定	①202百万円 ④モデル事業の終了により、広報業務実施の予定は無し
[その他] ・エコ・アクション・ポイントモデル事業共通 名称とロゴ開発	08～10年度実績	実施済
	11年度実績・予定	改訂実施済
	12年度予定	実施予定なし

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>クールビズ・ウォームビズ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冷房の設定温度を 28℃にした場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 実績分における排出削減見込み量は以下の通り算定した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量冷房比率 × 排出係数 × 家庭部門で冷房設定温度を 1℃高くした場合の CO2 削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率</li> </ul> </li> <li>- オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。 &lt;2009 年度：49.3%&gt;</li> <li>- 家庭部門で冷房温度を 1℃高くした場合の CO2 削減率 = (1℃高く設定した 1 時間・1 台当たりの燃料削減量) × (冷房の年間使用時間) × (全世帯のエアコン保有台数) × (燃料の CO2 排出係数) ÷ (家庭部門の冷房用途の燃料種別 CO2 排出量) &lt;2009 年度－電力：35.0%&gt;</li> <li>- 1℃低下あたりの消費電力削減量 &lt;30Wh/世帯/時間&gt;</li> <li>- 冷房設定温度の変化 &lt;1.8℃&gt;</li> <li>- 1日あたりの冷房使用時間 &lt;9時間/日&gt;</li> <li>- ひと夏の冷房使用日数 &lt;112日&gt;</li> <li>- 電力の排出係数 &lt;2009 年度：0.363kgCO2/kWh&gt;</li> <li>- 世帯数</li> </ul> </li> </ul>
---

<2009 年度 : 5,336 万世帯>

- 世帯あたりのエアコン保有台数

<2009 年度 : 2.56 台>

- 家庭部門で冷房温度を 1°C 高くした場合の CO2 削減率を業務部門へ外挿

- 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合

<2009 年度 : 50.1%>

・ 暖房の設定温度を 20°C にした場合

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。

<電力>

- ・ 削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭部門で暖房設定温度を 1°C 低くした場合の CO2 削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率

<ガス>

- ・ 削減実績量 = 業務部門都市ガス・LPG 消費量 × 業務部門都市ガス・LPG 消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭部門で暖房設定温度を 1°C 低くした場合の CO2 削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率

<石油>

- ・ 削減実績量 = 業務部門灯油・重油消費量 × 業務部門灯油・重油消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭部門で暖房設定温度を 1°C 低くした場合の CO2 削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率

- オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。

<2009 年度 : 50.4%>

- 家庭部門で暖房温度を 1°C 低くした場合の CO2 削減率

$$= (\text{1°C 低く設定した 1 時間・1 台あたりの燃料削減量}) \times (\text{暖房の年間使用時間}) \times (\text{全世帯のエアコン保有台数}) \times (\text{燃料の CO2 排出係数}) \div (\text{家庭部門の暖房用途の燃料種別 CO2 排出量})$$

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

- 暖房設定温度の変化 <2.3°C>

- 1 時間・1 台あたりの燃料削減量

<電力 (エアコン) : 34.9Wh/時間・台> <ガス (ガスファンヒーター) : 5.4L/時間・台>

<石油 (石油ファンヒーター) : 6.7cc/時間・台>

- 1 日あたりの暖房使用時間 <9 時間/日>

- ひと冬の暖房使用日数 <169 日>

- 1 世帯あたりの保有台数

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

- 電力の排出係数



<2009 年度 : 0.363kgCO<sub>2</sub>/kWh>

- 燃料の排出係数

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

- 世帯数

<2009 年度 : 5,336 万世帯>

- 家庭部門で暖房温度を 1°C 低くした場合の CO<sub>2</sub> 削減率を業務部門へ外挿

- 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合

<2009 年度 : 50.1%.>



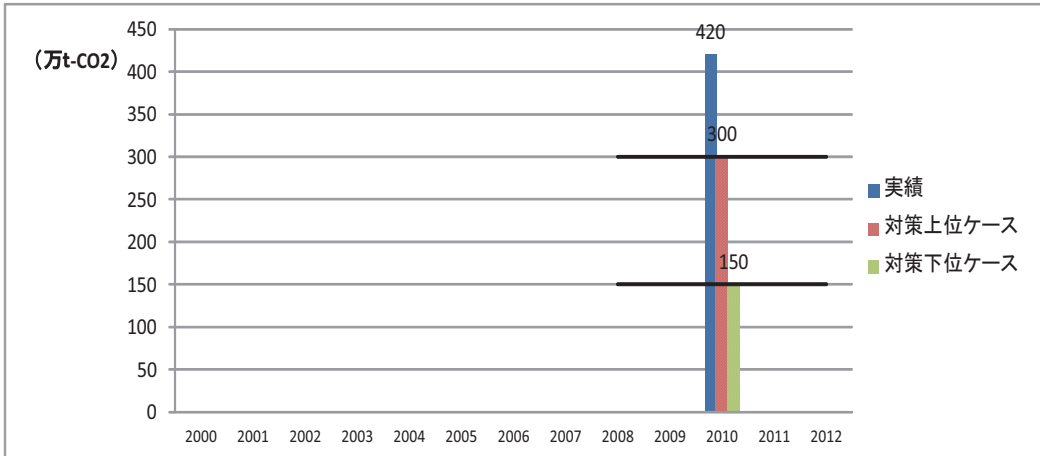
## 国民運動の実施（エネルギー供給事業者等による情報提供）

### 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											420		
対策上位ケース											300		
対策下位ケース											150		

第1約束 期間平均
300.0
150.0

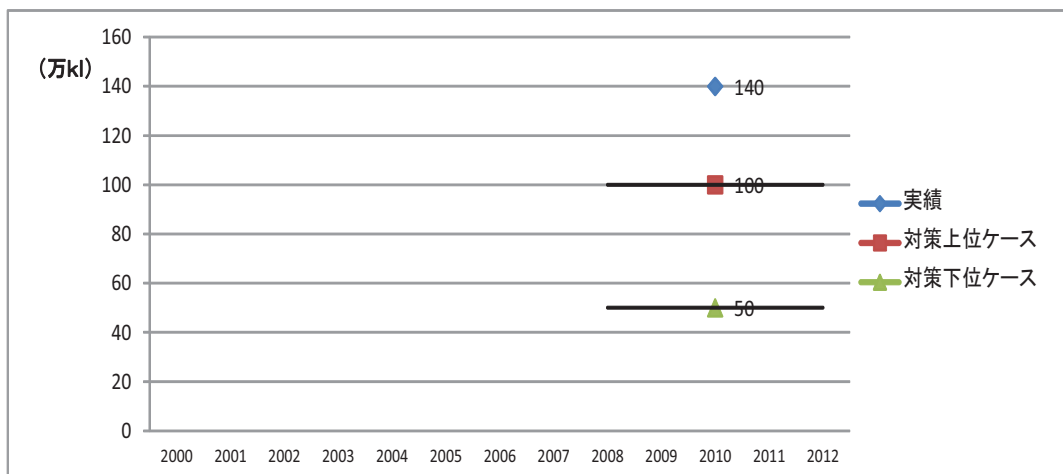


### 2. 対策評価指標の実績と見込み

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
実績											140		
対策上位ケース											100		
対策下位ケース											50		

第1約束 期間平均
100.0
50.0



定義・  
算出方法

・統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の提供により、買い替え時の省エネ効果を試算。  
・エネルギー供給事業者等の情報提供（メディア等）によって省エネ行動が促進された分の省エネ効果を試算。

出典・公表時期	
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>省エネ家電普及促進フォーラムや省エネラベリング制度、全国統一省エネラベル、エネルギーの使用量に係る情報提供等エネルギー供給事業者等による情報提供が積極的に行われており、今度も更なる取組が見込まれる。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	省エネ家電普及促進フォーラム、全国統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の積極的な提供。
11 年度実績・予定	引き続き省エネ家電普及促進フォーラム、全国統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の積極的な提供。
12 年度予定	引き続き省エネ家電普及促進フォーラム、全国統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の積極的な提供。

### 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							→						
・統一省エネラベリング制度							→						

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・省エネルギー法 エネルギー供給事業者等は、一般消費者に対して省エネに関する情報提供に努めることが義務付けられている（2006 年 4 月施行）。	08～10 年度実績	一定規模以上の一般電気事業者及び一般ガス事業者は、一般消費者に対する省エネに関する情報提供の実施状況について、毎年、公表するよう努めることとされている。各社の 2007 年度における実施状況が、2008 年度に公表。
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[税制]	08～10 年度実績	

	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	継続
省エネラベリング制度、全国統一省エネラベル	11年度実績・予定	継続
等を通じた消費者への省エネ情報の提供。	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

- ①まず、エネルギー供給事業者等による情報提供により、家庭部門の25%、業務部門の2%が実際に省エネに取り組むと想定（アンケート調査等により確認）。
- ②情報提供により省エネに取り組んだ場合、その効果（エネルギー消費量の削減率）は、家庭部門で5%、業務部門で20%と想定（それぞれ、約3,000世帯における省エネナビ導入の実績値、約100学校における省エネナビ導入の実績値）。
- ③2003年度における家庭部門のエネルギー消費量は5,340万kl、業務部門は7,320万kl。  
したがって、情報提供による省エネ効果は、以下のように推計される。  

$$5,340 \text{ 万kl} \times 25\% \times 5\% + 7,320 \text{ 万kl} \times 2\% \times 20\% \approx 100 \text{ 万kl}$$

#### ○民生部門に対する省エネ情報の提供

- ・従来より、「省エネルギーラベリング制度」や省エネ製品の販売に積極的で省エネに関する適切な情報提供を行っている小売店を表彰する「省エネルギー型製品販売事業者評価制度」を運用。
- ・家電メーカー、家電小売事業者及び消費者団体など関係者が連携しながら国民運動として、省エネ家電製品（エアコン、冷蔵庫、照明など）の普及を一層促進していくことを目的として、省エネ家電普及促進フォーラムを平成19年10月に設立。省エネ家電普及促進ウィークの実施や統一的な政府公報等を行う。
- ・平成18年4月に施行した改正省エネ法において、家電等の小売事業者やエネルギー供給事業者が、省エネに関する情報提供に努めなければならない旨規定。

## 国民運動の実施

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	(2008～2010年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) ・ 環境負荷の低減や自然との共生に対応するとともに、環境教育の教材として活用できる学校施設を目的として、関係省庁と連携し、太陽光発電、木材活用、雨水利用など環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備を推進した。
2011年度	(2011年度に実施中の施策の概要、予算額等) ・ 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進を引き続き実施。
2012年度	(2012年に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) ・ 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進を引き続き実施予定。

### 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
環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進（億円）													
施策B △装置補助金（億円）					30	30	20	15	10	終了 予定			
施策C 広報事業（億円）		開始 1	2	終了 1									

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進	08～10年度実績	2008年度 114,971百万円の内数（当初予算） 113,878百万円の内数（第一次補正予算） 50,105百万円の内数（第二次補正予算）

		2009 年度 114,971 百万円の内数 (当初予算) 267,224 百万円の内数 (補正予算) 2010 年度 115,136 百万円の内数 (当初予算) 118,660 百万円の内数 (補正予算) 98,703 百万円の内数 (予備費)
	11 年度実績・予定	91,194 百万円の内数 (当初予算) 34,015 百万円の内数 (第一次補正 予算) 162,975 百万円の内数 (第三次補正 予算)
	12 年度予定	245,578 百万円の内数 (当初予算)
[融資]	08~10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08~10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] 環境を考慮した学校施設 (エコスクール) の整 備推進 複数の地域においてエコスクールづくりの実 証的研究等を実施し、その成果を普及する。	08~10 年度実績	2008 年度 22 百万円の内数 2009 年度 38 百万円の内数 2010 年度 35 百万円の内数
	11 年度実績・予定	29 百万円の内数
	12 年度予定	継続予定
[その他]	08~10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

## 国民運動の実施

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	(2008～2010年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) ・ 環境教育に関する優れた実践の促進・普及や環境教育に関する研修などを内容とする「環境教育推進グリーンプラン」を実施（2009年度まで） ・ 「環境教育推進グリーンプラン」の事業内容を精査の上、事業形態を変更した、環境教育の優れた実践の促進や普及などを行う「環境教育の実践普及」を実施（2010年度）
2011年度	(2011年度に実施中の施策の概要、予算額等) 環境教育の優れた実践の促進や普及などを行う「環境教育の実践普及」を実施
2012年度	(2012年に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) 環境教育の優れた実践の促進や普及などを行う「環境教育の実践普及」を引き続き実施予定

### 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
施策C				開始						終了			
広報事業 (億円)				0.94	1.00	0.94	0.94	0.90	0.55	0.85			
環境教育推進 グリーンプラン (億円)													
環境教育の実 践普及 (億円)											開始		
											0.22	0.13	0.11

施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助]	08～10年度実績	①55百万円（08年度予算額）
①環境教育推進グリーンプラン		①85百万円（09年度予算額）
②環境教育の実践普及		②22百万円（10年度予算額）
	11年度実績・予定	②13百万円（予算額）
	12年度予定	②11百万円（概算要求額）

## 豊かな体験活動推進事業

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	「豊かな体験活動推進事業」として、児童の豊かな人間性や社会性を育むため、農山漁村での生活体験等の体験活動を小学校 543 校で実施。
2011 年度	「豊かな体験活動推進事業」を引き続き実施。
2012 年度	「豊かな体験活動推進事業」を引き続き実施予定。

### 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
豊かな体験活動推進事業 (億円)			開始	—————▶								.....▶	
									10.1 2	10.7 9	130. 93の 内数	94.5 0の 内数	

施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助] 豊かな体験活動推進事業	08～10 年度実績	08 年度：1,012 百万円 09 年度：1,079 百万円  10 年度：13,093 百万円の内数
	11 年度実績・予定	9,450 百万円の内数
	12 年度予定	継続予定
[普及啓発] 豊かな体験活動推進事業	08～10 年度実績	08 年度：1,012 百万円 09 年度：1,079 百万円  10 年度：13,093 百万円の内数
	11 年度実績・予定	9,450 百万円の内数
	12 年度予定	継続予定

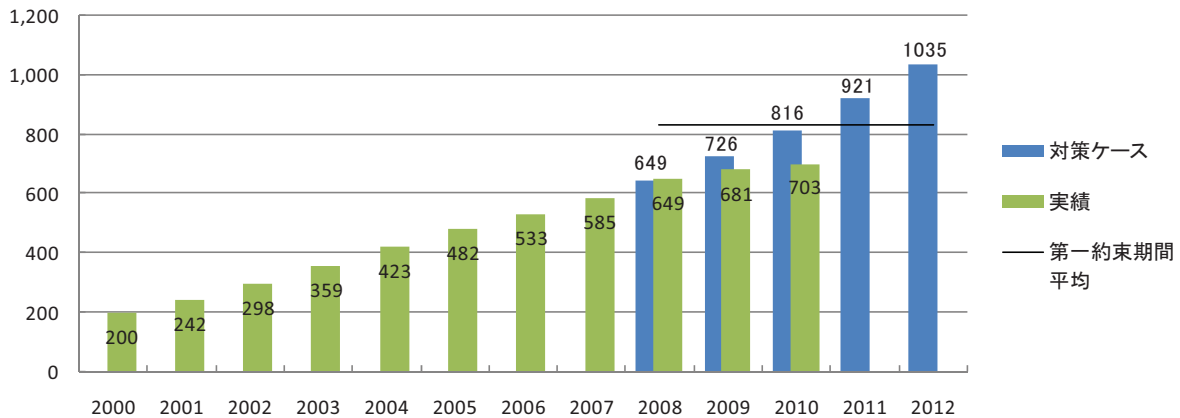
# 省エネ機器の買い替え促進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-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									649	726	816	921	1,035	830
実績	200	242	298	359	423	482	533	585	649	681	703			

(万t-CO<sub>2</sub>)



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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

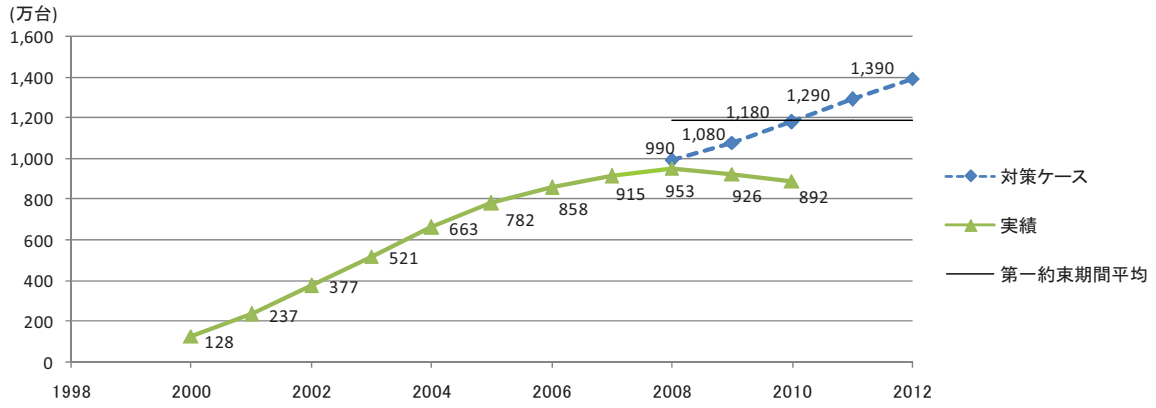
対策評価指標(単位:省エネ機器の導入台数(万台))

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

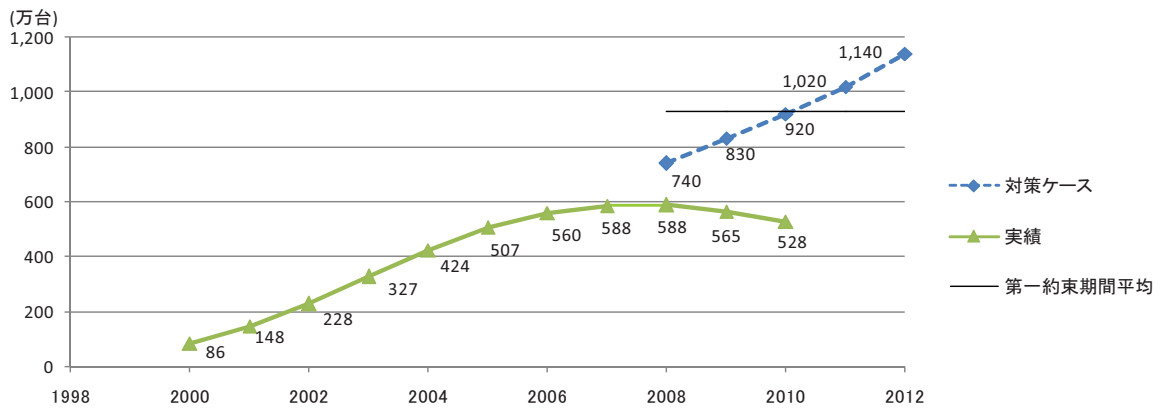
※ e) : 2008 年度・2009 年度・2010 年度の実績は暫定値



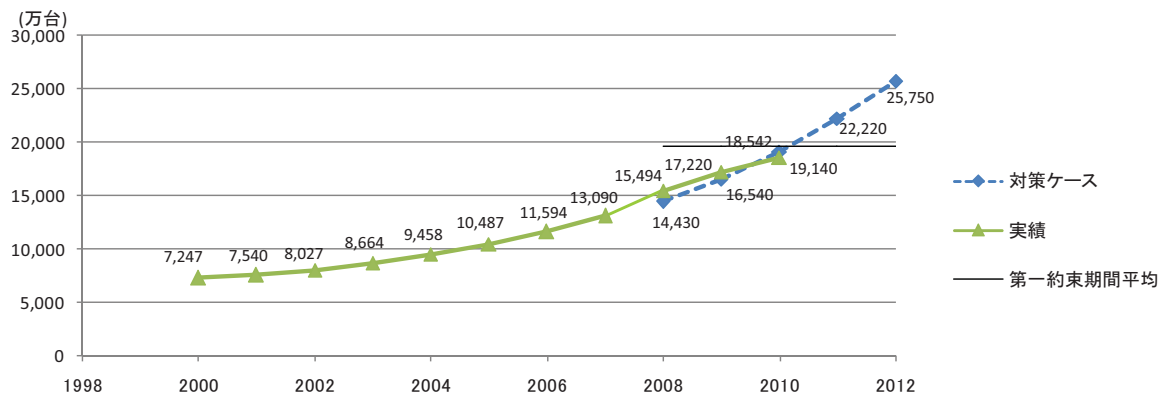
a) 省エネ型電気ポット



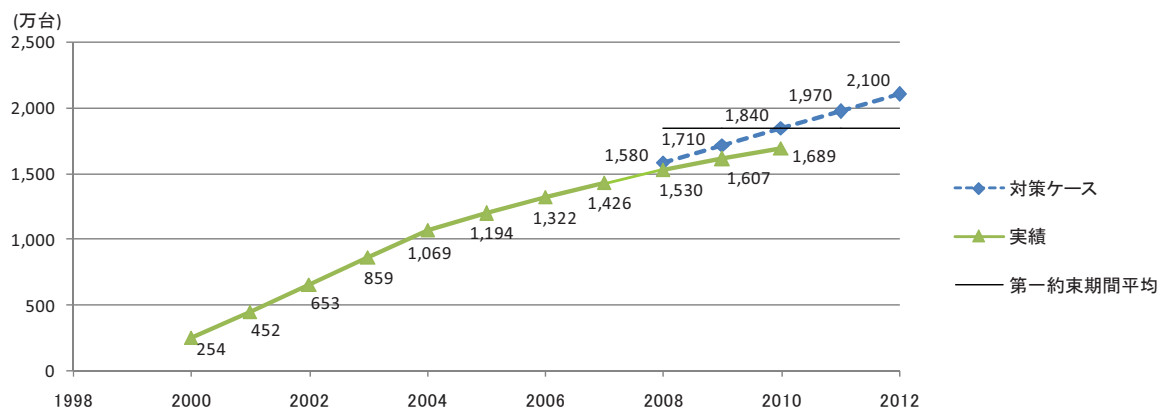
b) 食器洗い機



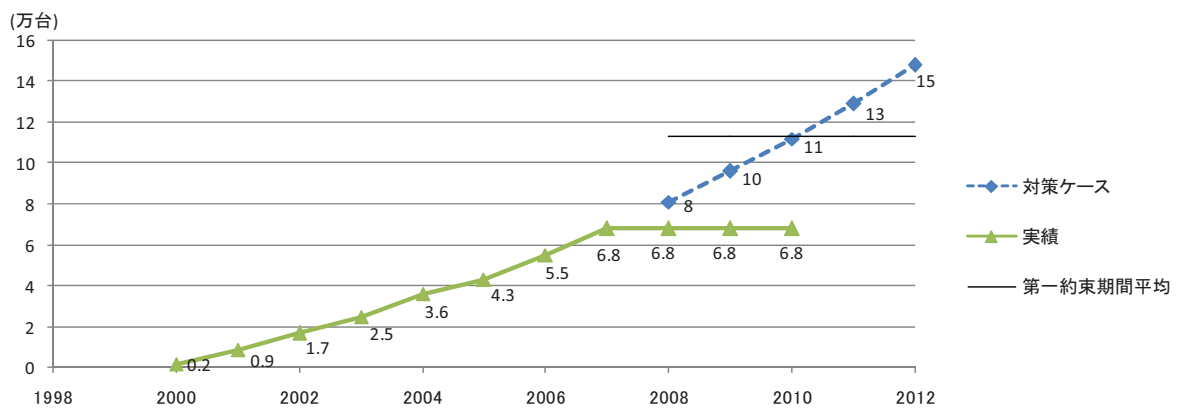
c) 電球型蛍光灯



d) 節水シャワーヘッド



e) 空調用圧縮機省エネ制御装置



※ 2008 年度・2009 年度・2010 年度の実績は暫定値

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度 実績	
11 年度 実 績・予定	
12 年度予定	

### 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
地球温暖化防 止大規模「国 民運動」推進 事業 (27 億円の 内数)						開始 →		終了					
省エネ製品買 換え促進事業 (3 億円の 内数)									開始 →	終了			
民生部門排出 抑制促進事業 (2 億円の 内数)											開始 →		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

[予算・補助] 省エネ製品買い換え促進事業(08~09年度) 民生部門排出抑制促進事業(10年度~)	08~10年度実績	3億円の内数(08年度) 3億円の内数(09年度) 2億円の内数(10年度)
	11年度実績・予定	1.6億円の内数
	12年度予定	
[融資]	08~10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08~10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発] 省エネ製品買い換え促進事業において、施策を 実施 民生部門排出抑制促進事業において、施策を実 施	08~10年度実績	実施
	11年度実績・予定	実施
	12年度予定	実施予定
[その他]	08~10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

本対策の排出削減見込み量の算定においては、a)電気ポット、b)食器洗い機、c)電球型蛍光灯、d)節水型シャワーヘッド、e)空調用圧縮機省エネ制御装置について、エネルギー消費量の少ない製品への買い替えを想定した。また、排出削減見込み量はそれぞれ以下のとおり算定した。

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

### a) 電気ポット

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

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

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

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

#### b) 食器洗い機

食器洗い機については、その導入が進んでおり、日本電気工業会の資料等を元に推計すると2006年時点で約12%の世帯に普及している。生活における利便性の向上につながる機器であるため今後も導入が進むと想定し、2010年度時点の世帯普及率を約18%と想定した。この時の保有台数は約920万台となる。

また、本機器の導入による省エネ率は、メーカーヒアリング結果より約56%と想定し、これより1台当たりのCO<sub>2</sub>削減量は年間約69kg-CO<sub>2</sub>/台と想定した。

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

#### c) 電球型蛍光灯

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

この時、時間的に変化する廃棄率（6年後の残存率が約3割）を想定して各年の保有数を推計すると、2006年度の保有数が約11,590万個、2010年度で約19,140万個、2012年度で約25,750万個となった。また、家庭用と業務用の区別については、前回計画と同じく、家庭用：業務用の比率を100：1として想定した。よって、2010年度の保有台数の内、家庭用は約18,950万個（ $19,140 \times 100 / 101$ ）、業務用は約190万個（ $19,140 \times 1 / 101$ ）となる。

1個当たりの消費電力削減量については、メーカーヒアリング結果より、白熱灯と電球型蛍光灯の消費電力をそれぞれ60W、12Wとした（約80%の省エネに相当）。さらに、家庭用は1日当たり2時間使用で年間点灯時間730時間、業務用は1日当たり12時間、点灯日数200日間で年間点灯時間を2,400時間と想定し、1個当たりの消費電力削減量をそれぞれ、約35kWh/個（ $(60W-12W) \times 730 \text{時間} = \text{約} 35\text{kWh/個}$ ）、約115kWh/個（ $(60W-12W) \times 2,400 \text{時間} = \text{約} 115\text{kWh}$ ）とした。

以上より、2010年における消費電力の削減量は、約6,850百万kWh（ $18,950 \text{万個} \times 35\text{kWh/個} + 190 \text{万個} \times 115\text{kWh/個}$ ）となり、約411万t-CO<sub>2</sub>の排出削減見込量に相当すると推計される。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込量は約422万t-CO<sub>2</sub>と推計される。

#### d) 節水シャワーヘッド

近年の新築住宅においては、設置されるシャワーヘッドのほとんどが節水型となっており、順調に

導入が進むと考えられる。近年の住宅着工数の推移等から 2010 年における節水型のシャワーヘッドの導入数は約 1,840 万個と想定した。

また、1個当たりの消費燃料の削減量については、「東京都水道局パンフレット」より通常のシャワーの使用水量を12リットル/分と想定し、シャワーの使用時間を一回当たり10分と想定し、メーカーヒアリング結果より節水シャワーヘッドを導入することで約2割の節水が達成されるとして、1回当たりの節水量を24リットル/回（12リットル/分×10分/回×2割=24リットル/回）とした。さらに、20°Cの水道水をガス式の給湯器で40°Cまで加熱すると想定し、1回当たりの省エネ量を約2.0MJ/回（24リットル/回×（40°C-20°C）cal/g×0.00419MJ/kcal=約2.0MJ/回）とした。シャワーは1日1回使用すると想定（年間365回/個）し、1個当たりの消費燃料の削減量を約734MJ/個（2.0MJ/回×365回/個=約734MJ/個）と見込んだ。

以上より、2010年における消費燃料の削減量は約13,500TJとなり、約68万t-CO<sub>2</sub>の排出削減見込量に相当すると推計される。

#### e) 空調用圧縮機省エネ制御装置

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

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

以上より、2010年における消費電力の削減量は約233百万kWh（1.6万kWh×13%×11.2万台）となり、約14万t-CO<sub>2</sub>の排出削減見込量に相当すると推計される。

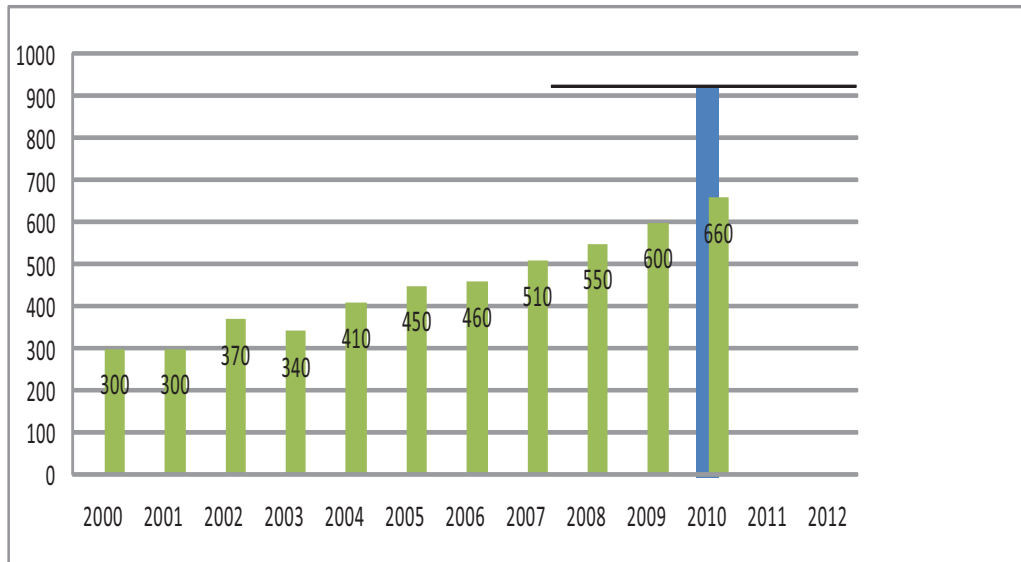
以上より、本対策全体の2010年度における排出削減見込量を259+63+412+68+14≒約816万t-CO<sub>2</sub>と算定した。

# 住宅の省エネ性能の向上

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

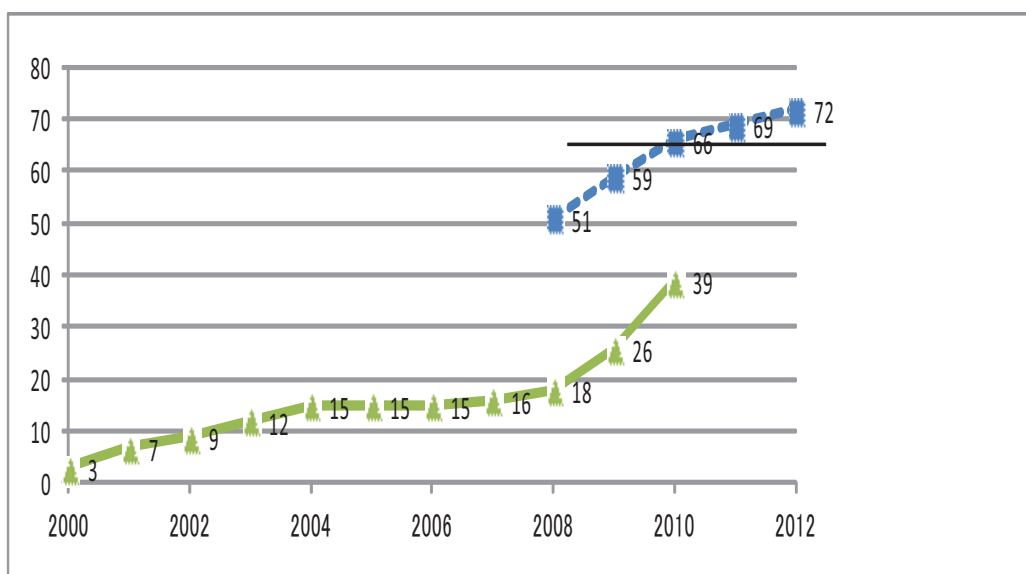
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束
対策ケース											930			930
実績	300	300	370	340	410	450	460	510	550	600	660			



## 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
対策ケース									51	59	66	69	72	63.4
実績	3	7	9	12	15	15	15	16	18	26	39			



定義・算出方法	<p>新築住宅の省エネ判断基準(平成 11 年基準)の適合率：当該年度に着工した住宅のうち、省エネ判断基準(平成 11 年基準)に適合している住宅の戸数の割合</p> <p>※2010 年度に行った断熱水準別戸数分布調査により、それ以前の推計方法から、より実態に近い推計方法への見直しを行った。(見直しにより、それまでの推計に比して全体的に適合率が低下している。)</p>
出典・公表時期	<p>国土交通省住宅局調べ(2009 年までは 2010 年度に行った住宅の断熱水準別戸数分布調査による推計値。2010 年は住宅エコポイント発行戸数(戸建住宅)、省エネ法の届出調査(共同住宅等)による推計値(暫定値))。</p>

### 3. 対策・施策に関する評価

一定規模以上の住宅の新築時等における省エネ措置の届出の義務付け等を内容とする省エネ法の的確な執行を図るとともに、融資・補助等による支援を行うことにより、住宅の省エネ対策を推進している。

対策評価指標については、新築住宅の省エネ判断基準適合率が 2010 年度で 66%の目標に対して、実績値は 39%に向上しているが、目標値の水準までには更なる施策が必要である。このため、住宅エコポイントの再開、高い省エネ性能を有する住宅への税制特例措置の創設、中小工務店の大工就業者等を対象とする省エネ施工技術の習得に対する支援などにより、さらなる適合率の向上を図る。さらに、住宅の省エネ基準への適合義務化に向けて、義務化の対象、時期、支援策等について、平成 22 年度中に得た方針案に基づき、詳細な検討を行う。

### 4. 実施した施策の概要と今後の予定

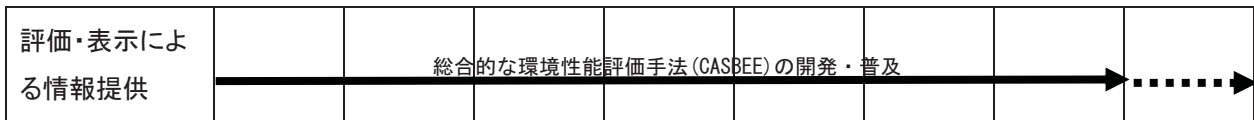
08～10 年度実績	<p>【国土交通省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・改正省エネ法による住宅の省エネ性能の一層の向上</li> <li>○一定の大規模住宅(床面積 2,000 m<sup>2</sup>以上)に加え、中小規模の住宅(床面積 300 m<sup>2</sup>以上 2,000 m<sup>2</sup>未満)について、省エネ措置の届出等を義務付け</li> <li>・一定の省エネ改修を行った場合の所得税、固定資産税の軽減</li> <li>・省 CO<sub>2</sub>の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援を実施</li> <li>・先導的技術開発の支援</li> <li>・設計・施工に係る技術者の育成</li> <li>・住宅性能表示制度の普及推進</li> <li>・住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</li> <li>・総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の開発・普及</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業における優良住宅取得支援制度により、優良な住宅について当初 10 年間(長期優良住宅等は当初 20 年間)金利引下げを実施し、優良な住宅の供給を促進。また、平成 22 年 2 月より時限的に金利引下げを強化</li> <li>・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を進め、平成 22 年中に義務化に向けた工程表を作成</li> </ul> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援を実施</li> </ul>
11 年度実績・予定	<p>【国土交通省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一定の省エネ改修を行った場合の所得税、固定資産税の軽減</li> <li>・省 CO<sub>2</sub>の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援を実施</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先導的技術開発の支援</li> <li>・設計・施工に係る技術者の育成</li> <li>・住宅性能表示制度の普及推進</li> <li>・住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</li> <li>・総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の開発・普及</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業における優良住宅取得支援制度により、優良な住宅について当初10年間(長期優良住宅等は当初20年間)金利引下げを引き続き実施。時限的な金利引下げの強化についても継続実施(申込受付期間9月末まで)</li> <li>・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討</li> </ul> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援を実施</li> </ul>
12年度予定	<p>【国土交通省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一定の省エネ改修を行った場合の所得税、固定資産税の軽減</li> <li>・先導的技術開発の支援</li> <li>・各地域における中小工務店等の省エネ住宅生産体制の整備・強化(中小工務店の大工就業者等を対象とする省エネ施工技術の習得に対する支援を実施)</li> <li>・住宅性能表示制度の普及推進</li> <li>・住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</li> <li>・総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の開発・普及</li> <li>・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続</li> <li>・省CO<sub>2</sub>の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援を実施(平成24年度概算要求)</li> <li>・住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業におけるフラット35Sにより、優良な住宅について金利引下げ措置を実施</li> <li>・低炭素まちづくり促進法(仮称)の制定に伴い、同法に規定する認定省エネルギー建築物(仮称)のうち一定の住宅に対する所得税等の特例措置を実施(平成24年度税制改正大綱)</li> </ul> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高性能住宅に必要な要素技術(最先端の設備機器等)の普及に対する支援を実施(平成24年度概算要求)</li> </ul>

## 5. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の 的確な執行		対象拡大				対象拡大		
税制による支援				創設				
予算措置による 支援				住宅・建築物省 住宅建築物高効率	CO <sub>2</sub> 先導事業 エネルギー	システム導入	促進事業	



施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] <b>【国土交通省】</b> ・省エネ法に基づく建築主等に対する省エネ措置の努力義務、一定規模以上の住宅・建築物の建築・大規模修繕時等の省エネ措置の届出義務付け等	08～10 年度実績	08 年度 大規模な建築物の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入や一定の中小規模の住宅・建築物について、省エネ措置の届出等の義務付けを柱とする改正省エネ法を 2008 年 5 月に公布 09 年度 大規模な住宅・建築物（床面積 2,000 m <sup>2</sup> 以上）の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入等を内容とする改正省エネ法が 2009 年 4 月に施行 10 年度 一定の中小規模の住宅・建築物（床面積 300 m <sup>2</sup> 以上 2,000 m <sup>2</sup> 未満）における省エネ措置の届出等を義務付けについては、2010 年 4 月に施行
	11 年度実績・予定	住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続
	12 年度予定	住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続
[税制] <b>【国土交通省】</b> ①住宅に係る省エネ改修促進税制 ②省エネ促進のための住宅ローン減税、投資減税型措置 ③高い省エネ性能を有する住宅への税制特例措置	08～10 年度実績	2008 年度 ①創設 ②－ 2009 年度 ①継続 ②延長・拡充、創設 2010 年度 ①継続・延長 ②継続
	11 年度実績・予定	①継続

		②継続、延長
	12年度予定	①継続 ②継続 ③創設
<p>[予算・補助] 【国土交通省】</p> <p>①地域住宅交付金を活用した地域の創意工夫による省エネ住宅等の普及促進（2010年度からは社会資本整備総合交付金に移行。2011年度は地域自主戦略交付金を新設）</p> <p>②住宅設備を含めた総合的な省エネ評価方法の開発の推進</p> <p>③住宅・建築物省CO2先導事業による住宅・建築物の省エネ化の促進</p> <p>④中小事業者等による住宅・建築物に係わる省エネ対策の強化</p> <p>⑤次世代の低炭素型住宅に関する技術基準及び評価方法の検討</p> <p>⑥住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</p> <p>【経済産業省】</p> <p>⑦省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援措置</p> <p>⑧高性能住宅に必要な要素技術（最先端の設備機器等）の普及に対する支援を実施</p>	08～10年度実績	<p>2008年度</p> <p>①1,930億円の内数</p> <p>②0.3億円</p> <p>③50億円</p> <p>④3億円</p> <p>⑤—</p> <p>⑦113億円の内数</p> <p>2009年度</p> <p>①1,940億円の内数</p> <p>②—</p> <p>③70億円</p> <p>④3億円</p> <p>⑤0.18億円</p> <p>⑦76億円の内数</p> <p>2010年度</p> <p>①2.2兆円（社会資本整備総合交付金）の内数</p> <p>②—</p> <p>③330億円の内数</p> <p>④0.5億円</p> <p>⑤0.25億円</p> <p>⑥2,442億円</p> <p>⑦77億円の内数</p>
	11年度実績・予定	<p>①1.75兆円（社会資本整備総合交付金）の内数 等</p> <p>②—</p> <p>③160億円の内数</p> <p>④—</p> <p>⑤0.32億円</p> <p>⑥1,446億円</p> <p>⑦70億円の内数</p>
	12年度予定	<p>①1.84兆円の内数（社会資本整備総合交付金） 等</p> <p>②—</p> <p>③215億円の内数</p> <p>④—</p> <p>⑤0.33億円</p> <p>⑥—</p>

		⑦ - ⑧140 億円の内数
[融資] 【国土交通省】 ・独立行政法人住宅金融支援機構のフラット35Sによる金利引下げ措置の実施	08～10 年度実績	6,240 億円
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	
[技術開発] 【国土交通省】 ・先導的技術開発の支援	08～10 年度実績	2008 年度 10 億円 2009 年度 10 億円 2010 年度 8 億円
	11 年度実績・予定	15 億円の内数
	12 年度予定	16 億円の内数
[普及啓発] 【国土交通省】 ①設計・施工に係る技術者の育成 ②関係業界の自主的取組の促進	08～10 年度実績	①継続 ②継続
	11 年度実績・予定	①継続 ②継続
	12 年度予定	①継続 ②継続
[その他] 【国土交通省】 ①住宅性能表示制度の普及推進 ②総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の開発・普及	08～10 年度実績	2008 年度 ①継続 ②CASBEE の充実・普及に向けた取組を実施 2009 年度 ①継続 ②継続 2010 年度 ①継続 ②継続
	11 年度実績・予定	①継続 ②継続
	12 年度予定	①継続 ②継続

## 6. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明</p> <p>住宅の省エネ性能の向上によるCO2排出削減見込量を次のように算定。</p> <p>1. 住宅省エネ係数</p> <p>各省エネ判断基準を満たす住宅ストックの戸数構成比と、各省エネ判断基準をみたく住宅における冷暖房エネルギー消費指数を掛け合わせ、2010年度の住宅省エネ係数を算出。</p> <p>○自然体ケースの住宅省エネ係数：0.94…①</p> <p>○追加対策ケースの住宅省エネ係数：0.79…②</p> <p>2. エネルギー消費削減量</p>
--

(1) 追加対策ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー消費量を、世帯数、世帯あたり人員、機器保有率、住宅省エネ係数等から推計。

○追加対策ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー消費量  
 = 1,348万k l (原油換算) …③

(2) 追加対策ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー消費量と、2010年度 of 自然体ケース及び追加対策ケースの住宅省エネ係数から、自然体ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー消費量を推計。

○自然体ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー消費量  
 = 1,679万k l (原油換算) …④

(3) 自然体ケースと追加対策ケースの2010年度の冷暖房エネルギー消費量の差をとって、エネルギー消費削減量を算出。

○エネルギー消費削減量  
 = 1,679万k l (④) - 1,348万k l (③)  
 = 331万k l      …330万k l

### 3. 排出削減見込量

用途別のエネルギー消費削減量を「エネルギー・経済統計要覧」(2007)の2005年度実績値(電力、都市ガス、LPG、灯油のシェア)を用いて 燃料別に按分し、燃料に応じたCO2排出係数を乗じ、排出削減見込量を算出。

	電力	都市ガス	LPG	灯油	合計
冷房用(万k l)	27	0	0	0	27
暖房用(万k l)	40	51	10	203	304
合計(万k l)	67	51	10	203	331
CO2排出係数	4.04	1.94	2.31	2.63	
CO2削減量(万t-CO2)	270	98	24	533	926

○排出削減見込量  
 $\Sigma$  (エネルギー消費削減量) × (燃料別CO2排出係数)  
 = 約 930 万 t-CO2

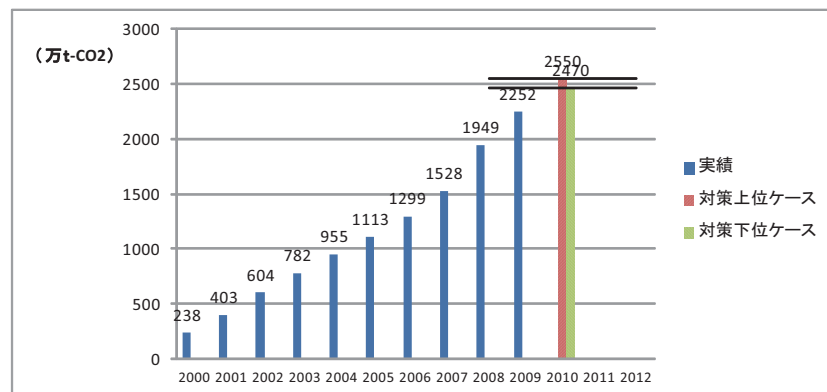
# 自動車単体対策

## 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
実績	238	403	604	782	955	1113	1299	1528	1949	2252			
対策上位ケース											2550		
対策下位ケース											2470		

第1約束 期間平均
2550.0
2470.0



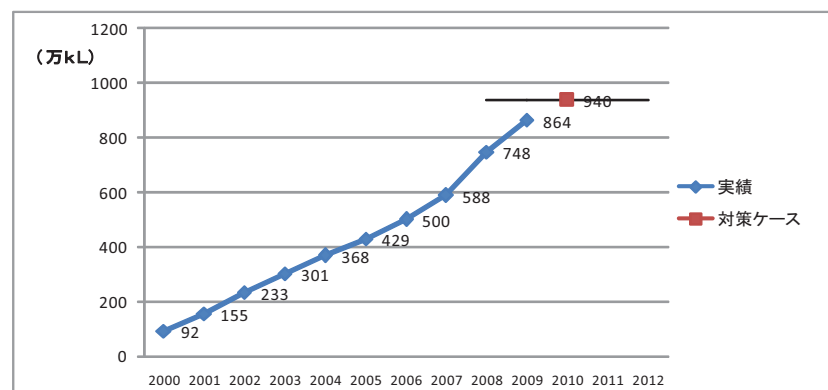
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (1) トップランナー基準による効果

対策評価指標(単位:原油換算万kL)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	92	155	233	301	368	429	500	588	748	864			
対策ケース											940		

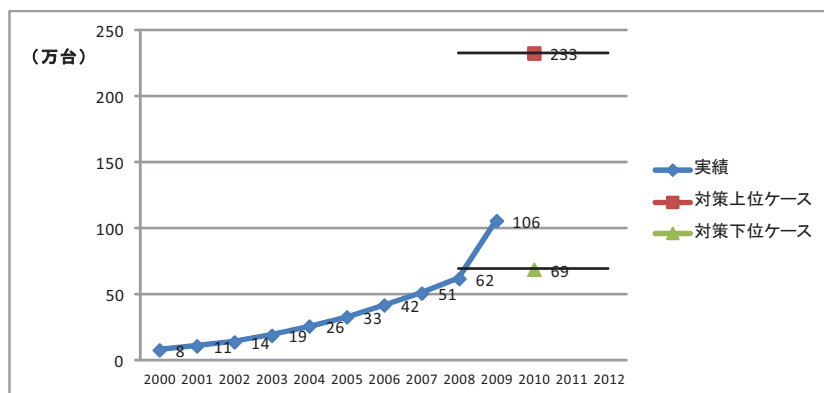
第1約束 期間平均
940.0



## (2) C E Vの普及台数

対策評価指標(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	8	11	14	19	26	33	42	51	62	106				
対策上位ケース											233			233.0
対策下位ケース											69			69.0



定義・ 算出方法	<p>1. トップランナー基準による自動車の燃費改善</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費量＝「2010年度における総走行人キロ(貨物車は総トンキロ)」／「1台当たりの平均保有燃費」</li> <li>「2010年度における走行人キロ(トンキロ)」とは、交通量の潜在需要を規定する活動量として国土交通省道路局が算出したもの。</li> <li>「平均保有燃費」とは、2010年度までの各年度ごとの平均新車燃費に2010年度における年度製ごとの残存台数をかけて総台数で割ったストックベースでの平均燃費。</li> <li>2015年度基準達成に向け低燃費化した自動車への入れ換えが進んだ場合(対策を講じた場合)の平均保有燃費値に基づくエネルギー消費量と、対策が無かった場合(トップランナー基準が無かった場合)の平均保有燃費(95年度から新車燃費が一定の場合)に基づくエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。</li> </ul> <p>2. クリーンエネルギー自動車の普及促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>車種別の導入台数については、これまでの普及台数トレンドから推計。</li> <li>自動車種別毎の省エネ効果量は以下の計算式により算出。  <math display="block">\text{省エネ効果量} = 2010\text{年度における「自動車種別ごとの累計導入台数」} \times \text{「自動車種別ごとの省エネ率(一台当たりの省エネ量)」}</math> </li> </ul> <p>3. サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ効果量は以下の計算式により算出。  <math display="block">\text{省エネ効果量} = \text{エネルギー消費} \times \text{保有率} \times \text{燃費改善効果}</math> </li> </ul>
出典・ 公表時期	経済産業省・国土交通省・関係業界調べ
備考	2010年度実績値については、現在集計中。

### 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ法に基づく2010年度を目標年度としたガソリン乗用自動車の燃費基準については、製造事業者等の積極的な取組や環境対応車による税制上の優遇措置及び各種補助金等の効果により、着実に改善が図られてきたところ。さらに、2007年7月に策定された2015年度を目標年度とする新燃費基準により、製造事業者等は、目標年度に新たな目標基準値を達成すべくより一層の燃費改善を図ることとなる。</li> <li>・クリーンエネルギー自動車の普及促進については、環境対応車に対する税制上の優遇措置や各種補助金等により普及台数が増加してきているところ。今後とも低炭素社会づくり行動計画における「2020年までに新車販売のうち2台に1台を次世代自動車」という野心的な目標の達成に向けて取り組むこととしている。</li> </ul>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	・自動車グリーン税制、自動車重量税・自動車取得税の減免措置、エコカー補助金及びクリーンエネルギー自動車等導入補助金等の実施により、燃費性能の高い車両が普及された。
11年度実績・予定	・自動車グリーン税制、自動車重量税・自動車取得税の減免措置及びクリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金（282億円）の実施により、燃費性能の高い車両が普及されている。
12年度予定	・クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金や低公害車普及促進対策費補助金等の各種補助金の継続に加え、自動車グリーン税制、自動車重量税・自動車取得税の減免措置、乗用車の2020年度燃費基準の策定等により、より環境性能の高い車両の普及を推進する予定（検討中）。

### 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
省エネ法による燃費基準			対象範囲拡大				対象範囲拡大	基準強化			現行目標年度		
	→												



自動車グリーン税制	＜自動車税のグリーン化＞			対象強化	対象強化		対象強化	対象強化		対象強化	対象強化	対象強化	対象強化
	＜自動車取得税の低燃費車特例＞			対象強化	対象強化		対象強化	対象強化		対象強化	対象強化		対象強化
	＜自動車取得税の低公害車特例＞			対象強化			対象強化			対象強化及び変更			対象強化及び変更
	自動車重量税・自動車取得税の減免措置									対象強化	対象強化		対象強化
クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金（億円）	90	100	170	154	109	94	88	20	19 + 10	43	137 + 8	282	継続 予定
低公害車普及促進等対策費補助金（億円）		1	27	65	65	25	24	22	22 + 6	17 + 149 + 305 (20 10年 9月 末ま で)	10 + 82	10	継続 予定
環境対応車普及促進対策費補助金（億円）										3572 + 2304 (20 10年 9月 ま			

										で)			
										→			

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・省エネルギー法に基づく燃費基準	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	2020 年度を目標年度とする乗用車の新たな燃費基準の取りまとめ
	12 年度予定	上記基準の制度改正予定（春頃目途）
[税制] ・自動車税のグリーン化、自動車取得税の低燃費車特例、自動車取得税の低公害車特例 ・自動車重量税・自動車取得税の減免措置 ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 ・グリーン投資減税	08～10 年度実績	(08 年度実績) 自動車税のグリーン化、自動車取得税の低燃費車特例、エネルギー需給構造改革投資促進税制について、対象の強化を実施  (09 年度実績) 自動車取得税の低公害車特例について、対象の強化及び変更を実施 自動車重量税・自動車取得税の減免措置を創設  (10 年度実績) 自動車重量税・自動車取得税の減免措置について、対象の強化を実施 自動車税のグリーン化について、対象の強化を実施
	11 年度実績・予定	上記税制を継続 グリーン投資減税を創設
	12 年度予定	自動車重量税・自動車取得税の減免措置について、対象の強化を実施 自動車税のグリーン化について、対象の強化を実施 自動車取得税の低燃費車特例及び低公害車特例について、

		対象強化及び変更を実施
<p>[予算・補助]</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金</p> <p>②低公害車普及促進等対策費補助金</p> <p>③自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金</p> <p>④環境対応車普及促進対策費補助金</p>	<p>08～10 年度実績</p>	<p>(08 年度実績)</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 19 億円 10 億円 (補正)</p> <p>②低公害車普及促進等対策費補助金 22 億円 6 億円 (一次補正)</p> <p>③自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金 2 億円</p> <p>(09 年度実績)</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 43 億円</p> <p>②低公害車普及促進等対策費補助金 17 億円 149 億円 (一次補正) 305 億円 (二次補正)</p> <p>③自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金 4 億円</p> <p>④環境対応車普及促進対策費補助金 3572 億円 (一次補正) 2304 億円 (二次補正)</p> <p>(10 年度実績)</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 137 億円 8 億円 (補正)</p> <p>②低公害車普及促進等対策費補助金 10 億円 82 億円 (補正)</p> <p>③自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金</p>

	11年度実績・予定	①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 282億円 ②低公害車普及促進対策費補助金 10億円
	12年度予定	継続予定
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低公害車取得事業（日本政策投資銀行、中小企業金融公庫、国民生活金融公庫）</li> <li>・省エネ法に基づく特定機器の判断基準を満たす自動車の取得事業（日本政策投資銀行、沖縄公庫、民間金融機関）</li> </ul>	08～10年度実績	<p>(08年度実績)</p> <p>継続（低公害車取得事業における日本政策投資銀行の低利融資については、平成20年9月末をもって廃止）</p> <p>(09年度実績)</p> <p>継続（中小企業金融公庫及び国民生活公庫の低利融資については、日本政策金融公庫の低利融資に統合）</p> <p>(10年度実績)</p> <p>継続</p>
	11年度実績・予定	継続（対象にプラグインハイブリッド自動車、燃料供給設備（充電設備及び天然ガス充てん設備）を追加。）
	12年度予定	継続予定
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・革新的次世代低公害車総合技術開発事業</li> <li>・次世代大型車開発・実用化促進事業</li> </ul>	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続（「次世代大型車開発・実用化促進事業」については、「次世代低公害車開発・実用化促進事業」から名称を変更し、特に地球温暖化対策に効果のある先進的な大型車技術に事業対象を絞り込み。）
	12年度予定	継続予定
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃費性能の評価・公表及び燃費性能に係るステッカーの貼付</li> </ul>	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
<p>[その他]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	

