

# 京都議定書目標達成計画の進捗状況

平成20年7月29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 1 : 我が国の温室効果ガス排出量の推移及び見通し .....	p3
温室効果ガスの排出状況について .....	p4
○別添 2 : 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 .....	p19

# 京都議定書目標達成計画の進捗状況

平成20年7月29日  
地球温暖化対策推進本部

## 1. 進捗状況の点検方法

### (1) 京都議定書目標達成計画における進捗管理方法

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。)においては、目標達成計画に盛り込まれた施策について、「個々の対策について政府が講じた施策の進捗状況等の点検を毎年厳格に行う。正確な点検のためには最新の状況を把握することが必要であることから、各府省庁は、対策評価指標、排出削減量、関連指標等(以下「対策評価指標等」という。)の点検を行うために必要な実績値の算出等の早期化に努める」とこととされている。

また、毎年6月頃に、全ての対策評価指標等について、点検の前々年度の実績値(可能なものについては前年度の実績値を含む。)を明らかにするとともに、2012年度までの対策評価指標等の見通し(データ入手が可能な限り各年度の見通し)等を示し、前年度に実施した指標の実施状況、当該年度に実施予定の施策内容等を明示することとしている。

### (2) 各府省庁における点検

進捗状況の点検は、各対策・施策について、まずは担当府省庁の関係審議会等において意見を聴取した上で、「地球温暖化問題への国内対策に関する関係審議会合同会議」において委員の意見を聴取し、その後、地球温暖化対策推進本部で行うこととしている。

担当府省庁の関係審議会等として、情報通信審議会、食料・農業・農村政策審議会企画部会地球環境小委員会、林政審議会施策部会地球環境小委員会、水産政策審議会企画部会地球環境小委員会、産業構造審議会環境部会地球環境小委員会、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、中央環境審議会地球環境部会がそれぞれ開催され、審議を行った。

## 2. 対策の進捗状況について

### (1) 我が国の温室効果ガスの総排出量と削減必要量

我が国の温室効果ガスの総排出量は、2006年度で、二酸化炭素に換算して約13億4,000万トンであり、基準年度比で6.2%増加している。2006年度から2010年度にかけて、目標達成計画の部門別の目安の達成のためには、2006年度比で、エネ

ルギー起源二酸化炭素については、産業部門（基準年における総排出量に占める割合：38%）－7.0～－7.9%、業務その他部門（同割合：13%）－8.3～－9.3%、家庭部門（同割合：10%）－14.7～－16.5%、運輸部門（同割合：17%）－4.1～－5.5%、エネルギー転換部門（同割合：5%）－14.2%～－14.3%の削減が必要となっている。

また、非エネルギー起源二酸化炭素（同割合：7%）は－3.6%、メタン（同割合：3%）は－4.3%～－4.4%、一酸化二窒素（同割合：3%）は－3.0%～－3.2%の削減が必要となっている。

代替フロン等3ガス（同割合：4%）については、オゾン層破壊物質からの代替が進むことによりHFCの排出量が増加することが予想される等いくつかの排出量の増加要因もあるものの、増加量を＋79.2%に抑えることが必要である。

さらに、森林吸収源対策については、2007年度から2012年度の6年間で、毎年20万haの追加的な森林整備が必要であり、平成19年度において、平成18年度補正予算と併せ、20万haを超える追加的な森林整備に相当する予算を措置したところである。引き続き森林整備等を推進し、基準年比で3.8%分の森林吸収量を確保することが必要である。

京都メカニズムの活用については、平成19年度において、1,666万t-CO<sub>2</sub>分のクレジットを取得する契約を結んだところ（平成18年度からの累計で2,304万t-CO<sub>2</sub>）であり、引き続き、補足性の原則を踏まえつつクレジット取得を進めることが必要である。

排出状況の詳細については別添1を参照。

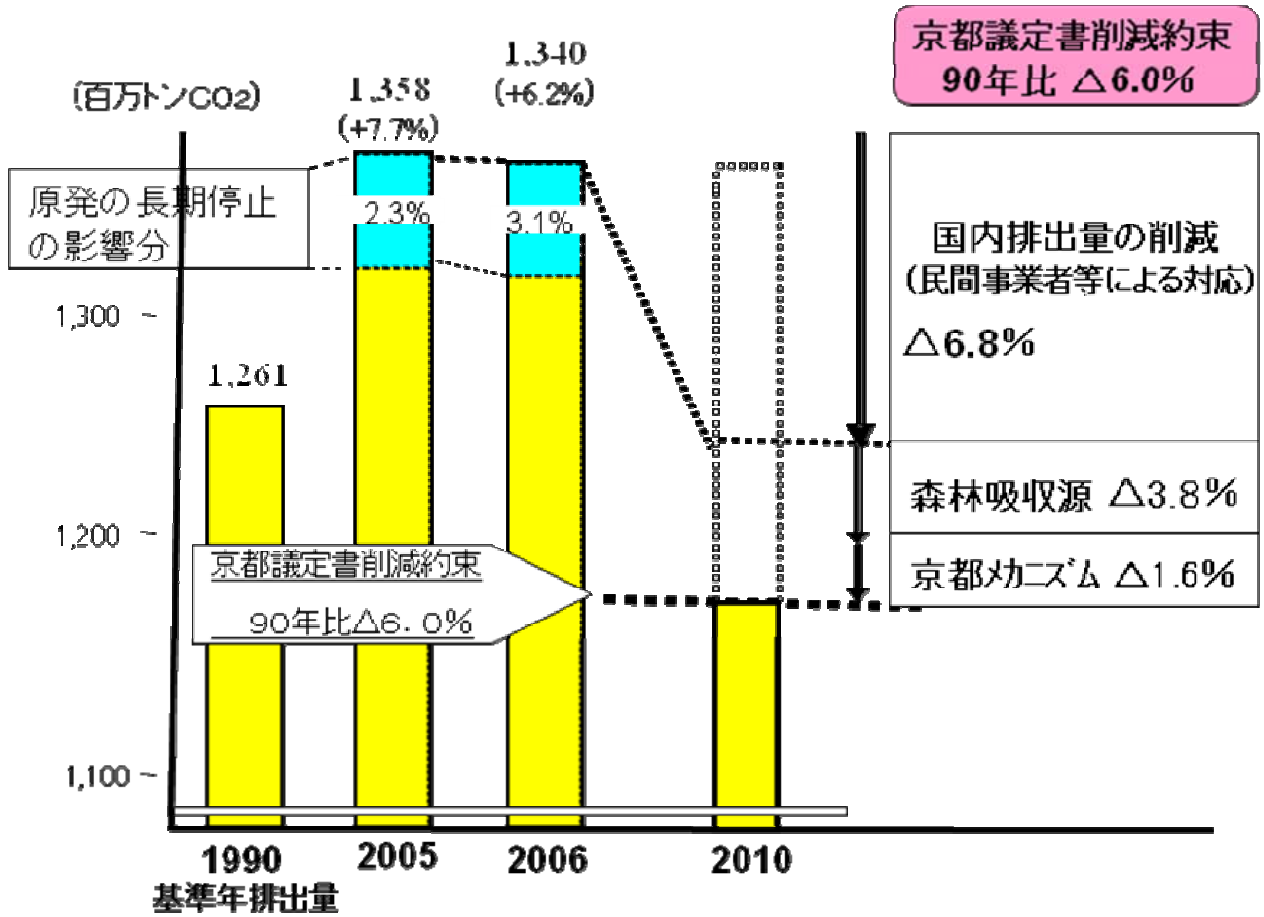
## （2）各対策・施策の進捗状況

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、2000年度から2006年度（可能なものについては2007年度）までの実績の把握を行うとともに、データ入手が可能な限り2008年度から2012年度までの各年度の見込みを把握した。そして、これらの見込みに照らして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別添2にとりまとめた。

その結果、ほとんどの対策について実績のトレンドが概ね見込みどおりであった。また、実績のトレンドが見込みどおりでないものについても、対策・施策の追加・強化、またはその検討を行うとされていた。今後、年末の進捗状況点検に向け、引き続き、各対策・施策の着実な推進を図るとともに、必要な対策・施策の追加・強化の具体化を進める。また、その効果についても把握していく必要がある。

また、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わからないものもあり、こうした対策・施策の進捗状況についても、年末の点検に向けて把握していく必要がある。さらに、実績値の把握が遅い項目についてデータ整備の早期化を図る必要がある。

我が国の温室効果ガス排出量の推移及び見通し



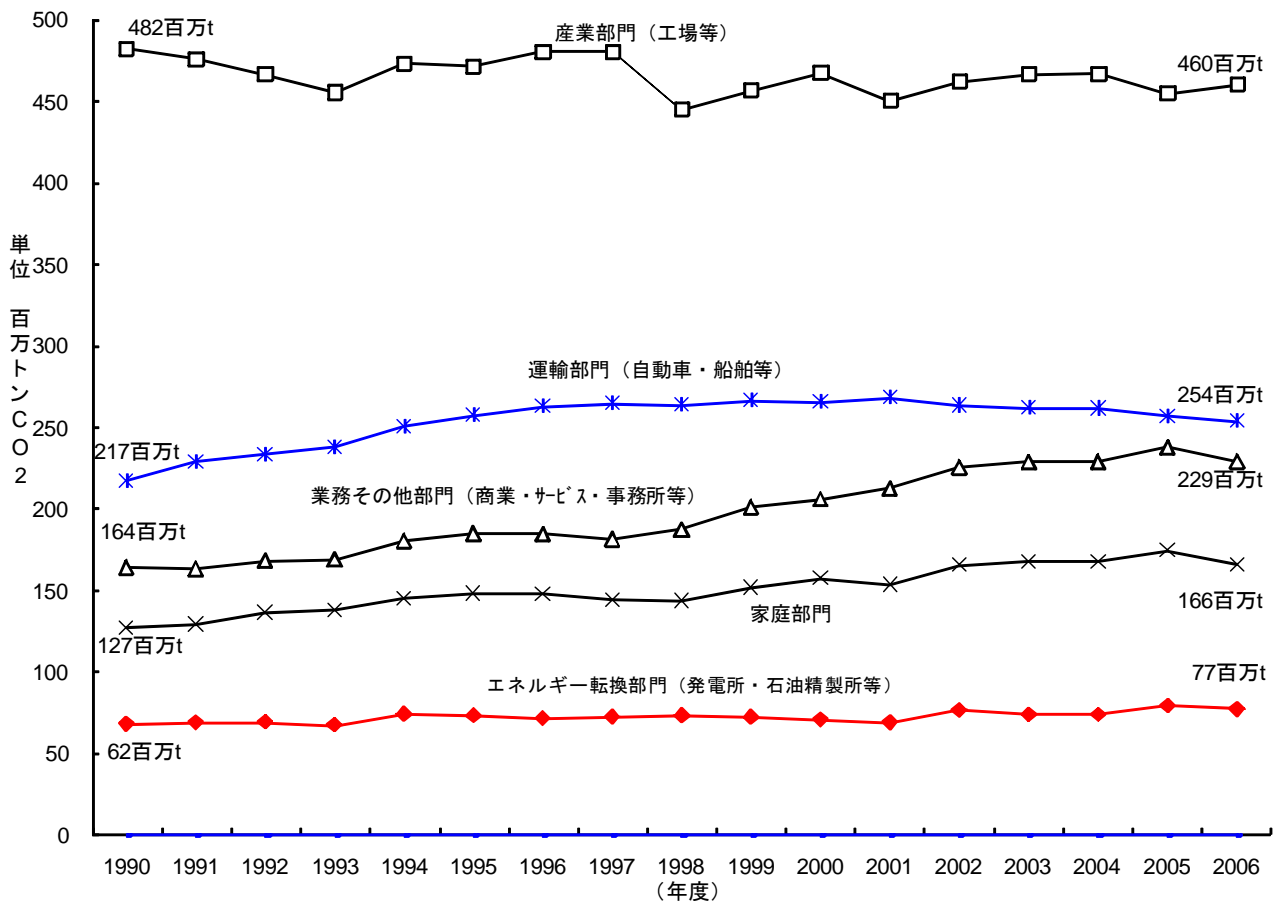
## 温室効果ガスの排出状況について

(単位：百万t-CO<sub>2</sub>)

	基準年 (全体に占める割合)	2006年度実績 (基準年増減)	2010年度の目安 (2006年度から必要な削減率)
エネルギー起源二酸化炭素	1,059 (84%)	1,186 (+12.0%)	1,076~1,089 (-8.2~-9.3%)
産業部門	482 (38%)	460 (-4.6%)	424~428 (-7.0~-7.9%)
業務その他部門	164 (13%)	229 (+39.5%)	208~210 (-8.3~-9.3%)
家庭部門	127 (10%)	166 (+30.0%)	138~141 (-14.7~-16.5%)
運輸部門	217 (17%)	254 (+16.7%)	240~243 (-4.1~-5.5%)
エネルギー転換部門	67.9 (5%)	77.3 (+13.9%)	66 (-14.2~-14.3%)
非エネルギー起源二酸化炭素	85.1 (7%)	87.7 (+3.1%)	85 (-3.6%)
メタン	33.4 (3%)	23.6 (-29.2%)	23 (-4.3~-4.4%)
一酸化二窒素	32.6 (3%)	25.6 (-21.7%)	25 (-3.0~-3.2%)
代替フロン等3ガス	51.2 (4%)	17.3 (-66.2%)	31 (+79.2%)
合計	1,261 (100%)	1,340 (+6.2%)	1,239~1,252 (-6.6~-7.6%)

※基準年及び2006年度の数値は、平成18年8月に条約事務局に提出した割当量報告書における計算方法により算出(2006年度数値は確定値)。

※2010年度目標値は、目標達成計画策定時の計算方法により算定した目安としての目標。



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	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	見込み 実績	見込みに照らした 実績のトレンド等 の評価	対策・施策の追加・強化等
		見込み															
【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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	平成20年7月までに、「環境モデル都市」として10程度の都市を選定。
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)	-	-	-	-	-	-	-	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	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」の策定	排出削減量(万t-CO2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	平成20年3月7日に「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」を地域再生本部決定。同プログラムに基づき、地域の取組を支援。
街区・地区レベルにおける対策	* 排出削減量(万t-CO2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
エネルギーの面的な利用の促進	* 排出削減量(万t-CO2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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	排出削減量(万t-CO2)	-	-	-	-	-	-	0.1~0.5	0.2~1.1	0.3~1.4	0.4~1.8	0.5~2.3	0.6~2.8	0.7~3.2	0.7~3.2	実績のトレンドが概ね見込みどおり。	平成19年度税制改正によって認定緑化施設に係る固定資産税の特例措置の拡充・延長を実施。
住宅の長寿命化の取組	* 排出削減量(万t-CO2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

具体的な対策	実績										見込み					見込みに照らした実績のトレンド等	対策・施策の追加・強化等
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
自主行動計画の着実な実施と評価・検証	O産業部門の取組																
	排出削減量(万t-CO2)																
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																
○ビール酒造組合	107.9 (95.9)	99.8 (88.7)	94.5 (84.0)	89.4 (79.5)	87.1 (77.4)	85.1 (75.6)	—	—	—	—	6530	—	—	—	—		
○CO2排出量(単位:万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本たばこ産業株式会社	44 (96.9)	43 (93.4)	38 (84.7)	37 (82.4)	32 (70.2)	30 (66.2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○CO2排出量(単位:万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
厚生労働省所管業種	※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																
○日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	224.1 (135.8)	223.4 (135.6)	230.8 (139.9)	239.2 (145.0)	236.2 (143.2)	223.0 (135.2)	—	—	—	—	2190 (132.7)	2200 (133.3)	2130 (129.1)	2120 (128.5)	—		
○CO2排出量(単位:万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
農林水産省所管業種	※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																
○日本スター・糖化工業会	( )	( )	( )	( )	0.325 (100.0%)	0.321 (98.8%)	( )	( )	( )	( )	0.315 (96.9%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本乳業協会	100.6 (100.0%)	104.3 (103.7%)	106.5 (105.9%)	102.0 (101.4%)	103.2 (102.6%)	102.0 (101.4%)	( )	( )	( )	( )	95.7 (95.1%)	( )	( )	( )	( )		
○エネルギー消費原単位(単位:kl/千t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○全国清酒醸造工業会	( )	0.093 (103.3%)	0.098 (108.9%)	0.096 (106.7%)	0.105 (116.7%)	0.102 (113.3%)	( )	( )	( )	( )	0.085 (94.4%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:万t-CO2/万kl)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本ハン工業会	( )	( )	( )	( )	865 (100.0%)	880 (101.7%)	848 (98.0%)	( )	( )	( )	814 (94.1%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/10億円)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本ピーナツ糖業協会	1.11 (100.0%)	0.98 (88.3%)	0.97 (87.4%)	1.08 (96.5%)	1.08 (97.3%)	1.09 (98.2%)	( )	( )	( )	( )	1.07 (96.4%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本冷凍食品協会	( )	0.452 (97.2%)	( )	0.459 (98.7%)	( )	0.439 (94.4%)	( )	( )	( )	( )	0.418 (93.9%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本植物油協会	( )	( )	0.302 (87.0%)	0.312 (89.9%)	0.304 (87.6%)	0.290 (83.6%)	( )	( )	( )	( )	0.295 (85.0%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○全日本菓子協会	( )	481.681 (98.9%)	490.441 (100.7%)	499.463 (100.7%)	489.444 (99.9%)	486.209 (96.1%)	467.742 (96.1%)	( )	( )	( )	457.638 (94.0%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出量(単位:t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○糖業工業会	( )	48.6 (83.8%)	45.8 (79.0%)	47.8 (82.4%)	44.0 (75.9%)	43.3 (74.3%)	43.1 (74.3%)	( )	( )	( )	45.2 (77.9%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出量(単位:万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本ハム・ソーセイジ工業協同組合	( )	( )	( )	0.779 (100.0%)	0.787 (101.0%)	0.803 (103.1%)	0.706 (90.6%)	( )	( )	( )	0.740 (95.0%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○製粉協会	( )	0.034 (94.4%)	0.037 (102.8%)	0.040 (111.1%)	0.039 (108.3%)	0.039 (108.3%)	0.039 (108.3%)	( )	( )	( )	0.034 (94.4%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○全日本コーヒー協会	1.285 (121.5%)	( )	1.327 (125.4%)	( )	( )	1.058 (100.0%)	( )	( )	( )	( )	1.024 (96.8%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本即席食品工業協会	( )	0.490 (86.0%)	0.503 (88.2%)	0.487 (85.4%)	0.464 (81.4%)	0.429 (75.3%)	0.429 (75.3%)	( )	( )	( )	0.433 (76.0%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本醤油協会	( )	204.862 (98.9%)	201.803 (97.4%)	211.041 (101.9%)	201.457 (97.3%)	207.877 (100.4%)	192.605 (93.0%)	( )	( )	( )	194.660 (94.0%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出量(単位:t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本缶詰協会	( )	0.123 (112.8%)	0.122 (111.9%)	0.125 (114.7%)	0.126 (115.6%)	0.125 (114.7%)	0.125 (114.7%)	( )	( )	( )	0.109 (100.0%)	( )	( )	( )	( )		
○エネルギー消費原単位(単位:kl/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○全国マヨネーズ・ドレッシング類協会	( )	( )	( )	0.122 (97.6%)	0.120 (96.0%)	0.121 (96.8%)	0.121 (96.8%)	( )	( )	( )	0.087 (69.6%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
日本ハンバーグ・ハンバーガー協会	( )	( )	( )	0.91 (100.0%)	0.87 (95.6%)	0.91 (100.0%)	0.91 (100.0%)	( )	( )	( )	0.87 (96%)	( )	( )	( )	( )		
○CO2排出原単位(単位:t-CO2/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
経済産業省所管業種	※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																
○日本鉄鋼連盟	2.328 (92.1)	2.255 (89.2)	2.309 (91.4)	2.327 (92.1)	2.357 (93.3)	2.342 (92.7)	2.394 (94.8)	( )	( )	( )	(2.274) (90.0)	( )	( )	( )	( )		
○エネルギー消費量(単位:PJ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本化学工業協会	89	90	88	86	85	84	82	( )	( )	( )	87	( )	( )	( )	( )		
○エネルギー消費原単位(単位:指数)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
○日本製紙連合会	13.365 (93.3)	13.581 (94.8)	13.299 (92.9)	13.221 (92.3)	12.851 (89.7)	12.233 (85.4)	11.677 (81.5)	( )	( )	( )	11.223 (78.4)	( )	( )	( )	( )		
○エネルギー消費原単位(単位: MJ/t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		













具体的な対策	対策評価指標等	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	見込みに照らした実績のトレンド等の評価	対策・施策の追加・強化等
		実績														
○家庭部門の取組																
住宅の省エネ性能の向上	排出削減量(万t-CO2)	—	—	390	430	480	520	590	—	—	—	約930	—	—	実績のトレンドが概ね見込みどおり。	これまでの施策を引き続き実施するとともに、省エネ法の改正など住宅の省エネ性能の向上に係る施策を充実・強化。
	%	13	17	21	23	32	30	36	—	51	59	66	69	72		
住宅製造事業者、消費者等が連携した住宅の省CO2化のモデル的取組	排出削減量(万t-CO2)														—	









具体的な対策	対策評価指標等	実績										見込み	見込みに照らした実績のトレンド等の評価	対策・施策の追加・強化等		
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009				2010	2011
荷主と物流事業者の協働による省CO2化の推進	○JR四国 エネルギー原単位 基準年比(%)	( )	▲16.2	▲17.1	▲17.8	▲15.9	▲16.8	▲18.1	( )	( )	( )	▲18.5	( )	( )	—	これまで行ってきた施策を引き続き実施。
	○JR四国 列車キロを分母とした消費エネルギー原単位基準年比(%)	( )	▲11.0	▲12.5	▲14.3	▲13.6	▲14.9	▲16.9	( )	( )	( )	▲17.5	( )	( )	—	
	○JR四国 省エネ率導入率(%)	( )	63.5	63.5	65.0	65.1	65.0	66.8	( )	( )	( )	72.0	( )	( )	—	
	排出削減量(万t-CO2) *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
海運グリーン化総合対策	排出削減量(万t-CO2)	0	0	34	127	58	87	96	102	114	126	136	148	148	これまで行ってきた施策を引き続き実施。	
	億トンキロ	—	—	276	312	284	298	301	303	307	312	316	320	320		
	排出削減量(万t-CO2)	0	8	8	30	25	35	53	70	78	80	88	90	90		
	億トンキロ	0	3	3	12	10	14	21	28	31	32	35	36	36		
省エネに資する船舶の普及促進	排出削減量(万t-CO2) 隻	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	これまで行ってきた施策を引き続き実施。	
	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	隻	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
トラック輸送の効率化	排出削減量(万t-CO2)	—	—	0	305	666	1054	1312	1560	1560	1560	1560	1560	1560	これまで行ってきた施策を引き続き実施。	
	①車両総重量24トン超25トン以下の車両の保有台数(台)	①	①78500	①78500	①89500	①105400	①119900	①134400	①147300	①147300	①147300	①147300	①147300	①147300		
	②トレーラーの保有台数(台)	②	②66000	②66000	②67700	②66200	②71100	②76900	②81600	②81600	②81600	②81600	②81600	②81600		
	③営業車(%)	③	③84	③84	③85.2	③86.1	③87	③87.2	③87.2	③87.2	③87.2	③87.2	③87.2	③87.2		
国際貨物の陸上輸送距離の削減	排出削減量(万t-CO2)	—	—	155	—	—	—	—	238	249	262	262	262	262	これまで行ってきた施策を引き続き実施。	
	億トンキロ	—	—	53.4	—	—	—	—	82.6	87.4	92.3	92.3	92.3	92.3		
	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	億トンキロ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
グリーン経営認証制度の普及促進	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	億トンキロ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		







## 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 . . . . . 23
- ・ 環境負荷の小さいまちづくり（コンパクトシティ）の実現 . . . . . 25
- ・ 地球温暖化対策に関する構造改革特区制度の活用 . . . . . 27
- ・ 地域の地球温暖化対策推進プログラム . . . . . 30
- ・ 街区・地区レベルにおける対策 . . . . . 31
- ・ エネルギーの面的な利用の促進 . . . . . 32
- ・ 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 . . . . . 35
- ・ 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 . . . 37
- ・ 住宅の長寿命化の取組 . . . . . 41

## 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 . . . . . 43

## (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 . . . . . 63
- ・ 建設施工分野における低燃費型建設機器の普及 . . . . . 69

## (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 . . . . . 73
- ・ 中小企業の排出削減対策の推進 . . . . . 79
- ・ 施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策 . . . . . 83
- ・ 漁船の省エネルギー対策 . . . . . 93

## 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） . . . . . 97

### (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 . . . . . 102
- ・エネルギー管理システムの普及 . . . . . 107
- ・トップランナー基準に基づく機器の効率向上等 . . . . . 111
- ・高効率な省エネルギー機器の普及 . . . . . 114
- ・業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及 . . . . . 119

### (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 . . . . . 123
- ・下水道における省エネ・新エネ対策の推進 . . . . . 126
- ・廃棄物処理における対策の推進 . . . . . 130

### (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） . . . . . 137
- ・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） . . . . . 145
- ・省エネ機器の買換え促進 . . . . . 149

## 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 . . . . . 156

## 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 . . . . . 161
- ・高速道路の多様で弾力的な料金施策 . . . . . 166
- ・自動車交通需要の調整 . . . . . 169
- ・高度道路交通システム（ITS）の推進（ETC） . . . . . 172
- ・高度道路交通システム（ITS）の推進（VICS） . . . . . 175
- ・高度道路交通システム（ITS）の推進（信号機の集中制御化） . . . . . 178
- ・路上工事の縮減 . . . . . 182
- ・ボトルネック踏切等の対策 . . . . . 185
- ・交通安全施設の整備（信号機の高度化） . . . . . 189

・交通安全施設の整備（信号灯器のLED化の推進）	193
・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）	196
・高速道路での大型トラックの最高速度の抑制	201
<b>(b) 公共交通機関の利用促進等</b>	
・公共交通機関の利用促進	204
・鉄道のエネルギー消費効率の向上	211
・航空のエネルギー消費効率の向上	215
<b>(c) テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進</b>	
・テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進	220
<b>(d) 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（運輸部門の業種）	
<b>(e) 物流の効率化等</b>	
・荷主と物流事業者の協働による省CO <sub>2</sub> 化の推進	226
・海運グリーン化総合対策	228
・鉄道貨物へのモーダルシフト	233
・省エネに資する船舶の普及促進	240
・トラック輸送の効率化	243
・国際貨物の陸上輸送距離の削減	248
<b>E. エネルギー転換部門の取組</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（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	251
<b>(b) エネルギー毎の対策</b>	
・天然ガスの導入及び利用拡大	260
・石油の効率的利用の促進	262
・LPガスの効率的利用の促進	263
<b>(c) 新エネルギー対策</b>	
・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）	264
・コージェネレーション・燃料電池の導入促進等	278
・バイオマスの利活用の推進（バイオマスタウンの構築）	285
<b>非エネルギー起源二酸化炭素に関する対策・施策</b>	
・混合セメントの利用拡大	291
・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	297

#### 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 . . . . . 304
- ・ 環境保全型農業の推進による施肥量の適正化・低減 . . . . . 308
- ・ 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 . . . . . 312
- ・ 下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化 . . . . . 316
- ・ 一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等 . . . . . 320

#### 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 . . . . . 324
- ・ 冷媒として機器に充てんされたH F Cの法律に基づく回収等 . . . . . 332

#### 温室効果ガス吸収源に関する対策・施策

- ・ 森林吸収源対策 . . . . . 338
- ・ 都市緑化等の推進 . . . . . 343

## 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 . . . . . 347
- ・ ポリシーミックスの活用 . . . . . 350
- ・ 深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し . . . . . 353
- ・ サマータイムの導入 . . . . . 354
- ・ 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度 . . . . . 356
- ・ 事業活動における環境への配慮の促進 . . . . . 357

## 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 . . . . . 359
- ・ 温暖化対策技術開発の推進 . . . . . 360
- ・ 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化 . . . . . 367
- ・ 地球温暖化対策の国際的連携の確保、国際協力の推進 . . . . . 376



## 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

前年度	都市の秩序ある整備を図るための都市計画法等の一部を改正する法律（平成 18 年法律第 46 号）の全面施行（平成 19 年 11 月 30 日）により都市計画制度による大規模集客施設に係る立地制限の強化等を行うとともに、中心市街地の整備・活性化による都市機能の集積促進、都市・地域総合交通戦略の推進を行うことで、集約型都市構造の実現に向けた取組を推進した。
今年度	引き続き、上記の取組を推進するとともに、環境モデル都市の取り組みに対する支援を行う（平成 20 年 7 月 22 日に、環境モデル都市として 6 都市を選定）。
次年度以降	引き続き、上記の取組を推進するとともに、集約型都市構造の実現に向けた取り組みに対する総合的支援に取り組む。

### 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大規模集客施設に係る立地制限の強化等								改正法全面施行	→				
中心市街地の整備・活性化等による都市機能の集積促進							改正法施行	→					
都市・地域総合交通戦略に基づく施策・事業の総合的支援									→				
環境モデル都市の取り組みに対する支援										→			

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準] ・都市計画制度による大規模集客施設に係る立地制限の強化等	都市の秩序ある整備を図るための都市計画法等の一部を改正する法律（平成 18 年法律第 46 号）の施行
[予算・補助] ・中心市街地の整備・活性化等による都市機能の集積促進 ・都市・地域総合交通戦略に基づく施策・事業の総合的支援 ・環境モデル都市の取り組みに対する支援	・中心市街地活性化法に基づく認定中心市街地 32 地区に対して重点的に支援 ・市街地再開発事業・区画整理事業に対する支援の推進 ・都市交通の戦略に基づく施策の推進
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

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

前年度	（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）
今年度	<p>（今年度を実施する施策の概要、予算額等）</p> <p>歩いて暮らせる環境負荷の小さいまちづくり（コンパクトシティ）の実現に向け、公共交通の利用促進、風の道等の自然資本の活用や、未利用エネルギーの活用等の面的な対策を推進するため、CO2 削減シミュレーションを通じた実効的な低炭素地域づくり計画の策定を支援する。4月1日から5月15日までモデル地域を公募し、6月に地域選定済み。</p> <p>20年度モデル地域 25箇所、 400百万円</p>
次年度以降	<p>（次年度以降の施策強化等の方向性）</p> <p>引き続きモデル地域を選定し、低炭素地域づくり計画を策定する地域の拡充を目指す。</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
低炭素地域づくり面的対策推進事業									25	10	10	10	終了 予定

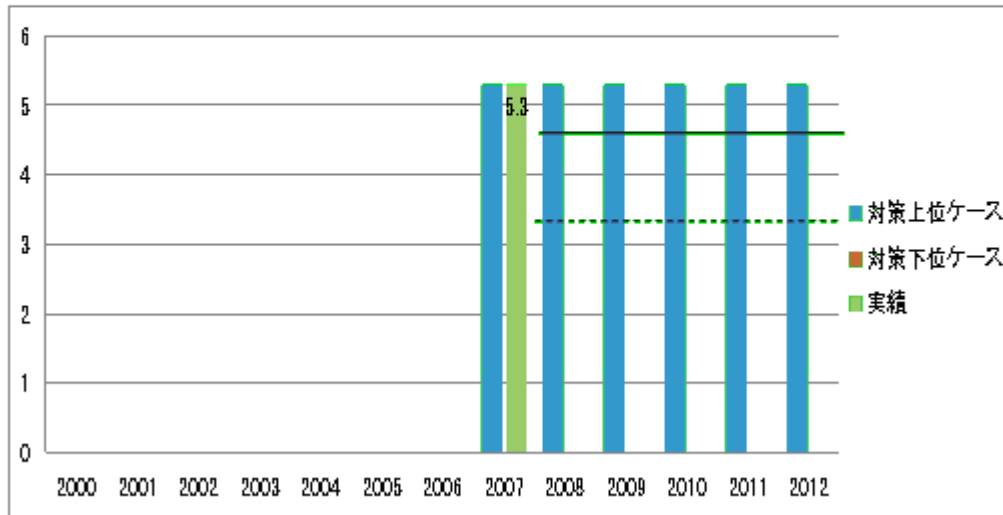
施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] 低炭素地域づくり面的対策推進事業	(モデル地域 25 地域選定) (H20 年度 4 億円)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

# 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)

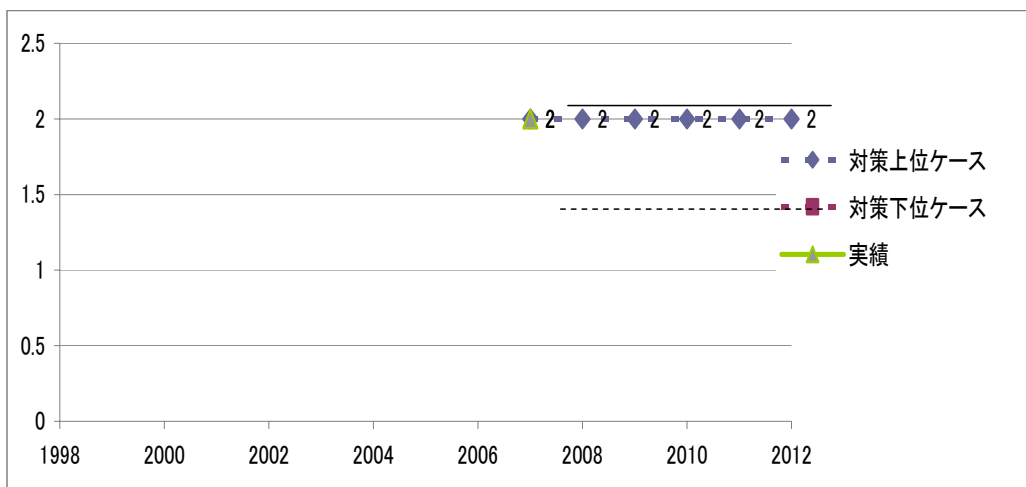
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース								5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
対策下位ケース														設定せず
実績								5.3						



## 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	第一約束 期間平均
対策上位ケース								2	2	2	2	2	2	2
対策下位ケース														設定せず
実績								2						



定義・算出方法	<p>○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</p> <p>○規制の特例措置（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）を活用したCO2削減量 53,243トン/年</p>
出典・公表時期	<p>・「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。</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>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。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>○特殊な大型輸送用車両による港湾物流効率化事業</p> <p>○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</p> <p>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。</p>
今年度	<p>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。</p>
次年度以降	<p>同上</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
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	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準] 構造改革特別区域法による特例措置	継続
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

#### 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輸送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

前年度	(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) 3月7日に「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）」を地域再生本部決定
今年度	(今年度を実施する施策の概要、予算額等) 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。
次年度以降	(次年度以降の施策強化等の方向性) 引き続き推進していく。

### 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	2007年度実績 (2008年度予定)
[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。	2008年3月7日に「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）」を地域再生本部決定。 2008年度では、上記本部決定を反映した地域再生基本方針に基づき、地域再生計画の認定の申請の受付を実施。
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	



街区・地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

前年度	—
今年度	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創設した。
次年度以降	施策の拡充等を行いつつ、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 (3.0億円)									創設 3.0				

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準] —	
[税制] —	
[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 ○先導的都市環境形成促進事業 ○エコまちネットワーク整備事業 ○都市交通システム整備事業 ○緑地環境整備総合支援事業	0百万円 → (300百万円) 170百万円 → (300百万円) 2,400百万円 → (2,350百万円) 5,369百万円 → (5,314百万円)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

## 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

前年度	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>委員会設置による推進の枠組みづくり</b> 未利用エネルギー面的活用熱供給適地促進調査等事業において委員会を設置、導入可能性地区の抽出等を行なった。</li> <li>・ <b>先導的モデル事業の推進</b> 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交付 (平成19年度：3件)</li> <li>・ <b>導入マニュアルの策定</b> 18年度委託事業により作成した導入促進ガイドブックを、ホームページ掲載等による普及活動を行った。</li> <li>・ <b>環境整備の推進</b> 省エネルギー促進情報提供委託事業によるエネルギー面的利用促進等の普及啓発(シンポジウム・セミナー・地方都市出展・アドバイザー講習の実施・全国自治体向けパンフレット、DVD等の作成、配布・アンケート調査等)を行った。</li> <li>・ <b>低利融資制度、補助制度などによる支援の実施</b> ○財政投融资制度の活用(平成19年度：2件)【経産省・国交省】 ○エコまちネットワーク整備事業補助金の交付【国交省】 (平成19年度：3件)</li> </ul>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>先導的モデル事業の推進</b> ○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。 ：5億円 ○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> <li>・ <b>環境整備の推進</b> ○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・地方都市出展・アドバイザー講習の実施・全国自治体向けパンフレット、DVD等の作成、配布・アンケート調査等)の実施。 省エネルギー促進情報提供委託事業：41百万円</li> <li>・ <b>低利融資制度、補助制度などによる支援の実施</b> ○財政投融资制度の継続要求【経産省・国交省】 ○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</li> </ul>

	<p>備事業の拡充による地域冷暖房の支援【国交省】</p> <p>先導的都市環境形成促進事業費補助金 : 3億円</p> <p>エコまちネットワーク整備事業補助金 : 3億円</p>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <p>引き続き既存施策の強化と啓蒙普及活動に努め、併せて環境モデル都市事業のバックアップを強化する。</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
天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金								4.5	5.0				
								→					
エコまちネットワーク整備事業補助金【国交省】								1.7	3.0				
								→					
先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】									3.0				
								→					
省エネルギー促進情報提供委託事業								0.41	0.41				
								→					
未利用エネルギー面的活用熱供給適地促進調査等事業								0.15					
								→					

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
<p>[予算・補助]</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>エコまちネットワーク整備事業補助金【国交省】</p> <p>先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】</p>	<p>予算：450 百万円（500 百万円） 申請件数：3 件（5 件）</p> <p>予算：170 百万円（300 百万円） 申請件数：3 件（1 件）</p> <p>予算：0 百万円（300 百万円）</p>
<p>[融資]</p> <p>財政投融资制度の要求【経産省・国交省】</p>	<p>申請件数：2 件 (継続要求)</p>
[技術開発]	
<p>[普及啓発]</p> <p>未利用エネルギー面的活用熱供給適地促進調査等事業</p> <p>省エネルギー促進情報提供委託事業（環境モデル都市におけるエネルギー面的利用の導入支援）</p>	<p>予算15 百万円</p> <p>予算41 百万円（41 百万円）</p>
[その他]	

## 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

前年度	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制： 個別に指定した設備を対象に実施。</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（うちエネルギー管理システム導入支援事業）： 22億7千万円を予算措置。</li> </ul>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制： 高効率ビルシステム、ビルエネルギー管理システムを対象に追加。</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（うちエネルギー管理システム導入支援事業）： 14億2千万円を予算措置。</li> </ul>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制： 引き続き事業を実施する予定（2010年3月31日までの措置）。</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（うちエネルギー管理システム導入支援事業）： 引き続き事業を実施する予定。</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
エネルギー需給構造改革推進投資促進税制	—————▶												
エネルギー管理システム導入支援事業 (億円)					36	32	29	22	14	—————▶			