	12年度予定	
--	--------	--

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### 1. トップランナー基準による自動車の燃費改善

- ・ エネルギー消費量＝「2010年度における総走行人キロ（貨物車は総トンキロ）」／「1台当たりの平均保有燃費」
- ・ 新燃費基準の達成に向け燃費性能の改善が進んだ場合に基づくエネルギー消費量と、現行基準のまま対策が進まなかった場合（重量車については、燃費基準が導入されなかった場合）に基づくエネルギー消費量の差から追加分を算出。
- ・ 「2010年度における走行人キロ（トンキロ）」とは、交通量の潜在需要を規定する活動量として国土交通省道路局が算出したもの。
- ・ 「平均保有燃費」とは、2010年度までの年度ごとの平均新車燃費に2010年度における年度製ごとの残存台数をかけて総台数で割ったストックベースでの平均燃費。
- ・ 2015年度基準達成に向け低燃費化した自動車への入れ換えが進んだ場合（対策を講じた場合）の平均保有燃費値に基づくエネルギー消費量と、対策が無かった場合（トップランナー基準が無かった場合）の平均保有燃費（95年度から新車燃費が一定の場合）に基づくエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。

### 2. クリーンエネルギー自動車の普及促進

- ・ 車種別の導入台数については、これまでの普及台数トレンドから推計。
- ・ 自動車種別毎の省エネ効果量は以下の計算式により算出。  

$$\text{省エネ効果量} = 2010\text{年度における「自動車種別ごとの累計導入台数」} \\ \times \text{「自動車種別ごとの省エネ率（一台当たりの省エネ量）」}$$

### 3. サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入

- ・ 省エネ効果量は以下の計算式により算出。  

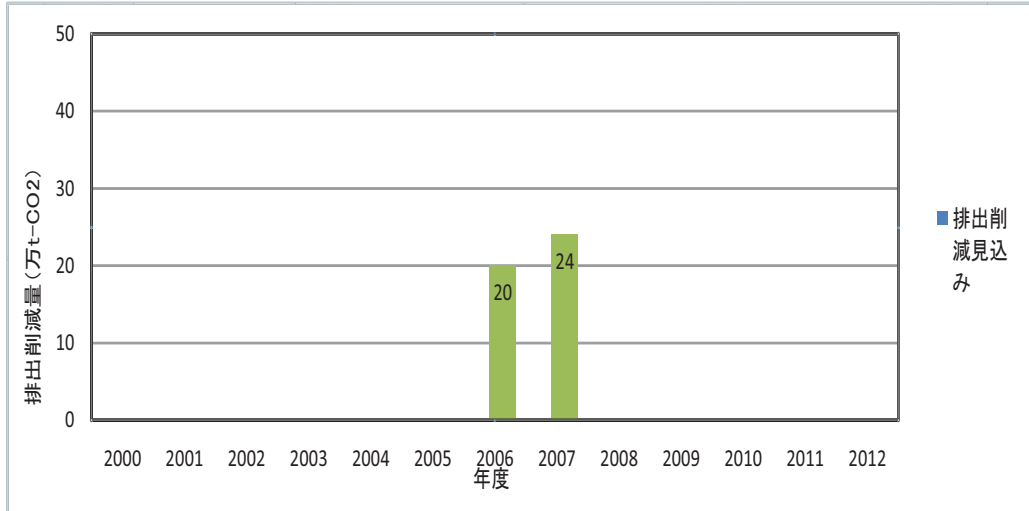
$$\text{省エネ効果量} = \text{エネルギー消費} \times \text{保有率} \times \text{燃費改善効果}$$

# 高速道路の多様で弾力的な料金施策

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

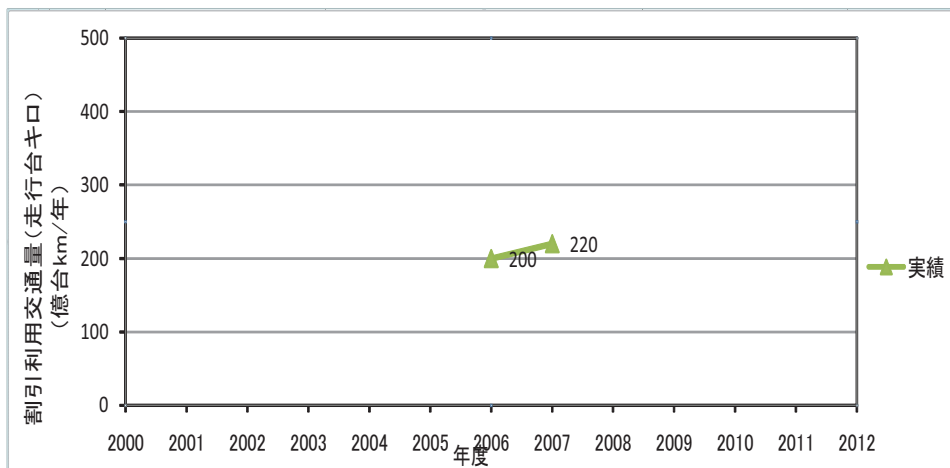
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									5年間の平均約20+ $\alpha$					20+ $\alpha$
実績							20	24						



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

割引利用交通量(走行台キロ)(単位:億台km/年)

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									約200+ $\beta$					200+ $\beta$
実績							200	220						



定義・ 算出方法	割引利用交通量：割引を利用した ETC 交通量
出典・ 公表時期	高速道路会社内部資料
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

○判断基準：京都議定書目標達成計画における記述との整合

2004 年度より導入していた高速道路料金の平均約 1 割引に加え、2008 年度からは利便増進事業として大幅な割引を実施しているところであり、従前とは割引規模が異なることから、現時点で CO2 排出量への影響について計算手法が確立されていないため、削減量実績及びその計算手法については、無料化社会実験等を通じて検証していくこととしている。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度	平均約 1 割引を引き続き実施しつつ、更なる料金引下げを実施。 2010 年度より、高速道路無料化社会実験を実施。
11 年度実績・ 予定	高速道路無料化社会実験を一時凍結。 東北地方の高速道路の無料開放等の施策を実施。
12 年度予定	未定

### 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
高速道路料 金の平均約 1 割引						開始	→						
更なる料金 引下げ									開始	→			
高速道路無 料化社会実験											開始	一時凍結	
東北地方の 高速道路の無 料開放												開始	→

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・道路関係公団民営化時に高速道路料金の平均	08～10 年度実績	・平均約 1 割引を引き続き実施し つつ、更なる料金引下げを実施。

約1割引を実施。 ・更なる料金引下げ等を実施		・2010年度より、高速道路無料化社会実験を実施
	11年度実績・予定	・高速道路無料化社会実験を一時凍結。 ・東北地方の高速道路の無料開放等の施策を実施。
	12年度予定	未定
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

##### 1. 道路関係公団民営化時(2005年)の平均約1割引の割引導入によるCO<sub>2</sub>排出削減量

①平均約1割引の割引を利用した車両の実交通量(約200億台キロ/年)を集計。

②①のうち、並行する一般道路から高速道路へ転換した交通量を推計。

③②に対して、転換前後の一般道路及び高速道路の走行速度に応じたCO<sub>2</sub>排出係数を乗じてCO<sub>2</sub>排出削減量(約20万t-CO<sub>2</sub>)を算出。

※更なる料金引下げ等により、一層の排出量削減(+α)を図る

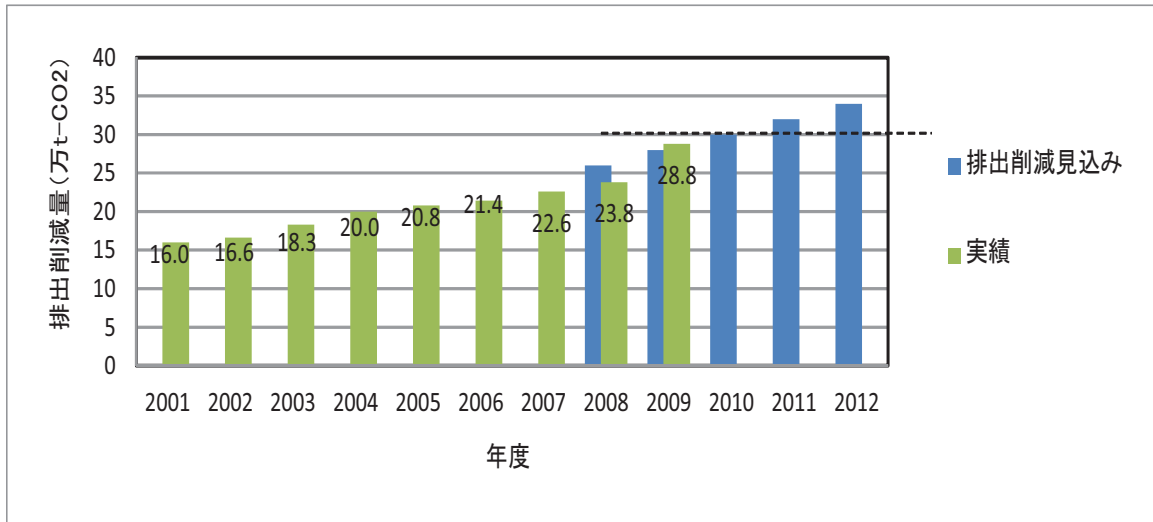


## 自動車交通需要の調整

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

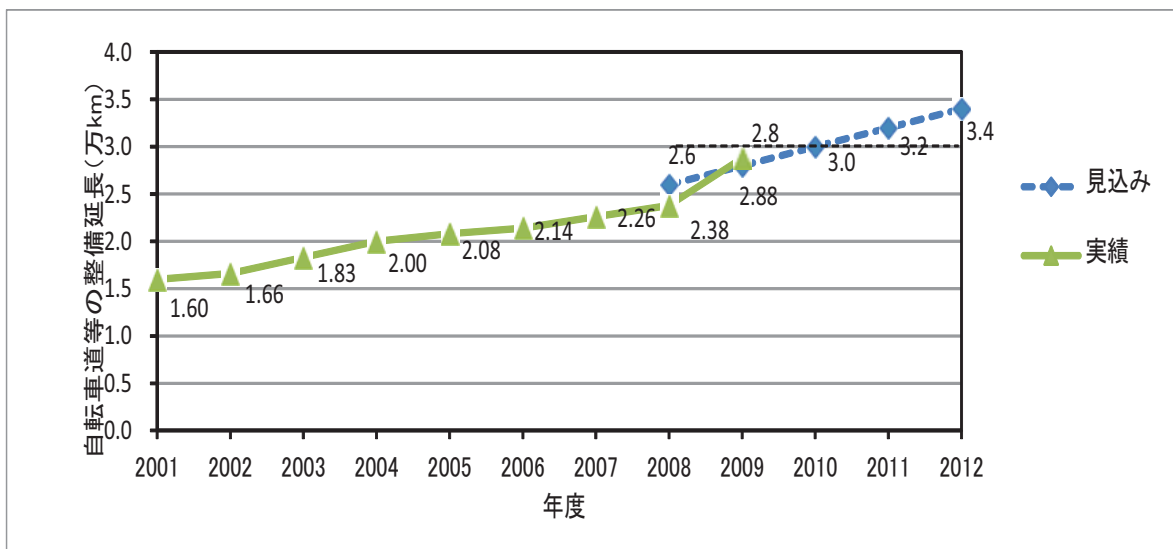
年度	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み								26	28	30	32	34	30
実績	16.0	16.6	18.3	20.0	20.8	21.4	22.6	23.8	28.8				



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

自転車道等の整備延長(単位:万km)

年度	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み								2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.0
実績	1.60	1.66	1.83	2.00	2.08	2.14	2.26	2.38	2.88				



※自転車道等は、自転車道、自転車歩行者道、自転車歩行者専用道路である。

定義・算出方法	1994年度の自転車道等の整備と同等の整備が継続されるとの仮定の下での、自転車道等の整備延長
出典・公表時期	国土交通省内部資料

### 3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

○判断基準：実績のトレンド
<p>対策評価指標については、1995年度から2010年度まで約3万kmの自転車道等を整備するとの目標に対して、2009年度までに2.88万kmの自転車道等を整備しているところである。</p> <p>2008年1月に指定した自転車通行環境整備モデル地区の取組を踏まえ、引き続き自転車道等の整備を推進していく。</p>

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	2008年1月に指定した、今後の自転車通行環境整備の模範となるモデル地区において、自転車道等を整備。モデル地区による整備終了後も自転車道等の整備を継続的に推進。
11年度実績・予定	自転車道等の整備を継続的に推進。
12年度予定	自転車道等の整備を継続的に推進。

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
自転車通行環境モデル地区による整備			開始	→ 終了		→	→	→
			モデル地区による整備終了後も自転車道等の整備を継続的に推進					
交通安全施設等整備事業、社会資本整備総合交付金等			開始	→				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] 自転車道等の整備を実施	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
[融資]	08～10年度実績	

—	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
—	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
—	11 年度実績・予定	自転車利用環境創出のためのガイドライン作成
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
—	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

自動車交通需要の調整を図ることにより、CO<sub>2</sub> 排出削減見込量を次のように算定。

①目標達成のために必要な自転車道等の延長 (H7～H22)

H22 自転車道等の延長 (推計値: H7⇒H14 の整備ペースで延長が伸びると仮定)

— H7 自転車道等の延長 (実績)

= 目標達成に必要な自転車道等の延長約 3 万 km

②自転車道等、自転車の利用環境が整備されることにより、トリップ長 5km 未満の乗用車利用者の一部が自転車利用に転換。これにより乗用車からの CO<sub>2</sub> 排出量が減少。

トリップ長 5 km 未満の乗用車の走行台キロ (2,062,043 万)

× 自転車利用への転換率 (7%) × CO<sub>2</sub> 排出係数 (192g-CO<sub>2</sub>/km・台)

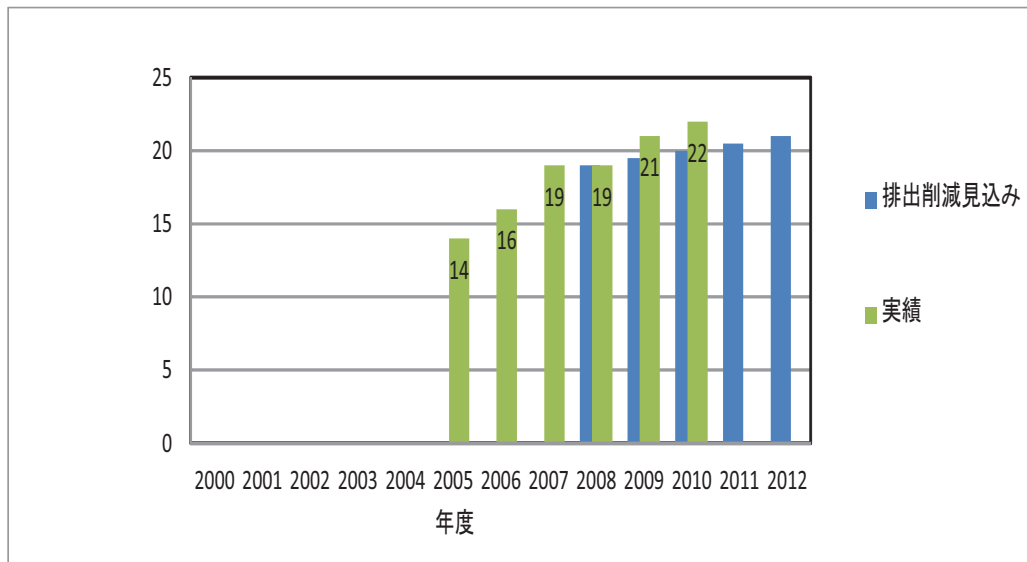
= 約 30 万 t-CO<sub>2</sub>

# 高度道路交通システム（ITS）の推進（ETC）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

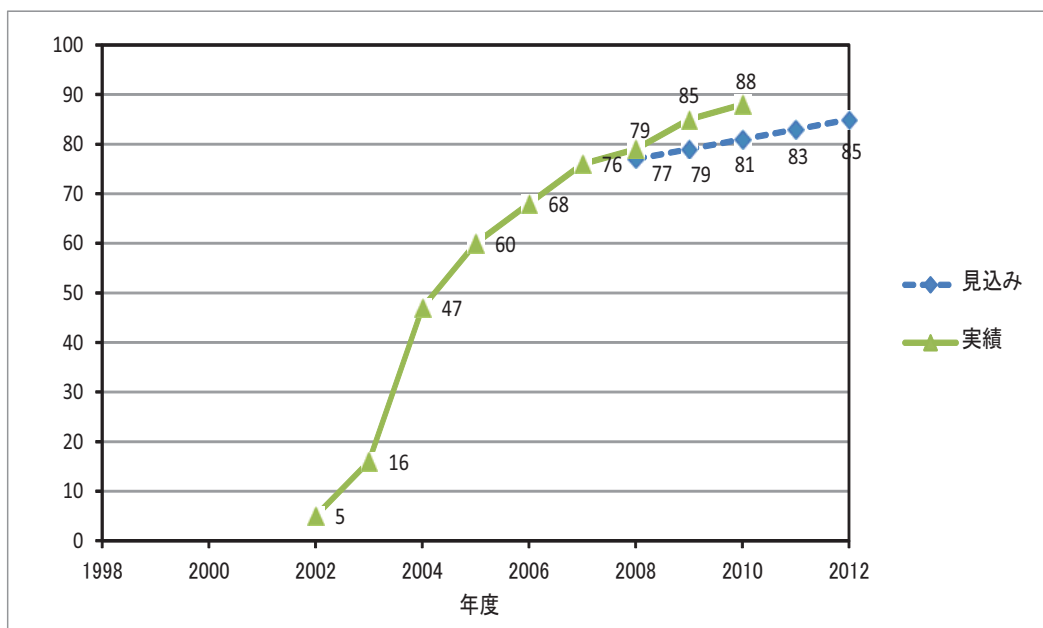
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									19	19	20	20	21	20
実績						14	16	19	19	21	22			



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

ETC利用率(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									77	79	81	83	85	81
実績			5	16	47	60	68	76	79	85	88			



定義・算出方法	ETC利用率：ETCを導入済みの料金所においてETCを利用した車両の割合
出典・公表時期	高速道路会社から営業データを収集し算出

### 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

##### ○判断基準：実績のトレンド

対策評価指標については、ETCの利用率が2012年度に約85%の目標値に対して、2010年度値においてETC利用率は約88%となっており、目標値を達成している。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	ETC車載器購入支援の実施 マイレージ割引や時間帯割引等の多様で弾力的な料金割引の実施 高速道路会社6社による共通広報の実施
11年度実績・予定	マイレージ割引や時間帯割引等の多様で弾力的な料金割引の実施
12年度予定	未定

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
普及促進策の実施	—————▶									

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[融資] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

<p>[普及啓発]</p> <p>ETC への利用転換を促進するため、ETC 車載器リース制度等の車載器購入支援を実施し、ETC の利用機会の拡大に向けた支援を実施。</p>	08～10 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ETC 車載器購入支援の実施</li> <li>・ マイレージ割引や時間帯割引等の多様で弾力的な料金割引の実施</li> <li>・ 高速道路会社 6 社による共通広報の実施</li> </ul>
	11 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マイレージ割引や時間帯割引等の多様で弾力的な料金割引の実施</li> </ul>
	12 年度予定	未定
<p>[その他]</p> <p>—</p>	08～10 年度実績	—
	11 年度実績・予定	—
	12 年度予定	—

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

ETC の利用促進を通じた、料金所渋滞解消及び自動車のノンストップ化による、CO<sub>2</sub> 排出削減見込量を次のように算定。

ETC 利用促進による CO<sub>2</sub> 削減量

$$= \text{[料金所渋滞解消による削減量]} + \text{[ノンストップ化による削減量]}$$

(1) [料金所渋滞解消による削減量] 約 6 万 t-CO<sub>2</sub>

料金所の処理能力向上を通じた渋滞解消による CO<sub>2</sub> 削減量を料金所別等に算出し、加算。

$$= \sum \{ (\text{渋滞時 CO}_2 \text{ 排出量原単位}) - (\text{渋滞解消時 CO}_2 \text{ 排出量原単位}) \} \\ \times \text{渋滞区間長} \times \text{料金所通過交通量 (台/h)} \times \text{年間渋滞時間/年}$$

(2) [ノンストップ化による削減量] 約 14 万 t-CO<sub>2</sub>

料金所をノンストップで通過できることによる CO<sub>2</sub> 削減量を、料金所別等に算出し、加算。

$$= \sum \{ (\text{非 ETC 車の料金所通過時 CO}_2 \text{ 排出原単位}) - (\text{ETC 車の料金所通過時 CO}_2 \text{ 排出原単位}) \} \\ \times \text{料金所別広場区間長} \times \text{料金所通過交通量 (ETC 車/日)} \times 365 \text{ 日}$$

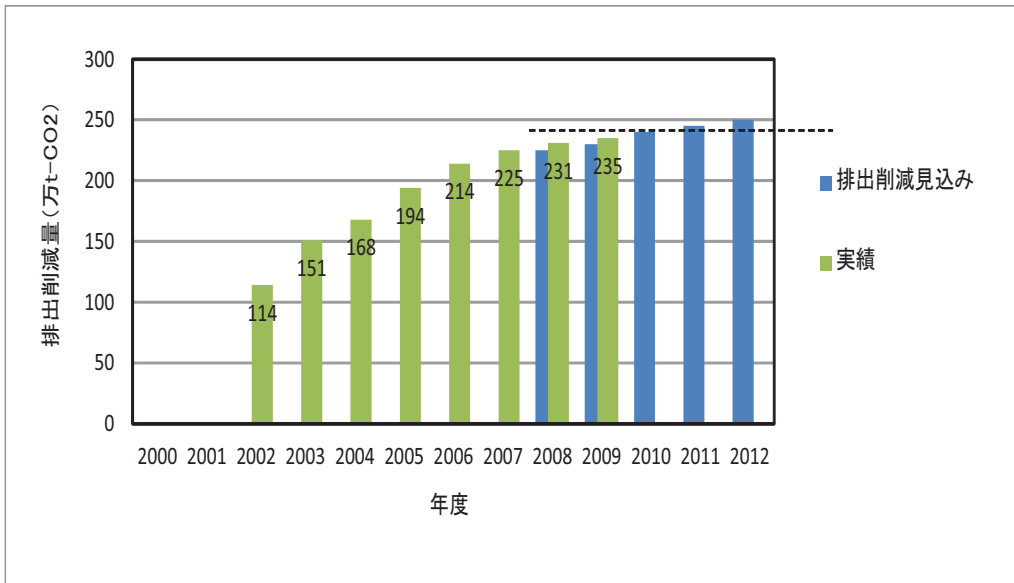
※ (1) (2) の CO<sub>2</sub> 排出削減量は 2010 年度の数値である。

# 高度道路交通システム（ITS）の推進（VICS）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

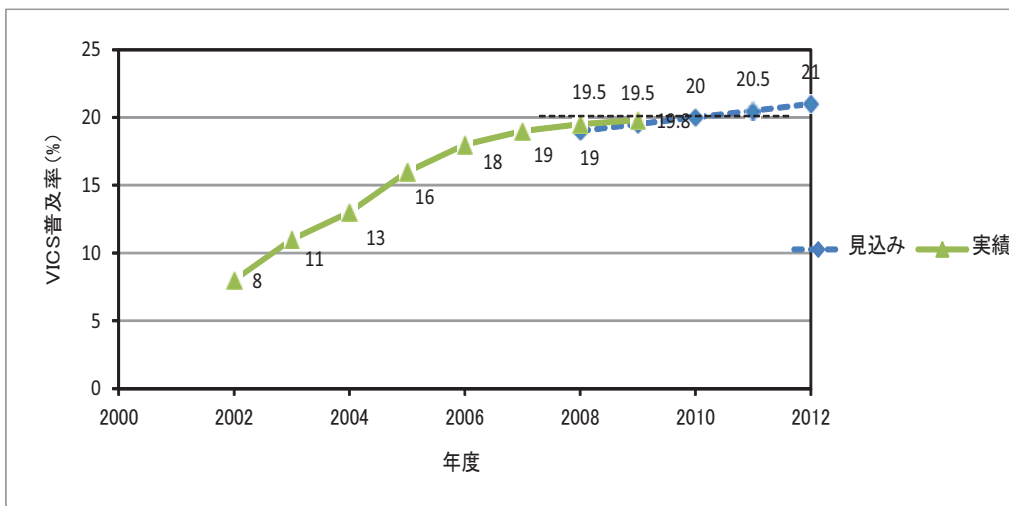
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									225	230	240	245	250	238
実績			114	151	168	194	214	225	231	235				



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

VICS普及率(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									19	19.5	20	20.5	21	20
実績			8	11	13	16	18	19	19.5	19.8				



定義・算出方法	VICS 普及率：自動車保有台数（2 輪車除く）に占める VICS 普及台数の割合
出典・公表時期	自動車保有台数については（財）自動車検査登録情報協会 VICS 普及台数については（財）VICS センター

### 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

##### ○判断基準：実績のトレンド

対策評価指標については、VICS 普及率が 2010 年度で約 20%の目標に対して、2009 年度の VICS 普及率は約 19.8%であり、概ね目標達成可能な水準で推移している。今後、サービスエリアの拡大、道路交通情報提供の内容の充実を図り、着実に VICS の普及率向上を図る必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	・電波ビーコンの整備による情報提供エリアの拡大
11 年度実績・予定	・電波ビーコンの整備による情報提供エリアの拡大
12 年度予定	・電波ビーコンの整備による情報提供エリアの拡大

### 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
VICS 提供 (サービスが 提供されてい る都道府県 数)	23	34	45	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47

[法律・基準] —	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制] —	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] 情報提供エリアの拡大（電波ビーコンの整備）	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[融資] —	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発] —	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	



	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
—	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
—	11年度実績・予定	
	12年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

VICSの普及促進により、自動車走行速度が向上すると想定され、CO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

(1) 2010年における総走行台キロ（交通需要推計検討資料より）のうち、VICSによる速度向上の効果が見込まれると推測される走行台キロを推計。(①)

・・・・約5500億台キロ/年

(2) VICS導入前後の平均速度差より、CO<sub>2</sub>削減原単位を算出。(②)

・・・・約4.4 g - CO<sub>2</sub>/km・台

CO<sub>2</sub>排出削減見込量は、

「2010年の対象走行台キロ（台キロ/年）(①) × CO<sub>2</sub>削減原単位(②)」で算出。

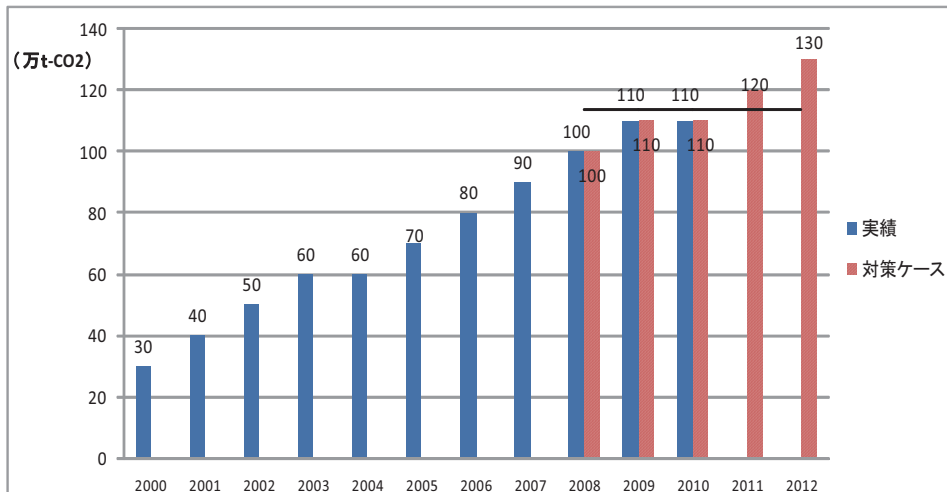
# 高度道路交通システム（ITS）の推進（信号機の集中制御化）

## 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
実績	30	40	50	60	60	70	80	90	100	110	110		
対策ケース									100	110	110	120	130

第1約束 期間平均	
	114

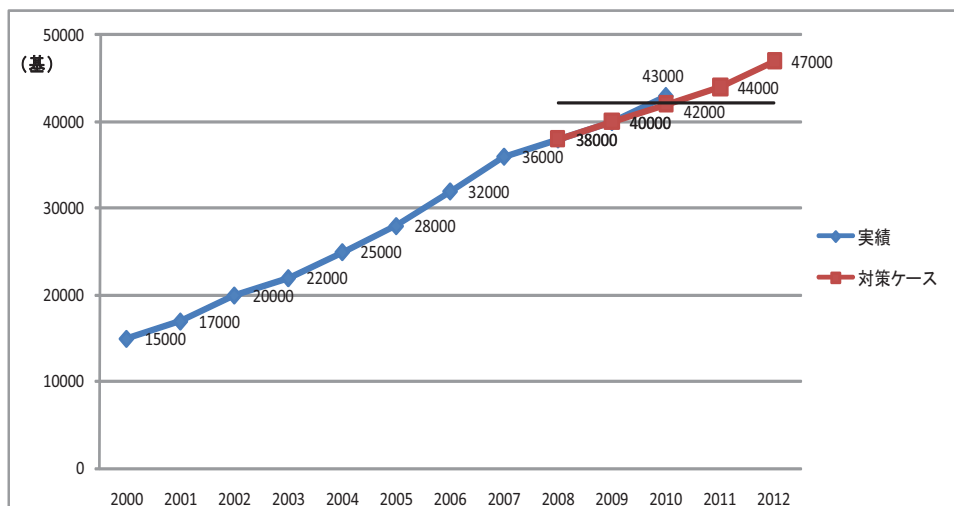


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	15000	17000	20000	22000	25000	28000	32000	36000	38000	40000	43000		
対策ケース									38000	40000	42000	44000	47000

第1約束 期間平均	
	42200



定義・ 算出方法	都道府県警察における整備基数
出典・ 公表時期	警察庁内部資料（交通局交通規制課資料）
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

排出量削減見込みに向けて対策を着実に実施した。
-------------------------

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	2008年度 約2,000基整備した。 2009年度 約2,000基整備した。 2010年度 約2,000基整備した。
11年度実績・ 予定	約2,000基を整備することとしている。
12年度予定	整備の着実な実施（約2,000基の整備）。

### 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
特定交通安全施設等整備事業の内数(百万円)	19,811	25,412	18,551	17,500	16,363	16,337	15,365	15,365	23,342	22,554	20,515	15,229	
プロファイル 信号制御方式による信号制御化モデル事業(百万円)							536 開始	448	275	196	12 終了		
高度道路交通システムによる環境指向モデル事業(百万円)										266 開始	245	139	終了 予定

ムーブメント 信号制御による信号制御高度化に関するモデル事業 (百万円)											286 開始	103	終了 予定
東日本大震災復旧・復興 交通警察費の内数 (百万円)													開始 予定

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] ① 特定交通安全施設等整備事業 交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、都道府県警察が実施する交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。 ② プロファイル信号制御方式による信号制御モデル事業 ③ 高度道路交通システムによる環境指向モデル事業（2010 年度以降予算項目：プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化） ④ ムーブメント信号制御方式による信号制御高度化に関するモデル事業 ⑤ 東日本大震災復旧・復興交通警察費 被災地において、交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、東日本大震災復旧・復興対策として交通安全施設整備に要する費用の一部を	08～10 年度実績	2008 年度 ① 継続 ② 継続 2009 年度 ① 継続 ② 継続 ③ 新規 2010 年度 ① 継続 ② 継続（2010 年度で終了） ③ 継続 ④ 新規
	11 年度実績・予定	① 継続 ② ー ③ 継続 ④ 継続
	12 年度予定	① 継続予定 ② ー ③ 継続予定（2012 年度で終了）

補助する。		④ 継続予定 (2012年度で終了) ⑤ 新規予定
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[技術開発]</p> <p>① プロファイル信号制御方式による信号制御モデル事業 上流の交差点における交通量の情報を車両感知器で計測し、その情報に基づいて、下流の交差点に到着する交通量を予測し、それに応じて直ちに最適な信号制御を行う次世代の信号方式の全国展開を図るためのモデル事業を実施 (2006年度～2010年度)</p> <p>② 高度道路交通システムによる環境指向モデル事業 (2010年度以降予算項目：プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化) 交通流の円滑化、物流の効率化等を図るため事業者等から提供されたプローブ情報 (GPSを搭載したカーナビに記録されている自車両の位置、速度等の軌跡情報) を収集・活用するシステムの在り方を検討し、プローブ情報に基づく車両運行管理システム (MOCS) の開発及び交通管制システムの高度化に係る実証実験の実施 (2009年度～2012年度)</p> <p>③ ムーブメント信号制御方式による信号制御高度化に関するモデル事業 連続した複数の交差点を流入方向毎に交通需要に応じて青時間を調整することにより、無駄な青時間や遅れ時間の削減が可能となる次世代の信号方式の全国展開を図るため、モデル事業を実施 (2010年度～2012年度)</p>	08～10年度実績	2008年度 ① 継続 2009年度 ① 継続 ② 新規 2010年度 ① 継続 (2010年度で終了) ② 継続 ③ 新規
	11年度実績・予定	① ー ② 継続 ③ 継続
	12年度予定	① ー ② 継続予定 (2012年度で終了) ③ 継続予定 (2012年度で終了)
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### (1) 策定時の排出削減見込み量

高度道路交通システム（ITS）の推進（信号機の集中制御化） 約 130 万 t-CO<sub>2</sub>

### (2) 積算時に見込んだ前提

集中制御化した信号機 1 基当たりの CO<sub>2</sub> 改善量（28.40t-CO<sub>2</sub>/基・年）、信号機の整備予定基数（約 47,000 基）

※ CO<sub>2</sub> 改善量については、集中制御化した路線の走行調査を行った結果に基づき、所要時間の短縮や停止回数の減少による燃費消費の節減量に対して、ガソリン 1 リットル当たりの排出量換算係数を用いて算出した CO<sub>2</sub> の排出抑止効果を根拠としている。

### (3) 算出に至る計算根拠

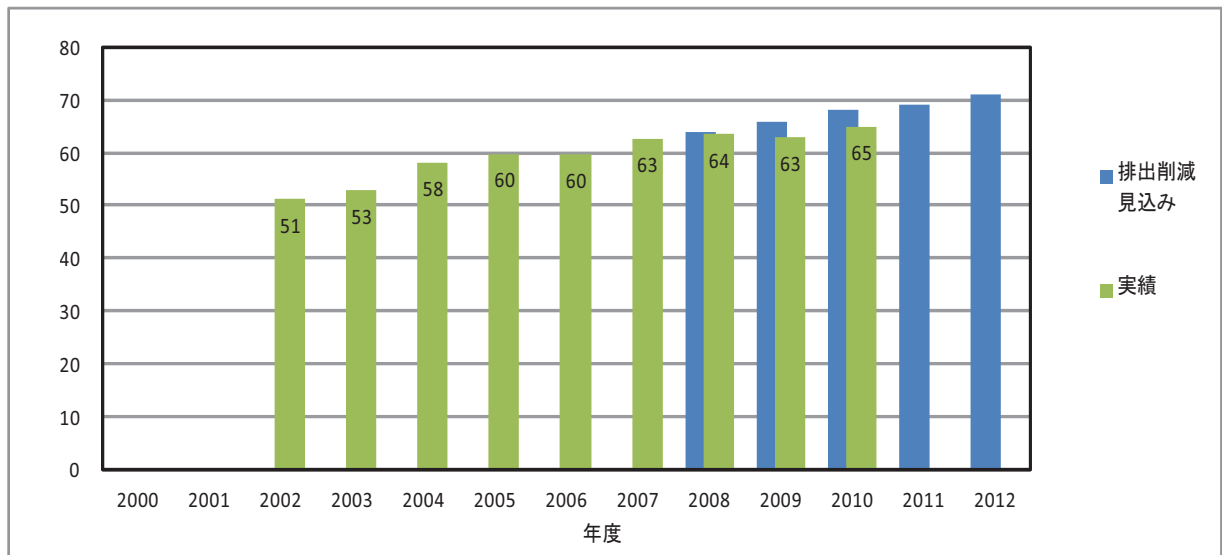
CO<sub>2</sub> 排出削減見込み量 = 信号機 1 基当たりの CO<sub>2</sub> 改善量 × 信号機の整備予定基数

## 路上工事の縮減

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

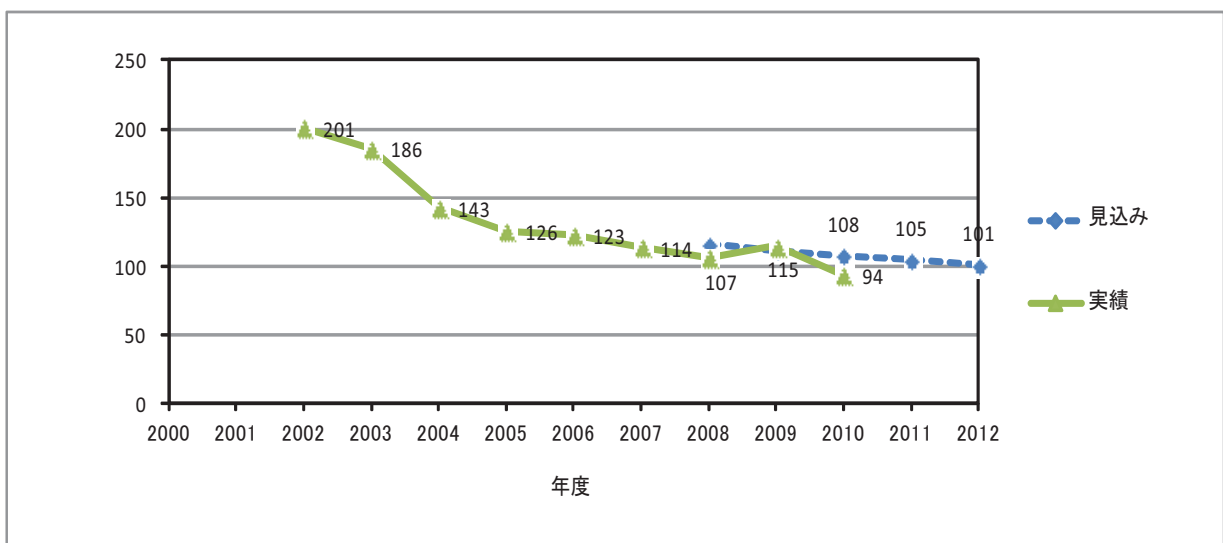
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減見込み									64	66	68	69	71
実績			51	53	58	60	60	63	64	63	65		



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

1km当たりの年間路上工事時間(単位:時間/km・年)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									116	112	108	105	101
実績			201	186	143	126	123	114	107	115	94		



定義・算出方法	・ 1km 当たりの年間路上工事時間 = 年間の路上工事時間 ÷ 道路管理延長 ・ 路上工事時間 = 工事規制日数 × 道路使用許可申請時間の概算実績値
出典・公表時期	・ 路上工事時間は、ホームページで公表 ・ 1km 当たりの年間路上工事時間の実績値は、業績計画書/達成度報告書のアウトカム指標として公表

### 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

##### ○評価基準：実績のトレンド

直轄国道において 1km 当たりの年間路上工事時間は、約 108 時間の目標に対して、94 時間となっており目標を達成している。引き続き CO2 排出削減量の目標達成に向け、関係者間（占有企業等）の工事調整による共同施工や集中工事、年末・年度末の工事抑制とともに、地方公共団体と共に策定した「路上工事対策計画」に基づいた地域の実情を踏まえた路上工事マネジメントを推進していく。

（なお、三大都市圏を除く補助国道、都道府県道等は、2000 年算出の排出量を実績値としており、全体の実績値については、評価最終年度の 2012 年度に調査して評価を実施する予定）

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	路上工事を実施する関係者間（占有企業等）の工事調整により、共同施工や年末・年度末や地域のイベント・祭事等での工事抑制を推進するとともに、地域の実情を踏まえた「路上工事対策行動計画」を地方公共団体と共に推進するなどの路上工事縮減への取り組みを実施した。
11 年度実績・予定	引き続き、関係者間（占有企業等）の工事調整による共同施工や集中工事、年末・年度末の工事抑制を実施するとともに、地方公共団体と共に「路上工事対策行動計画」を推進するなど、地域の主体的な路上工事マネジメントを推進する。
12 年度予定	都道府県毎に策定された「路上工事対策行動計画」に基づき、路上工事対策を実施するとともに、行動計画に定めた改善目標と実績の公表やフォローアップを行い、更なる対策につなげる路上工事マネジメントを推進する。

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
社会資本整備 重点計画 施策取り組み	策定					策定				
	—————→									

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
—	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	



[税制] —	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] —	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[融資] —	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発] —	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] 路上工事縮減に向け、都道府県毎に設置した協議会で策定した行動計画に基づき、改善目標と実績についてフォローアップを実施	08～10 年度実績	路上工事対策行動計画を策定
	11 年度実績・予定	行動計画のフォローアップ
	12 年度予定	同上
[その他] —	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

##### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

路上工事の縮減を通じた渋滞時間の減少によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

路上工事縮減によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量

$$= (\text{基準年における路上工事に伴う渋滞を原因とするCO}_2\text{排出量}) - (\text{目標年における路上工事に伴う渋滞を原因とするCO}_2\text{排出量})$$

(1) 基準年における路上工事に伴う渋滞を原因とするCO<sub>2</sub>排出量

$$= \Sigma (\text{全車種}) \left[ (\text{基準年における路上工事に伴う渋滞時間}) \times (\text{1台あたりのCO}_2\text{排出削減量}) \times (\text{走行台数}) \right] = 262.5 (\text{万t-CO}_2) \quad (1)$$

(2) 目標年における路上工事に伴う渋滞を原因とするCO<sub>2</sub>排出量

$$= \Sigma (\text{全車種}) \left[ (\text{目標年における路上工事に伴う渋滞時間}) \times (\text{1台あたりのCO}_2\text{排出削減量}) \times (\text{走行台数}) \right] = 191.8 (\text{万t-CO}_2) \quad (2)$$

(3) 路上工事縮減によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量

$$= \frac{262.5 (\text{万t-CO}_2)}{\text{①}} - \frac{191.8 (\text{万t-CO}_2)}{\text{②}} = 70.7 (\text{万t-CO}_2)$$

①

②

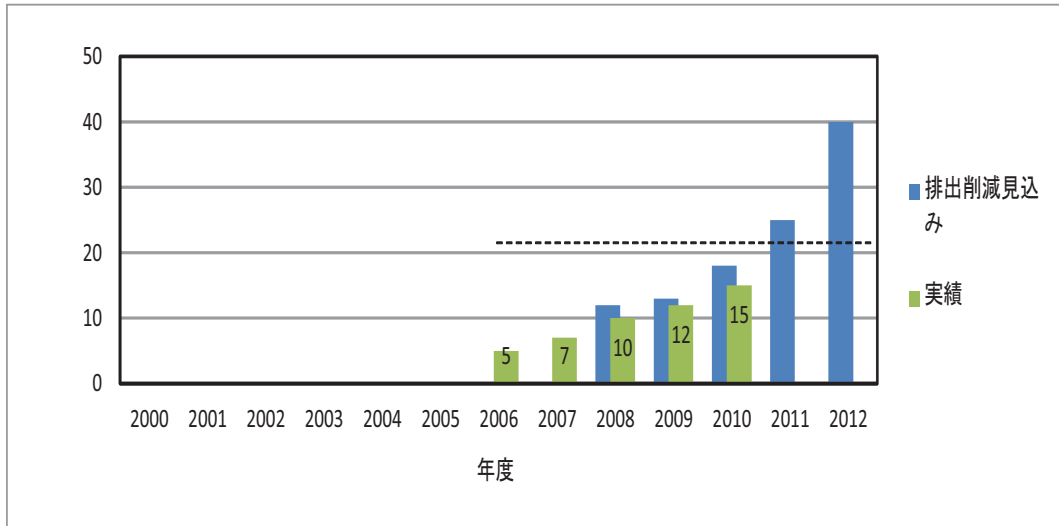
$$= \text{約 } 71 (\text{万 t-CO}_2)$$

## ボトルネック踏切等の対策

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

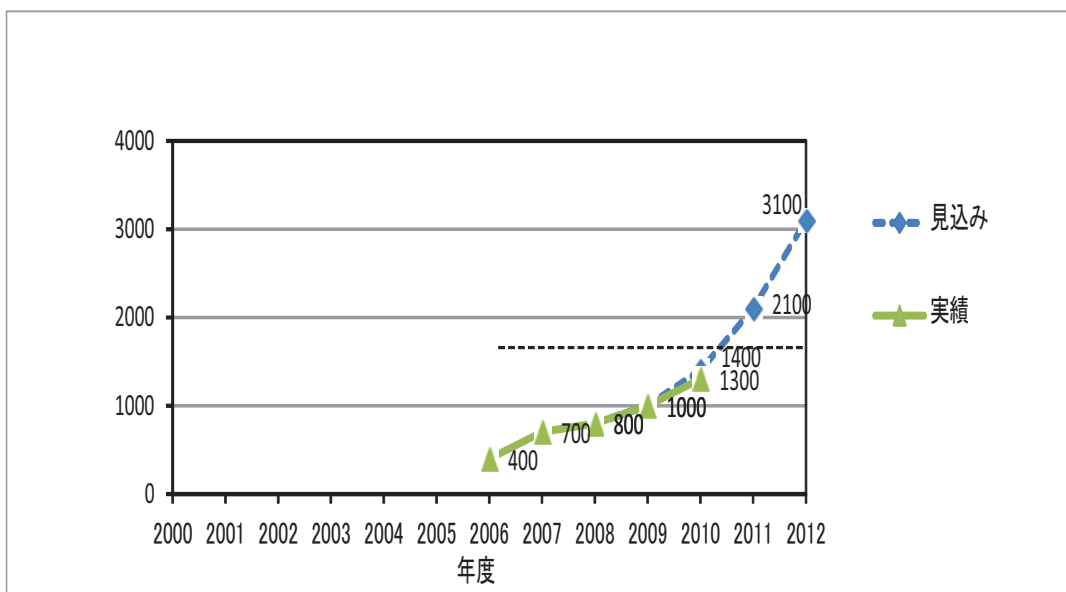
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									12	13	18	25	40	21.6
実績							5	7	10	12	15			



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

渋滞損失時間の削減量(単位:万人・時間/年)

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									800	1000	1400	2100	3100	1680
実績							400	700	800	1000	1300			



定義・算出方法	渋滞損失時間：ボトルネック踏切等の対策前後の所要時間の差
出典・公表時期	国土交通省内部資料

### 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

##### ○判断基準：実績のトレンド

対策評価指標については、2010年度までに渋滞損失時間を約1400万人・時間/年削減するとの目標に対して、2010年度までに渋滞損失時間を約1300万人・時間/年削減したところである。目標に若干届かなかったが、引き続きボトルネック踏切等への対策のスピードアップを継続していく。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	緊急対策踏切に重点化した踏切対策のスピードアップ。
11年度実績・予定	昨年度同様、緊急対策踏切に重点化した踏切対策のスピードアップ。
12年度予定	本年度の状況を踏まえつつ、引き続き踏切対策のスピードアップを実施。

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
踏切対策の スピードアップ		開始						
								
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">           全国の踏切の総点検に基づく対策踏切の重点化等により踏切対策をスピードアップ         </div>								

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] 踏切対策等を実施	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
[融資] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発] —	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	

	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
—	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
—	11年度実績・予定	
	12年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

・ボトルネック踏切等の除却等により踏切及び周辺の渋滞が解消されることにより、踏切待ちのアイドリング、踏切一旦停止後の加速、踏切渋滞によるノロノロ運転、踏切近傍の道路における渋滞が解消されることから、CO<sub>2</sub>排出削減見込み量を次のとおり算定。

・踏切除却によるCO<sub>2</sub>排出削減量

＝Σ〔①踏切待ちのアイドリング解消に伴うCO<sub>2</sub>排出削減量〕＋〔②踏切一旦停止後の加速の解消に伴うCO<sub>2</sub>排出削減量〕＋〔③踏切渋滞のノロノロ運転解消に伴うCO<sub>2</sub>排出削減量〕＋〔④踏切近傍の道路交通の円滑化によるCO<sub>2</sub>排出削減量〕

①〔踏切待ちのアイドリング解消に伴うCO<sub>2</sub>排出削減量〕：約2万t-CO<sub>2</sub>

踏切遮断による損失時間にアイドリング時のCO<sub>2</sub>排出係数を乗じて算定。

②〔踏切一旦停止後の加速の解消に伴うCO<sub>2</sub>排出削減量〕：約1万t-CO<sub>2</sub>

踏切で一旦停止した状態から時速30キロまで加速する際に排出される自動車1台あたりのCO<sub>2</sub>排出量に踏切交通量に乗じて算定。

③〔踏切渋滞のノロノロ運転解消に伴うCO<sub>2</sub>排出削減量〕：約6万t-CO<sub>2</sub>

ボトルネック踏切1箇所あたりの、踏切渋滞によるノロノロ運転（時速5キロ以下）によって排出されるCO<sub>2</sub>排出量にボトルネック踏切数を乗じて算定。

④〔踏切近傍の道路交通の円滑化によるCO<sub>2</sub>削減量〕：約9万t-CO<sub>2</sub>

踏切除却前後の踏切周辺の道路ネットワークの渋滞緩和効果にCO<sub>2</sub>排出係数を乗じて算定。

※ ①～④の各項目のCO<sub>2</sub>排出削減量は2010年度の数値である。

※ なお、2006年度より踏切対策のペースを2倍にスピードアップしており、CO<sub>2</sub>排出削減量は、そのスピードアップ分を計上。

※ 渋滞損失時間：ボトルネック踏切等の対策前後の所要時間の差。

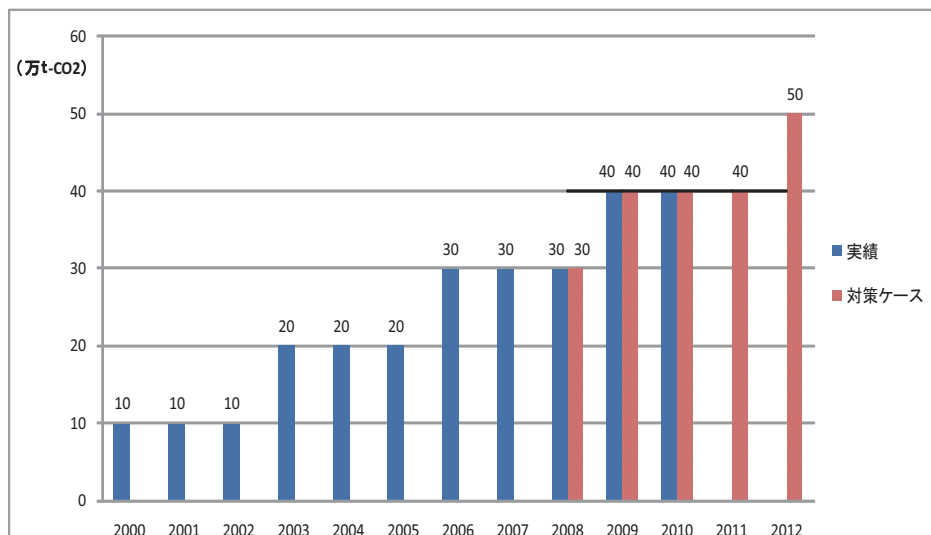
ボトルネック踏切：開かずの踏切（ピーク時間の遮断時間が40分/時以上の踏切）や交通が集中する踏切。

# 交通安全施設の整備（信号機の高度化）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

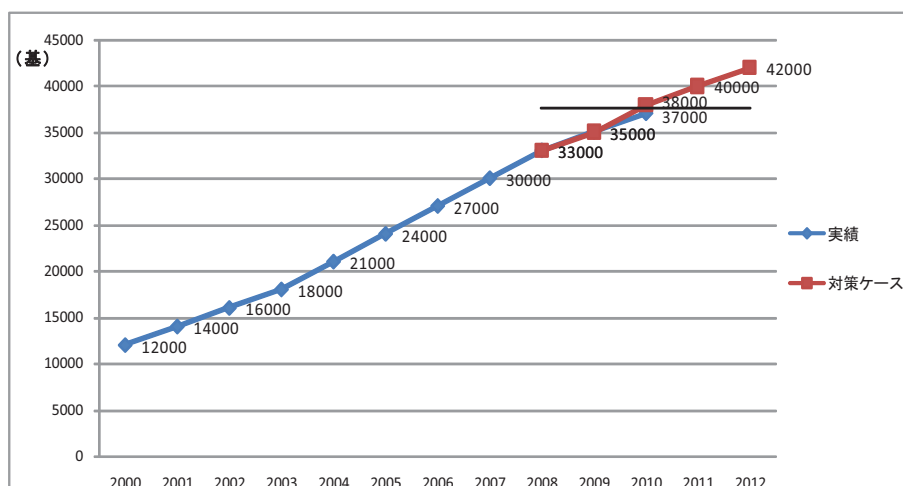
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	10	10	10	20	20	20	30	30	30	40	40			
対策ケース									30	40	40	40	50	40.0



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:基)

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	12000	14000	16000	18000	21000	24000	27000	30000	33000	35000	37000			
対策ケース									33000	35000	38000	40000	42000	37600



定義・算出方法	都道府県警察における整備基数
出典・公表時期	警察庁内部資料（交通局交通規制課資料）
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

排出量削減見込みに向けて対策を着実に実施した。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	2008年度 約2,000基整備した。 2009年度 約2,000基整備した。 2010年度 約1,000基整備した。
11年度実績・予定	約2,000基を整備することとしている。
12年度予定	整備の着実な実施（約2,000基の整備）。

### 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
特定交通安全施設等整備事業の内数 (百万円)	19,811	25,412	18,551	17,500	16,363	16,337	15,365	15,365	23,342	22,554	20,515	15,229	→
交通安全施設整備事業の効果測定 (百万円)				20 開始	4	4	4	10	5	3	3	3	→
東日本大震災復旧・復興交通警察費の内数 (百万円)													開始 → 予定

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
<p data-bbox="199 504 359 537">[予算・補助]</p> <p data-bbox="199 548 582 582">① 特定交通安全施設等整備事業</p> <p data-bbox="199 593 766 772">交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、都道府県警察が実施する交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。</p> <p data-bbox="199 784 638 817">② 交通安全施設整備事業の効果測定</p> <p data-bbox="199 828 766 1008">交通安全施設整備事業により整備した交通安全施設等の整備効果を分析し、交通渋滞の解消、CO2 等の排出抑止にかかる効果を測定する。 (2003 年度～)</p> <p data-bbox="199 1019 670 1052">③ 東日本大震災復旧・復興交通警察費</p> <p data-bbox="199 1064 766 1288">被災地において、交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、東日本大震災復旧・復興対策として交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。</p>	08～10 年度実績	① 継続 ② 継続
	11 年度実績・予定	① 継続 ② 継続
	12 年度予定	① 継続予定 ② 継続予定 ③ 新規予定
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### (1) 策定時の排出削減見込み量

交通安全施設の整備（信号機の高度化） 約 50 万 t-CO<sub>2</sub>

### (2) 積算時に見込んだ前提

高度化した信号機 1 基当たりの CO<sub>2</sub> 改善量、信号機の整備予定基数

※ CO<sub>2</sub> 改善量については、信号機の高度化事業（プログラム多段系統化、半感应式、右折感应化及び多現示化）の整備効果についてそれぞれ調査を行った結果に基づく、各事業による CO<sub>2</sub> の排出抑止効果から算出している。平成 24 年度の CO<sub>2</sub> 排出削減見込量の根拠となる事業の信号機 1 基当たりの CO<sub>2</sub> 改善量及び整備予定基数は以下のとおりである。

信号機の高度化事業	1 基当たりの CO <sub>2</sub> 改善量	整備予定基数
プログラム多段系統化	20.72t-CO <sub>2</sub> /基・年	約 1.5 万基
半感应化	3.25t-CO <sub>2</sub> /基・年	約 0.8 万基
右折感应化	5.39t-CO <sub>2</sub> /基・年	約 0.3 万基
多現示化	9.72t-CO <sub>2</sub> /基・年	約 1.5 万基

### (3) 算出に至る計算根拠

CO<sub>2</sub> 排出削減見込量 = 信号機 1 基当たりの CO<sub>2</sub> 改善量 × 信号機の整備予定基数

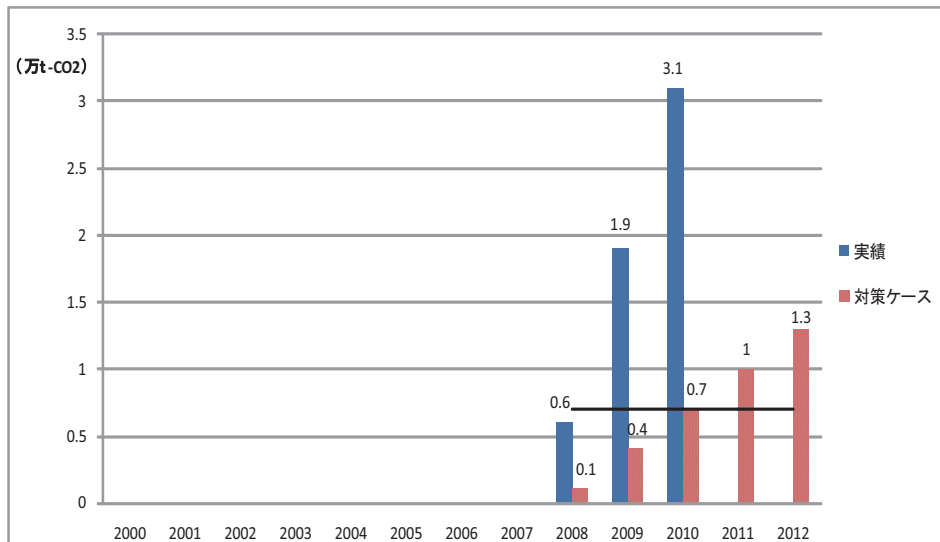


# 交通安全施設の整備（信号灯器のLED化の推進）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

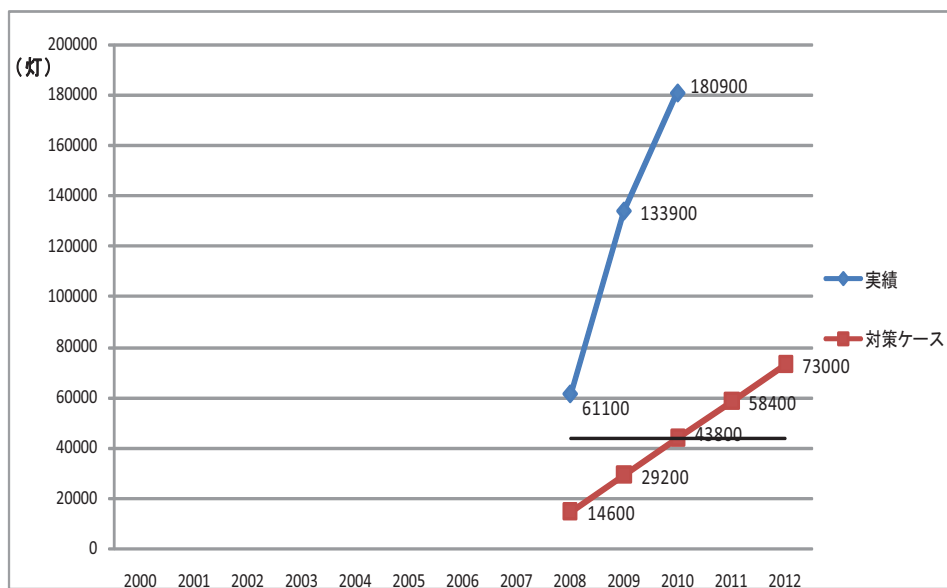
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									0.6	1.9	3.1			
対策ケース									0.1	0.4	0.7	1	1.3	0.7



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:灯)

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									61100	133900	180900			
対策ケース									14600	29200	43800	58400	73000	43800



定義・ 算出方法	都道府県警察における整備灯数
出典・ 公表時期	警察庁内部資料（交通局交通規制課資料）
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

当初計画を上回る成果を上げた。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度 実績	2008 年度 約 61,100 灯整備した。 2009 年度 約 72,800 灯整備した。 2010 年度 約 46,900 灯整備した。
11 年度 実 績・予定	約 14,600 灯を整備することとしている。
12 年度 予定	整備の着実な実施（約 14,600 灯の整備）。

### 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
特定交通 安全施設 等整備事 業の内数 （百万 円）									23,342	22,554	20,515	15,229	
東日本大 震災復 旧・復興 交通警察 費の内数 （百万 円）													開始 → 予定

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] ① 特定交通安全施設等整備事業 信号灯器の LED 化を推進するため、都道府県警察が実施する交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。(2008 年度～) ② 東日本大震災復旧・復興交通警察費 被災地において、信号灯器の LED 化を推進するため、東日本大震災復旧・復興対策として交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。(2012 年度～)	08～10 年度実績	① 継続
	11 年度実績・予定	① 継続
	12 年度予定	① 継続予定 ② 新規予定
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>(1) 策定時の排出削減見込み量 交通安全施設の整備（信号灯器の LED 化の推進） 約 1.3 万 t-CO2</p> <p>(2) 積算時に見込んだ前提 信号灯器改良の予定灯数（車両用灯器約 41,500 灯、歩行者用灯器約 31,500 灯）、LED 式信号灯器 1 灯当たりの CO2 改善量</p>
---

(3) 算出に至る計算根拠

$$\text{CO2 排出削減見込量} = (\text{電球式信号灯器消費電力} - \text{LED 式信号灯器消費電力 (w)}) \times \text{灯器数} \div 1000 \times 24\text{h} \times 365 \text{ 日} \times 0.425\text{kg-CO2/kWh} \div 1000$$

・電球式信号灯器消費電力

車両用灯器 70w、歩行者用灯器 60w

・LED 式信号灯器消費電力

車両用灯器 12w、歩行者用灯器 12w

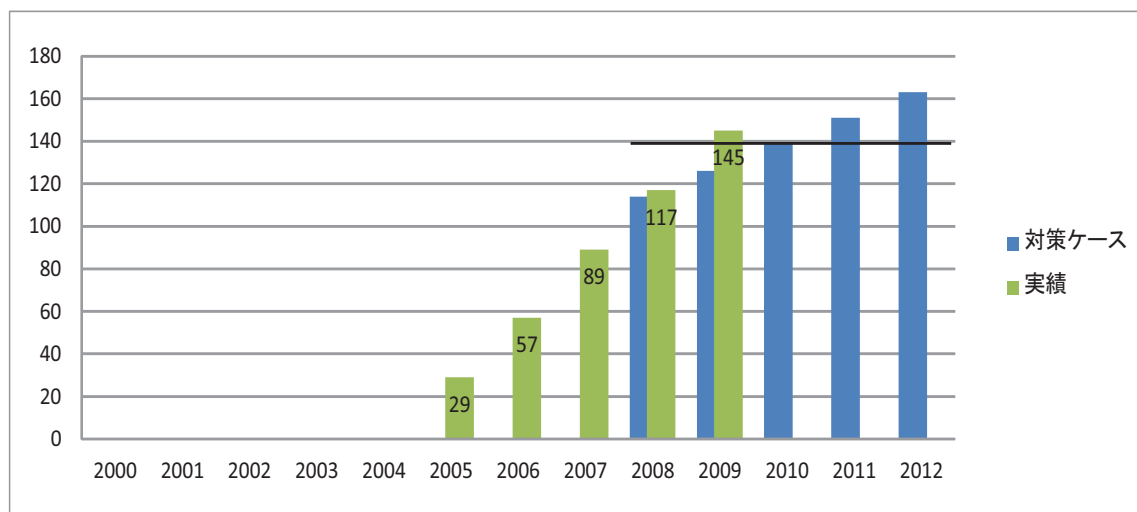
## 環境に配慮した自動車使用の促進

(エコドライブの普及促進等による自動車運送事業等のグリーン化)

### 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	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									114	126	139	151	163	138.6
実績						29	57	89	117	145				

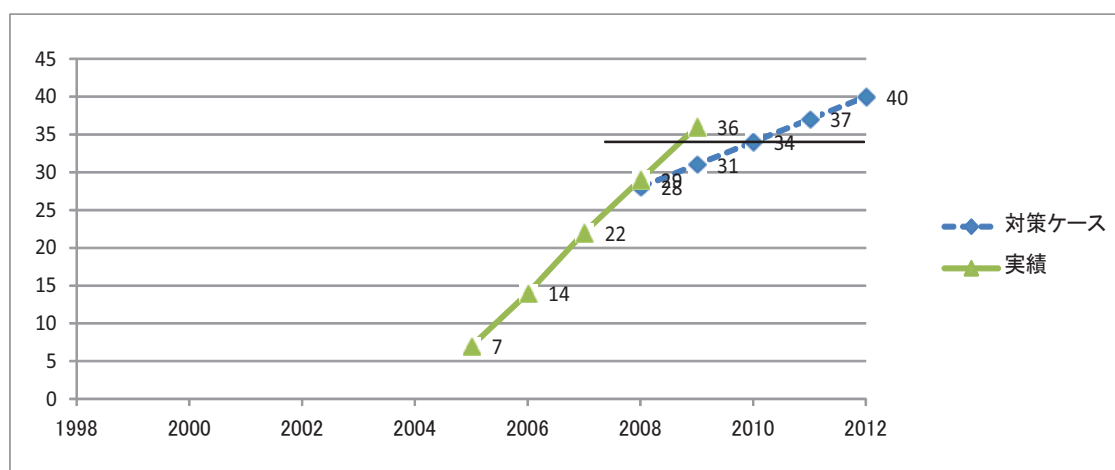


### 2. 対策評価指標の実績と見込み

#### (1) エコドライブ関連機器の普及台数

対策評価指標(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									28	31	34	37	40	34
実績						7	14	22	29	36				

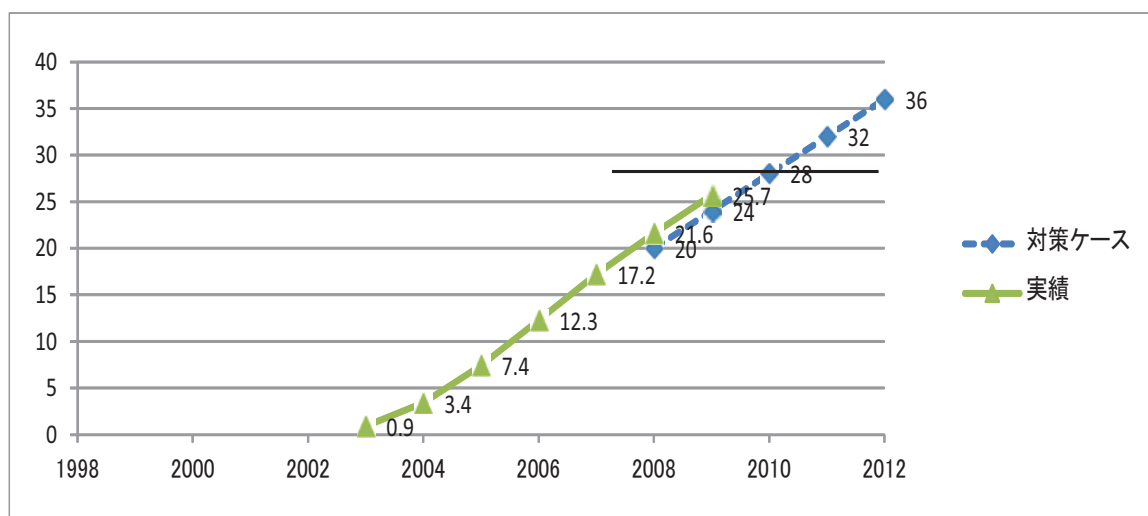


定義・算出方法	機器メーカー等ヒアリング結果及びEMS補助実績
出典・公表時期	国土交通省（内部資料）
備考	事務所ででの管理等、EMSが確実に実施できる体制を整備することを前提とした普及事業は2005年度からであるため、エコドライブ関連機器導入台数は2004年度以前のデータは把握していない。なお、2010年度の導入台数については、例年、翌年度12月頃に調査をしているため、現時点では把握していない。

## （２）高度GPS-AVMシステム車両普及率

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
対策ケース									20	24	28	32	36	28
実績				0.9	3.4	7.4	12.3	17.2	21.6	25.7				



定義・算出方法	業界団体調査による
出典・公表時期	全国自動車無線連合会調べ（内部資料）
備考	高度GPS-AVMシステムが導入されたのは2003年度であるため、それ以前のデータは把握していない。なお、2010年度の普及率については、例年、翌年度9月頃まで集計がかかるため、現時点では把握していない。

### 3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

エコドライブ関連機器の導入及び高度GPS-AVMシステムによる効率的配車の実施により、CO2排出の削減効果が現れてきており、2010年度時点では概ね目標達成可能な水準であるため、引き続き、補助の継続等により、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

08～10 年度実績	自動車運送事業者等に対し、エコドライブを計画的かつ継続的に実施するため、エコドライブ関連機器の導入費用の一部を補助することにより、EMS（エコドライブ管理システム）の普及を進めている。 また、タクシー事業者に対し、高度GPS-AVMシステムの導入費用の一部を補助することにより、エネルギー使用の合理化への取組を促進した。
11 年度実績・予定	エコドライブ関連機器導入及び高度GPS-AVMシステムにより、CO2 排出の削減効果について、事業者へ情報提供等を図り、当該システムの導入を推奨することにより、今後もエネルギー使用の合理化への取組を促進する。
12 年度予定	22年度に引き続き、次年度も予定している。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
EMS装置補助金（億円）		27	27	27	11.7	8.6		
高度GPS-AVMシステム等補助金（億円）		4	4	3	2.4	0.2		

施策の全体像	実績及び予定		
[法律・基準]	08～10 年度実績		
	11 年度実績・予定		
	12 年度予定		
[税制]	08～10 年度実績		
	11 年度実績・予定		
	12 年度予定		
[予算・補助] 【経済産業省実施】 エネルギー使用合理化事業者支援事業 ① EMS装置補助金 ② 高度GPS-AVMシステム等補助金	08～10 年度実績	① 08 年度 27 億円 09 年度 11.7 億円 10 年度 8.6 億円 ② 08 年度 3 億円 09 年度 2.4 億円 10 年度 0.2 億円	
	11 年度実績・予定	継続	
	12 年度予定	継続	
	[融資]	08～10 年度実績	
		11 年度実績・予定	
		12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績		

	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

- ・ エコドライブ関連機器導入による 1 台あたりの CO2 排出削減効果：約 10% (①)
- ・ 高度 GPS-AVM システムによる配車距離の削減量：約 1 km (②)

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）内訳説明

##### 1. エコドライブ関連機器導入

③ 業用トラック 1 台あたりの年間 CO2 排出量 39.3t-CO2

④ エコドライブ関連機器普及台数 2010 年度の普及見込み 34 万台

$$\underline{39.3\text{t-CO}_2} \times \underline{10\%} \times \underline{34\text{万台}} = \text{約 } 134\text{万t-CO}_2$$

③            ①            ④

##### 2. 高度 GPS-AVM システム導入

⑤ タクシー燃料消費量 0.17L/km

⑥ 1 台あたりの平均配車回数 6.2 回/日

⑦ タクシー車両数 27 万台 3181 台（平成 18 年 3 月末）

⑧ 高度 GPS-AVM システム導入率 2010 年度の普及見込み 28%

⑨ LP ガス 1L あたりの CO2 排出量 1.69 kg-CO2/L

⑩ 実働率 82%（平成 17 年）

$$\underline{\text{約 } 1\text{ km}} \times \underline{0.17\text{L/km}} \times \underline{6.2\text{回/日}} \times \underline{365\text{日}} \times \underline{27\text{万 } 3181\text{台}} \times \underline{28\%} \times \underline{1.69\text{ kg-CO}_2/\text{L}} \times \underline{0.82} = \text{約 } 5\text{万t-CO}_2$$

②            ⑤            ⑥            ⑦            ⑧            ⑨            ⑩

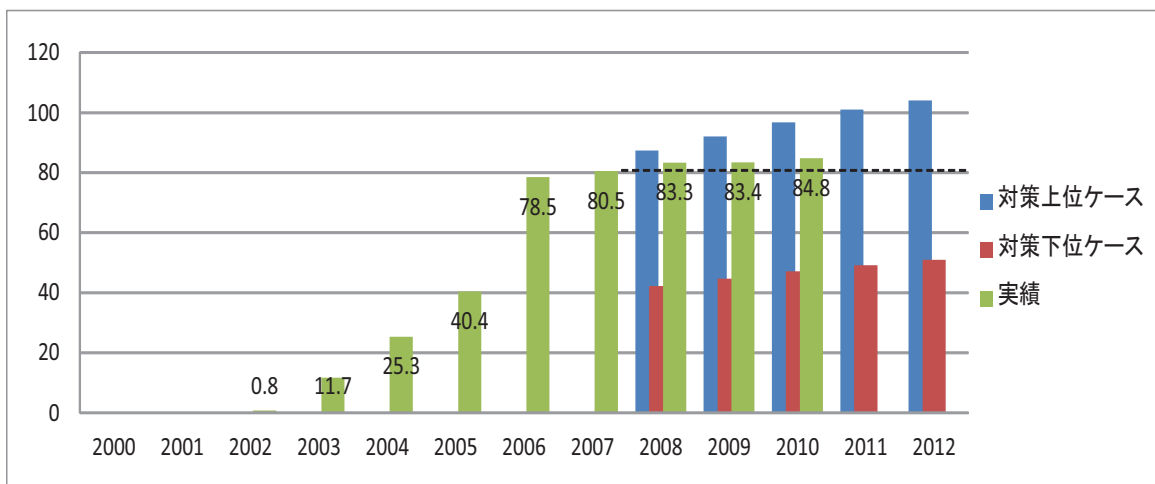


# 高速道路での大型トラックの最高速度の抑制

## 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									87.4	92.1	96.8	101	104	96.26
対策下位ケース									42.2	44.6	47.1	49.1	50.9	46.78
実績			0.8	11.7	25.3	40.4	78.5	80.5	83.3	83.4	84.8			

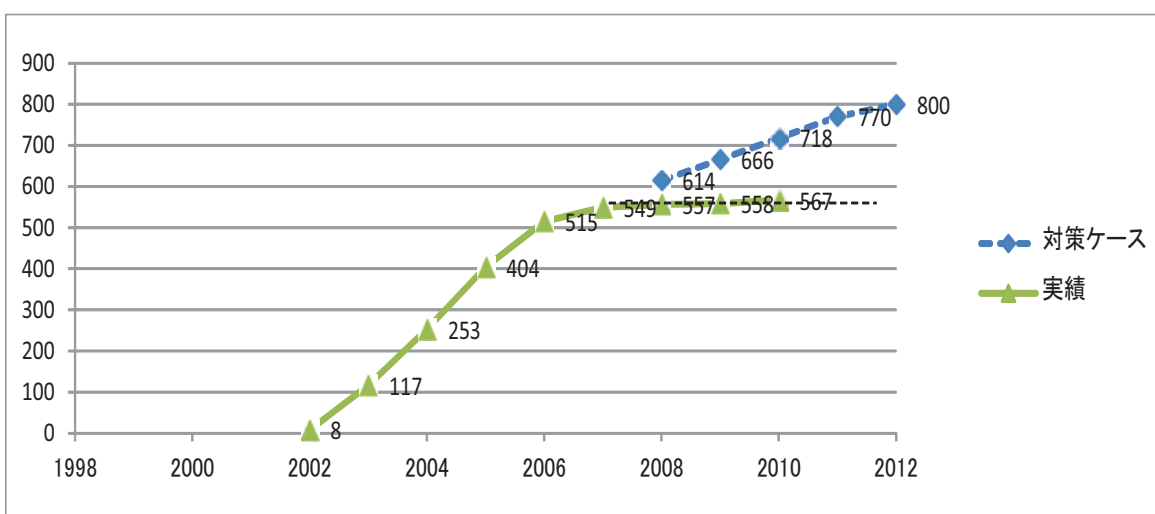


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

速度抑制装置の装着台数

対策評価指標(単位:千台)

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									614	666	718	770	800	714
実績			8	117	253	404	515	549	557	558	567			



定義・算出方法	速度抑制装置の装着台数
出典・公表時期	国土交通省調べ

### 3. 対策・施策の進捗状況に関する評価


道路運送車両法に基づき、2003年9月より逐次、速度抑制装置の装着を義務づけてきており、走行速度によるCO2排出の削減効果は現れているが、速度抑制装置義務付けの効果に関する調査では、装置の装着台数からCO2排出削減効果を計算する係数の違いから、目達計画上の目標を上回るケースと下回るケースが想定されている。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2009年度	(2009年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) 道路運送車両法に基づき、2003年9月より逐次、速度抑制装置の装着を義務づけ、2006年9月に義務付け対象車両すべてに対し、装置の装着を行ったところ。 そのため、その装着台数のフォローアップを実施。
2010年度	(2010年度に実施中の施策の概要、予算額等) 装着台数のフォローアップ
2011年度以降	(2011年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述) 引き続き、装着台数のフォローアップ。

### 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
道路運送車両法		施行		装着開始									以後継続



### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

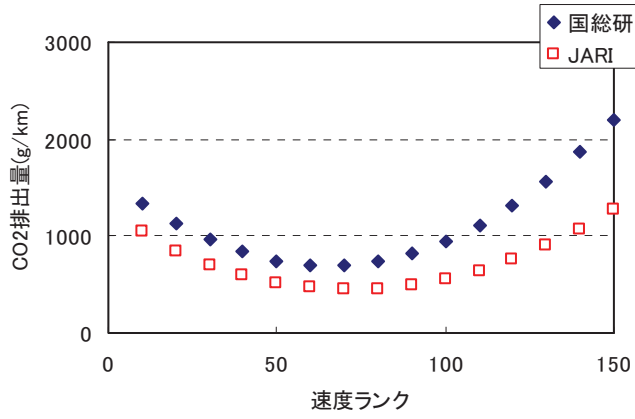
高速道路の大型トラックの最高速度抑制によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

「自動車走行時の燃料消費率と二酸化炭素排出係数」(国土交通省国土技術政策総合研究所資料)及び「CO2排出総量の算出に必要な走行モードと排出係数について」(財団法人日本自動車研究所資料)から、平成15年から平成18年の交通量調査を基に、大型トラックの速度抑制装置の装着台数により推計。(「スピードリミッター効果・影響評価のための調査 報告書」(平成19年3月))

速度抑制装置は、道路運送車両の保安基準第8条により平成7年9月以降に生産される全ての大型トラックに装着義務が規定されており、残っている車両の車齢などを考慮すると将来的に大型トラック80万台(保有台数)に装着される見込み。

(考え方)

- ・スピードリミッターの装着率が向上すると、高速道路での速度分布が変化する。
- ・速度別のCO<sub>2</sub>排出量モデルに基づき、推計される速度分布でのCO<sub>2</sub>排出量を算出する。
- ・2003年(スピードリミッター装着率0%)のCO<sub>2</sub>排出量と2012年(スピードリミッター装着率100%(推定))を比較し、CO<sub>2</sub>削減量を算出する。



CO<sub>2</sub> 排出量モデル (例)

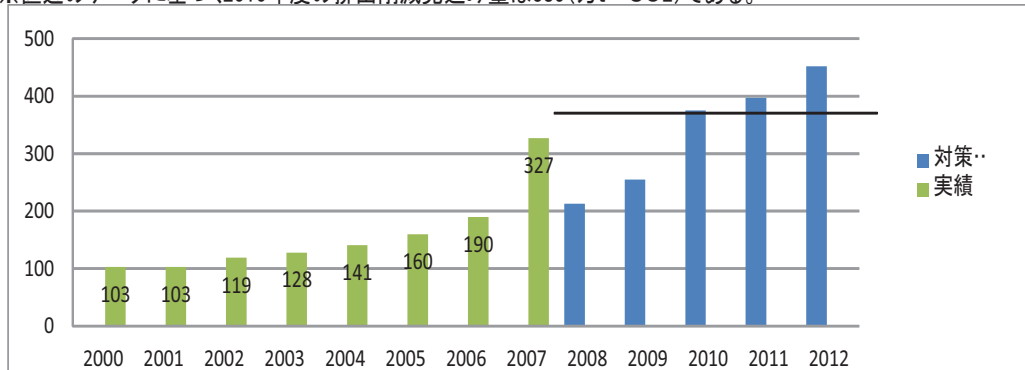
## 公共交通機関の利用促進

### 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
対策ケース									213	255	375	397	452	338.4
実績	103	103	119	128	141	160	190	327						

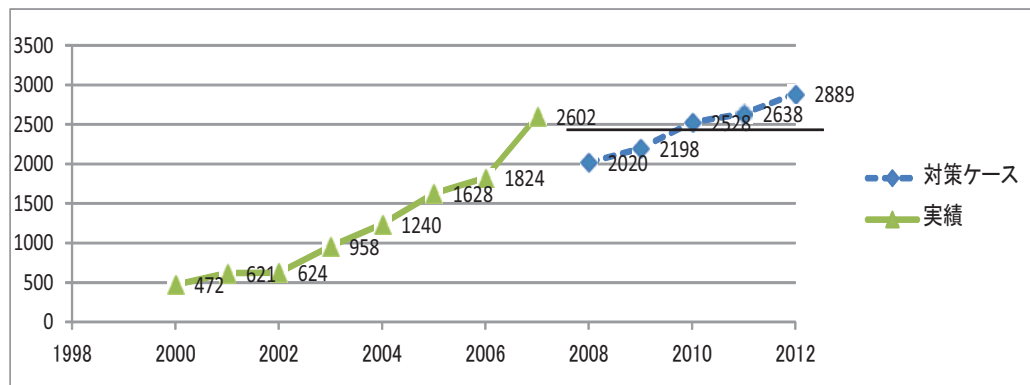
※直近のデータに基づく2010年度の排出削減見込み量は385(万t-CO<sub>2</sub>)である。



### 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
対策ケース									2020	2198	2528	2638	2889	2454.6
実績	472	621	624	958	1240	1628	1824	2602						



定義・算出方法	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 鉄道新線整備 ・ 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 既存鉄道利用促進 ・ 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 公共交通機関の利用促進(バス) 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 ※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
出典・公表時期	(財)運輸政策研究機構 都市交通年報、(財)運輸政策研究機構 地域交通年報 総務省統計局 人口推計年報
備考	「都市交通年報」、「地域交通年報」の最新版(ともに2008年度データ掲載予定)が未発刊のため、2008年度の実績を、現時点では算出できない。

### 3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

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。

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2007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。

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。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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・利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図った。</li> <li>○ 新線整備 2010年7月17日 成田高速鉄道アクセス線（印旛日本医大～成田空港高速鉄道線接続点間） 2011年3月27日 名古屋市桜通線（野並～徳重間）</li> <li>○ 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った。</li> <li>○ 通勤交通マネジメント ・事業所によるエコ通勤の取組みに対し、アドバイザー派遣や啓発ツールの提供（2008年度）、エコ通勤アンケートの実施（2009年度）といったモビリティ・マネジメントによる取組推進を実施。 ・2009年6月に、エコ通勤優良事業所認証制度を創設し、エコ通勤に積極的に取り組む事業所を認証・登録し、エコ通勤の普及・促進を図った（2010年度末現在406事業所）。また、地域独自のエコ通勤推進施策と連携を行い、マイカーから公共交通等への利用転換を図る通勤交通のグリーン化を推進した。</li> </ul>
11年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既存鉄道利用促進 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・利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図る。</li> <li>○ 通勤交通マネジメント エコ通勤優良事業所認証制度の拡充を図るとともに、地域独自のエコ通勤推進施策との連携を強化しながら、通勤交通グリーン化を推進する。</li> </ul>
12年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既存鉄道利用促進 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・利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図る</li> <li>○ 通勤交通マネジメント エコ通勤優良事業所認証制度の拡充を図るとともに、地域独自のエコ通勤推進施策との連携を強化しながら、通勤交通グリーン化を推進する。</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
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)									→				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制] 【国交省】 1. 鉄道新線整備 ①都市鉄道等利便増進法に基づく都市鉄道利便増進事業により鉄道・運輸機構が整備したトンネルの特例措置 固定資産税 非課税 (2005 年度より実施) ②都市鉄道等利便増進法に基づく都市鉄道利便増進事業により取得した鉄道施設に係る特例措置 固定資産税・都市計画税 5 年間 2 / 3 (2005 年度より実施) ③新規営業路線に係る鉄道施設の特例措置 固定資産税 最初の 5 年間 1 / 3、その後 5 年間 2 / 3 (1954 年度より実施) ④新設された変電所に係る償却資産の特例措置 固定資産税 5 年間 3 / 5 (1954 年度より実施) 2. 既存鉄道利用促進 ・バリアフリー設備の特別償却 ①鉄道駅のエレベーター及び低床型路面電車の特例措置 法人税 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%の特別償	08～10 年度実績	<b>【国交省】</b> 1. 継続 2. 継続 3. 継続
	11 年度実績・予定	<b>【国交省】</b> 1. 継続 2. ④のみ課税標準の特例率を 5 年間 1 / 4 から 5 年間 1 / 3 に縮減の上、延長 ①～③については、廃止 3. 継続
	12 年度予定	<b>【国交省】</b> 1. 継続予定 2. ④については継続予定 ⑤については、新規創設予定 3. 延長要望中

<p>却取得価額 (1998年度から実施)</p> <p>②駅のバリアフリー化改良工事により取得した家屋の特例措置 不動産取得税 1/6 控除 (2000年度から実施)</p> <p>③駅のバリアフリー化改良工事により取得した鉄道施設の特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間 2/3 (2000年度から実施)</p> <p>④高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる低床型路面電車の特例措置 固定資産税 5年間 1/3 (2000年度から実施)</p> <p>⑤鉄道駅等のバリアフリー化促進のためのホームドアシステム及びエレベーターに係る特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間 2/3 (2012年度から実施)</p> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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%）を行うことができる（2000年度から実施）。</li> </ul>		
<p>[予算・補助] 【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄道新線整備の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>①地下高速鉄道整備事業費補助</li> <li>②空港アクセス鉄道等整備事業費補助</li> <li>③都市鉄道利便増進事業費補助</li> <li>④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> <li>・ 都市部における新交通システム等中量軌道システム、LRT整備の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤LRTシステム整備費補助金</li> </ul> </li> </ul>	<p>08～10年度実績</p>	<p>[2008年度実績] 【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 26,379百万円 7,000百万円（二次補正）</li> <li>② 4,265百万円 2,000百万円（二次補正）</li> <li>③ 1,533百万円</li> <li>④ 1,366百万円の内数</li> <li>⑤ 516百万円</li> </ul> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 3,150百万円 630百万円（二次補正）</li> </ul>

<p>(2011 年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合)</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IC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</li> </ul> <p>①交通施設バリアフリー等整備費補助金(2011 年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合)</p> <p>②鉄道駅移動円滑化施設整備事業費補助</p> <p>③鉄道駅総合改善事業費補助</p> <p>④都市鉄道利便増進事業費補助</p> <p>⑤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)</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 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たバス利用促進。</li> </ul> <p>①公共交通移動円滑化事業 (2011 年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合)</p> <p>②自動車運送事業の安全・円滑化等総合対策事業</p> <p>③地方バス路線維持対策 (2011 年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合)</p> <p>4. 通勤交通マネジメント (MM)</p> <p>【国交省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エコ通勤実施事業所に対する支援ツールの開発・提供等を行う。</li> </ul> <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ MMに取り組む企業等に対し、社会実験等を行う。</li> </ul>		<p>② 2,400 百万円</p> <p>③ 1,125 百万円 300 百万円 (二次補正)</p> <p>④ 1,533 百万円</p> <p>⑤ 1,366 百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 1,423 百万円 200 百万円 (二次補正)</p> <p>② 1,715 百万円の内数</p> <p>③ 7,350 百万円 666 百万円 (一次補正)</p> <p>4. 通勤交通マネジメント MM実証調査 (14 百万円)</p> <p>[2009 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 24,864 百万円 4,641 百万円 (補正)</p> <p>② 3,365 百万円</p> <p>③ 2,904 百万円 2,427 百万円 (補正)</p> <p>④ 1,125 百万円の内数</p> <p>⑤ 203 百万円</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 4,350 百万円 16,925 百万円 (補正)</p> <p>② 1,200 百万円</p> <p>③ 1,151 百万円</p> <p>④ 2,904 百万円 2,427 百万円 (補正)</p> <p>⑤ 1,125 百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 780 百万円 504 百万円 (補正)</p> <p>② 1,669 百万円の内数</p> <p>③ 7,551 百万円 495 百万円 (補正)</p> <p>4. 通勤交通マネジメント 【環境省】 MM (135 百万円の内数)</p>
---	--	---



		<p>[2010 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 21,120 百万円</p> <p>③ 2,100 百万円 3,000 百万円 (補正)</p> <p>④ 782 百万円の内数</p> <p>⑤ 186 百万円</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 3,940 百万円の内数</p> <p>② 720 百万円</p> <p>③ 490 百万円</p> <p>④ 2,100 百万円 3,000 百万円 (補正)</p> <p>⑤ 782 百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 810 百万円</p> <p>② 2,570 百万円の内数</p> <p>③ 7,394 百万円</p> <p>4. 通勤交通マネジメント</p> <p>【環境省】</p> <p>廃止</p>
	11 年度実績・予定	<p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 18,864 百万円</p> <p>③ 850 百万円</p> <p>④ 782 百万円の内数</p> <p>⑤ 30,530 百万円の内数</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 30,530 百万円の内数</p> <p>② 廃止</p> <p>③ 300 百万円</p> <p>④ 850 百万円</p> <p>⑤ 782 百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 30,530 百万円の内数</p> <p>② 389 百万円</p> <p>③ 30,530 百万円の内数</p>
	12 年度予定	<p>1. 継続予定</p> <p>2. 継続予定</p> <p>3. 継続予定</p>

<p>[融資]</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄道駅のバリアフリー施設整備に対する日本政策投資銀行による融資制度</li> <li>① 地方私鉄（地域社会基盤整備枠）</li> <li>② 大都市圏・基幹鉄道（広域ネットワーク整備枠）</li> </ul> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ バス施設整備</li> <li>・ ノンステップバス</li> </ul>	08～10 年度実績	<p>[2008 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 750 億円の内数</li> <li>② 1,900 億円の内数</li> </ul> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <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②）</li> </ul>
		<p>[2009 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 廃止</li> <li>② 廃止</li> </ul> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
		<p>[2010 年度実績]</p> <p>【国交省】</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【社会環境対応施設整備資金】（基準利率）</li> </ul>
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
<p>[普及啓発]</p> <p>[普及啓発]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄道でエコキャンペーン</li> </ul> <p>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。）。</p>	08～10 年度実績	<p>【国交省】</p> <p>1. 継続</p> <p>2. 第 3 回 J C O M M 開催、第 4 回・第 5 回 J C O M M 後援</p> <p>エコ通勤優良事業所認証制度を創設し、406 事業所を認証（2010 年度末現在）</p> <p>【環境省】</p> <p>2. 支援企業等は 5 企業等（2009 年度で廃止）</p>

2. 通勤交通マネジメント（MMによるエコ通勤） 【国交省】 ・ 国交省と土木学会の共同主催（2008年度まで）で日本モビリティ・マネジメント会議（JCOMM）を開催（2009年度からは国交省は後援）。 ・ 公共交通利用推進等マネジメント協議会によりエコ通勤優良事業所認証制度を創設（2009年度から） 【環境省】 ・ MMに取り組む企業等に対し、社会実験等の支援。	11年度実績・予定	【国交省】 1. 継続 2. 継続
	12年度予定	【国交省】 1. 継続予定 2. 継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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

$1 \text{日あたり乗用車削減台キロ} \times \text{乗用車1万台キロ当たりのCO}_2 \text{排出量} \times 365 \text{日}$

（上記前提より算出（単位：万台km））

= 約272万t-CO<sub>2</sub>

※1日あたり乗用車削減台キロ = 1日あたり乗用車削減台数 × 1日あたり平均走行距離

※1日あたり乗用車削減台数

= 乗用車からの利用転換者数 ÷ 乗用車1台あたり平均乗車人員 ÷ 365日

##### 2. 通勤交通マネジメント

①100人以上の事業所従業員数； 1297万8560人

②マイカー通勤割合； 55%

③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%

④年間勤務日数； 261日

⑤平均通勤距離； 11.7km（片道）

⑥マイカーの実燃費； 9.7km/l

⑦ガソリン1リットルあたりのCO<sub>2</sub>排出量； 2.3kg-CO<sub>2</sub>

$1297 \text{万} 8560 \text{人} \times 55\% \times 10\% \times 261 \text{日} \times 11.7 \text{km} \times 2 \div 9.7 \text{km/l} \times 2.3 \text{kg-CO}_2$

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

= 約103万t-CO<sub>2</sub>

## 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

2008 ～ 2010 年度	<p>【国土交通省・環境省】</p> <p>○EST モデル事業（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。（2005 年度選定地域は 2008 年度、2006 年度選定地域は 2009 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 を普及展開した。</p> <p>○モビリティ・マネジメント（MM）【再掲】</p> <p>MM に取り組む企業等に対し、社会実験等の支援を行った。</p> <p>（行政刷新会議における事業仕分けに基づき、2009 年度をもって終了。）</p> <p>【国土交通省】</p> <p>○EST モデル事業の分析及び有効性の検証に係る調査</p> <p>27 地域の EST モデル事業について、取組成果の取りまとめ、分析及び有効性の検証を行い、その分析・検証結果をデータベース化し情報提供する環境を整えることにより、全国規模で EST を普及展開した。</p>
2011 年度	<p>【国土交通省・環境省】</p> <p>なし</p>
2012 年度	<p>【国土交通省・環境省】</p> <p>なし</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	無	無	無
EST 普及推進事業									開始	終了	無	無	無
MM【再掲】										開始 終了	無	無	無
EST モデル事 業の分析及び										開始	終了	無	無

有効性の検証に係る調査														
地方 EST 創発セミナー（地域数）								開始	3	5	3	3	4	→
地域の交通環境対策推進者養成プログラム													開始	→

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] 【国土交通省予算】 ・ 2009 年度、2010 年度 環境的に持続可能な交通（EST）モデル事業の分析及び有効性の検証に係る調査 【環境省予算】 ・ 2009 年度 EST、モビリティ・マネジメント（MM）による環境に優しい交通の推進 ・ 2010 年度 なし ・ 2011 年度 なし	08～10 年度実績	【国土交通省】 12 百万円 (H21:7 百万 H22:5 百万) 【環境省】 140 百万円
	11 年度実績・予定	【国土交通省】 なし 【環境省】 なし
	12 年度予定	【国土交通省】 なし 【環境省】 なし
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] 【国土交通省】 ・ 地方 EST 創発セミナー（2007 年度以降）	08～10 年度実績	【国土交通省】 ・ 地方 EST 創発セミナー 11 地域

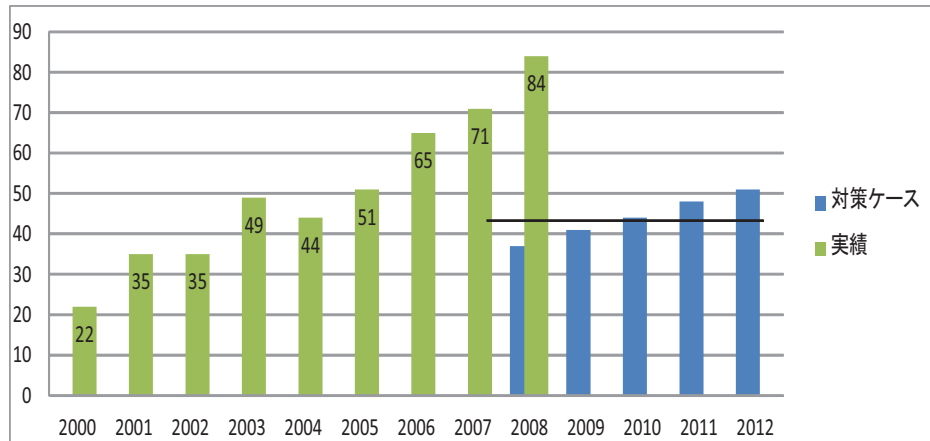
<p>EST 普及推進に向け、「地方 EST 創発セミナー」を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の交通環境対策推進者養成プログラム (2011 年度) 交通環境対策をリードする人材を養成する研修プログラムを実施。</li> </ul> <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ EST モデル事業 EST モデル地域に選定された地域に対して、社会実験等における調査や普及活動への支援</li> <li>・ EST 普及推進事業 EST モデル地域での取組結果を踏まえ、より積極的に EST に取組む地域に対して、社会実験等における調査や普及活動への支援</li> <li>・ MM 【再掲】 MM 普及促進に必要なエコ通勤、コミュニティサイクルに取組む企業等への支援 【再掲】</li> </ul>		<p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ EST モデル事業 支援地域は 5 地域</li> <li>・ EST 普及推進事業 支援地域は 8 地域</li> <li>・ MM 【再掲】 支援企業等は 5 企業等</li> </ul>
	11 年度実績・予定	<p>【国土交通省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地方 EST 創発セミナー 4 地域</li> <li>・ 地域の交通環境対策推進者養成プログラム</li> </ul> <p>【環境省】</p> <p>なし</p>
	12 年度予定	<p>【国土交通省】</p> <p>継続予定</p> <p>【環境省】</p> <p>なし</p>
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 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)

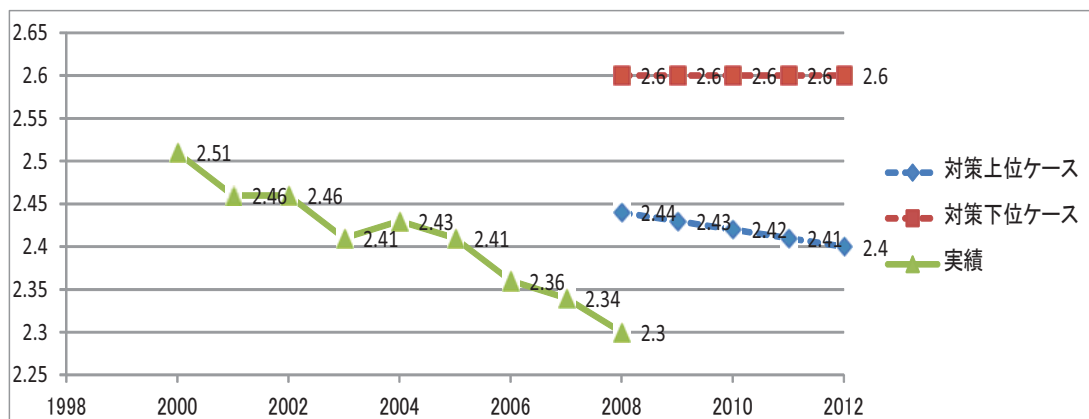
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									37	41	44	48	51	44.2
実績	22	35	35	49	44	51	65	71	84					



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(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	2.4	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	2.36	2.34	2.3					



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	各数値の算出は、上記のとおり鉄道統計年報の数値に依っているが、09年度実績は現在集計作業中であり、現時点において示すことは困難。



### 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2008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

08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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旅客用新規鉄道車両を導入した場合に、固定資産税の課税標準を5年間1/2</li> <li>・鉄道技術開発費補助金による、環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助（電池駆動低床電車の環境性能向上のための開発）</li> </ul>
11年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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旅客用新規鉄道車両を導入した場合に、固定資産税を軽減する特例について、適用要件を見直すとともに、課税標準の特例率を5年間2/3とした上、適用期限を2年延長</li> <li>・鉄道技術開発費補助金による、環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助（エネルギー効率の高い鉄道車両モーターの開発）</li> </ul>
12年度予定	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

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の 鉄道事業者への適用		施行	→					
税制特例 (1964年から実施)	→							
エネルギー使用合理 化事業者支援事業					→			
鉄道技術開発費補助 金	→							

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)	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
[税制] ・環境にやさしい鉄道の利用促進及び省エネルギーに資する旅客用新規鉄道車両に係る特例措置	08～10年度実績	固定資産税の課税標準を5年間1/2に軽減
	11年度実績・予定	適用要件を見直すとともに、課税標準の特例率を5年間2/3と

固定資産税 5年間2/3 (中小民鉄等は5年間3/5) (1964年度より実施)		した上、適用期限を2年延長
	12年度予定	継続
[予算・補助] ・エネルギー使用合理化事業者支援事業	08～10年度実績	・回生電力貯蔵装置 2009年度：37百万円 2010年度：40百万円
	11年度予定	2011年度：5.3百万円
	12年度予定	2012年度：継続予定
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発] ・鉄道技術開発費補助金 環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助	08～10年度実績	2008年度：336百万円の内数 2009年度：522百万円の内数 2010年度：399百万円の内数
	11年度実績・予定	2011年度：396百万円の内数
	12年度予定	継続予定
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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。

① 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)

② 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)

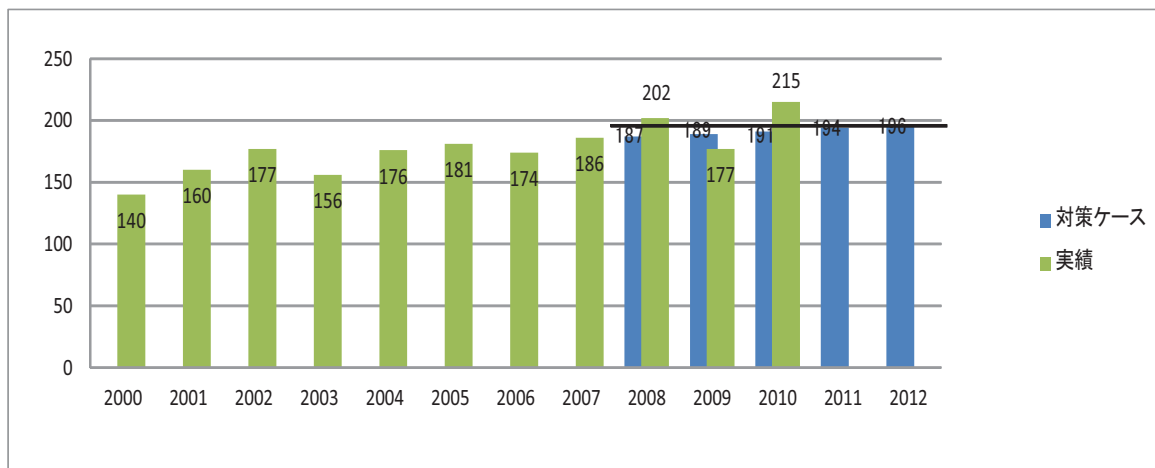
2010年における消費電力量の削減量は約13億 kWh であることからCO<sub>2</sub>排出削減見込量は  
約44万 t - CO<sub>2</sub>

# 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)

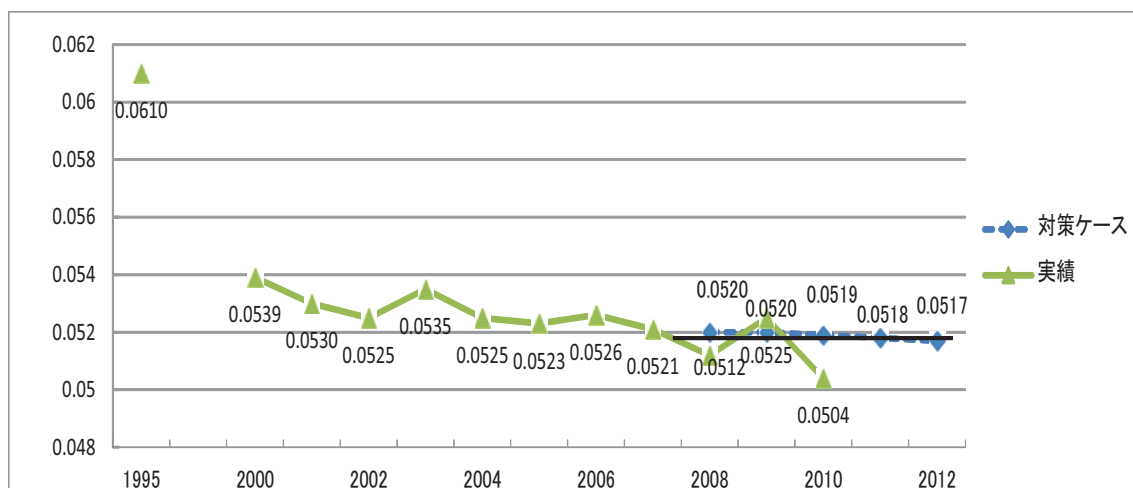
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									187	189	191	194	196	191.4
実績	140	160	177	156	176	181	174	186	202	177	215			



## 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	~	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											0.0520	0.0520	0.0519	0.0518	0.0517	0.0519
実績	0.0610		0.0539	0.0530	0.0525	0.0535	0.0525	0.0523	0.0526	0.0521	0.0512	0.0525	0.0504			



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(人キロ))
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

### 3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

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、各年度の指標の変動幅は大きいものの、指標トレンドとしては目達計画上の目標を上回る水準である。

削減効果の一層の顕在化を図るため、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

08～10 年度実績	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）の導入を順次拡大した。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）の導入促進を図った。
11 年度実績・予定	航空機用地上動力設備等の省エネルギー設備の導入促進及び広域航法の導入を順次拡大する。
12 年度予定	航空機用地上動力設備等の省エネルギー設備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	→						
【国土交通省実施】 航空保安システムの高度化	→												継続 予定	
【国土交通省実施】 エコエアポートの推進				開始	→									継続 予定
【経済産業省実施】 エネルギー使用合理化事業者支援（億円・内数）								開始	269	296	296	240	446	→

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に省エネに対する取り組み	08～10 年度実績	2006 年より、保有する事業用航空機の総最大離陸重量が 9,000t 以上となる航空事業者について、

<p>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を義務づける。</p>		特定輸送事業者として指定し、省エネルギー法を適用
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
<p>[税制]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[予算・補助] 【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化事業者支援事業</p>	08～10年度実績	296億円の内数(2008年予算) 296億円の内数(2009年予算) 240億円の内数(2010年予算)
	11年度実績・予定	446億円の内数(2011年予算)
	12年度予定	継続
<p>[融資]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[技術開発]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[普及啓発]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[その他] 【国土交通省実施】 ・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</p>	08～10年度実績	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するとともに、エコエアポートの取組を推進した。
	11年度実績・予定	継続
	12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。

- ① 1995年度のエネルギー消費原単位 0.0610L/人扣
- ② 2002年度のエネルギー消費原単位 0.0525L/人扣  
(①からの改善率14%)
- ③ 2002年度の総エネルギー使用量 512万5000kL  
(①と同一原単位を想定した場合)
- ④ 2002年度の総エネルギー使用量(実績) 440万5000kL
- ⑤ 航空燃料1LあたりのCO<sub>2</sub>排出量 2.46kg/L
- ⑥ 2010年度のエネルギー消費原単位 0.0519L/人扣  
(①からの改善率15%)
- ⑦ 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)

$$\begin{array}{ccccccc} (512万5000kL - 440万5000kL) & \times & 2.46kg/L & = & \text{約}177万t-CO_2 \\ \text{③} & & \text{④} & & \text{⑤} \end{array}$$

(2002年以降から2010年までの目標)

$$\begin{array}{ccccccc} (0.0525L/人扣 - 0.0519L/人扣) & \times & 1019億人扣 & \times & 2.46kg/L \\ \text{②} & & \text{⑥} & & \text{⑦} & & \text{⑤} \\ = & \text{約}14万t-CO_2 \end{array}$$

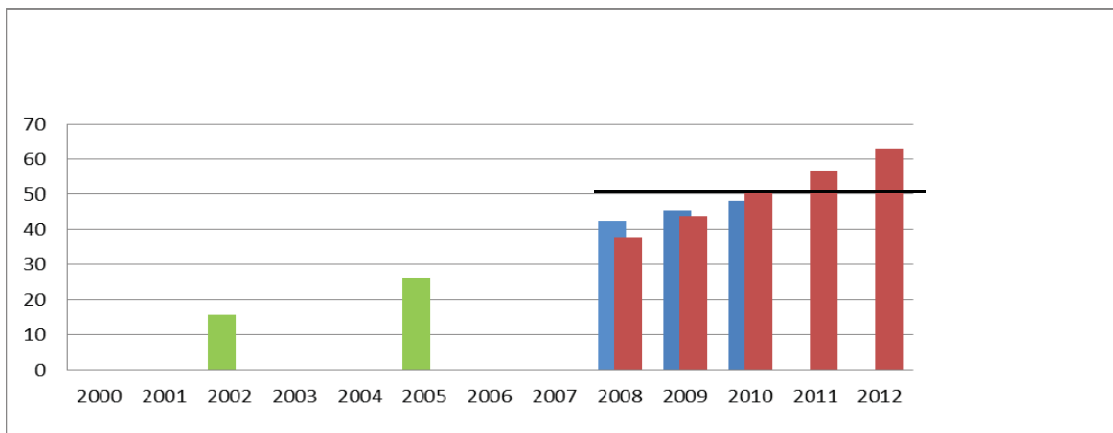
# テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量

(万t-CO2)

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		15.8			25.9			42.5	45.4	48.2			
対策ケース									37.8	43.9	50.4	56.5	63	50.32