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
[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、又は普通償却のほ	2007年度実施 2008年度より高効率ビルシステム、ビルエネルギー管理システムを対象に追加

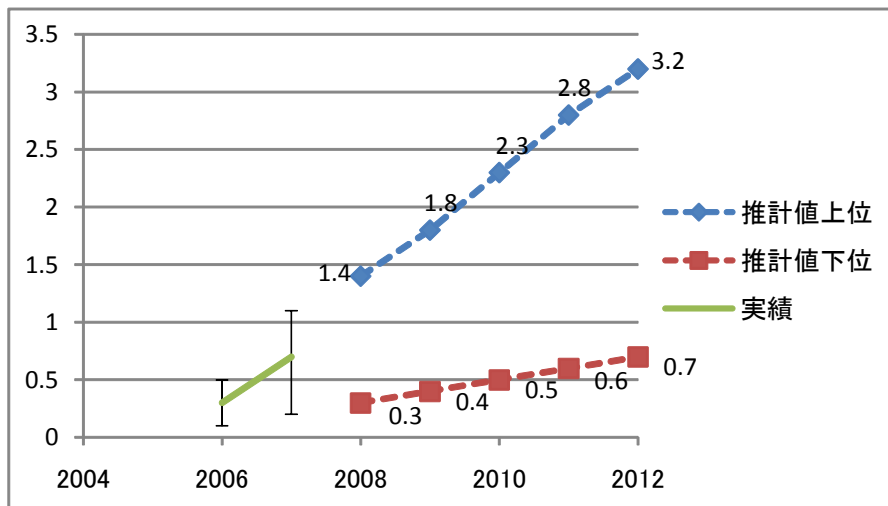
かに基準取得価額の 30%を限度とした特別償却。	
<p>[予算・補助]</p> <p>・住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（うちエネルギー管理システム導入支援事業）</p>	<p>2 2 億 7 千万円 (2007 年度)</p> <p>1 4 億 2 千万円 (2008 年度)</p>
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

# 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>)

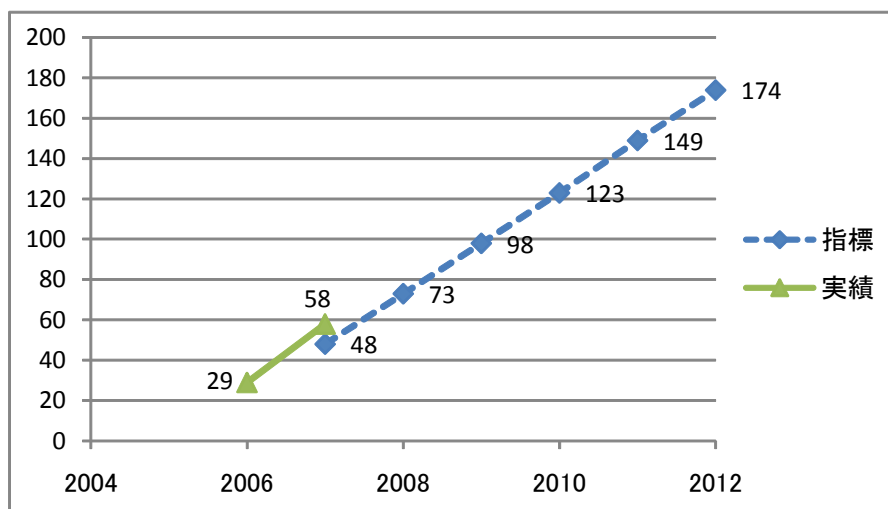
年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
推計値上位				1.4	1.8	2.3	2.8	3.2
推計値下位				0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
実績		0.1~0.5	0.2~1.1					



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:ha)

年	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
指標			48	73	98	123	149	174
実績		29	58					



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年度基準) 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: 29 [ha] 2007年: 58 [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20年4月) ( <a href="http://www.mlit.go.jp/report/press/city10_hh_000005.html">http://www.mlit.go.jp/report/press/city10_hh_000005.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19年度の全国屋上・壁面緑化施工面積調査によると、平成19年に新たに約29.0ヘクタールの屋上緑化の整備がなされ、2005年基準で58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(48ヘクタール)を越える面積である。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	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。 ・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)
今年度	・クールシティ中枢街区パイロット事業(屋上緑化導入への補助、国費7億円) ・前年度事業に加え緑地環境整備総合支援事業において、借地公園の整備について支援の拡充等。都市公園・緑地保全事業予算(国費1,101億円の内数)
次年度以降	引き続き上記事業の推進

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策A クールシティ 中枢街区パイ ロット事業 (補助)								→					
緑地環境整備 総合支援事業					→								



施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<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>	継続
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緑化施設整備計画認定制度：平成 13 年度から、市町村長が認定した建築物の敷地内の緑化に関する計画にもとづく緑化施設整備について、固定資産税の特例が認められている。平成 19 年度には、認定条件を従来の 1,000 ㎡から 500 ㎡に緩和した。</li> </ul>	継続
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クールシティ中核街区パイロット事業</li> <li>・都市公園・緑地保全等事業 国の補助（用地 1/3、施設 1/2 等）等</li> </ul>	7 億円（2007 年度 国費）→7 億円（2008 年度 国費） 1,157 億円の内数（2007 年度 国費） →1,101 億円の内数（2008 年度 国費）
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本政策投資銀行融資制度 エコビル整備事業 政策金利 I 融資比率 40%</li> </ul> <p>平成 5 年度より創設。延べ面積 2,000 ㎡以上で、敷地面積に対する緑化面積が 20%以上かつ緑化面積が 500 ㎡以上である緑化施設を備える等の要件を満たす環境に配慮した建築物の整備事業に対し、低利で融資を行う</p>	継続
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

## 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をもとに近似直線を算出し、今後の施工面積を約310haと推定した。

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

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

2008年：73 [ha]

2009年：98 [ha]

2010年：123 [ha]

2011年：149 [ha]

2012年：174 [ha]

### (2) 屋上緑化に伴う冷房負荷削減による排出削減見込量（1ha当たり）

(※2データを用いた場合)

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

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

・屋上緑化による冷房等の熱負荷削減におけるCO<sub>2</sub>削減量 5.218 [kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>・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CO<sub>2</sub>排出原単位 0.69 [kg-CO<sub>2</sub>/kWh] ※<sup>3</sup>

・屋上緑化による冷房等の熱負荷削減におけるCO<sub>2</sub>削減量 30.3 [kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>・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/m<sup>2</sup>・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

前年度	<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案」を、第169回国会へ提出</li> </ul>
今年度	<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案」が国会審議を経て成立した場合、法律の施行に合わせ、関連の政省令等を整備</li> <li>・ 一定の基準に適合する認定を受けた計画に係る長期優良住宅（「200年住宅」）に対する税制上の特例措置の創設（上記法律の施行の日に施行）</li> <li>・ 超長期住宅先導的モデル事業の実施（平成20年度予算：130億円）</li> <li>・ 住宅履歴情報の仕組みの整備とその普及（平成20年度予算：4億円）</li> <li>・ 住宅の長寿命化に対応した住宅ローンの開発</li> <li>・ 超長期住宅推進環境整備事業の実施（平成20年度予算：4億円）</li> </ul>
次年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長期優良住宅（「200年住宅」）に対する税制上の特例措置について、上記法案が国会審議を経て成立し、施行された場合、引き続き実施（平成22年3月31日までの措置）</li> <li>・ 超長期住宅先導的モデル事業について、平成24年度まで引き続き実施</li> <li>・ 住宅履歴情報の仕組みの整備とその普及について、平成21年度まで引き続き実施</li> <li>・ 超長期住宅推進環境整備事業について、引き続き実施</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					
促進税制の創設								関係法案提出					
先導的モデル事業の実施（億円）													
住宅履歴情報の整備（億円）								2.5					
住宅ローンの開発													
超長期住宅推進環境整備事業の実施（億円）													

施策の全体像	2007 年度実績（2008 年度予定）
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期優良住宅の普及に関する法律案 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、認定を受けた計画に係る住宅の流通を促進させる制度の創設等</li> </ul>	<p>法案を第 169 回国会へ提出 （同法案が国会審議を経て成立した場合、法律の施行に合わせ、関連の政省令等を整備）</p>
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期優良住宅（「200 年住宅」）に対する特例措置 一定の基準に適合する認定長期優良住宅に係る登録免許税、不動産取得税、固定資産税について、一般の住宅に比べ更に軽減する特例措置を創設</li> </ul>	<p>（関係法案が国会審議を経て成立した場合、上記法律の施行の日に、左記の特例措置を施行）</p>
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・超長期住宅先導的モデル事業 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</li> <li>・住宅履歴情報蓄積・活用促進事業 新築、改修、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蓄積され、いつでも活用できる仕組みの整備とその普及を推進</li> <li>・超長期住宅推進環境整備事業 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等に対し補助</li> </ul>	<p>－（130 億円）</p> <p>2.5 億円（4 億円）</p> <p>－（4 億円）</p>
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅の長寿命化に対応した住宅ローンの開発 住宅金融支援機構の証券化支援業務について、超長期の償還期間の設定が可能となるよう措置 （現行：35 年→50 年）</li> </ul>	<p>（措置）</p>
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・超長期住宅先導的モデル事業（再掲）</li> </ul>	
<p>[その他]</p>	

## 自主行動計画の推進・強化

### 1. 排出削減量の実績と見込み

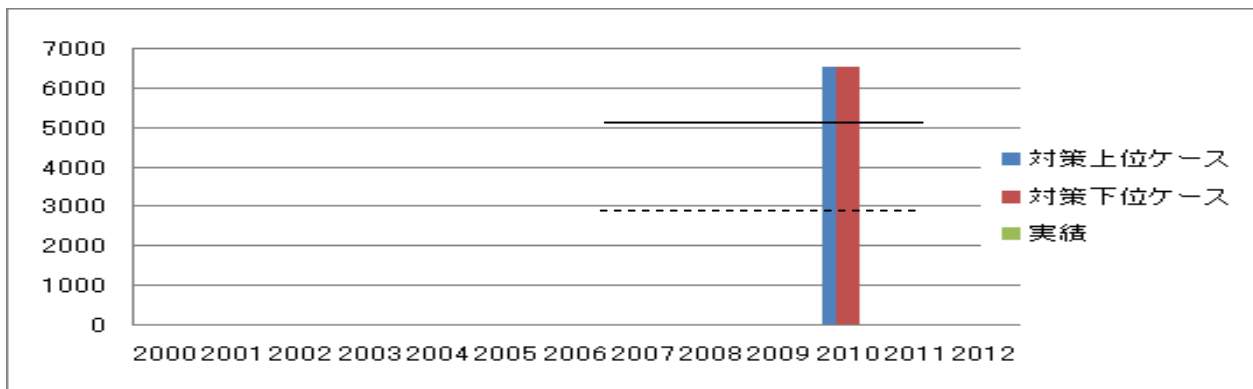
2010年における対策がなかった場合の排出量の推計値と対策が実施された場合の排出量の推計値の差

※ 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>)

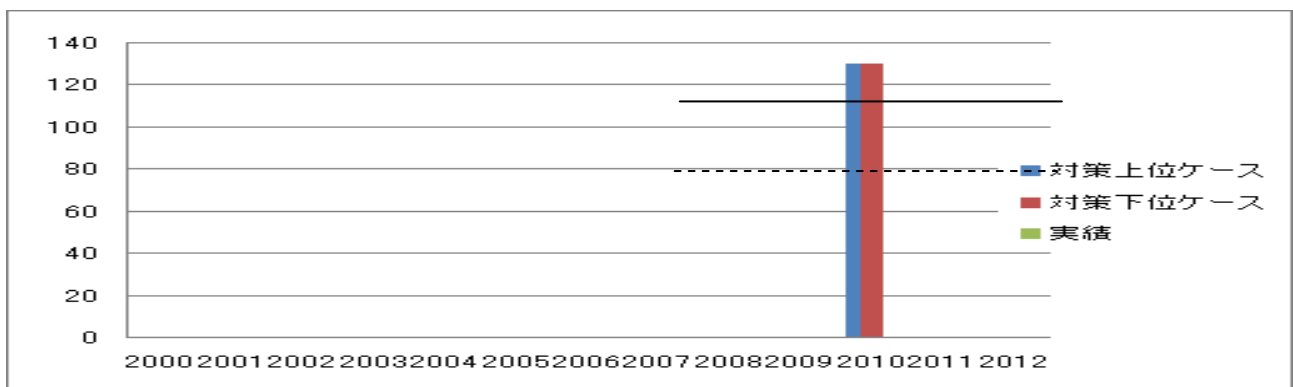
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース											6530		
対策下位ケース											6530		
実績													



(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>)

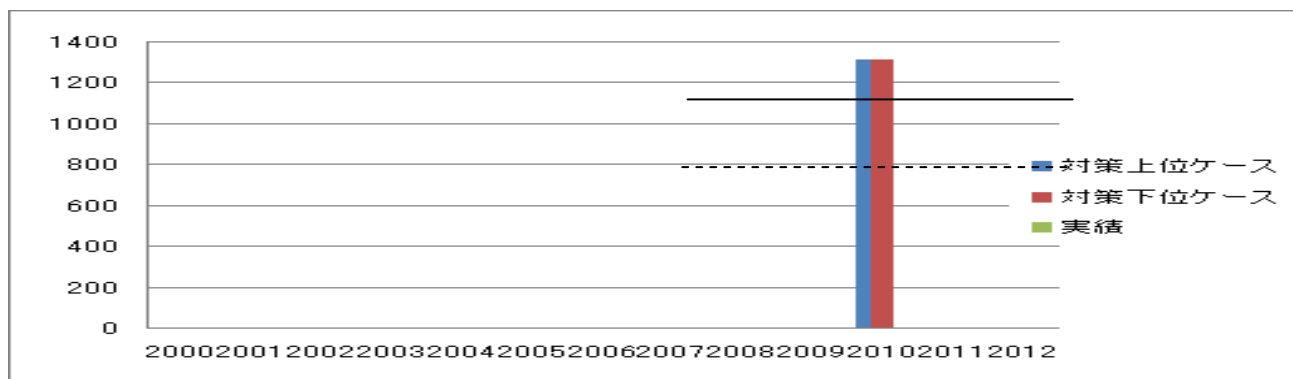
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース											130		
対策下位ケース											130		
実績													



(運輸部門) ※他の省エネ施策と効果が重複

排出削減量(万 t-CO<sub>2</sub>)

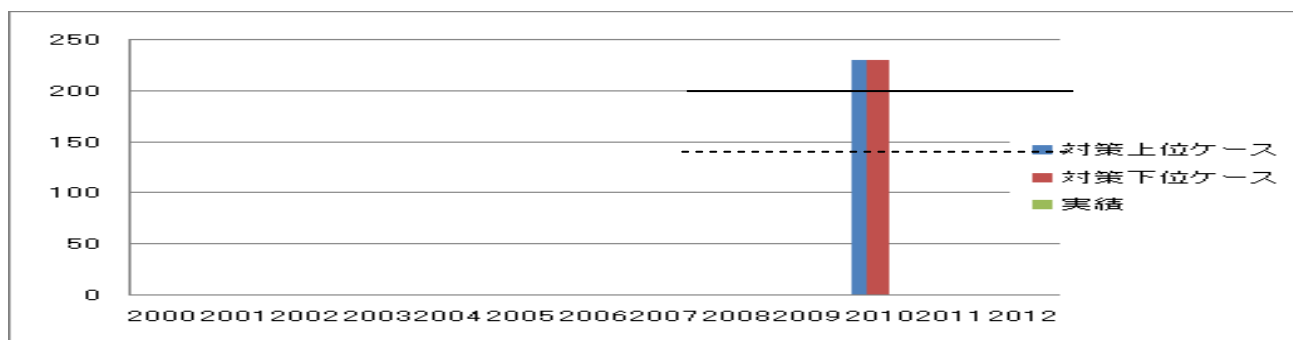
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース											1310		
対策下位ケース											1310		
実績													



(エネルギー転換部門)

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
対策上位ケース											230		
対策下位ケース											230		
実績													



備考※	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。
-----	---

## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標	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。 ※対策評価指標の実績等については別紙参照。
定義・算出方法	自主行動計画を策定している各業種が、それぞれ目標の指標を定めている。それらの進捗を、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等が行う評価・検証により把握。
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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（毎年度公表、平成19年度は平成19年12月14日公表）、経済産業省・環境省</li> <li>・ 金融審議会総会・金融分科会合同会合資料（平成20年2月8日）、金融庁</li> <li>・ 情報通信審議会総会資料（平成20年2月15日）</li> <li>・ 財政制度等審議会たばこ事業等分科会資料（平成20年1月21日）</li> <li>・ 国税審議会酒類分科会資料（平成20年3月11日）</li> <li>・ 文部科学省中央教育審議会大学分科会制度・教育部会（平成20年3月7日）</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20年1月31日）</li> <li>・ 農林水産省「2007年度 環境自主行動計画フォローアップ結果及び今後の課題等」（平成20年3月28日公表）</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（毎年度公表、平成19年度は平成20年2月22日公表）</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

<p><b>【経済産業省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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評価・検証小委員会、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等において、各業種の自主行動計画の進捗状況を評価・検証。</li> <li>・ 2007年度の所管の対象業種は、39業種（産業部門 25業種、業務その他部門 10業種、エネルギー転換部門 4業種）。6業種が新たに参加（新規策定（4業種）：大手家電流通懇談会、情報サービス産業協会、リース事業協会、特定規模電気事業者 政府の厳格な評価・検証の対象化（2業種）：日本貿易会、LPガス協会）</li> <li>・ 2007年度評価・検証（2006年度実績）のうち、既に目標を達成した業種は25業種。目標を達成していないのは14業種。</li> <li>・ また、目標を達成した25業種のうち21業種が目標の引き上げを実施。</li> </ul>
---

既に目標を達成した業種（25業種）

下線は目標引き上げを実施した業種

（化学、製紙、セメント、電機・電子、自動車、鋳業、石灰製造、ゴム、染色、アルミ、板硝子、ガラスびん、電線、伸銅、建設機械、石灰石鋳業、衛生設備機器、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、百貨店、DIY、チェーンドラッグストア、石油、ガス、特定規模電気事業者）

目標未達成の業種（14業種）

（鉄鋼、自動車部品、自動車車体、ベアリング、産業機械、工作機械、石油鋳業、産業車両、家電量販店、情報サービス、商社、LPガス、リース、電気）

【環境省実施】

○ 対象業種

産業廃棄物処理、新聞、ペット小売

○ 所管業種における目標達成の状況

目標達成業種：産業廃棄物処理

目標未達成業種：新聞

※ペット小売については2006年度が基準年

○ 拡大・強化の進捗について

中央環境審議会地球環境部会自主行動計画フォローアップ専門委員会（平成20年6月24日）において進捗状況の点検を行った。

【総務省実施】

○ 対象業種

通信・放送業界の6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の状況

・2008年6月27日開催情報通信審議会総会において、6業界団体等の自主行動計画の進捗状況を評価・検証。

・2007年度、6業界団体等すべて定性的目標の定量化を行った。

・（社）テレコムサービス協会、（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：2006年度基準年の団体等においては、今後、その確実な目標達成に向けた取り組みの推進を期待。

・（社）電気通信事業者協会、（社）日本民間放送連盟：目標指標である原単位が2006年度において目標水準を上回っている状況であるが、2012年までのサービスの提供トレンドから原単位の上昇を予測。これらについては、今後、更なる検証・取り組み継続が必要。

【農林水産省実施】

○ 対象業種

2007年度のフォローアップ対象業種は、16業種（産業部門14業種 スターチ・糖化製



品、乳業、清涼飲料、パン、冷凍食品、植物油、菓子、精糖、食肉加工品、製粉、即席食品、醤油、缶詰、マヨネーズ・ドレッシング、業務部門2業種（加工食品卸売、外食）。

○ 所管業種における目標達成の状況

2007年度評価・検証（2006年度実績）のうち、既に目標を達成した業種は5業種、目標を達成していない業種は9業種、その他2業種。

- ・既に目標を達成した業種（5業種）  
（精糖、醤油、即席食品、植物油、食肉加工品）
- ・目標未達成の業種（9業種）  
（乳業、清涼飲料、製粉、冷凍食品、マヨネーズ・ドレッシング、缶詰、菓子、パン、スターチ・糖化製品）
- ・その他（2業種）  
（外食：定性的目標、加工食品卸売：実績報告不十分）

○ 拡大・強化の進捗について

- ・2007年度においては、3業種（てん菜糖、コーヒー、ハンバーグ・ハンバーガー）が計画を新規策定、既に目標を達成した業種のうち、2業種（精糖、即席食品）が目標の引き上げを実施。
- ・外食は、2008年4月に定性的目標を定量化。

【国土交通省実施】

○ 対象業種

産業部門

（建設、住宅生産、造船、船用機器、鉄道車両、舟艇）

業務その他部門

（倉庫、冷蔵倉庫、ホテル、国際旅館、国内旅館、自動車整備、不動産）

運輸部門

（船主、トラック、定期航空、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、港湾運送、JR貨物、JR九州、JR北海道、JR四国）

- ・目標を既に達成し、今回目標を引き上げた団体  
日本民営鉄道協会
- ・目標に対しておおむね順調に推移し、今回目標を引き上げた団体  
不動産協会
- ・目標に対して概ね順調に推移し、目標達成が可能と判断される団体  
日本船用工業会、日本舟艇工業会、日本造船工業会・日本中小型造船工業会、住宅生産団体連合会、日本観光旅館連盟※1、国際観光旅館連盟、日本倉庫協会、日本冷蔵倉庫協会、JR北海道、JR東日本、JR東海、JR西日本、JR四国、JR九州、JR貨物、日本バス協会、全国乗用自動車連合会、全日本トラック協会、全国通運連盟、日本船主協会、定期航空協会

- ・ これまでに目標にとどかない水準で推移している団体  
日本内航海運組合総連合会、日本旅客船協会
  - ・ 目標を既に達成しているが、目標深掘り未実施の団体  
日本鉄道車輛工業会、日本建設業団体連合会・日本土木工業協会・建築業協会、日本ホテル協会
  - ・ 今回、目標を新たに設定した団体  
日本港運協会
  - ・ 目標を新たに検討している団体  
日本自動車整備振興会連合会
- 拡大・強化の進捗について
- ・ 既に目標を達成している団体に対して、目標深掘りを求めている。
  - ・ 日本自動車整備振興会連合会は、フロンガス類回収量から業界が排出するエネルギー起源CO<sub>2</sub>削減量に目標を変更する予定。

**【警察庁実施】**

- 対象業種  
ぱちんこ
- 所管業種における自主行動計画の策定状況  
関係団体において、既に自主行動計画及び数値目標は策定・公表済であるところ、本年中に警察庁の関係審議会等において同内容のフォローアップを実施予定。
- 対象業種  
ゲームセンター
- 所管業種における自主行動計画の策定状況  
現在、定性的な自主行動計画につき会報において周知を図っているところ、来年度以降、本年度の電気使用量を基に定量的な自主行動計画を策定予定。

**【金融庁実施】**

- 金融審議会総会において、各業種の自主行動計画の進捗状況を評価・検証。
- 対象業種  
2007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の状況  
上記6業種のうち、目標を達成した業種はなし。
- 拡大・強化の進捗について  
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。

#### 【財務省実施】

##### ○ 対象業種

ビール酒造

##### ○ 所管業種における目標達成の状況

- ・ ビール酒造の自主行動計画の目標

2010 年度における二酸化炭素の排出量を、1990 年度比で 6 %削減

2006 年度実績：1990 年度比で 24.4%削減

##### ○ 拡大・強化の進捗について

平成 20 年 3 月 11 日に開催された国税審議会酒類分科会において目標の見直しの検討を促し、ビール酒造組合において傘下組合員の取組状況等を勘案しつつ目標の見直しを検討する予定。

##### ○ 対象業種

たばこ製造

##### ○ 所管業種における目標達成の状況

- ・ たばこ製造業（J T）の自主行動計画の目標

2008 年度における二酸化炭素の排出量を、1995 年度比で 32%削減。

2006 年度二酸化炭素排出量実績：1995 年度比で 33.8%削減

##### ○ 拡大・強化の進捗について

平成 20 年 1 月 21 日に開催された財政制度等審議会たばこ事業等分科会において目標の見直しの検討を促し、J Tにおいて 2009 年度以降の目標について見直しを検討する予定。

（注）2006 年度に自主行動計画の目標を 1995 年度比 20%減から 32%減へ引き上げ

#### 【文部科学省実施】

##### ○ 対象業種

（各省所管の評価・検証対象業種名を記載。）

- ・ 全私学連合（私立学校団体 5 団体が加盟し、相互の提携協力を図るための連合体）：加盟校 10,936 校（平成 19 年 4 月 1 日現在）（全私立学校の 88%）

##### ○ 所管業種における目標達成の状況

・ 全私学連合は、2007 年度を基準年度と設定し、今年度から計画を実行していくこととしているため、来年度に行う評価・検証で状況を把握する予定。

##### ○ 拡大・強化の進捗について

平成 19 年 10 月に全私学連合において自主行動計画を策定。教育や研究の内容に応じて、CO<sub>2</sub>排出量が、2007 年度を基点として、2008 年度から 2012 年度の間において、毎年度、前年度比でマイナス 1 %になるよう、削減のための努力をするとともに、学校の特性に応じて地球温暖化対策に向けた様々な取組みを行うことを目標としている。当該目標の達成に向けて行動を開始したところ。

【厚生労働省実施】

○ 対象業種

2007年度の所管の対象業種は、2業種（産業部門 1業種、業務その他の部門 1業種）。  
（政府の厳格な評価・検証の対象化：生協、製菓）

○ 所管業種における目標達成の状況

2007年度評価・検証（2006年度実績）のうち、目標を達成できた業種はない。

○ 拡大・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」を定期的を開催し、所管団体に係る環境自主行動計画の進捗状況を評価・検証。

実施した施策の概要と今後の予定

前年度	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、目標達成の蓋然性向を向上させる観点から、関係審議会等において厳格な評価・検証を実施し、個別業種の自主行動計画の拡大・強化が行われた結果、2006年度も含め、約2,100万t-CO2の追加削減効果が見込まれている。
今年度 次年度以降	<p>（施策強化等の方向性）</p> <p>以下のとおり、京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日改定）において課題として挙げられている業種に対して、働きかけの強化が求められているところ。</p> <p>①計画の新規策定 （ぱちんこ、ゲームセンター、証券、病院、大規模展示場）</p> <p>②定性的目標の定量化 （信用金庫、信用組合、外食）</p> <p>③目標水準を現時点で超過している業種に係る目標引き上げ （※は原単位目標の業種） （ビール酒造、たばこ製造、植物油※、精糖、食肉加工品※、即席食品※、醤油、自動車、鉱業※、石灰製造、染色、アルミ※、板硝子、ガラスびん、建設機械※、石灰石鉱業※、衛生設備機器、建設※、鉄道車両※、百貨店※、DIY※、チェーンドラッグストア※、ホテル※、自動車整備、産業廃棄物処理、石油※、ガス、特定規模電気事業者※）</p> <p>政府としては、自主行動計画の透明性・信頼性・目標達成の蓋然性が向上するよう、自主行動計画の評価・検証制度として、関係審議会等による定期的なフォローアップの実行を進めることとし、特に京都議定書目標達成計画において課題として掲げられている業種について、以下の方針で取り組むこととする。</p>

①計画の新規策定

【ぱちんこ】

関係団体において、既に自主行動計画及び数値目標は策定・公表済であるところ、本年中に警察庁の関係審議会等において同内容のフォローアップを実施予定。

【ゲームセンター】

現在、定性的な自主行動計画につき会報において周知を図っているところ、来年度以降、本年度の電気使用量を基に定量的な自主行動計画を策定予定。

【証券】

平成20年2月19日に、自主行動計画及び数値目標を策定・公表。今後、金融庁の関係審議会等においてフォローアップを実施予定。

【病院】

私立病院における自主行動計画については、関係団体の検討委員会の報告書が本年3月に取りまとめられたところであり、現在最終的な調整を行っているところ。

【大規模展示場】

自主行動計画の策定に向け、働きかけを行う。

②定性的目標の定量化

【信用金庫】

平成20年2月20日に、数値目標を設定・公表。今後、金融庁の関係審議会等においてフォローアップを実施予定。

【信用組合】

平成20年3月11日に、数値目標を設定・公表。今後、金融庁の関係審議会等においてフォローアップを実施予定。

【外食】

平成20年4月に定性的目標を定量化。

③目標水準を現時点で超過している業種に係る目標引き上げ

【ビール酒造】

目標水準について、定期的にフォローアップを実施。

【たばこ製造】

目標水準について、定期的にフォローアップを実施。

【植物油、精糖、食肉加工品、即席食品、醤油】

2007年度実績を踏まえ、審議会等による厳格な評価・検証を行う。

【自動車】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【鉱業】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【石灰製造】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【染色】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【アルミ】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【板硝子】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【ガラスびん】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【建設機械】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【石灰石鉱業】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【衛生設備機器】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【建設】

目標を新たに検討中

【鉄道車輛】

目標を新たに検討中

【百貨店】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【DIY】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【チェーンドラッグストア】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【ホテル】

より高い目標を設定すべき

【自動車整備】

目標を新たに検討中

【産業廃棄物処理】

今後、中央環境審議会地球環境部会自主行動計画フォローアップ専門委員会において、取組の状況、排出実績、将来の活動量見通し等を点検の上、目標引き上げの可能性を検討する。

【石油】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

【ガス】

2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。

	<p>【特定規模電気事業者】</p> <p>2007年度実績を踏まえ、審議会による厳格な評価・検証を行う。</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
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	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
[予算・補助]	(環境省) 事業者排出削減対策促進経費 5,488 千円 (農水省) 食品産業温室効果ガス排出削減戦略調査事業 (予算額 8 百万円)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他] 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、目標達成蓋然性を向上させる観点から、政府による厳格な評価・検証の適切な実施	<p>2007年度の自主行動計画の評価・検証は、産業構造審議会環境部会地球環境小委員会・中央環境審議会地球環境部会の合同会合における京都議定書目標達成計画の見直しの検討とも連携し実施。 その経過は以下のとおり。</p> <p>2007年</p> <p>4月17日 産構審・中環審 合同会合 (第14回) ●「排出量及び取組の状況等に関する論点整理 (案)」審議・決定</p> <p>6月27日 産構審・中環審 合同会合 (第18回) ●関係業界等からのヒアリング (電力、鉄鋼、経団連、学校、病院) ●自主行動計画の進捗状況等について (各省庁からのヒアリング)</p> <p>8月10日 産構審・中環審 合同会合 (第21回) ●「中間報告 (案)」とりまとめ</p> <p>9月26日 産構審・中環審 合同会合 (第22回) ●「中間報告」決定・公表</p> <p>10月11日 産構審・中環審 合同会合 (第23回) [産構審・総合エネ調自主行動計画フォローアップ合同小委員会 関係ワーキンググループ 合同会議] ●経済産業省所管業種① (電力、鉄鋼、化学、石油、製紙、セメント業等)</p> <p>10月17日 産構審・中環審 合同会合 (第24回)</p>

〔産構審・総合エネ調自主行動計画フォローアップ合同小委員会  
関係ワーキンググループ 合同会議〕

●経済産業省所管業種②（電機・電子、自動車、流通・サービス業）

10月23日

産構審・中環審 合同会合（第25回）

●経済産業省以外の主要業種

11月5日

産構審・総合エネ調 自主行動計画フォローアップ合同小委員会  
中環審 自主行動計画フォローアップ専門委員会 合同会議

●「2007年度自主行動計画フォローアップ 結果及び今後の課題等（案）」審議

12月14日

産構審・中環審 合同会合（第29回）

●「2007年度自主行動計画フォローアップ 結果及び今後の課題等」決定・公表

12月21日

産構審・中環審 合同会合（第30回）

●「最終報告（案）」とりまとめ

2008年

2月8日

●産構審・中環審 最終報告 決定・公表

2月29日

地球温暖化対策推進本部における

●「京都議定書目標達成計画（改定案）」とりまとめ

3月17日

産構審・総合エネ調自主行動計画評価・検証制度小委員会  
中環審地球環境部会自主行動計画フォローアップ専門委員会 合同会議

●経済産業省、環境省をはじめとする各省庁の主要業種

【 3月28日

●改定「京都議定書目標達成計画」閣議決定 】

また、各省庁（経済産業省・環境省以外）においても、以下のとおり関係審議会等において自主行動計画の厳格な評価・検証を実施。

省庁名	開催日	審議会等
金融庁	平成20年 2月 8日	金融審議会
総務省	平成20年 2月 1日	情報通信審議会
財務省	平成20年 1月 2日	財政制度審議会 たばこ事業等分科会
	平成20年 3月 1日	国税審議会酒類分科会
文部科学省	平成20年 3月 7日	中央教育審議会 大学分科会制度・教育部会
厚生労働省	平成20年 1月 3日	厚生労働省自主行動計画 フォローアップ会議
農林水産省	平成19年12月 1日	環境自主行動計画フォローアップチーム会合
	平成19年12月 1日	
	平成20年 2月 25日	
国土交通省	平成19年 9月 1日	社会資本整備審議会 交通政策審議会 合同会議
	平成20年 2月 1日	
警察庁	—	—

（2008年度においても、各省庁の関係審議会による厳格な評価・検証を実施予定。）



## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

「排出削減見込み量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

### ① 排出削減見込み量算定の考え方

排出削減見込み量

$$\begin{array}{rcl}
 & = & \text{エネルギー消費削減量} \times \text{エネルギー種の構成を加味したCO2排出係数} \\
 & & \downarrow \qquad \qquad \qquad (C) \\
 & = & \text{エネルギー原単位の改善割合} \times \text{活動量} \\
 & & (A) \qquad \qquad \qquad (B)
 \end{array}$$

### ② 算定方法

排出削減見込み量を算定するため、(A)、(B)及び(C)について以下のとおり算定している。

#### (A) エネルギー原単位の改善割合

各業種の自主行動計画が目標達成された場合の2010年におけるエネルギー原単位改善割合（参考1）を基に、自主行動計画を策定している各業種（参考2）を10の業種区分に大括りし、10の業種区分毎に原単位改善割合を算定。

※ 鉱業、建設業、食料品業、紙・パルプ業、化学業、窯業土石業、鉄鋼業、非鉄金属業、機械業、他業種中小製造業の10の業種区分（10の業種区分は自主行動計画における業種の分類とは異なる）

※※ 業務部門、運輸部門、エネルギー転換部門については業種毎に原単位改善割合を算定。

#### (B) 活動量

政府経済見通し（「日本経済の進路と戦略」、2008年1月経済財政諮問会議）を基に、産業構造、貿易構造の変化等をおりこんで、10の業種区別に、2010年度の活動量を一定の仮定に基づいて推計（参考3）。

※ 業務部門、運輸部門、エネルギー転換部門については業種毎に2010年度の活動量を推計。

#### (C) 使用するエネルギー種の構成に応じて、燃料種毎の省エネ量を特定して、

それに応じたCO2排出係数を乗じて算定。

注) 算定結果は、2010年において、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であって、基準年である90年のCO2排出量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ではない。

### ③ 算定根拠

鉄鋼業（注1）	約 2,270（万t-CO2）
化学業	約 1,580（万t-CO2）
紙・パルプ業	約 1,040（万t-CO2）
機械業	約 530（万t-CO2）
窯業土石業	約 440（万t-CO2）
非鉄金属業	約 120（万t-CO2）

鉱業	約 4 (万 t-CO2)
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、2007年12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一、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。

※各業種の目標達成の蓋然性について

各業種の自主行動計画における目標達成の蓋然性については、2007年11月5日の産業構造審議会・総合エネルギー調査会、中央環境審議会合同会合にて「十分に目標達成が可能」又は「今後の対策を十分に実施することにより、目標達成が可能」であると判断されている。

(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)

※は自主行動計画の拡大・強化を行った業種

○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※

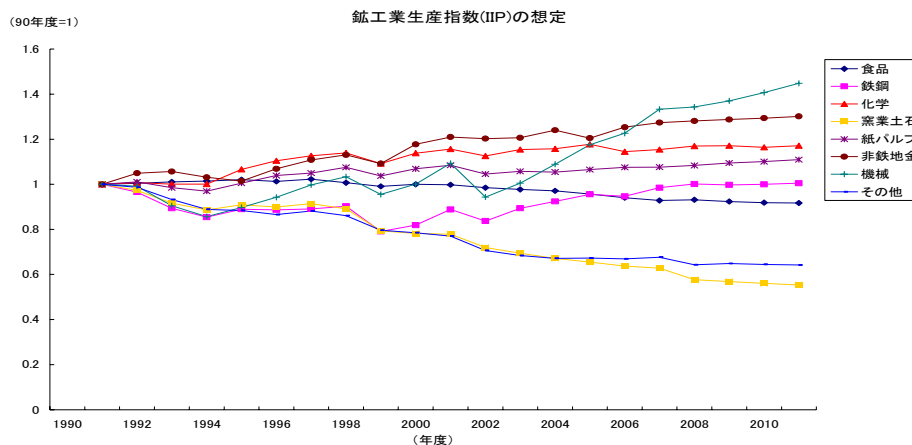
○エネルギー転換部門（3業種）

石油※、ガス※、特定規模電気事業者※

なお、政府による効果算定（2008年2月8日）以降、計画の新規策定、定性的目標の定量化、目標の引き上げ等が政府の関係審議会等において確認された業種は、以下のとおり。

- 計画の新規策定  
学校
- 定性的目標の定量化  
電気通信事業者、テレコムサービス、民間放送、日本放送協会、ケーブルテレビ、衛星放送、港湾運送
- 政府による厳格な評価・検証  
ビール酒造
- 目標の引き上げ  
建設機械、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、百貨店、タクシー、民営鉄道

（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(2006年度実績)

〇前々年度(2006年度)の実績が示せない場合はその理由を備考欄に記載。

※個々の対策効果の排出削減量見込みを試算するに際し、対策評価指標以外の想定した要因とその計画策定時における見込み

具体的な対策	対策評価指標 (2008～2012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					
					排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提※				
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										
〇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、目標達成の蓋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よる、エネルギー消費原単位の向上等の排出量を抑制する努力と、その目標達成			(万t-CO2)				
	2008		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新規策定 ②計画の目標が定性的である業種の目標の定量化 ③政府による厳格な評価・検証の実施 ④既に現状が目標を超過している業種の目標引き上げ						・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。	
	2009								・削減効果算定の対象は、〇を付した49業種。	
	2010						約6,530			
	2011									
	2012									
財務省所管業種										
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】		【目標水準】	2006年度実績(基準年度比)	CO2排出量(万t-CO2)(2006年度)	備考	
○		ビール酒造組合	CO2排出量	1990年度		▲6%	▲24.4%	85.1		
		日本たばこ産業株式会社	CO2排出量	1995年度		▲32%(2008年度)	▲33.8%	29.7		
厚生労働省所管業種										
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】		【目標水準】	2006年度実績(基準年度比)	CO2排出量(万t-CO2)(2006年度)	備考	
○		日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	CO2排出量	1990年度		±0%	135.2%	223.0		
農林水産省所管業種										
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】		【目標水準】	2006年度実績(基準年度比)	CO2排出量(万t-CO2)(2006年度)	備考	
○		日本スターチ・糖化工業会	CO2排出原単位	2005年度		▲3%	▲1.2%	119.1		
○		日本乳業協会	エネルギー消費原単位	2000年度		年率▲0.5%	1.4%	109.1		
○		全国清涼飲料工業会	CO2排出原単位	1990年度		▲6%	13.3%	101.6		
○		日本パン工業会	CO2排出原単位	2004年度		年率▲1%	▲2.0%	85.2		
○		日本ビート糖業協会	CO2排出原単位	2000年度		▲3%	▲1.8%	73.4	2007年度に計画策定(2007年度フォローアップ対象外)。	
○		日本冷凍食品協会	CO2排出原単位	1990年度		▲10%	▲5.6%	67.8		
○		日本植物油協会	CO2排出原単位	1990年度		▲15%	▲16.4%	61.2		
○		全日本菓子協会	CO2排出量	1990年度		▲6%	▲3.9%	46.8		
○		精糖工業会	CO2排出量	1990年度		▲22%	▲25.7%	43.1		
○		日本ハム・ソーセージ工業協同組合	CO2排出原単位	2003年度		▲5%	▲9.4%	22.1		
○		製粉協会	CO2排出原単位	1990年度		▲5%	8.3%	21.1		
○		全日本コーヒー協会	CO2排出原単位	2005年度		▲3%			2007年度に計画策定(2007年度フォローアップ対象外)。	
○		日本即席食品工業協会	CO2排出原単位	1990年度		▲24%	▲24.7%	20.1		
○		日本醤油協会	CO2排出量	1990年度		▲6%	▲7.0%	19.3		
○		日本缶詰協会	エネルギー消費原単位	1990年度		±0%	14.7%	9.0		
○		全国マヨネーズ・ドレッシング類協会	CO2排出原単位	1990年度		▲30%	▲3.2%	4.9		
○		日本ハンバーグ・ハンバーガー協会	CO2排出原単位	2004年度		▲4%	0.0%	12.3	2007年度に計画策定(2007年度フォローアップ対象外)。	
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】	2006年度実績(基準年度比)	CO2排出量(万t-CO2)(2006年度)	備考	
○		日本鉄鋼連盟	エネルギー消費量	1990年度		▲10%	▲5.2%	19326.0		
○		日本化学工業協会	エネルギー消費原単位	1990年度		▲20%	▲18%	7288.0		

具体的な対策	対策評価指標 (2006～2012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				
					排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に 見込んだ前提※			
	○	日本製紙連合会	CO2排出原単位	1990年度	▲16%	▲15.6%	2330.1		
	○	セメント協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲20%	▲18.5%			
	○	電機・電子4団体	CO2排出原単位	1990年度	▲35%	▲33.0%	2184.3		
	○	日本自動車部品工業会	CO2排出量	1990年度	▲7%	▲2.4%	1846.0		
	○	日本自動車工業会	CO2排出原単位	1990年度	▲20%	▲27.6%	697.8		
	○	日本自動車工業会	CO2排出量	1990年度	▲12.5%	▲25.4%	559.0		
	○	日本鉱業協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲12%	▲15.5%	482.5		
	○	石灰製造工業会	CO2排出量	1990年度	▲8%	▲12.0%			
	○	石灰製造工業会	エネルギー消費量	1990年度	▲8%	▲12.2%	311.6		
	○	日本ゴム工業会	CO2排出量	1990年度	▲6%	▲3.9%			
	○	日本ゴム工業会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲8%	▲7.5%	179.2		
	○	日本染色協会	CO2排出量	1990年度	▲41%	▲52.7%			
	○	日本染色協会	エネルギー消費量	1990年度	▲37%	▲48.9%	175.5		
	○	日本アルミニウム協会	エネルギー消費原単位	1995年度	▲11%	▲13%	154.1		
	○	板硝子協会	CO2排出量	1990年度	▲22%	▲24%			
	○	板硝子協会	エネルギー消費量	1990年度	▲21%	▲25%	135.8		
	○	日本ガラスびん協会	CO2排出量	1990年度	▲40%	▲42.1%			
	○	日本ガラスびん協会	エネルギー消費量	1990年度	▲30%	▲33.4%	103.6		
	○	日本自動車車体工業会	CO2排出量	1990年度	▲10%	10.9%	100.8		
	○	日本電線工業会	(銅・アルミ)エネルギー消費量	1990年度	▲27%	▲27%	81.8		
	○	日本電線工業会	(光ファイバー)エネルギー消費原単位	1990年度	▲77%	▲76%			
	○	日本ベアリング工業会	CO2排出原単位	1997年度	▲13%	▲10.6%	68.6		
	○	日本産業機械工業会	CO2排出量	1997年度	▲12.2%	▲3%	59.5		
	○	日本伸銅協会	エネルギー消費原単位	1995年度	▲9.05%	▲8.6%	58.6		
	○	日本建設機械工業会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲15%	▲25%	49.2		
	○	石灰石鉱業協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲10.3%	▲10.4%	35.6		
	○	日本衛生設備機器工業会	CO2排出量	1990年度	▲25%	▲30%	33.4		
	○	日本工作機械工業会	エネルギー消費量	1997年度	▲6%	14%			
	○	日本工作機械工業会	エネルギー消費原単位	1997年度	▲6%	▲24%	26.2		
	○	石油鉱業連盟	CO2排出原単位	1990年度	▲20%	▲11.3%	24.8		
	○	日本産業車両協会	CO2排出量	1990年度	▲10%	7%	6.6		
国土交通省所管業種									
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】 (2006年度)		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%	▲6.0%	30.7		
	○	日本船用工業会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲20%	▲19.0%	8.6		
	○	日本舟艇工業会	エネルギー消費原単位	2002年度	▲18%	▲20.0%	2.8		
	○	日本鉄道車輛工業会	CO2排出原単位	1990年度	▲10%	▲53.0%	3.5		
	○	日本建設団体連合会・日本土木工業協会・ 建築業協会	CO2排出原単位	1990年度	▲12%	▲19.0%	490.0		
	○	住宅生産団体連合会	CO2排出量	1990年度	▲20%	▲18.0%	441.0		

具体的な対策	対策評価指標 (2006~2012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					
					排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提※				
I. 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策 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)										
					(万t-CO2)					
					2008		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。			
					2009					
					2010	130※	削減効果算定の対象は、○を付した19業種。			
					2011					
					2012		※他の省エネ施策と効果が重複。			
金融庁所管業種										
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2] (2006年度)	備考			
○	全国銀行協会	エネルギー消費量	2000年度	▲12%	▲10.6%					
○	生命保険協会	エネルギー消費量	2006年度	▲2%						
○	日本損害保険協会	エネルギー消費量	2000年度	▲18%	▲14.4%					
総務省所管業種										
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2] (2006年度)	備考			
	電気通信事業者協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲30%	▲38.6%	429	2007年度実績値			
	テレコムサービス協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲1%	±0%	6.11				
	日本民間放送連盟	CO2排出原単位	2004年度	▲10%	▲43.5%	36.5	地上デジタル放送への全面移行を2011年に控え、2006年度をピークに2009年度までの間は原単位算出に關わる設備投資額が増大する特異な年度である。			
	日本放送協会	CO2排出原単位	2006年度	▲8%	±0%	22.2				
	日本ケーブルテレビ連盟	エネルギー消費原単位	2006年度	▲6%	±0%	2.38				
	衛星放送協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲10%	±0%	0.92				
文部科学省所管業種										
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2] (2006年度)	備考			
	全私学連合	CO2排出量	2007年度	年率▲1%						
厚生労働省所管業種										
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2] (2006年度)	備考			
	日本生活協同組合連合会	CO2排出原単位	2002年度	▲3.4%(2009年度)	100%	31.9				
農林水産省所管業種										
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2] (2006年度)	備考			
	日本フードサービス協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲1.5%		347.3	2008年4月に目標を定量化(2007年度フォローアップ対象外)。			
○	日本加工食品卸協会	エネルギー消費原単位	2000年度	▲10%	▲10%	32.6				
	日本ハンバーグ・ハンバーガー協会	CO2排出原単位	2004年度	▲11%	▲7.3%	50.7	2007年度に計画策定(2007年度フォローアップ対象外)			
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】	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2] (2006年度)	備考			
○	日本チェーンストア協会	エネルギー消費原単位	1996年度	▲4%	▲4%	658.3				
○	日本フランチャイズチェーン協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲23%	▲22.4%	267				
○	日本百貨店協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲7%	▲10%	171.6				
○	大手家電流通懇談会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲4%	-	55.96				
○	日本DIY協会	エネルギー消費原単位	2004年度	±0%	▲4.8%	46.2				
○	情報サービス産業協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲1%	-	44.9				
○	日本チェーンドラッグストア協会	エネルギー消費原単位	2004年度	▲15%	▲26.2%	25.9				
○	日本貿易会	CO2排出量	1996年度	▲40%	▲26%	4.3				
○	日本LPガス協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲7%	▲5%	3.3				
○	リース事業協会	エネルギー消費原単位	2002年度	▲3%	▲2%	0.282				
国土交通省所管業種										
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量[万t-CO2] (2006年度)	備考			
○	日本倉庫協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲8%	▲6.0%	81.0				
○	日本冷蔵倉庫協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲8%	▲2.4%	71.3				
○	日本ホテル協会	エネルギー消費原単位	1995年度	▲6%	▲11.8%	-				
	国際観光旅館連盟	CO2排出原単位	1997年度	▲6%	▲3.7%	-				
	日本観光旅館連盟	エネルギー消費原単位	1999年度	▲4%	3.0%	-				
	日本自動車整備振興会連合会	フロン破壊量	2004年度	▲10%	-	-	目標を既に達成し、CO2排出量の目標を設定予定。			

具体的な対策	対策評価指標 (2006～2012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				
					排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提※			
		不動産協会	エネルギー消費原単位	1990年度		▲5%	▲5%	-	
環境省所管業種									
		【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】		【目標水準】	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】 (2006年度)	備考
		全国産業廃棄物連合会	温室効果ガス排出量	2000年度		±0%	▲9%※	888※	※2004年度実績。メタン、一酸化二窒素を含む。
	○	日本新聞協会	CO2排出量	2005年度		▲5%	▲2.2%	44.9	
	○	全国ペット小売業協会	CO2排出量	2006年度		▲6%	-	0.658	

イ. 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策

D. 運輸部門の取組

(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)

業種(計画策定主体)	目標指標	基準年度	目標水準	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】 (2006年度)	備考	(万t-CO2)				
							2008	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、○を付した14業種。				
							※他の省エネ施策と効果が重複。				
国土交通省所管業種											
業種(計画策定主体)	目標指標	基準年度	目標水準	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】 (2006年度)	備考					
日本船主協会	CO2排出原単位	1990年度	▲15%	▲14.5%	6031.0						
○ 全日本トラック協会	CO2排出原単位	1996年度	▲30%	▲26.0%	4377.0						
定期航空協会	CO2排出原単位	1990年度	▲12%	▲12%	2251.0						
○ 日本内航海運組合総連合会	CO2排出原単位	1990年度	▲3%	7.0%	794.0						
○ 日本旅客船協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲3%	▲2.0%	457.0						
○ 全国乗用自動車連合会	CO2排出量	1990年度	▲12%	▲11.9%	447.0						
○ 日本バス協会	CO2排出原単位	1997年度	▲12%	▲10.0%	369.0						
○ 日本民営鉄道協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲15%	▲13.0%	218.0						
	CO2排出量	1990年度	▲22%	▲22.8%	213.0						
○ JR東日本	エネルギー消費原単位	1990年度	▲19%	▲12.6%	-						
○ JR西日本	エネルギー消費原単位	1995年度	▲6.2%	▲7.0%	139.0						
○ JR東海	エネルギー消費原単位	1995年度	▲15%	▲14.5%	80.4						
日本海運協会	CO2排出原単位	2005年度	▲6%	▲2.0%	40.3						
○ JR貨物	エネルギー消費原単位	1995年度	▲2%	▲5.3%	35.5						
○ JR九州	エネルギー消費原単位	1990年度	▲10%	▲9.0%	35.3						
○ JR北海道	エネルギー消費原単位	1995年度	▲6.9%	▲12.0%	25.0						
○ 全国通運連盟	CO2排出量	1998年度	▲11%	▲8.9%	13.9						
○ JR四国	エネルギー消費原単位	1990年度	▲18.5%	▲18.1%	7.9						

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

○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)

業種(計画策定主体)	目標指標	基準年度	目標水準	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】 (2006年度)	備考	(万t-CO2)				
							2008	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、○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	2006年度実績 (基準年度比)	CO2排出量【万t-CO2】 (2006年度)	備考					
○ 石油連盟	エネルギー消費原単位	1990年度	▲13%	▲15%	4,062.0						
○ 日本ガス協会	CO2排出量	1990年度	▲59%	▲71%	38.0						
○ 特定規模電気事業者	CO2排出原単位	2001年度	▲3%	▲10%	18.6	CO2排出量は固有分の値					

(○電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減)

電気事業連合会	CO2排出原単位	1990年度	▲20%	▲2%	3,700.0	CO2排出量は固有分の値
---------	----------	--------	------	-----	---------	--------------

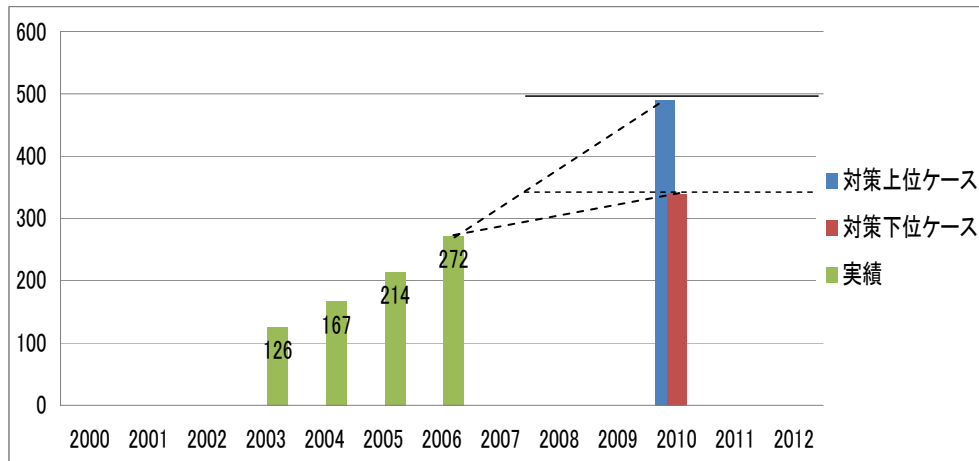


## 製造分野における省エネ型機器の普及

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

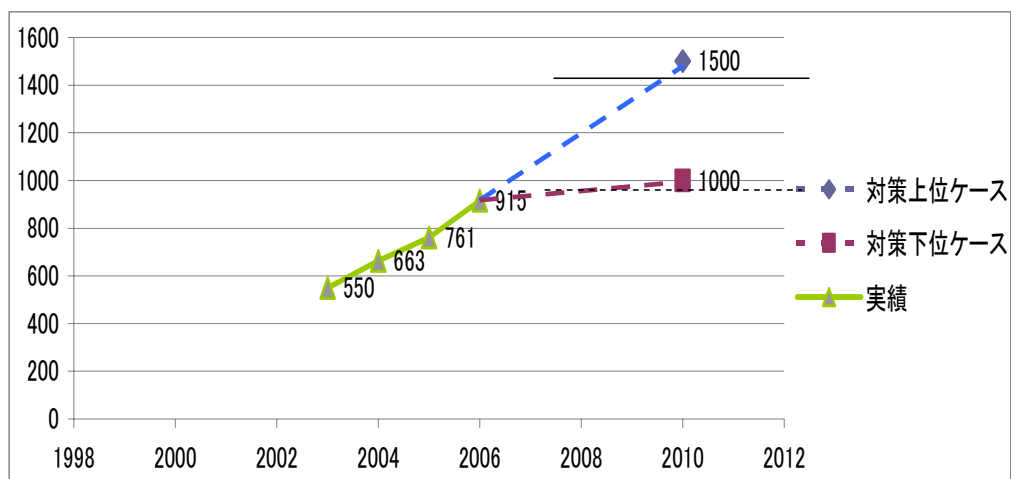
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											490			
対策下位ケース											340			
実績				126	167	214	272							



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

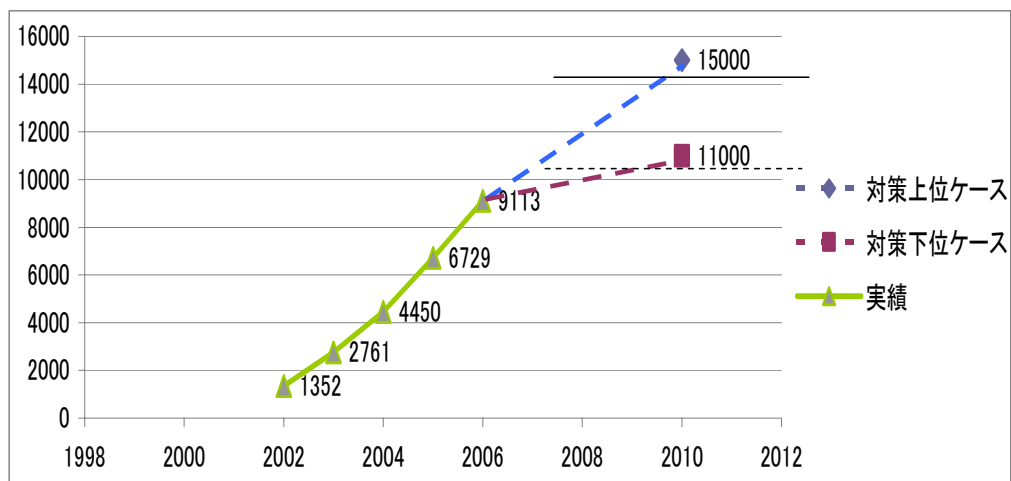
高性能工業炉 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											1500			
対策下位ケース											1000			
実績				550	663	761	915							



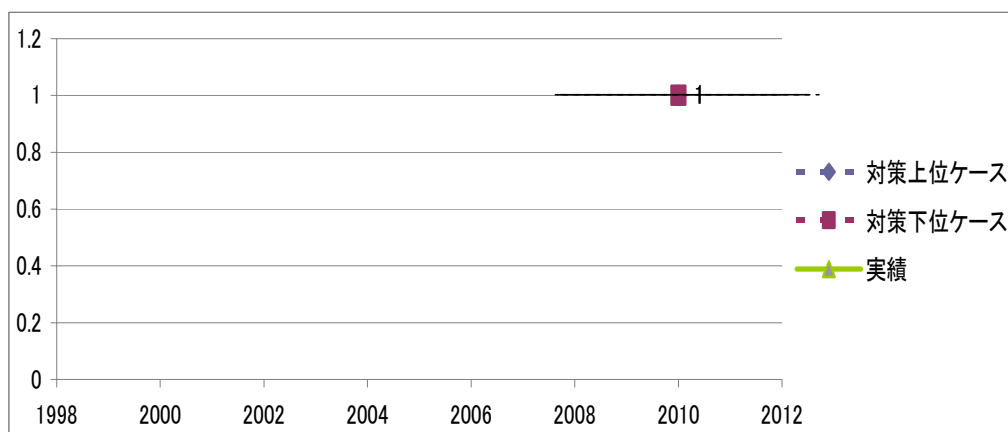
高性能ボイラー 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											15000			
対策下位ケース											11000			
実績			1352	2761	4450	6729	9113							



次世代コークス炉 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											1			
対策下位ケース											1			
実績														



定義・ 算出方法	<p>(高性能工業炉)</p> <p>2006 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>2007 年度以降の導入見込みは、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し、年間 150 基超程度を見込む。</p> <p>(高性能ボイラー)</p> <p>2006 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>2007 年度以降の導入見込みは、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し、2010 年度には、累計 11,000 基程度を見込む。</p> <p>(次世代コークス炉)</p> <p>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現在着工中。2009 年に完工予定。2010 年度には約 10 万 KL の省エネ効果を見込む。</p>
出典・ 公表時期	<p>(高性能工業炉)</p> <p>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)</p> <p>(毎年、10 月末報告)</p> <p>(高性能ボイラー)</p> <p>(社) 産業機械工業会から情報収集</p> <p>(次世代コークス炉)</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り把握。</p>

備考	(次世代コークス炉) 本事業が導入第一号機。
----	---------------------------

### 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

(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を支援しており、今後も更なる普及拡大が見込まれる。
(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を支援しており、今後も更なる普及拡大が見込まれる。
(次世代コークス炉) 2005年度の採択以降、2009年3月の完工を目指し施工中である。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	(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。 (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。 (次世代コークス炉) 事業3年目にかかる補助を実施。
今年度	(高性能工業炉)引き続き重点支援を実施する。 (高性能ボイラー)引き続き支援を実施する。 (次世代コークス炉)事業最終年にかかる補助を実施予定。 ※全施策とも、20年度予算額：296億円(NEDO分)の内数
次年度以降	(高性能工業炉、高性能ボイラー) 引き続き本事業について予算要求を行う。 (次世代コークス炉) 一号機の稼動状況を確認しつつ、二基目以降の建設についても、引き続き本事業の予算要求を行う予定。

### 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
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	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] 【経済産業省実施】 (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 (NEDO分) (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	269億円の内数(2007年度) 296億円の内数(2008年度)  継続
[融資] ・ 特定高性能エネルギー消費設備導入促進事業 (中小企業金融公庫、国民生活金融公庫による低利融資)	継続
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### (高性能工業炉)

- ・ 2006年度までに導入済みの915基に加え、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。  
約520KL×1500基＝約80万KL

### (高性能ボイラー)

- ・ 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11,000基までに導入となる。  
約45KL×11,000基＝約50万

### (次世代コークス炉)

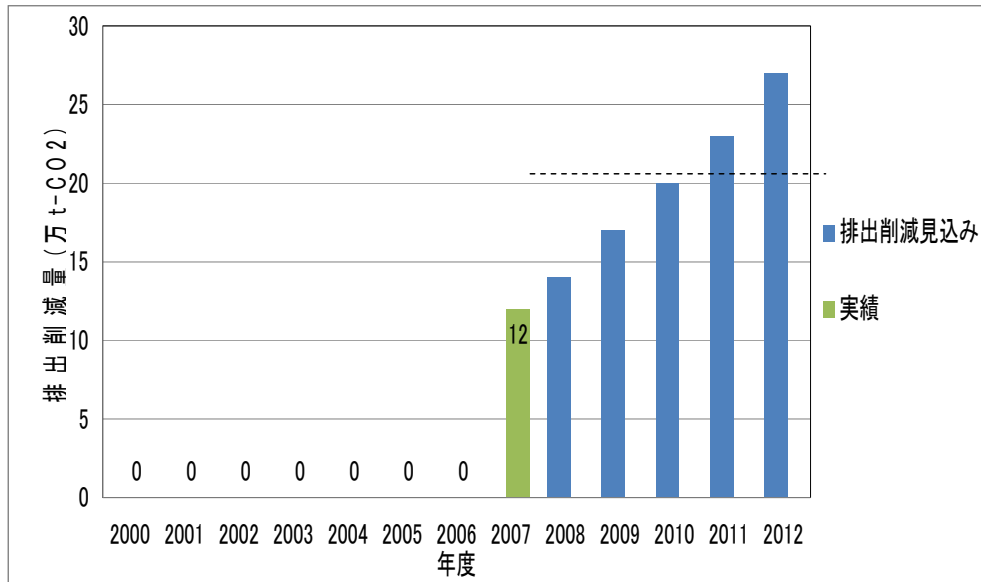
- ・ 従来の実証実験結果により、1基で約10万KLの省エネ効果があると見込まれている次世代コークス炉について、2010年度までに1基を設置予定。
- ・ 現在予定されている次世代コークス炉は、新日本製鐵大分製鉄所で現在着工中。2009年3月完工、稼働予定。

## 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-CO<sub>2</sub>)

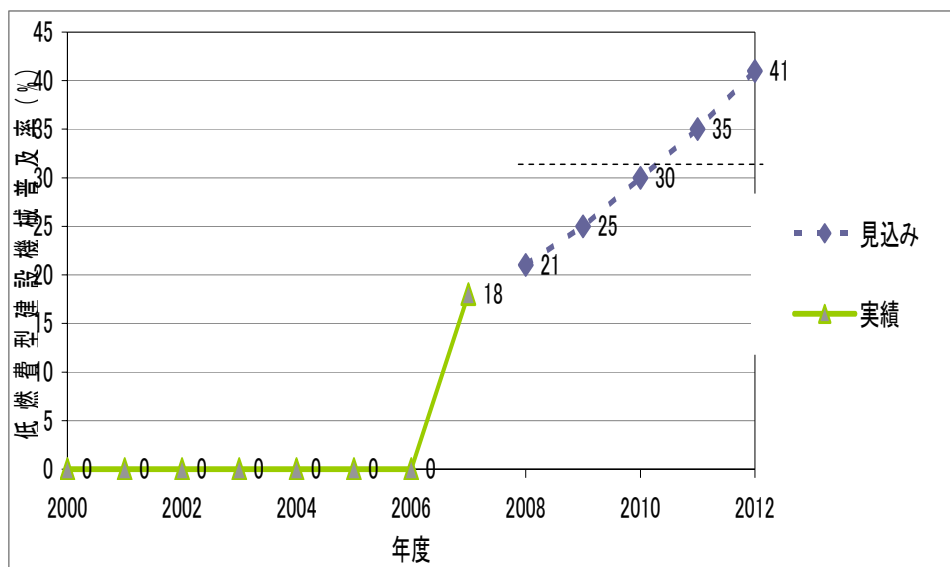
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									14	17	20	23	27	20.2
実績	0	0	0	0	0	0	0	12						



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

低燃費型建設機械普及率(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									21	25	30	35	41	30.4
実績	0	0	0	0	0	0	0	18						



定義・ 算出方法	普及率＝ $\frac{\text{施策対象機種における低燃費型建設機械の推定累積販売台数}}{\text{施策対象機種の推定保有台数}}$
出典・ 公表時期	建設機械動向調査報告（経済産業省） （2年毎公表、公表次時期は調査年度の翌年上旬）
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><b>① CO2 排出低減建設機械の融資制度</b></p> <p><u>施策の内容</u></p> <p>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発足。</p> <p><u>施策の進捗状況</u></p> <p>CO2排出削減量：12万t、低燃費型建設機械普及率：18%（H19末）</p> <p><b>② 低燃費型建設機械指定制度</b></p> <p><u>施策の内容</u></p> <p>燃費基準値（世界初）を決定し、この基準値を満たした燃料消費量の少ない建設機械を低燃費型建設機械に指定する制度の創設。</p> <p><u>施策の進捗状況</u></p> <p>学識者を交えた検討分科会を開催し、検討中。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<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、中小企業金融公庫および国民生活金融公庫で低利の融資を受けることができる制度について11月より運用を開始した。</li> <li>更なるCO2排出量削減を目指して、従来の建設機械に比べ燃料消費量の少ない建設機械のうち、国土交通省が定める基準をみたすものを国土交通省が指定する制度（低燃費型建設機械の指定制度）について、検討分科会（第一回）を開催し、燃費基準の設定方針について検討を実施した。（予算額：なし）</li> </ul>
今年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>前年度運用を開始したCO2排出低減建設機械に対する融資制度を継続実施していくとともに、低燃費型建設機械の指定制度運用に向けた検討として、燃費基準値の設定を目標に、引き続き検討分科会の中で検討していく。（予算額：なし）</li> </ul>
次年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>低燃費型建設機械の指定制度に係る検討分科会において、燃費基準値の策定及び指定制度運用開始時期等の決定について図る。</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
施策A 低燃費型建設 機械指定制度										制度 運用 開始		基準 強化	
施策B 融資制度								制度 運用 開始					

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>・低燃費型建設機械の指定制度</p> <p>低燃費型建設機械の指定制度は、従来の建設機械と比較して燃料消費量の少ない建設機械のうち国土交通省が定める基準をみたすものを国土交通省が指定する制度。</p>	<p>検討分科会の開催 (制度の運用に向けて検討の継続)</p>
[税制]	
[予算・補助]	
<p>[融資]</p> <p>・低燃費型建設機械の融資制度</p> <p>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、中小企業金融公庫および国民生活金融公庫で低利の融資を受けることができる制度。</p>	<p>11 月運用開始 (継続)</p>
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

## 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. 建設機械からの CO2 総排出量は平成 12 年の実績値 (1,111 万 t) と同等と推定。 (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、トラクタシヨベル、ブルドーザを対象として取り組みを実施。 (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)

※ 2008～2010 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、

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

## 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)

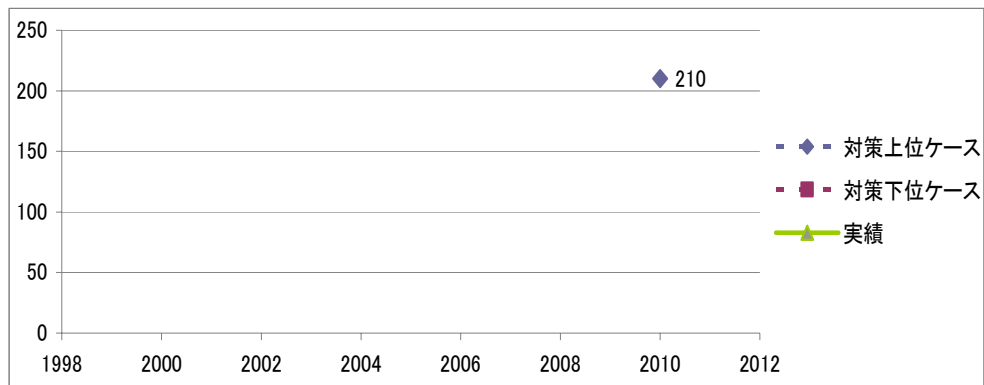
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											980			
対策下位ケース											820			
実績														

### 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)

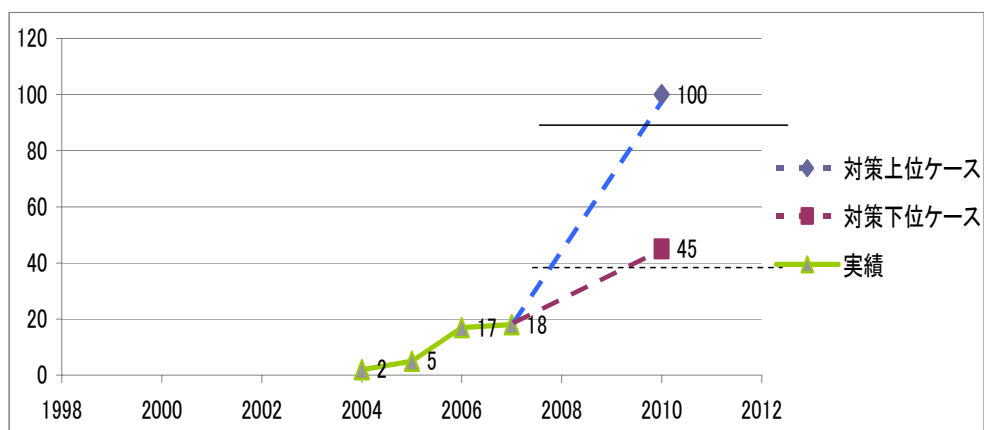
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											210			
対策下位ケース														
実績														



○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	第一約束 期間平均
対策上位ケース											100			
対策下位ケース											45			
実績					2	5	17	18						



定義・ 算出方法	○複数事業者事業 2007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。
出典・ 公表時期	○複数事業者事業 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。
備考	○省エネルギー法等によるエネルギー管理 ・省エネ法定期報告データについて現在精査中。

### 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

##### ○省エネルギー法等によるエネルギー管理

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、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の結果、複数連携者事業の実績は増加しており、今後も普及していくものと考えられる。

### 4. 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<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体的な管理を実施。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>○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（19年度予算額：269億円（NEDO分））において重点支援を実施。</p>
今年度	<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>20年度予算額：296億円（NEDO分）の内数</p>
次年度以降	<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>引き続き本事業について予算要求を行う。</p>

施策の内容とスケジュール

○省エネルギー法等によるエネルギー管理

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
・省エネルギー法	→												
・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				
							熱・電 気一体 管理の 施行			改正法 施行			

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[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、毎年度エネルギー使用量に関する報告を徴収	継続 2008 年 5 月改正法公布
[税制]	
[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補助金 (NEDO 分)	269 億円の内数 (2007 年度) 296 億円の内数 (2008 年度)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

## 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だ。

#### <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k l、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k l、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k l、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k l、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）。

また、エネルギー管理の徹底を一層確実にするため、以下の対策を講ずる。

- ・現行省エネ法上の「工場単位」による規制（定期報告等）から「企業単位」での総合的なエネルギー管理へ法体系を改正
  - ・コンビニ等の一定規模以上のフランチャイズチェーンについて、チェーン全体を1つの単位としたエネルギー管理を導入
- この場合、省エネ法の規制対象となる指定事業者（2,820万k l、2005年度）は第2種指定工場並みに原単位が改善すると見込む。（年平均0.9%悪化→年平均1.2%改善）

以上より、

エネルギー消費削減量

$$= \sum \{ \text{エネルギー消費量} \times (\text{改正前原単位変化率} - \text{改正後原単位改善率}) \}$$
$$= \text{約}210\text{万 k l}$$

### ○複数事業者事業

全国9箇所のコンビナートにおいて、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k l）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361,700k l。よって、1事業あたり約5万k l。
  
- ・ 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。

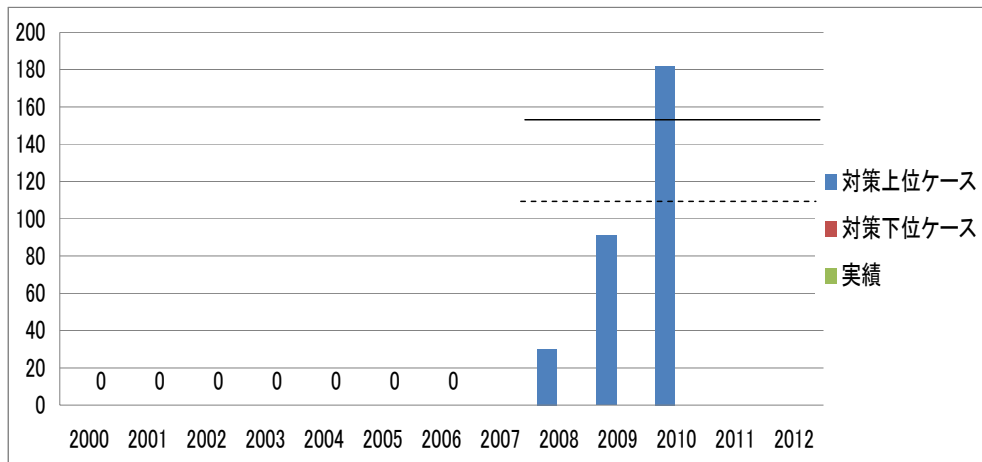


## 中小企業の排出削減対策の推進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

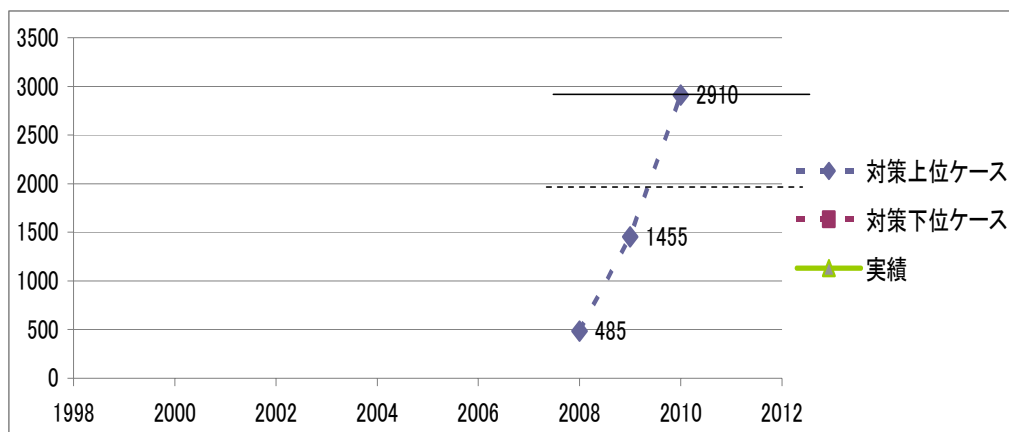
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース									30	91	182		
対策下位ケース													
実績	0	0	0	0	0	0	0						



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(国内クレジットの認証件数)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース									485	1455	2910		
対策下位ケース													
実績													



定義・ 算出方法	5. 算定根拠を参照のこと
出典・ 公表時期	5. 算定根拠を参照のこと
備考※	今年秋から、「国内クレジット（CDM）制度」の運用を開始する

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

中小企業の排出削減対策としては、これまで、補助金を通じた排出削減設備導入支援を行ってきた。2008年度においては、既存の排出削減設備導入補助金を拡充（増額）し、新たに政策金融による支援も開始するなど、資金面での公的支援の一層の充実を図っている。

「国内クレジット（CDM）制度」については、2007年度より経済産業省の検討会を通じて制度構築に向けた検討を行ってきた。2008年度においては、今秋を目途とした同制度の開始を目指し、政府において制度構築を進めているが、本年6月には民間による同制度の普及のための協議会が設置されるなど、官民挙げて制度構築の更なる加速化を図っている。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	エネルギー使用合理化支援事業補助金（4億円）において、27社に補助率1/2の支援を行った。
今年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス排出削減支援事業費補助金（6.7億円）により、中小企業の排出削減設備導入に対して支援を行う。</li> <li>・中小企業金融公庫及び国民生活金融公庫を通じて、温室効果ガス削減に関する計画を策定した中小企業を対象に、一定の削減効果が見込まれる設備の取得に必要な設備資金及び当該設備の運用に必要な運転資金を融資する。</li> <li>・大企業等の資金・技術等を提供して中小企業等が行った温室効果ガス排出抑制のための取組による排出削減量を認証し、自主行動計画等の目標達成のために活用する仕組みである「国内クレジット（CDM）制度」を今秋から実施する。その基盤構築に向け、京都議定書基盤整備事業（1.2億円）を通じて、①制度の普及啓蒙、②審査人の育成、③データベース構築等の事業を行う。</li> </ul>
次年度以降	排出削減設備導入に関する資金面での支援を引き続き実施しつつ、「国内クレジット（CDM）制度」の着実な運用を図る。

#### 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
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				
						→							
温室効果ガス 排出削減計画 融資													
									→				
国内クレジット (CDM) 制度 (京都議定書 基盤整備事 業) (億円)									1.2				
									→				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[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 (CDM) 制度」の構築	・ 温室効果ガス排出削減支援事業費補助金 4 億円 (2008 年度 6.7 億円) ・ 京都議定書基盤整備事業 (2008 年度 1.2 億円)
[融資] ・ 中小企業の排出削減設備導入支援	・ 「温室効果ガス排出削減計画融資」 (中公・国 金) (2008 年度創設)
[技術開発]	
[普及啓発] ・ 「国内クレジット (CDM) 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。	・ 2008 年 6 月に国内クレジット推進協議会の設 立。
[その他]	