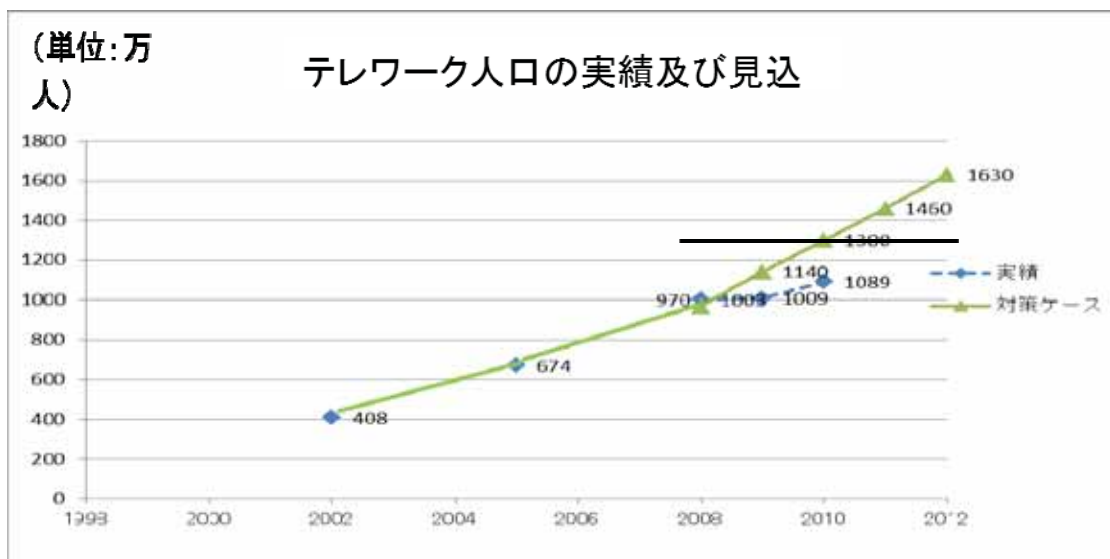


## 2. 対策評価指標の実績と見込

対策評価指標

(単位：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
実績			408			674			1003	1009	1089			
対策ケース									970	1140	1300	1460	1630	1300



「対策評価指標実績」	テレワーク人口 1088 万人（2010 年）
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	・ 国土交通省「平成 22 年度テレワーク人口実態調査」（平成 23 年 2 月公表）
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

関係省（総務省、厚労省、国交省、経産省）の連携のもと、「テレワーク人口倍増プラン（平成 19 年テレワーク推進に関する関係省庁連絡会議決定）」にもとづき、テレワーカー人口比率の倍増を図り、2010 年までにテレワーカーを就業人口の 2 割とする目標の実現を目指すべく普及推進を実施してきたところ。

2011 年以降、「新たな情報通信技術戦略（平成 22 年高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定）」にもとづき 2015 年までに在宅型テレワーカーを 700 万人とする目標を掲げ、関係省において普及推進を図っているところ。

2010 年時点で在宅型テレワーカーは約 320 万人となっている。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	<p>（2008～2010 年度の施策の実施状況）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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、先進的テレワークシステムモデル実験及び次世代のテレワークモデル実験）、普及啓発のための地域セミナーを実施することで、情報通信技術の活用により、通勤や移動を伴わない新たな就業形態として、交通代替による CO2 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した（予算額：8.2 億円）。</li> <li>・ テレワークの関係設備の導入期業への税制優遇措置である「テレワーク環境整備税制」を通じて、企業のテレワークの導入展開を図った。</li> </ul> <p>（理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ テレワーク実証実験により、テレワークが効率性や生産性を維持しつつも通勤を必要としない有効な働き方がることが示されている。</li> <li>・ 人・物の移動の削減、業務効率化など、多様な改善が期待され、セミナーにおける各種アンケート結果からもこれら効果が見られることが示されており、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と考えられる。</li> </ul>
------------	---



11 年度実績・予定	(2011 年度に実施中の施策の概要、予算額等) 在宅型テレワークを中心とした、テレワーク導入継続にかかる課題を幅広く調査・抽出し、その解決策を分析することで、効果的かつ効率的なテレワークの実施手法の確立を図ることとしている。 (予算額：0.8 億円)。
12 年度予定	(2012 年度に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) ICT により多様な働き方を実現するテレワークの本格的普及を図るため、全国の民間企業に対して、テレワークの導入・運営に係る人材支援を含め、セキュリティレベル・コスト・業務内容に応じたテレワークの導入手法等の普及啓発を実施する。

#### 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
テレワーク普及のための実証実験 (8.8 億円)								開始	→			終了	
テレワーク普及促進プロジェクト (0.7 億円)												実施	→
テレワーク全国展開プロジェクト (0.7 億円)													予定
テレワーク環境整備税制								開始	→			廃止	
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]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 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	08～10 年度実績	3 社に対し税の減免に係る証明書を発給

<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 19～22 年度「テレワーク普及促進のための実証実験」</li> <li>・平成 23 年度「テレワーク普及促進プロジェクト」</li> <li>・平成 24 年度「テレワーク全国展開プロジェクト」</li> </ul>	08～10 年度実績	822 百万円。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、先進的テレワークシステムモデル実験及び次世代のテレワークモデル実験)を実施。
	11 年度実績・予定	76 百万円。在宅型テレワークを中心とした、テレワーク導入継続にかかる課題を幅広く調査・抽出し、その解決方策を分析することで、効果的かつ効率的なテレワークの実施手法の確立を図ることとしている。
	12 年度予定	70 百万円(予定)。ICTにより多様な働き方を実現するテレワークの本格的普及を図るため、全国の民間企業に対して、テレワークの導入・運営に係る人材支援を含め、セキュリティレベル・コスト・業務内容に応じたテレワークの導入手法等の普及啓発を実施。
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・セミナーの実施</li> </ul>	08～10 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。
	11 年度実績・予定	(2011 年度も継続)
	12 年度予定	(2012 年度も継続)
<p>[その他]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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 17 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。</li> </ul>	08～10 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。
	11 年度実績・予定	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、テレ

		ワークによる業務の受託側と委託側のマッチングを図るセミナー等を開催。
	12年度予定	(2012年度も継続)

## 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1,088万人（就業者人口6,500万人の17%）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17%）：約1,088万人（※2）
- ・ 雇用型テレワーカー人口：約975万人（テレワーク人口約1,088万人×86%=936万人）  
（86%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：22%（週9時間相当）
- ・ 一人当たりの年間通勤交通量：乗用車1,550km（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（%）×一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：927万人×22%×1,550km×45g=14.2万 t-C
- ・ CO<sub>2</sub>への換算：14.2×(44/12) = 52.1万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

#### ① 通機関の用途別利用割合

（出典）「平成17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、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15.8%、通学7.1%、業務8.3%、帰宅41.7%、私用27.1%
- ・ 帰宅の分類

→通勤(15.8)：通学(7.3)：業務(2.1(◆))：私用(27.1)で按分すると、

帰宅について通勤12.6%、通学5.8%、業務1.7%、私用21.6%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28.4%、通学12.9%、業務10.0%、私用48.7%  
の比率で、交通機関を利用することとなる。…①

## ② 客輸送量

(出典) 「自動車輸送統計年報」(国土交通省)による。

- ・ 1年間の自動車旅客輸送量(走行キロ)合計  
乗用車 497,504(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(①28.4%) ÷ 就業者人口(65百万人)」で算出

$$497,504 \times 5/7 \times 28.4\% / 65 = 1,552 \text{キロ} \dots \text{②}$$

上記算出結果②を基に数値を丸め、乗用車 1,550km 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22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

2008 ～ 2010 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>○省エネ法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送事業者に係る措置については、607 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、861 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> </li> <li>○グリーン物流パートナーシップ会議           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 普及事業などの支援事業を実施。</li> <li>・ 推進決定件数：91 件（累計 254 件）</li> <li>・ 第 7～9 回グリーン物流パートナーシップ会議を開催。</li> <li>・ 各運輸局にてグリーン物流セミナー、説明会等を開催。</li> <li>・ 経済産業省との連携によるモーダルシフト等推進官民協議会を開催。</li> </ul> </li> <li>○物流総合効率化法（総合効率化計画の認定件数：64 件（累計 153 件））           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境負荷低減に資する物流効率化施設に係る税制特例措置（所得税・法人税の割増償却[5 年間 10%]、固定資産税・都市計画税の課税標準の特例[5 年度分 1/2～7/8]）の実施。</li> <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> </li> <li>○都市内物流の効率化           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「都市内物流効率化モデル事業」（08 年度：12 百万円）を実施。（4 箇所）</li> <li>・ 「物流連携効率化推進事業」（09 年度：100 百万円、10 年度：90 百万円）により、物流の効率化を図る取組を支援。（09 年度：12 件、10 年度：11 件）</li> </ul> </li> </ul>
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>○省エネ法           <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> </li> <li>○グリーン物流パートナーシップ会議           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 10 回グリーン物流パートナーシップ会議を開催。</li> <li>・ 各運輸局にてグリーン物流セミナー、説明会等を開催予定。</li> <li>・ モーダルシフト等推進官民協議会を開催。中間とりまとめを公表。</li> <li>・ 「モーダルシフト等推進事業」（11 年度予算額：93 百万円）を創設し、モーダルシフトの取組を支援予定。</li> </ul> </li> <li>○物流総合効率化法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境負荷低減に資する物流効率化施設に係る税制特例措置（所得税・法人税の割増償却[5 年間 10%]、固定資産税・都市計画税の課税標準の特例[5 年度分 1/2～3/4]）の実施。</li> <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> </li> <li>○都市内物流の効率化           <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て普及啓発を図る。</li> </ul> </li> </ul>

2012 年度	<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>・引き続き、グリーン物流パートナーシップの普及啓発を図る。</li> </ul> <p>○物流総合効率化法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境負荷低減に資する物流効率化施設に係る税制特例措置を継続予定。</li> <li>・引き続き、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>・グリーン物流パートナーシップ会議を通じて普及啓発を図る。</li> </ul>
---------	--

## 2. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
改正省エネ法		施行	→					
グリーン物流パートナーシップ会議	設立	→						
モーダルシフト等推進事業							創設	→
物流総合効率化法	施行	→						
都市内物流の効率化				→				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①省エネ法 ②物流総合効率化法	08～10 年度実績	①2006 年 4 月に施行した改正省エネ法により、特定輸送事業者及び特定荷主を指定し、報告書等を受理。 ②総合効率化計画の認定件数：64 件（累計 153 件）
	11 年度実績・予定	①特定輸送事業者 607 社、特定荷主 861 社を指定し、報告書等を受理。 ②継続予定
	12 年度予定	①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。 ②継続予定
[税制] ○物流総合効率化法 （所得税・法人税の割増償却、固定資産税・都	08～10 年度実績	66 件
	11 年度実績・予定	継続予定
	12 年度予定	継続予定

市計画税の課税標準の特例)		
[予算・補助] ①グリーン物流パートナーシップ会議 (パートナーシップによる物流グリーン化への支援)	08～10 年度実績	①推進決定件数:91 件(累計 254 件) ②4 件(08 年度) ③12 件(09 年度) ③11 件(10 年度)
②都市内物流モデル事業(08 年度)	11 年度実績・予定	
③物流連携効率化推進事業(09～10 年度)	12 年度予定	④継続予定
④モーダルシフト等推進事業(11 年度～)		
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] ①グリーン物流パートナーシップ会議 ②物流総合効率化法	08～10 年度実績	① ・第 7～9 回グリーン物流パートナーシップ会議を開催 ・各運輸局にてグリーン物流セミナーを開催 ②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
	11 年度実績・予定	①第 10 回グリーン物流パートナーシップ会議を開催、各運輸局にてグリーン物流セミナー等を開催予定 ②継続予定
	12 年度予定	①引き続きグリーン物流パートナーシップ会議、セミナー等を開催予定 ②継続予定
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

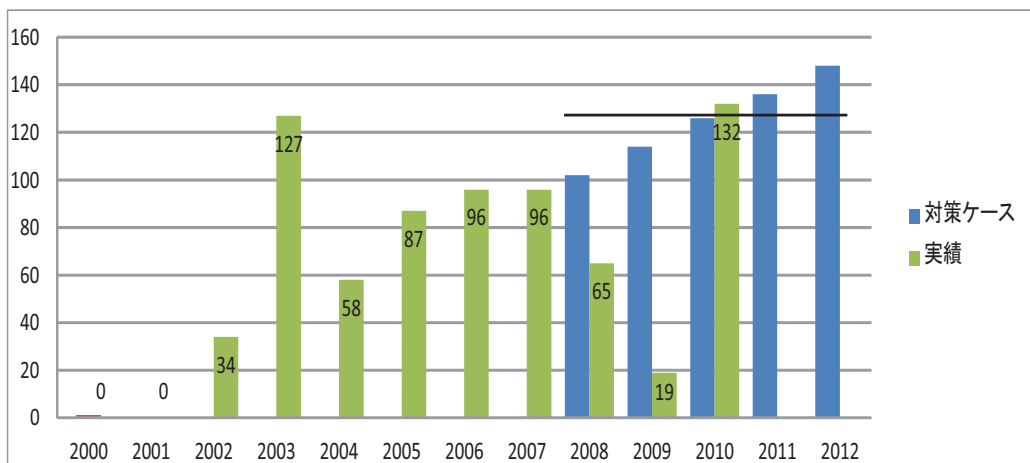
# 海運グリーン化総合対策

## 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
対策ケース									102	114	126	136	148	125.2
実績	0	0	34	127	58	87	96	96	65	19	132			

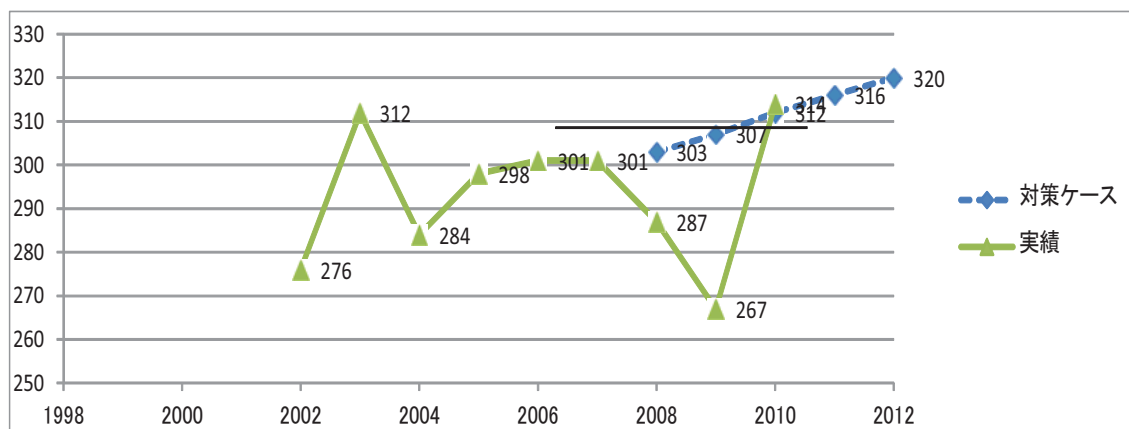
※2005年度実績値及び2007年度の計画値よりCO2排出原単位を変更



## 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
対策ケース									303	307	312	316	320	311.6
実績			276	312	284	298	301	301	287	267	314			





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：トン） 「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発行 (毎年7月下旬発行)

### 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

ここ数年は世界的不況等により、国内海上輸送量全体が減少基調にあるなかで、2010年度はモーダルシフト対象品目である輸送用機械をはじめとする製品等の輸送量が増加したことにより、目標を達成した。継続的な目標達成のため、今後とも、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

08～10年度実績	<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> <li>・高度な運航管理による省エネ化実証運航等の支援</li> <li>・新たな海上貨物輸送に必要な船舶関連輸送機器導入の支援</li> </ul>
11年度実績・予定	<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>・高度な運航管理による省エネ化実証運航等の支援</li> </ul>
12年度予定	<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> </ul>

### 4. 施策の内容とスケジュール

	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	開始							

た取組								
「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					
高度な運航管理による省エネ化実証運航等の支援					開始			
新たな海上輸送貨物に必要な輸送機器導入の支援					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 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由省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[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（18/100 スーパーエコシップ等環境性能の特に高い船舶）：所得税、法人税）	08～10 年度実績	継続・拡充（09 年度）
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[予算・補助] 【国土交通省実施】 1 新たな海上貨物輸送に必要な輸送機器導入の支援  2 新技術の実用化支援  3 スーパーエコシップの普及促進	08～10 年度実績	継続・新規（1 の導入支援：490 百万円）
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定

【経済産業省実施】 4 エネルギー使用合理化事業者支援事業 (2010年度まで)		
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発] 1 海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進 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、当該企業に対する表彰・ロ ゴの使用を認める等により船舶を利用したモー ダルシフトをアピールする「エコシップモーダ ルシフト事業」の実施。  2 「グリーン物流パートナーシップ会議」を 通じた取組の支援 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低減に資する取組を促 進するとともに、CO2 排出量算定方法の標準化に 取り組んでいる（2005年4月から実施）。  3 スーパーエコシップ等新技術の普及促進 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。	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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。

- ① トラックのCO<sub>2</sub>排出原単位                      約271 g-CO<sub>2</sub>/トン
- ② 海運のCO<sub>2</sub>排出原単位                      約38 g-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、①-②であることから、  
約233 g-CO<sub>2</sub>/トン (③)

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 (④) 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 (⑤) と推定。

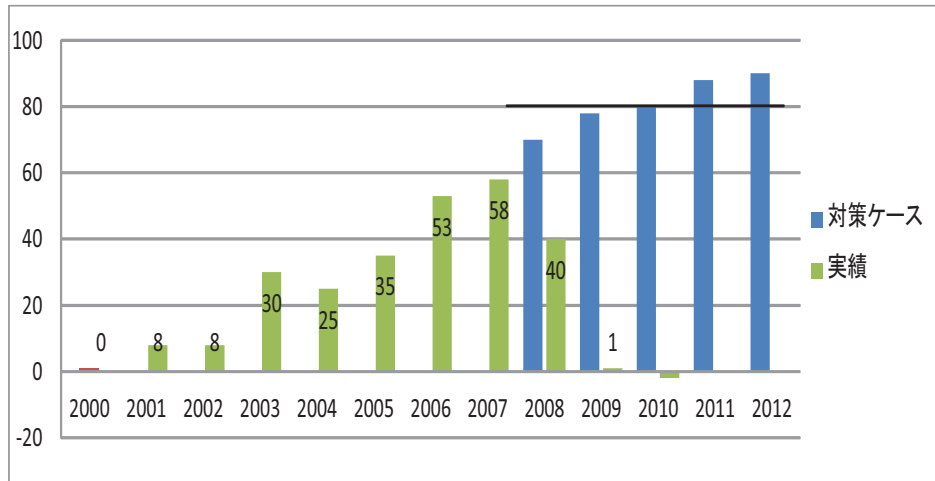
4. CO<sub>2</sub>排出量削減見込量は、「削減原単位 × 輸送シフト量」であることから、  
約233 g-CO<sub>2</sub>/トン × (約312億トン - 約258億トン) = 約126万t-CO<sub>2</sub>  
③                                      ④                                      ⑤

# 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)

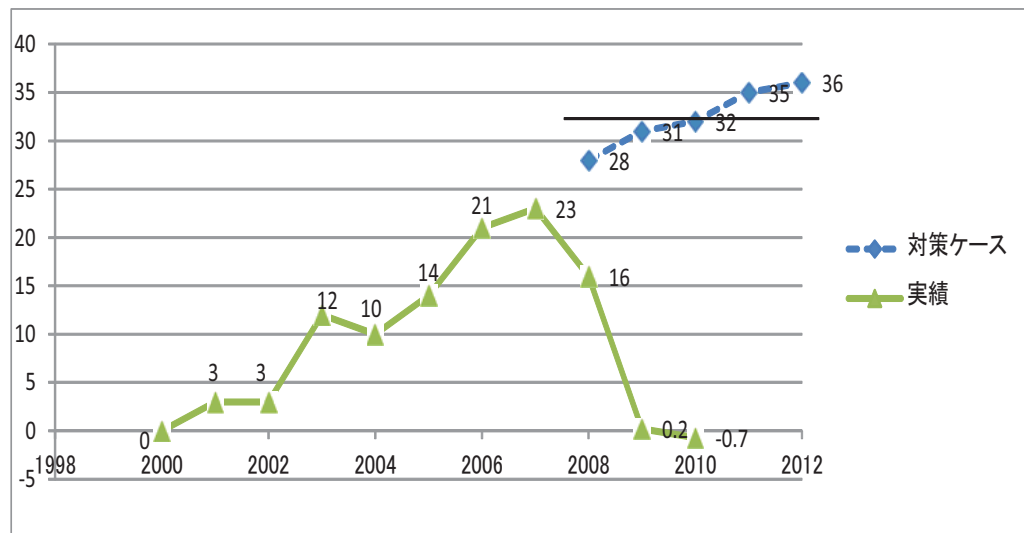
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									70	78	80	88	90	81.2
実績	0	8	8	30	25	35	53	58	40	1	-2			



## 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									28	31	32	35	36	32.4
実績	0	3	3	12	10	14	21	23	16	0.2	-0.7			



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。

### 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

貨物列車長編成化のための施設整備、高性能貨物機関車の導入等を通じて、CO2 排出の削減効果は現れてきていたが、世界同時不況の影響による物流量の減少により、2008 年後半から輸送量が大幅に減少し、目標値を下回ることとなった。2010 年 1 月からは各月の輸送量は対前年比で増加に転じ、2010 年度中は順調に輸送量が増加していた。しかし、2011 年 3 月に発生した東日本大震災の影響で東北線、常磐線等が不通になるなどして輸送量が急速に落ち込み、2010 年度の輸送量についても、2009 年度から横ばいとなった。今後は、北九州・福岡間の鉄道貨物輸送力増強事業や、高性能貨物機関車の導入の効果などにより、目標達成を図る。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	<p>北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業 →2011 年 3 月に完成し、首都圏等と福岡との間で長編成コンテナ列車の直通運転</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業</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）等</li> <li>・ 鉄道技術開発費補助金による、環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助 (大容量蓄電池を動力源とする機関車の技術開発)</li> </ul>
11 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業</li> <li>・ 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の特例業務勘定から、日本貨物鉄道株式会社（JR 貨物）に、2011 年度からの 7 年間で 700 億円を無利子で貸し付けし、老朽化した車両や施設の取替を促進</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> <li>・ 鉄道技術開発費補助金による、環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助 (コンテナ車用台車の高度化技術開発)</li> </ul>
12 年度予定	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

	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						

長期保有の土地等から機関車及びコンテナ貨車へ買換える場合の特例措置									
JR 貨物が取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置									
JR 貨物が第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置									現在実施中の事業のみ適用
鉄軌道用車両等（JR貨物が駅の構内等でコンテナ貨物の積卸の用に供するフォークリフト等を含む）の動力源に供する軽油の免税措置									
北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業			開始				完成		
隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業						開始			完成予定
老朽化した車両や施設の取替を促進のための無利子貸付け								開始	
エネルギー使用合理化事業者支援事業		開始							
鉄道技術開発費補助金				開始					
環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコルールマークの普及、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> <p>①「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。 (2005年10月施行)</p> <p>②省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用 (2006年4月施行)</p> <p>③「日本国有鉄道清算事業団の債務等の処理に関する法律」に基づく(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構からJR貨物に対する無利子貸付。</p>	08～10年度実績	<p>①継続</p> <p>②継続</p>
	11年度実績・予定	<p>①継続</p> <p>②継続</p> <p>③(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構からJR貨物に対し無利子貸付(老朽化した車両や施設の取替を促進)を実施するために、「日本国有鉄道清算事業団の債務等の処理に関する法律等の一部を改正する法律」を施行。 (2011年8月施行)</p>
	12年度予定	未定
<p>[税制]</p> <p>①長期保有の土地等から機関車及びコンテナ貨車へ買換える場合の特例措置 法人税 取得価額の80%の圧縮記帳 (1996年より実施)</p> <p>②JR貨物が取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置 固定資産税 5年間 3/5 (1998年より実施)</p> <p>③JR貨物が第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置 固定資産税 10年間 1/2 (2000年より実施)</p> <p>④鉄軌道用車両等(JR貨物が駅の構内等でコンテナ貨物の積卸の用に供するフォークリフト等を含む)の動力源に供する軽油の免税措置 軽油引取税 課税免除 (1956年(1977年)より実施)</p>	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	<p>継続予定</p> <p>(③については、現在実施中の事業のみ適用)</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>①北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業</p> <p>②隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業</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</p>	08～10年度実績	<p>①(2008年度:287百万円) (2009年度:307百万円、166百万円(補正)) (2010年度:30百万円)</p> <p>②(2009年度:600百万円(補正)) (2010年度:20百万円、178百</p>



		万円（変更後） ③（2008年度：13億円） （2009年度：9億円） （2010年度：9億円）
	11年度実績・予定	②（2011年度：275百万円） ③（2011年度：1億円）
	12年度予定	②継続予定 ③未定
[融資] ・（独）鉄道建設・運輸施設整備支援機構から JR貨物に対する無利子貸付	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	独立行政法人鉄道建設・運輸施設 整備支援機構からJR貨物に対し 無利子貸付（老朽化した車両や施 設の取替を促進）
	12年度予定	継続予定
[技術開発] ・鉄道技術開発費補助金 環境対策に係る技術開発に要する経費の一 部補助（貨物鉄道関連）	08～10年度実績	2008年度：336百万円の内数 2009年度：522百万円の内数 2010年度：399百万円の内数
	11年度実績・予定	2011年度：396百万円の内数
	12年度予定	継続予定
[普及啓発] ・エコレールマーク （2005年度～）	08～10年度実績	エコレールマークの普及・推進
	11年度実績・予定	2011年10月末時点で商品71件 （121品目）、企業74件を認定
	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算拠等

【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



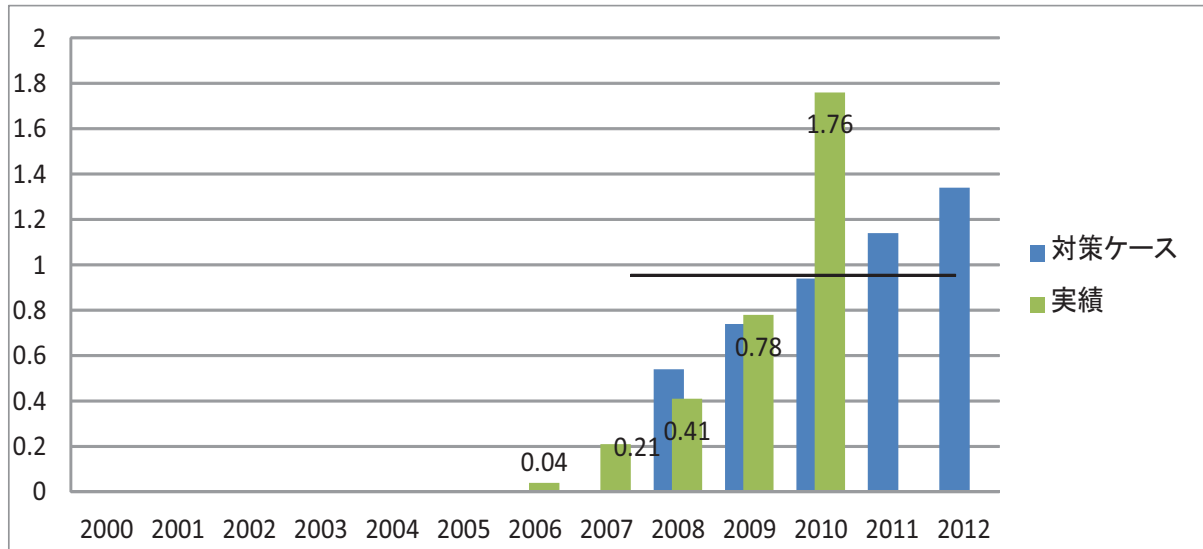
# 省エネに資する船舶の普及促進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース									0.54	0.74	0.94	1.14	1.34
実績							0.04	0.21	0.41	0.78	1.76		

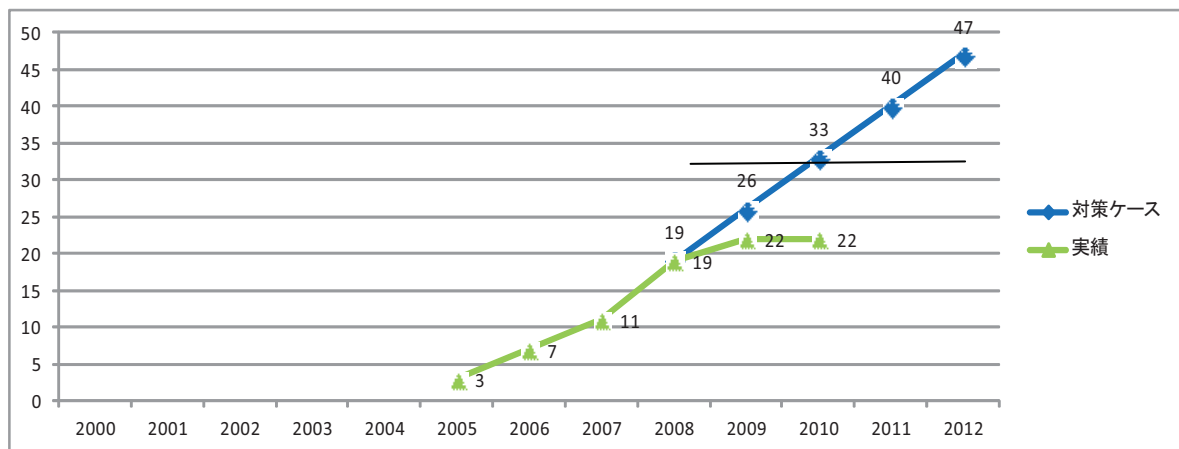
第一約束 期間平均	0.94
--------------	------



## 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
対策ケース									19	26	33	40	47
実績						3	7	11	19	22	22		

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建造決定数

### 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、2005年度から2010年度までに、22隻（累積）のスーパーエコシップ（SES）が建造決定されている。2010年度の建造決定数は前年と変わらず、対策ケースの数値に達していないが、今後新型SESの開発・普及促進等を通じての増加を図る。</p> <p>2010年度の排出削減量の実績については、SESの就航隻数が8隻と過去最高であり、大型SESの就航も相次いだことから、対策ケースの排出削減量を大きく上回った。対策ケースは2005年度から同年までに建造決定された33隻（累積）の小型のSESが全て就航した場合を想定したものである一方、実際に建造決定されたSESは22隻、そのうち就航しているSESは19隻（累積）であり、その中には大型のSESも存在するため23年度以降も対策ケースの数値に達することが見込まれる。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構に出資するなどして、同機構の船舶共有建造制度を活用したSESの建造支援等の普及支援を行った。
11年度実績・予定	新形式二軸型スーパーエコシップ（SES）（在来船比コスト差10%以内）の開発・普及促進を図っている。
12年度予定	スーパーエコシップ（SES）普及支援のため、必要な支援の検討を行う予定。

### 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
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]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] スーパーエコシップの普及支援	08～10年度実績	08年度当初予算 39.5億円 08年度補正予算 40億円の内数 09年度補正予算 250億円の内数 10年度補正予算 25億円の内数

	11年度実績・予定	-
	12年度予定	-
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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285t-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。

※「対策評価指標」では当該年度中に建造が決定したスーパーエコシップ（SES）の隻数を記載しており、「排出削減量」では当該年度中のSESの就航実績により達成された排出削減量を記載している。船舶は建造を決定してから就航するまでに数年を要するものもあり、2005年度に建造が決定したSESの中で一番船が就航したのが2006年度であったため、「排出削減量」は2006年度から記載している。

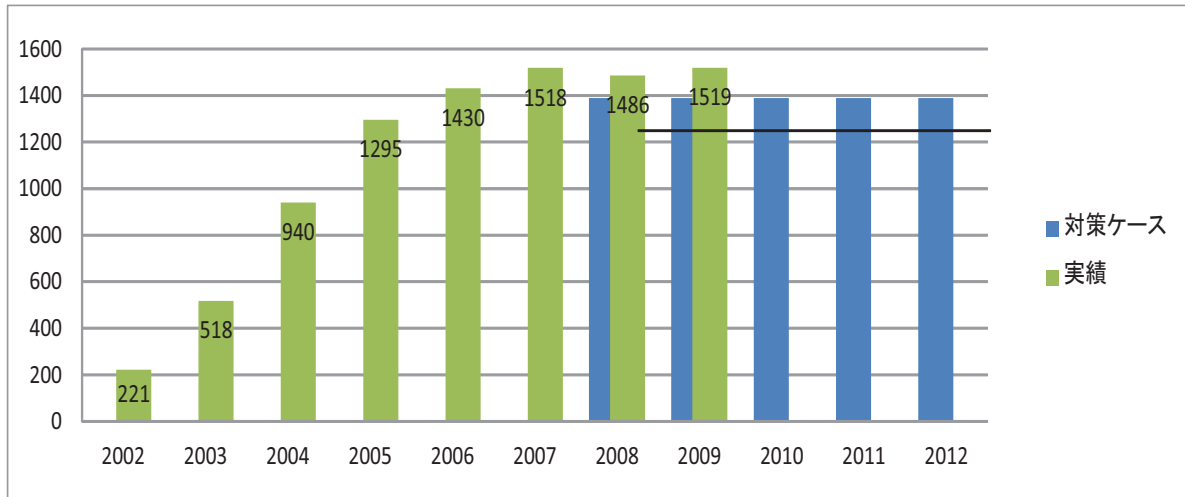
# トラック輸送の効率化

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							1389	1389	1389	1389	1389
実績	221	518	940	1295	1430	1518	1486	1519			

第一約束 期間平均	1389
--------------	------



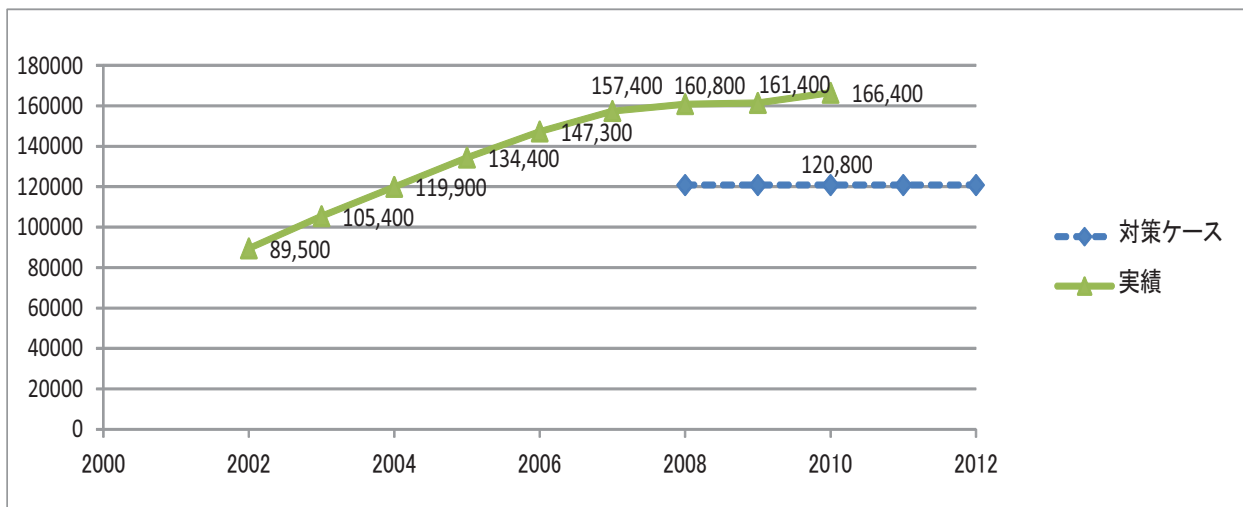
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (1) 車両総重量24トン超25トン以下の車両の保有台数

対策評価指標(単位:台)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							120,800	120,800	120,800	120,800	120,800
実績	89,500	105,400	119,900	134,400	147,300	157,400	160,800	161,400	166,400		

第一約束 期間平均	120,800
--------------	---------

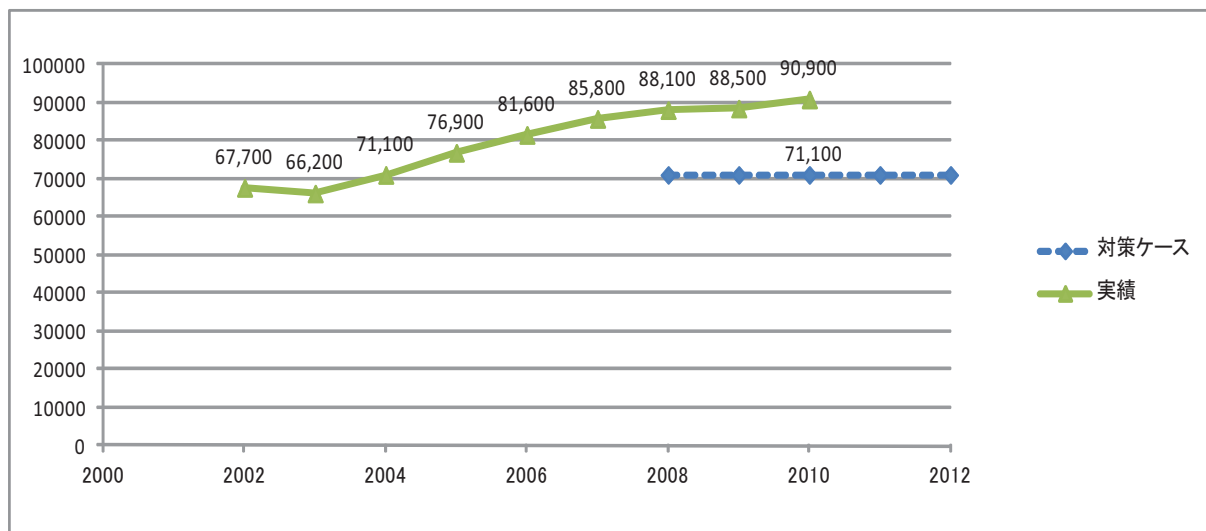


## (2) トレーラーの保有台数

対策評価指標(単位:台)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							71,100	71,100	71,100	71,100	71,100
実績	67,700	66,200	71,100	76,900	81,600	85,800	88,100	88,500	90,900		

第一約束 期間平均	71,100
--------------	--------

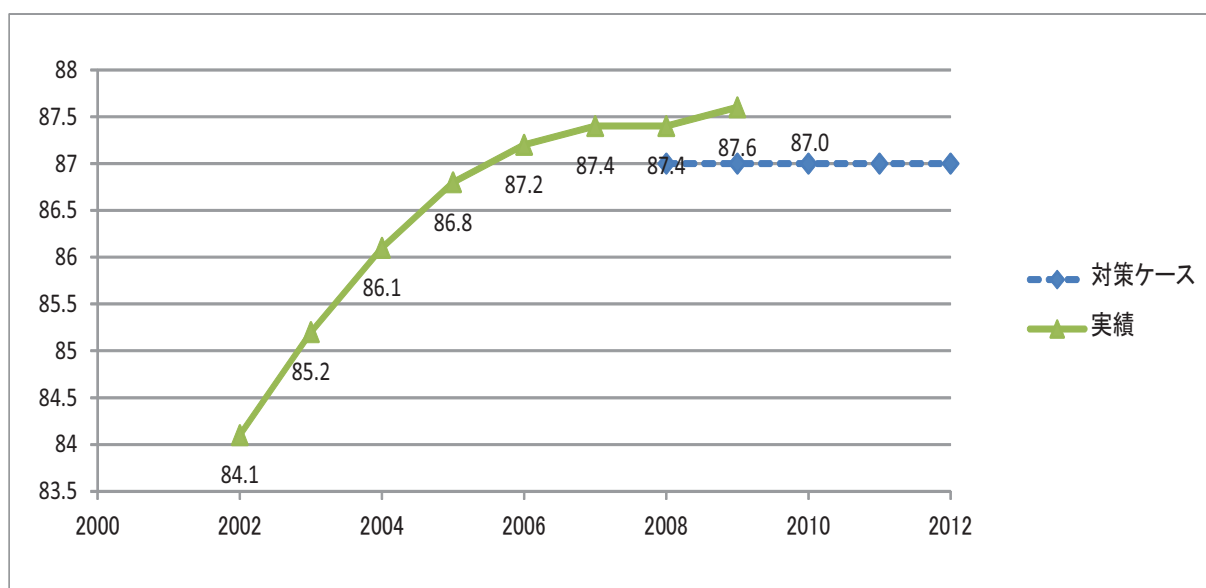


## (3) 営自率

対策評価指標(単位:%)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							87.0	87.0	87.0	87.0	87.0
実績	84.1	85.2	86.1	86.8	87.2	87.4	87.4	87.6			

第一約束 期間平均	87.0
--------------	------

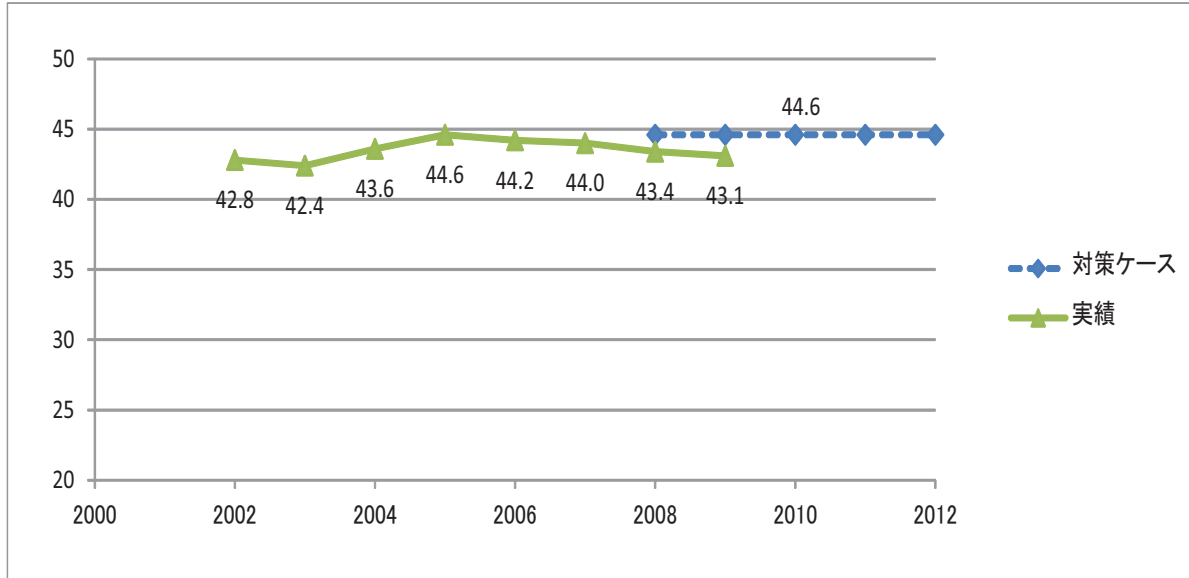


(4) 積載効率

対策評価指標(単位:%)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							44.6	44.6	44.6	44.6	44.6
実績	42.8	42.4	43.6	44.6	44.2	44.0	43.4	43.1			

第一約束 期間平均	44.6
--------------	------



<p>定義・算出方法</p>	<p>① <b>車両総重量 24 トン超 25 トン以下の車両の保有台数 (台) :</b>  「自動車保有車両数」から車両総重量別 (全国計) の総重量 24,001-25,000kg の貨物車 (普通車のみ) の営業用と自家用の合計により算出。数値は各年度末。  → (1996 年の車両数 (=29600 台) からの増加車両数 (台)) × (1 台当りの軽油削減量 = 9,000 (ℓ/台) × (軽油 1ℓ 当りの CO2 排出量 = 2.62 (kg/ℓ)) = 排出削減量 (kg-CO2) → (t-CO2)</p> <p>② <b>トレーラーの保有台数 (台) = 26 トン超の営業用トレーラーの保有台数 (台) :</b>  「自動車保有車両数」から車両総重量別 (全国計) の総重量 26,001kg 以上の貨物車 (被けん引車のみ) の営業用のみの合計により算出。数値は各年度末。  → (1996 年の車両数 (55100 台) からの増加車両数 (台)) × (1 台当りの軽油削減量 = 24,000 (ℓ/台) × (軽油 1ℓ 当りの CO2 排出量 = 2.62 (kg/ℓ)) = 排出削減量 (kg-CO2) → (t-CO2)</p> <p>③ <b>営自率 (%) :</b>  年度の自動車総貨物輸送量 (トンキロベース) に占める営業用車両による貨物輸送量 (トンキロベース) の割合 (軽自動車を含む)。  「自動車輸送統計年報」から [営業用輸送量 (普通車+小型車+特殊用途車+軽自動車) (トンキロベース) / (営業用及び自家用の合計輸送量 (トンキロベース))] により算出。  → (前提である輸送トンキロ = 3,120 億トンキロ) × (基準の営自率 84.1% からの向上分%) × (自家用貨物原単位 = 1046g-CO2/トンキロ) × (g-CO2/トンキロの自営比に基づく定数 = 100-15 (%)) = 排出削減量 (g-CO2) → (t-CO2)</p> <p>④ <b>積載効率 (%) :</b>  年度のトラックの能力トンキロに占める輸送量 (トンキロベース) 数の割合 (軽自動車を含む)。</p>
----------------	---



	「自動車輸送統計年報」から輸送量の <u>営自合計</u> のトンキロを能力トンキロで除して算出。 → (基準 CO2 排出量=9,000 万 t-CO2) × (基準の 42.8%と比較した積載効率向上分(%)) = 排出削減量(t-CO2)
出典・公表時期	○自動車保有車両数 諸分類別 車両総重量別 ( (財) 自動車検査登録情報協会) (毎年 10 月頃に公表) ○自動車輸送統計年報 (国土交通省総合政策局情報政策本部情報安全・調査課交通統計室) (毎年 11 月末頃に公表)

### 3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

トラック輸送の効率化により、各対策評価指標は景気動向の影響を受けやすい積載効率を除き目標を達成しており、排出削減量についても全体として目達計画上の目標を達成している。
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	・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) ・エネルギー使用合理化事業者支援事業の実施 ・「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
11 年度実績・予定	前年度までの取組を引き続き実施する。
12 年度予定	前年度までの取組を引き続き実施する。

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法		施行						
エネルギー使用合理化事業者支援事業 (億円)		開始 240 の内	269 の内	296 の内	296 の内	240 の内	446 の内	
		数	数	数	数	数	数	
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)	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[税制]	08～10 年度実績	

	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省】</p> <p>①エネルギー使用合理化事業者支援事業</p> <p>【国土交通省】</p> <p>②低公害車普及促進対策</p>	08～10年度実績	<p>【2008年度】</p> <p>①296億円の内数</p> <p>②22億円の内数</p> <p>6億円の内数（一次補正）</p> <p>【2009年度】</p> <p>①296億円の内数</p> <p>②17億百万円の内数</p> <p>149億円の内数（補正予算）</p> <p>【2010年度】</p> <p>①240億円の内数</p> <p>②10億円の内数</p>
	11年度実績・予定	①446億円の内数 ②10億円の内数
	12年度予定	①-継続 ②8億円の内数
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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」を通じた取り組みの促進</p> <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り組みを促進するとともに、CO<sub>2</sub>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>	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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)

$\text{約}10\text{万}5\text{千台} \times \text{約}9000\text{L/台} \times 2.62\text{kg/L} = \text{約}260\text{万t-CO}_2$

(トレーラー)

$\text{約}1\text{万}9\text{千台} \times \text{約}2\text{万}4000\text{L/台} \times 2.62\text{kg/L} = \text{約}122\text{万t-CO}_2$

⇒ 車両の大型化による排出削減見込量：

$\text{約}260\text{万t-CO}_2 + \text{約}122\text{万t-CO}_2 = \text{約}382\text{万t-CO}_2$

### 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。

1トンの貨物を1km運送する場合のCO2排出量の営業用と自家用の比=153/1046=14.6≒15

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2002年から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、

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

### 排出削減見込み量

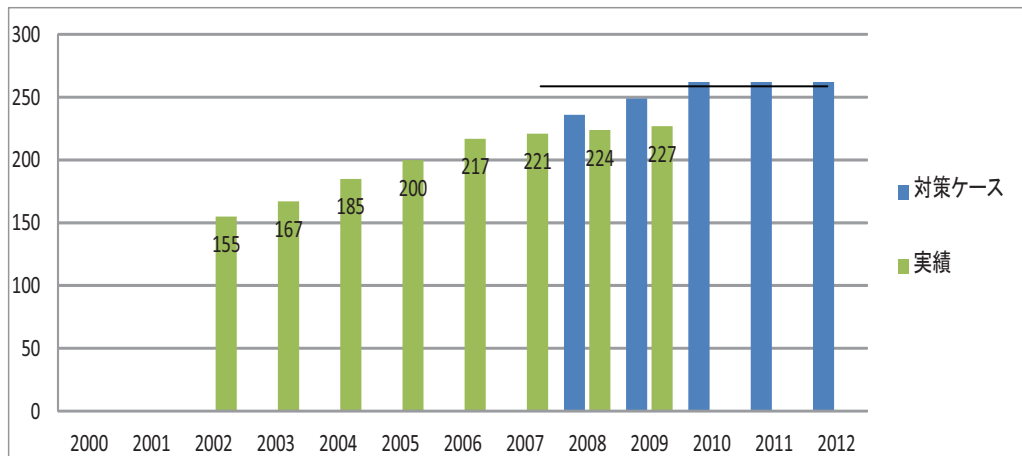
$\text{約}382\text{万t-CO}_2 + \text{約}845\text{万t-CO}_2 + \text{約}162\text{万t-CO}_2 = \text{約}1389\text{万t-CO}_2$

# 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-CO2)

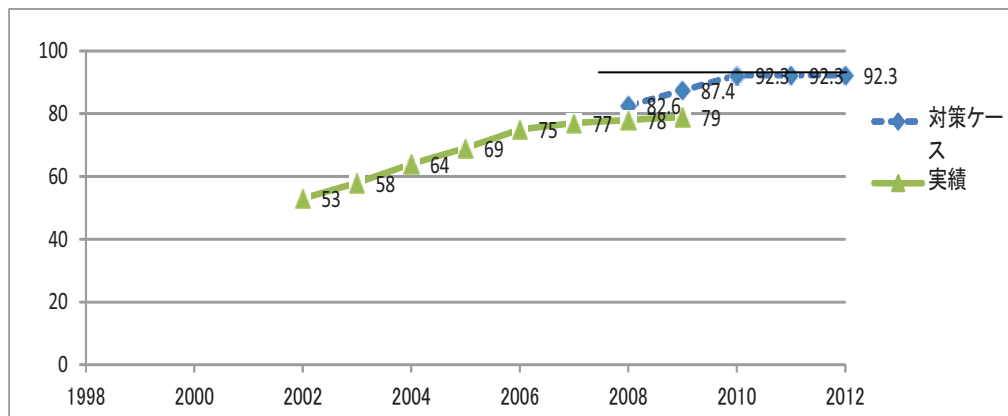
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									236	249	262	262	262	254
実績			155	167	185	200	217	221	224	227				



## 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									82.6	87.4	92.3	92.3	92.3	89
実績			53	58	64	69	75	77	78	79				



定義・算出方法	<p>定義：国際貨物の陸上輸送距離（トンキロ）</p> <p>算出方法：国際海上コンテナターミナル及び国際物流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</p>
出典・公表時期	国土交通省調べ

### 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国際海上コンテナターミナル整備等により、トラック輸送に係る陸上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。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

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 4,284 億円の内数 (2008 年度) 国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費 4,284 億円の内数 (2008 年度)
2009 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 6,391 億円の内数 (2009 年度) 国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費 6,391 億円の内数 (2009 年度)
2010 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 2,513 億円の内数 (2010 年度) 国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費 2,513 億円の内数 (2010 年度)
2011 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 2,490 億円の内数 (2011 年度) 国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費 2,490 億円の内数 (2011 年度)
2012 年度	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

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国際海上コンテナターミナル、国際物流ターミナルの整備	4,367	4,047	4,008	4,284	6,391	2,513	2490	
港湾整備事業費 (億円)								

施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助] ・ 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 ・ 国際物流ターミナルの整備	2008 年度実績	港湾整備事業費 3,926 億円の内数 港湾整備事業費 112 億円の内数 (一次補正) 港湾整備事業費 248 億円の内数 (二次補正)

	2009 年度実績	港湾整備事業費 3,733 億円の内数 港湾整備事業費 2,659 億円の内数（補正）
	2010 年度実績	港湾整備事業費 2,399 億円の内数 港湾整備事業費 74 億円の内数（補正）
	2011 年度実績・予定	港湾整備事業費 2,490 億円の内数
	2012 年度予定	港湾整備事業費 3,139 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	2009 年度実績	継続
	2010 年度実績	継続
	2011 年度実績・予定	継続
	2012 年度予定	継続

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

国際貨物の陸上輸送距離削減によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

##### 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：78億4,400万トンキロ（①）

##### 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：13億8,600万トンキロ（②）

##### 3. トラックのCO<sub>2</sub>排出原単位 290g-CO<sub>2</sub>/トンキロ（～2004）（③）

271g-CO<sub>2</sub>/トンキロ（2005～）（④）

CO<sub>2</sub>排出削減見込量は、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、

$$\text{①} + \text{②} = 92 \text{億} 3,000 \text{万トンキロ}$$

うち、2004年までの削減量：63億1,000万トンキロ（⑤）

うち、2005年以降の削減量：29億2,000万トンキロ（⑥）

$$\text{⑤} \times \text{③} + \text{⑥} \times \text{④}$$

⑤

③

⑥

④

$$= \text{約} 262 \text{万 t-CO}_2$$

## 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

2008～2010 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> <li>京都議定書目標達成計画に合わせ、目標期限を平成24年度までに変更</li> </ul>
2011 年度	(継続実施)
2012 年度	(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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	・7,041 事業者が認証取得 (10 年度末現在)
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] ・認証料金助成制度	08～10 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体 (葛飾区、墨田区、横浜市、三重県亀山市) で実施 (10 年度末現在)</li> <li>日本冷蔵倉庫協会、都道府県トラック協会 (全 47 協会中 33 協会) で実施 (10 年度末現在)</li> </ul>
	11 年度実績・予定	(継続実施)
	12 年度予定	
[融資] ・低金利融資制度	08～10 年度実績	・金融機関 (近畿大阪銀行等)
	11 年度実績・予定	(継続実施)
	12 年度予定	(継続実施)
[技術開発]	08～10 年度実績	

	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] ・交通エコロジー・モビリティ財団と連携して、 制度の普及を図る。	08～10 年度実績	・講習会等の実施 ・業界紙、専門誌等にて広告を掲載 ・ポスター、パンフ等の配布 等
	11 年度実績・予定	(継続実施)
	12 年度予定	(継続実施)
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