## 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

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。

アンケートによれば、その割合は27.9%なので、

$$33.1 \text{ 万件} \times 27.9\% = 9.23 \text{ 万件}$$

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313t-CO<sub>2</sub>/年・件であるが、京都メカニズムクレジット1t当たりの値段を2000円とすると、一件あ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とすると各年の排出削減効果は、

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

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

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

となる。

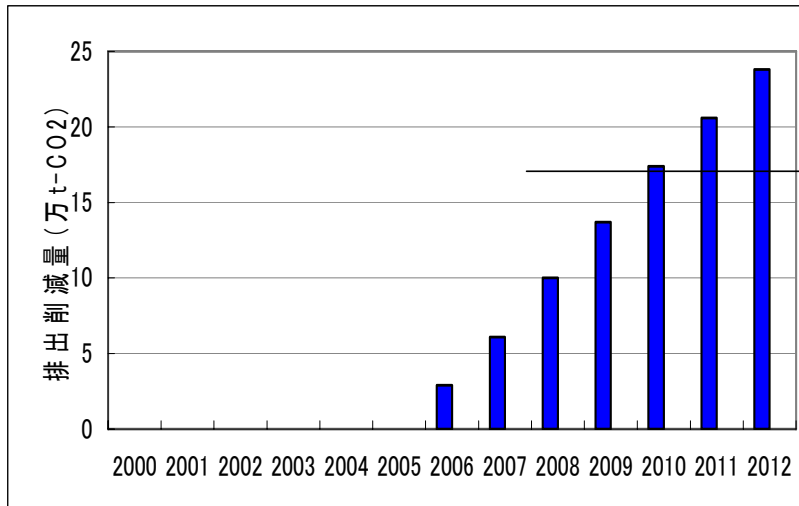
## 施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策

### 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
見込み							2.9	6.1	10.0	13.7	17.4	20.6	23.8
実績													

第一約束 期間平均	17.1
--------------	------



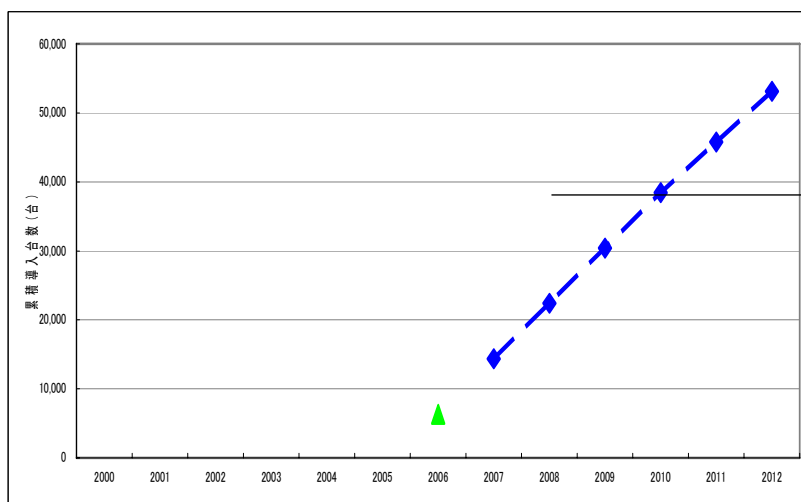
### 2. 対策評価指標の実績と見込み

#### 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
見込み								14,380	22,400	30,420	38,440	45,790	53,140
実績							6,290						

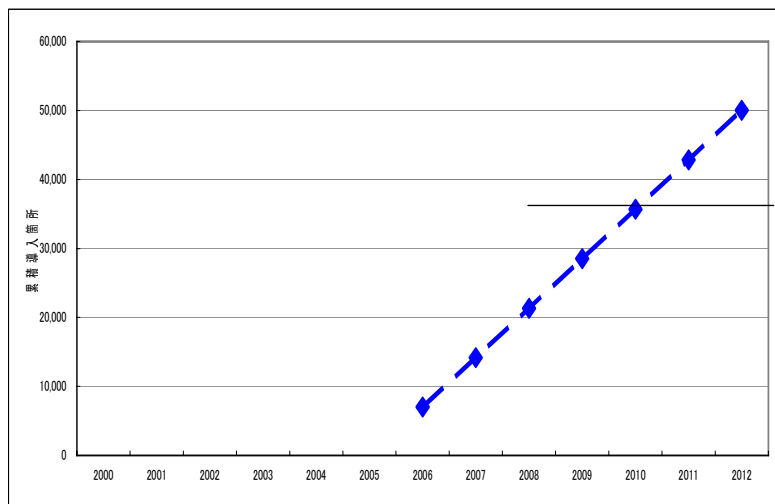
第一約束 期間平均	38,038
--------------	--------



②省エネ設備の導入（箇所）

対策評価指標(単位:箇所)

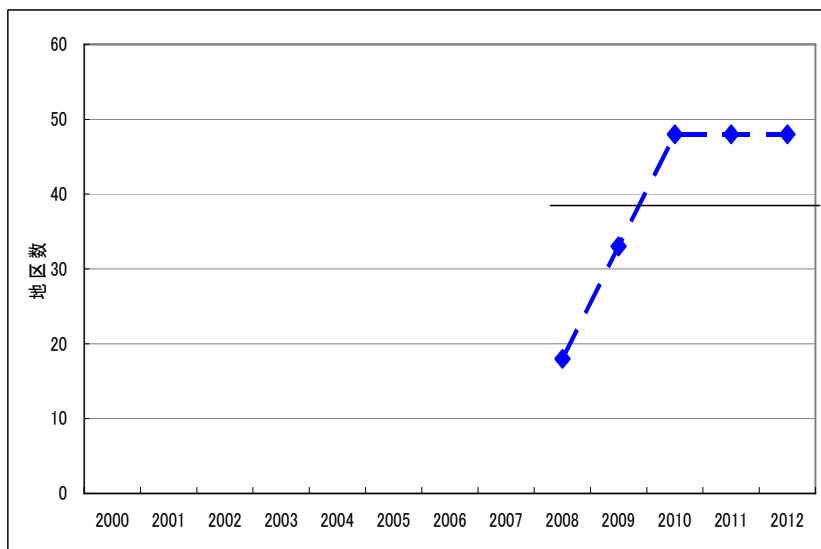
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み							7,004	14,174	21,344	28,514	35,684	42,854	50,024	35,684
実績														



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)

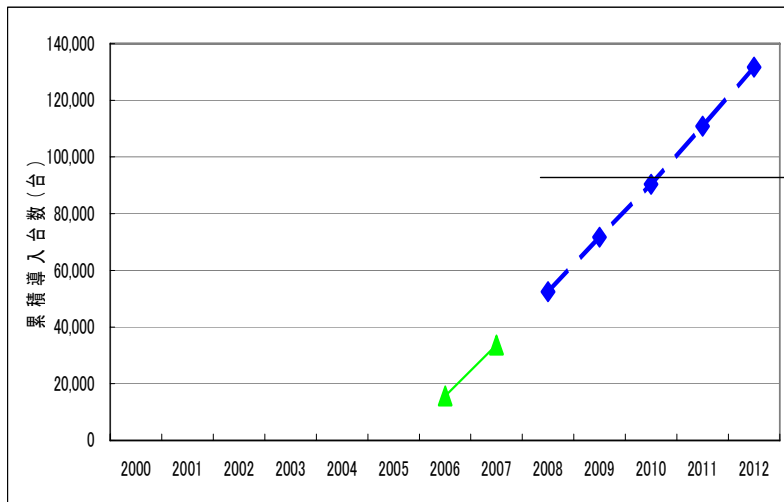
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									18	33	48	48	48	39
実績														



④省エネ農機の導入（台）

対策評価指標(単位:台)

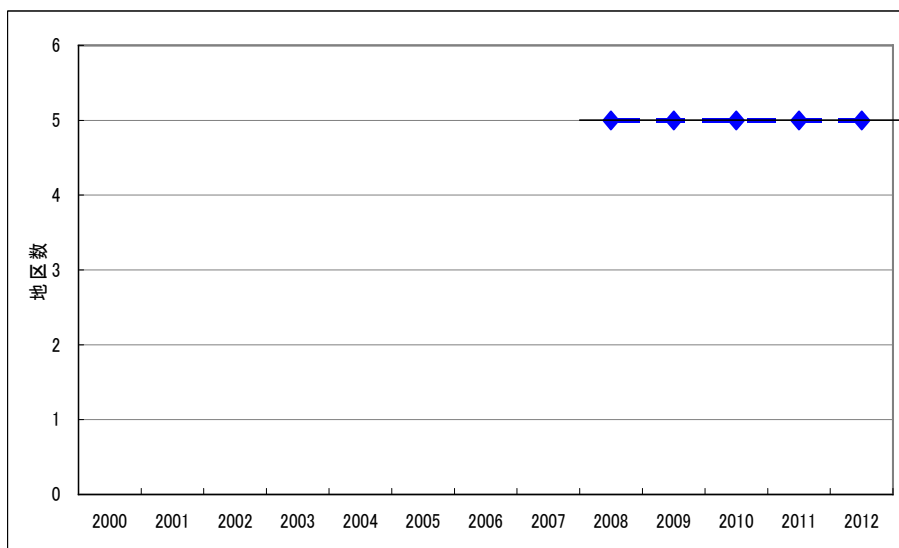
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									52,418	71,718	90,418	110,818	131,718	91,418
実績							15,718	33,718						



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
見込み									5	5	5	5	5	5
実績														



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及び設備販売実績のヒアリングにより算出。</p> <p>③ 省エネ施設等の導入実績 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 ハイブリッド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」（平成19年）については、平成21年1月公表予定。（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の省エネ設備の導入実績については、隔年実施（前回は平成17年）の統計データ（園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況）を用いて推計しているため、現在、都道府県に依頼している平成19年の調査結果を待たないと算出できない。</p> <p>なお、公表時期は、平成21年1月の予定。</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

これまで、施設園芸における温室効果ガスの排出量を削減する観点から、施設園芸における脱石油化のモデル実証、高効率暖房機等の導入支援及び省エネルギー対策のチェックシート等の策定並びに指導を行ってきたところであるが、2008年度以降についても目標達成に向け脱石油化・省石油化を加速化させるため、木質ペレット暖房機の導入支援等を実施することとしている。

施設園芸においては、算出基礎となる省エネルギーに資する設備等の設置状況のデータが揃っていないため、現時点での評価は困難。

農業機械分野では、省エネ農機に関する情報を盛り込んだ「農業機械の省エネ利用マニュアル」を2007年度に作成し、その周知徹底を図ること等を通じて普及は着実に進展してきたところである。2008年度は、こうした取組の更なる加速化に加え、ハイブリッド燃料利用の普及に向けたモデル地区に対する支援を着実に実施することが必要と考えている。



実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <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」を平成20年3月に策定し、その実践を指導。</li> <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、高効率暖房機等の導入を支援。</li> <li>・ 平成19年6月に策定した「農業機械の省エネ利用マニュアル」において温室効果ガス排出削減に資する農業機械等を紹介するなど普及を促進。</li> </ul>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 先進的省エネ加温設備等のモデル導入支援 予算額：365 百万円</li> <li>・ 省エネ型資材・機器の格付認定の支援 予算額：10 百万円</li> <li>・ 家畜排せつ物メタン発酵産物の施設園芸への活用支援 予算額：43 百万円</li> <li>・ 脱石油型施設園芸システムの導入支援 予算額：156 百万円</li> <li>・ NEDO 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る高効率暖房機等の導入支援</li> <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支援 予算額：57 百万円</li> </ul>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <p>上記施策を着実に推進し、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化させ、温室効果ガスの排出削減を進める。</p>

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
先進的省エネ加温設備等のモデル導入支援(億円)									開始 3.7	→	終了 3.7 予定		
省エネ型資材・機器の格付認定の支援(億円)									開始 0.1	→	終了 0.1 予定		
家畜排せつ物メタン発酵産物の施設園芸への活用支援(億円)									開始 0.4	→	終了 0.02 予定		
脱石油型施設園芸システムの導入支援(億円)								開始 3.7	→	終了 1.6 0.4 予定			
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						開始 (3次公募から)				→	継続 要望 ...		
温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進													→
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(億円)									開始 0.6	→	終了 0.6 予定		

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制] エネルギー需給構造改革投資促進税制の対象拡大 (木質バイオマス利用加温装置)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2007 年度実績 対象拡大を要求。</li> <li>2008 年度予定 対象拡大。</li> </ul>
[予算・補助] <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 先進的省エネ加温設備等のモデル導入支援</li> <li>・ 省エネ型資材・機器の格付認定の支援</li> <li>・ 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</li> <li>・ 脱石油型施設園芸システムの導入支援</li> <li>・ NEDO の実施するエネルギー使用合理化事業者支援事業による高効率暖房機等の導入支援</li> <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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2008 年度から新規実施</li> <li>・ 2008 年度から新規実施</li> <li>・ 2008 年度から新規実施</li> <li>・ 継続</li> <li>・ 継続</li> <li>・ 2008 年度から新規実施</li> </ul>
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発] <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「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</li> <li>・ 温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2008年3月に策定、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</li> <li>・ 継続</li> </ul>
[その他]	

#### 4. 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・資材等の導入による排出削減見込み量

##### ①省エネルギー施設園芸設備のモデル導入

- ・省エネルギー施設園芸設備の導入地区数<45地区（2010年度）>
- ・省エネルギー施設園芸設備の導入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CO<sub>2</sub>排出原単位<2.62 kg CO<sub>2</sub>/L>

##### ②石油代替システムの導入

- ・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CO<sub>2</sub>排出原単位<2.62 kg CO<sub>2</sub>/L>

##### ③高効率暖房機の導入

- ・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>

##### ④省エネ機器・資材の導入

###### ア 多段変温装置

- ・省エネ機器の普及台数<34,950台（2010年度）>
- ・省エネ機器の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>

###### イ 空気循環装置

- ・省エネ資材等の導入箇所数<32,630箇所（2010年度）>
- ・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>

###### ウ 多層被覆装置

- ・省エネ資材等の導入箇所数<3,054箇所（2010年度）>
- ・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>

「排出削減見込み量」の算出に至る計算根拠・詳細説明

本対策の排出削減見込み量の算定においては、施設園芸への省石油型施設園芸設備や石油代替システム、高効率暖房機、省エネ機器・資材の導入を想定し、以下のとおり排出削減見込み量を算定した。

##### ①省石油型施設園芸設備

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

##### ②石油代替システム

$$417 \text{ t-CO}_2 = 3 \text{ 地区} \times 53,108 \text{ L} \times 2.62 \text{ kgCO}_2/\text{L}$$

##### ③高効率暖房機

$$2,853 \text{ t-CO}_2 = 3,490 \text{ 台} \times 312 \text{ L} \times 2.62 \text{ kgCO}_2/\text{L}$$

##### ④省エネ機器・資材

###### ア 多段変温装置

47, 616 t-CO<sub>2</sub> = 34,950台 × 520 L × 2.62 kgCO<sub>2</sub>/L

イ 空気循環装置

88, 910 t-CO<sub>2</sub> = 32,630箇所 × 1,040 L × 2.62 kgCO<sub>2</sub>/L

ウ 多層被覆装置

16, 651 t-CO<sub>2</sub> = 3,054箇所 × 2,081 L × 2.62 kgCO<sub>2</sub>/L

省エネルギー施設園芸設備の導入地区数については、「省エネルギー施設園芸設備導入モデル事業（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整備事業（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。

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。

省エネ機器・資材の導入台数・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。

また、1地区当たり及び1台当たり、1箇所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な設定している。

このため、本対策による2010年まで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-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、排出削減見込量を17万1千t-CO<sub>2</sub>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、CO<sub>2</sub>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戸当たりの水稻作付面積は、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

$$\begin{aligned} &= \text{遠赤外線乾燥機の普及台数} \times \text{乾燥作業における灯油消費量} \\ &\quad \times \text{穀物遠赤外線乾燥機1台当たりの水稻作付面積} \\ &\quad \times \text{穀物遠赤外線乾燥機導入による消費エネルギー削減率} \\ &\quad \times \text{灯油のCO}_2\text{排出原単位} \\ &= 31,800\text{台} \times 120\text{ l/ha} \times 1.92\text{ ha/台} \times 10\% \times 2.49\text{ t-CO}_2/\text{k l} \\ &= 1,825\text{ t-CO}_2 \quad \dots (A) \end{aligned}$$

## ②高速代かき機の普及

### 排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{高速代かき機の普及台数} \times \text{代かき作業における灯油消費量} \\ &\quad \times \text{高速代かき機 1 台当たりの水稻作付面積} \\ &\quad \times \text{高速代かき機導入による消費エネルギー削減率} \\ &\quad \times \text{軽油のCO}_2 \text{ 排出原単位} \\ &= 26,100 \text{ 台} \times 21 \text{ l/ha} \times 0.96 \text{ ha/台} \times 15\% \times 2.62 \text{ t-CO}_2/\text{kl} \\ &= \underline{207 \text{ t-CO}_2} \quad \dots \text{(B)} \end{aligned}$$

### (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地区当たりの水稻作付面積、水稻生産における軽油消費量から算出した。

### 排出削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{水稻生産に要する軽油消費量} \times \text{1地区当たりの水稻作付面積} \\ &\quad \times \text{モデル地区数} \times \text{軽油のCO}_2 \text{ 排出原単位} \\ &= 140 \text{ l/ha} \times 50 \text{ ha} \times 5 \text{ 地区} \times 2.62 \text{ t-CO}_2/\text{kl} \\ &= \underline{92 \text{ t-CO}_2} \quad \dots \text{(C)} \end{aligned}$$

### ○2010年までににおける排出量削減見込量

$$\begin{aligned} &= \text{これまでに普及した省エネ型農業機械による削減量 (2006, 2007年度)} \\ &\quad + \text{穀物遠赤外線乾燥機の普及による削減量 (A)} \\ &\quad + \text{高速代かき機の普及による削減量 (B)} \\ &\quad + \text{バイオディーゼル燃料の農業機械利用による削減量 (C)} \\ &= 1,228 + 1,825 + 207 + 92 \\ &= 3,353 \text{ t-CO}_2 \end{aligned}$$

これにより、2010年までに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。

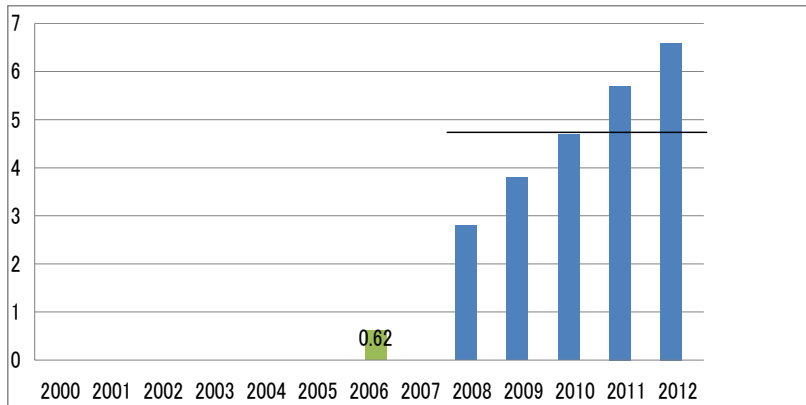
以上により、施設園芸および農業機械分野の排出削減見込量を合わせ、17万4千t-CO<sub>2</sub>とした。

## 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)

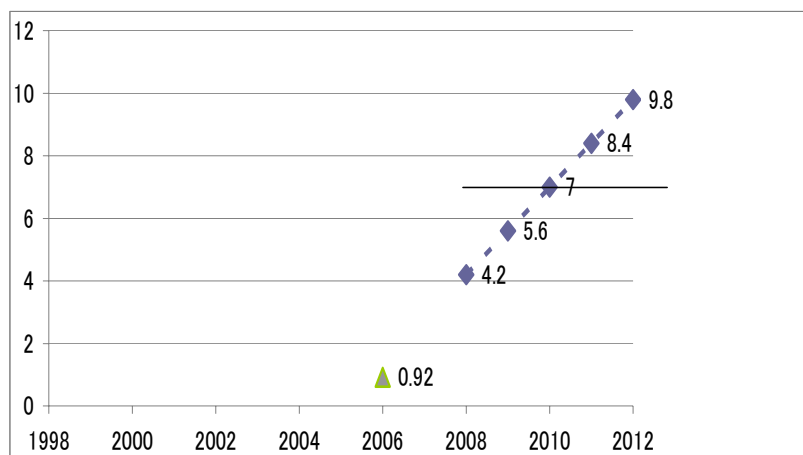
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									2.8	3.8	4.7	5.7	6.6	4.72
実績							0.62							



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									4.2	5.6	7	8.4	9.8	7
実績							0.92							



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

C02 排出量削減効果が大きい省エネ技術を導入した漁船の更新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開始したところであり、今後の省エネ技術の導入状況を踏まえて評価していく必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	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。
今年度	省エネルギー技術の事業対象を拡充。
次年度以降	施策の成果を踏まえ、見直し・拡充も含め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 省エネルギー 技術導入促進 事業（億円）							開始 10	9	9		終了 予定		
施策2 漁船漁業構造 改革総合対策 事業（億円）								開始 50 の内数	50 の内数			終了 予定	

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] ・省エネルギー技術導入促進事業 ・漁船漁業構造改革総合対策事業	・2008年度よりから事業対象を拡充。 ・継続
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>(1) 漁業生産量の確保に向けた漁船漁業活動の活性化</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
--

## (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

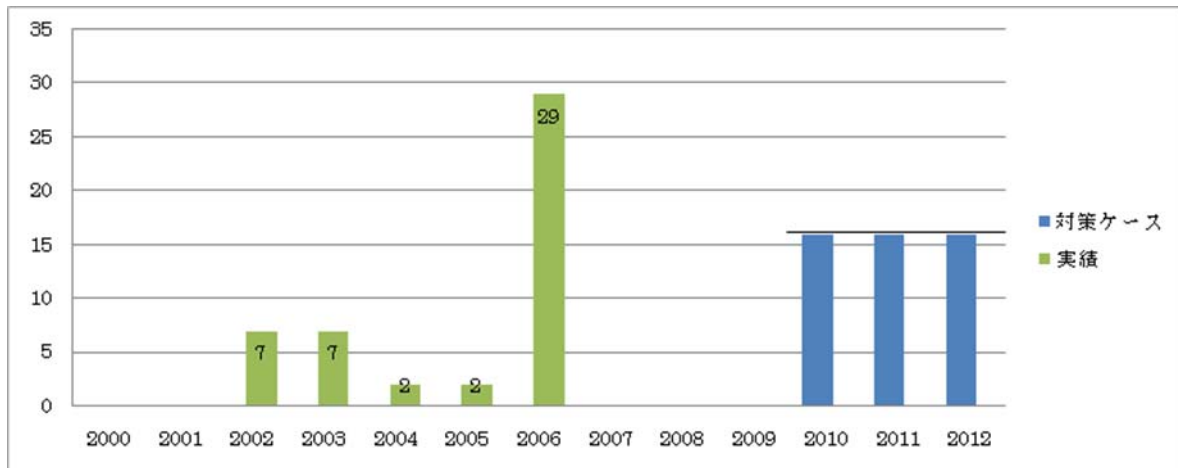
(2)における取組等により、2005年度から2010年度にかけて全漁船の7%が省エネ型漁船となることにより、2005年度と同等の漁業活動に基づく排出量を基準とすれば、約47,460 CO<sub>2</sub>トン/年の削減効果となる。 → ※6,780,000 CO<sub>2</sub>t × 7% × 10% = 47,460 CO<sub>2</sub>t

## 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-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											16	16	16	16
実績			7	7	2	2	29							

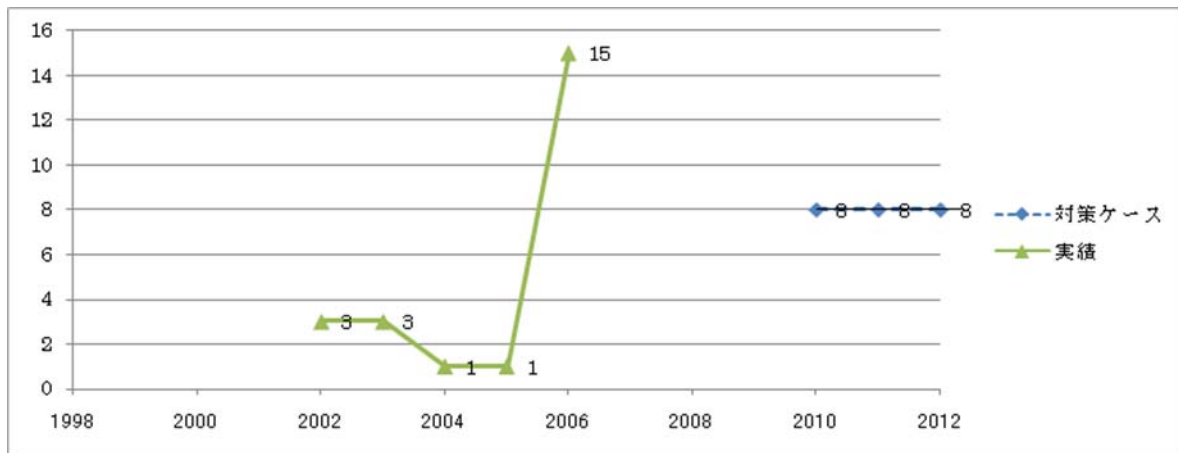


※対策ケースの目標は2010年から2012年までの3年間の平均

### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:対平成13年度削減率(%))

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



※対策評価指標の目標は2010年から2012年までの3年間の平均

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	地球温暖化対策推進本部幹事会(第23回)(平成20年3月31日開催)資料。 同日、記者発表。毎年度1回公表。
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

- 2006年度の温室効果ガスの総排出量については、電気使用に伴う排出量が増加したものの、エネルギー供給設備の適切な管理等により、エネルギー供給設備等における燃料使用に伴う二酸化炭素の排出量等は減少し、全体としては、(2006年までの政府実行計画の目標である)7%削減目標を大きく上回る14.5%を削減することができた。
- 2006年度の排出量の大幅減は、暖冬の影響や船舶燃料の減少など特殊な要因が寄与しており、今後引き続き削減が進むかどうかは不明確。そのため、新たな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、新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

<p>前々年度 (※前年度分は各省未調査のため、前々年度とした。)</p>	<p>(前々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>○ 「財やサービスの購入・使用に当たっての配慮」については、公用車の燃料用量については、本府省及び地方支分部局のいずれにおいても目標を達成することができなかった。特に地方支分部局においては公用車の燃料使用量及び用紙類の使用量ともに基準年度より増加している。 数量目標を含まない措置については、再生材料から作られた物品の使用、自転車の共同利用の推進など、全般的によく取り組まれているが、地方支分部局におけるノーカーデーの設置等で取組が遅れている。</li> <li>○ 「建築物の建築、管理に当たっての配慮」については、事務所の単位面積当たりの電力使用量が、対前年度では8.5%の削減を果たしたが、目標を達成するには至らなかった。特に本府省の電力使用量は、基準年を3.9%上回っている。 数量目標を含まない措置については、庁舎内における冷暖房の適正な温度管理等、また、本府省においては、給水利用装置等末端での感知式洗浄弁等の設置、休閑地の緑化等適正な維持管理、省エネルギー型の照明機器の設置等についてもよく取り組まれている。しかしながら、本府省、地方支分部局等共に、太陽熱利用設備の導入等の取組が進んでいないほか、地方支分部局において建築物の外壁面、屋上の緑化、排水再利用設備の導入等の取組が遅れている。</li> <li>○ 「その他の事務・事業に当たっての温室効果ガスの排出の抑制等への配慮」については、廃棄物の量は、本府省、地方支分部局等共に削減し、目標を達成したが、可燃ゴミの量については、地方支分部局において達成することができなかった。 数量目標を含まない措置については、夏期、執務室での軽装の励行、廃棄するOA機器及び家電製品並びに使用を廃止する車が廃棄物として処理される場合の適正な処理、コピー機、プリンターなどのトナーカートリッジの回収と再使用等は、本府省・地方支分部局等共によく取り組まれている。本府省では、エレベーターの間引き運転、トイレ流水温発生器の設置等にもよく取り組まれているが、地方支分部局等において、簡単な手法でのトイレ洗浄水の節水の実施、食べ残し、食品残渣などの有機物質の再生利用等の取組が遅れている。</li> <li>○ 「職員に対する研修等」については、本府省、地方支分部局等共に、全般的に取</li> </ul>
---	---

	組が進んでいない。
今年度	(今年度に実施する施策の概要、予算額等) 計画の着実な実施
次年度以降	(次年度以降の施策強化等の方向性) 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	2007年度実績 (2008年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年10月9日法律第117号)</li> <li>・「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画(政府の実行計画)」(平成19年3月30日閣議決定)により、2001年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの2010年度から2012年度までの総排出量の平均を8%削減することを目標とする。</li> </ul>	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。
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
<p>[その他]</p> <p>地球温暖化対策の推進に関する法律第10条に基づき地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、内閣に地球温暖化対策推進本部が設置されており、関係省庁において行政機関の職員で構成される幹事会を設置し、行政機関における地球温暖化対策推進に取り組んでいる。</p>	

## 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18年度の温室効果ガス排出量が平成13年度比で651トン削減(9.7%)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-CO<sub>2</sub>

(1台あたり23Whから18Whに変更)

$$900台 \times (0.023Wh - 0.018Wh) \times 10時間 \times 240日 \times 0.352(kg-CO_2/kWh) = 4t-CO_2$$

○その他ソフト対策(照明灯の節電等)による削減 1t-CO<sub>2</sub>

<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-CO<sub>2</sub>

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。

$$(現行) 200Wh \times 74本 \times 2,515時間(年平均点灯時間) = 37,222kWh(計画) 35Wh \times 74本 \times 2,515時間(年平均点灯時間) = 6,513kWh$$

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

$$\text{イ. } 30,708kWh \times 0.368(kg-CO_2/kWh) \times \text{実行率}(50\%) = 6t-CO_2$$

○ペレットストーブの利用による暖房用電力の削減 13t-CO<sub>2</sub>

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)

(導入前) 371,464kWh (導入後) 301,307kWh

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

$$\text{イ. } 70,157kWh \times 0.368(kg-CO_2/kWh) \times \text{実行率}(50\%) = 13t-CO_2$$

府省庁名	基準年 (H13年度) 排出量 (t-CO2/年)	H18年度 排出量 (t-CO2/年)	H18/H13 増減率 (%)	H22~24 /H13 削減目標 (%)	現時点での太陽光発電・ 建物緑化の整備見込量		
					太陽光		緑化 (㎡)
					(㎡)	(kW)	
内閣官房	1,837	14,248	675.6%	137.3%	2,630	263	100
内閣府	9,374	9,480	1.1%				
警察庁	32,549	29,926	-8.1%	-8.0%	7,070	707	343
金融庁	1,224	1,500	22.5%	22.5%	—	—	—
総務省	14,320	12,961	-9.5%	-10%	300	30	0
法務省	328,142	303,903	-7.4%	-8.1%	13,600	1,360	14,783
外務省	7,157	6,621	-7.5%	-8%	664	66	0
財務省	131,999	119,986	-9.1%	-8%	2,750	275	10,920
文部科学省	5,430	4,895	-9.9%	-8%	—	—	—
厚生労働省	116,074	113,966	-1.8%	-13.2%	4,650	465	2,942
農林水産省	144,159	129,611	-10.1%	-10.1%	—	—	—
経済産業省	25,556	20,440	-20.0%	-21%	200	20	0
国土交通省	1,041,573	827,505	-20.6%	-8.5%	20,111	1,921	10,113
環境省	6,694	6,043	-9.7%	-10%	300	30	300
防衛省	115,765	93,722	-19.0%	-8%	1,100	110	7,000
内閣法制局	309	310	0.3%	-15.3%	—	—	—
人事院	1,718	1,513	-11.9%	-8.3%	1,400	140	0
宮内庁	8,487	7,538	-11.2%	-8%	600	60	0
公正取引委	1,247	1,431	14.8%	15.2%	—	—	—
会計検査院	1,165	583	-50.0%	-8%	—	—	—
【参考】合同庁舎（政府内合計） →					11,200	1,120	10,495
合計	1,994,779	1,706,182	-14.5%	-8.1%	66,575	6,567	56,996

※ 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。）

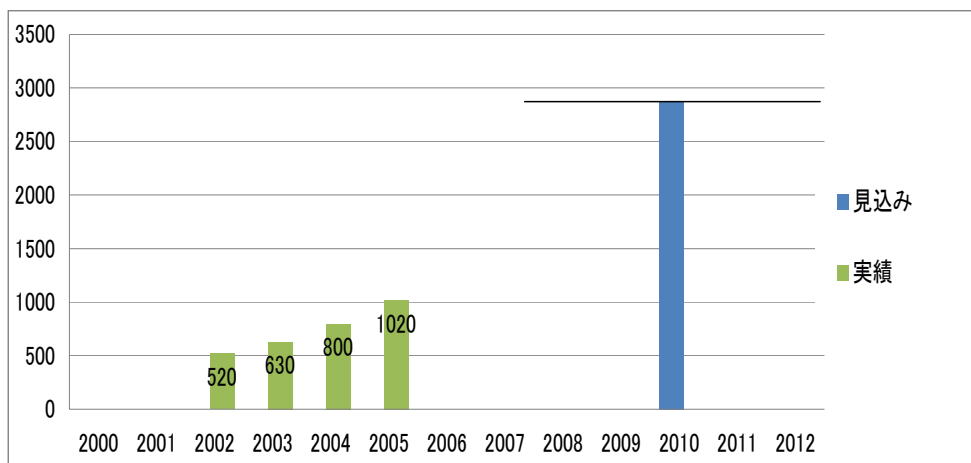
※ 会計検査院は憲法上の独立機関であるためオブザーバー参加（実施計画の策定対象外）。

## 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)

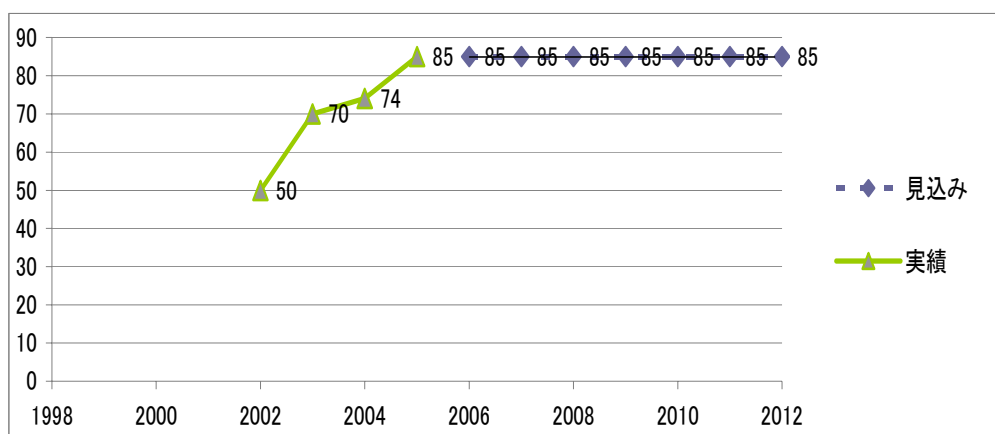
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											2870			2870
実績			520	630	800	1020								



### 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み							85	85	85	85	85	85	85	85
実績			50	70	74	85								



※2002～2005年度の実績及び2006～2008年度の見込みは新築建築物(2,000㎡以上)の省エネ判断基準(平成11年基準)適合率。2009～2010年度の見込みは新築建築物の省エネ判断基準(平成11年基準)適合率。



定義・算出方法	新築建築物(2,000㎡以上)の省エネ判断基準(平成11年基準)の適合率: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
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)
備考※	建築物の省エネ基準達成率は、全国の所管行政庁に提出された省エネ計画書を悉皆調査するとともに建築着工統計の分析が必要であり、集計に相当の時間を要する。実績値把握の早期化に向けて、所管行政庁に対して早期提出を促すことを予定。

## 2. 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、建築物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、新築建築物(2,000㎡以上)の省エネ基準適合率が2005年度85%と順調に推移しており、目標達成可能な水準である。引き続きこれらの施策を着実に推進する必要がある。

### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	省エネルギー法による建築物の省エネ性能の向上 エネルギー需給構造改革投資促進税制による税制等による支援 先導的技術開発の支援 設計・施工に係る技術者の育成 関係業界の自主的取組の促進 総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の開発・普及
今年度	エネルギー需給構造改革投資促進税制の延長及び拡充 住宅・建築物「省CO <sub>2</sub> 推進モデル事業」の創設 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
次年度以降	改正省エネ法による建築物の省エネ性能の一層の向上【2009年4月(②については2010年4月)より施行】 ①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 ②一定の中小規模の建築物について、省エネ措置の届出等を義務付け 等

### 3. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の法的確な執行							対象拡大				対象拡大		
税制による支援									延長 拡充				
予算措置による支援													
評価・表示による情報提供													

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギー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</li> </ul>	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の法的確な執行。(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)
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー需給構造改革投資促進税制</li> </ul>	継続(2008年4月より延長・拡充)
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>住宅・建築物「省CO<sub>2</sub>推進モデル事業」の創設</li> <li>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</li> </ul>	— (50億円) — (3億円)
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本政策投資銀行の融資</li> </ul>	エコビル整備事業の継続
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>先導的技術開発の支援</li> </ul>	10億円(10億円)
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計施工に係る技術者の育成</li> <li>関係業界の自主的取組の促進</li> </ul>	継続 継続
<p>[その他]</p> <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> </ul>	継続

#### 4. 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kI（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kI（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kI（④） — 7,849万kI（③）

= 859万kI

…860万kI

##### 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	L P G	A 重油	灯油	合計
冷房用(万 k l)	48	44	0	4	3	99
暖房用(万 k l)	17	29	3	80	69	199
給湯用(万 k l)	5	53	0	45	38	141
動力他(万 k l)	421	0	0	0	0	421
合計(万 k l)	491	126	3	129	110	859
C02排出係数	4.04	1.94	2.31	2.68	2.63	
C02削減量(万 t-C02)	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C02排出係数)