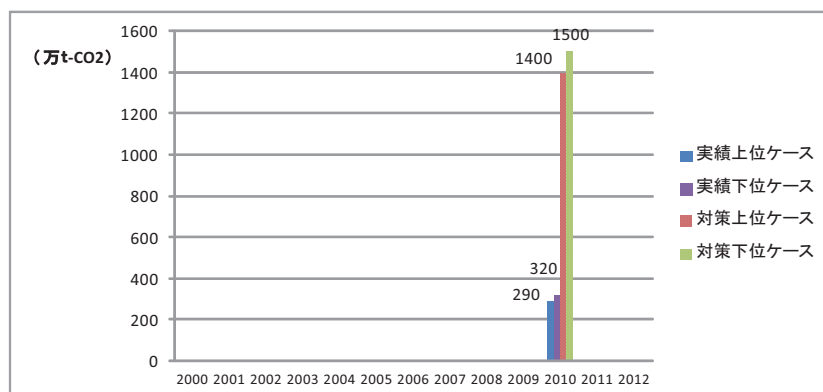


# 原子力の推進等による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減（原子力発電の着実な推進）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

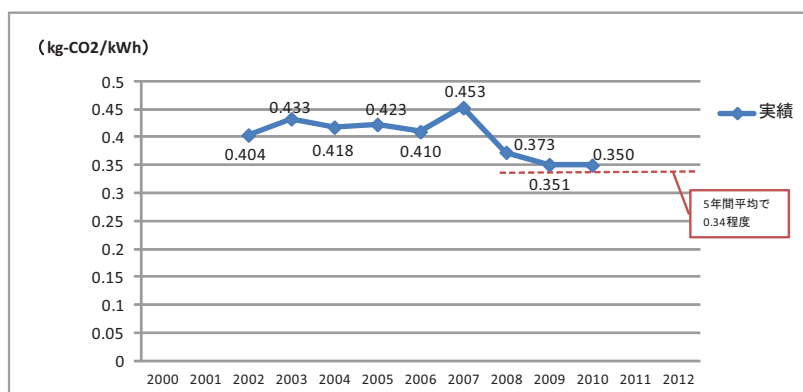
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績上位ケース											290			
実績下位ケース											320			
対策上位ケース											1400			
対策下位ケース											1500			



## 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1約束 期間平均
実績			0.404	0.433	0.418	0.423	0.410	0.453	0.373	0.351	0.350			
対策ケース									5年間の平均で0.34程度					



定義・算出方法	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(0.34kg-CO2/kWh程度にまで低減)するよう努める」ことを目標としている。
出典・公表時期	出典：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：公表時期は毎年9月末
備考※	・排出削減見込量は、5. に示したように、①対策ケース（上位、下位ケース）によって2010年度に実現すると見込む総電力消費量（約8854億kWh、約8867億kWh）と排出

	<p>原単位 (0.3529kg-CO2/kWh、0.3533kg-CO2/kWh) から算出される二酸化炭素排出量と、  ②そこから更に一般電気事業者の努力によって排出原単位が 90 年比▲20% (0.3368 kg-CO2/kWh) まで改善された場合の二酸化炭素排出量を比較して、①と②の差分を削減量としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これと実績を比較するためには、対策ケース実施によって実際にどの程度の原単位となったのかを把握する必要があるが、実際には対策ケースによって実現した排出原単位を試算するのは困難であるため、今回は、上記の対策ケースによって 2010 年度に実現すると見込んだ排出原単位 (0.3529/kg-CO2/kWh、0.3533kg-CO2/kWh) が実現したと仮定し、その排出原単位と実績の排出原単位 (0.3499kg-CO2/kWh) の差分に実績の販売電力量 (約 9064 億 kWh) を乗じた値 (約 290 万 t-CO2、約 320 万 t-CO2) を、一般電気事業者の努力により削減した CO2 削減量と想定した。</li> <li>・また、見込みは 2010 年度単年度しか作成していないため、上記のように見込み量と実績の差分として、一般電気事業者による削減分を試算することは、08 年度、09 年度、11 年度、12 年度には行えない。</li> <li>・なお、本対策は、2008～2012 年度の平均排出原単位のみ目標値として設定していることに留意する必要がある。</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>電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減への取組みとして、以下の対策・施策を実施。(京都議定書目標達計画策定時に排出削減量見込み量積算の前提として示した項目に沿って記述)。</p> <p>①火力発電熱効率のさらなる向上</p> <p>現在導入されている最新鋭の LNG コンバインドサイクル発電は、世界最高水準の約 59% (低位発熱量基準) という高い熱効率を実現している。今後もさらなる熱効率の向上に努める。</p> <p>また、火力発電にかかるエネルギー原単位実績は、1990 年度 0.227 (l/kWh) → 2010 年度 0.210 (l/kWh) となり、約 7% 改善した。</p> <p>②京都メカニズムクレジット等の活用</p> <p>京都メカニズムクレジット等を 2008～2010 年度合計で約 1.73 億 t-CO2 償却。</p> <p>③原子力設備利用率の向上</p> <p>3 月 11 日の原子力発電所の事故を踏まえ、原子力発電については、エネルギー政策全体の見直しの中で検討していくこととしており、現時点で、実績の評価、今後の予定を示すことは困難であることから、記載することは控えたい。</p> <p>いずれにせよ、目標達成は現実的に困難な面もあるが、二酸化炭素排出原単位低減に向けた取組みを引き続き進めていく。</p>
--	---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度	○予算・補助
実績	・エネルギー源の多様化等の推進

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電力供給の安定化の推進</li> </ul> <p>CO<sub>2</sub>を排出しないクリーンなエネルギー（水力・地熱）を活かした発電技術の開発等の推進、電力供給安定化に向けた電力機器の技術開発、再生可能エネルギーの大量導入に向けた電力系統安定化のための実証事業等の推進を行った。</p> <p>○税制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー需給構造改革促進税制</li> </ul>
11年度実績・予定	<p>○予算・補助</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー源の多様化等の推進</li> <li>・電力供給の安定化の推進</li> </ul> <p>○税制</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>・グリーン投資減税</li> </ul>
12年度予定	

#### 4. 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]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制] ・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）。	08～10年度実績	継続して実施
	11年度実績・予定	継続して実施
	12年度予定	廃止予定
・グリーン投資減税 （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51%以上を対象 （2011年6月30日から2014年3月31日まで）	08～10年度実績	－
	11年度実績・予定	新規
	12年度予定	継続予定
[予算・補助] ・エネルギー源の多様化等の推進 CO <sub>2</sub> を排出しないクリーンなエネルギー（水力・地熱）を活かした発電技術の開発等を推進する。	08～10年度実績	08年度 75.3億円 09年度 49.8億円 10年度 62.5億円
	11年度実績・予定	11年度 35.1億円
	12年度予定	－
・電力供給の安定化の推進	08～10年度実績	08年度 30.7億円

電力供給安定化に向けた電力機器の技術開発、再生可能エネルギーの大量導入に向けた電力系統安定化のための実証事業等を推進する。		09年度 33.4億円 10年度 37.4億円
	11年度実績・予定	11年度 38.4億円
	12年度予定	—
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

3月11日の原子力発電所の事故を踏まえ、原子力発電については、エネルギー政策全体の見直しの中で検討していくこととしており、現時点で策定根拠等を示すことは困難（以下の記述は、参考として京都議定書目標達成計画策定時に示した排出削減見込み量の算定根拠をそのまま再掲したもの。）

一般電気事業者の2008～2012年度における使用端二酸化炭素排出原単位を1990年度実績から平均で20%程度低減。<0.34kg-CO<sub>2</sub>/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二酸化炭素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努力。

- ① 科学的・合理的な運転管理の実現による原子力設備利用率の向上
- ② 火力発電の熱効率のさらなる向上と環境特性に配慮した火力電源の運用方法の調整等
- ③ 京都メカニズムの活用による京都議定書上のクレジット（排出削減量）の獲得による二酸化炭素排出原単位の改善

なお、産業、民生、運輸の各部門の省エネルギー対策等の取組により、2010年度における電力需要が、発電電力量ベースで10,100億kWh程度に抑制されるという見通しのもと試算を行うと、上記を含めた一般電気事業者による取組等により、一般電気事業者の二酸化炭素排出原単位は20%程度低減されることとなり、電力消費に伴う二酸化炭素排出量の2005年度実績との比較において、約8,000万t-CO<sub>2</sub>程度（基準年度総排出量の約6%程度）に相当する排出削減効果が見込まれる。

## 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

2008 ～ 2010 年度	①地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助金 ②エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助金（2010年度終了） ③熱量変更準備金 ④エネルギー需給構造改革投資促進税制（天然ガス関連設備は2009年度終了） ⑤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（2010年度終了） ⑥天然ガス未普及地域供給基盤確立実証試験（2008年度終了） ⑦エネルギー使用合理化事業者支援補助金＜民間団体分＞（2010年度開始） （②事業が09年度で終了し、10年度から制度を変更（省エネ効果等を加味）して事業開始）
2011年度	①③④⑦継続実施（④については2011年度中に終了） ⑧グリーン投資減税 開始 （二酸化炭素排出抑制設備等を取得した場合の特別償却又は法人税額の特別控除） ⑨ガスコージェネレーション推進事業費補助金 開始 （総合的なエネルギー効率が高く、熱の面的利用に適している高効率の天然ガスコージェネレーションを導入する者に対する補助）
2012年度	③ <sub>Γ</sub> ⑦⑧⑨継続実施の予定 ③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
①地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助金（億円）	24	23	23	24	23	18	15	14	14	13	3.5	1.1	継続 予定
②エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助金（億円）			15	39	39	50	56	60	45	48			
③熱量変更準備金（2014まで）													



<p>全都市ガス事業者のガス種を、高カロリーガスに転換することで、ガス需要家の利便性の拡大、安全性の向上及びガス事業者のエネルギー供給基盤の強化を図る。</p>		<p>心とした高カロリーガスに変更終了) 11年度以降は熱量変更経費の借入に対する利子補給の後年度負担への補助のみ実施。</p>
<p>[予算・補助(2)]</p> <p>・エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助金</p> <p>ボイラー等の補助対象設備の燃料を環境負荷の小さい天然ガスに転換する者への補助。</p>	08～10年度実績	08年度489案件、09年度298案件を実施。09年度終了
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
<p>[予算・補助(3)]</p> <p>・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</p> <p>天然ガスコージェネレーションを活用して複数の建物において中小規模での面的利用モデル事業のシステム導入への補助。</p>	08～10年度実績	08年度4案件導入、09年度1案件導入、10年度1案件導入。10年度に評価・検証及び普及のための周知を実施。10年度終了
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
<p>[予算・補助(4)]</p> <p>・エネルギー使用合理化事業者支援補助金&lt;民間団体分&gt;</p> <p>省エネ性能の高い機器・設備の導入を支援することにより、省エネの一段の推進を図る。</p>	08～10年度実績	10年度開始254案件実施
	11年度実績・予定	継続実施
	12年度予定	継続予定
<p>[予算・補助(5)]</p> <p>・ガスコージェネレーション推進事業費補助金</p> <p>熱の面的利用に適している高効率の天然ガスコージェネレーションの導入促進を図る。</p>	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	事業開始
	12年度予定	継続予定
<p>[融資]</p> <p>・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</p>	08～10年度実績	08年度71億円、09年度14.9億円、10年度1.7億円
	11年度実績・予定	継続実施
	12年度予定	継続予定
<p>[技術開発]</p> <p>・天然ガス未普及地域供給基盤確立実証試験</p> <p>天然ガス未普及地域において、新しい天然ガス利用形態として技術開発を進めているNGHを利用した供給システム確立を図る。</p>	08～10年度実績	08年度3億円
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—



## 石油の効率的利用の推進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 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正機の導入効果を実証した。2009 年度終了。
2011 年度	
2012 年度	

### 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	
[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 石油エネルギーの高効率利用や大気汚染物質排出削減対策を推進するため、A重油等を使用する高効率業務用小型ボイラ及び温水器について、NOx排出削減効果及び省エネ効果の高い高効率機器の導入効果を実証するモニター事業への支援を行う。	08～10 年度実績	・高効率ボイラを 393 台導入。また、これまで導入した 1,396 台について、二酸化炭素、窒素酸化物の削減量をモニタリングし、石油連盟ホームページにて公開。2009 年度終了。
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	



## 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

2008 ～ 2010 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（L P ガス分）、高効率厨房機器及びL P ガス自動車に対する補助事業を実施した。 (08～10 年度実績合計：40.8 億円)
2011 年度	省エネルギー化を図るために、高効率なガス機器等の導入を推進する燃料転換の補助事業（エネルギー使用合理化事業者支援補助金（L P ガス分））を実施。（予算額：5.5 億円）  また、運輸部門における CO2 排出抑制を図るため、L P ガススタンドの導入を促進することにより、CO2 排出量等が少ないL P ガス自動車の普及を支援する補助事業（クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金（L P ガス自動車用燃料供給施設導入促進対策事業費））を実施。（予算額：1.9 億円）
2012 年度	2012 年度についても、省エネルギー化を図るために、高効率なガス機器等の導入を推進する燃料転換の補助事業（エネルギー使用合理化事業者支援補助金（L P ガス分））を実施予定。

### 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
高効率ガス給湯器補助金（L P ガス分）（億円）			開始 3.5	3.0	2.9	3.2	9.9	9.9	8.9	6.5	終了 3.9		
高効率厨房機器補助金（億円）						開始 4.1	4.1	4.4	6.4	3.9	終了 3.3		
L P ガス自動車補助金（億円）		開始 1.2	1.6	1.9	2.3	2.7	2.7	1.8	8.1	3.1	2.9	終了 1.9	
エネルギー使用合理化事業者支援補助金（L P ガス分）（億円）											開始 5.5	5.5	継続 予定

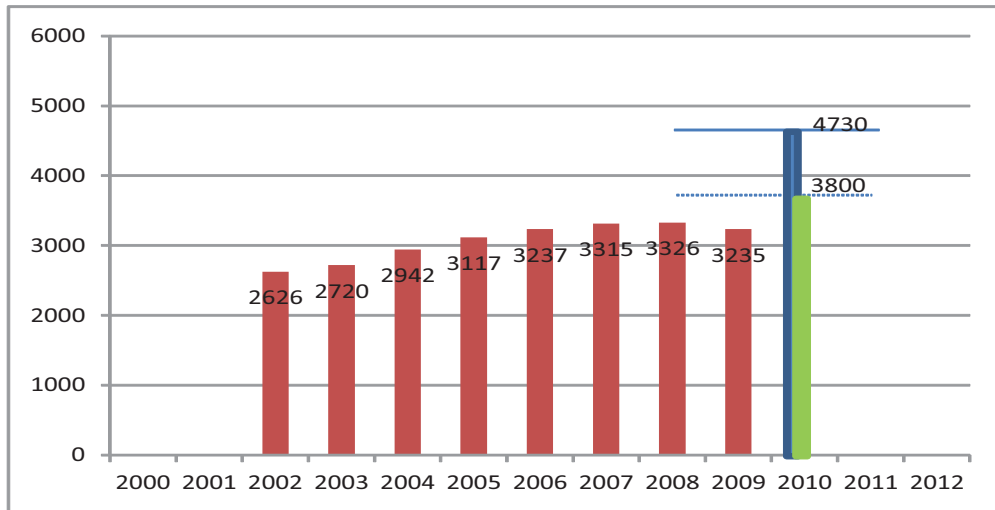
施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] ・高効率ガス給湯器補助金（LPガス分） 省エネルギー効果が大きい高効率ガス給湯器の導入に対する補助を行う。 ・高効率厨房機器補助金 高効率厨房機器の導入を促進するための補助を行う。 ・LPガス自動車補助金 LPガス自動車の導入及びLPガス供給施設の設置を実施する者に対する補助を行う。 ・エネルギー使用合理化事業者支援補助金（LPガス分） 産業用等のエネルギー多消費型設備の省エネルギー化を図るため、高効率なガス機器等を導入する者に対する補助を行う。	08～10 年度実績	高効率ガス給湯器（LPガス分）、高効率厨房機器及びLPガス自動車に対する補助事業を実施。（08～10 年度実績合計：40.8 億円）
	11 年度実績・予定	LPガス自動車及びエネルギー使用合理化に対する補助事業を実施。（予算額：7.4 億円）
	12 年度予定	エネルギー使用合理化事業者支援補助金（LPガス分）のみ継続予定
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

## 新エネルギー対策の推進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-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
実績			2626	2720	2942	3117	3237	3315	3326	3235				
対策上位ケース											4730			4730
対策下位ケース											3800			3800

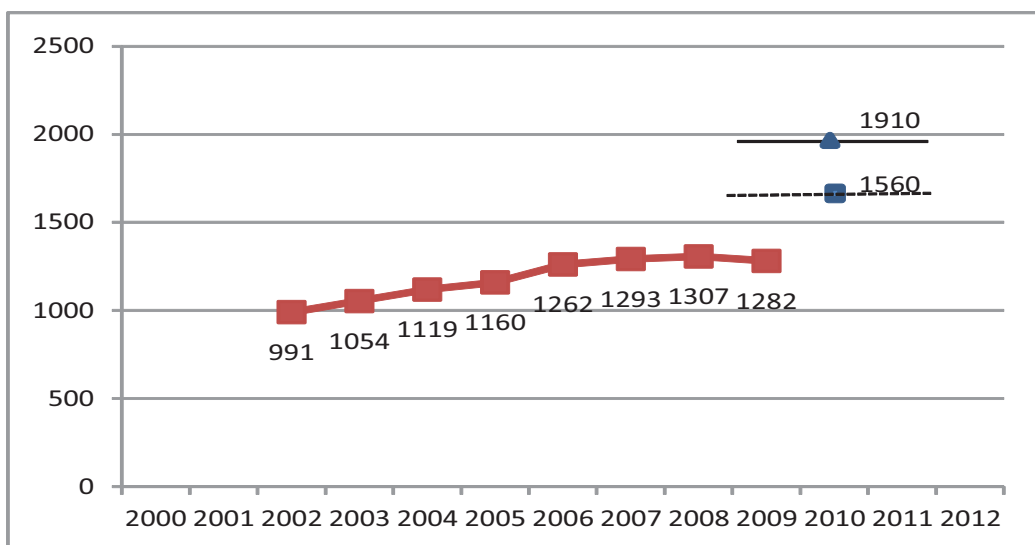


### 2. 対策評価指標の実績と見込み

#### 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
実績			991	1054	1119	1160	1262	1293	1307	1282				
対策上位ケース											1910			1910
対策下位ケース											1560			1560

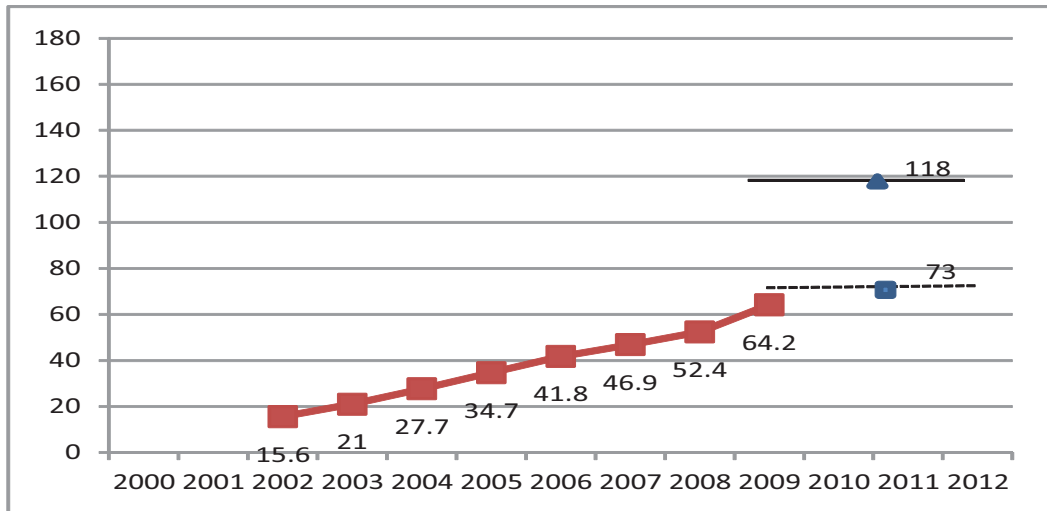


## 2-2. 太陽光発電

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
実績			15.6	21	27.7	34.7	41.8	46.9	52.4	64.2			
対策上位ケース											118		
対策下位ケース											73		

第一約束 期間平均
118
73

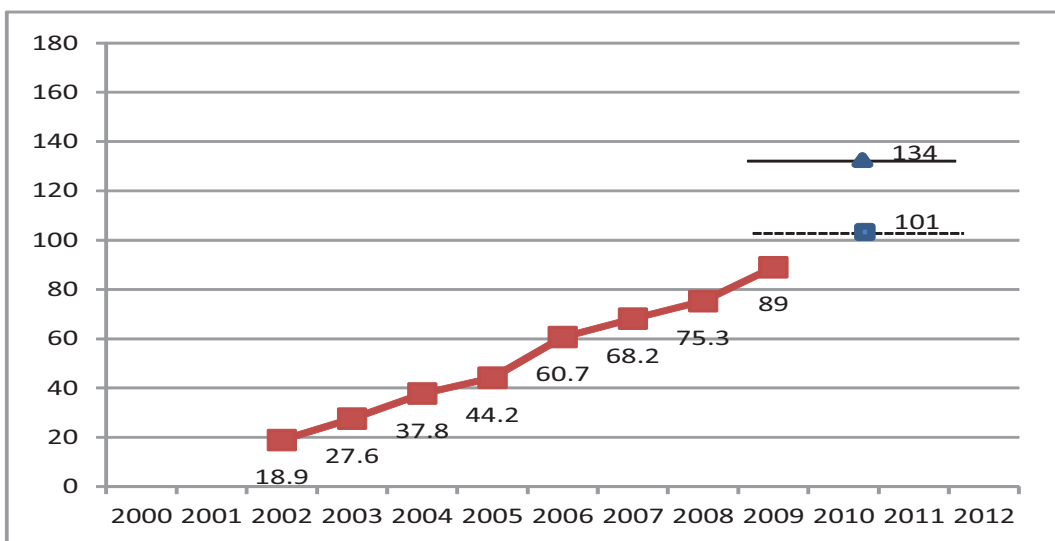


## 2-3. 風力発電

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
実績			18.9	27.6	37.8	44.2	60.7	68.2	75.3	89			
対策上位ケース											134		
対策下位ケース											101		

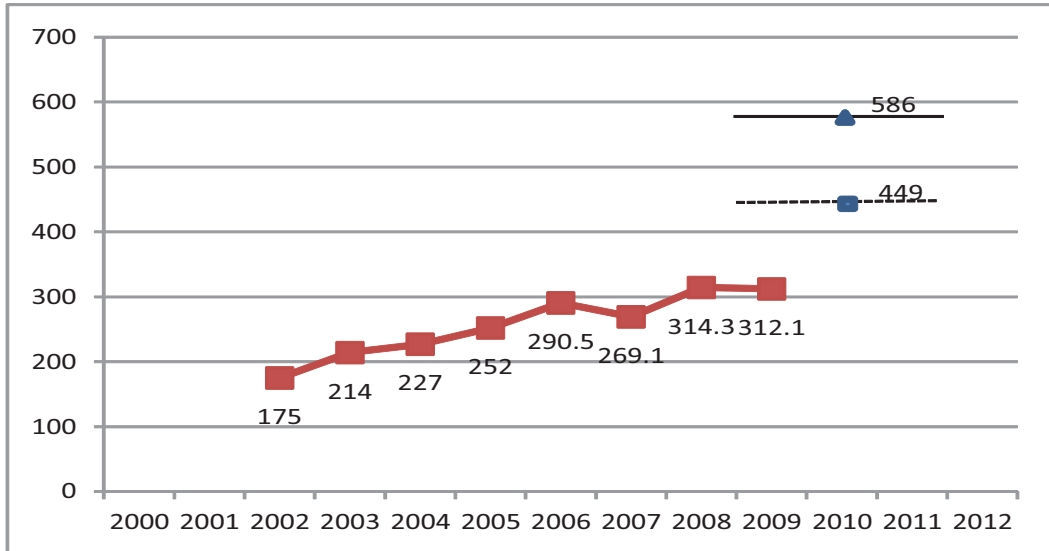
第一約束 期間平均
134
101



## 2-4. バイオマス・廃棄物発電

対策評価指標(単位:万kl)

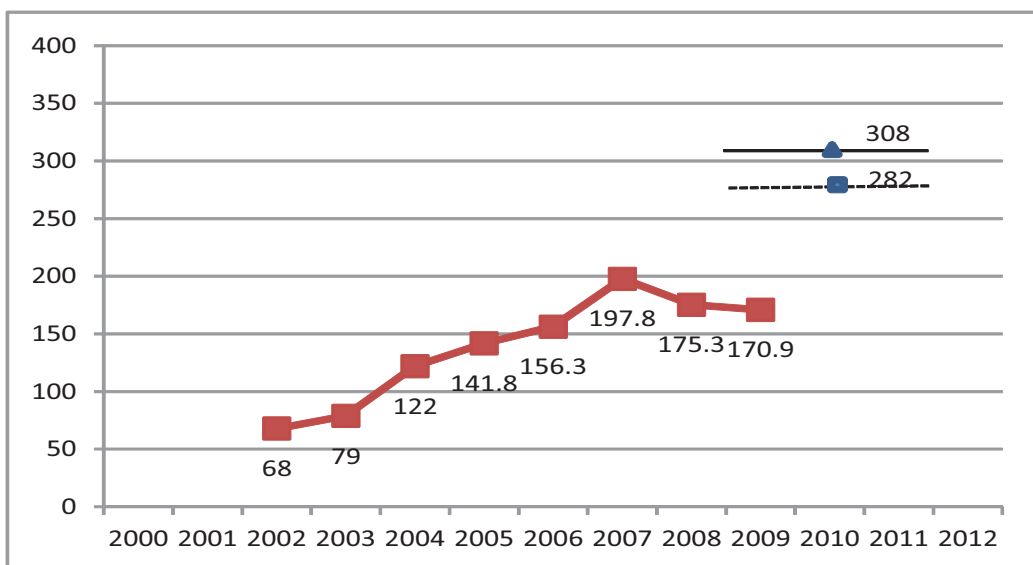
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績			175	214	227	252	290.5	269.1	314.3	312.1				
対策上位ケース											586			586
対策下位ケース											449			449



## 2-5. バイオマス熱利用

対策評価指標(単位:万kl)

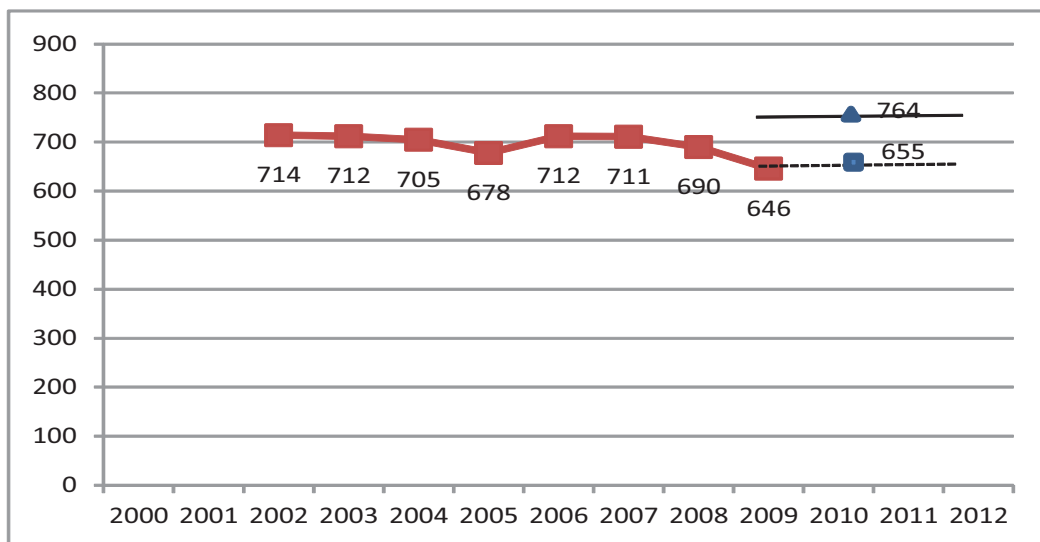
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績			68	79	122	141.8	156.3	197.8	175.3	170.9				
対策上位ケース											308			308
対策下位ケース											282			282



## 2-6. その他

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績			714	712	705	678	712	711	690	646				
対策上位ケース											764			764
対策下位ケース											655			655



定義・ 算出方法	<p>【発電分野】 原油換算量＝出力×設備利用率×時間×原油換算係数</p> <p>【熱利用分野】 原油換算量＝投入量×発生熱量×原油換算係数</p> <p>【CO2 排出削減量】 原油換算量（万kl）×削減係数（万t-CO2/万kl）</p>
出典・ 公表時期	<p>出典：経済産業省調べ</p> <p>公表時期：毎年6月目途に前々年度実績まで公表</p>
備考	2010年度の実績値については、委託調査等により調査中。

### 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

##### 【太陽光発電】

2009年度実績値は、64.2万kIとなっている。これまで、余剰電力買取制度、導入支援補助事業等の施策を実施してきており、2002年度の導入実績と比較して、4倍の増加となっている。今後も生産拡大によるコスト低下に伴う導入拡大や固定価格買取制度等による導入拡大を見込んでいる。

##### 【風力発電】

2009年度実績値は、89.0万kIとなっている。これまで、導入支援補助事業等の施策を実施してきており、2002年度より導入量が毎年着実に増加している。今後も固定価格買取制度等による導入拡大を見込んでいる。

##### 【バイオマス・廃棄物発電】

2009年度実績値は、312.1万kIとなっている。これまで、導入支援補助事業等の施策を実施してきたが、2009年度は、前年度から微減した。主な原因としては、廃棄物の排出量減少や経済状況による発電設備投資の減少が考えられる。今後は、固定価格買取制度等による導入拡大を図る。

##### 【バイオマス熱利用】

2009年度実績値は、170.9万kIとなっている。2年連続で減少したが、主な原因としては、経済的に利用可能な木くずなどが発電用途に多く利用されたためと考えられる。今後は、導入支援補助事業等による導入拡大を図る。

##### 【その他】

2009年度実績値は、646万kIとなっている。2009年度は前年度から大幅に減少した。主な原因としては、黒液・廃材の減少であるが、経済状況による紙の生産量減少による影響と考えられる。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度 実績	2008年度 【経済産業省】 ・新エネルギー技術研究開発 予算額 77億円+補正予算額 5億円 ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 86億円 ・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 補正予算額 90億円 ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 378億円 ・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
---------------	--

他10事業を含め、合計146億円

【環境省】

- ・業務部門対策技術率先導入補助事業 予算額 19.0億円の内数
- ・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
- ・ソーラー・マイレージクラブ事業 予算額 0.35億円
- ・再生可能エネルギー導入加速化事業 予算額 5.0億円
- ・メガワットソーラー共同利用モデル事業 予算額 4.0億円
- ・エコ燃料実用化地域システム実証事業費 予算額 23.0億円
- ・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 8.0億円
- ・低炭素社会モデル街区形成促進事業 予算額 11.0億円の内数
- ・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 予算額 5.0億円

- ・地球温暖化対策技術開発事業（競争的資金） 予算額 37.0億円

【農林水産省】

- ・地域バイオマス利活用交付金 予算額 111.3億円
- ・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 32.4億円
- ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 29.2億円
- ・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 12億円
- ・環境バイオマス総合対策推進事業 予算額 3.5億円
- ・バイオマスタウン形成促進支援調査事業 予算額 2.6億円
- ・広域連携等バイオマス利活用推進事業 予算額 2.2億円
- ・バイオマス利活用加速化事業 予算額 0.6億円
- ・畜産環境総合整備事業 予算額 4.4億円
- ・水産業振興型技術開発事業 予算額 1.1億円
- ・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 予算額 1億円
- ・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・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 96.9億円の内数
- ・木質資源利用ニュービジネス創出事業 予算額 5.7億円

2009年度

【経済産業省】

- ・新エネルギー技術研究開発 予算額 79.6億円＋補正予算額 16億円
- ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 8.5億円
- ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 364.4億円＋補正予算 200億円
- ・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 1.0億円



・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 予算額 200.5 億円+補正予算額 270 億円

他10事業を含め、合計126億円

【環境省】

- ・地方公共団体対策技術率先導入補助事業 予算額 9.0 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
- ・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業（「再生可能エネルギー導入加速化事業」の組替え） 予算額 10.0 億円の内数
- ・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 5.0 億円
- ・高濃度バイオ燃料実証事業費 予算額 1.5 億円
- ・低炭素社会モデル街区形成促進事業（「再生可能エネルギー導入加速化事業」の一部を統合） 予算額 9.0 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 予算額 3.5 億円

・地球温暖化対策技術開発事業（競争的資金） 予算額 38.0 億円

【農林水産省】

- ・地域バイオマス利活用交付金 予算額 111.6 億円
- ・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
- ・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
- ・環境バイオマス総合対策推進事業 予算額 3.1 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
- ・広域連携等バイオマス利活用推進事業 予算額 1.9 億円
- ・バイオマス利活用加速化事業 予算額 0.2 億円
- ・畜産環境総合整備事業 予算額 13.7 億円
- ・水産業振興型技術開発事業 予算額 0.9 億円
- ・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 予算額 0.9 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・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
- ・木質資源利用ニュービジネス創出事業 予算額 5.4 億円
- ・CO2 排出削減のための木質バイオマス利用拡大対策事業 予算額 1.2 億円

2010 年度

【経済産業省】

- ・新エネルギー技術研究開発 予算額 136.2 億円
- ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 2.9 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 313.5 億円

	<ul style="list-style-type: none"> <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 0.8 億円</li> <li>・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 予算額 548.9 億円</li> </ul> <p>他6事業を含め、合計91億円</p> <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業 予算額 3 億円の内数</li> <li>・地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業 予算額 3.3 億円の内数</li> <li>・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業 予算額 7.1 億円の内数</li> <li>・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 4.5 億円</li> <li>・エコ燃料実用化地域システム実証事業 予算額 23.6 億円</li> <li>・高濃度バイオ燃料実証事業 予算額 1.5 億円</li> <li>・洋上風力発電実証事業 予算額 1 億円</li> <li>・省 CO2 型街区形成促進事業 予算額 1.5 億円の内数</li> <li>・地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金) 予算額 50.2 億円の内数</li> </ul> <p>【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域バイオマス利活用交付金 予算額 40.5 億円</li> <li>・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 31.3 億円</li> <li>・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 13.4 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 3.1 億円</li> <li>・バイオマス利活用推進支援事業 予算額 1.0 億円</li> <li>・広域連携等バイオマス利活用推進事業 予算額 0.8 億円</li> <li>・バイオマス利活用加速化事業 予算額 0.2 億円</li> <li>・水産業振興型技術開発事業 予算額 0.8 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 0.6 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(日本型バイオ燃料研究開発) 予算額 9.5 億円</li> <li>・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 70.9 億円の内数</li> <li>・木質バイオマス利用加速化事業 予算額 6.2 億円</li> </ul>
11 年度実績・予定	<p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新エネルギー技術研究開発 予算額 167.2 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 1.0 億円</li> <li>・海洋エネルギー技術研究開発 予算額 10.0 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 130.0 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 0.8 億円</li> <li>・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 予算額 350.0 億円+補正予算額 1193.9 億円</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金 予算額 35.0 億円</li> <li>他6事業を含め、合計106億円</li> <li>【環境省】</li> <li>・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業 予算額 5 億円の内数</li> <li>・バイオ燃料利用加速化事業 予算額 23.6 億円の内数</li> <li>・洋上風力発電実証事業 予算額 5.8 億円</li> <li>・地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金) 予算額 62 億円の内数</li> <li>・温泉エネルギー活用加速化事業 予算額 4.5 億円の内数</li> <li>・再生可能エネルギー地域推進体制構築事業 予算額 0.9 億円</li> <li>【農林水産省】</li> <li>・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 27.9 億円</li> <li>・バイオマス地域利活用交付金 予算額 22.5 億円</li> <li>・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 4.5 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 2.3 億円</li> <li>・農山漁村再生可能エネルギー導入事業 補正予算額 3.3 億円</li> <li>・水産業振興型技術開発事業費 予算額 0.5 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(日本型バイオ燃料研究開発) 予算額 6.3 億円</li> <li>・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 16.1 億円の内数</li> <li>・地域材供給倍増事業 予算額 8.6 億円の内数</li> </ul>
12 年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>【経済産業省】</li> <li>・新エネルギー技術研究開発</li> <li>・新エネルギー技術フィールドテスト事業</li> <li>・海洋エネルギー技術研究開発</li> <li>・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金</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</li> <li>・再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金</li> <li>・リチウムイオン蓄電池応用・実用化先導技術開発</li> <li>【環境省】</li> <li>・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業</li> <li>・地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金)</li> <li>・洋上風力発電実証事業</li> <li>・温泉エネルギー活用加速化事業</li> <li>・地域主導による再生可能エネルギー事業のための緊急検討事業</li> <li>【農林水産省】</li> <li>・バイオエタノール製造利用高度化支援事業</li> <li>・ソフトセルロース利活用技術確立事業</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業</li> <li>・ 耕作放棄地利用型バイオディーゼル燃料実証事業</li> <li>・ 農山漁村再生可能エネルギー導入事業</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> <li>・ 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</li> <li>・ 地域材供給倍増事業</li> <li>・ 水産業振興型技術開発事業</li> </ul>
--	--

#### 4. 施策の内容とスケジュール

(単位：億円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>【経済産業省施策】</b>													
<b>【技術開発】</b>													
新エネルギー 技術研究開発								46	77 +	80 +	136	167	継続 予定
海洋エネルギー 技術研究開発												10	継続 予定
再生可能エネルギー熱利用 計測技術実証 事業												8	継続 予定
<b>【導入支援等】</b>													
電気事業者による新エネルギー等利用における電子管理システム等運用業務委託費									1	1	1	1	継続 予定
新エネルギー 技術フィールド テスト事業								108	86	8.5	2	1	継続 予定
新エネルギー 等導入加速化									378	364	314	130	継続



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)														
ソーラー・マイ レンジクラブ 事業(内数)														
エコ燃料利用 促進補助事業														
エコ燃料実用 化地域システ ム実証事業費														
高濃度バイオ 燃料実証事業														
洋上風力発電 実証事業														
地球温暖化対 策技術開発事 業(競争的資 金)														
小水力発電に よる市民共同 発電実現可能 性調査														
家庭用太陽熱 利用システム 普及加速化事 業														
温泉エネルギ ー活用加速化 事業(内数)														
再生可能エネ ルギー地域推 進体制構築事 業														
【農林水産省施策】														



実証事業														
森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業									12	7.5	3.1	2.3	→	継続 予定
バイオマスタウン形成促進支援調査事業 (バイオマス利活用推進支援事業)						2.0	1.8	2.6 拡充	2.2	1.0 名称 変更			→	
バイオマス利活用加速化事業									0.6	0.2	0.2		→	
広域連携等バイオマス利活用推進事業						1.5	2.3 拡充	2.2	1.9	0.8			→	
バイオエタノール製造利用高度化支援事業													→	開始 予定
耕作放棄地利用型バイオディーゼル燃料実証事業													→	開始 予定
農山漁村再生可能エネルギー導入事業												3	→	継続 予定
畜産環境総合整備事業						5.4	0.8	0	4.4	13.7			→	
バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業									1	0.9	0.6		→	
森林・林業・木材産業づくり 交付金のうち木質バイオマ									96.9 の内数	132 の内数	70.9 の内数	16.1 の内数	→	継続 予定



ス利用促進整備													
木質資源利用 ニュービジネス 創出事業									5.7	5.4			
C02 排出削減 のための木質 バイオマス利 用拡大対策事 業										1.2			
木質バイオマ ス利用加速化 事業											6.2		
地域材供給倍 増事業												8.6 の内数	継続 予定
水産業振興型 技術開発事業					1.5	1.2	1	0.8	1.1	0.9	0.8	0.5	継続 予定
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)								6.8	6.8	6.8	9.5	6.3	
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													開始 予定

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08~10 年度実績	継続
【経済産業省】	11 年度実績・予定	継続
・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 経済的社会的環境に応じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保に資するため、新エネ	12 年度予定	継続

ルギー利用等についての国民の努力を促す。		
[法律・基準]	08～10 年度実績	継続
【経済産業省】	11 年度実績・予定	継続
・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） 電気事業者に一定以上の新エネルギー等による電気の利用を義務づける。	12 年度予定	継続
[法律・基準]	08～10 年度実績	—
【経済産業省】	11 年度実績・予定	法成立
・電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法 再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電気を、一定の期間・価格で電気事業者が買い取れることを義務付けるもの。	12 年度予定	制度開始予定
[法律・基準]	08～10 年度実績	2009 年 9 月施行
【農林水産省】	11 年度実績・予定	継続
・バイオマス活用推進基本法	12 年度予定	継続
[法律・基準]	08～10 年度実績	2010 年 12 月閣議決定
【農林水産省】	11 年度実績・予定	継続
・バイオマス活用推進基本計画	12 年度予定	継続
[法律・基準]	08～10 年度実績	バイオマス活用推進計画へ発展的解消
【農林水産省】	11 年度実績・予定	—
・バイオマス・ニッポン総合戦略	12 年度予定	—
[法律・基準]	08～10 年度実績	2008 年 10 月施行
【農林水産省】	11 年度実績・予定	継続
・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）	12 年度予定	継続
[税制]	08～10 年度実績	08 年度開始
【経済産業省】	11 年度実績・予定	継続
・バイオ由来燃料導入促進税制 バイオエタノール・バイオETBEを混合してガソリンを製造する事業者等について、その混合分に係る揮発油税及び地方道路税の免税措置を行う。	12 年度予定	継続
[税制]	08～10 年度実績	継続

<b>【農林水産省】</b> ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制 バイオエタノール製造施設に係る取得価格の特別償却及び特別控除による所得税及び法人税の特例措置	11年度実績・予定	終了
	12年度予定	—
[税制] <b>【農林水産省】</b> ・グリーン投資減税 バイオエタノール製造施設に係る取得価格の特別償却及び特別控除による所得税及び法人税の特例措置	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	6月～
	12年度予定	継続
[税制] <b>【農林水産省】</b> ・バイオ燃料生産製造連携促進税制 農林漁業バイオ燃料法に基づくバイオ燃料製造設備に係る固定資産税の課税標準の特例措置	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	終了
	12年度予定	要望中
[予算・補助] <b>【経済産業省】</b> ・電気事業者による新エネルギー等利用における電子管理システム等運用業務委託費 RPS法に基づく新エネルギー等電気の供給量の登録、移転、認定発電設備の登録及び義務の達成状況の確認のための管理システムの運用及び維持管理等を行う。	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[予算・補助] <b>【経済産業省】</b> ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 新利用形態または未利用分野において、新技術を活用した太陽光発電システム及び太陽熱利用システムの実証を行う。	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[予算・補助] <b>【経済産業省】</b> ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 新エネルギー等利用設備を導入する事業者、自治体等に対して補助を行う。	08～10年度実績	08年度事業開始
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[予算・補助] <b>【経済産業省】</b> ・再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	事業開始
	12年度予定	継続予定

補助金 地方自治体や民間事業者等による再生可能エネルギー熱利用等の先進的な設備の導入に対して補助を行う。		
[予算・補助]	08～10 年度実績	08 年度事業開始
【経済産業省】	11 年度実績・予定	終了予定
・住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金 住宅用太陽光発電システムを設置する者に対して定額の補助を行う。	12 年度予定	—
[予算・補助]	08～10 年度実績	継続
【環境省】	11 年度実績・予定	継続
・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業 (2011 年度より地方公共団体対策技術率先導入補助事業から小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業へ名称変更) 小規模な地方公共団体が所有する施設において、先端的な再生可能エネルギー・省エネルギー設備の率先的な導入を行う取組に対し支援を行う事業。	12 年度予定	継続予定
[予算・補助]	08～10 年度実績	終了
【環境省】	11 年度実績・予定	—
・地域協議会民生用機器導入促進事業 (2010 年度は地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業として組み換え) 地域において住民等が推進する「地球温暖化対策地域協議会」を活用し、地域で連携して、家庭部門・業務部門における地球温暖化対策技術の導入を進める取組を支援する事業。	12 年度予定	—
[予算・補助]	08～10 年度実績	—
【環境省】	11 年度実績・予定	—
・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 ビジネスモデルとして成り立つ可能性が高いことが確認されている先見性・先進性の高い事業について、核となる技術に係る設備整備費や実証事業の事業費に対し支援する事業。	12 年度予定	—
[予算・補助]	08～10 年度実績	—

<b>【環境省】</b> ・再生可能エネルギー導入加速化事業 地域の特色ある再生可能エネルギーを地産地消するモデル地域を整備するための再生可能エネルギー導入事業及び、低炭素住宅の整備に係るモデル的取組を行う地方公共団体に対し補助する事業。	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
[予算・補助] <b>【環境省】</b> ・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業 太陽光発電の設置に伴い生じるグリーン電力証書を環境省のカーボン・オフセットに活用する取組、地域独自性を活かしたモデル的取組、市民の参画を伴って発電設備を設置する取組など、新たな活用手法を通じた普及を促進する事業。	08～10年度実績	新規
	11年度実績・予定	終了
	12年度予定	—
[予算・補助] <b>【環境省】</b> ・メガワットソーラー共同利用モデル事業 地域で、共同利用を前提としたメガワットソーラー導入に対して補助する事業。	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
[予算・補助] <b>【環境省】</b> ・省CO2型街区形成促進事業 CO2の大幅な削減を見込める対策をエリア全体、複合建物で導入し、街区等のエリアをまるごと省CO2化する面的対策を行う事業に対して補助する事業。	08～10年度実績	終了
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
[予算・補助] <b>【環境省】</b> ・ソーラー・マイレージクラブ事業 地域における太陽光発電等の普及促進、及びそれを通じた面的な省CO2対策を推進する事業。	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
[予算・委託] <b>【環境省】</b> ・バイオ燃料導入加速化事業 (2011年度はエコ燃料実用化地域システム実証事業・エコ燃料利用促進補助事業・高濃度バイオ燃料実証事業を統合)	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定

バイオ燃料を全国的に供給できる体制を速やかに構築するための事業。		
[予算・委託] 【環境省】 ・小水力発電による市民共同発電実現可能性調査 河川等における設置可能性調査や、市民出資による設置可能性の発掘を、地方公共団体に委託して実施する事業。	08～10 年度実績	終了
	11 年度実績・予定	－
	12 年度予定	－
[予算・委託] 【環境省】 ・洋上風力発電実証事業 浮体式洋上風力発電の 2MW 級の実証機 1 機を外洋域に設置・運転する実証事業。	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[予算・補助] 【環境省】 ・家庭用太陽熱利用システム普及加速化事業 太陽熱利用同システムのリース（保守・管理含む）を行う事業者に対して、同システムの機器工事費を補助することで、リース料の低減を図り、家庭部門における普及拡大を図る事業。	08～10 年度実績	－
	11 年度実績・予定	－
	12 年度予定	－
[予算・補助] 【環境省】 ・温泉エネルギー活用加速化事業(内数) 温泉発電、温泉熱・温泉付随ガス利用事業の自立的普及に向けて、初期需要を創出することによりコストの低減を図るため、温泉エネルギーを有効活用する設備を設置する事業。	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[予算・委託] 【環境省】 ・再生可能エネルギー地域推進体制構築事業 地域主導による再生可能エネルギーの導入を促進すべく、必要な情報の整備・発信、地域のステークホルダーが参画した協議会活動の支援する事業。	08～10 年度実績	新規
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[予算・補助] 【農林水産省】 ・地域バイオマス利活用交付金（バイオマス地	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	－

域利活用交付金) 地域におけるバイオマス活用に関する計画実現のための総合的な活用システムの構築や施設整備等について支援		
[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 稲わら等のソフトセルロースから効率的にバイオ燃料を製造する技術を確立する事業に対する支援	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[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 バイオ燃料の生産を促進するため、原料調達からバイオ燃料の製造・供給等までを地域一体となっていく取組を支援	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	—
[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 未利用森林資源を活用して化石資源由来製品に代わる製品を製造するための新たなビジネスモデルシステムの構築に向けた技術実証等の取組を支援	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[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（バイオマス利活用推進支援事業） 農村地域におけるバイオ燃料等を含めたバイオマス利活用技術の導入等により、バイオマスタウンの実現を支援	08～10 年	終了（2006～2010）
	11 年度実績・予算	—
	12 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 バイオマスタウン構想の実現に向けた取組やバイオマス活用推進計画の策定等に資する取組を支援	08～10 年	終了（2008～2010）
	11 年度実績・予算	—
	12 年度予定	—
[予算・補助] 【農林水産省】	08～10 年度実績	終了（2006～2010）
	11 年度実績・予定	—

・広域連携等バイオマス利活用推進事業 食品事業者等の広域的な食品廃棄物等バイオマスの利活用やバイオマスプラスチックのリサイクル等の取組を支援	12年度予定	－
[予算・補助] 【農林水産省】 ・バイオエタノール製造利用高度化支援事業 農山漁村のバイオマス資源を活用した国産バイオ燃料について、事業化に向けた課題（技術、原料、販売等）を克服し、原料調達から燃料製造・供給に至る技術・利用体系の構築に向けた取組を支援	08～10年度実績	－
	11年度実績・予定	－
	12年度予定	開始予定
[予算・補助] 【農林水産省】 ・耕作放棄地利用型バイオディーゼル燃料実証事業 耕作放棄地におけるナタネ等の栽培試験、ナタネ油等の製造や廃食用油からのバイオディーゼル燃料の製造等を一貫して行う取組を支援	08～10年度実績	－
	11年度実績・予定	－
	12年度予定	開始予定
[予算・補助] 【農林水産省】 ・農山漁村再生可能エネルギー導入事業 農山漁村に豊富に賦存する土地、水、風、熱、生物資源等のエネルギー源を有効活用し、地域主導で再生可能エネルギーを供給する取組を支援	08～10年度実績	－
	11年度実績・予定	新規
	12年度予定	継続予定
[予算・補助] 【農林水産省】 ・畜産環境総合整備事業 畜産経営に起因する環境汚染防止のための家畜排せつ物処理施設等の整備を支援。（家畜ふん尿の処理過程で発生するメタンガス等を利用するための施設の導入支援を含む）	08～10年度実績	終了（2005～2009）
	11年度実績・予定	－
	12年度予定	－
[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 未利用水産資源を活用した、船上での燃料化や魚粉製造等のシステムの開発を行う。	08～10年度実績	終了（2008～2010）
	11年度実績・予定	－
	12年度予定	－



<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・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</p> <p>間伐材等未利用木質資源の利用を促進するための木質バイオマス利活用施設の整備を支援</p>	11年度実績・予定	継続
	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・木質資源利用ニュービジネス創出事業</p> <p>間伐と木質資源利用の一体的実施による新たなビジネスモデルの創出や、木質ペレット導入促進に向けたボイラー等利用機器の改良等に対し支援</p>	08～10年度実績	終了（2008～2009）
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・CO2排出削減のための木質バイオマス利用拡大対策事業</p> <p>木質バイオマス燃焼機器の調査や木質ペレットの安定的な生産・集荷・流通体制整備の取組を支援</p>	08～10年度実績	終了（2009年度限り）
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・木質バイオマス利用加速化事業</p> <p>電力事業等大口需要者への供給体制の確立や、公共施設・一般家庭等小口需要の拡大に一体的に取り組み、木質バイオマスの利用を総合的に推進</p>	08～10年度実績	終了（2010年度限り）
	11年度実績・予定	—
	12年度予定	—
<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・地域材供給倍増事業</p> <p>木質バイオマス利活用施設の整備等に係る資金の借入に対する利子助成等を支援</p>	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	新規
	12年度予定	継続予定
<p>[融資]</p> <p>【経済産業省】</p> <p>・環境・エネルギー対策貸付、環境エネルギー対策資金</p> <p>特定の非化石エネルギー設備、省エネルギー設備を設置する者、特定の産業公害防止施設等を設置する者に対する貸付制度。</p>	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定

<p>[技術開発]</p> <p>【経済産業省】</p> <p>・新エネルギー技術研究開発 太陽光発電、風力発電等、新エネルギー分野の研究開発を行う。</p>	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
<p>[技術開発]</p> <p>【経済産業省】</p> <p>・海洋エネルギー技術研究開発 海洋エネルギーを活用した発電技術やその市場で世界をリードするため、革新的技術研究開発により技術シーズの発掘・育成を行う。</p>	08～10 年度実績	—
	11 年度実績・予定	事業開始
	12 年度予定	継続予定
<p>[技術開発]</p> <p>【環境省】</p> <p>・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) エネルギー起源二酸化炭素削減対策技術の開発及び先端的技術の実証を行う事業</p>	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
<p>[技術開発]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・水産業振興型技術開発事業 水産加工残滓や打ち上げ海藻などの未利用資源を原材料として、有用成分の抽出やその有効性の確認、未利用海藻からエタノール等のバイオ燃料の生産技術等、水産バイオマスの有効活用に必要な技術の開発を行う。</p>	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	—
<p>[技術開発]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 低コスト・高効率なバイオ燃料生産技術の開発、革新的なCO<sub>2</sub>高吸収バイオマスの利用技術の開発、バイオマスマテリアル製造技術の開発及びバイオマス利用モデルの構築・実証・評価を行う。</p>	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	—
<p>[技術開発]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・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>	08～10 年度実績	—
	11 年度実績・予定	—

<p>草本を利用したバイオエタノールの低コスト・安定供給技術の開発、林地残材を原料とするバイオ燃料等の製造技術の開発及び微細藻類を利用した石油代替燃料等の製造技術の開発を行う。</p>	<p>12年度予定</p>	<p>開始予定</p>
--	---------------	-------------

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 k l の新エネルギー導入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電の利用：73 万 k l</li> <li>・風力発電の利用：101 万 k l</li> <li>・バイオマス、廃棄物発電の利用：449 万 k l</li> <li>・バイオマス熱利用：282 万 k l（輸送用燃料におけるバイオ燃料（24 万 k l）を含む）</li> <li>・その他：655 万 k l</li> </ul> <p>4730 万 t -CO<sub>2</sub> の根拠</p> <p>◆1910 万 k l の新エネルギー導入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電の利用：118 万 k l</li> <li>・風力発電の利用：134 万 k l</li> <li>・バイオマス発電の利用：586 万 k l</li> <li>・バイオマス熱利用：308 万 k l（輸送用燃料におけるバイオ燃料（50 万 k l）を含む）</li> <li>・その他：764 万 k l</li> </ul>
--

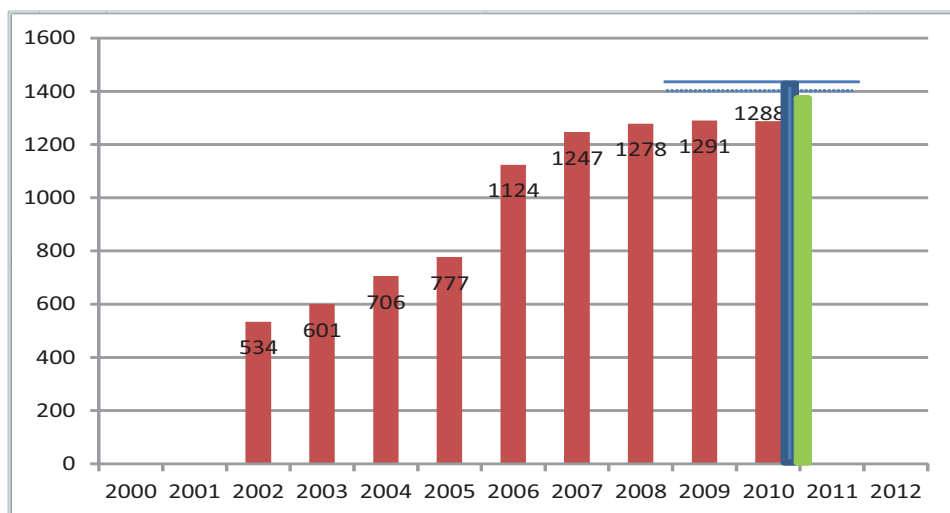
# コジェネ・燃料電池（水素社会の実現）の導入促進

## 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
実績			534	601	706	777	1124	1247	1278	1291	1288			
対策上位ケース											1430			1430
対策下位ケース											1400			1400

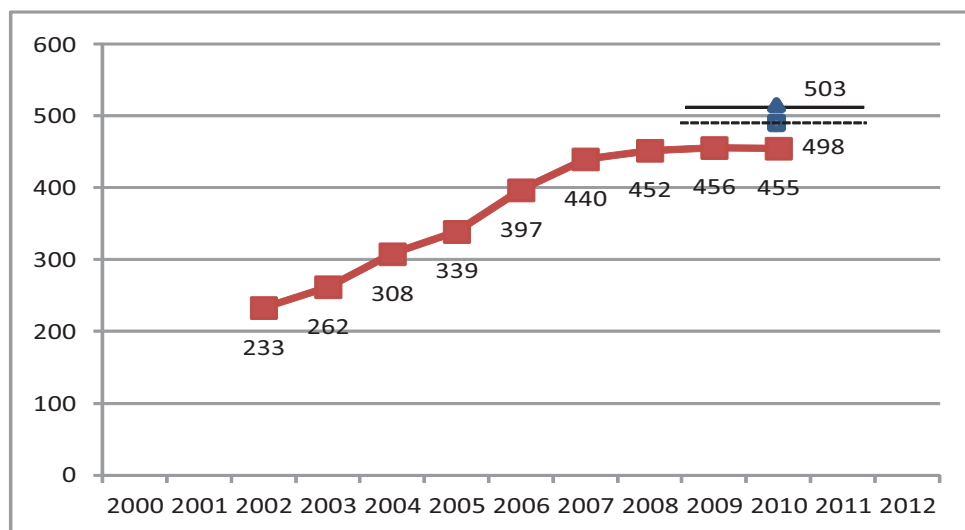


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### 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)

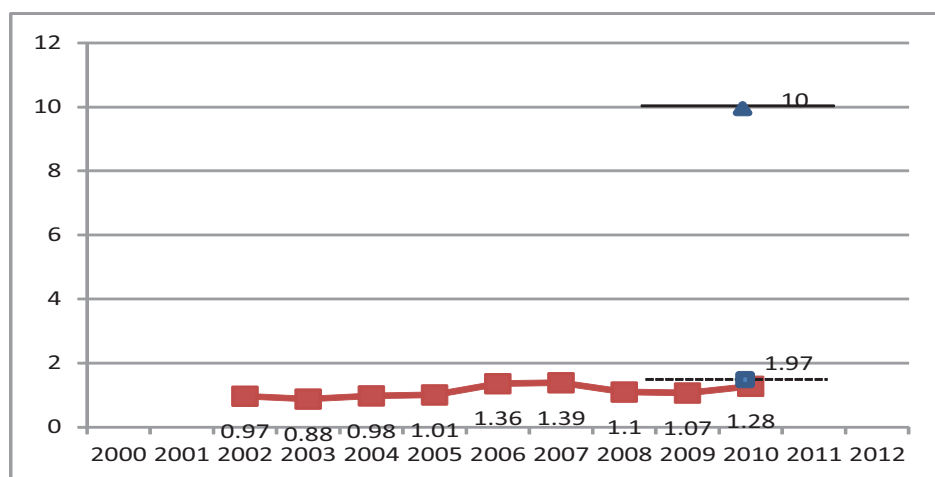
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績			233	262	308	339	397	440	452	456	455			
対策上位ケース											503			503
対策下位ケース											498			498



## 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
実績			0.97	0.88	0.98	1.01	1.36	1.39	1.1	1.07	1.28			
対策上位ケース											10			10
対策下位ケース											1.97			1.97



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：一般財団法人日本コージェネレーション・エネルギー高度利用センター（天然ガスコージェネ）、燃料電池実用化推進協議会（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）

### 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】

2010年度実績は、455万kWとなっている。ここ数年、導入量の伸びがほぼ横ばいとなっている主な理由は、2008年秋頃及び2009年春以降のLNG価格高騰に伴うユーザーのランニングコストの上昇や、リーマンショック以降の景気減速に伴う設備投資の冷え込み等が挙げられる。足下では、計画停電や節電によるユーザーの危機管理の意識の高まりに伴い、コージェネの導入ニーズが高まるとともに、国の普及促進策が拡充されたことから、今後の年間導入量は、再び増加基調に転じると見込んでいる。（現行のエネルギー基本計画では、2020年までに計800万kWを達成することを目標としている。）

##### 【燃料電池】

2010年度実績は、1.28万kWとなっている。定置用燃料電池については、2009年度に家庭用燃料電池システムが販売開始され、導入支援補助金も実施しており、省エネルギー効果やCO2削減効果に加え、節電効果を見込める機器として今後の導入増加を見込んでいる。

実施した施策の概要と今後の予定

<p>08～10 年度 実績</p>	<p>2008 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 378 億円（天然ガスコジェネ・燃料電池以外を含む）</li> <li>・定置用燃料電池大規模実証事業 27 億円</li> <li>・固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 67 億円</li> <li>・燃料電池先端科学研究事業 9 億円</li> <li>・固体酸化物形燃料電池実証研究 8 億円</li> <li>・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 14 億円 + 補正予算 3 億円</li> </ul> <p>他 7 事業を含め、合計 218 億円（天然ガスコジェネ・燃料電池以外を含む事業の金額は含まない。以下同じ。）</p> <p>2009 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 364 億円（天然ガスコジェネ・燃料電池以外を含む）</li> <li>・民生用燃料電池導入支援補助金 61 億円 + 補正予算 20 億円</li> <li>・固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 67 億円</li> <li>・燃料電池先端科学研究事業 9 億円</li> <li>・固体酸化物形燃料電池実証研究 7 億円</li> <li>・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 12 億円</li> </ul> <p>他 7 事業を含め、合計 263 億円</p> <p>2010 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 345 億円（天然ガスコジェネ燃料電池以外を含む）</li> <li>・民生用燃料電池導入支援補助金 68 億円</li> <li>・固体高分子形燃料電池実用化推進事業 51 億円</li> <li>・固体酸化物形燃料電池実証研究 7 億円</li> <li>・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 8 億円</li> </ul> <p>他 4 事業を含め、合計 175 億円</p>
<p>11 年度実 績・予定</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガスコージェネレーション推進事業費補助金 20 億円</li> <li>・民生用燃料電池導入支援補助金 87 億円 + 補正予算 50 億円</li> <li>・固体高分子形燃料電池実用化推進事業 38 億円</li> <li>・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 6 億円</li> </ul> <p>他 4 事業を含め、合計 218 億円</p>
<p>12 年度予定</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガスコージェネレーション推進事業費補助金 継続予定</li> <li>・民生用燃料電池導入支援補助金 継続予定</li> <li>・固体高分子形燃料電池実用化推進事業 継続予定</li> <li>・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 継続予定</li> </ul> <p>他 4 事業を含む。</p>

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>【導入促進】</b>													
ガスコージェネレーション推進事業費補助金												20	継続 予定
民生用燃料電池導入支援補助金										61 +	68	87 +	20 50 継続 予定
<b>【技術開発】</b>													
定置用燃料電池大規模実証事業						25	33	34	27				
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			
固体高分子形燃料電池実用化推進事業											51	38	継続 予定
固体酸化物形燃料電池実証研究								8	8	7	7		
固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発									14 +	12	8	6	3 継続 予定

施策の全体像	実績及び予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] ・ガスコージェネレーション推進事業費補助金 高効率の天然ガスコージェネレーションの導入に対する補助を実施。	08～10 年度実績	—
	11 年度実績・予定	事業開始
	12 年度予定	継続予定
[予算・補助] ・民生用燃料電池導入支援補助金 家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの導入に対する補助を実施。	08～10 年度実績	09 年度事業開始
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[融資] ・環境・エネルギー対策貸付、環境エネルギー対策資金 特定の非化石エネルギー設備、省エネルギー設備を設置する者、特定の産業公害防止施設等 を設置する者に対する貸付制度	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[技術開発] ・定置用燃料電池大規模実証事業 定置用燃料電池（PEFC）を戸建住宅等に 設置し運転データを取得することで、商用化に 必要な技術課題を抽出し、市場導入の基盤形成 を図る。	08～10 年度実績	08 年度事業終了
	11 年度実績・予定	—
	12 年度予定	—
[技術開発] ・固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 固体高分子形燃料電池（PEFC）の実用化・ 普及に向け、要素技術、システム化技術及び次 世代技術等の開発を実施。	08～10 年度実績	09 年度事業終了
	11 年度実績・予定	—
	12 年度予定	—
[技術開発] ・燃料電池先端科学研究事業 燃料電池の基本的メカニズムについての根本 的な理解を深めるために、高度な科学的知見を 要する現象解析等の技術を確立する。	08～10 年度実績	09 年度事業終了
	11 年度実績・予定	—
	12 年度予定	—
[技術開発] ・固体高分子形燃料電池実用化推進事業 固体高分子形燃料電池（PEFC）について、 中長期的な性能向上・低コスト化に資する基盤 技術開発等を実施。	08～10 年度実績	10 年度事業開始
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[技術開発]	08～10 年度実績	08 年度事業開始



<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固体酸化物形燃料電池実証研究</li> <li>固体酸化物形燃料電池（SOFC）の耐久性を始めとしたデータの取得・課題抽出等のための実証研究を実施。</li> </ul>		10 年度終了
	11 年度実績・予定	—
	12 年度予定	—
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発</li> <li>固体酸化物形燃料電池（SOFC）について、耐久性・信頼性向上のための基礎研究、実用性向上のための技術開発を実施。</li> </ul>	08～10 年度実績	08 年度事業開始
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新エネルギー設備導入促進情報提供事業</li> <li>新エネルギー等導入に係る施策等に関する情報を自治体、事業者その他国民各層に提供するためのセミナー及びイベント等を実施する。</li> </ul>	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
<p>[その他]</p>	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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」</li> </ul> <p>(前提条件：天然ガスコージェネ)</p> <p>効率 総合効率 80% (発電効率 30%)</p> <p>年間稼働時間 産業：6,000 時間、業務：3,500 時間、家庭：3,500 時間</p> <p>(前提条件：燃料電池)</p> <p>効率 総合効率 80% (発電効率 35%)</p> <p>年間稼働時間 業務：3,500 時間、家庭：3,500 時間</p>
--

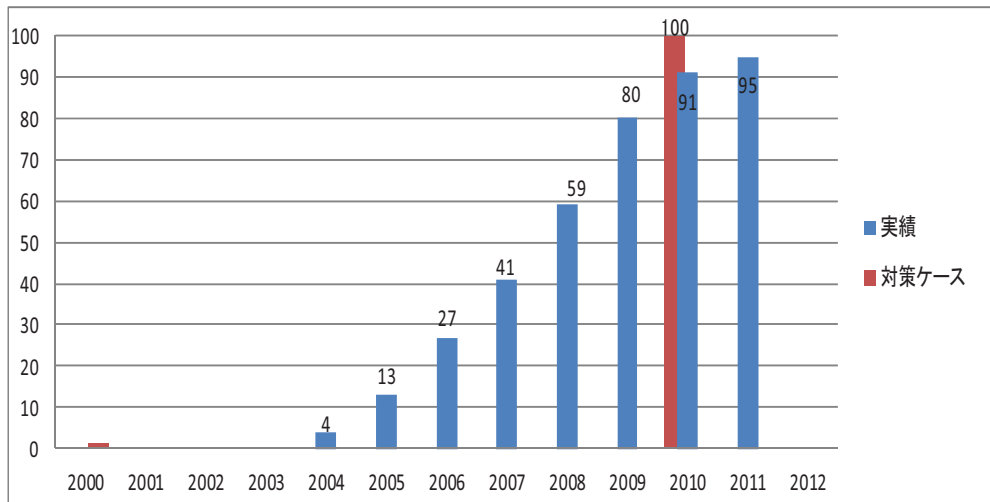
# バイオマスの利活用の推進（バイオマスタウンの構築）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量（単位：万 t-CO2）

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					4	13	27	41	59	80	91	95		
対策ケース											100			

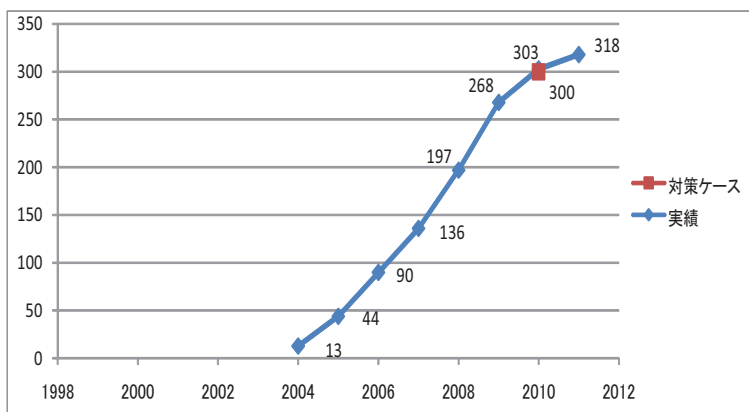


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標（単位：件）

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					13	44	90	136	197	268	303	318		
対策ケース											300			300.0

(H23年4月末時点)



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） ※バイオマスタウン構想の募集及び公表は2011年4月28日をもって終了
備考	・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。 ・バイオマスプラスチックについて、現在までのところ、正確に捉えた数字はないため、今後、利用状況等の把握を行っていく必要がある。

### 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>2011年度4月末時点におけるバイオマスタウン構想策定市町村は318市町村であり、着実に進展。</p> <p>バイオマスの利活用は、地域の実状に即した利活用システムを構築することが重要である。このため、地域バイオマス利活用交付金等により地域の創意工夫を凝らした主体的な取組を支援するとともに、シンポジウムやセミナー等による普及・啓発の実施、170名のバイオマスタウンアドバイザーを育成し、実効性のあるバイオマスタウン構築を推進。</p> <p>バイオマスの活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として、2010年12月にバイオマス活用推進基本計画が閣議決定された。基本計画において、2020年に達成すべき目標等を定めており、今後、基本計画に基づきバイオマスの取組を推進。</p> <p>※バイオマスタウン構想の募集は2011年4月28日をもって終了</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度 実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域バイオマス利活用交付金：予算額263.4億円（08～10年度）</li> <li>・バイオマスタウン形成促進支援調査事業（バイオマス利活用推進支援事業）：予算額5.8億円（08～10年度）</li> <li>・広域連携等バイオマス利活用推進事業：予算額4.9億円（08～10年度）</li> <li>・バイオマスタウン構想の公表：303地区（2011年3月末現在）</li> </ul>
11年度実 績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマス地域利活用交付金：予算額22.5億円</li> <li>・バイオマスタウン構想の公表：318地区（2011年4月末現在）</li> <li>・市町村バイオマス活用推進計画の策定：2地区（2011年10月末現在）</li> </ul>
12年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村バイオマス活用推進計画の策定</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
バイオマス活用推進基本法										9月 施行	→		
バイオマス活用推進基本計画											12月 閣議 決定	→	
バイオマス・ニッポン総合戦略			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	→			
地域バイオマス利活用交付金（バイオマス地域利活用交付金）								143	111	112 拡充	40	23 名称 変更	
バイオマス利活用加速化事業									0.6	0.2			
バイオマスタウン形成促進支援調査事業（バイオマス利活用推進支援事業）							2.0	1.8	2.6 拡充	2.2	1.0 名称 変更		
広域連携等バイオマス利活用推進事業							1.5	2.3 拡充	2.2	1.9	0.8		
バイオマスタウン構想の公表						2月		7月		4月	3月	4月	
								100 地区		200 地区	303 地区	318 地区	
市町村バイオマス活用推進計画の策定												10月 2 地区	→

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・バイオマス活用推進基本法	08～10 年度実績	2009 年 9 月施行
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[法律・基準] ・バイオマス活用推進基本計画	08～10 年度実績	2010 年 12 月閣議決定
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[法律・基準] ・バイオマス・ニッポン総合戦略	08～10 年度実績	バイオマス活用推進基本計画へ 発展的解消
	11 年度実績・予定	-
	12 年度予定	-
[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）	08～10 年度実績	2008 年 10 月施行
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[税制] バイオ燃料生産製造連携促進税制	08～10 年度実績	新規
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	要望中
[税制] エネルギー需給構造改革推進投資促進税制	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	-
[予算・補助] 環境バイオマス総合対策推進事業	08～10 年度実績	終了（2008～2009）
	11 年度実績・予定	-
	12 年度予定	-
[予算・補助] 地域バイオマス利活用交付金 （バイオマス地域利活用交付金）	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	-
[予算・補助] バイオマス利活用加速化事業	08～10 年度実績	終了（2008～2009）
	11 年度実績・予定	-
	12 年度予定	-
[予算・補助] バイオマスタウン形成促進支援調査事業 （バイオマス利活用推進支援事業）	08～10 年度実績	終了（2006～2010）
	11 年度実績・予定	-
	12 年度予定	-
[予算・補助] 広域連携等バイオマス利活用推進事業	08～10 年度実績	終了（2006～2010）
	11 年度実績・予定	-
	12 年度予定	-
[融資] 日本政策金融公庫資金の特例	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続

[普及啓発] バイオマスタウン構想の公表	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	-
[その他] 市町村バイオマス活用推進計画の策定	08～10 年度実績	2010～
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

○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

①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

「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>

②2010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

①×②=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

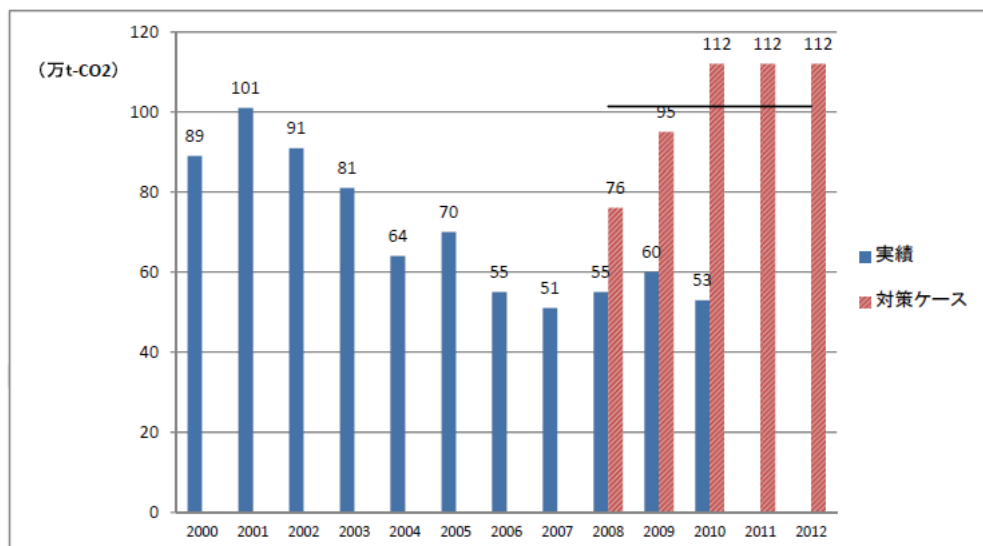
90万t+14万t=約100万t-CO<sub>2</sub>

# 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)

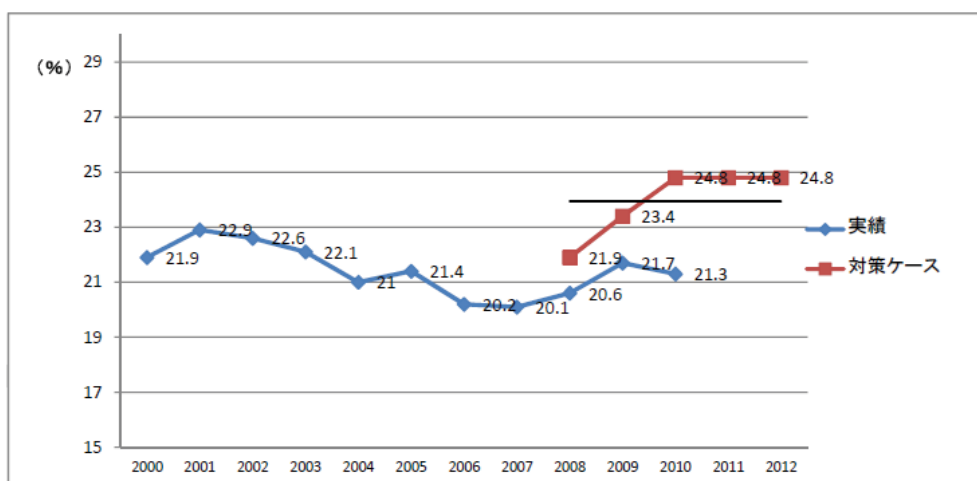
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	89	101	91	81	64	70	55	51	55	60	53			
対策ケース									76	95	112	112	112	101.4



## 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1約束 期間平均
実績	21.9	22.9	22.6	22.1	21	21.4	20.2	20.1	20.6	21.7	21.3			
対策ケース									21.9	23.4	24.8	24.8	24.8	23.9



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・ 公表時期	出典：セメント生産量：「窯業・建材統計」及び「貿易統計」 混合セメント生産量：「窯業・建材統計」 公表時期：毎月
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

混合セメントはその性質上、普通セメントと比べ施工後に本来の強度を発生するまでに日時を要するため、橋梁やダム、港湾等の早期強度を必要としない公共工事が主な用途である。

グリーン購入法が制定された2000年には、混合セメントが特定調達品目に指定されたこともあり混合セメント利用率は上昇傾向にあったが、近年の公共工事抑制策により利用率は減少傾向にあり、セメント需要の官需比率は2001年度の57.5%から2010年度には52.5%まで低下した（出所：（社）セメント協会）。加えて景気低迷に伴う建設需要減少もあり、混合セメントの生産量は2001年度をピークに減少傾向にある。混合セメント利用率実績についても同様に2001年度をピークに減少していたが、2008年度からは増加傾向に転じている。

また、2010年度のセメント生産量は、長引く景気低迷の影響等により、京都議定書目標達成計画でCO2排出削減見込量の算出前提とした生産量見通しである68,660千トンを大幅に下回り、12,768千トン減の55,892千トンとなったため、結果として、この減少分に相当するプロセス排出の非エネルギー起源CO2が500万トン以上削減されたことになる。

一方で、毎年度、環境省において実施しているグリーン購入法のブロック別説明会等の効果により、国等の混合セメント調達率は2009年度実績（直近の実績）で91.6%であり、高い水準で推移している状況である。

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、経済産業省において実施した混合セメント普及拡大方策に関する調査結果について、地方公共団体や建設事業者等に対し広く広報を行い、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目指す。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度 実績	<p>【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）</p> <p>【経済産業省実施】 混合セメント普及拡大方策に関する調査及び調査結果の地方公共団体等に対する広報</p> <p>05年度をピークに低下していた混合セメント調達率が施策開始の次年度である09年度に5ポイント上昇したことから、上記施策は一定の効果があったと判断する。</p> <p style="text-align: center;">（国等の混合セメント調達率の推移） [単位：%]</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>2002</th> <th>2003</th> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90.3</td> <td>72.1</td> <td>90.8</td> <td>96.9</td> <td>93.5</td> <td>89.3</td> <td>86.2</td> <td>91.3</td> </tr> </tbody> </table>	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	90.3	72.1	90.8	96.9	93.5	89.3	86.2	91.3
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009										
90.3	72.1	90.8	96.9	93.5	89.3	86.2	91.3										
11年度実績・予定	<p>【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）</p> <p>【経済産業省実施】 混合セメント普及拡大方策に関する普及啓発を継続</p>																
12年度予定	【環境省実施】																



	<p>グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会を予定</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>混合セメント普及拡大方策に関する普及啓発を継続予定</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
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)	
混合セメント普及拡大方策に関する調査・普及啓発									調査 実施	普及 啓発		(継続予定)	

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>環境物品等の調達の推進に関する基本方針(2001年2月閣議決定)において混合セメントを環境物品に指定</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。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>	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続予定
	12年度予定	継続予定
[税制]	08～10年度実績	

	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	①：継続 ②：08年度より実施
【環境省実施】 ①グリーン購入法基本方針ブロック別説明会	11年度実績・予定	①：継続予定 ②：継続予定（普及啓発）
【経済産業省実施】 ②混合セメント普及拡大方策に関する調査及び 調査結果の普及	12年度予定	①：継続予定 ②：継続予定（普及啓発）
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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 CO2 排出量[kg-CO2] = 排出係数[kg-CO2/t] × 石灰石使用量(乾重量)[dry-t]
(2) 排出係数 排出係数[kg-CO2/t] = CO2 の分子量 / CaCO3(石灰石)の分子量 × 石灰石の純度 ・CO2 の分子量：44.0098 ・CaCO3 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) 石灰石使用量(乾重量) 石灰石使用量(乾重量)[dry-t] = (普通セメント生産量[t] × 普通セメントの石灰石使用比率[dry-t/t]) + (混合セメント生産量[t] × 混合セメントの石灰石使用比率[dry-t/t]) ・普通セメントの石灰石使用比率：1.092dry-t/t (2000年度～2004年度までの業界実績の平均値) ・混合セメントの石灰石使用比率：0.630dry-t/t (2000年度～2004年度までの業界実績の平均値)

(4) 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、セメント製造に伴う CO2 排出量を削減することができる。

対策なしケースでは、セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合が、1990 年度における割合と同じで推移した場合の石灰石使用量を推計する。

また、対策ありケースでは、セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合が、「2. 対策評価指標の実績と見込み」における見込みで推移した場合の石灰石使用量を推計する。

最後に、対策なしケースによるCO2 排出量から対策ありケースによるCO2 排出量を差し引き、排出削減見込み量を推計する。

		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] (対策なしー対策あり)	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] (対策なしー対策あり)	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] (対策なしー対策あり)	約112	

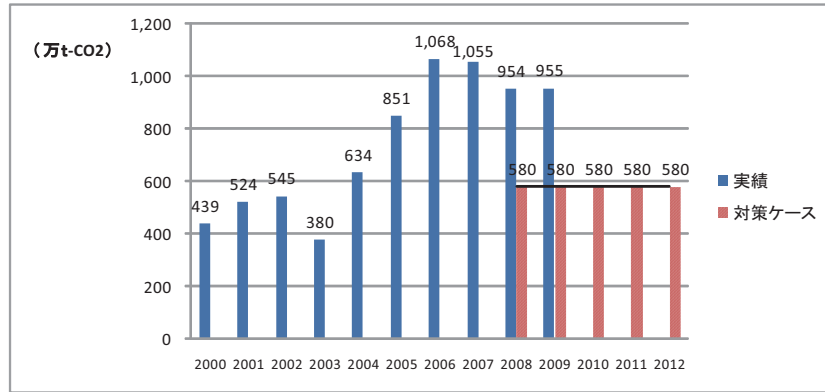
# 廃棄物処理の焼却に由来する二酸化炭素削減対策の推進

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

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

第1約束 期間平均	
	580

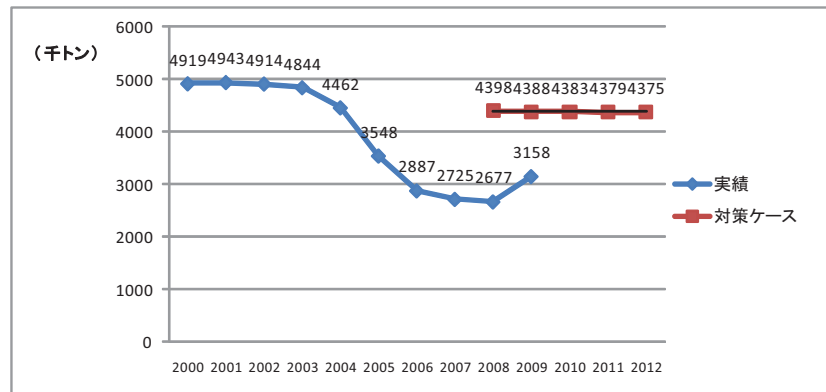


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

一般廃棄物(プラスチック)の焼却量(単位:千トン)

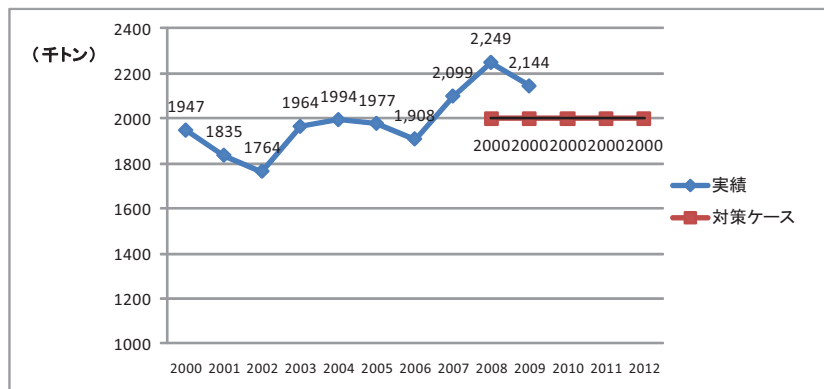
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	4919	4943	4914	4844	4462	3548	2887	2725	2677	3158			
対策ケース									4398	4388	4383	4379	4375

第1約束 期間平均	
	4383.0



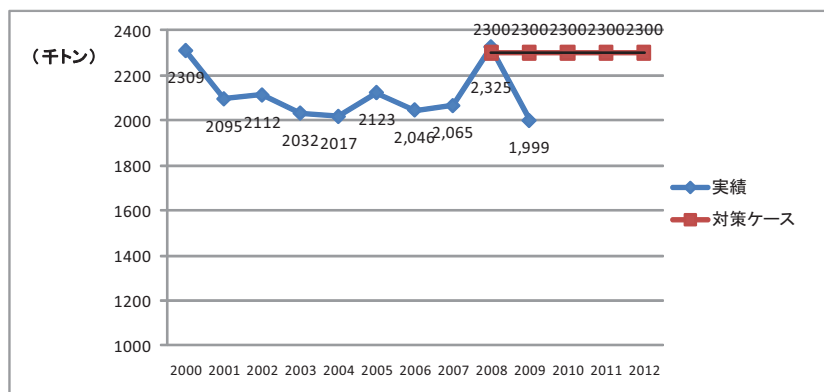
産業廃棄物(プラスチック)の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	1947	1835	1764	1964	1994	1977	1,908	2,099	2,249	2,144				
対策ケース									2000	2000	2000	2000	2000	2000



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1約束 期間平均
実績	2309	2095	2112	2032	2017	2123	2,046	2,065	2,325	1,999				
対策ケース									2300	2300	2300	2300	2300	2300



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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～2010 年度実績	<p>(2008～2010年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金により、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援した。(110,145百万円の内数)</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及を推進した。</li> <li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を行った。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。</li> <li>・容器包装廃棄物の3R促進に係る環境大臣表彰や先進的で優れた3R施策の全国展開の促進、レジ袋削減運動の全国展開等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施(予算額:49,159千円)</li> <li>・市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装3R高度化等推進事業を実施(予算額:95,999千円)</li> </ul>
2011年度実績・予定	<p>(2011年度に実施中の施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。(31,235百万円の内数)</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li> <li>・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、温暖化対策に係る情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る。</li> <li>・3R推進マスターの活動支援事業等を行う容器包装に係る3R推進事業を実施(予算額:13,294千円)</li> <li>・市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装3R高度化等推進事業を実施(予算額:59,393千円)</li> </ul>
2012年度予定	<p>(2012年度に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>・産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環</li> </ul>

	<p>境自主行動計画の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村の分別収集の高度化、容器包装廃棄物の排出抑制及び再利用の推進</li> <li>・容器リサイクル法見直しに向けた検討</li> <li>・その他、継続的に必要な対策・施策を実施予定</li> </ul>
--	--

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標（2003.3～）の達成に向けた取り組み				→									
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援（2011年度：循環型社会形成推進交付金 312 億円の内数）	→												
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及									→				
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きを作成									→				
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動									→				





る産業廃棄物処理業者の支援	定	③ 算額 789 百万円の内数
③廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業による産業廃棄物処理業者の支援	2012 年度予定	①継続予定 ③継続予定
[融資]	2008～2010 年度実績	
	2011 年度実績・予定	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2008～2010 年度実績	
	2011 年度実績・予定	
	2012 年度予定	
[普及啓発] ①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及 ②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 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入 ④産業廃棄物処理分野における温暖化対策事業の手引きの策定・配布	2008～2010 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活用や 3R 推進全国大会等を通じた普及啓発を実施 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続
	2011 年度実績・予定	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活用等を通じた普及啓発を継続 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続
	2012 年度予定	①各ガイドラインの更なる普及 ②容器包装排出抑制推進員の活用等を通じた普及啓発を継続するとともに、容器包装リサイクル法見直しに向けた検討についての周知を実施 ③グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の優先的購入を継続
[その他] ①全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等	2008～2010 年度実績	①省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を実施。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を

②ごみ処理広域化の推進		行い、事業者への取組の推進を実施。 ②ごみ処理の広域化の推進
	2011 年度実績・予定	①温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門についても対策推進を図る温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る ②引き続きごみ処理の広域化を推進
	2012 年度予定	①産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進 ②引き続きごみ処理の広域化を推進

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素の排出量は、以下の式により算出する。

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

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

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

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

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

表. 2010年度における廃棄物焼却量及びCO2排出量

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

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

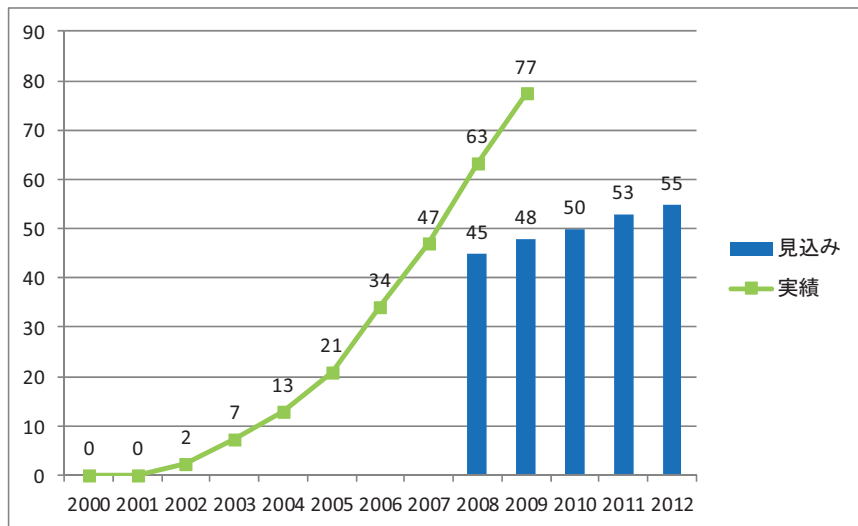
# 廃棄物の最終処分量の削減等

## 1. 最終処分に伴う排出削減量の実績と見込み

排出削減量 (万 t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									45	48	50	53	55
実績	0	0	2	7	13	21	34	47	63	77			

第一約束 平均期間	50
--------------	----

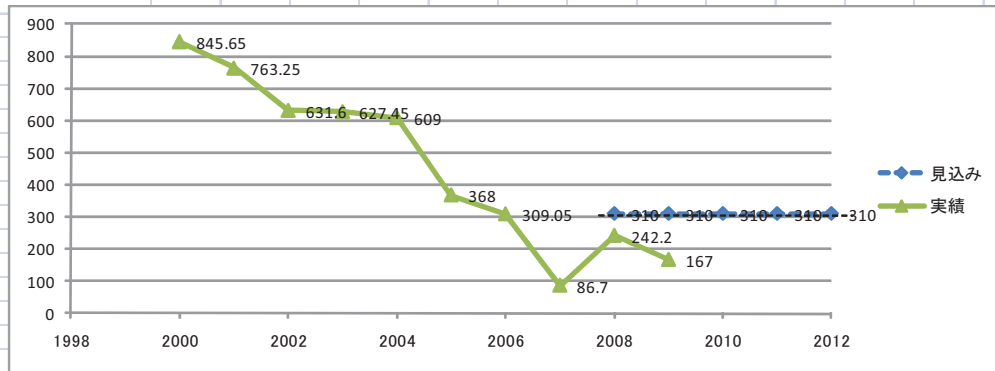


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

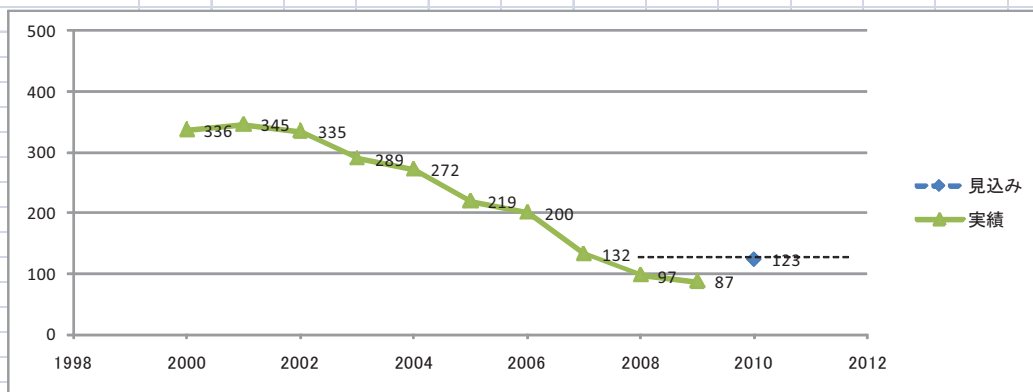
対策評価指標: 一般廃棄物(食物くず、紙くず、繊維くず、木くず)の最終処分量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み									310	310	310	310	310
実績	845.7	763.3	631.6	627.45	609	368	309.1	86.7	242.2	167			

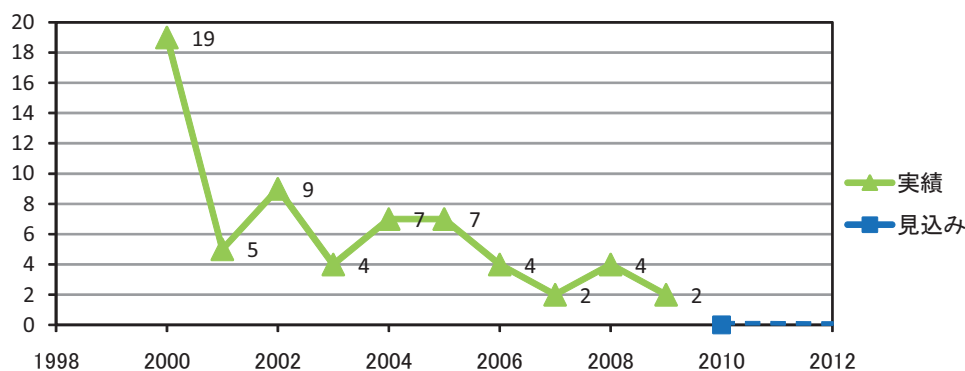
第一約束 期間平均	310
--------------	-----



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	219	200	132	97	87				



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



<p>定義・算出方法</p>	<p>最終処分に伴う温室効果ガス(CH<sub>4</sub>)量の見込みは当時の算出式で求められた一方、削減実績は実際の(対策ありケース)排出量から対策なしケースの排出量を減じたものであり、どちらもそれぞれ現行のインベントリに報告されている値及び算出方法(FOD法)を用いている。</p> <p>一般廃棄物(食物くず・紙くず・繊維くず・木くず)の最終処分量は、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」のデータを、産業廃棄物(家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず)の最終処分量は、「廃棄物等循環利用量実態調査」(環境省)のデータを用いている。</p> <p>ただし、調査において、最終処分量が湿重量にて示されているため、日本国温室効果ガスインベントリ報告に基づく固形分割合を用いて乾重量への換算を行っている。(一般廃棄物…厨芥類(家畜死体+動植物性残渣):25%、紙布類(紙くず+繊維くず):</p>
----------------	--

	80%、木竹類（木くず）：55%）（産業廃棄物…厨芥類（家畜死体＋動植物性残渣）：25%、紙布類（紙くず＋繊維くず）：85%、木竹類（木くず）：55%）
出典・公表時期	JNGI2011 「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」：毎年年度末頃公表 「日本の廃棄物処理」：2009年度実績は2011年4月に公表。
備考	2009年度実績又は2010年度実績が示せない理由は下記のとおり。 ・「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」については、2009年度実績は、速報値を記載。2009年度実績の確定値及び2010年度実績の速報値は、2011年度末目途で取りまとめ予定。 ・「日本の廃棄物処理」については、平成22年度実績を今年度中に公表できるよう、都道府県と連携し、とりまとめの早期化に努める。

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

有機性廃棄物の最終処分量については、一般廃棄物、産業廃棄物とも着実に減少している。また、一般廃棄物については、平成20年3月にとりまとめられた廃棄物処理施設整備計画において、有機物の最終処分場への直接埋立は、本計画期間中（平成20年度から平成24年度）に原則として廃止するよう努めるおり、最終処分場から発生する温室効果ガス(CH<sub>4</sub>)削減量も見込みを大幅に達成している。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～2010年度	（2008～2010年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由） ・循環型社会形成推進交付金により、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。（110,145百万円） ・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。 ・有機物の最終処分場への直接埋立の原則廃止を推進。 ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を行った。また、青年部協議会による「CO <sub>2</sub> マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。
2011年度	（2011年度に実施中の施策の概要、予算額等） ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。（31,235百万円） ・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 ・有機物の最終処分場への直接埋立の原則廃止を推進。 ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、温暖化対策に係る情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る。
2012年度以	（2012年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記

降	述) <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li> <li>・有機物の最終処分場への直接埋立の原則廃止を推進。</li> <li>・産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進。</li> <li>・その他必要な対策・施策を、継続的に実施予定。</li> </ul>
---	---

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標（2003.3～）の達成に向けた取組				→									
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援（2010年度：循環型社会形成推進交付金 351 億円の内数）	→												
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及									→				
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引き作成									→				
全国産業廃棄物処理連合会									→				





	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発] ①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及	2008～2010 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及
	2011 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及
②産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きの策定・配布	2012 年度予定	①各ガイドラインの更なる普及
[その他] ・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等	2008～2010 年度実績	・省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を実施。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。
	2011 年度実績	・温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発を継続する。また、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進を図る
	2012 年度予定	・産廃処理業界の実態に適した環境自主行動計画の中長期目標の設定の検討及び環境自主行動計画の推進

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

廃棄物処理に伴うメタンの排出量は、以下の式により算出する。

$$\text{埋立に伴う排出量} = \text{算定期間において分解する種類別の廃棄物量} \times \text{種類別排出係数}$$

### ○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-CH<sub>4</sub>/t、紙類・繊維類では140kg-CH<sub>4</sub>/t、木くずでは136kg-CH<sub>4</sub>/tとした。

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

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

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

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

以上より、排出削減見込量 53.7 は、約 50 万 t-CO<sub>2</sub> とした。

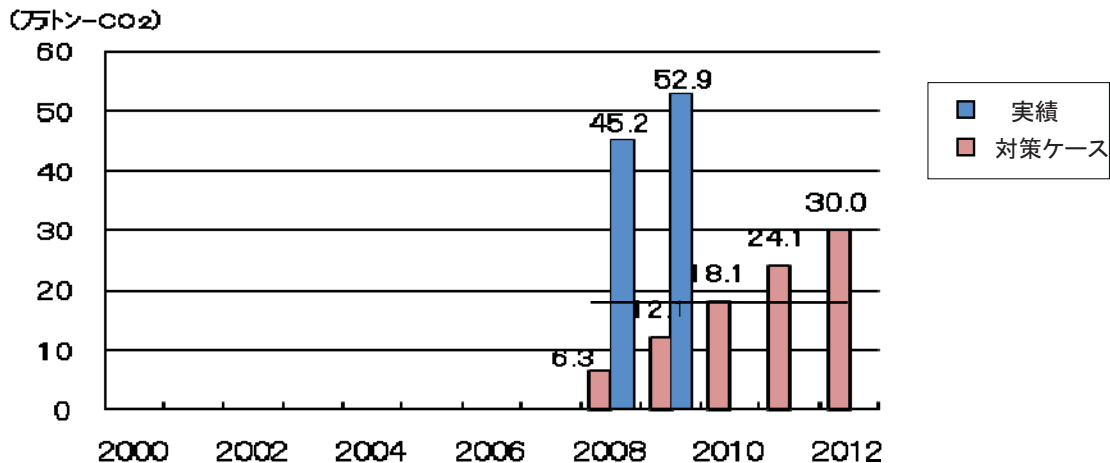
# 環境保全型農業の推進による施肥量の適正化・低減

## 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	第一約束期間平均
実績*	-	-	-	-	-	-	-	-	45.2	52.9				
対策ケース									6.3	12.1	18.1	24.1	30.0	18.1

\* 排出削減量は「有機物管理」と「化学肥料需要量」から算出される削減量の合計値であるが、「有機物管理」については、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2007年度以前の実績を算出することができない。



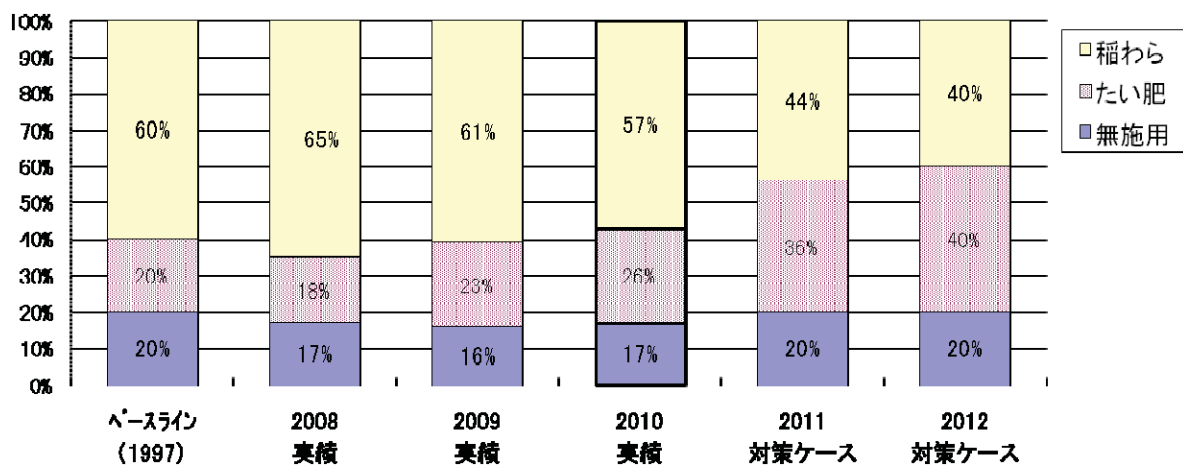
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (1) 有機物管理割合

(稲わらすき込み：堆肥施用：無施用)

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*	-	-	-	-	-	-	-	-	65:18:17	61:23:16	57:26:17			
対策ケース									56:24:20	52:28:20	48:32:20	44:36:20	40:40:20	48:32:20

\* 有機物管理に関するアンケート調査は2008年度から実施しており、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：堆肥：無施用＝60：20：20）をベースラインとしている。

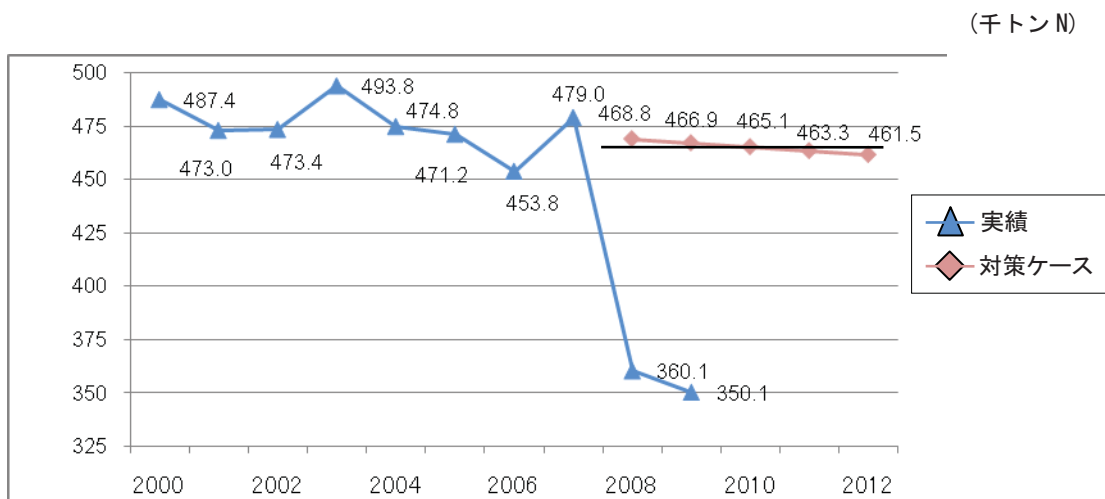


(2) 化学肥料需要量

(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
実績*	487.4	473.0	473.4	493.8	474.8	471.2	453.8	479.0	360.1	350.1				
対策ケース									468.8	466.9	465.1	463.3	461.5	465.1

\*2010年度の実績値は、2011年10月現在、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 (%)                      水稲農家のうち、①稲わらすき込みを行う者、②堆肥の施用を行う者、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                      窒素成分について、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>【ベースラインとする有機物管理割合】</b>                      1997年度における有機物管理割合 (日本国温室効果ガスインベントリ報告書による)。                      インベントリ報告書における算定方法については、全国の農業者を対象とした有機物管理を含む営農管理等についてアンケート調査を実施した「土壌環境基礎調査 (定点調査: 1994-1999) 農林水産省」に基づき検討されたもの。  <b>【約束期間における有機物管理割合】</b>                      「水田土壌由来温室効果ガス発生抑制システム構築事業 (2008-2009)」及び「土壌由来温室効果ガス・土壌炭素調査事業 (2010-)」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。</p> <p>2. 化学肥料需要量                      農林水産省生産局調べ (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、平成20年度から新たに開始したことから、平成10年度 (1998年度) ~平成19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                      2011年11月現在、前々年度 (2009年度) までの数値が公表されている。</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

<p>1 施策の取組状況</p> <p>有機物管理割合における堆肥等有機質資材施用については、堆肥施用を促進するための施策を推進し、水田からのメタン発生抑制に努めている。</p> <p>化学肥料については、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堆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。2011年度以降も引き続き、施肥の適正化・低減に向けた取組の推進を通じ、農地土壌からの一酸化二窒素発生の一層の抑制に努めている。</p> <p>2 施策のこれまでの評価</p> <p>堆肥等有機質資材施用については、「土壌由来温室効果ガス・土壌炭素調査事業」において有機物管理等に係るアンケート調査により実態の把握を行っている。調査を開始した2008年度には、稲わらすき込みの割合がベースラインより増加(60%→65%)していたことから、これまでの耕種農家への周知のほか、畜産関係の会議等において概要説明や事業周知を行うとともに、畜産農家やコントラクターに対し、稲わら収集を通じた水田における稲わらすき込みから堆肥施用への転換の必要性や事業説明を直接行った。その結果、稲わらすき込みの減少と堆肥施用の拡大の傾向が2年間継続し、2010年度にはベースラインを下回った。今後も、各種施策を通じて堆肥施用の取組の拡大を図る。</p> <p>化学肥料の使用低減については、国内における窒素肥料の需要量に基づいて評価を行っているが、2008年度は主に肥料高騰等の影響を受け需要量が減少し、当初の削減見込み量を大幅に上回った。2009年度も需要量は回復せず、今後も引き続き同程度の需要量で推移すると考えられるが、施肥量の適正化・低減に向けた施策を引き続き推進することで、更なる一酸化二窒素の排出抑制に努める。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

<p>08～10年度実績</p>	<p>① 持続農業法を制定し、エコファーマーへの支援を実施(99年度～)</p> <p>② 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(05年度～)</p> <p>③-1 農地・水・環境保全向上対策(営農活動支援交付金)を実施(07～10年度)</p> <p>③-2 農地・水・環境保全向上対策(営農活動支援交付金)の終了に伴う経過措置を環境保全型農業直接支援対策(先進的営農活動支援交付金)で実施(11年度)</p> <p>④-1 水田における有機物管理を稲わらすき込みから堆肥施用へ転換するため、飼料用稲わらの収集経費及び稲わら収集機械及び堆肥貯留施設等整備経費を助成(08～09年度)</p> <p>④-2 水田における有機物管理を稲わらすき込みから堆肥施用へ転換するため、堆肥貯留施設等整備経費を助成(10年度～)</p> <p>⑤-1 土壌由来温室効果ガス(メタン)発生抑制技術の実証・普及啓発を実施(08～09年度)</p> <p>⑤-2 土壌由来温室効果ガス(一酸化二窒素)発生抑制技術の実証・普及啓発を実施(10年度～)</p> <p>⑥-1 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支援や、化学肥料の施用量を2割以上低減する農業者グループに対する肥料費の増加分に着目した支援を実施(08年度補正予算)</p> <p>⑥-2 施肥コストの低減に向けた過剰施肥の抑制や施肥低減技術の導入による</p>
------------------	--

	施肥体系転換を支援する施策を開始（09年度予算及び補正予算） ⑥-3 合理的な施肥体系への転換を推進するため、施肥指導體制の強化や土壌診断に基づいた施肥設計の見直しの取組に対して支援する施策を開始（10年度～11年度予定）
11年度実績・予定	⑦ 環境保全型農業直接支援対策（先進的営農活動支援交付金）を開始
12年度予定	⑥-4 地域に適応した減肥基準の策定や施肥低減技術の導入等により、肥料コストの低減に向けた取組の支援を開始 このほか、11年度までの取組の継続により、施肥量の適正化・低減による温室効果ガスの排出削減を推進する

#### 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
①持続農業法	99年施行	→											
②農業環境規範						策定	→						
③地域的まとまりをもって化学肥料等を5割以上低減する先進的な取組を支援（億円）	07年より農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援交付金）を開始							開始 30	30	30	終了 26		
	経過措置として11年限りで環境保全型農業直接支援対策（先進的営農活動支援交付金）を実施										48 内数		
④水田における有機物管理を稲わらすき込みから堆肥施用へ転換等の取組を支援（億円）	08年より水田土壌由来温室効果ガス発生抑制事業を開始							開始 5.2 内数	→		終了 3.4 内数		
	10年より強い農業づくり交付金による整備事業を開始									開始 144 内数		31 内数	
⑤土壌由来の温室効果ガス発生抑制技術の実証及び普及啓発を支援（億円）	08年より水田土壌由来温室効果ガス発生抑制事業を開始							開始 5.2 内数	→		終了 3.4 内数		
	10年より農業生産地球温暖化対策事業を開始									開始 2.4 内数		2.4 内数	
⑥施肥設計の見直し等による施肥量の低減に向けた取組等を支援（億円）	08年より施肥体系緊急転換対策事業を開始							補正 (570)	→		開始 12 補正 (82)		
	10年より農業生産環境対策事業を開始									開始 3		2.5	