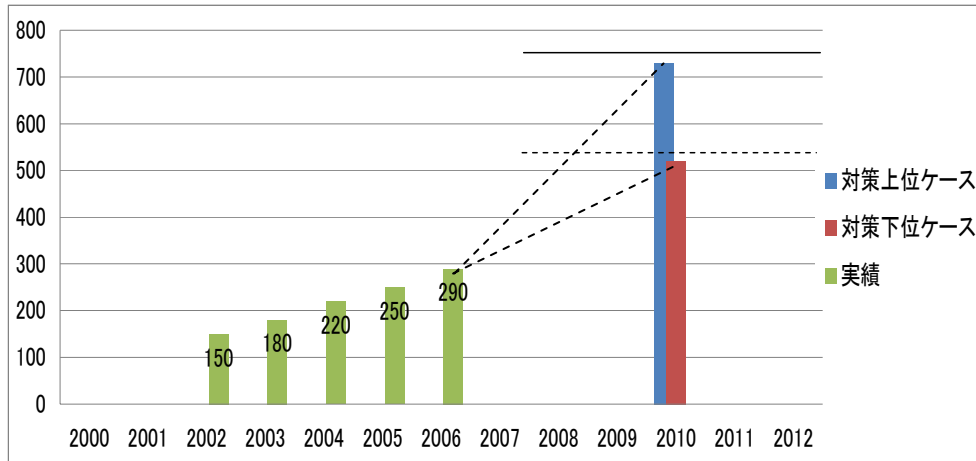
=約 2,870 万 t-C02

## 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)

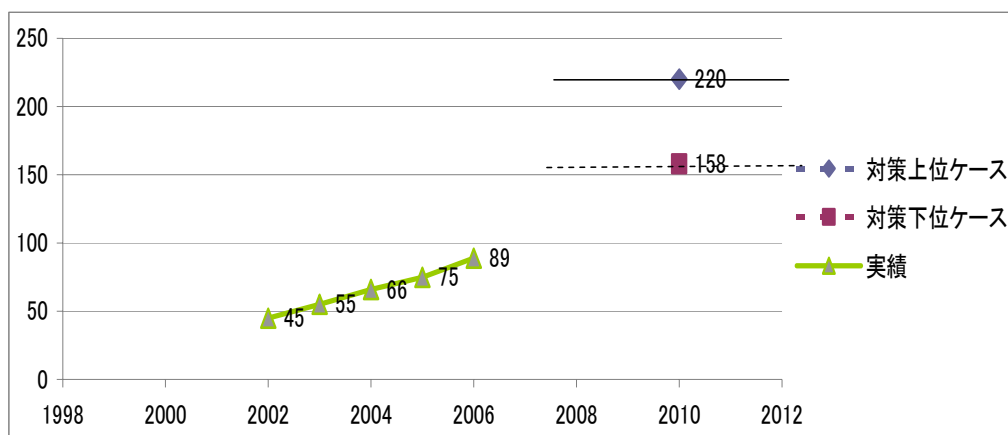
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											730			
対策下位ケース											520			
実績			150	180	220	250	290							



### 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	第一約束 期間平均
対策上位ケース											220			
対策下位ケース											158			
実績			45	55	66	75	89							



定義・ 算出方法	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納入額をヒアリングにより実績を把握し、全体量を算出。  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。
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>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。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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）：22億7千万円を予算措置。</li> </ul>
今年度	<p>（今年度を実施する施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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）：14億2千万円を予算措置。</li> <li>・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制：ビルエネルギー管理システムを対象に追加。</li> </ul>
次年度以降	<p>（次年度以降の施策強化等の方向性）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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）：引き続き事業を実施する予定。</li> <li>・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制：今年度の施策を引き続き実施する予定（2010年3月31日までの措置）。</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 事業分) (億 円)					36	32	29	22	14				
					—————→								
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)										—————→			

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[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、又は普通償却のほか に基準取得価額の 30%を限度とした特別償却。	2008 年度よりビルエネルギー管理システムを 対象に追加
[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)	22 億 7 千万円 (2007 年度) 14 億 2 千万円 (2008 年度)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

## 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）。

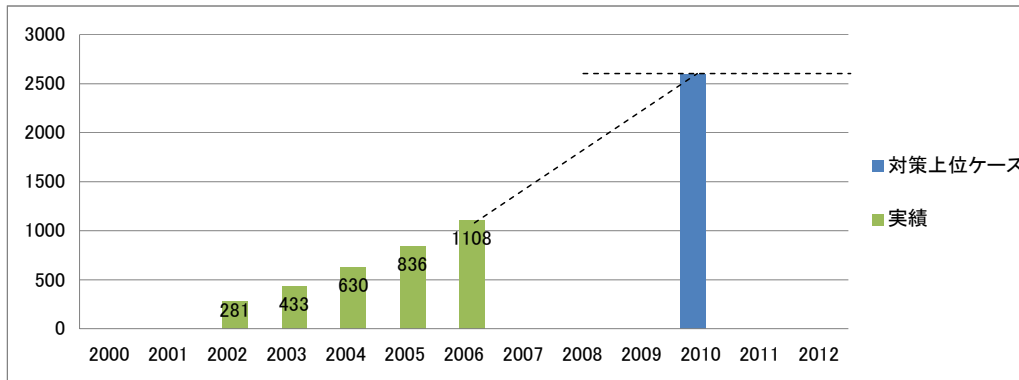


# トップランナー基準に基づく機器の効率向上等

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

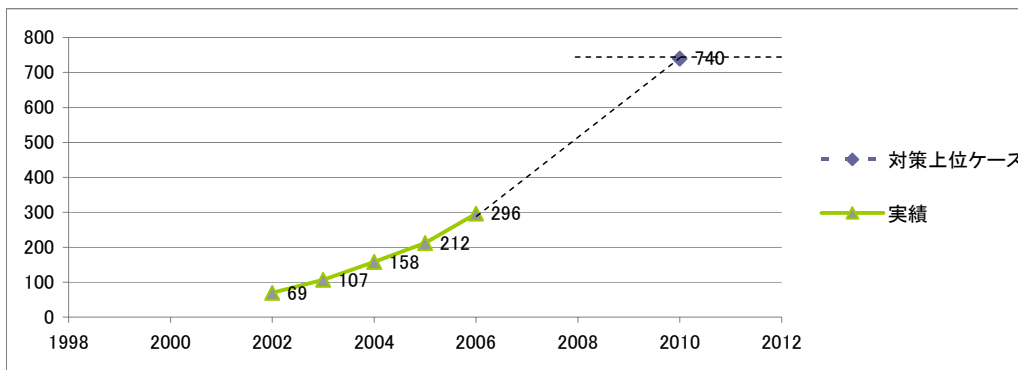
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											2600			
対策下位ケース														
実績			281	433	630	836	1108							



## 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	第一約束 期間平均
対策上位ケース											740			
対策下位ケース														
実績			69	107	158	212	296							



<p>定義・算出方法</p>	<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>エネルギー消費量は、「2010年度保有台数」×「2010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。</li> </ul>
----------------	--

	<p>2. 待機時消費電力の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・（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）（12月頃）</li> <li>・機器のエネルギー消費効率の改善状況（経済産業省調べ）</li> <li>・待機時消費電力調査（（財）省エネルギーセンター調べ）</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

<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動販売機（目標年度：2012年度）、電気便座（同：2012年度）の基準見直し、地デジ対応DVDレコーダー（同：2010年度）の基準を策定した。</li> <li>・自動販売機は、2000年度から2005年度までに年間消費電力量（kWh/年）を37.3%改善。電気便座は、2000年度から2006年度までに年間消費電力量（kWh/年）を14.6%改善。</li> </ul>
今年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭用（大型）・業務用エアコンの基準見直し、ルーターの基準策定を実施。</li> </ul>
次年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務用機器の基準を強化するほか、目標年度を迎えた機器の基準見直しを実施。</li> </ul>

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ法 （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					

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・省エネ法により、家電小売事業者による一般消費者に対する省エネルギーに関する情報提供を促進</li> </ul>	継続

[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発] ・省エネ家電普及促進フォーラムや省エネ型製品 普及推進優良店事業により省エネ製品の普及促進	継続
[その他]	

#### 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基づく機器の効率向上

- ・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。
- ・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。
- ・エネルギー消費量は、「2010年度保有台数」×「2010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、「2010年度床面積」×「2010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。

##### 2. 待機時消費電力の削減

- ・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

○現時点における排出削減量の2010年度の見通し

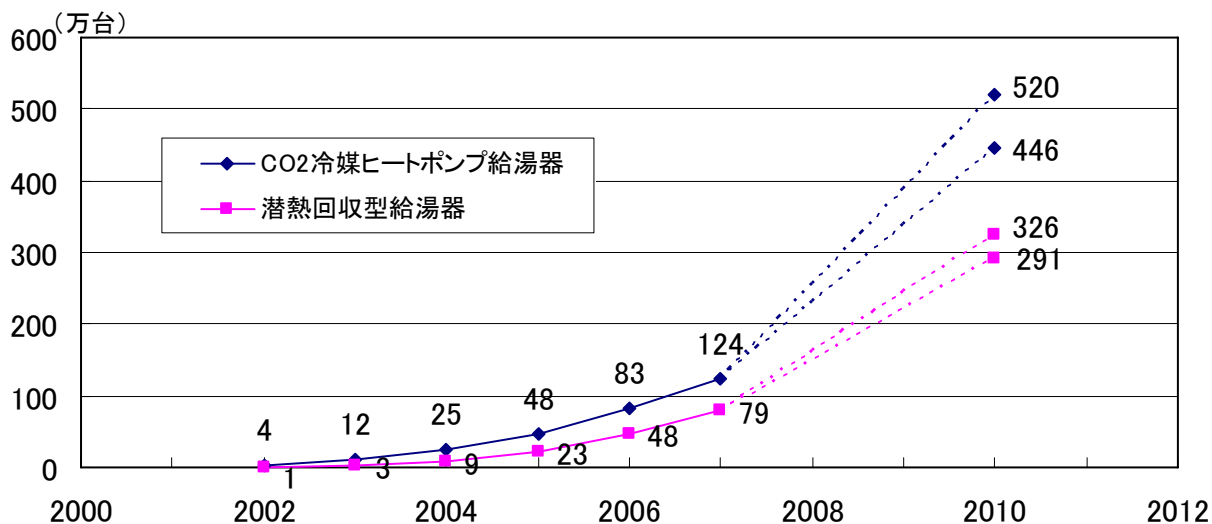
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CO <sub>2</sub> 排出削減量合計 (万 tCO <sub>2</sub> )	対策上位ケース						-	-	-	476		
	対策下位ケース						-	-	-	390		
	実績	3	14	27	49	84						

### 2. 対策評価指標の実績と見込み

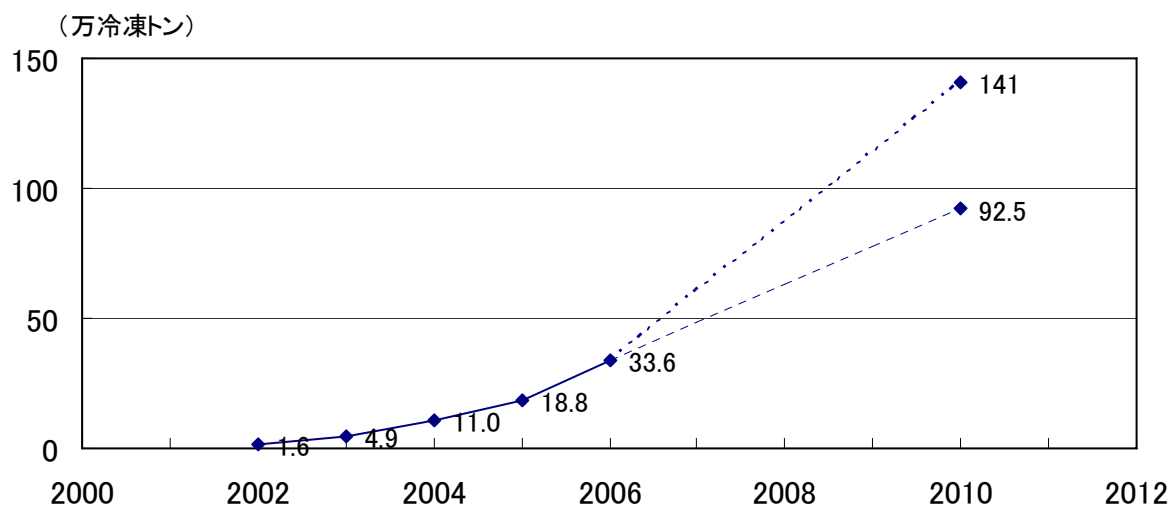
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CO <sub>2</sub> 冷媒ヒートポンプ給湯器累積市場導入台数 (万台)	対策上位ケース							-	-	520		
	対策下位ケース							-	-	446		
	実績	4	12	25	48	83	124					
潜熱回収型給湯器累積市場導入台数 (万台)	対策上位ケース							-	-	326		
	対策下位ケース							-	-	291		
	実績	1	3	9	23	48	79					
高効率空調機累積市場導入量 (冷凍トン※)	対策上位ケース						-	-	-	141		
	対策下位ケース						-	-	-	92.5		
	実績	1.6	4.9	11.0	18.8	33.6						
高効率照明普及率 (%)	対策上位ケース						-	-	-	0.76		
	対策下位ケース						-	-	-	0.41		
	実績	0.06	0.09	0.14	0.18	0.23						

※1 冷凍トンは、0℃の水1トンを24時間で0℃の氷にする能力

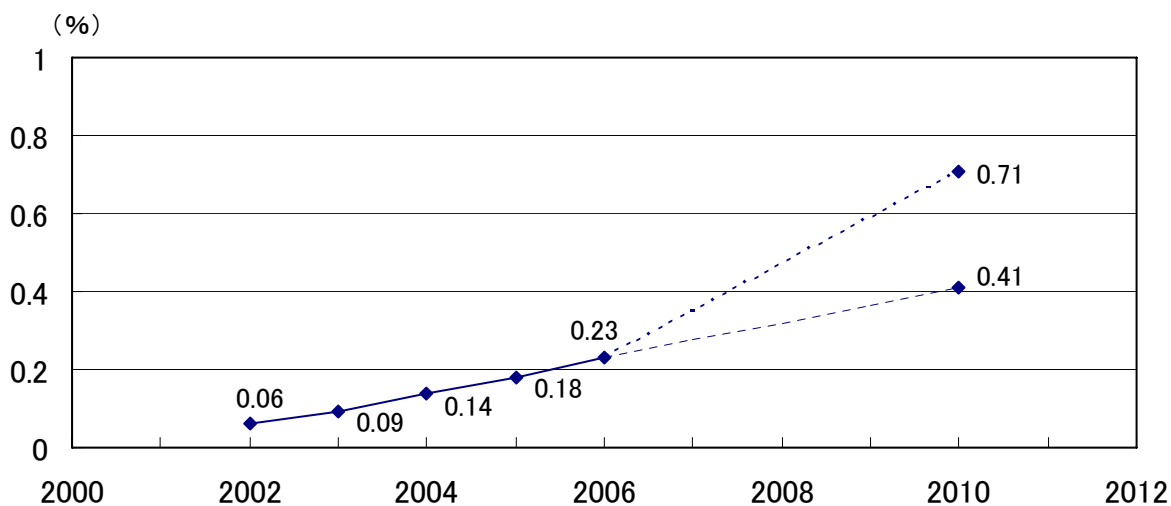
○高効率給湯器の対策評価指標



○業務用高効率空調機の対策評価指標



○高効率照明の対策評価指標



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 CO <sub>2</sub> 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）を基に一定の仮定を置いて算出
出典・ 公表時期	「CO <sub>2</sub> 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>CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器は、平成14年度から19年度末までの間に導入台数が4万台から124万台に、潜熱回収型給湯器は1万台から79万台にそれぞれ拡大しており、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>業務用高効率空調機は、平成14年度から18年度末までの間に導入量が1.6万冷凍トンから33.6万冷凍トンに拡大しており、今後も加速しながら普及拡大が図られるものと思われる。</p> <p>高効率照明は、平成14年度から18年度末までの間に普及率が0.02%から0.23%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>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率給湯器導入促進事業費補助金において、CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器の導入費用の一部を補助している。</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において、潜熱回収型給湯器及び高効率空調機の導入費用の一部を補助している。</li> </ul>
今年度	<p>（今年度を実施する施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率給湯器導入促進事業費補助金 108億円</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） 55億円の内数</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） 5億円</li> <li>・省エネあかりフォーラム設立</li> </ul>
次年度以降	<p>（次年度以降の施策強化等の方向性）</p> <p>引き続き、上記補助金の要求を行う。</p> <p>また、高効率照明については、関係者と連携して普及拡大を図る。</p>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高効率給湯器 導入促進事業 費補助金（億 円）							120	120	108				
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				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] ・高効率給湯器導入促進事業費補助金 ・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） ・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）	120億円（108億円） 58億円の内数（55億円の内数） 5億円（5億円）
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他] ・省エネあかりフォーラム設立	（08年5月設立）

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### ○高効率給湯器

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。

#### ①CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器

(家庭部門)

約0.38kl/台(1台当たりの省エネ量) × 約516万台(普及台数) = 約196万kl

(業務部門)

約5.8kl/台(1台当たりの省エネ量) × 約6万台(普及台数) = 約37万kl

#### ②潜熱回収型給湯器

(家庭部門)

約0.08kl/台(1台当たりの省エネ量) × 約280万台(普及台数) = 約23万kl

① + ② = 約260万kl

### ○業務用高効率空調機

市場における空調機ストック冷凍能力 1500万RT

2010年度までの高効率空調機ストック冷凍能力 141万RT

2010年度におけるエネルギー消費量は、

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) ÷ COP(0.9) = 約345万kl(原油換算)

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年度における普及率」により算出すると、約4~8万kL

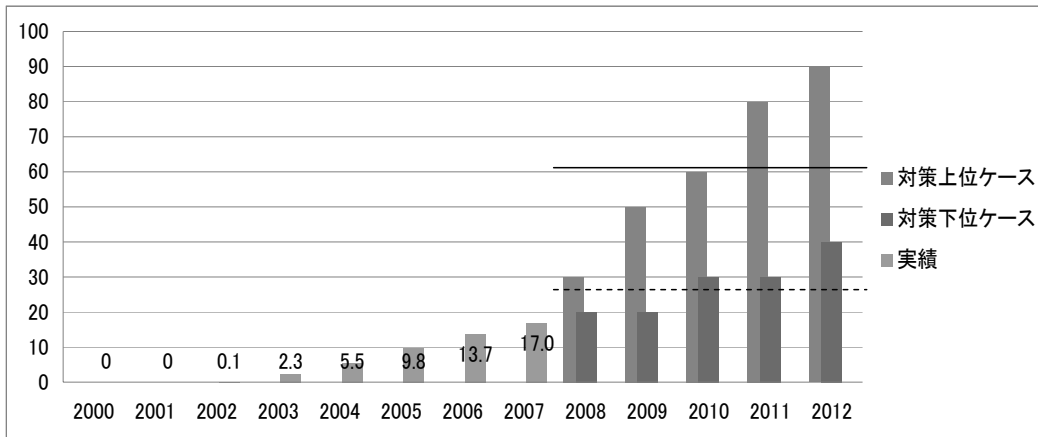


# 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

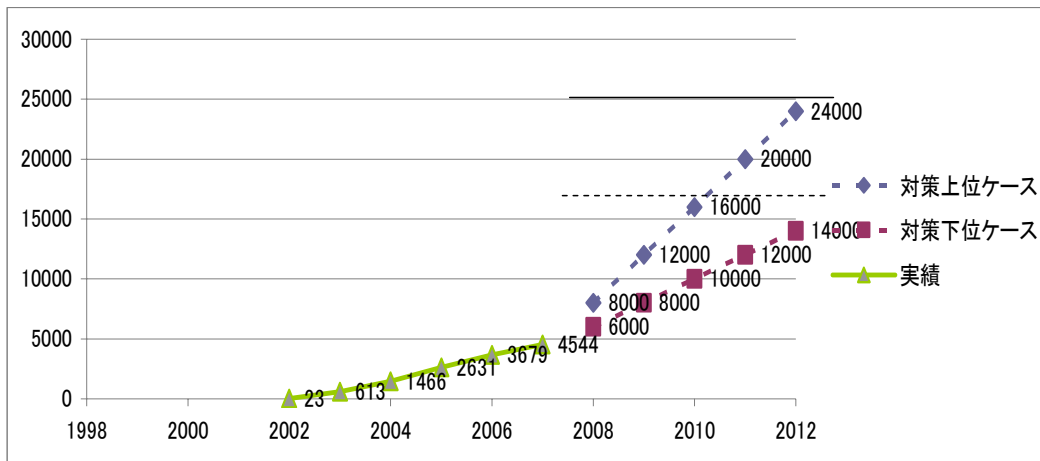
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									30	50	60	80	90	62
対策下位ケース									20	20	30	30	40	28
実績	0	0	0.1	2.3	5.5	9.8	13.7	17.0						



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:施設)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									8000	12000	16000	20000	24000	16000
対策下位ケース									6000	8000	10000	12000	14000	10000
実績			23	613	1466	2631	3679	4544						



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台数：2007 年の実績値は、「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)」による導入事業所数(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。2008 年以降は、「省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業」による導入予定台数。</p>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・環境省資料（毎年度末）</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

<p>①2005 年から実施した「業務部門二酸化炭素削減モデル事業」により、導入台数は確実に増加している。</p> <p>第一約束期間における目標達成のため、2008 年度から拡充した「業務部門対策技術率先導入補助事業」の中で更なる導入拡大を図っていくこととしている。</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」は順調に補助が行われ、既に 2.4 万 t-CO<sub>2</sub> を削減する実績を上げている。</p> <p>第一約束期間中の目標値は 3.38 万 t-CO<sub>2</sub> であり、2008 年度から拡充した「省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業」を引き続き着実に実施できれば、期間中の平均で約 1 万 t-CO<sub>2</sub> 削減の上積みは可能と考えられる。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>業務部門二酸化炭素削減モデル事業 支出額 約 1.8 億円</p> <p>省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業</p> <p>採択事業所数：19 事業所 支出額：約 2 億円</p>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <p>業務部門対策技術率先導入補助事業 19 億円の内数</p> <p>省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業 予算額：3 億円</p>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <p>第一約束期間における目標達成のため、継続して補助事業を実施していく予定。</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
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 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装置導入促進事業（億円）									3	3	3	3	3

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[予算・補助] ○業務部門対策技術率先導入補助事業 ○省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業（2005～2007 年度） ○省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業（2008～2012 年度）	2.5 億円の内数（19 億円の内数） ・2007 年度実績 採択事業所数：19 事業所 支出額：約 2 億円 ・2008 年度予定 予算額 3 億円
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発] 冷凍装置を使用している冷凍倉庫、食品製造、物流、スーパー等の業界団体に助成制度の周知を図っている。	
[その他]	

## 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。

① 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推定されるため、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)、2.46万t-CO<sub>2</sub>の排出削減量に相当すると推計される。

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

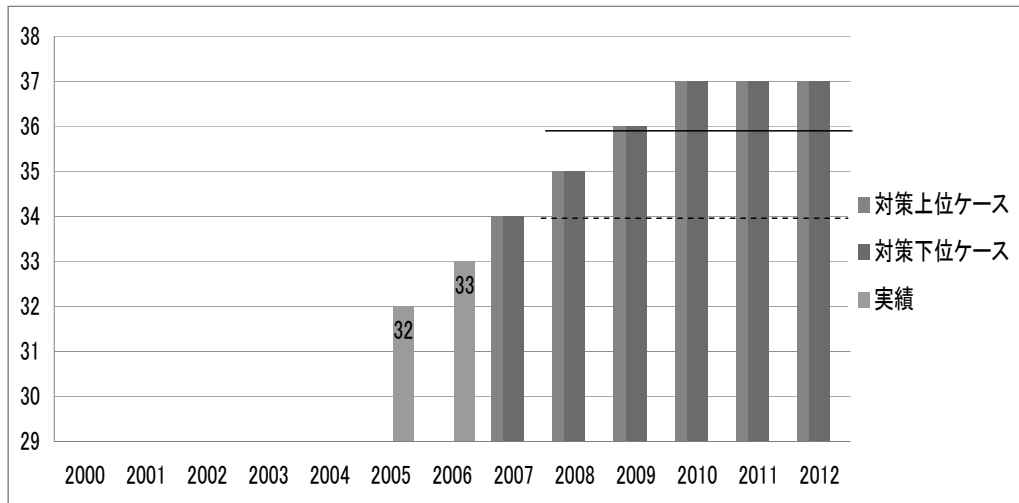
以上により、2010年度における排出削減見込量は、2005年度から2007年度の間推計と2008年度からの推計を加え、約3万t-CO<sub>2</sub>とした。

# 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)

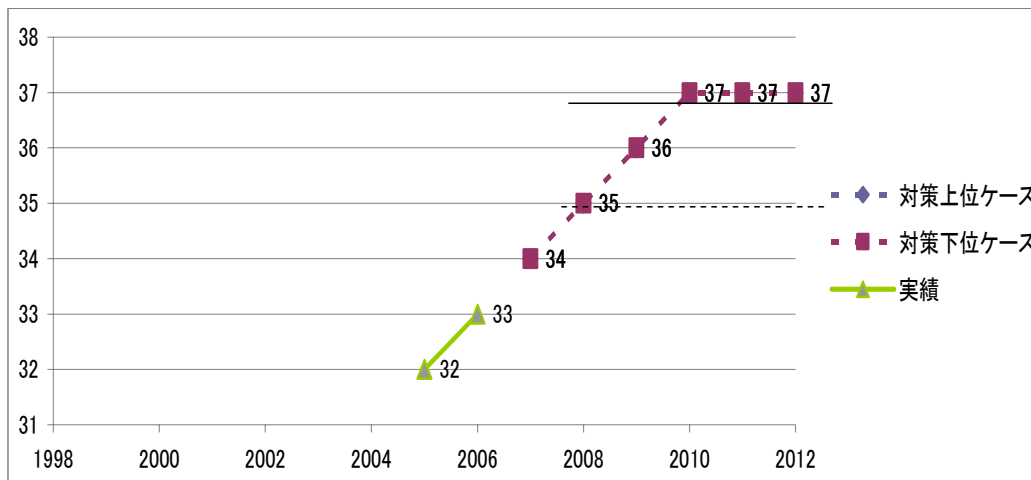
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース								34	35	36	37	37	37	36.4
対策下位ケース								34	35	36	37	37	37	36.4
実績						32	33							



## 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
対策上位ケース								34	35	36	37	37	37	36.4
対策下位ケース								34	35	36	37	37	37	36.4
実績						32	33							



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 1,602 及び水道用水供給事業者 102）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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</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

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

前年度	<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> </ul>
今年度	<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>
次年度以降	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
<b>施策 A</b> 対策実施状況等の把握								対策実施状況調査	→				
<b>施策 B</b> 対策に係る情報の提供				環境対策の手引書作成	→								

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[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	継続
[その他]	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

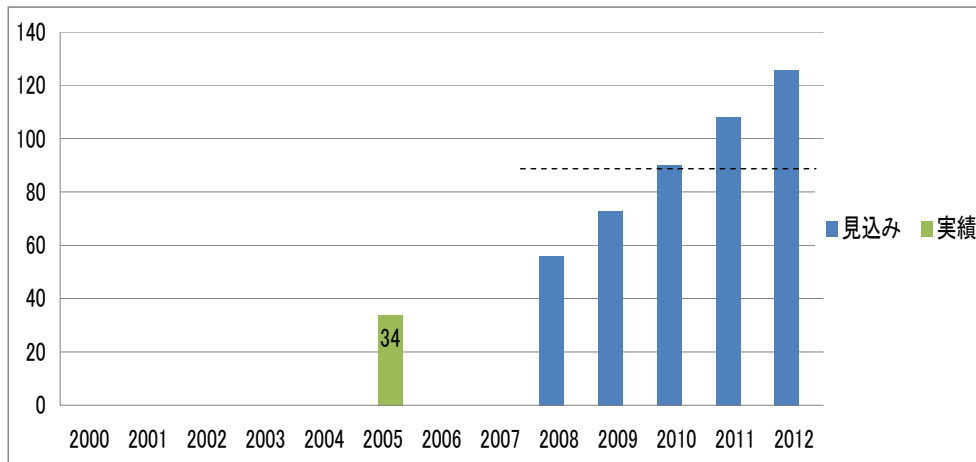
<ul style="list-style-type: none"> <li>全国の水道事業者等を対象とし、省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況に係る調査を実施</li> <li>各事業者における省エネルギー量及び再生可能エネルギー量を合算して全体量を算出</li> <li>省エネルギー量については、エネルギー使用の合理化分、再生可能エネルギー量については、再生可能エネルギー設備の電力等使用量分、CO<sub>2</sub>排出量が削減されると想定</li> </ul>
--

## 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)

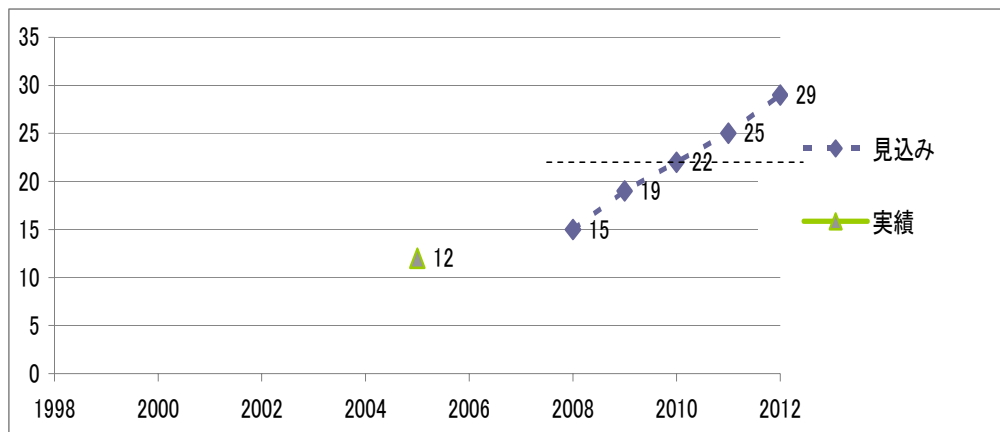
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									56	73	90	108	126	90.6
実績						34								



### 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
見込み									15	19	22	25	29	22
実績						12								





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、下水道施設における省エネルギー、新エネルギー対策を実施した場合と実施しなかった場合の温室効果ガスの削減量を算出。
出典・公表時期	国土交通省調べ
備考※	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

下水道施設の省エネルギー対策、新エネルギー対策の推進により、エネルギー起源の二酸化炭素排出量を削減することができるため、計画策定のためのガイドラインの提示等の技術的支援、国庫補助制度による財政的支援を積極的に行い、地方公共団体の下水道分野における温室効果ガス削減対策の着実な実行をより一層推進することとしている。
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由） 新世代下水道支援事業未利用エネルギー活用型により、下水道バイオガスや下水熱等を有効利用し、新エネルギー利用を推進
今年度	（今年度を実施する施策の概要、予算額等） 民間活用型地球温暖化対策下水道事業を創設し、民間企業のノウハウを最大限活用し、下水汚泥等の資源・エネルギー利用を推進。 下水道管理者に対し、下水道管理者向け省エネ診断ソフト、下水道における温暖化防止対策の計画策定のためのガイドラインを示し、省エネルギー対策、新エネルギー対策を推進。
次年度以降	（次年度以降の施策強化等の方向性） 下水道管理者に対し、省エネルギー技術情報のデータベースを示し、更なる省エネルギー対策、新エネルギー対策を推進。

#### 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
省エネ対策の 推進									→				
									省エネ診断ソフトの配布	省エネ技術情報の公表			
新エネ対策の 推進				→									
									民間活用型地球温暖化対策下水道事業制度の創設				
温室効果ガス 削減対策の推 進									→				
									計画策定ガイドラインの策定				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] 下水道事業費による国庫補助	696,288 百万円（国費）の内数（2007 年度） →662,042 百万円（国費）の内数（2008 年度） （民間活用型地球温暖化対策下水道事業制度の創設）
[融資]	
[技術開発] 下水汚泥資源化・先端技術誘導プロジェクト （LOTUS Project）による下水汚泥の資源化・エネルギー利用に関する技術開発を支援	継続 （開発した技術の普及）
[普及啓発]	
[その他]	下水道管理者向け省エネ診断ソフトの開発 （下水道管理者に対し、下水道管理者向け省エネ診断ソフト、下水道における温暖化防止対策の計画策定のためのガイドラインを示し、省エネルギー対策、新エネルギー対策を推進）

## 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、2007～2010で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

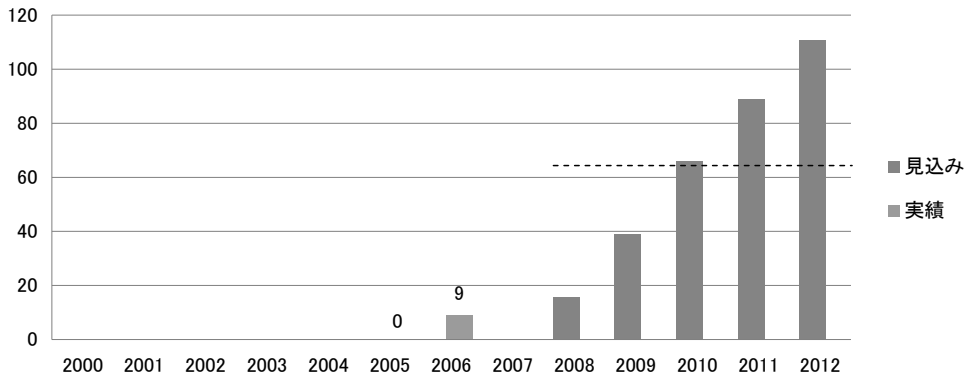
下水処理場内の太陽光発電、風力発電による発電量は、その導入及び導入予定量より、1,200kl（原油換算）であるため、温室効果ガス削減量は、7千t-CO<sub>2</sub>。

# 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	第一約束 期間平均
見込み									15.8	39	65.9	89.1	110.8	64.12
実績						0	9							

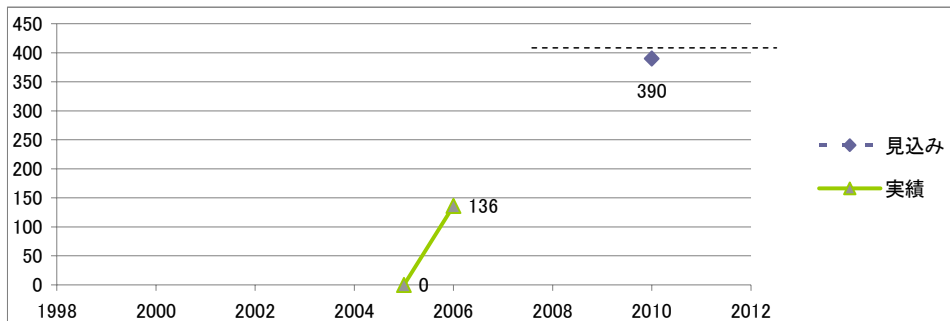


※廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチック分別収集による、2006年以降の排出削減見込み量については、それぞれ2005年の実績を基準にしているため、これ以前の削減実績は提示していない。また、廃棄物発電（産業廃棄物）による、2008年以降の排出削減見込み量についても、2007年の実績を基準にすることから、これ以前の削減量は提示していない。したがって、上記の削減実績は、廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチックの分別収集見込量のみの合計である。

## 2. 対策評価指標の実績と見込み

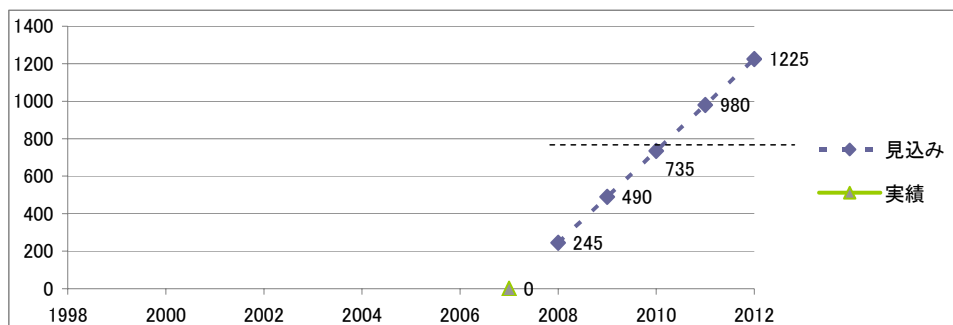
廃棄物発電(一般廃棄物)の発電量増分(単位:GWh)

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											390			390
実績						0	136							



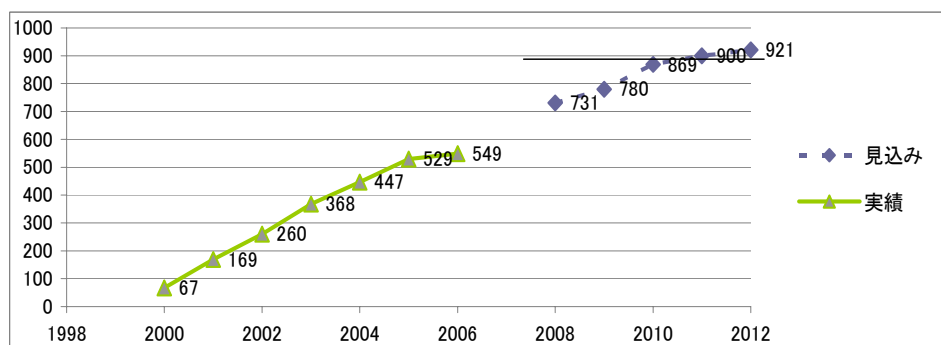
廃棄物発電(産業廃棄物)の発電量増分(単位:GWh)

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									245	490	735	980	1225	735
実績								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	第一約束 期間平均
見込み									731	780	869	900	921	840
実績	67	169	260	368	447	529	549							



<p>定義・算出方法</p>	<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、実績は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把握した。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。</p> <p>プラスチック製容器包装の分別収集見込量を、第 5 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（869,000 トン、2010 年度）と仮定した場合、2005 年度を基準として、2010 年度における排出削減見込量は 18 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>
<p>出典・公表時期</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物発電の増分 → 日本の廃棄物処理（毎年 6 月頃公表）</li> <li>・新エネルギー等発電設備に認定された廃棄物発電設備の発電出力 → 認定協議資料に基づく環境省産業廃棄物課調べ</li> <li>・国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」により整備された廃棄物発電施設の年間発電量の計画値 → 交付申請書に基づく環境省産業廃棄物課調べ</li> <li>・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（平成 19 年度 再商品化事業者落札状況 5. 再商品化手法別契約量と構成比）</li> </ul>
<p>備考※</p>	<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：今後調査予定。</li> <li>・平成 17 年度からの産業廃棄物処理に係る廃棄物発電等の実績については、環境省産業廃棄物課が産業廃棄物排出・処理状況調査を実施し、より正確な実態の把握に努めることとする。</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>一般廃棄物処理に係る廃棄物発電量については、着実に増加傾向にある。</p> <p>また、地方自治体の収集・運搬における BDF 導入量については今後調査予定。</p> <p>産業廃棄物処理に係る廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、産業廃棄物処理業者に対する経済的支援措置及び処理業者による自主行動計画の推進に係る措置を講じてきたところである。一定の施設整備がなされてきたことが確認されるが、更なる温暖化対策のため今後も継続的な取り組みが求められる。</p> <p>プラスチック製容器包装の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が増加している。</p> <p>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促進を働きかける予定。</p>
---