び有機物処理・利用施設整備費用を助成 ④－２ 強い農業づくり交付金 10年度より、強い農業づくり交付金において有機物処理・利用施設整備を支援	12年度予定	・有機物処理・利用施設整備の支援を継続
⑦ 環境保全型農業直接支援対策のうち環境保全型農業直接支払交付金（11年度～） 農業者等が、化学肥料・化学合成農薬を5割以上低減する取組とセットで行う地球温暖化防止等に効果の高い営農活動に対して支援を実施	08～10年度実績	—
	11年度実績・予定	新規実施
	12年度予定	継続
[融資] —		
[技術開発] ⑤－１ 水田土壌由来温室効果ガス発生抑制事業 ⑤－２ 農業生産地球温暖化対策事業 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、農地から発生するN2Oを低減する管理手法）について実証	08～10年度実績	・CH4の低減：8県9地区で実証（～09年度） ・N2Oの低減：10県10地区で試験・実証（10年度～）
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
[普及啓発] ② 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）	08～10年度実績	継続 ・農業環境規範のクロスコンプライアンス対策事業数：46（10年度実績）
	11年度実績・予定	継続 ・農業環境規範のクロスコンプライアンス対策事業数：43
	12年度予定	継続
⑤－１ 水田土壌由来温室効果ガス発生抑制事業 ⑤－２ 農業生産地球温暖化対策事業 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、農地から発生するN2Oを低減する管理手法）について普及啓発	08～10年度実績	・全国8ブロックで説明会を開催
	11年度実績・予定	継続 ・全国4ブロックで説明会を開催
	12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堆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：堆肥：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

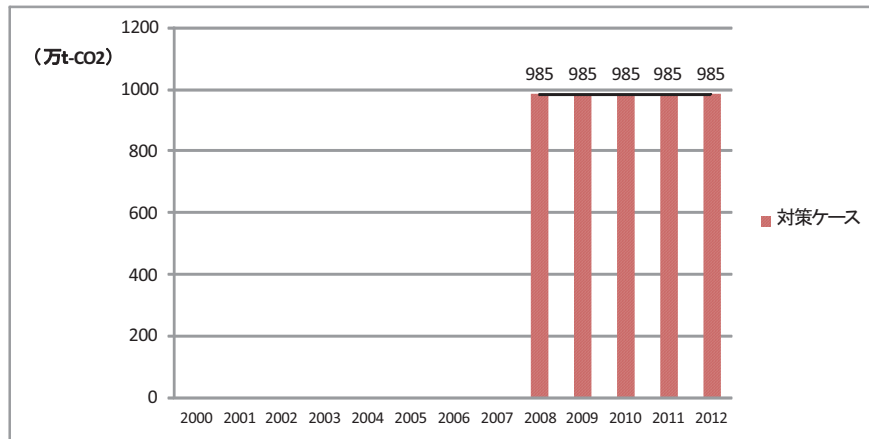
農地由来の N<sub>2</sub>O は、施肥量の低減により発生割合が少なくなることから、都道府県の施肥基準の見直し等を通じて、施肥量の低減に資する施策の一層の推進を図る。このため、化学肥料需要量は、2006年以降においても、「持続農業法」導入後の2000年～2005年における減少傾向が継続するものと想定し、排出削減見込み量を算出。この際、2005年度の化学肥料の使用に伴う N<sub>2</sub>O 排出量を基準とし、これと2008年度以降の化学肥料の使用に伴う排出量との差をもって当該年度の排出削減見込み量としている。

# 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>)

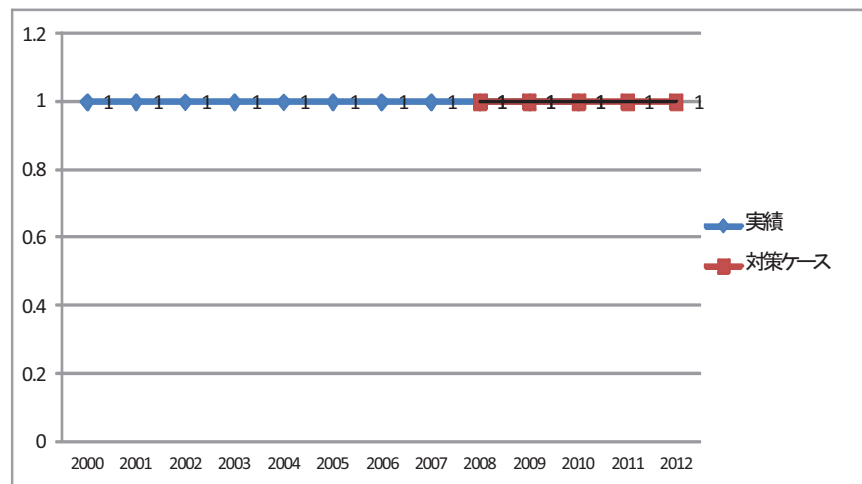
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			
対策ケース									985	985	985	985	985	985.0



## 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1約束 期間平均
実績	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
対策ケース									1	1	1	1	1	1.0



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

### 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

国内で唯一の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

08～10 年度 実績	
11 年度 実 績・予定	
12 年度 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
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]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

(1) N<sub>2</sub>O 排出量の算定方法

《積算時に見込んだ前提》

- ・ アジピン酸生産量 120,000[t] (メーカーヒアリングより)
- ・ N<sub>2</sub>O 発生率 282[kg-N<sub>2</sub>O/t] (実態調査より)
- ・ N<sub>2</sub>O 分解率 99.9[%] (メーカーヒアリングより)

アジピン酸の製造に伴う N<sub>2</sub>O 排出量[kg-N<sub>2</sub>O]= 排出係数[kg-N<sub>2</sub>O/t] × アジピン酸生産量[t]

↑

〈対策の効果〉

## (2) 排出係数の算出方法

排出係数[kg-N<sub>2</sub>O/t] =N<sub>2</sub>O 発生率[kg-N<sub>2</sub>O/t] × (1 - N<sub>2</sub>O 分解率 × 分解装置稼働率)

## (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

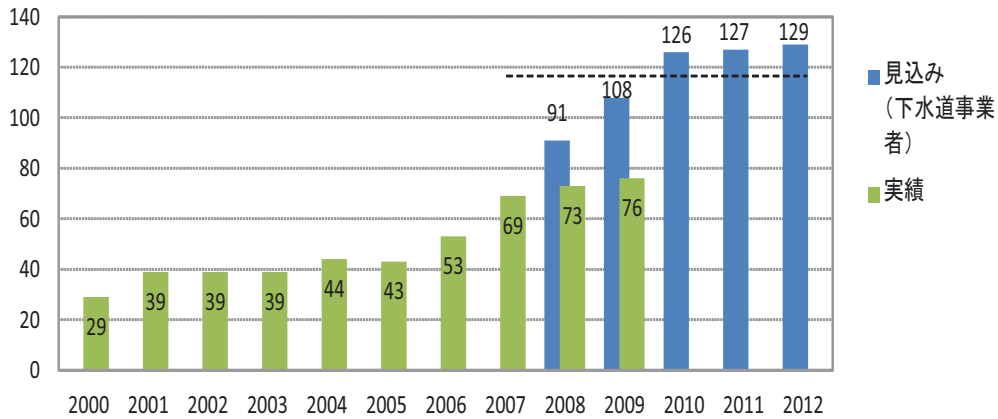
		単位	対策あり	対策なし
アジピン酸の 製造	排出係数	[kg-N <sub>2</sub> O/t]	17	282
	生産量	[t]	120,000	120,000
	排出量	[万 t-N <sub>2</sub> O]	0.21	3.38
	※CO <sub>2</sub> 換算係数 310	[万 t-CO <sub>2</sub> ]	64	1049
	削減効果量 (対策なし-対策あり)	[万 t-CO <sub>2</sub> ]	約 985	

# 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)

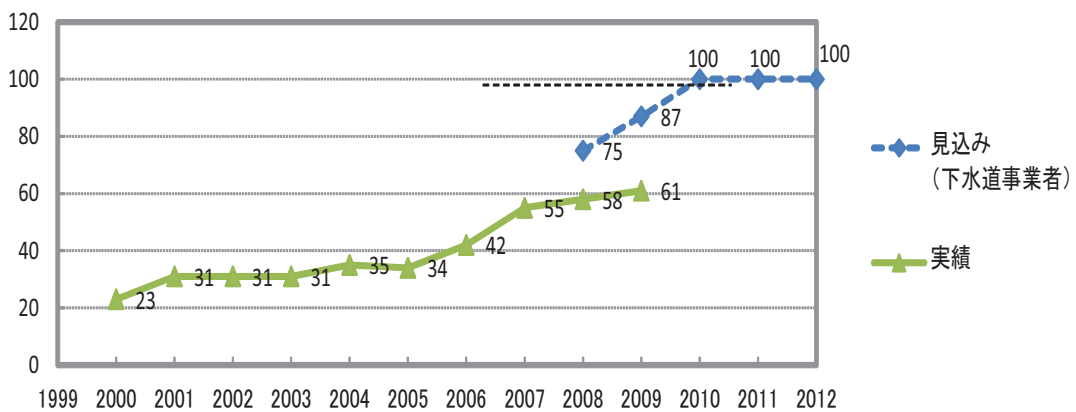
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
見込み (下水道事業者)									91	108	126	127	129	116
実績	29	39	39	39	44	43	53	69	73	76				



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:下水汚泥高温焼却率%)

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
実績	23	31	31	31	35	34	42	55	58	61				



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

### 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排出量を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、未実施の下水道管理者に対する取組の実施を促し、一層の高温焼却の導入を推進することとしている。改築を伴わずに高温焼却に対応可能な焼却施設においては、平成21年度までに高温焼却化がほぼ実施され、高温焼却率は61%まで増加したが、残りの焼却炉においては設備の改築等が必要な状況である。地方公共団体の厳しい財政事情等のため、大規模な改築等を伴う高温焼却化については更新が進みにくい状況があるものの、今後も順次、高温焼却施設等への転換が行われる見込み。
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度 実績	(下水道事業者) 社会資本整備総合交付金等により、下水汚泥の高温焼却を実施する下水道管理者に対して、高温焼却炉の新設・更新等への支援を実施するとともに、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を行った。また、対象となる下水道管理者に高温焼却の実施に向けた行動計画の実施を促し、取組を促進するとともに、炭化炉やガス化炉等焼却技術のN <sub>2</sub> O排出実態について調査を実施し、地方公共団体が焼却炉更新の検討を行うのに必要な情報の整理を行った。
11年度 実績・予定	(下水道事業者) 引き続き、高温焼却の実施に向けた行動計画を踏まえた取組の実施を促すとともに、社会資本整備総合交付金等により、高温焼却炉の新設・更新等を支援。
12年度 予定	(下水道事業者) 引き続き上記対策を実施予定。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	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													
焼却炉改築費用の支援													
社会資本整備総合交付金による支援													
(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]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] ○下水道事業費による補助（～09年度） ○社会資本整備総合交付金による支援（10年度～）	08～10年度実績	08年度：662,042百万円（国費）の内数、10,000百万円（国費）の内数（二次補正） 09年度：632,772百万円（国費）の内数、20,089百万円（国費）の内数（補正） 10年度：社会資本整備総合交付金の内数
	11年度実績・予定	社会資本整備総合交付金の内数 地域自主戦略交付金の内数

	12年度予定	社会資本整備総合交付金の内数 地域自主戦略交付金の内数
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発] ON <sub>2</sub> O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N <sub>2</sub> O削減効果について情報発信を実施。	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[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 (下水道事業者) 具体的な燃焼の高度化の実施に向けた行動計画 策定推進・実施状況の進捗把握。 (産業廃棄物処理業者) 温暖化対策推進のための情報提供。	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定

##### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

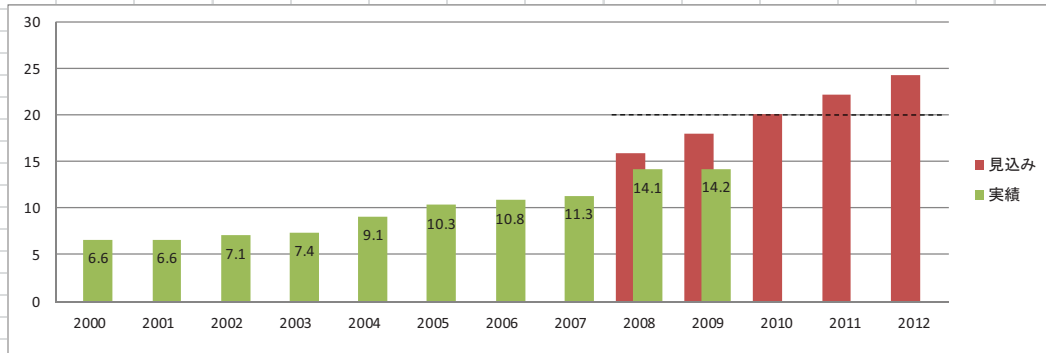
<p>○下水処理場における下水汚泥の燃焼の高度化</p> <p>下水処理場における燃焼の高度化による一酸化二窒素の排出削減見込み量(CO<sub>2</sub>換算)を次のように算定。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2010年における高分子流動炉で焼却される汚泥量を4,695千t(2010年)と推計。</li> <li>対策を実施しない場合(2010年に高分子流動炉で焼却される汚泥の全量が800℃で焼却した場合)のCO<sub>2</sub>排出量:  <math>4,695 \text{千t/年} \times 1,508 \text{gN}_2\text{O/t} \times 310 = \text{約}219 \text{万t-CO}_2</math></li> <li>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CO<sub>2</sub>排出量:  <math>4,695 \text{千t/年} \times 645 \text{gN}_2\text{O/t} \times 310 = \text{約}94 \text{万t-CO}_2</math></li> </ol> <p>以上より、CO<sub>2</sub>排出削減見込み量は、  <math>\text{約}219 \text{万t-CO}_2 - \text{約}94 \text{万t-CO}_2 = \text{約}126 \text{万t-CO}_2</math></p> <p>○産業廃棄物処理業者による対策</p> <p>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み量とした。</p>
--



# 一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等

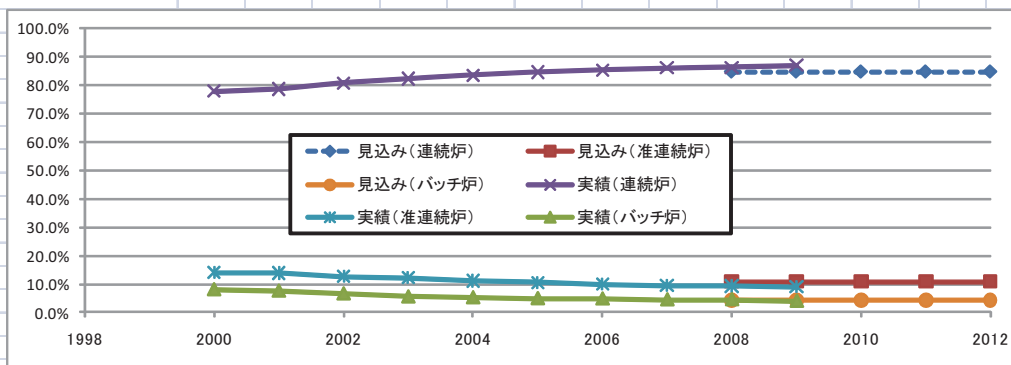
## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)														第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
見込み									15.8	17.9	20.0	22.1	24.2	20
実績	6.6	6.6	7.1	7.4	9.1	10.3	10.8	11.3	14.1	14.2				

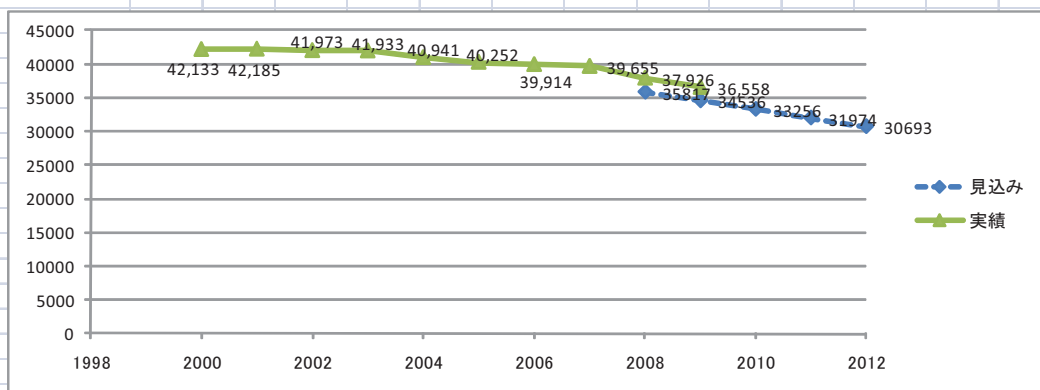


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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



対策評価指標：一般廃棄物の焼却量(単位：千トン)													第一約束 期間平均	
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
見込み									35817	34536	33256	31974	30693	33256
実績	42133	42185	41973	41933	40941	40252	39914	39655	37926	36558				



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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～2010 年度	(2008～2010年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) ・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援(110,145百万円の内数) ・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及 ・ごみ処理の広域化の推進(廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金)
2011年度	(2011年度に実施中の施策の概要、予算額等)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援（31,235百万円の内数）</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li> <li>・ごみ処理の広域化の推進（廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金）</li> </ul>
2012年度以降	<p>（2012年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li> <li>・ごみ処理の広域化の推進（廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金）</li> </ul>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組 ③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検証	2008～2010年度実績	①循環型社会形成推進基本計画の目標達成に向けた取組 ②廃棄物処理施設整備計画の目標達成に向けた取組 ③廃棄物減量化目標の達成に向けた取組 ④個別リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検証
	2011年度実績	①取組を継続 ②取組を継続

		③取組を継続 ④取組を継続
	2012 年度予定	①取組を継続 ②取組を継続(廃棄物処理施設整備計画の改定を行う) ③取組を継続 ④取組を継続
[税制]	2008～2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[予算・補助] ①循環型社会形成推進交付金 ②廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援	2008～2010 年度実績	①予算額 110,145 百万円の内数 ②予算額 2,167 百万円
	2011 年度実績	①予算額 31,235 百万円の内数 ②予算額 1,300 百万円
	2012 年度予定	①継続予定 ②継続予定
[融資]	2008～2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[技術開発]	2008～2010 年度実績	
	2011 年度実績	
	2012 年度予定	
[普及啓発] ①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率優先的購入	2008～2010 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率優先的購入を継続
	2011 年度実績	①各ガイドラインの更なる普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率優先的購入を継続
	2012 年度予定	①各ガイドラインの更なる普及 ②グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率優先的購入を継続
[その他]	2008～2010 年度実績	・ごみ処理の広域化の推進

	2011 年度実績	・引き続きごみ処理の広域化を推進
	2012 年度予定	・引き続きごみ処理の広域化を推進

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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

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

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

○産業界の計画的な取組の促進

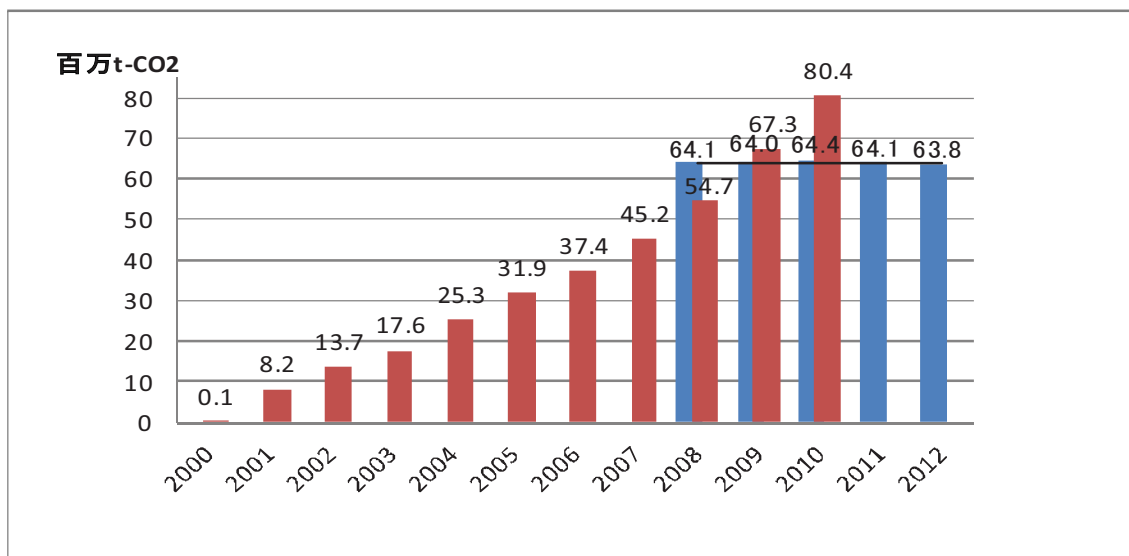
○代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進

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			
見込み									64.1	64.0	64.4	64.1	63.8	64.1

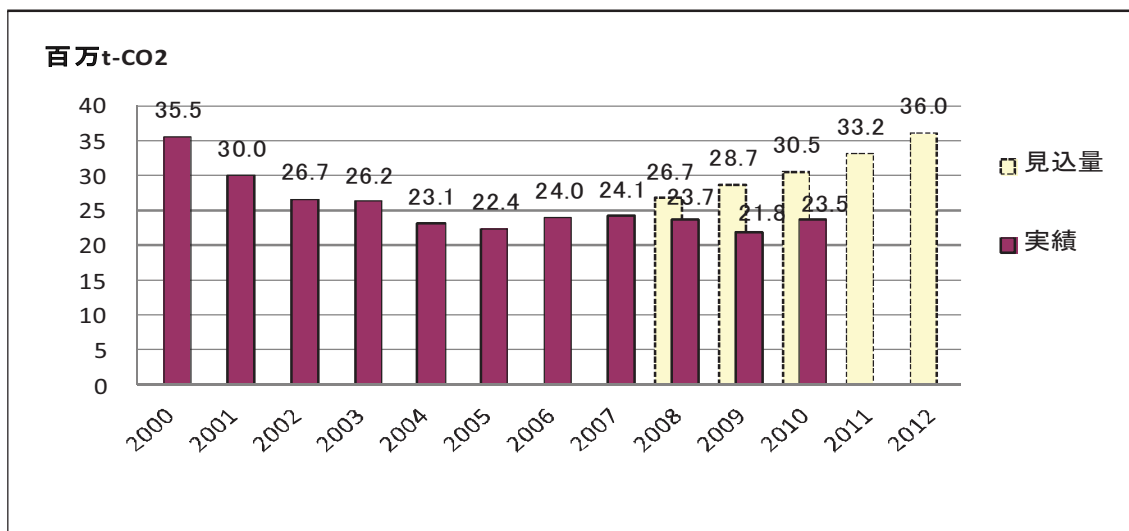


<参考>

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	21.8	23.5			
見込量									26.7	28.7	30.5	33.2	36.0	31.0

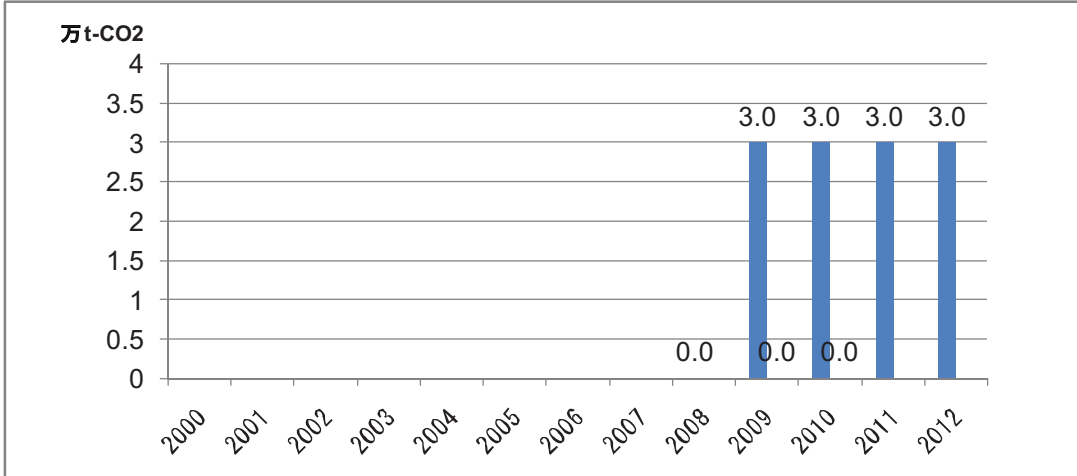
※冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等にかかる排出量も含む



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

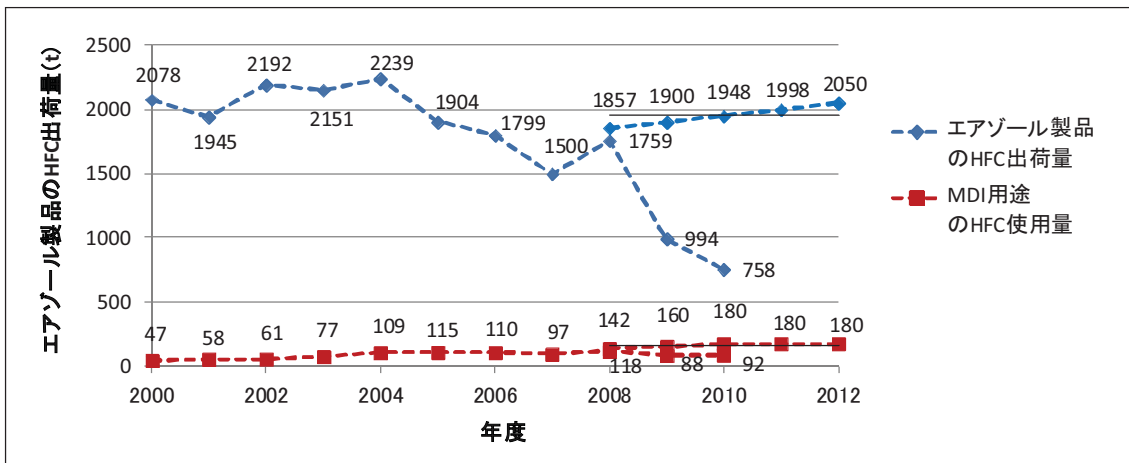


2. 対策評価指標の実績と見込み

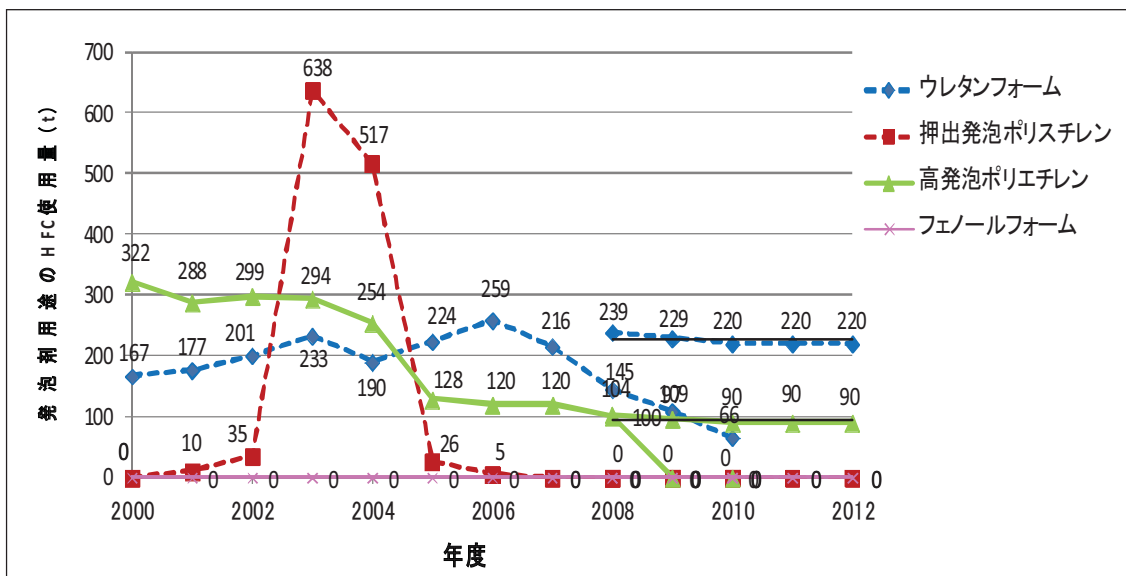
対策評価指標(単位:t)

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			
	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			
	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			
	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			
	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			
	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			
	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			
	見込量									39	40	9	9	9	21

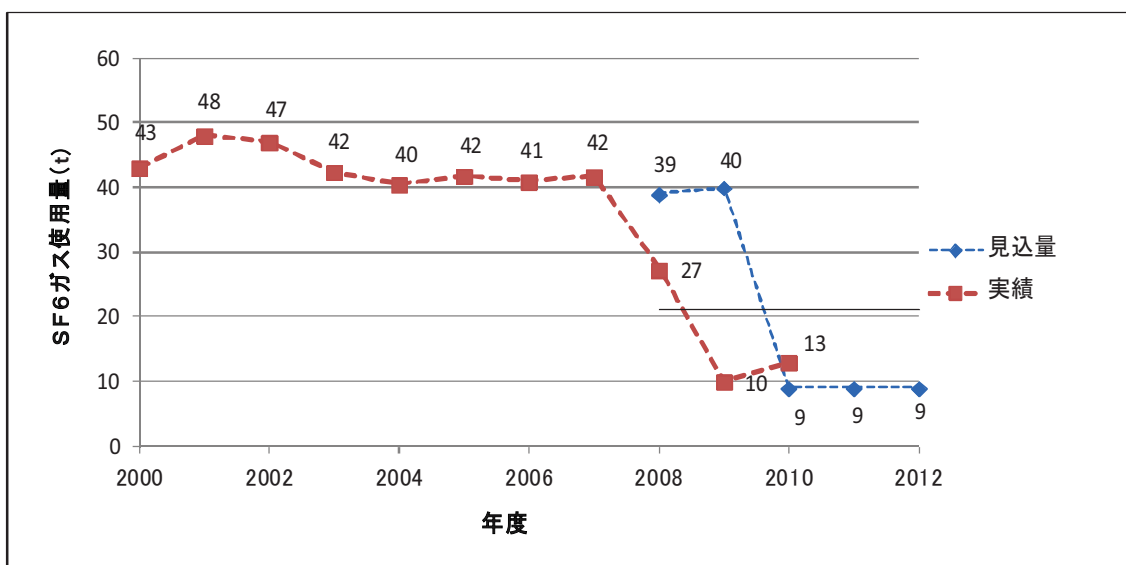
・エアゾール等のノンフロン化



・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12月下旬頃公表。
備考	



### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

2009年の代替フロン等3ガスの推計排出量は、前年より約1.8百万t-CO<sub>2</sub>増加し、23.5百万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29.8百万t-CO<sub>2</sub>の減少であり、削減率では6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。

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と今後の予定

08～10年度実績	<p>「地域地球温暖化防止支援事業」(08年度予算額:31.0億円、09年度予算額:14.1億円)</p> <p>「代替フロン等排出削減先導技術実証事業」 (10年度予算額14.6億円(含む補正))</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(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。</p> <p>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。</p>
11年度実績・予定	<p>「代替フロン等排出削減先導技術実証事業(予算額:4.2億円)」</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技術実証に対し、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までの補助を実施する。</p> <p>液体PFC等の排出抑制については、引き続き上記ガイドラインの活用を図っていく。また、ノンフロン化促進のための普及啓発や補助事業を実施する。</p>

12年度予定	排出抑制に関する支援については、「代替フロン等排出削減先導技術実証事業」として引き続き継続予定。 液体PFC等の排出抑制については、引き続き上記施策の推進。
--------	---

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
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 開始 2.3	2.0	1.1	2.5	2.4	10.5	31.0	14.1	14.6	4.2	継続 予定
													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 2.3	2.1	1.8	1.8	1.8	終了					
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 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	7.7	終了 4.8	開始 継続 11年度 予定
													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 3.0	2.4	2.4	1.8	終了 2.0	
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
								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 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	終了 予定
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。	08~10 年度実 績	産業界が策定した自主行動計画の 評価・検証
	11 年度実績・ 予定	
	12 年度予定	
[税制]	08~10 年度実 績	
	11 年度実績・ 予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]		
①地域地球温暖化防止支援事業(経産省) 10 年度から代替フロン等排出削減先導技術 実証として技術実証支援を実施	08~10 年度実 績	2008 年度 31.0 億円 2009 年度 14.1 億円 2010 年度 14.6 億円
	11 年度実績・ 予定	4.2 億円
	12 年度予定	継続予定
②ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開 発(経産省) 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	08~10 年度実 績	2008 年度 5.8 億円 2009 年度 8.1 億円 2010 年度 7.7 億円
	11 年度実績・ 予定	4.8 億円
	12 年度予定	継続予定
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)	08~10 年度実 績	2008 年度 2.4 億円 2009 年度 2.4 億円

		2010年度 1.8億円
	11年度実績・ 予定	2.0億円
	12年度予定	—
④フロン対策調査等事業（経産省） 10年度からフロン等の国際規制問題対策	08～10年度実績	2008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
	11年度実績・ 予定	0.8億円の内数
	12年度予定	継続予定
⑤省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業（環境省）	08～10年度実績	2008年度：3.0億円（新規） 2009～2010年度：1.6億円
	11年度実績・ 予定	3.3億円
	12年度予定	—
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	08～10年度実績	0.1億円
	11年度実績・ 予定	0.5億円の内数
	12年度予定	
⑦液体PFC等排出抑制対策推進（環境省）	08～10年度実績	2008年度 0.2億円
	11年度実績・ 予定	—
	12年度予定	—
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・ 予定	
	12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）（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）	08～10年度実績	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 ②2008年度 2.4億円 2009年度 2.4億円 2010年度 1.8億円
	11年度実績・ 予定	①（高効率ノンフロン空調機器技術の開発）

フロンガスを発泡剤として使用せず、かつ高い断熱性能を有するノンフロン系断熱材の技術開発を行う。		4.8億円（新規） ②2.0億円
	12年度予定	①継続予定
<p>[普及啓発]</p> <p>①フロン対策調査等事業（経産省）（再掲）</p> <p>②省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業（環境省）（再掲）</p> <p>③ノンフロン化推進方策検討調査（環境省）（再掲）</p> <p>09年度からフロン代替製品普及推進として実施</p> <p>11年度から脱フロン社会構築推進として実施</p> <p>④液体PFC等排出抑制対策推進（環境省）（再掲）</p>	08～10年度実績	<p>①2008年度 1.4億円の内数</p> <p>2009年度 1.0億円の内数</p> <p>2010年度 1.0億円の内数</p> <p>②2008年度 3.0億円</p> <p>2009年度～2010年度 1.6億円</p> <p>③2008年度～2010年度 0.1億円</p> <p>④2008年度 0.2億円</p>
	11年度実績・予定	<p>①0.8億円の内数</p> <p>②3.3億円</p> <p>③0.5億円の内数</p>
	12年度予定	<p>①継続予定</p> <p>②継続予定</p> <p>③継続予定</p>
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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：

- ・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：180t  
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：0t  
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3.7t（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

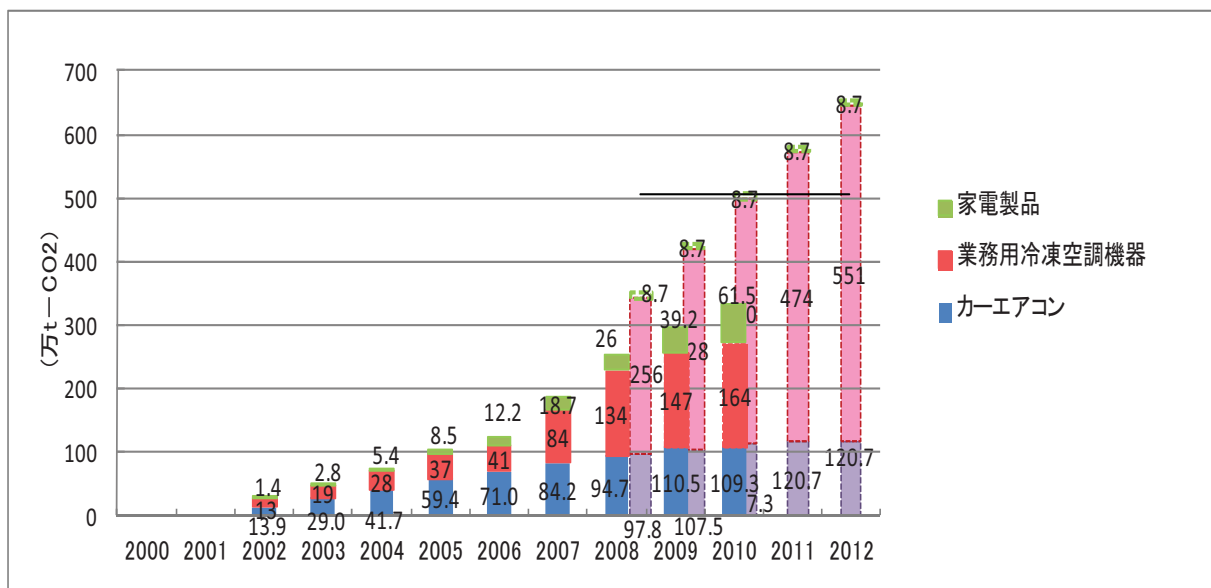
## 1. 排出削減量の実績と見込み

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
①カーエアコン	実績	-	-	(13.9)	(29.0)	(33.7)	57.3	70.2	84.2	94.7	110.5	109.3	-	-
	見込み	-	-	-	-	-	-	-	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	40	46	54	-	-
	見込み	-	-	-	-	-	-	-	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	-	-
	見込み	-	-	-	-	-	-	-	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	-	-
	見込み	-	-	-	-	-	-	-	363	444	526	603	680	523

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

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



(注)カーエアコンの実績値は、自動車リサイクル法に基づく実績とフロン回収・破壊法に基づく実績を合算したもの。  
業務用冷凍空調機器の実績値の2007年度~2009年度は、廃棄時と整備時の回収実績を合算したもの。

算出方法	<p>(回収量※) × GWP(地球温暖化係数)</p> <p>※回収量: 回収業者及び製造業者等から報告されたHFCの回収量</p> <p>①カーエアコン:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自動車リサイクル法に基づく排出削減量の実績(2004年度~2010年度)</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <p>(算出式)</p> $\text{自動車製造業者等によるHFCの引取量} + \text{フロン類回収業者によるHFCの再利用量} + \text{フロン類回収業者によるHFCの当年度末保管量} - \text{フロン類回収業者によるHFCの前年度末保管量}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>フロン回収・破壊法に基づく排出削減量の実績(2002年度~2010年度)</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <p>②業務用冷凍空調機器: (フロン回収・破壊法に基づく回収量)</p>
------	---

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

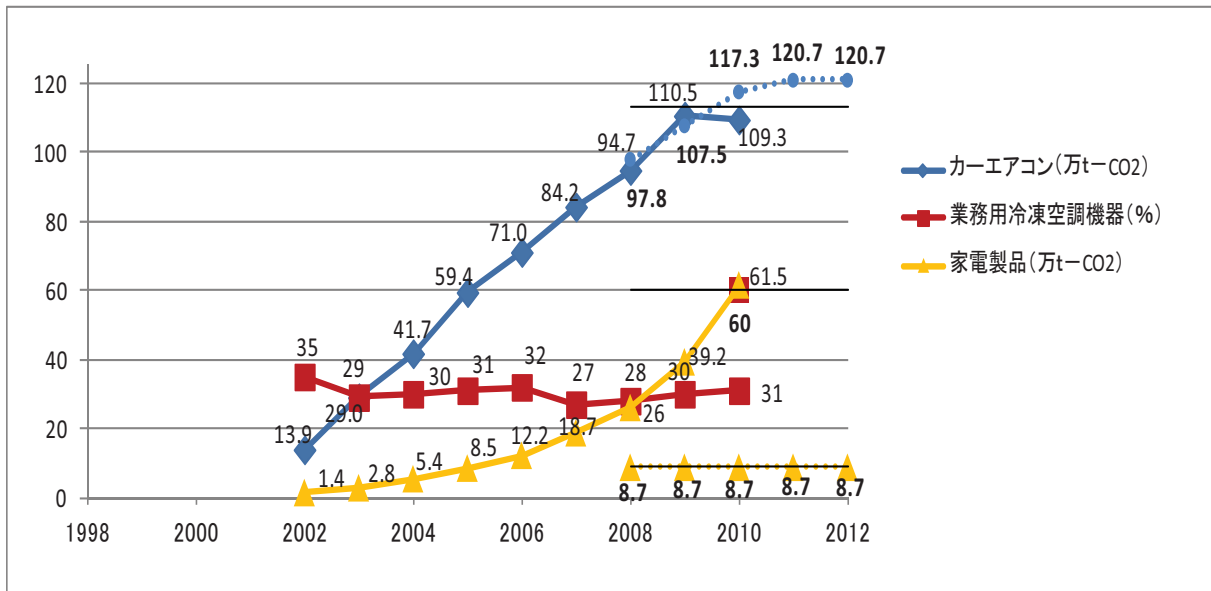
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位)

年度		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
①カーエアコン (万t-CO2)	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	-	-	-
	見込み	-	-	-	-	-	-	-	-	97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
②業務用冷凍空調機器(%)	実績	-	-	35※	29※	30※	31※	32※	27※	28※	30※	31※	-	-	-
	見込み	-	-	-	-	-	-	-	-	60					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	-	-	-
	見込み	-	-	-	-	-	-	-	-	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7

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

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



定義・算出方法	<p>①カーエアコン: 排出削減見込量の算出方法を参照</p> <p>②業務用冷凍空調機器: (フロン回収・破壊法に基づく回収量) ÷ (廃棄された機器に含まれると見込まれる冷媒フロン類の推定量(廃棄時残存冷媒量)) × 100</p> <p>③家電製品: 排出削減見込量の算出方法を参照</p>
出典・公表時期	<p>①産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクルWG 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会 合同会議資料(毎年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10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>
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

①カーエアコンについては、自動車リサイクル法に基づき、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのHFCの回収が適正に実施されているところ。2010年度は使用済自動車の引取台数の減少にともない、排出削減量は減少。
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2009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。法律の実施には、関係者の制度に関する認知とフロン対策の意識の向上が不可欠であり、関係省庁や関係業界団体と協力し、適正な回収を推進する必要がある。
③家電製品については、家電リサイクル法に基づき、特定家庭用機器廃棄物(エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機)に使用されているHFCの回収が適正に実施され、排出削減量が着実に増進。
④なお、HFC排出量については、前記の経済産業省調査の結果により、冷媒排出量にかかる係数変更を行い、各年のインベントリーデータに反映した。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<p>①自動車リサイクル法に基づく、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのHFCの適正な回収の実施</p> <p>②フロン回収・破壊法の確実な施行。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。</p> <p>③家電リサイクル法に基づく、家電リサイクルの促進と、フロン類の適正な回収の促進。</p>
11年度実績・予定	<p>①現行対策の継続</p> <p>②引き続き、フロン回収・破壊法の確実な施行。産業構造審議会及び中央環境審議会の各小委員会の合同会議を開催し、今後の対策の具体化について更に検討。</p> <p>③家電リサイクル法に基づく、家電リサイクルの促進と、フロン類の適正な回収の促進。</p>
12年度予定	<p>①現行対策の継続</p> <p>②上記の継続</p> <p>③家電リサイクル法に基づく、家電リサイクルの促進と、フロン類の適正な回収の促進。</p>

### 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	改正 法施					

						立		行							
普及啓発 (億円)			05～07年度：業務用冷凍空調機器等フロン類回収等推進事業			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	継続	国際的	等なかで実施
													0.5	継続	
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		継続		

※1 電気冷凍庫を特定家庭用機器に追加

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

施策の全体像	実績及び予定	
<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) →使用済自動車の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。</p>	08～10年度実績	<p>①継続</p> <p>②継続</p> <p>③継続</p>
	11年度実績・予定	<p>①継続</p> <p>②継続</p> <p>③継続</p>

<p>③特定家庭用機器再商品化法(平成 10 年法律第 97 号。家電リサイクル法) →特定家庭用機器廃棄物(エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機)に使用されているフロン類(CFC、HCFC、HFC)の回収・破壊を義務付け。</p>	<p>12 年度予定</p>	<p>①継続 ②継続 ③継続</p>
<p>[税制]</p>	<p>08～10 年度実績</p>	
	<p>11 年度実績・予定</p>	
	<p>12 年度予定</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>08～10 年度実績</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</p>
	<p>11 年度実績・予定</p>	<p>83 百万円の内数</p>
	<p>12 年度予定</p>	<p>継続予定</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>08～10 年度実績</p>	<p>(08 年度)4 百万円 (09 年度)4 百万円 (10 年度)4 百万円</p>
	<p>11 年度実績・予定</p>	<p>4 百万円</p>
	<p>12 年度予定</p>	<p>継続予定</p>
<p>③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(②を含む)</p>	<p>08～10 年度実績</p>	<p>(08 年度)18 百万円 (09 年度)18 百万円 (10 年度)18 百万円</p>
	<p>11 年度実績・予定</p>	<p>46 百万円の内数</p>
	<p>12 年度予定</p>	<p>継続予定</p>
<p>④家電リサイクル推進事業(環境省)</p>	<p>08～10 年度実績</p>	<p>(08 年度)52 百万円 (09 年度)35 百万円 (10 年度)31 百万円</p>
	<p>11 年度実績・予定</p>	<p>12 百万円</p>
	<p>12 年度予定</p>	<p>継続予定</p>
<p>[融資]</p>	<p>08～10 年度実績</p>	
	<p>11 年度実績・</p>	

	予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]		
①フロン対策調査等事業(経産省)	08～10年度実績	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
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
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	08～10年度実績	フロン類回収業者や都道府県など関係者への周知等
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠

積算時に見込んだ前提:

- ・業務用冷凍空調機器

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

- ・家電製品

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

<R-410a:10.2t、HFC-134a:51.7t>

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細(内訳等)説明:

- ・カーエアコン

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

量を算定した。

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

(推計式)

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

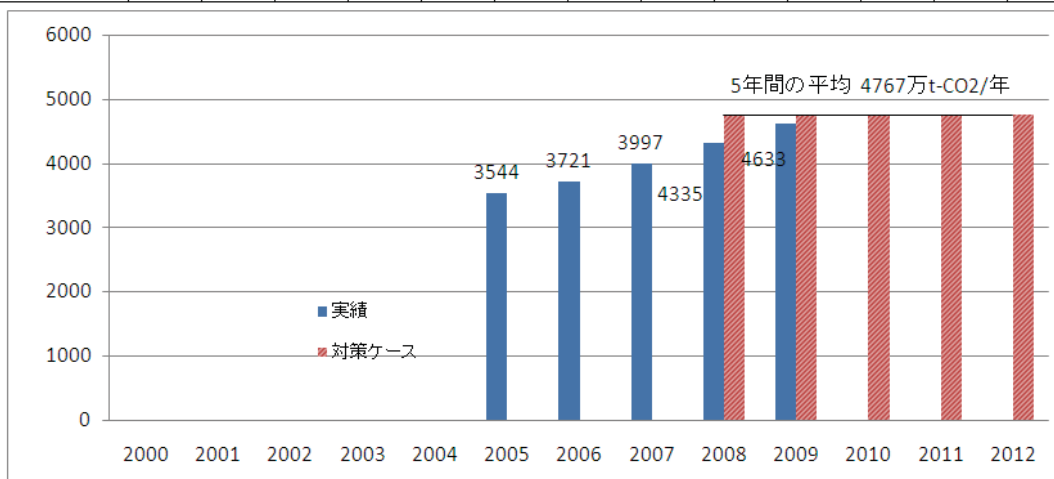
# 森林吸収源対策

## 1. 吸収量の実績と見込み

吸収量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						3544	3721	3997	4335	4633			
対策ケース									4767	4767	4767	4767	4767

第1約束 期間平均	
	4767.0

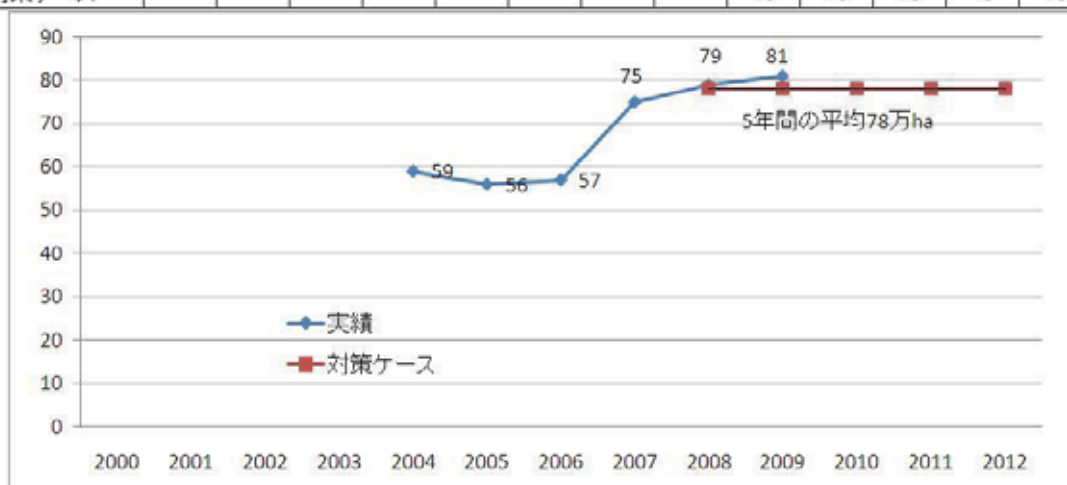


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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			
対策ケース									78	78	78	78	78

第1約束 期間平均	
	78.0





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	2010 年度の事業量については、都道府県等が作業中であり、事業量が確定するのは 12 月頃になる見込み。

### 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>京都議定書に基づく平成 21 年度の森林吸収量は、1,264 万 t-C（約 4,630 万 t-CO<sub>2</sub>、基準年総排出量約 3.7%に相当）。</p> <p>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、平成 19 年度から平成 23 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、55 万 ha を超える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」を促進するとともに、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。</p> <p>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、平成 21 年度までに年平均 78 万 ha（うち間伐 55 万 ha）の森林整備を実施しており、十分な実行が確保されたものと考えている。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	<p>（2008～2010 年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <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>：毎年度補正予算と合わせ、55 万 ha を超える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。</p> <p><b>国民参加の森林づくり等の推進</b>：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。</p> <p><b>木材・木質バイオマス利用の推進</b>：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利活用する木質バイオマス利活用施設の整備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「公共建築物等木材利用促進法」が施行された。</p>
11 年度実績・予定	<p>（2011 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 22 年度・補正予算と</p>

	<p>合わせ、55 万 ha を超える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・保全を推進する。</p> <p><b>国民参加の森林づくり等の推進</b>：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する。</p> <p><b>木材・木質バイオマス利用の推進</b>：地域における原木の安定供給の取組や水平連携など木材産業活性化の取組への支援を実施するとともに、「公共建築物等木材利用促進法」に基づく公共建築物等への地域材利用の推進、未利用の間伐材等木質バイオマスをエネルギーとして利活用する木質バイオマス利活用施設の整備や木材利用による環境貢献度の評価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する。</p>
12 年度予定	<p>(2012 年度以降予定している施策について今年度施策との相違がわかるように記述)</p> <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>：年 55 万 ha を超える間伐の実施や保安林の計画的指定など、森林・林業基本計画等に基づき、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>：川上・川下で個々に実施していた普及啓発活動や環境整備を総合的に実施するなど、国民参加の森林づくりの推進等を一層効果的かつ効率的に行う。</p> <p><b>木材・木質バイオマス利用の推進</b>：森林・林業基本計画、「公共建築物等木材利用促進法」及び 2012 年 7 月より実施される「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
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 一部 施行	施行 →

施策の全体像	実績及び予定	
<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. 公共建築物等木材利用促進法（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>	08～10 年度実績	<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、市町村方針の作成開始</p>
	11 年度実績・予定	<p>1. 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. 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。一部規定について公布日から施行</p>
	12 年度予定	<p>1. 継続予定</p> <p>2. 継続予定</p>

		3. 平成23年4月1日から施行
<p>[税制]</p> <p>平成23年度税制改正大綱において、森林吸収源対策について、「温室効果ガスの削減に係る国際約束の達成等を図る観点から、森林吸収源対策を含めた諸施策の着実な推進に資するよう国全体としての財源確保を引き続き検討」と整理。</p> <p>平成24年度税制改正要望において、森林吸収源対策、木材利用拡大対策などに必要な財源が確保されるよう要望。</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[予算・補助]</p> <p>・森林整備事業</p> <p>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</p> <p>・治山事業</p> <p>保水・山崩れ防止の機能を発揮させるための荒廃地の復旧や、保安林の整備について、国又は都道府県が公的に実施</p>	08～10年度実績	毎年度補正予算とあわせ55万haを超える間伐実施に相当する予算等を措置
	11年度実績・予定	平成22年度補正予算とあわせ55万haを超える間伐実施に相当する予算等を措置
	12年度予定	継続予定
<p>[融資]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[技術開発]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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、企業やNPO等の森林づくりへの幅広い参画を促進</p>	08～10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。
	11年度実績・	各界の代表が参加して国民運動

	予定	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。
	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12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

### ① 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
- ・ 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

### ② 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

### 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）

- ・ 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

### ④ 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  
 $675 \text{ 万 ha} \times 1.35 \text{ t-C/ha}$ （育成林の平均吸収量） $\approx 910 \text{ 万 t-C}$  … ①

〈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  
 $660 \text{ 万 ha} \times 0.42 \text{ t-C/ha}$ （天然生林の平均吸収量） $\approx 280 \text{ 万 t-C}$  … ②

- ・ ①、②より、森林吸収量1300万t-Cの確保のためには  
 $1300 \text{ 万} - (910 \text{ 万} + 280 \text{ 万}) = 110 \text{ 万 t-C}$   
を追加的な間伐等の森林整備で確保する必要。

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-CO<sub>2</sub>）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。