実施した施策の概要と今後の予定

<p>前年度</p>	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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(32,704,000千円の内数)</li> <li>・ごみ処理施設の性能指針に、BDF製造施設を追加</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:21億1700万円)を実施</li> <li>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に関しては、計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供を実施</li> <li>・平成20年度～24年度の分別収集計画を取りまとめ、プラスチック製容器包装の分別収集市町村数の割合は、平成24年度で83%となる見通し。</li> <li>・改正容器包装リサイクル法により排出抑制促進措置制度が施行されるとともに、容器包装の排出抑制策に係る普及啓発を実施し、例えばレジ袋の削減の取組は全国的な広がりを見せているところ</li> <li>・廃棄物処理施設整備計画において、平成24年度におけるごみ焼却施設の総発電能力の目標値を2,500MWと設定。</li> </ul>
<p>今年度</p>	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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(36,092,000千円の内数)</li> <li>・車両対策の手引きを作成・配付することによる普及・啓発</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:21億1700万円)を実施</li> <li>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に関しては、温暖化対策推進のための技術資料の提供等を実施予定</li> <li>・容器包装に係る3R推進事業(57,812千円)</li> <li>・改正容器包装リサイクル法施行に係る実態調査等事業(82,048千円)</li> </ul>
<p>次年度以降</p>	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</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>・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更に推進するために、国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」を拡充</li> <li>・市町村の分別収集の高度化、容器包装廃棄物の排出抑制</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交付金 (2008年度：361億円の内数)	→												
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産業廃棄物処理業者の支援(億円)				5	10	15	15	21	21	→			
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	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標（2001.5～）の達成に向けた取り組み</p> <p>個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検討</p>	<p>循環型社会形成推進基本計画を改定</p> <p>廃棄物処理施設整備計画（H20—24）を策定</p> <p>継続</p> <p>継続 （容器包装リサイクル法：事業者が市町村に資金を拠出する仕組みを創設・施行）</p>
<p>[税制]</p>	
<p>[予算・補助]</p> <p>循環型社会形成推進交付金</p> <p>廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援</p>	<p>2007 年度の予算額 32,704 百万円の内数 (2008 年度の予算額 36,092 百万円の内数)</p> <p>2007 年度の予算額 21 億 1700 万円 (2008 年度の予算額 21 億 1700 万円)</p>
<p>[融資]</p>	
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発]</p> <p>市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</p> <p>容器包装排出抑制推進員等を活用した市民等への普及啓発、3R 推進モデル事業</p> <p>車両対策の手引きの策定・配付</p> <p>グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入</p>	<p>各ガイドラインの説明会を全国 7 ブロックで実施 (各ガイドラインのさらなる普及)</p> <p>継続</p> <p>(新規)</p> <p>継続</p>
<p>[その他]</p> <p>全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等</p>	<p>計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供 (温暖化対策推進のための技術資料の提供等)</p>

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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

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

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5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） <869,000トン（2010年度）>

- ・原燃料利用の割合（平成19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5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（869,000トン、2010年度）と仮定した場合、2005年度を基準として、2010年度における排出削減見込量は18万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（クールビズ・ウォームビズ）

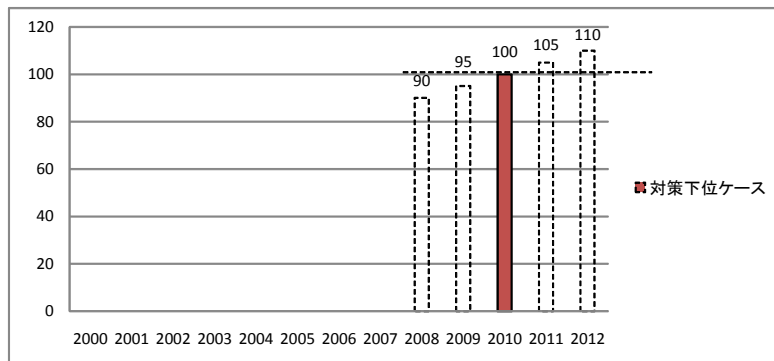
## 1. 排出削減量の実績と見込み

### 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	第一約束 期間平均
対策上位ケース														
対策下位ケース									90	95	100	105	110	100
実績	0	0	0	0	0									

注)クールビズ、ウォームビズは2005年度より活動を開始している。



注)2010年度の排出削減見込量は他の対策(工場・事業場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年度のクールビズの実施率が66%、ウォームビズの実施率が69%とした場合のCO<sub>2</sub>排出削減量は約320万t-CO<sub>2</sub>に相当すると推計している。)

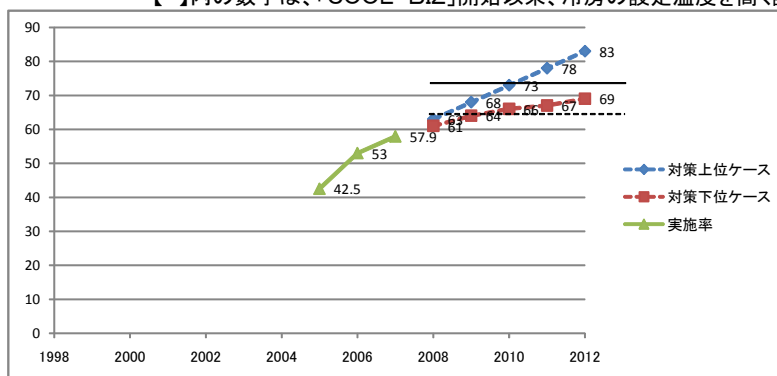
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### ①-1 クールビズ（実施率）

対策評価指標(単位:実施率%)

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

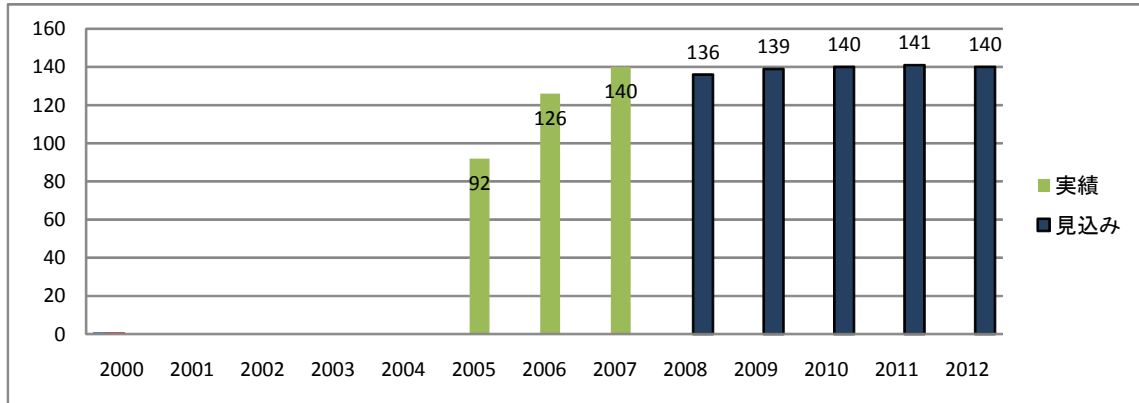
【 】内の数字は、「COOL BIZ」開始以来、冷房の設定温度を高く設定している企業等の割合(実績率%)



①-2 クールビズ（実績削減量）

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						92	126	140					
見込み									136	139	140	141	140



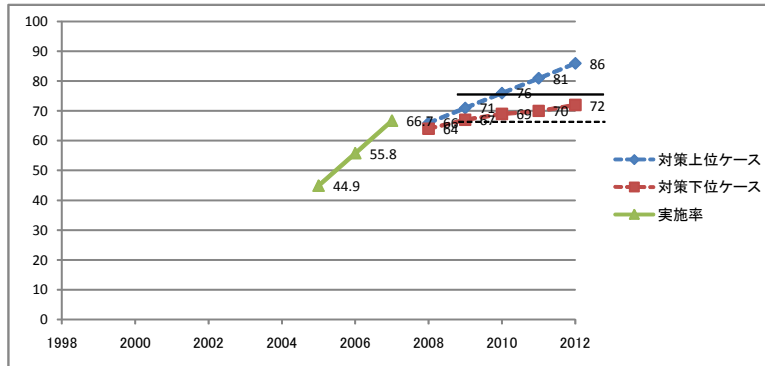
\* 2005年度に42.5%である実施率が、2008年度に61%、2009年度に64%、2010年度に66%、2011年度に67%、2012年度に69%で推移すると仮定した場合の試算値。

②-1 ウォームビズ（実施率）

対策評価指標(単位:実施率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									66	71	76	81	86	76
対策下位ケース									64	67	69	70	72	68
実施率 【実績率】						44.9	55.8	66.7						
						【30.5】	【41.4】	【52.3】						

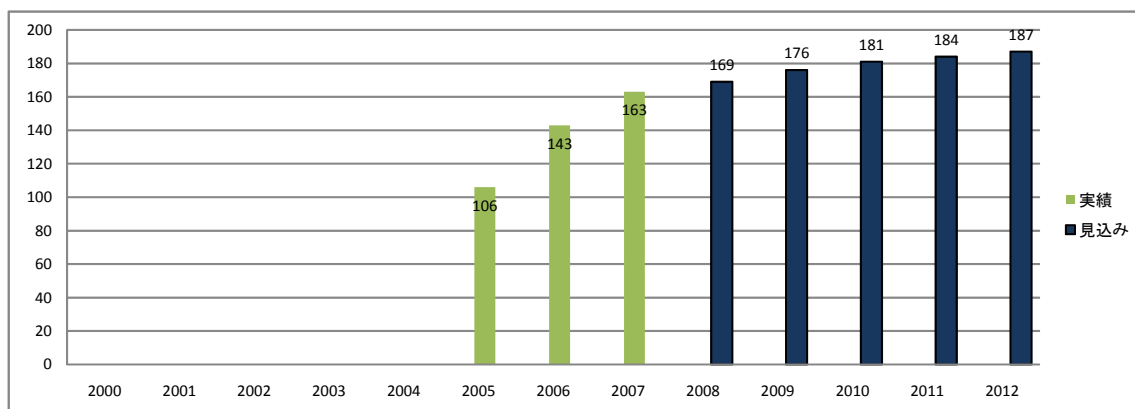
【 】内の数字は、「WARM BIZ」開始以来、暖房の設定温度を低く設定している企業等の割合(実績率%)



②-2 ウォームビズ（実績削減量）

排出削減量(万t-CO2)

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



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

<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） 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             <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             <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。</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;電力&gt;</p> <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</li> </ul>
----------------	---

	<p>× 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;ガス&gt;</p> <p>・ 削減実績量 = 業務部門都市ガス・LPG消費量 × 業務部門都市ガス・LPG消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途のCO2排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率</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	<p>環境省HPにて公表</p> <p>公表時期 クールビズ…11月頃（直近は平成19年11月19日） URL : <a href="http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9061">http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9061</a></p> <p>ウォームビズ…6月頃（直近は平成20年5月27日） URL : <a href="http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9791">http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9791</a></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

一人ひとりが温暖化防止のアクションを起こして温暖化防止を止めようという地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業を2005年4月から実施しているところ。

本事業によりクールビズの推進を開始して以来、冷房設定温度を高く設定している企業等の割合は、クールビズ初年度の2005年度は32.7%(42.5%)、2006年度は43.2%(53%)、2007年度は48.1%(57.9%)の実績率となり、施策の効果が着実に出来ていると考えられる。クールビズのさらなる定着に向けて、引き続き施策の推進が必要である。

また、ウォームビズについても同様に、初年度の2005年度は30.5%(44.9%)、2006年度は

41.4%(55.8%)、2007年度は52.3%(66.7%)の実績率となり、施策の効果が着実にできていると考えられる。ウォームビズのさらなる定着に向けて、引き続き施策の推進が必要である。

※括弧内は、実績率に本事業実施前からの実施割合を含めた「実施率」

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業(2,700百万円)</li> <li>・「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指針)」の公表。広く国民からも意見を募集し、カーボン・オフセットのあり方についての指針を取りまとめた。</li> </ul>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業(2,700百万円)</li> <li>・エコポイントモデル事業の実施(全国型3件、地域型9件)(2008年度予算額 350百万円)</li> <li>・カーボン・オフセットの取組の普及を進める</li> </ul>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業</li> <li>・「エコポイント事業の本格展開」</li> </ul> <p>全国型では、全国の主要な大規模小売店との接続等本格展開に向けたシステム拡充の支援、地域型では、20年度モデル事業の他地域での普及及び地域特性に応じた他モデルの立ち上げ支援に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カーボン・オフセットの取組の普及を加速させる。</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
地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業 (27億円)						開始							予定
エコポイントモデル事業 (億円)									3.3				
エコポイントモデル事業実施にあたっての広報業務 (億円)									0.2				

カーボン・オフセット検討会の設置・開催								設置	開催				
								→					

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] ・地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業 ・エコポイントモデル事業  ・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 ・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 ・カーボン・オフセット推進事業	2,700 百万円 (2,700 百万円) モデル事業 (全国型 3 件、地域型 9 件) (2008 年度 350 百万円) 88 百万円 (77 百万円) 72 百万円 (67 百万円) 5,000 万円 (2,000 万円)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発] ・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、地球温暖化防止に向けてクールビズ・ウォームビズなどの温度調節や省エネ製品の買換えなど 6 つのアクションを中心に普及啓発を実施 ・エコポイントモデル事業  ・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 ・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	2008 年度も引き続き実施  エコポイントモデル事業実施にあたっての広報業務、エコポイント普及啓発用パンフレット及びパネルの作成 2008 年度も引き続き実施 2008 年度も引き続き実施
[その他] ・エコポイントモデル事業	エコポイント共通名称とロゴ開発



## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### クールビズ・ウォームビズ

#### ・冷房の設定温度を 28℃にした場合

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
  - ・ 削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量冷房比率 × 排出係数 × 家庭での冷房用途の CO2 排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
- オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。
- 1℃低下あたりの消費電力削減量 <30Wh/世帯/時間>
- 冷房設定温度の変化 <1.8℃>
- 1日あたりの冷房使用時間 <9時間/日>
- ひと夏の冷房使用日数 <112日>
- 電力の排出係数（発受電端） <2005年度：0.376kgCO<sub>2</sub>/kWh> <2006年度：0.373kgCO<sub>2</sub>/kWh> <2007年度：0.364kgCO<sub>2</sub>/kWh> <2008年度：0.355kgCO<sub>2</sub>/kWh> <2009年度：0.346kgCO<sub>2</sub>/kWh> <2010年度：0.336kgCO<sub>2</sub>/kWh> <2011年度：0.327kgCO<sub>2</sub>/kWh> <2012年度：0.318kgCO<sub>2</sub>/kWh>
- 世帯数 <2005年度～2007年度：5110万世帯>
- 世帯あたりのエアコン保有台数 <2.553>
- 家庭部門での冷房用途の CO2 排出量に対する削減率を業務部門へ外挿
- 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 <49.5%>

#### ・暖房の設定温度を 20℃にした場合

- 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
  - <電力>
    - ・ 削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途の CO2 排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
  - <ガス>
    - ・ 削減実績量 = 業務部門都市ガス・LPG消費量 × 業務部門都市ガス・LPG消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途の CO2 排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
  - <石油>
    - ・ 削減実績量 = 業務部門灯油・重油消費量 × 業務部門灯油・重

油消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭での暖房用途の CO2 排出量に対する削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率

- オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。
- 暖房設定温度の変化<2.3℃>
- 1時間・1台あたりの燃料削減量<電力(エアコン): 34.9Wh/時間・台><ガス(ガスファンヒーター): 5.4L/時間・台><石油(石油ファンヒーター): 6.7cc/時間・台>
- 1日あたりの暖房使用時間<9時間/日>
- ひと冬の暖房使用日数<169日>
- 1世帯あたりの保有台数<電力(エアコン): 2.098台><ガス(ガスファンヒーター): 0.660台><石油(石油ファンヒーター): 0.660台>
- 電力の排出係数(発受電端)<2005年度: 0.376kgCO<sub>2</sub>/kWh><2006年度: 0.373kgCO<sub>2</sub>/kWh><2007年度: 0.364kgCO<sub>2</sub>/kWh><2008年度: 0.355kgCO<sub>2</sub>/kWh><2009年度: 0.346kgCO<sub>2</sub>/kWh><2010年度: 0.336kgCO<sub>2</sub>/kWh><2011年度: 0.327kgCO<sub>2</sub>/kWh><2012年度: 0.318kgCO<sub>2</sub>/kWh>
- 燃料の排出係数<ガス: 2.25kgCO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>(都市ガス: 0.05kgCO<sub>2</sub>/MJ、LPG: 0.06kgCO<sub>2</sub>/MJ)><石油: 2.49kgCO<sub>2</sub>/L(灯油: 0.068kgCO<sub>2</sub>/MJ、重油: 0.069kgCO<sub>2</sub>/MJ)>
- 家庭部門の暖房用途の CO2 排出量<電力: 853.7万t><ガス: 653.1万t><石油: 2290.9万t>
- 世帯数<2005年度~2007年度: 5110万世帯>
- 業務その他部門における暖房設定温度<22.3℃>
- 家庭部門での暖房用途の CO2 排出量に対する削減率を業務部門へ外挿
- 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合<49.5%>

## 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

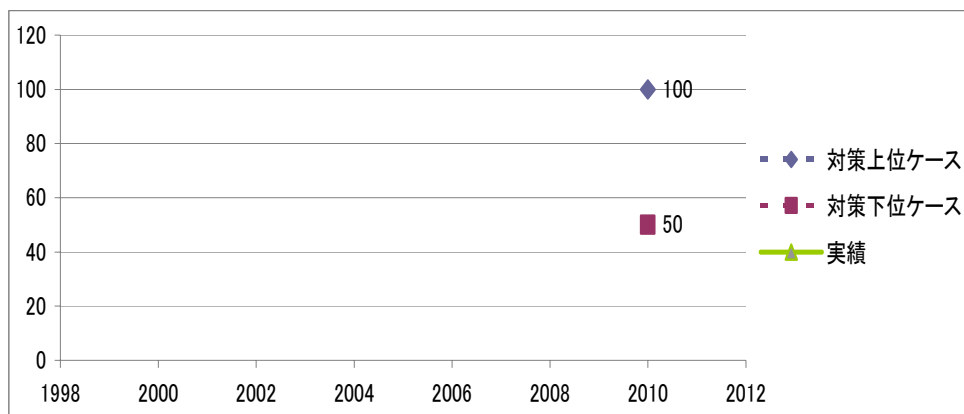
排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											300			
対策下位ケース											150			
実績														

### 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	第一約束 期間平均
対策上位ケース											100			
対策下位ケース											50			
実績														



定義・算出方法	
出典・公表時期	
備考	今後アンケート調査等により確認

### 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

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、省エネ型製品販売事業者評価制度、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。

実施した施策の概要と今後の予定

前年度	省エネ家電普及促進フォーラムの設立。省エネラベリング制度、省エネ型製品販売事業者評価制度、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。
今年度	引き続き省エネ家電普及促進フォーラム、省エネ型製品販売事業者評価制度、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。
次年度以降	引き続き省エネ家電普及促進フォーラム、省エネ型製品販売事業者評価制度、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	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>・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）。</p>	<p>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 2006 年度における実施状況が、2007 年度に公表される予定。</p>
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
<p>[普及啓発]</p> <p>省エネラベリング制度、省エネ型製品販売事業者評価制度、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。</p>	継続
[その他]	

## 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

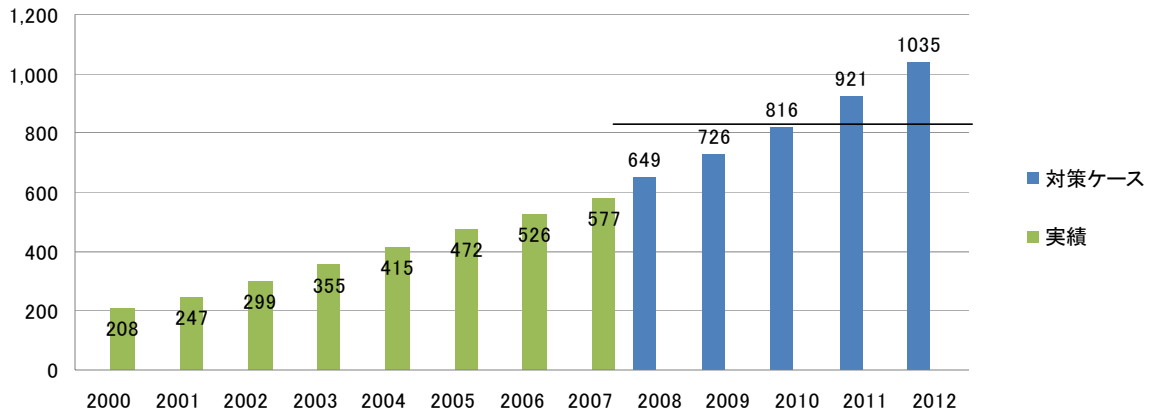
- ・従来より、「省エネルギーラベリング制度」や省エネ製品の販売に積極的で省エネに関する適切な情報提供を行っている小売店を表彰する「省エネルギー型製品販売事業者評価制度」を運用。
- ・家電メーカー、家電小売事業者及び消費者団体など関係者が連携しながら国民運動として、省エネ家電製品（エアコン、冷蔵庫、照明など）の普及を一層促進していくことを目的として、省エネ家電普及促進フォーラムを平成19年10月に設立。省エネ家電普及促進ウィークの実施や統一的な政府公報等を行う。
- ・平成18年4月に施行した改正省エネ法において、家電等の小売事業者やエネルギー供給事業者が、省エネに関する情報提供に努めなければならない旨規定。
- ・これを受け、小売事業者による情報提供について、より効率的な実施を図るため、家電等の省エネ性能を分かりやすく表示する「統一省エネラベル制度」を平成18年10月から運用開始。
- ・また、エネルギー供給事業者による情報提供について、「一般消費者に対するエネルギーの供給の事業を行う者が講ずべき措置に関する指針」において、大規模なエネルギー供給事業者は、「一般消費者が行うエネルギーの使用の合理化に資する情報の提供の実施状況について、毎年、公表するように努めなければならない」と告示。これにより、エネルギー供給事業者による効果的な情報提供を促進。
  - ・以上の施策により、「エネルギー供給事業者等による消費者へのエネルギー情報の提供」対策による省エネ効果を確実にしていく。

# 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	208	247	299	355	415	472	526	577						



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

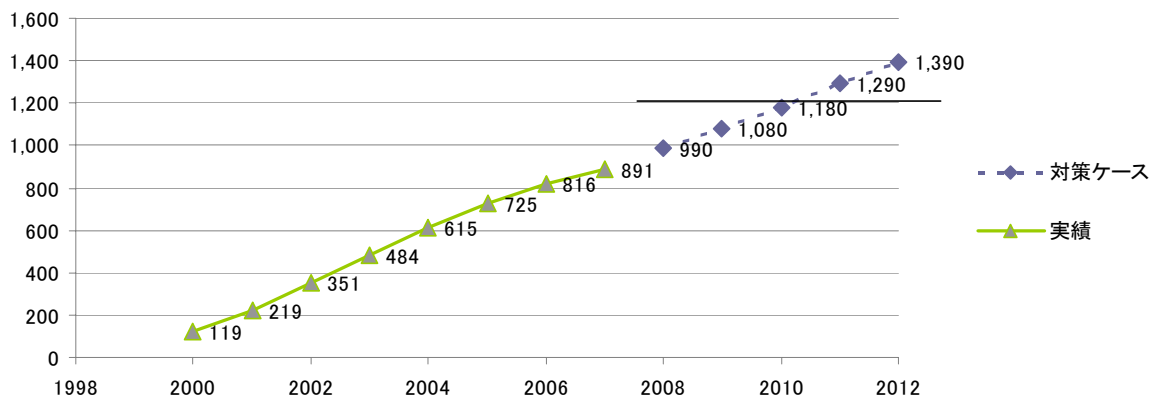
- a) 省エネ型電気ポット、b) 食器洗い機、c) 電球型蛍光灯、d) 節水シャワーヘッド、  
e) 空調用圧縮機省エネ制御装置

対策評価指標(単位:省エネ機器の導入台数(万台))

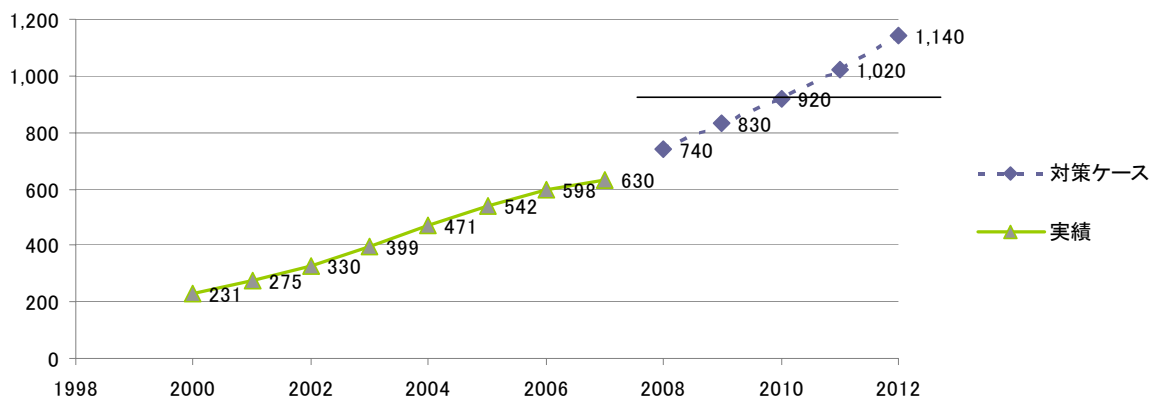
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
a) 対策上位ケース									990	1,080	1,180	1,290	1,390	1,186
b) 対策上位ケース									740	830	920	1,020	1,140	930
c) 対策上位ケース									14,430	16,540	19,140	22,220	25,750	19,616
d) 対策上位ケース									1,580	1,710	1,840	1,970	2,100	1,840
e) 対策上位ケース									8	10	11	13	15	11
a) 実績	119	219	351	484	615	725	816	891						
b) 実績	231	275	330	399	471	542	598	630						
c) 実績	7,247	7,540	8,027	8,664	9,458	10,487	11,594	13,225						
d) 実績	254	452	653	859	1,069	1,194	1,322	1,426						
e) 実績	0.2	0.9	1.7	2.5	3.6	4.3	5.5							

※2007年度の実績値は暫定値

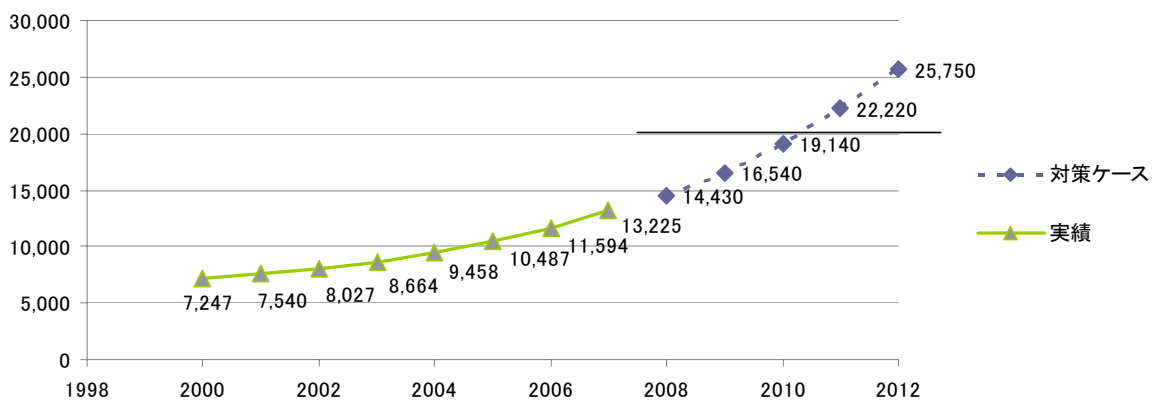
### a) 省エネ型電気ポット



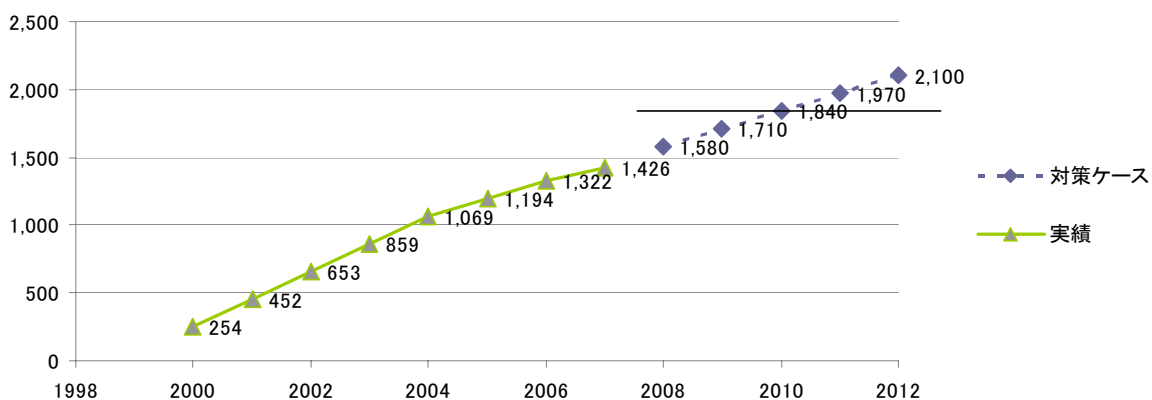
b) 食器洗い機



c) 電球型蛍光灯

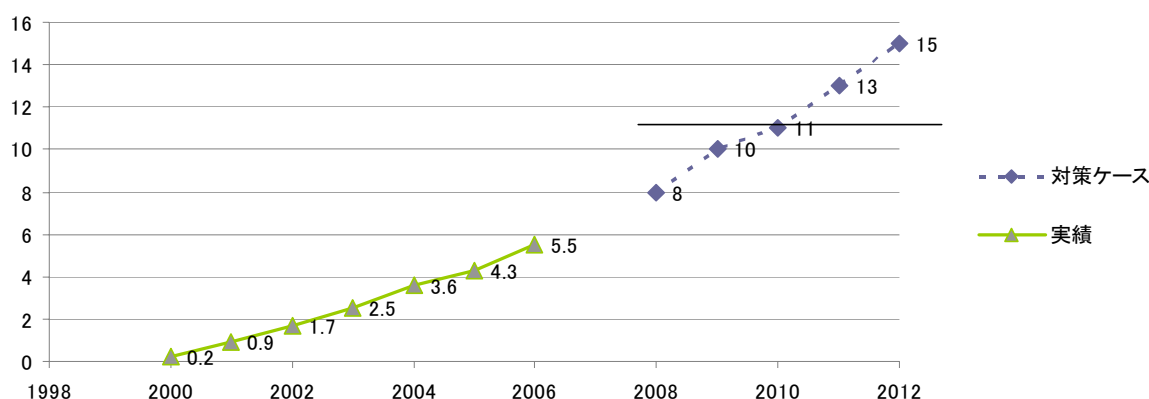


d) 節水シャワーヘッド





e) 空調用圧縮機省エネ制御装置



定義・算出方法	<p>a) 過去5年間の累計出荷台数（業界統計値）及びメーカー推計による省エネ型ポットの比率から推計</p> <p>b) 過去7年間の累積国内導入台数（業界統計値）を基に推計</p> <p>c) 統計値およびメーカー推計値から算出した販売実績個数を基に時間的に変化する廃棄率（6年後の残存率が約3割）を想定して保有個数を推計</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) 「家庭用電気機器 国内出荷実績、日本電機工業会」（月次）等から推計、</p> <p>b) 「家庭用電気機器 国内出荷実績、日本電機工業会」（月次）等から推計</p> <p>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※	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- a) 省エネ型電気ポット、b) 食器洗い機、d) 節水シャワーヘッド、e) 空調用圧縮機省エネ制御装置については、目標に向けて増加しており一定の施策の効果が出ていると考えられる。しかし、近年、増加速度が減速気味であり、引き続き施策の強化が必要である。
- c) 電球型蛍光灯については、目標に向けて順調に増加しており施策の効果が出ていると考えられる。ただし、期待される排出削減見込み量が大きく、また、目標も高く設定されているため、引き続き施策の強化が必要である。

### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) ・地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業 (2,700 百万円)
今年度	(今年度を実施する施策の概要、予算額等) ・地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業 (2,700 百万円)
次年度以降	(次年度以降の施策強化等の方向性) ・地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業 (27 億円)						開始	—————▶						予定

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] 地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業	2007 年度予算額 (2008 年度予算案) 2,700 百万円 2,700 百万円
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発] 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、電球型蛍光灯の買換えや節水による省エネ家電などの普及啓発を実施	2008 年度も引き続き実施
[その他]	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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

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

### a) 電気ポット

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

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

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

これより、2010年における消費電力の削減量は約4,320百万kWhとなり、約260万t-CO<sub>2</sub>の排出削減見込みに相当すると推計される。

### b) 食器洗い機

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

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

これより、2010年におけるCO<sub>2</sub>排出削減見込み量は約63万t-CO<sub>2</sub>となる。

### c) 電球型蛍光灯

電球型蛍光灯の国内向け出荷量は、2003年度で約1900万個/年（メーカー資料から推計）、2006年度で約2500万個/年（「生産動態統計機械統計」）と年率10%程度の増加を示している。技術的に成熟しほとんどの白熱灯の代替が可能となり、かつ、寿命が長く、利便性、経済性からも利点があることなどから、導入推進施策の実施により、白熱灯に代わって、大幅な導

入量の伸びが期待できると想定した。具体的には、2010年度において約4700万個/年、2012年度において約6100万個/年（2006年度比年率約16%増）の出荷量に達すると想定した。

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

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

以上より、2010年における消費電力の削減量は、約6,850百万kWh（ $18,950 \text{万個} \times 35\text{kWh/個} + 190 \text{万個} \times 115\text{kWh/個}$ ）となり、約411万t-CO<sub>2</sub>の排出削減見込量に相当すると推計される（ $\text{約} 6,850 \text{百万 kWh} \times 0.6\text{kgCO}_2/\text{kWh}$ （火力発電の排出係数） $= 411 \text{万 tCO}_2$ ）。

#### d) 節水シャワーヘッド

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

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

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

#### e) 空調用圧縮機省エネ制御装置

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

約 1.6 万台、累積導入台数約 11.2 万台、2012 年度において、年間導入量約 1.8 万台、累積導入台数約 14.8 万台と想定した。

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

以上より、2010 年における消費電力の削減量は約 233 百万 kWh ( $1.6 \text{ 万 kWh} \times 13\% \times 11.2 \text{ 万台}$ ) 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 (約 233 百万 kWh  $\times$  0.6kgCO<sub>2</sub>/ kWh (火力発電の排出係数) =14 万 tCO<sub>2</sub>)。

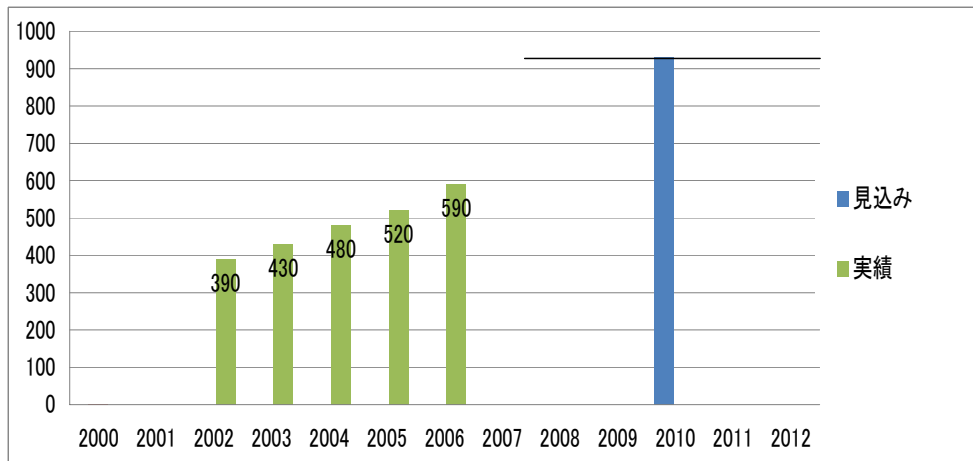
以上より、本対策全体の 2010 年度における排出削減見込量を  $259 + 63 + 412 + 68 + 14 \div \text{約 } 816 \text{ 万 t-CO}_2$  と算定した。

# 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)

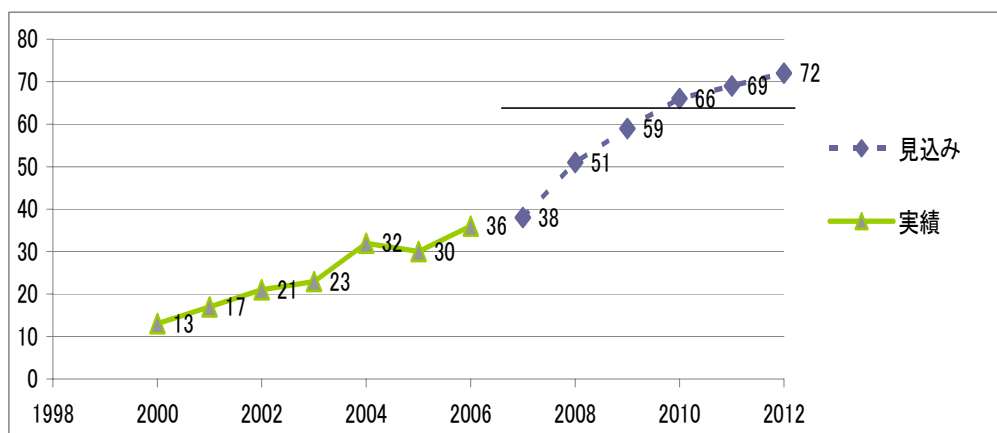
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											930			930
実績			390	430	480	520	590							



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み								38	51	59	66	69	72	63.4
実績	13	17	21	23	32	30	36							



定義・算出方法	新築住宅の省エネ判断基準(平成11年基準)の適合率：当該年度に住宅性能評価を受けた住宅のうち、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
出典・公表時期	国土交通省住宅局調べ(毎年度末に前年度の実績を公表)
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

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、2006年度の実績値は36%である。2006年4月施行の省エネ措置の届出義務化等により相当の効果がある見込みであり、2008年度において51%の適合率と推計されているように、概ね目標達成可能な水準である。引き続きこれらの施策を着実に推進する必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	省エネ法による住宅の省エネ性能の向上 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 証券化ローンの枠組みを活用した省エネ住宅の誘導 先導的技術開発の支援 設計・施工に係る技術者の育成 住宅性能表示制度の普及推進 総合的な環境性能評価手法(CASBEE)の開発・普及 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
今年度	住宅に係る省エネ改修促進税制の創設 住宅・建築物「省CO <sub>2</sub> 推進モデル事業」の創設 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 住宅の省エネ化補助 住宅のエコリフォームへの普及啓発事業
次年度以降	改正省エネ法による住宅の省エネ性能の一層の向上【2009年4月(②については2010年4月)より施行】 ①大規模な住宅の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入 ②一定の中小規模の住宅について、省エネ措置の届出等を義務付け ③住宅を建築し販売する住宅供給事業者(住宅事業建築主)に対し、その新築する特定住宅の省エネ性能の向上を促す措置の導入 等

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の法的確な執行							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													
評価・表示による情報提供													

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<p>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法的確な執行。 (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)</p>
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>住宅に係る省エネ改修促進税制の創設</li> </ul>	<p>2008年4月に住宅に係る省エネ改修促進税制を創設。</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>住宅・建築物「省CO<sub>2</sub>推進モデル事業」の創設</li> <li>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</li> </ul> <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>住宅の省エネ化補助</li> <li>住宅のエコリフォームへの普及啓発事業</li> </ul>	<p>1,870億円の内数(1,930億円の内数)</p> <p>0.3億円(0.3億円)</p> <p>— (50億円)</p> <p>— (3億円)</p>



<p>[融資]</p> <p>・証券化ローンの枠組みを活用した省エネ住宅の誘導</p>	500 億円の内数 (500 億円の内数)
<p>[技術開発]</p> <p>・先導的技術開発の支援</p>	10 億円 (10 億円)
<p>[普及啓発]</p> <p>・設計・施工に係る技術者の育成</p> <p>・関係業界の自主的取組の促進</p>	<p>継続</p> <p>継続</p>
<p>[その他]</p> <p>・住宅性能表示制度の普及推進</p> <p>・総合的な環境性能評価手法 (CASBEE) の開発・普及</p>	<p>継続</p> <p>2007 年 9 月に戸建住宅に対応した評価手法を開発・公表。</p>

## 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

住宅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. 住宅省エネ係数

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す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。

○自然体ケースの住宅省エネ係数：0.94…①

○追加対策ケースの住宅省エネ係数：0.79…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kl（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年度の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

$$= 1,679\text{万kl (原油換算)} \dots \textcircled{4}$$

(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

$$\begin{aligned} &= 1,679\text{万kl (}\textcircled{4}\text{)} - 1,348\text{万kl (}\textcircled{3}\text{)} \\ &= 331\text{万kl} \quad \dots \underline{330\text{万kl}} \end{aligned}$$

### 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kl)	27	0	0	0	27
暖房用(万kl)	40	51	10	203	304
合計(万kl)	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

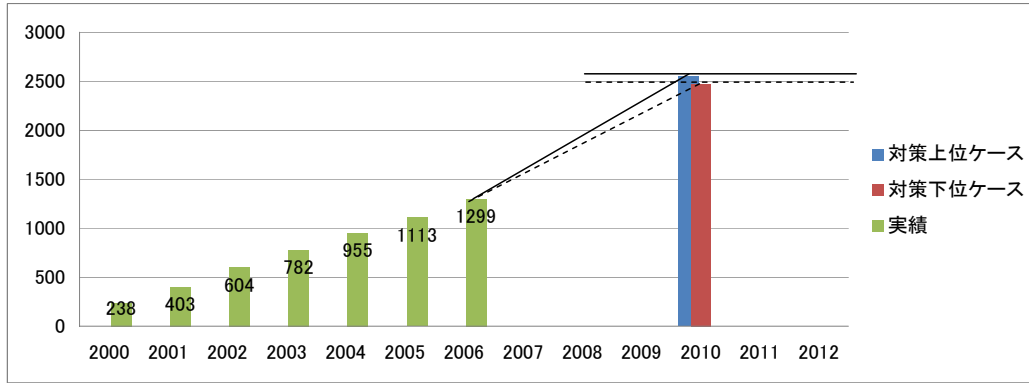
$$\begin{aligned} &\Sigma (\text{エネルギー消費削減量}) \times (\text{燃料別CO2排出係数}) \\ &= \underline{\text{約 } 930 \text{ 万 t-CO2}} \end{aligned}$$

# 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	第一約束 期間平均
対策上位ケース											2550			
対策下位ケース											2470			
実績	238	403	604	782	955	1113	1299							

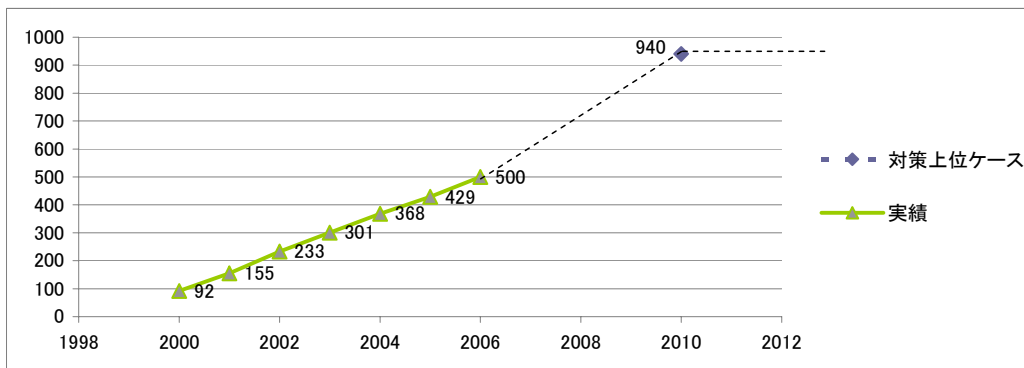


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (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)

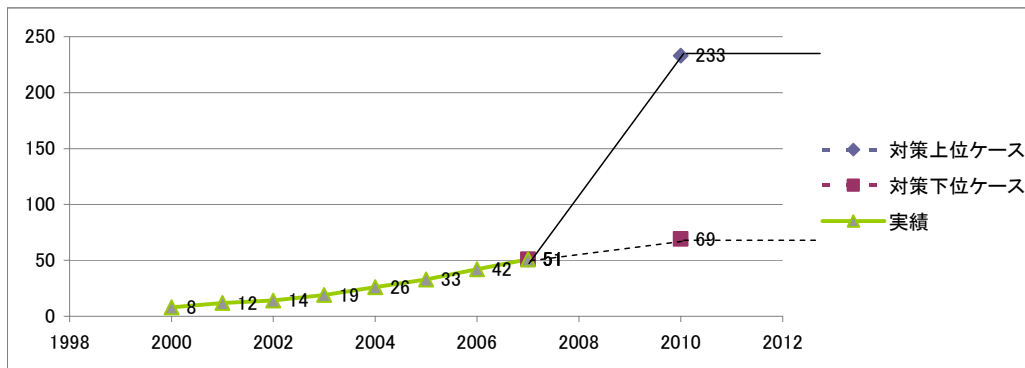
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											940			940
対策下位ケース														0
実績	92	155	233	301	368	429	500							



## (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	第一約束 期間平均
対策上位ケース								51			233			233
対策下位ケース								51			69			69
実績	8	12	14	19	26	33	42	51						



<p>定義・ 算出方法</p>	<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年度における各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。なお、平均保有燃費算出の基となる平均新車燃費は、上記各自動車の前提条件のとおり。</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。 省エネ効果量＝2010年度における「自動車種別ごとの累計導入台数」 ×「自動車種別ごとの省エネ率(一台当たりの省エネ量)」</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。 省エネ効果量＝エネルギー消費×保有率×燃費改善効果</li> </ul>
<p>出典・ 公表時期</p>	<p>経済産業省・国土交通省・関係業界調べ</p>
<p>備考※</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

・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、製造事業者の積極的な取組、自動車グリーン税制及び各種補助金等により、既に毎年度8割以上の車両が基準を達成しており、2007年7月に2015年度を目標年度とする新燃費基準を策定しているところ。これにより、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燃費改善を図ることとなる。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2007年度7月にガソリン乗用車等について、2015年度を目標年度とする新燃費基準策定。これにより、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燃費改善を図ることとなる。</li> <li>・自動車グリーン税制及び各種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。</li> </ul>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車グリーン税制及び各種補助金等の実施により、燃費性能の高い車両が普及される。</li> </ul>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車グリーン税制及び各種補助金等の実施により、燃費性能の高い車両を普及。</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
<b>施策A</b> 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		
<b>施策B</b> 自動車グリーン税制		＜自動車税のグリーン化＞ 創設		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				
		＜自動車取得税の低公害車特例＞						対象強化					
<b>施策C</b> クリーンエネルギー自動車	90	100	170	154	109	94	88	20	19				

導入促進対策 補助金(億円)													
施策D 低公害車普及促進対策 費補助金(億円)	1	27	65	65	25	24	22	22					
	→												

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準] ・省エネルギー法に基づく燃費基準	2007年7月、乗用車等にて燃費基準の見直しを実施。
[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 ・エネルギー需給構造改革投資促進税制	継続 継続
[予算・補助] ・クリーンエネルギー自動車導入促進対策補助金 ・低公害車普及促進対策費補助金 ・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 ・低硫黄(サルファーフリー)石油系燃料導入促進事業	継続 継続 継続
[融資] ・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) ・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(日本投資銀行、沖縄公庫)	継続 継続
[技術開発] ・革新的次世代低公害車総合技術開発事業 ・次世代低公害車開発・実用化促進事業	継続 継続
[普及啓発] ・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	継続
[その他]	

## 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年度までの各年度ごとの平均新車燃費に2010年度における各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。なお、平均保有燃費算出の基となる平均新車燃費は、上記各自動車の前提条件のとおり。
- ・ 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。  
省エネ効果量＝2010年度における「自動車種別ごとの累計導入台数」  
×「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

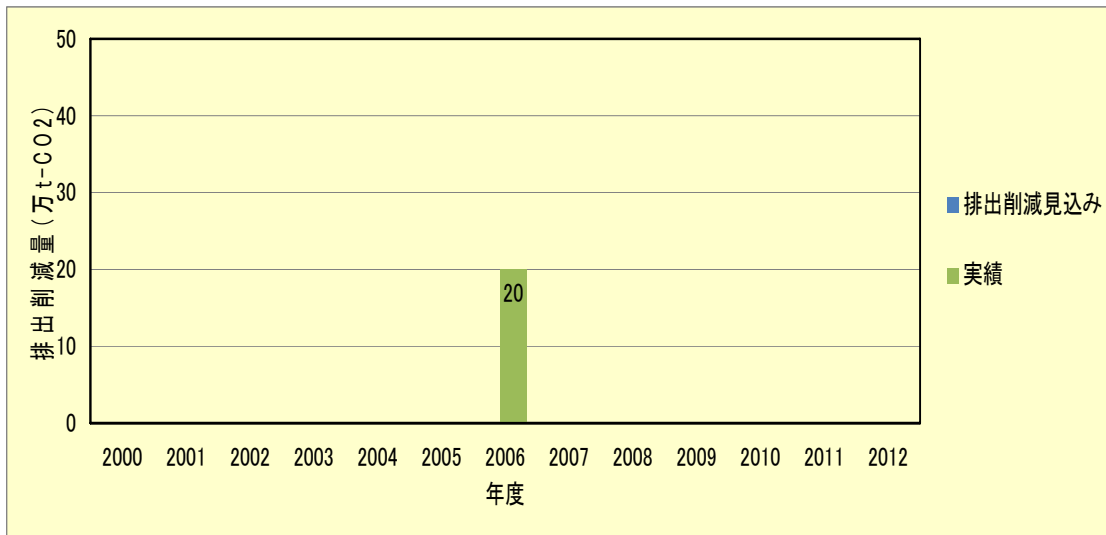
- ・ 省エネ効果量は以下の計算式により算出。  
省エネ効果量＝エネルギー消費×保有率×燃費改善効果

# 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>)

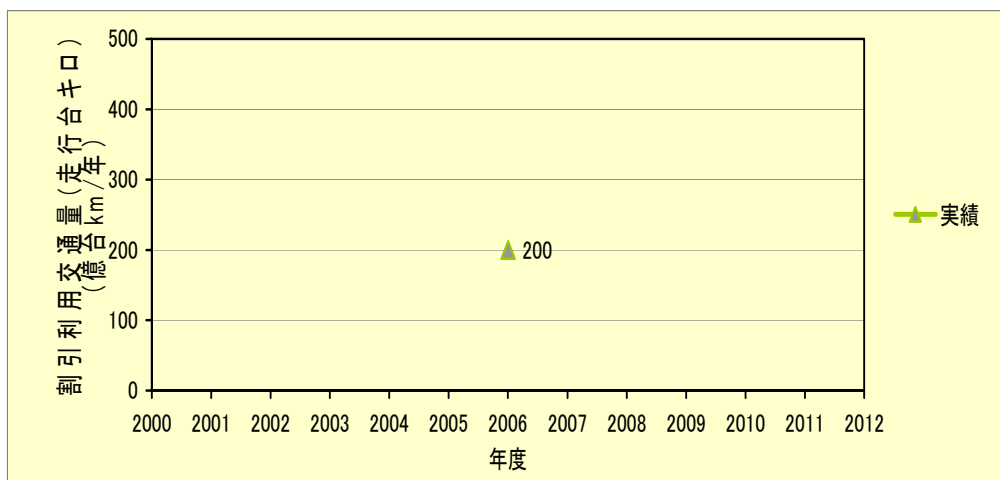
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									5年間の平均約20+ $\alpha$					20+ $\alpha$
実績							20							



## 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							





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

高速道路料金の平均約 1 割引を実施中であり、一般道路からスムーズな走行が可能な高速道路に転換されている。今後、更なる料金引下げ等により、一層の転換を図ることを検討中。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	高速道路料金の平均約 1 割引を引き続き実施した。
今年度	平均約 1 割引を引き続き実施しつつ、更なる料金引下げ等の実施を検討中。
次年度以降	今年度実施検討中の施策を継続実施する予定。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高速道路料金 の平均約1 割引						開始							

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準] ・道路関係公団民営化時に高速道路料金の平均約1割引を実施。	・左記を引き続き実施した。(更なる料金引下げ等の実施を検討中。)
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

#### 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。

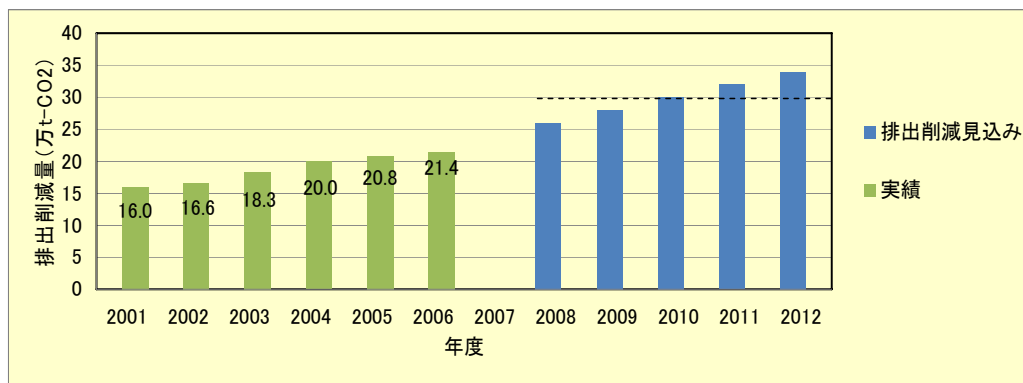
※更なる料金引下げ等により、一層の排出量削減(+α)を検討中

# 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-CO2)

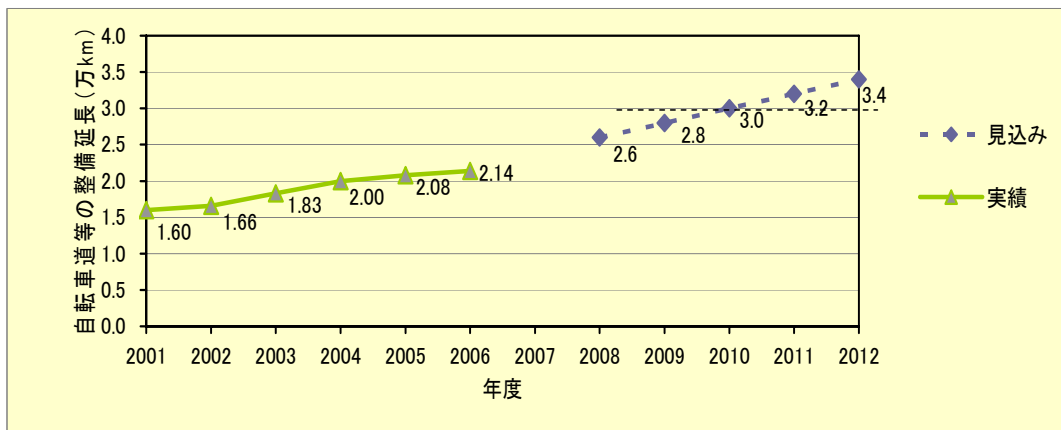
年度	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み								26	28	30	32	34	30
実績	16.0	16.6	18.3	20.0	20.8	21.4							



## 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							



※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

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：実績のトレンド

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、2006年度までに2.14万kmの自転車道を整備しており、概ね目標達成可能な水準で推移している。また、2007年度から自転車通行環境整備モデル地区を指定しているところであるが、引き続き、自転車道等の整備を着実に推進する必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	今後の自転車通行環境整備の模範となるモデル地区を、全国で98カ所指定。モデル地区において自転車道等を概ね2年間で整備。
今年度	自転車通行環境モデル地区において自転車道等を整備。
次年度以降	自転車通行環境モデル地区において自転車道等を整備。

#### 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	
自転車通行環境モデル地区による整備								開始	→ 終了		→			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     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                 </div>													
交通安全施設等整備事業等の拡充（計画策定事業）								開始	→					→

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] ・交通安全施設等整備事業等にて支援（道路事業費）。 また、平成 20 年度より交通安全事業統合補助制度における計画策定事業の追加及び交通安全施設等整備事業におけるカラー舗装の追加の補助対象の拡充を実施。	2007 年度予算：事業費 5.8 兆円の内数 (2008 年度予算：事業費 5.5 兆円の内数)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他] ・自転車通行環境モデル地区において自転車道等を整備。	

#### 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> 排出削減見込み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）

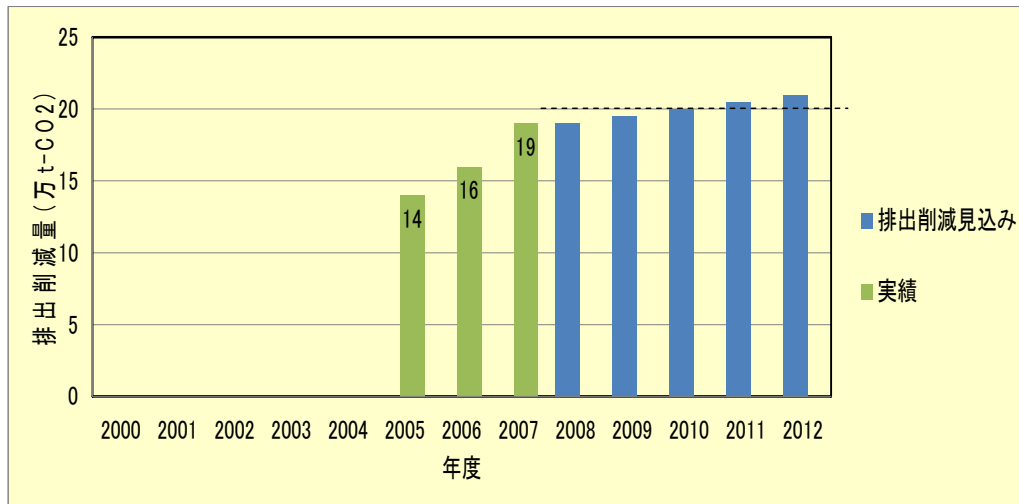
＝ 約 30 万 t-CO<sub>2</sub>

# 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-CO<sub>2</sub>)

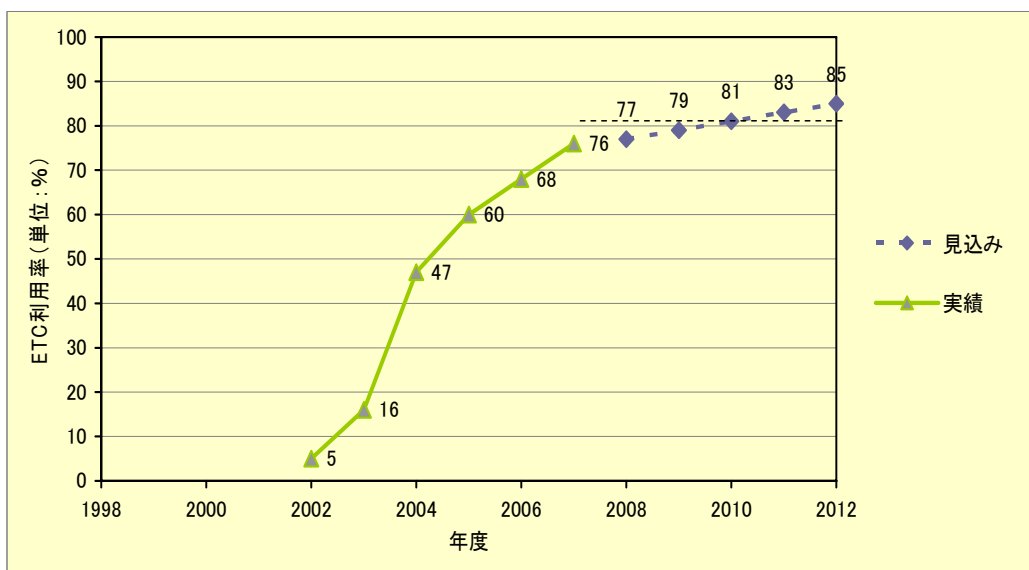
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									19	19	20	20	21	20
実績						14	16	19						



## 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						



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
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：実績のトレンド

対策評価指標については、ETCの利用率が2010年度までに約81%の目標に対して、2007年度末のETC利用率は約76%と増加しており、概ね目標達成可能な水準で推移している。引続きETC利用促進を着実に推進する必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	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
今年度	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
次年度以降	ETC車載器購入支援の実施 地方有料道路へのETCの普及 ETCの利便性のPRなどの広報の実施

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
普及促進策の実施				—————▶									

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準] ・グリーン購入法に基づく率優先的購入	継続
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発] ・ ETC 利用者を対象とした多様で弾力的な料金 施策の実施や、ETC 車載器購入支援の実施	継続
[その他]	

#### 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。

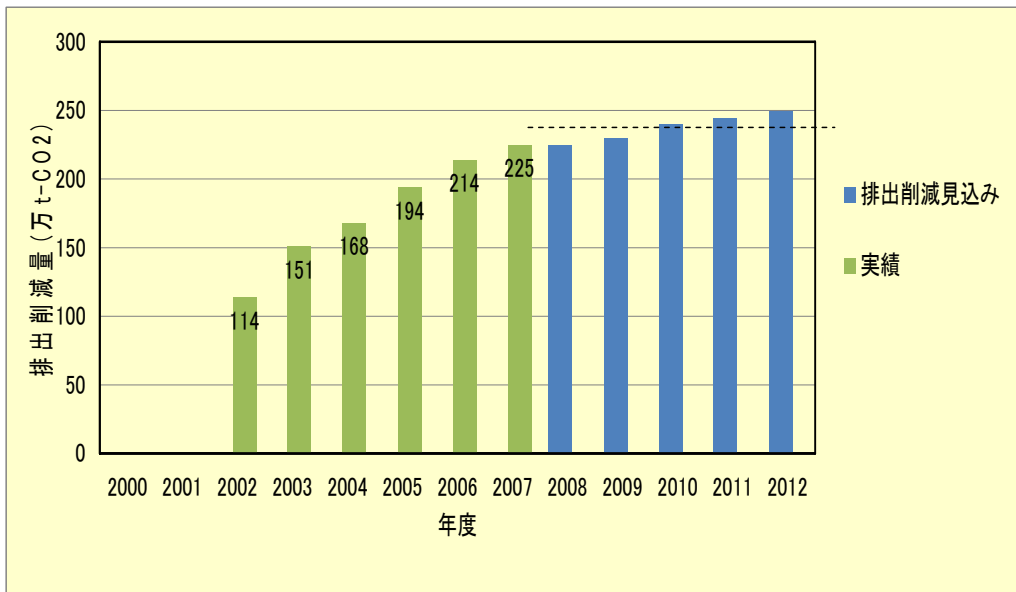


# 高度道路交通システム（ITS）の推進（VICS）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

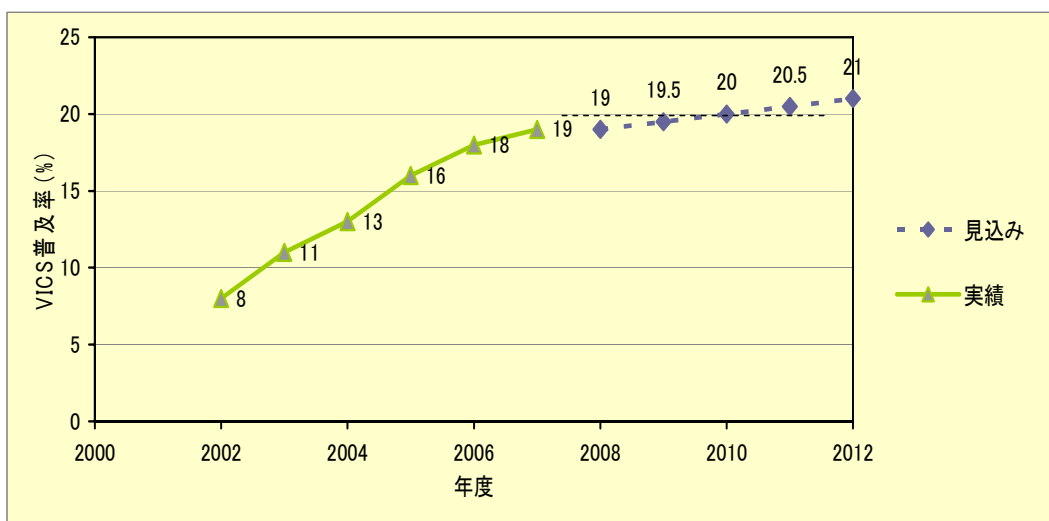
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									225	230	240	245	250	238
実績			114	151	168	194	214	225						



## 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						



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
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：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、2007 年度の VICS 普及率は約 19%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

前年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 道府県が収集した道路情報を VICS カーナビゲーションに提供することで、情報提供内容を拡充</li> <li>・ 電波ビーコンの整備による情報提供エリアの拡大</li> </ul>
今年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電波ビーコンの整備による情報提供エリアの拡大</li> </ul>
次年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電波ビーコンの整備による情報提供エリアの拡大</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
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

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準] ・グリーン購入法に基づく率先的購入	継続
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発] ・ドライバーへの情報提供・危険警告等により 安全で快適な走行を支援するシステムを開発	継続
[普及啓発]	
[その他]	

#### 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

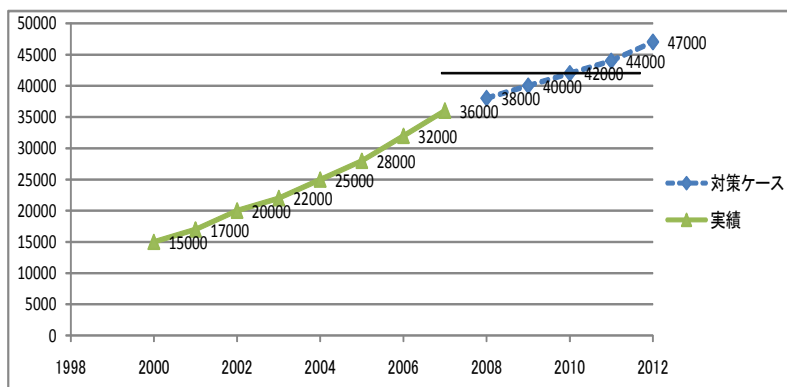
排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									100	110	110	120	130	114
実績	30	40	50	60	60	70	80	90						

## 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	第一約束 期間平均
対策ケース									38000	40000	42000	44000	47000	42200
実績	15000	17000	20000	22000	25000	28000	32000	36000						



※ 数値は、当該年度末現在の累積値であって、2007年度までは実績数、2008年度からは見込数。

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

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

前年度	（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由） 約 3,000 基を整備した。
今年度	（今年度を実施する施策の概要、予算額等） 約 2,000 基を整備することとしている。
次年度以降	（次年度以降の施策強化等の方向性） 整備の着実な実施。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
特定交通安全 施設等整備事 業の内数 (百万円)	19,81	25,41	18,55	17,50	16,36	16,33	15,36	15,36	23,34				
	1	2	1	0	3	7	5	5	2				
プロフィール 信号制御方式 による信号制 御化モデル事 業(百万円)							536	448	275				

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] ・特定交通安全施設等整備事業 ・プロフィール信号制御方式による信号制御化モデル事業の整備	継続 継続
[融資]	
[技術開発] ・プロフィール信号制御方式による信号制御化モデル事業の整備 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、モデル事業を実施して各種検証を行う。(2006年度～)	継続
[普及啓発]	
[その他] ・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、交通管制センター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。	継続

## 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料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

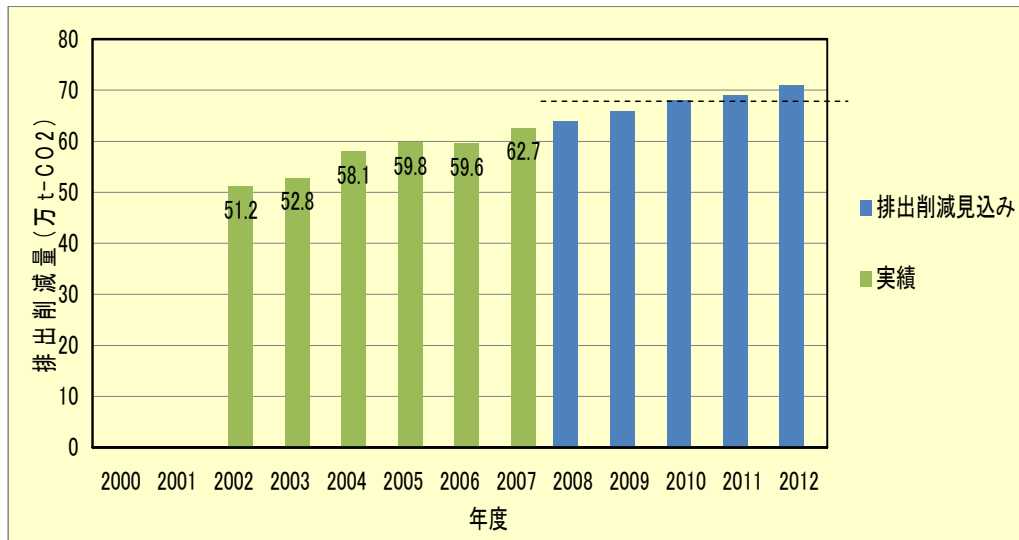
CO<sub>2</sub> 排出削減見込量 = 信号機 1 基当たりの CO<sub>2</sub> 改善量 × 信号機の整備予定基数

## 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>)

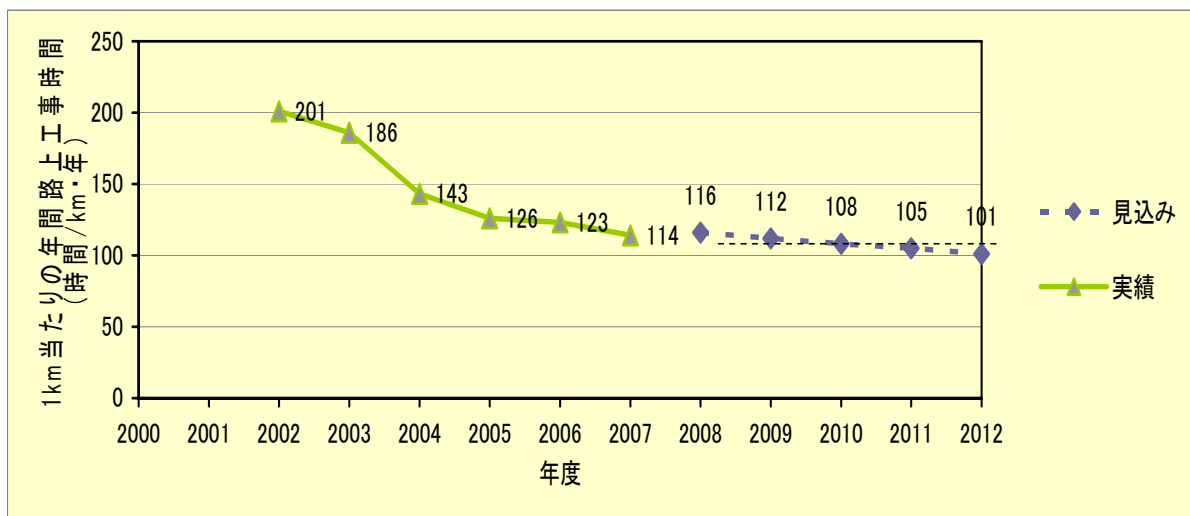
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									64	66	68	69	71	67.6
実績			51.2	52.8	58.1	59.8	59.6	62.7						



### 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	第一約束 期間平均
見込み									116	112	108	105	101	108
実績			201	186	143	126	123	114						





定義・ 算出方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> <li>・ 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</li> </ul>
出典・ 公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 毎月の路上工事時間は、ホームページで公表</li> <li>・ 1km 当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</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

##### ○評価基準：実績のトレンド

対策評価指標については、1km 当たりの年間路上工事時間が 2010 年度で約 108 時間の目標に対して、2007 年度は 114 時間であり、概ね目標達成可能な水準で推移している。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、年末・年度末の工事抑制を行い、工事の実態や不満等を踏まえた行動計画を地方公共団体と共に策定するなど、地域の主体的な路上工事マネジメントを推進する必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	路上工事を実施する関係者間（占有企業等）の工事調整による共同施工、地域の行事や道路利用に応じたきめこまかな路上工事縮減施策を実施。「工事内容」等をわかりやすく表示した路上看板や「問い合わせ番号」の導入等道路利用者への情報提供充実に向けた取り組みを推進。
今年度	路上工事を実施する関係者間（占有企業等）の工事調整による共同施工、年末・年度末の工事抑制、工事の実態や不満等を踏まえた行動計画を地方公共団体と共に策定するなど、地域の主体的な路上工事マネジメントを推進。
次年度以降	引き続き、工事の実態や不満等を踏まえた行動計画を地方公共団体と共に策定するなど、地域の主体的な路上工事マネジメントを推進。

#### 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
社会資本整備 重点計画 施策取組み				策定				計画	策定 予定 拡大				

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他] ・工事の実態や不満等を踏まえた行動計画を地方公共団体と共に策定するなど、地域の主体的な路上工事マネジメントを推進	・共同施工や集中工事、年末・年度末等の路上工事抑制等の取組を実施。道路利用者への情報提供充実に向けた取り組みを推進

#### 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

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

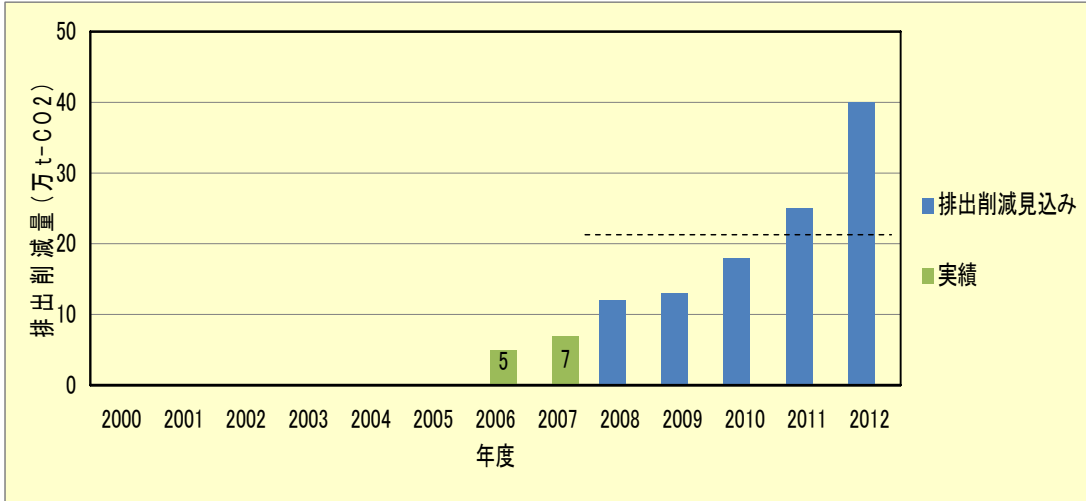
$$= \text{約}71 (\text{万t-CO}_2)$$

## 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-CO<sub>2</sub>)

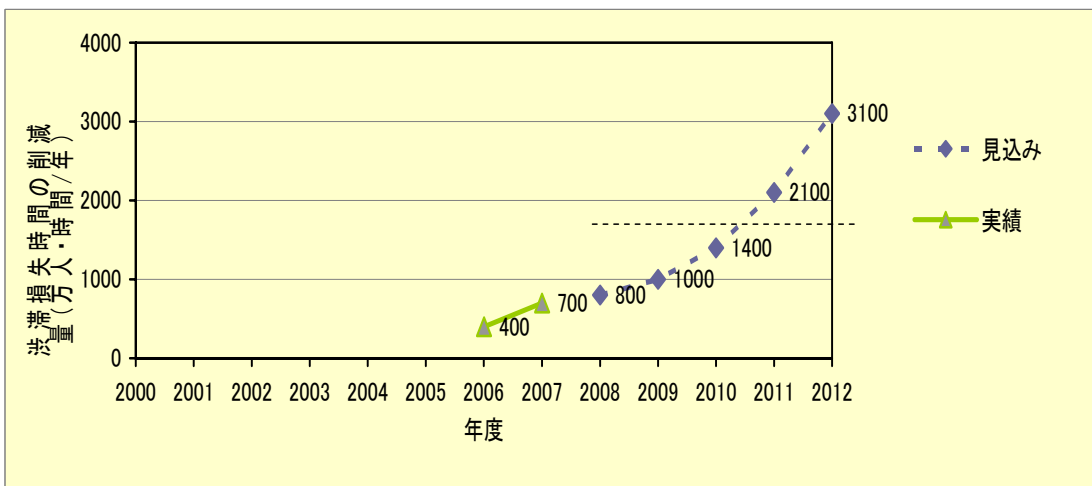
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									12	13	18	25	40	21.6
実績							5	7						



### 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						



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
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：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、2007年度までに渋滞損失時間を約700万人・時間/年削減しているところである。今後、ボトルネック踏切等の対策を更にスピードアップして目標達成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

前年度	緊急対策踏切の抽出と踏切対策のスピードアップ。
今年度	緊急対策踏切による重点化に伴う踏切対策のスピードアップ。
次年度以降	今年度を踏襲し、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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
踏切対策の スピードアッ プ							開始						
	 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												

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] ・踏切関連事業 連続立体交差事業や道路の立体化等により踏切除却を推進する。	2007 年度事業費 2,700 億円の内数 (2008 年度事業費 2,800 億円の内数)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・踏切除却によるCO<sub>2</sub>排出削減量  <math display="block">= \sum [\text{①踏切待ちのアイドリング解消に伴うCO}_2\text{排出削減量}] + [\text{②踏切一旦停止後の加速の解消に伴うCO}_2\text{排出削減量}] + [\text{③踏切渋滞のノロノロ運転解消に伴うCO}_2\text{排出削減量}] + [\text{④踏切近傍の道路交通の円滑化によるCO}_2\text{排出削減量}]</math> </li> <li>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。</li> </ul>
---