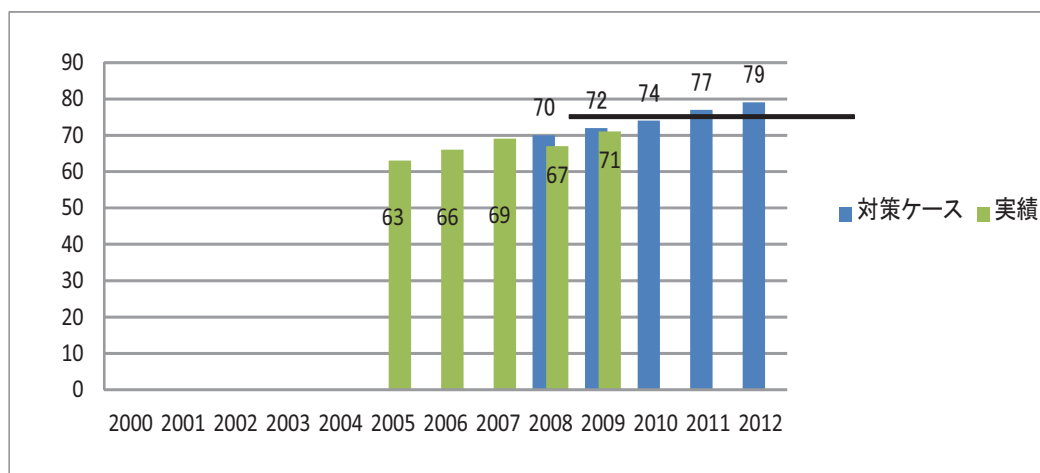
# 都市緑化等の推進

## 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
対策ケース									70	72	74	77	79
実績						63	66	69	67	71			

第一約束 期間平均	74.4
--------------	------

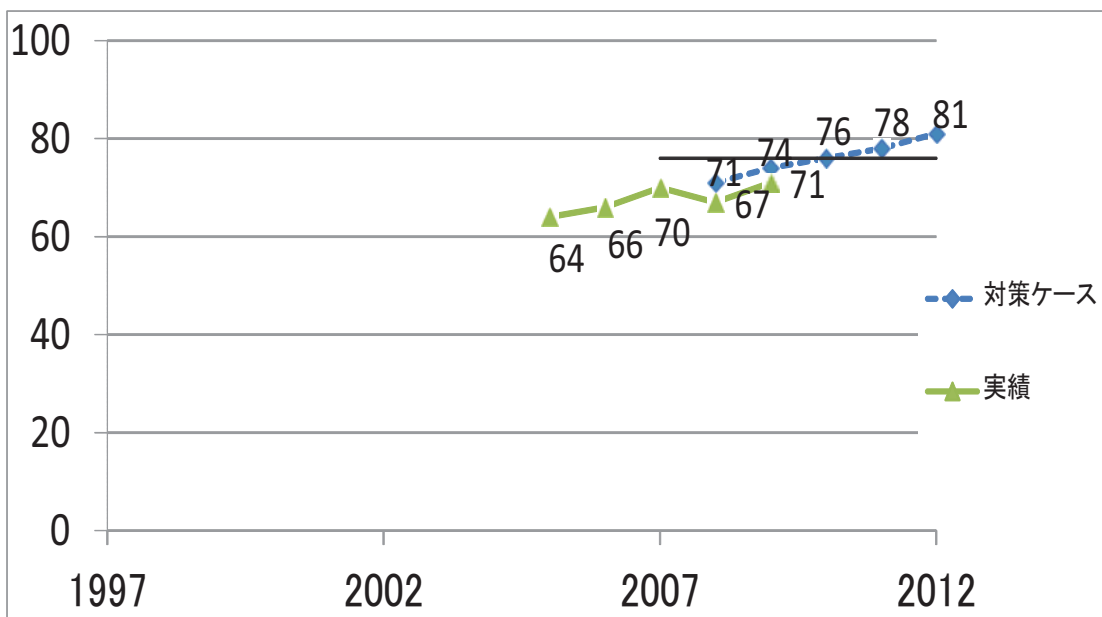


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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
対策ケース									71	74	76	78	81
実績						64	66	70	67	71			

第一約束 期間平均	76
--------------	----



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. 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>2009年度の実績値は71万t-CO<sub>2</sub>であり、都市緑化等の推進による吸収量（排出削減量）は、前年度から4万t-CO<sub>2</sub>増加した。</p> <p>見込み値であった72万t-CO<sub>2</sub>を下回ったが、これは、京都議定書目標達成計画に位置付けられている「都市緑化等における吸収量の報告・検証体制の整備を引き続き計画的に推進する」過程において、2008年度以降の吸収量について、算出方法を1990年1年分の吸収量を差し引く方式と変更したためである（2008年度は実績値と見込み値の差が3万t-CO<sub>2</sub>であったが、2009年度は1万t-CO<sub>2</sub>にまで近づいており、算出方法の変更後も目標の達成に向け着実に進捗している）。なお上記理由で算定方法が異なるため、2007年度までの実績と2008年度実績は連続していない。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度 実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市公園の整備等による緑地の確保、公共空間・官公庁等施設の緑化等の推進。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・社会資本整備総合交付金（当初予算：国費22,000億円）により、都市公園の整備や道路、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。</li> </ul>
11年度実 績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会資本整備総合交付金（当初予算：国費17,539億円）により、引き続き上記事業の推進。</li> </ul>
12年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き上記対策を実施予定</li> </ul>



#### 4. 施策の内容とスケジュール

	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 の内数	17,539 の内数	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ○ 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	08～10年度実績	・継続
	11年度実績・予定	・継続
	12年度予定	・継続
[税制] 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㎡から500㎡に緩和した。	08～10年度実績	・継続
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] ① 緑地環境整備総合支援事業 ② 社会資本整備総合交付金	08～10年度実績	①08年：53.1億円（国費） 09年：54.6億円（国費） 3.8億円（補正） ②10年：22,000億円の内数
	11年度実績・予定	③17,539億円の内数
	12年度予定	③継続予定
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	

	11 年度実績・予定	
	12 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 CO2 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. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	<p>○地方公共団体実行計画の拡充とその策定支援</p> <p>2008年6月に地球温暖化対策推進法を改正し、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を義務付けた（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した。2009年6月には、地方公共団体向けの計画策定マニュアルを策定・公表した。</p> <p>また、2010年度には47都道府県において説明会を実施するとともに、特例市未達の市区町村を中心に個別訪問（500団体）し、策定に関する助言を行うとともに、温暖化対策の実施状況や国への要望等について意見交換を行った。</p> <p>○チャレンジ25地域づくり事業</p> <p>地域の二酸化炭素排出量の25%削減に効果的な取組みを推進し、環境負荷の小さい地域づくりを実現するとともに、地域の活性化を図るため、計画策定事業を12地域、具体の対策実施に係る補助事業を7地域、対策を集中的に実施し、他の地域へ普及させていくための実証事業を6地域において実施した。</p> <p>○グリーンニューディール基金</p> <p>平成21年度に、都道府県・指定都市・中核市・特例市に創設したグリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援した。（対象期間：H21～23年度）</p> <p>○排出抑制等指針</p> <p>法改正を踏まえ、2008年度は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した。2009年度は排出抑制等指針の廃棄物部門等への拡充のため検討を行った。2010年度は廃棄物部門に関する排出抑制等の措置について、設備の選択や使用方法等の温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項及び望ましい水準の検討・協議を行った。</p>
2011年度	<p>○地方公共団体（主に特例市未達の市区町村）における実行計画の策定支援のため、策定ノウハウの習得を目的としたワークショップ開催や、大きな削減効果を発揮している等優良な温暖化対策の事例を紹介するセミナーを開催する。また、実行計画に関連する情報をウェブサイト（策定支援サイト）等で発信する。</p> <p>（H23年度予算額：27,299千円の内数）</p>

	<p>○チャレンジ25地域づくり事業（H23年度予算額：3,000,000千円）温室効果ガス25%削減に効果的な対策の中で、技術的には確立されているものの、十分な効果検証がなされていない先進的対策について全国に展開させていくことを目的として、公募により実証事業を選定し、事業性・採算性・波及性等の検証を行う。</p> <p>○低炭素化に向けた事業者連携型モデル事業（H23年度予算額：1,800,000千円） 温室効果ガスの削減対策を推進するために、先進的な設備を導入するだけでなく、既に導入されている設備の効率的な活用や効果的な対策・技術の共同導入並びにエネルギー等の相互利用を積極的に進めていくなど、事業者間の創意工夫による効果的な対策を行う事業について、公募により選定し、事業の一部を補助する。</p> <p>○グリーンニューディール基金 引き続き、グリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援する。 また、東日本大震災を受け、グリーンニューディール基金制度を活用し、東北の被災地等において、非常時における避難住民の受け入れや地域への電力供給等を担う防災拠点に対する再生可能エネルギーや蓄電池、未利用エネルギーの導入等を支援する。（H23年度3次補正要求額：84,000,000千円〔対象期間：H23～27年度〕）</p> <p>○排出抑制等指針（H23年度予算額：97,669千円） 廃棄物部門に関する排出抑制等の措置について、今後指針として位置付ける。また、運輸部門、産業部門等についても検討を行う。</p>
2012年度	<p>○引き続き、地方公共団体が、自ら温室効果ガス排出量の現況推計、目標設定及び将来推計、温室効果ガス排出量を削減するための対策・施策立案をスムーズに実施できるよう支援する。 また、2013年以降の更なる温暖化対策推進に向け、2012年度中に地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルの改訂を行う。</p> <p>○チャレンジ25地域づくり事業（H24年度概算要求額：3,000,000千円） 前年度に採択した事業について、引き続き、実証事業を委託するとともに、公募により新規の実証事業を選定し、事業性・採算性・波及性等の検証を行う。</p> <p>○低炭素化に向けた事業者連携型モデル事業（H24年度概算要求額：500,000千円） 前年度に採択した事業について、引き続き、事業の一部を補助する。</p> <p>○グリーンニューディール基金 再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入等による「災害に強く環境負荷の小さい地域づくり」を進めるため、平成21年度に造成したグリーンニューディール基金制度を活用し、地震や台風等による大規模な災害に備え、地球の防災拠点等に対する再生可能エネルギー等の導入やそのための計画策定を行う都道府県等を支援する。（H24年</p>

	<p>度概算要求額：23,600,000千円)</p> <p>また、引き続き、東北の被災地等を対象とした支援を行う。</p> <p>○排出抑制等指針（H24年度概算要求額：97,669千円）</p> <p>運輸部門、産業部門及びその他の部門についても排出抑制等指針の策定・拡充に向けた検討を行う。</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
地球温暖化対策の推進に関する法律						規制導入			措置強化				
排出抑制等指針の策定									—————▶				
グリーンニューディール基金（千万円）										6,100 (内数)			
												8,400 (内数)	
													2,360 (内数)
チャレンジ25地域づくり事業（千万円）											400	300	
										—————▶			
低炭素化に向けた事業者連携型モデル事業（千万円）												180	
												—————▶	

施策の全体像	実績及び予定	
<p>[法律・基準]</p> <p>・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>	08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・地方公共団体実行計画を拡充し、その策定支援として、マニュアルの策定、説明会や個別訪問を実施した。</li> <li>・地球温暖化防止活動推進員・都道府県地球温暖化防止活動推進センターの拡充など制度の見直しを行った。</li> <li>・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</li> </ul>

		策定し、廃棄物部門に関する排出抑制等の措置についてとりまとめるとともに、運輸部門、産業部門等に関する検討を行った。
	11 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特例市未満の市区長村を主な対象として、実行計画の策定支援のためのワークショップ・事例セミナーを開催する。</li> <li>・ 引き続き、他の部門に係る排出抑制等指針の策定・拡充に向けた検討を行う。</li> <li>・ 廃棄物部門に関する排出抑制等の措置について、今後指針として位置付け、運輸部門、産業部門等についても検討を行う。</li> </ul>
	12 年度予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 引き続き、地方公共団体実行計画策定支援など地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進を図る。マニュアルについても適宜改訂を行う。</li> <li>・ 運輸部門、産業部門及びその他の部門に係る排出抑制等指針の策定・拡充に向けた検討を行う。</li> </ul>
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 95,653 千円の内数</li> <li>② 各地方公共団体において、基金に基づく事業を実施（対象期間：H21～23年度）</li> <li>③ 【計画策定委託業務】 民間業者 12 件 【補助事業】 民間業者 7 件 【実証事業】 地方公共団体 6 件</li> <li>④ 175,194 千円の内数</li> <li>⑥ (49,689 千円) 地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法の検討</li> </ul>
	11 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 27,299 千円の内数</li> <li>② 各地方公共団体加え、東北の被災地</li> </ul>

		<p>等において、基金に基づく事業を実施（対象期間：H23～27年度）</p> <p>③ 【実証事業委託業務】30億円 公募により採択。</p> <p>④ 97,669千円</p> <p>⑤ 18億円 公募により採択。</p> <p>⑥ (74,689千円) 地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法の検討</p>
	12年度予定	<p>①</p> <p>② 引き続き、各地方公共団体において、基金に基づく、事業を実施する予定</p> <p>③ 継続予定</p> <p>④ 継続予定</p> <p>⑤ 継続予定</p> <p>⑥ 継続予定（地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル改訂）</p>
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	マニュアルの策定・公表、実行計画策定促進のための説明会、個別訪問の実施
	11年度実績・予定	特例市未満の市区長村を主な対象として、実行計画の策定支援のためのワークショップ・優良事例セミナーの開催
	12年度予定	特例市未満の市町村を主な対象として、実行計画の策定促進のための説明会等を実施
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	



1. 実施した施策の概要と今後の予定

<p>2008 ～ 2010 年度</p>	<p>○国内排出量取引制度の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「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。</li> <li>・「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。</li> <li>・排出量取引の国内統合市場の試行的実施は、CO2の排出削減には、CO2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」こと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こととする。」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。</li> <li>・試行排出量取引スキームについて、2009年度の目標を設定した90者のうち、60者が目標を超過達成、30者が削減不足だったが、削減不足者は不足量の借り入れ（BORROWING）等を行い、すべての参加者が目標を達成した。2008年度と2009年度の累積で、バンキングが2,137万トン（60者）、BORROWINGが3,996万トン（27者）となった。</li> <li>・2010年4月、政府は試行的実施について第1回のフォローアップを行った。この結果、試行的実施は本格制度の基盤となるものではないが、排出実態等に関する情報収集、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。</li> </ul>
---------------------------	--



・ 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、2011年3月時点で承認事業数は累計634件（排出削減見込量は2012年度末までに累計約100万トン）となった。（詳細は、「中小企業の排出削減対策の推進」の項参照）

・ 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

	<p>(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。</p> <p><b>【環境省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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2010年度(第6期事業)において合計357社の参加企業(タイプA(補助金あり))を選定し、第1期から第5期までの参加企業の年間排出削減量の合計は約209万t-CO<sub>2</sub>であった。</li> <li>・J-VER制度の運営を始め、カーボン・オフセットについては、事業者や国民の理解を広め、取組の一層の普及・促進を行った(詳細は、「国民運動の実施(カーボン・オフセット)」の項参照)。</li> </ul> <p>○地球温暖化対策のための税の導入に向けた取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、その結果、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。</li> <li>・「平成23年度税制改正大綱」(平成22年12月16日閣議決定)では、「我が国においても税制による地球温暖化対策を強化するとともに、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出抑制のための諸施策を実施していく観点から、平成23年度に『地球温暖化対策のための税』を導入する」としており、これを受けて所要の改正を盛り込んだ法案が国会において審議されているところ。</li> </ul>
2011年度	<p>○国内排出量取引制度の検討</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は、第1回フォローアップ結果を踏まえ、目標設定等の見直しを行い引き続き実施。2010年度の目標を設定した152者のうち、109者が目標を超過達成、43者が削減不足だった。削減不足者のうち29者は不足量の借り入れ(ボローイング)等を行い、目標を達成したが、その他の14者及び2010年度の超過達成分が過去のボローイング量に満たなかった2者(いずれも2010年度が目標設定最終年度)は目標未達成となった。2008年度から2010年度の累積で、バンキングが3,261万トン(108者)、ボローイングが5,081万トン</li> </ul>

	<p>(26 者)、目標未達成が 47 万トン (16 者) となった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内クレジット制度については、2011 年 12 月時点で承認事業数は 857 件 (排出削減見込量は 2012 年度末までに累計約 141 万トン) となった。</li> </ul> <p><b>【経済産業省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内クレジット制度については、引き続きソフト支援や研修事業等を行うとともに、国内排出削減量認証制度活性化事業により、中小企業の低炭素型設備投資の促進と国内クレジット制度の活性化を図っている。</li> </ul> <p><b>【環境省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、学識者の助言を得ながら、分析・評価手法の整理や情報収集等の作業を行っている。</li> <li>・JVETS については、第 7 期参加者の採択 (タイプ A (補助金あり) 27 社) と制度運営を行った。</li> <li>・引き続き、J-VER 制度の運営を始め、カーボン・オフセットについては、事業者や国民の理解を広め、取組の一層の普及・促進を行う (詳細は、「国民運動の実施 (カーボン・オフセット)」の項参照)。</li> </ul> <p>○地球温暖化対策のための税 (継続審議中)</p>
2012 年度	<p>○国内排出量取引制度の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き、試行排出量取引スキーム (JVETS を含む。) 及び国内クレジット制度を運営する。</li> </ul> <p><b>【経済産業省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き、ソフト支援をはじめとする事業を行い、国内クレジット制度の普及・促進を図る。</li> </ul> <p><b>【環境省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、学識者の助言を得ながら、分析・評価手法の整理や情報収集等の作業を行っていく。</li> <li>・引き続き、J-VER 制度の運営を始め、カーボン・オフセットについては、事業者や国民の理解を広め、取組の一層の普及・促進を行う (詳細は、「国民運動の実施 (カーボン・オフセット)」の項参照)。</li> </ul>

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出量取引の国内統合市場の試行的実施									開始		フォローアップ		
自主参加型国内排出量取引制度						30	27.6	30	30	18	12		
地球温暖化問題に関する閣僚委員会-										PT設置・制度導入のための検討を開始	「地球温暖化対策の主要3施策について」		
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）									本予算 0.5 / 二次補正	本予算 1.5 / 一次補正	本予算 1.9	本予算	

									1.2	2.1			
								指針 策定	基準 策定 ・ 認証  普及	二次 補正 20 認証 ・ 基準 改定 ・ 普及			

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 地球温暖化対策基本法案	08～10年度実績	2010年3月及び2010年10月に閣議決定、国会提出。
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制] ○環境税（経済課）	08～10年度実績	【環境省実施】 中央環境審議会総合政策・地球環境合同部会グリーン税制とその経済分析等に関する専門委員会を開催し、地球温暖化対策税を含むグリーン税制の経済分析等について審議を行った。
	11年度実績・予定	継続審議中
	12年度予定	
[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  【環境省実施】	08～10年度実績	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：12億円 2.7億円（補正） 2010年度：8.6億円 2.8億円（補正） ④2008年度：6.7億円 2009年度：6.1億円 2010年度：15.9億円

⑤「国内排出量取引制度推進事業」 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」 ⑦カーボン・オフセット推進事業		⑤2008年度：41億円の内数 2009年度：18億円の内数 2010年度：22億円の内数 ⑥2008年度：30億円 2009年度：18億円 2010年度：12億円 ⑦2008年度：0.5億円 1.2億円（補正） 2009年度：1.5億円 22.1億円（補正） 2010年度：1.9億円
	11年度実績・予定	③10.1億円 ④44億円 ⑤22億円の内数 ⑥6億円 ⑦14億円 4億円（補正）
	12年度予定	③7.1億円 ④21億円 ⑤継続予定 ⑥継続予定（新規募集は終了。） ⑦継続予定
[融資] 【経済産業省実施】 ・「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））	08～10年度実績	・08年度：基準金利 ・09年度以降：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）
	11年度実績・予定	・継続予定
	12年度予定	・継続予定
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	

	12 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

2008 ～ 2010 年度	深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに関し、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。
2011 年度	引き続き深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供を実施する。
2012 年度	深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに関し、国民の抜本的な意識改革に向けた総合的な検討を進める。

### 2. 施策の内容とスケジュール

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに関し、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。
	11年度実績・予定	引き続き深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供を実施。
	12年度予定	深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに関し、国民の抜本的な意識改革に向けた総合的な検討を進める。

## 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

2008 ～ 2010 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。
2011 年度	引き続きサマータイム制度の導入に向けた情報提供を実施する。
2012 年度	サマータイム制度に係る論点の具体化を進め、国民的議論の展開とともに、環境意識の醸成を図る。

### 2. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像		実績及び予定	
[法律・基準]		08～10 年度実績	
		11 年度実績・予定	
		12 年度予定	
[税制]		08～10 年度実績	
		11 年度実績・予定	
		12 年度予定	
[予算・補助]		08～10 年度実績	
		11 年度実績・予定	
		12 年度予定	

[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	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。
	11 年度実績・予定	引き続きサマータイム制度の導入に向けた情報提供を実施する。
	12 年度予定	サマータイム制度に係る論点の具体化を進め、国民的議論の展開とともに、環境意識の醸成を図る。

## 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

2008 ～ 2010 年度	2006～2008 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。
2011 年度	2009 年度実績の排出量報告の集計・公表の予定。
2012 年度	2010 年度実績の排出量報告の集計・公表の実施。

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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	実績及び予定	
[法律・基準] ・地球温暖化対策の推進に関する法律 温室効果ガスを一定量以上排出する者に 温室効果ガスの排出量を算定し国に報告す ることを義務づけるとともに、国が報告され たデータを集計し公表する制度。	08～10 年度実績	2006～2008 年度実績の排出量の公 表。事業者・フランチャイズチェー ン単位での制度運用開始。
	11 年度実績・予定	2009 年度実績の排出量の公表（予 定）。
	12 年度予定	2010 年度排出量の公表。
[予算・補助] ・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度基 盤整備事業【環境省】	08～10 年度実績	08 年度：82 百万円 09 年度：145 百万円 10 年度：97 百万円
	11 年度実績・予定	92 百万円
	12 年度予定	継続
・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度事 業【経済産業省】	08～10 年度実績	08 年度：24 百万円 09 年度：10 百万円 10 年度：8 百万円
	11 年度実績・予定	8 百万円
	12 年度予定	継続
[普及啓発] ・対象事業者の報告義務履行の徹底	08～10 年度実績	事業者向け説明会の開催、算定・報 告マニュアルの整備
	11 年度実績・予定	事業者向け説明会の開催
	12 年度予定	継続

## 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

2008 ～ 2010 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ エコアクション 21 認証取得を要件とした財政投融资制度の創設～継続実施。</li> <li>・ 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。(2010 年度末 6,303 社)</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 環境会計ガイドラインの改訂に向けた検討。</li> <li>・ 環境報告ガイドラインの改訂に向けた検討。</li> <li>・ 環境報告書の優秀事例集の作成。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 温暖化対策に係る設備投資に対する低利融資(利子補給)の実施。 条件付けることによって、CO2 削減が確実に図られている。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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资(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や環境金融関連の情報提供を行った。</li> </ul>
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エコアクション 21 の普及促進やガイドライン改訂に向けた検討。</li> <li>・ 環境会計ガイドラインの改訂に向けた検討。</li> <li>・ 環境報告ガイドラインの改訂。</li> <li>・ 温暖化対策に係る設備投資に対する低利融資(利子補給)の継続実施。</li> <li>・ 低炭素機器をリースで導入した際の、リース料の一部助成を実施。</li> <li>・ 日本版環境金融行動原則の策定支援・普及促進や環境金融関連の情報提供を行う。</li> <li>・ 更なる環境情報の開示・利用促進についての方策検討。</li> <li>・ 環境経営、環境情報開示、環境金融ポータルサイトの作成。</li> </ul>
2012 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改訂版エコアクション 21 ガイドラインと環境経営の普及促進。</li> <li>・ 環境会計ガイドライン改訂に向けた検討。</li> <li>・ 改訂版環境報告ガイドラインの普及促進。</li> <li>・ 温暖化対策に係る設備投資に対する低利融資(利子補給)の継続実施。</li> <li>・ 低炭素機器をリースで導入した際の、リース料の一部助成を継続実施。</li> <li>・ 金融機関による環境金融の取組の定着促進・深化。</li> </ul>

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境配慮促進法						施行			評価 検討				
環境金融の把握及び体系化	→												
①環境保全企業行動推進経費 (百万円) (環境経営・環境情報開示・環境金融普及促進等)	① 71 環境報告ガイドライン(GL)作成	① 106	① 101	① 75 環境報告GL改訂	① 60	① 59	① 59	① 82 GL改訂、環境金融調査等	① 66 環境金融調査	① 56	① 67	① 68 環境報告GL改訂	① 継続
②温暖化対策設備投資に対する利子補給 (当初予算) (億円)								② 0.9	② 2.4	② 2.4	② 3.5	② 10	② 継続
③温暖化対策設備投資に対する利子補給 (補正予算) (億円)										③ 60	③ 10	③ 終了 予定	
④リースを活用した低炭素機器の普及促進 (億円)												④ 20	④ 継続
エコアクション21	→												
	(96年GL策定)			GL改訂	GL改訂				本体及びGL改訂	GL改訂普及説明			GL改訂
エコアクション21を要件とした財政投融资制度									→				

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	08～10 年度実績	2008 年度の施行状況の評価・検討 を受け施策見直し
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[予算・補助] 環境金融の把握及び体系化 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	08～10 年度実績	①65,603 千円 (2008 年度) 56,021 千円 (2009 年度) 67,470 千円 (2010 年度) ②235,500 千円 (2008 年度) 235,500 千円 (2009 年度) 350,000 千円 (2010 年度) ③補正 6,000,000 千円 (2009 年度) 補正 1,000,000 千円 (2010 年度)
	11 年度実績・予定	①68,121 千円 ②1,000,000 千円 ④2,000,000 千円
	12 年度予定	①継続 ②継続 ④継続
[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	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[普及啓発] エコアクション 21 の普及促進	08～10 年度実績	普及促進 認証取得者数 : 6,303 件 (2010 年度末現在)
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続

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

2008 ～ 2010 年度	・ 2008 年 5 月 16 日、2009 年 4 月 30 日、2010 年 4 月 15 日に、2006、2007、2008 年度温室効果ガス排出量・吸収量インベントリの条約事務局への報告、官報による告示等を行った。また、インベントリの精緻化を図るための調査・研究等を実施した。
2011 年度	・ 2011 年 4 月 26 日に 2009 年度温室効果ガス排出量・吸収量インベントリの条約事務局への報告、官報による告示等を行った。また、インベントリの更なる精緻化を図るための調査・研究等を実施する。
2012 年度	・ 引き続き温室効果ガス排出量・吸収量インベントリの作成等を行うとともに、更なる精緻化を図るための調査・研究等を実施する。

2. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助] ・ 温室効果ガス排出・吸収量目録関連業務費	08～10 年度実績	94 百万円 (08 年度) 93 百万円 (09 年度) 93 百万円 (10 年度)
	11 年度実績・予定	96 百万円
	12 年度予定	継続予定
[予算・補助] ・ 温室効果ガス排出・吸収量削減対策技術情報管理システム構築運用費	08～10 年度実績	66 百万円 (08 年度) 60 百万円 (09 年度) 14 百万円 (10 年度)
	11 年度実績・予定	13 百万円
	12 年度予定	継続予定
[予算・補助]	08～10 年度実績	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 立調査		46 百万円 (09 年度)
		46 百万円 (10 年度)
	11 年度実績・予定	29 百万円
	12 年度予定	継続予定

## 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

<p>2008 ～ 2010 年度</p>	<p><b>【経済産業省実施】</b></p> <p>低炭素社会を構築し、地球温暖化に係る中期目標、長期目標等を実現するため、新エネルギー・省エネルギーや次世代自動車・燃料電池、エネルギーの高度利用等の分野における革新的技術の開発を推進した。また、原子力利用の高度化とその大前提となる安全確保のための技術開発を推進した。</p> <p>※2009年度まで実施した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）とエネルギーイノベーションプログラムを統合。2010年度からは新たにグリーン・イノベーションのための研究開発プロジェクトとして実施。</p> <p><b>【環境省実施】</b></p> <p>温室効果ガスの25%削減と再生可能エネルギー供給目標を達成するため、早期に実用化が必要かつ可能な省エネルギー技術・再生可能エネルギー導入技術の開発に加え、先端技術によるグリーンイノベーションを推進し、成果の社会還元を加速するための実証研究などの事業を実施。</p> <p>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。</p> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <p>バイオエタノール生産コストを削減する技術の開発に取り組んだ。</p> <p><b>【文部科学省実施】</b></p> <p>○先端的低炭素化技術開発事業</p> <p>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、大幅な温室効果ガス排出削減や再生可能エネルギー利用につながるゲームチェンジング・テクノロジーの創出を推進した。</p>
<p>2011年度</p>	<p><b>【経済産業省実施】</b></p> <p>○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</p> <p>「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。</p> <p>・平成23年度予算額 3,112億円の内数</p> <p><b>【環境省実施】</b></p> <p>エネルギー起源二酸化炭素削減技術の開発成果の社会還元を加速しグリーンイノ</p>

	<p>バージョンを推進するため、技術開発の成果を社会実装する実証研究、他の環境問題との間のトレードオフを解消する研究開発、その他早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出抑制技術のうち現状の取組が不足している開発を通じて、地球温暖化対策を推進することを目的とし、優れた技術開発の実施提案ができ、確実な実施体制を有する民間企業や公的研究機関等に委託（一部補助）している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金) 予算額 62億円の内数</li> </ul> <p><b>【農林水産省実施】</b> バイオエタノール生産コストを削減する技術の開発に取り組む。</p> <p><b>【文部科学省実施】</b> ○戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発 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、大幅な温室効果ガス排出削減や再生可能エネルギー利用につながるゲームチェンジング・テクノロジーの創出を推進。</p>
2012 年度	<p><b>【経済産業省実施】</b> ○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 「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、次年度以降も継続して実施。</p> <p><b>【環境省実施】</b> 引き続きグリーンイノベーションを推進するとともに、「エネルギー供給の低炭素化、エネルギー利用の高効率化及びスマート化並びに社会インフラのグリーン化」を推進するため、エネルギー起源二酸化炭素削減に寄与する技術について、優良技術を社会に組み込むための実証研究や、再生可能エネルギーの導入による自然環境及び生活環境への悪影響を克服する技術開発等を確実な実施体制を有すると判断した民間企業や公的研究機関等に委託・補助していく予定。</p> <p><b>【文部科学省】</b> 次年度以降も継続して実施。</p>

2. 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>【経済産業省実施】</b>													
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				
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											開始		
<b>【環境省実施】</b>													
環境研究総合推進費 (2011年度より地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)を名称変更)						開始							
					16.3	26.8	27.2	33	37	38	50	62	継続 予定

【農林水産省実施】												
農林水産バイ オリサイクル 研究	5.0	4.6	5.5	7.4	11.7	12.9	11.4					
地域活性化の ためのバイオ マス利用技術 の開発								15.0	14.5	19.6	15.0	9.4
バイオマス生 活創造構想事 業に必要な経 費					1.4	1.3	1.1					
【文部科学省実施】												
戦略的創造研 究推進事業 先端的低炭素 化技術開発											開始	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] 【経済産業省実施】 ○温暖化対策技術開発の推進	08～10 年度実績	<2008 年度実績> ○エネルギーイノベーションプログラム 1,447 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) <2009 年度実績> ○エネルギーイノベーションプログラム 1,281 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） <2010 年度実績> ○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 2,676 億円の内数
	11 年度実績・予定	○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 3,112 億円の内数
	12 年度予定	継続予定
【環境省実施】 地球温暖化対策技術開発等事業（競争的資金）	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続（62 億円の内数）
	12 年度予定	継続予定
【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	08～10 年度実績	4,917 百万円
	11 年度実績・予定	940 百万円
	12 年度予定	—
【文部科学省実施】 ○先端的低炭素化技術開発事業	08～10 年度実績	○戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発 25 億円
○戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発	11 年度実績・予定	○戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発 42 億円
	12 年度予定	継続
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	継続
【環境省実施】 地球温暖化対策技術開発等事業（競争的資金）	11 年度実績・予定	継続（62 億円の内数）
	12 年度予定	継続予定
【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	08～10 年度実績	4,917 百万円
	11 年度実績・予定	940 百万円
	12 年度予定	—
[普及啓発]	08～10 年度実績	

	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 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

2008 ～ 2010 年度	<p><b>【文部科学省実施】</b></p> <p>○全球地球観測システム構築の推進に必要な経費</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球システムの包括的な理解に向けて体系的に取り組むべき課題において我が国の独自性の確保とリーダーシップの発揮ができる観測研究・技術開発を行い、全球地球観測システム（GEOSS）の構築に貢献した。</li> <li>・地球観測データ、気候変動予測結果等を統合し、解析するための機能として約 1 ペタバイト級のストレージ機器や解析処理用サーバを整備し、データ統合・解析システム（DIAS）のプロトタイプを構築した。</li> <li>・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）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精細化、観測・予測データの同化、気候変動適応シミュレーションに係わる研究開発を開始した。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>○21 世紀気候変動予測革新プログラム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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本実験のための予測モデルを改良・開発した。</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。</li> <li>・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>・太陽放射及び大気放射に関する精密な観測を行った。</li> </ul>
-------------------	---



- ・ 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。
- ・ 「温暖化予測地球システムモデル」及び「雲解像領域気候モデル」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。降水過程を中心に地球システムモデルを高度化し、日本付近の気候再現能力を高めた。

#### 【環境省実施】

- ・ 環境研究総合推進費では、2006（平成19）年度より、気候変動予測の不確実性の評価を進め、その気候変動リスクに関する理解を高めるため「地球温暖化に係る政策支援と普及啓発のための気候変動シナリオに関する総合的研究」を実施している（4年目）（予算：5269百万円の一部）。
- ・ 環境研究総合推進費において、特別募集枠「低炭素社会」及び「賢い適応」に関する研究分野を実施している（3年目）。
- ・ 地球環境研究試験研究費を活用し、関係各省の試験研究機関による長期かつ高度な組織的研究観測を支援している。
- ・ 環境研究総合推進費では、2009（平成21）年度より、アジア諸国の低炭素社会実現のためのビジョンとロードマップを描く「アジア低炭素社会に向けた中長期的政策オプションの立案・予測・評価手法の開発とその普及に関する総合的研究」及び越境大気汚染物質の削減と地球温暖化の防止を図る共便益（コベネフィット）アプローチによる「東アジアにおける広域大気汚染の解明と温暖化対策との共便益を考慮した大気環境管理の推進に関する総合的研究」の2つの戦略的研究開発領域課題を開始した。また、2010（平成22）年度より、自治体レベルでの温暖化影響の定量的評価と適応策立案手法の開発等をするため「温暖化影響評価・適応施策に関する総合的研究」の戦略的研究開発領域課題を開始した。（予算：5269百万円の一部）
- ・ 温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）が観測するデータの検証を行った。
- ・ 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

	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</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・機関の連携を推進した。</li> </ul>
2011 年度	<p>【文部科学省実施】</p> <p>○全球地球観測システム構築の推進に必要な経費</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最新の気候変動予測結果を活用して、気候変動予測データの先進的なダウンスケーリング手法による精細化及び観測データとの同化による不確実性の低減化を図るとともに、地域の気候変動適応シミュレーションの研究を実施する。</li> <li>・気候変動適応イニシアチブにおいて、地球環境情報統融合プログラムを立ち上げ、データ統合・解析システム(DIAS)の高度化・拡張を行うとともに各府省・機関等が所有する観測データベースとの連携を構築する。また、国内外の最新の気候変動予測成果のアーカイブに着手し、長期運用の確立にむけた検討を開始する。</li> <li>・陸域観測技術衛星「だいち」の運用は、平成 23 年 5 月に終了。それ以降は、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も引き続き実施する。「だいち」で観測した過去の観測データを基に、全球森林・非森林分類の精度向上を行う予定。また、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」の運用を継続、環境省と共同で全球の二酸化炭素等の濃度分布データの一般への提供を引き続き行うと共に、二酸化炭素の全球の月別・64 地域別の吸収排出量の推定結果を算出し海外研究機関、研究者や学会等において、評価・確認を受けている。このほか、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継続中。</li> </ul> <p>○21 世紀気候変動予測革新プログラム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球シミュレータを活用し、高精度かつ信頼度の高い気候変動予測研究を行い、IPCC 第 5 次評価報告書に向けて気候モデル研究結果を国際的に相互比較するプロジェクトへ参加するための予測実験を完了する。新たに創出した科学的知見をもとに国際的なプレゼンスを高めるとともに、IPCC 第 5 次評価報告書へ多大な貢献を果たす。</li> </ul> <p>【農林水産省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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む。</li> </ul>

- ・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む。
- ・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む。
- ・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、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む。

#### 【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。温室効果ガスについては、航空機を活用し北西太平洋域上空における観測も実施する。（予算額：104百万円）
- ・太陽放射及び大気放射に関する精密な観測を行う。（予算額：3百万円）
- ・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：2百万円）
- ・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）
- ・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：99百万円）
- ・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：55百万円）
- ・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）
- ・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する。（予算額：677百万円）
- ・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）を整備する。（予算額：6814百万円）
- ・高度化した温暖化予測地球システムモデルにより、IPCC AR5に向けた長期予測実験と解析を行う。また、雲解像モデルにより日本周辺の約30年後を対象とする近未来温暖化予測計算を行う。（予算額：504百万円）

#### 【環境省実施】

- ・環境研究総合推進費では、2006（平成19）年度より、気候変動予測の不確実性の評価を進め、その気候変動リスクに関する理解を高めるため「地球温暖化に係る政策支援と普及啓発のための気候変動シナリオに関する総合的研究」を実施している（5年目）（予算：8,007百万円の一部）。
- ・地球環境研究試験研究費を活用し、関係各省の試験研究機関による長期かつ高度

	<p>な組織的研究観測を支援している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境研究総合推進費では、2011（平成 23）年度は、アジア諸国の低炭素社会実現のためのビジョンとロードマップを描く「アジア低炭素社会に向けた中長期的政策オプションの立案・予測・評価手法の開発とその普及に関する総合的研究」（3 年目）及び越境大気汚染物質の削減と地球温暖化の防止を図る共便益（コベネフィット）アプローチによる「東アジアにおける広域大気汚染の解明と温暖化対策との共便益を考慮した大気環境管理の推進に関する総合的研究」（3 年目）、自治体レベルでの温暖化影響の定量的評価と適応策立案手法の開発等をするため「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」（2 年目）の戦略的研究開発領域課題を実施している。（予算：8,007 百万円の一部）</li> <li>・GOSAT が観測するデータの検証を行う（予算額：274 百万円の一部）。</li> <li>・国内の低炭素社会に関する研究成果を取りまとめるとともに、我が国がリーダーシップを取り、低炭素社会に関する国際研究（低炭素社会国際研究ネットワーク、LCS-RNet）を推進する（予算額：93 百万円）。</li> <li>・アジア太平洋気候変動適応ネットワーク（APAN）のハブセンターを運営し、活動を強化することにより、同地域における適応を推進する（予算額：91 百万円）。</li> <li>・各分野における温暖化影響に関する情報を収集、整理し、我が国における効果的、効率的な適応策の検討を推進する（予算額：31 百万円）。</li> </ul> <p><b>【環境省・国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。（予算額：気象庁分 23 百万円、環境省 71 百万円）</li> </ul>
2012 年度	<p><b>【文部科学省実施】</b></p> <p>○全球地球観測システム構築の推進に必要な経費</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動適応研究推進プログラムで得られた先進的なダウンスケーリング手法及び気候変動適応シミュレーションを関係府省・現業機関や地方公共団体等と連携して、科学的に検証された効率的・効果的な適応策案として創出する。また、統合的な観測網によるデータの蓄積とデータ同化の研究を行う。</li> <li>・各府省・機関等のデータベースとデータ統合・解析システム(DIAS)の連携を推進し、システムの保守・更新・運用及び観測データの種類の増加・気候変動予測データの増量に対応するための整備を実施する。また、長期運用の確立にむけた検討や設計を推進する。</li> <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> </ul> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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む。</li> </ul>



- ・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む。
- ・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む。
- ・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む。
- ・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む。

#### 【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。温室効果ガスについては、航空機を活用し北西太平洋域上空における観測も実施する。
- ・太陽放射及び大気放射に関する精密な観測を行う。
- ・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。
- ・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。
- ・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する。
- ・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）を整備する。
- ・高度化した温暖化予測地球システムモデルにより、20世紀後半の気候・環境変化再現実験を行う。また、前年度までに得られた成果を踏まえ、雲解像モデルによる予測の信頼性評価手法を構築する。さらに、関東甲信越域程度の領域を対象にする地域気候モデルのプロトタイプ作成に着手する。

#### 【環境省実施】

- ・温暖化の影響予測及び緩和・適応策の統合的研究を推進する。
- ・地球環境研究試験研究費を活用し、関係各省の試験研究機関による長期かつ高度な組織的研究観測を支援していく。
- ・GOSATによる連続的・系統的観測等を継続的に行うとともに、後継機に搭載する観測センサーの開発を行う。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低炭素社会に関する国際研究ネットワークづくりをアジアにおいても推進する。</li> <li>・我が国の技術移転を促進しつつ、アジア太平洋地域における適応を推進する。</li> <li>・関係府省と連携し、温暖化影響に関する情報を収集、整理、統合し、我が国における戦略的な適応策の推進に関する検討を行う。</li> </ul> <p>【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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
【全球地球観測システム構築の推進に必要な経費】													
○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） （百万円）											60 1 開始	57 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） （百万円）												46 4 開始	
地球観測データ統融合システム （百万円）							354 開始	620	622	776	1067 終了		
地球観測システム構築推進プラン （百万円）						1017 開始	849	573	373	354	35 終了		
地球観測衛星システムの開発に必要な経						111	101	171	196	138 10 （補	103	149	179

費 (億円)										正)			
【21世紀気 候変動予測革 新プログラ ム】 (百万円)								2313	2232	1540	1540	582	
								開始					終了 予定
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	
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	
日射観測(百 万円)	7	7	7	6	6	6	6	0.1	5	2	2	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	
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	
気候変動対策 業務(百万円)	88	88	51	51	66	98	135	64	72	74	112	99	

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	
高潮高波対策（百万円）	24	24	23	21	21	21	58	18	49	51	71	51	
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										7732	7546	6814	
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	
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	
地球温暖化に関する地球観測の連携促進（百万円、気象庁）							23	23	23	23	23	23	

\*H21.12までの予算額



地球環境研究 総合推進費 (億円)	26.5	26.5	28.9	29.6	30.1	30.1	32.5	29.6	31.9	39.5		
			5	5	5	5	6		7	5		
環境研究総合 推進費(億円)											52.6 9	80.0 7
地球環境保全 試験研究費 (億円)		3.0	4.0	4.4	4.4	4.4	3.3	3.1	3.0	3.1	3.0	2.7
温室効果ガス 観測センサの 開発・運用 (億円)	12.3	5.71	2.5	1	2.5	4	3.9	3.4	3	1.8	0.7	
途上国の森林 に係る削減・ 吸収量の測定 事業 (億円)												2.7
低炭素社会国 際研究ネット ワーク事業 (億円)										1.2	1.2	0.9
アジア太平洋 地域ハブセン ター支援事業 (百万円)											91	91
気候変動影 響・適応に関 する情報収 集・評価・対 策事業(百万 円)										13	13	31
地球温暖化に 関する地球観 測の連携促進 (百万円、上 段：環境省、 下段：気象庁)							161 23	138 23	138 23	113 23	110 23	71 23

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] 【文部科学省実施施策】 気候変動適応戦略イニシアチブ	08～10年度実績	3,066百万円
	11年度実績・予定	1,040百万円
	12年度予定	1,040百万円
地球観測システム構築推進プラン	08～10年度実績	762百万円

	11年度実績・予定	-
	12年度予定	-
地球観測衛星システムの開発に必要な経費	08～10年度実績	44,731百万円
	11年度実績・予定	14,899百万円
	12年度予定	17,866百万円
21世紀気候変動予測革新プログラム	08～10年度実績	5,312百万円
	11年度実績・予定	582百万円
	12年度予定	-
【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	08～09年度実績	900百万円
	11年度実績・予定	-
	12年度予定	-
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	10年度実績	675百万円
	11年度実績・予定	1,446百万円
	12年度予定	-
【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)地球温暖化に関する観測・監視の強化 (11)静止地球環境観測衛星の整備 (12)高精度海洋観測の実施 (13)海洋環境観測業務 (14)航空機による温室効果ガス観測 (15)気象業務に関する技術の研究開発	08～10年度実績	2008年度 (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 (15)500百万円  2009年度 (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)51百万円 (10)870百万円 (11)7732百万円 (15)371百万円(※H21.12までの予算額)

		2010 年度 (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) 7546 百万円 (12) 823 百万円 (14) 161 百万円 (15) 545 百万円
	11 年度実績・予定	(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) 6814 百万円 (13) 677 百万円 (新規) (15) 504 百万円
	12 年度予定	(1) 継続予定 (2) 継続予定 (3) 継続予定 (4) 継続予定 (5) 継続予定 (7) 継続予定 (8) 継続予定 (11) 継続予定 (13) 継続予定 (15) 継続予定
<b>【環境省実施】</b> ・ IPCC 報告書作成支援事業費	08~10 年度実績	29 百万円 19 百万円 36 百万円
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	

・地球環境研究計画策定等経費	08～10 年度実績	4 百万円 4 百万円 3 百万円
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	
・衛星搭載用観測研究機器製作費	08～10 年度実績	300 百万円 180 百万円 70 百万円（内数）
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	
・気候変動影響・適応に関する情報収集・評価・対策事業	08～10 年度実績	0 13 百万円 13 百万円
	11 年度実績・予定	終了
	12 年度予定	
・気候変動に関する政府間パネル（IPCC） 拠出金	08～10 年度実績	18 百万円 17 百万円 16 百万円
	11 年度実績・予定	15 百万円
	12 年度予定	継続予定
・排出・吸収量世界標準算定方式確立事業拠出金	08～10 年度実績	114 百万円 150 百万円 165 百万円
	11 年度実績・予定	162 百万円
	12 年度予定	継続予定
・地球環境に関するアジア太平洋地域共同研究・観測事業拠出金	08～10 年度実績	111 百万円 134 百万円 204 百万円
	11 年度実績・予定	194 百万円
	12 年度予定	継続予定
・地球環境保全試験研究費	08～10 年度実績	301 百万円 312 百万円 311 百万円
	11 年度実績・予定	302 百万円
	12 年度予定	継続予定
・低炭素社会国際研究ネットワーク事業	08～10 年度実績	0 118 百万円 118 百万円
	11 年度実績・予定	93 百万円

	12 年度 予定	継続 予定
・途上国の森林に係る削減・吸収量の測定事業	08～10 年度 実績	0
	11 年度 実績・予定	274 百万円
	12 年度 予定	継続 予定
・気候変動影響評価・適応推進事業	08～10 年度 実績	0
	11 年度 実績・予定	422 百万円
	12 年度 予定	継続 予定
・環境研究総合推進費	08～10 年度 実績	5,269 百万円（内数）
	11 年度 実績・予定	8,007 百万円（内数）
	12 年度 予定	継続 予定
【環境省・国土交通省実施】 ・気候変動影響モニタリング・評価ネットワーク構築等経費	08～10 年度 実績	336 百万円
	11 年度 実績・予定	終了
	12 年度 予定	
[融資]	08～10 年度 実績	
	11 年度 実績・予定	
	12 年度 予定	
[技術開発] 概要参照	08～10 年度 実績	
	11 年度 実績・予定	
	12 年度 予定	
[普及啓発] 【文部科学省実施】 ○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。 ・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 年度及び 10 年度に一般公開シンポジウムを実施した。	08～10 年度 実績	
○全球地球観測システム構築の推進に必要な経費 ・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。 ・21 世紀気候変動予測革新プログラム 一般公開シンポジウムを実施した。また、研究成果報告会を開催する。	11 年度 実績・予定	
	12 年度 予定	
【環境省実施】	08～10 年度 実績	一般公開シンポジウムを開催(震災

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）		により中止)
	11 年度実績・予定	一般公開シンポジウムを開催
	12 年度予定	一般公開シンポジウムを開催
<p>[その他]</p> <p>【環境省・国土交通省実施】</p> <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>	08～10 年度実績	2008 年度 気象庁 23 百万円 環境省 138 百万円 2009 年度 気象庁 23 百万円 環境省 113 百万円 2010 年度 気象庁 23 百万円 環境省 110 百万円
	11 年度実績・予定	気象庁 23 百万円 環境省 71 百万円
	12 年度予定	継続予定

## 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

2008 ～ 2010 年度	<p>【環境省・外務省】</p> <p>○2008 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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、気候変動枠組条約（UNFCCC）の全ての締約国と共有し、UNFCCC の下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。</li> <li>・ 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。</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」を推進。</li> </ul> <p>○2009 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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、気候変動枠組条約事務局に提出。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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</li> </ul>
-------------------	---

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1国（先進国）は2020年の削減目標を、非附属書1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1国の行動はMRV（測定/報告/検証）の対象となる。非附属書1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。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



	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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、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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> </ul> <p><b>【国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ また、2009 年 12 月に開催された第 7 回 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 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。この取組リストに基づき、訪日研修及び、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を実施した。</li> </ul>
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 世界全体の排出削減を進めるため、2011 年末の COP17 において、カンクン合意の内容の具体的な実施を図るとともに、全ての主要国が参加する公平かつ実効的な</li> </ul>

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。2011年10月末時点で125億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、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。
- ・ 世界全体での温室効果ガスの実効ある削減のためには、各国の多様な排出削減行動について、正確な測定・報告・検証 (MRV) を実施することが極めて重要であることから、途上国の削減行動の MRV の確保の支援について、アジア各国における温室効果ガスインベントリに関するワークショップ等を通じた能力構築の支援を引き続き実施していく。
- ・ 二国間オフセット・クレジット制度の構築に向けてアジアを中心とする途上国政府と正式な協議を進めていく。また実現可能性調査を拡大するとともに、制度の実施や MRV 体制の構築に向けた人材育成、世界に向けた情報発信等を行っていく。

	<p><b>【農林水産省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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おいて実施中(0.57億円の内数)。</li> </ul> <p><b>【国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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及び、2010年の第2回「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ていく。</li> <li>・また、引き続き、日本とASEAN各国が協調・共働して、訪日研修、専門家派遣、セミナー実施等により、具体的な交通分野における環境対策推進に係る支援を行う。特に我が国及び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。</li> </ul>
2012年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2011年末のCOP17及びMOP7を受け、各国に対し引き続き積極的な働きかけを行い、国連気候変動枠組条約締約国会議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、「気候変動分野における日本の2012年末までの途上国支援」を通じて、途上国への支援を推進する。</li> <li>・特に、途上国の排出削減に係る取組促進の一環として、経済成長と環境保全を両立させるべく、引き続きコベネフィット・アプローチの推進を図り、その結果を国際社会に発信する。</li> <li>・二国間オフセット・クレジット制度の構築を進める。</li> <li>・引き続き、特に途上各国の削減行動に関するMRVの実施等に対し、支援を行う</li> </ul> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、京都議定書で温室効果ガス排出量取引として定義されたクリーン開発メカニズム(CDM)の農耕地における適用の可能性を探る。</li> </ul> <p><b>【国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第17回気候変動条約締約国会議(COP17)の結果を踏まえつつ、MEETの枠組みを活かし、我が国主導の下、第3回開催予定国のフランスと協力し、交通分野における気候変動・大気汚染問題に関する国際協力・連携を強化する。</li> <li>・また、引き続き、日本とASEAN各国が協調・共働して、訪日研修、専門家派遣、セミナー実施等により、具体的な交通分野における環境対策推進に係る支援を行う。</li> </ul>

## 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国際的連携の確保、国際協力の推進（条約及び議定書交渉）									ナミビア COP14 北海道洞爺湖	COP15	COP16	COP17	COP18
次期国際枠組みづくり推進経費													
新たな国際排出削減・吸収クレジットメカニズムの構築等事業													
地球規模課題国際研究ネットワーク事業（億円）											開始		終了 予定
											0.66 の内 数	0.57 の内 数	0.51 の内 数

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
交通分野の環境・エネルギー対策に係る国際連携の強化										1月 第1回 MET 大臣会合	12月 第7回 ASEAN 交通大臣 会合	11月 第8回 ASEAN 交通大臣 会合	12月 第9回 ASEAN 交通大臣 会合	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	

	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] 【環境省実施】 ・次期国際枠組みづくり推進経費	08～10 年度実績	08 年度 137 百万円 09 年度 137 百万円 10 年度 137 百万円
	11 年度実績・予定	122 百万円
	12 年度予定	24 年度予算編成過程において検討。
・新たな国際排出削減・吸収クレジットメカニズムの構築等事業	2010 年度実績	826 百万円
	2011 年度実績	3,043 百万円
	2012 年度予定	24 年度予算編成過程において検討。
【外務省実施】 ・京都議定書目標達成計画関係予算（基盤的施策など）	08～10 年度実績	08 年度：579 百万円 09 年度：1,141 百万円 10 年度：802 百万円
	11 年度実績・予定	808 百万円
	12 年度予定	継続予定
【農林水産省実施】 地球規模課題国際研究ネットワーク事業	08～10 年度実績	66 百万円の内数
	11 年度実績・予定	57 百万円の内数
	12 年度予定	51 百万円の内数
【国土交通省実施】	08～10 年度実績	267,643 千円
	11 年度実績・予定	63,886 千円
	12 年度予定	69,139 千円
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] ・各種会合の概要等をホームページに掲載する等している。	08～10 年度実績	ホームページによる普及啓発等
	11 年度実績・予定	引き続き実施
	12 年度予定	引き続き実施
[その他] ・国連気候変動枠組条約及び京都議定書の実施等について、条約事務局への意見提出、締約国会議での交渉等	08～10 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）
	11 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）
	12 年度予定	気候変動枠組条約締約国会議等が開催予定（毎年開催）
・エネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム（MEF）への参画	08～10 年度実績	参画を実施
	11 年度実績	参画を実施

	12 年度予定	引き続き実施
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）	08～10 年度実績	08 年度：北海道洞爺湖サミットで対話の結果を報告
	11 年度実績・予定	なし
	12 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 2010 年度まで実施）	08～10 年度実績	参画を実施
	11 年度実績・予定	なし
	12 年度予定	なし
・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	08～10 年度実績	08 年度：参画を実施
	11 年度実績・予定	なし
	12 年度予定	なし
・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	08～10 年度実績	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
	11 年度実績・予定	なし
	12 年度予定	なし
・気候変動分野における日本の 2012 年末までの途上国支援	08～10 年度実績	10 年度：支援を実施
	11 年度実績・予定	支援を実施
	12 年度予定	継続予定



## 政府によるクレジットの取得

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	<p>○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9782.3万トンとなった。</p> <p>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、2006年度からの累計は8193.8万トンである。</p>
2011年度	○既契約分のクレジットの確実な移転を図るなど、差分のクレジットの確保を目指す。
2012年度	○引き続き、既契約分のクレジットの確実な移転を図るなど、差分のクレジットの確保を目指す。

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
京都メカニズムクレジット取得事業（億円）							53.9	129.1	308.4	433.2	428.2	163.4	
							クレジット購入	クレジット購入	クレジット購入	クレジット購入	クレジット購入	クレジット購入	クレジット購入

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] 京都メカニズムクレジット取得事業	08～10年度実績	2008年度：308.4億円 2009年度：433.2億円 2010年度：428.2億円
	11年度実績・予定	163.4億円
	12年度予定	継続予定

[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	