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を乗じて算定。

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。

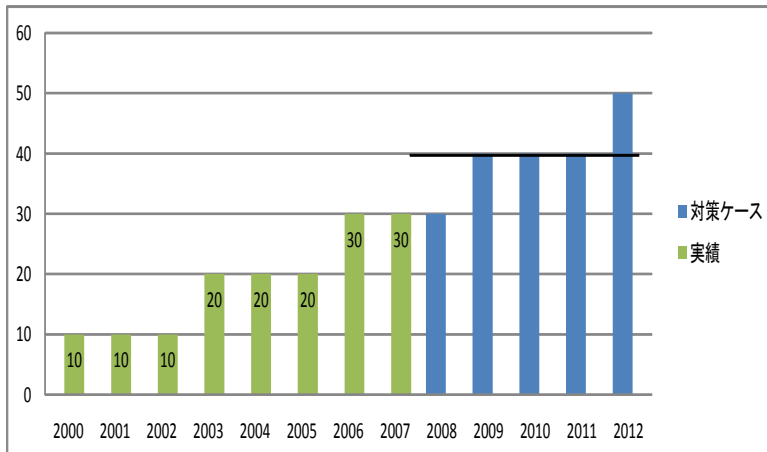
ボトルネック踏切：開かずの踏切(ピーク時間の遮断時間が40分/時以上の踏切)や交通が集中する踏切。

## 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	第一約束 期間平均
対策ケース									30	40	40	40	50	40
実績	10	10	10	20	20	20	30	30						



### 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	第一約束 期間平均
対策ケース									33000	35000	38000	40000	42000	37600
実績	12000	14000	16000	18000	21000	24000	27000	30000						

※ 数値は、当該年度末現在の累積値であって、2007年度までは実績値、2008年度以降は見込数。

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（交通局交通規制課調べ）
備考※	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

前年度	（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由） 約3,000基を整備した。
今年度	（今年度を実施する施策の概要、予算額等） 約3,000基を整備することとしている。
次年度以降	（次年度以降の施策強化等の方向性） 整備の着実な実施。



#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
特定交通安全 施設整備事業 の内数 (百万円)	19,81	25,41	18,55	17,50	16,36	16,33	15,36	15,36	23,34				
	1	2	1	0	3	7	5	5	2				
交通安全施設 整備事業の効 果測定 (百万円)				20	4	4	4	10	5				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助]	
・ 特定交通安全施設等整備事業	継続
・ 交通安全施設整備事業の効果測定	継続
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	
・ 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系統化、感応化等を推進するため、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。	継続
・ 交通安全施設整備事業の効果測定 平成 19 年度に整備した交通安全施設等の整備効果を分析し、交通渋滞解消、CO2 等の排出の抑止に係る効果を測定する。(2003 年度～)	継続

## 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> の排出抑制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

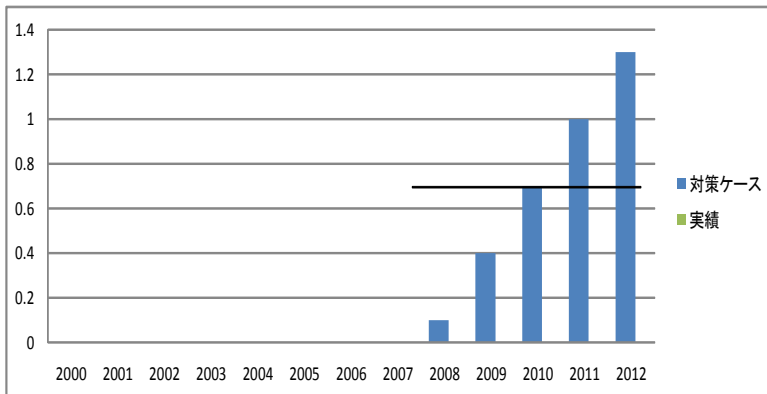
CO<sub>2</sub> 排出削減見込量 = 信号機 1 基当たりの CO<sub>2</sub> 改善量 × 信号機の整備予定基数

## 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)

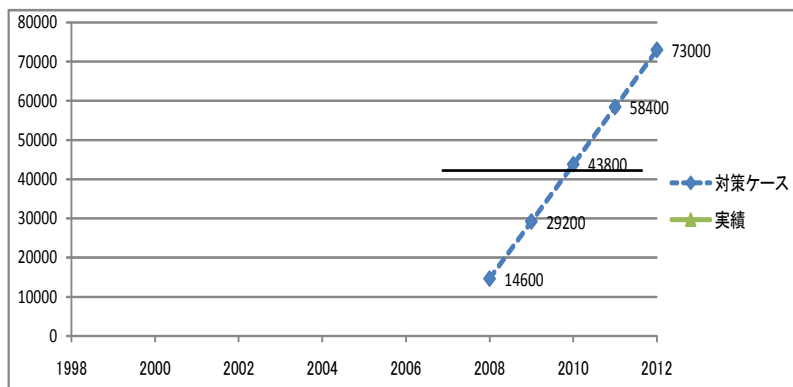
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									0.1	0.4	0.7	1	1.3	0.7
実績														



### 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	第一約束 期間平均
対策ケース									14600	29200	43800	58400	73000	43800
実績														



※ 数値は、当該年度末現在の累積値。

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（交通局交通規制課調べ）
備考※	

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）
今年度	（今年度を実施する施策の概要、予算額等） 約 14,600 灯を整備することとしている。
次年度以降	（次年度以降の施策強化等の方向性） 整備の着実な実施

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
特定交通安全施設等整備事業の内数 (百万円)									23, 34 2				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] ・特定交通安全施設等整備事業	継続
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他] ・特定交通安全施設等整備事業 信号灯器のLED化等を推進するため、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。	継続

#### 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（信号灯器のLED化の推進） 約 1.3 万 t-CO2
2 積算時に見込んだ前提 信号機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
3 算出に至る計算根拠 CO2 排出削減見込み量 = (電球式信号灯器消費電力 - LED 式信号灯器消費電力 (w)) × 灯器数 ÷ 1000 × 24h × 365 日 × 0.425kg-CO2/kWh ÷ 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

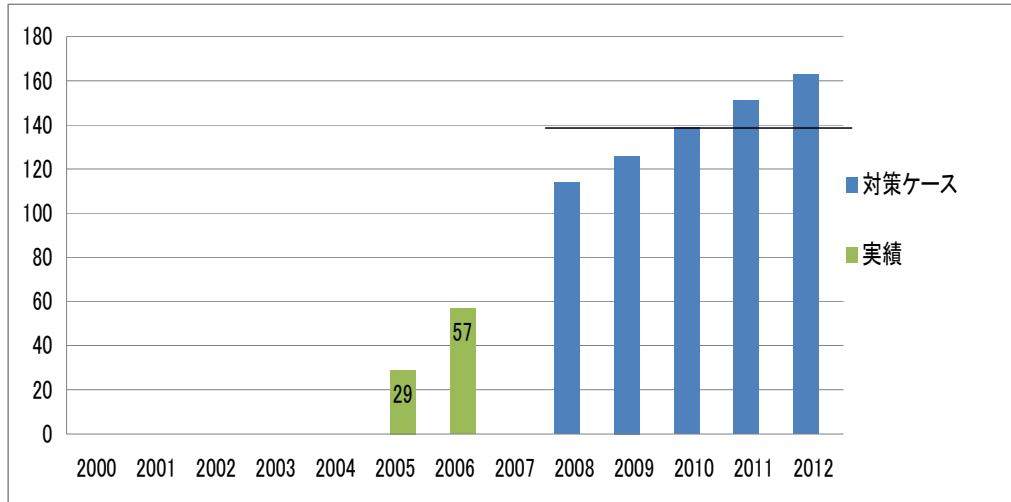
# 環境に配慮した自動車使用の促進（エコドライブの普及促進等による自動車運送事業等のグリーン化）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-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									114	126	139	151	163	138.6
実績						29	57							

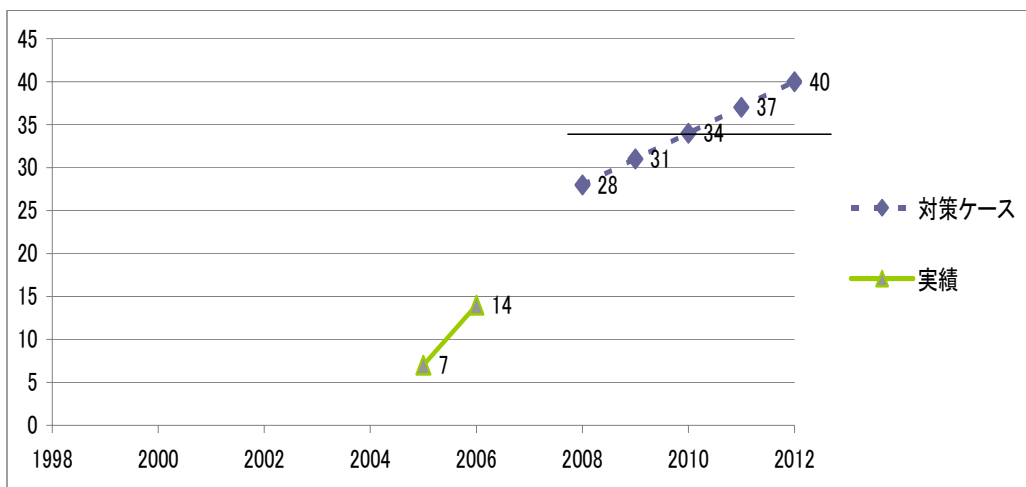
※実績値は、エコドライブ関連機器導入による1台あたりのCO2排出削減効果 約10% で計算した。



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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)

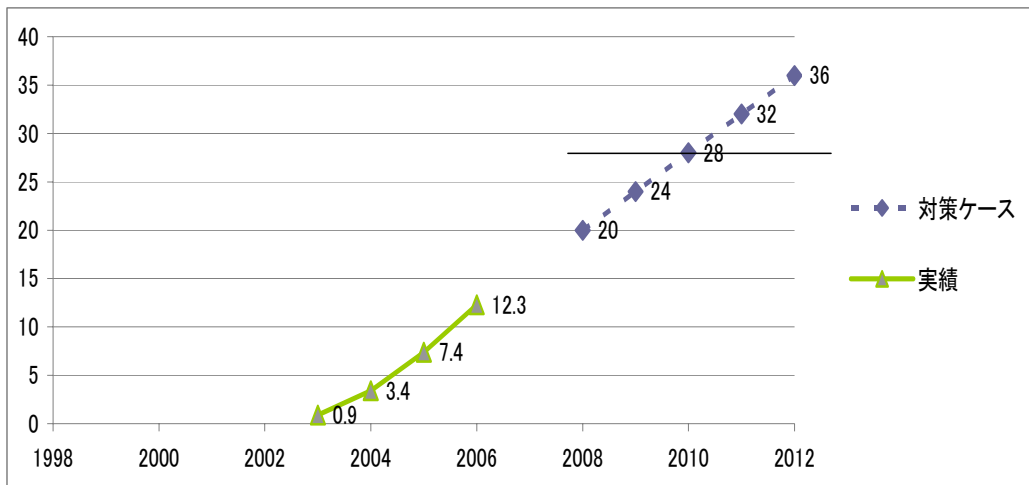
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									28	31	34	37	40	34
実績						7	14							



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※	事業所での管理等、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。

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							



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。

### 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

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、CO<sub>2</sub>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

前年度	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <p>前年同様、関連機器の導入費用を支援し、エコドライブの普及を図るとともに、高度GPS-AVMシステムの導入費用を支援し、エネルギー使用の合理化への取組を促進する。</p>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <p>引き続き、関連機器の導入費用を支援し、エネルギー使用の合理化への取組を促進する予定。</p>

### 4. 施策の内容とスケジュール

#### エコドライブ関連機器の普及

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
EMS 装置補助金（億円）							27	27	27				

→

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー使用合理化事業者支援事業 (国交省の実施計画認定に基づく EMS 普及事業)</li> </ul>	<p>269 億 30 百万円の内数 (296 億 50 百万円の内数)</p>
[融資]	
[技術開発]	
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政府公報の実施 EMS を含むエコドライブを題材とした広報の実施 (2006 年度に新規実施)。</li> <li>・「エコドライブ普及・促進アクションプラン」の策定</li> </ul>	<p>継続</p> <p>継続</p>



<p>エコドライブについて、政府をはじめ各種団体等が取り組むべき事項をとりまとめ公表（2006年度に新規実施）。</p> <p>・エコカーワールドの開催</p> <p>5月（神戸）、6月（横浜）に、エコドライブ支援装置搭載車試乗等によるエコドライブの普及啓発の実施（2005年度から実施）。</p>	継続
[その他]	

#### 高度GPS-AVMシステム車両の普及

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高度GPS-AVMシステム等補助金（億円）							4	4	4				

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー使用合理化事業者支援事業</p>	<p>269億30百万円の内数</p> <p>(296億50百万円の内数)</p>
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

## 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CO<sub>2</sub>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1km (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営業用トラック1台あたりの年間CO<sub>2</sub>排出量 39.3t-CO<sub>2</sub>

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

$$\frac{39.3\text{t-CO}_2 \times 10\% \times 34\text{万台}}{\text{③} \quad \text{①} \quad \text{④}} = \text{約} 134\text{万 t-CO}_2$$

### 2. 高度GPS-AVMシステム導入

⑤タクシー燃料消費量 0.17L/km

⑥1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%

⑨LPガス1LあたりのCO<sub>2</sub>排出量 1.69kg-CO<sub>2</sub>/L

⑩実働率 82%（平成17年）

$$\frac{\text{約} 1\text{km} \times 0.17\text{L/km} \times 6.2\text{回/日} \times 365\text{日} \times 27\text{万} 3181\text{台} \times 28\% \times 1.69\text{kg-CO}_2/\text{L} \times 0.82}{\text{②} \quad \text{⑤} \quad \text{⑥} \quad \text{⑦} \quad \text{⑧} \quad \text{⑨} \quad \text{⑩}} = \text{約} 5\text{万 t-CO}_2$$

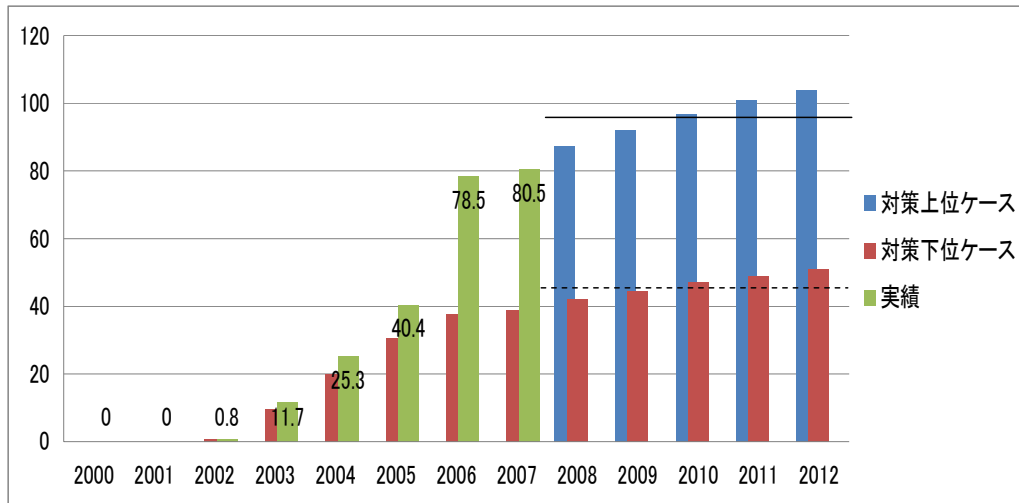
# 高速道路での大型トラックの最高速度の抑制

## 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			0.7	9.5	19.8	30.5	37.6	38.7	42.2	44.6	47.1	49.1	50.9	46.78
実績	0	0	0.8	11.7	25.3	40.4	78.5	80.5						

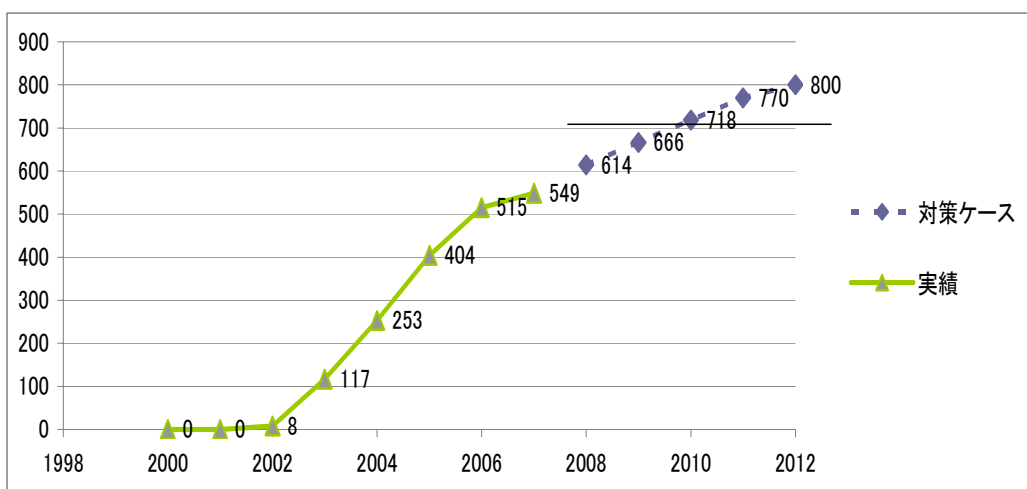
※実績については、対策上位ケースのモデルにより推計



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

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	713.6
実績	0	0	8	117	253	404	515	549						



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
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

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

前年度	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。
今年度	装着台数のフォローアップ
次年度以降	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
施策 道路運送 車両法		施行		装着 開始	—————→								以降 継続

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準] 道路運送車両法に基づく大型貨物自動車（車両総重量が8トン以上又は最大積載量が5トン以上のもの）に対する速度抑制装置の装備の義務付け	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

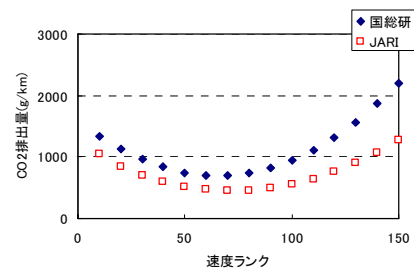
高速道路の大型トラックの最高速度抑制によるCO<sub>2</sub>排出削減見込み量を次のように算定。

「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「CO<sub>2</sub>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。



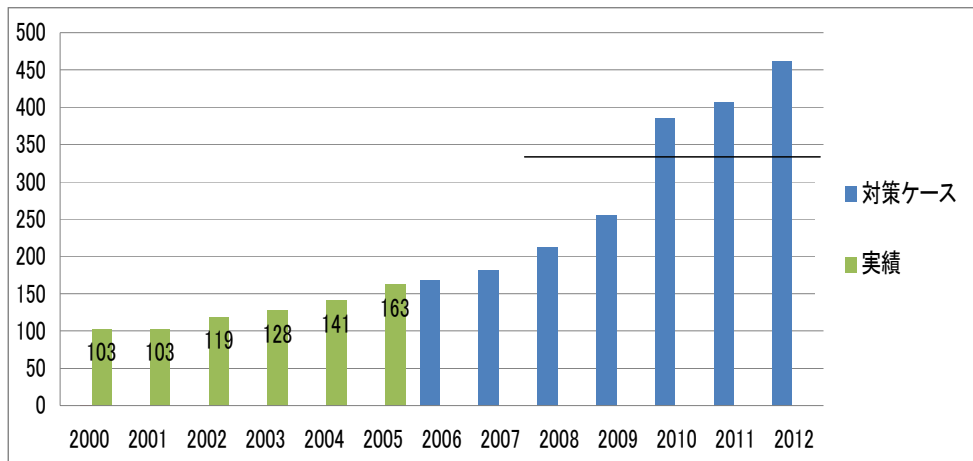
CO<sub>2</sub>排出量モデル(例)

## 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-CO2)

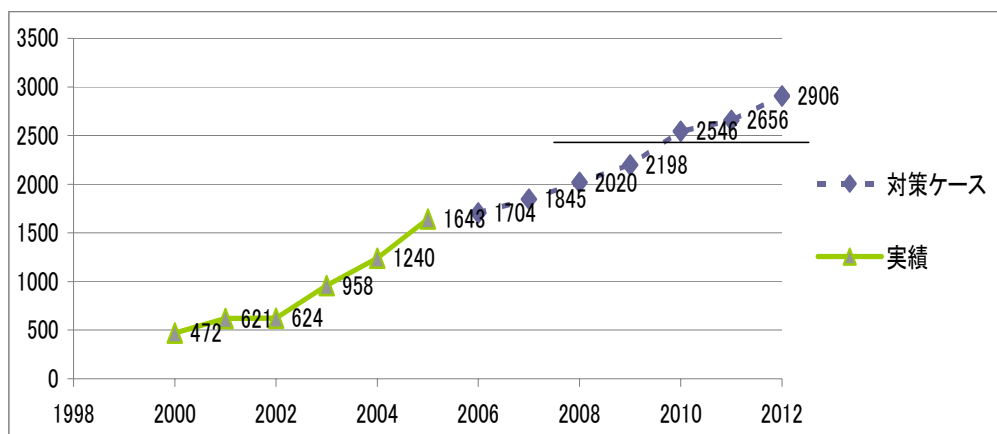
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース							169	182	213	255	385	407	462	344.4
実績	103	103	119	128	141	163								



### 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							1704	1845	2020	2198	2546	2656	2906	2465.2
実績	472	621	624	958	1240	1643								



定義・ 公共交通機関の利用促進(鉄道): 鉄道新線整備及び既存鉄道利用促進

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

### 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

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。

現時点で得られる最新のデータは2005年度までであるが、CO2排出の削減効果は現れてきており、このまま推移すれば、概ね目標達成が可能な水準である。ただし、通勤交通マネジメントは05年度時点では未開始であるため、対策の進捗、CO2削減効果を評価できていない。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <p>[新線整備]</p> <p>平成19年度は、日暮里・舎人ライナー等、計34.5kmの新線が開業した。</p> <p>[既存促進]</p> <p>ICカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化等によるサービス・利便性向上を通じ、鉄道利用を促進した。</p> <p>[公共交通機関の利用促進（バス）]</p> <p>ノンステップバスの普及、共通ICカードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じ、バス利用を促進した。</p> <p>[通勤交通マネジメント]</p> <p>公共交通利用推進等マネジメント協議会において、「モビリティ・マネジメントによる「エコ通勤」促進行動計画」を採択し、エコ通勤実施事業所の公募を開始した。</p>
今年度	<p>（今年度を実施する施策の概要、予算額等）</p> <p>[新線整備]</p> <p>今年度は、東京メトロ副都心線等の開業が予定されている。</p> <p>[既存促進]</p>

	<p>前年度に引き続き、ＩＣカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化等によるサービス・利便性向上を通じ、鉄道利用の促進を図る [公共交通機関の利用促進（バス）]</p> <p>前年度に引き続き、ノンステップバスの普及、共通ＩＣカードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じ、バス利用の促進を図る。 [通勤交通マネジメント]</p> <p>公募への応募があった事業所に対し、公共交通利用推進等マネジメント協議会から、アドバイザー派遣、啓発ツール等の提供を行い、自家用自動車による通勤行動を、ＣＯ２排出量の少ない交通モード等への転換を促す。</p>
次年度以降	<p>（次年度以降の施策強化等の方向性）</p> <p>[新線整備]</p> <p>成田高速鉄道アクセス線の開業（平成 22 年度）等が予定されている。</p> <p>[通勤交通マネジメント]</p> <p>今年度の取組みをさらに拡充する。</p>



#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
鉄道新線整備													
既存鉄道利用													
バス利用促進													
通勤交通マネジメント													

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
<p>[税制]</p> <p>○鉄道新線整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道新線に対する特例措置 等</li> </ul> <p>鉄道事業者等が新線建設等のために敷設した鉄道施設について、固定資産税の課税標準を最初5年間1/3、その後5年間2/3としている（1954年度から実施）。</p> <p>○既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バリアフリー設備に対する特例措置 等</li> </ul> <p>鉄軌道事業者が取得したバリアフリー設備について、法人税の特別償却（15%または20%）を行うことが出来る（1998年度から実施）</p> <p>○公共交通機関の利用促進（バス）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バリアフリー化設備の特別償却</li> </ul> <p>ノンステップバスを取得した場合には、所得税・法人税を20%特別償却（2000年度から実施）。</p>	<p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>○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>・地下高速鉄道整備事業費補助 26,379百万円（2008年度）</li> <li>・空港アクセス鉄道等整備事業費補助 4,265百万円（2008年度）</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>・LRTシステム整備費補助 516百万円（2008年度）</li> </ul> </li> </ul> <p>○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> <li>・ 交通施設バリアフリー化設備整備費補助金 3,150 百万円 (2008 年度)</li> <li>・ 鉄道駅移動円滑化施設整備事業費補助 2,400 百万円 (2008 年度)</li> <li>・ 鉄道駅総合改善事業費補助 1,125 百万円 (2008 年度)</li> <li>・ 都市鉄道利便増進事業費補助 1,533 百万円 (2008 年度)</li> <li>・ 幹線鉄道等活性化事業費補助 (旅客線化・高速化・乗継円滑化) 1,079 百万円 (2008 年度)</li> </ul> <p>○公共交通機関の利用促進 (バス)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共交通移動円滑化事業 1,423 百万円 (2008 年度)</li> <li>・ 自動車運送事業の安全・円滑化等総合対策事業 1,715 百万円の内数 (2008 年度)</li> <li>・ 地方バス路線維持対策 7,350 百万円 (2008 年度)</li> </ul>	
<p>[融資] (政投銀)</p> <p>○鉄道新線整備</p> <p>○既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域再生支援 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地方私鉄 (事故防止工事等)</li> <li>・ 大都市圏・基幹鉄道整備事業</li> </ul> 鉄軌道事業の輸送力増強、利用者利便性向上等を推進するために事業資金について、鉄軌道事業者に長期低利の融資を行う (1959 年度から実施)。 </li> </ul> <p>○公共交通機関の利用促進 (バス)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域再生支援 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ノンステップバスの導入</li> </ul> 高齢者、身体障害者がバスの利用を容易にするための施設 (ノンステップバス) 整備を行う場合の融資制度 (2000 年度から実施) </li> <li>・ バス施設整備</li> </ul> 車両、営業所、車庫及び乗継施設の整備を行う場合	<p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p>

<p>の融資制度（1985年度から実施）</p> <p>（中小・国生公庫）</p> <p>○公共交通機関の利用促進（バス）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会環境対応施設整備資金 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ノンステップバスの導入</li> </ul> </li> </ul> <p>高齢者、身体障害者がバスの利用を容易にするための施設（ノンステップバス）整備を行う場合の融資制度（2006年4月より実施）</p>	<p>継続</p>
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発]</p> <p>○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> <p>○通勤交通マネジメント</p> <p>公共交通利用推進等マネジメント会議や、土木学会との共催で日本モビリティ・マネジメント会議（JCOMM）を開催し、普及啓発を図っている。</p>	
<p>[その他]</p>	

## 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

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

（上記前提より算出（単位：万台km））

$$= \text{約} 272 \text{万 t-CO}_2$$

$$\text{※1日当たり乗用車削減台キロ} = \text{1日当たり乗用車削減台数} \times \text{1日当たり平均走行距離}$$

$$\text{※1日当たり乗用車削減台数}$$

$$= \text{乗用車からの利用転換者数} \div \text{乗用車1台当たり平均乗車人員} \div 365\text{日}$$

### 2. 通勤交通マネジメント

① 100人以上の事業所従業員数； 1421万8814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CO2排出量； 2.3kg-CO2

$\frac{14218814 \text{人} \times 55\% \times 10\% \times 261 \text{日} \times 11.7\text{km} \times 2}{9.7 \text{km/l} \times 2.3 \text{kg-CO2}}$

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

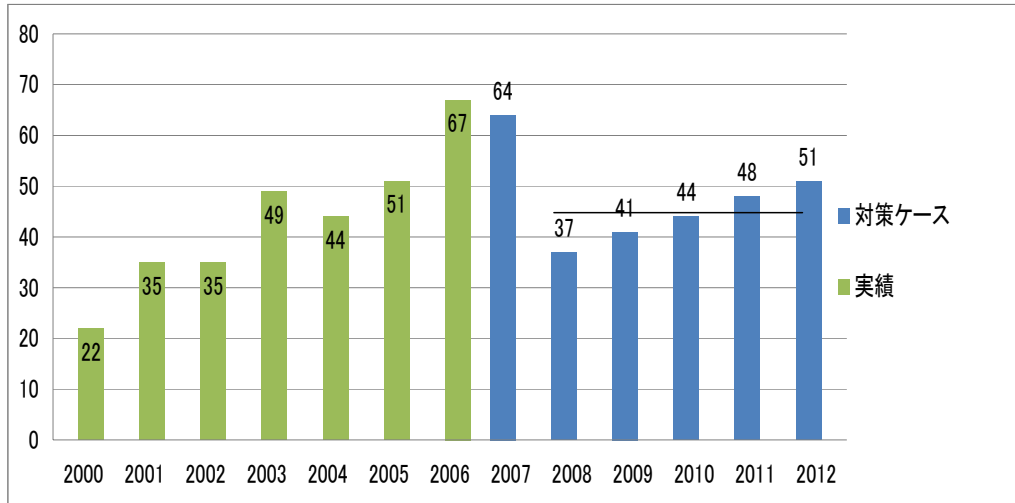
= 約113万t-CO2

## 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)

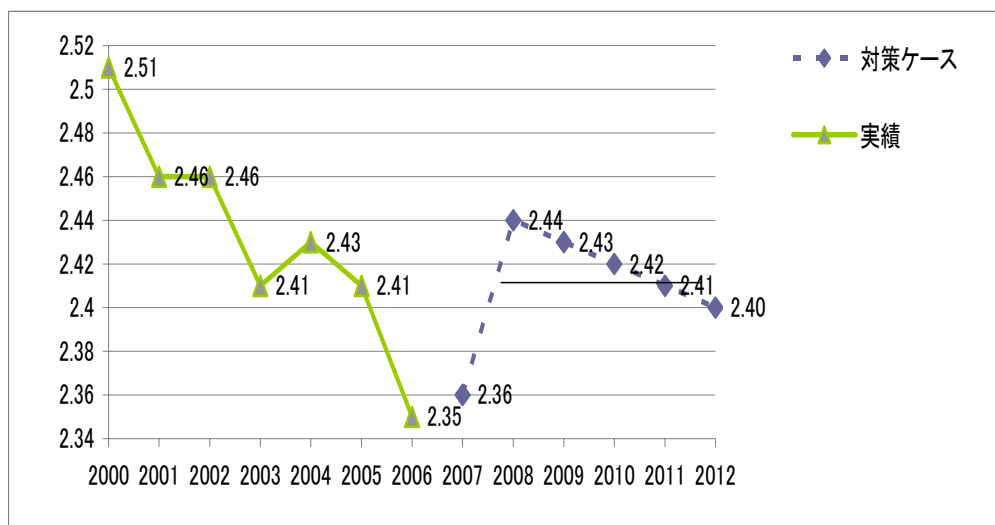
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース								64	37	41	44	48	51	44.2
実績	22	35	35	49	44	51	67							



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:エネルギー消費原単位(kwh/km))

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース								2.36	2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.42
実績	2.51	2.46	2.46	2.41	2.43	2.41	2.35							



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※	[エネルギー消費原単位について] 2000年度から2005年度までは実績値 2006年度は速報値 2007年度は2006年度までの数値からの推計値

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由） [税制] 鉄軌道事業者がエネルギーの使用の合理化に資する等の要件を満たす新規製造車両を導入した場合には、固定資産税の課税標準を5年間1／2としている。
今年度	（今年度を実施する施策の概要、予算額等） [税制] 鉄軌道事業者がエネルギーの使用の合理化に資する等の要件を満たす新規製造車両を導入した場合には、固定資産税の課税標準を5年間1／2とする。
次年度以降	（次年度以降の施策強化等の方向性）

#### 4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法の鉄道事業者への適用</p> <p>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)</p>	継続
<p>[税制]</p> <p>・新規車両の導入に対する支援</p> <p>鉄軌道事業者がエネルギーの使用の合理化に資する等の要件を満たす新規製造車両を導入した場合には、固定資産税の課税標準を5年間1/2としている。(1964年度から実施)</p>	継続
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

## 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>



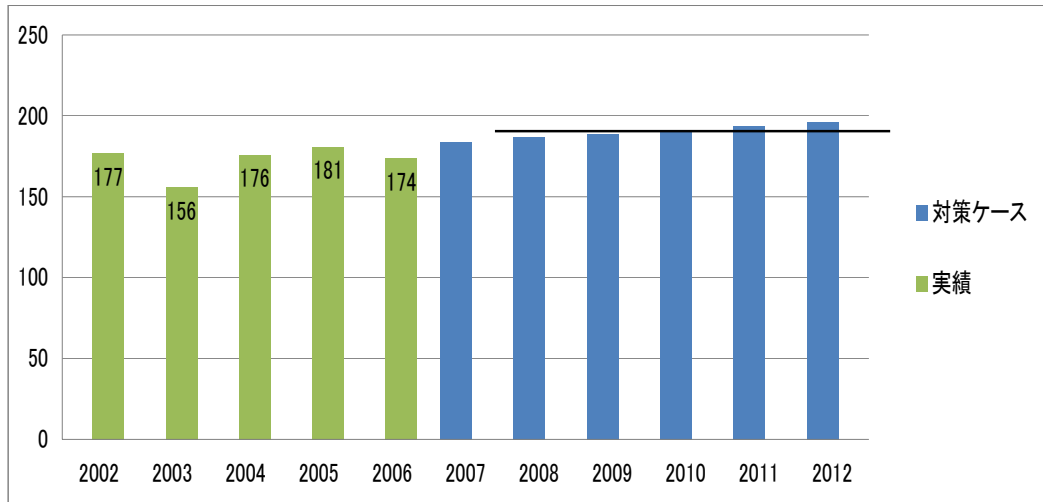
# 航空のエネルギー消費効率の向上

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース						184	187	189	191	194	196
実績	177	156	176	181	174						

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

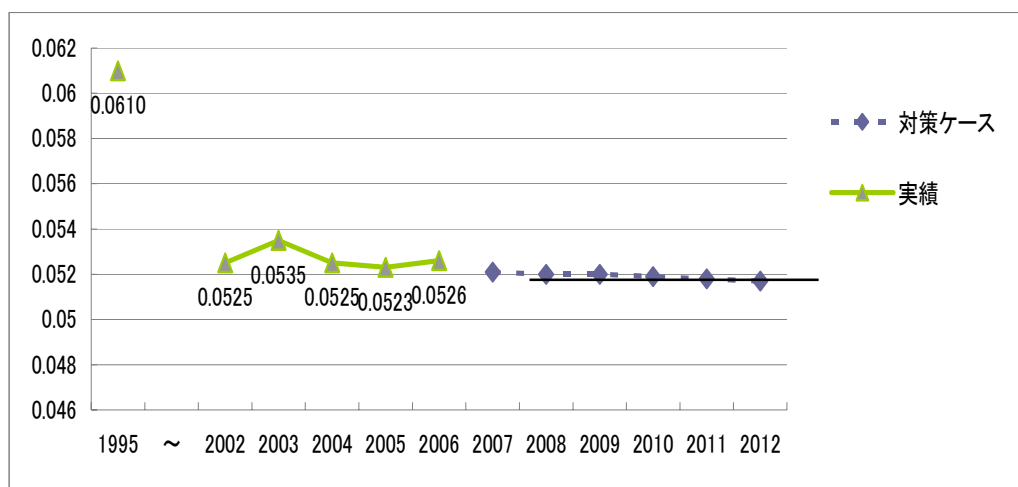


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:L/人キロ)

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

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



定義・ 算出方法	単位輸送量あたりの燃料消費量 (国内航空輸送における燃料消費量(L) / 国内航空輸送量(人・km))
出典・ 公表時期	航空輸送統計年報(国土交通省) 毎年度9月頃公表
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

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) 航空保安システムの高度化の一環として、広域航法(RNAV: aRea NAVigation)を国内航空路線の一部に導入し、飛行経路の短縮等を行った。また、エネルギー使用合理化事業者支援事業として、地上動力装置(GPU: Ground Power Unit)を熊本空港に導入した。
今年度	(今年度を実施する施策の概要、予算額等) 地上動力装置の未設置空港への導入促進及び広域航法の導入を順次拡大する。
次年度以降	(次年度以降の施策強化等の方向性) 地上動力装置の未設置空港への導入促進及び広域航法の導入を順次拡大する。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法の航空事業者への適用</p> <p>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</p>	継続
<p>[税制]</p> <p>・新規機材の導入に対する支援</p> <p>交通バリアフリー設備を整備した 60 席以上の航空機について、特別償却（基準取得価額（取得価額の 20%相当額）の 20%）を認めることにより、法人税を軽減（2006 年度より実施）。</p> <p>国内線就航機について、固定資産税の課税標準を最大離陸重量に応じて 3 年間 1/2～2/3 に軽減（1954 年度より実施）。</p>	継続
<p>[予算・補助]</p> <p>・エネルギー使用合理化事業者支援事業</p>	296 億 50 百万円の内数（2008 年度予算） 269 億 30 百万円の内数（2007 年度予算）
[融資]	
[技術開発]	

[普及啓発]	
<p>[その他]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・エコエアポートの推進</li> </ul> <p>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>	<p>継続</p> <p>継続</p>

## 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%)
- (ア) 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)

$$(\text{③}) \quad (512\text{万}5000\text{kL} - 440\text{万}5000\text{kL}) \quad (\text{④}) \quad \times \quad 2.46\text{kg/L} \quad (\text{⑤}) = \text{約}177\text{万t-CO}_2$$

③

④

⑤

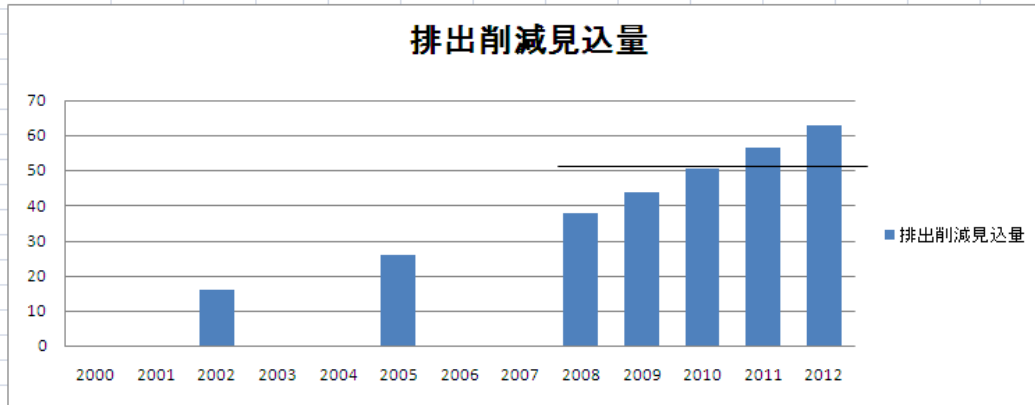
(2002年以降から2010年までの目標)

$$\begin{aligned} & (0.0525 \text{ L/人扣} - 0.0519 \text{ L/人扣}) \times 1019 \text{ 億人扣} \times 2.46 \text{ kg/L} \\ & \quad \textcircled{2} \qquad \qquad \qquad \textcircled{6} \qquad \qquad \qquad \textcircled{7} \qquad \qquad \qquad \textcircled{5} \\ = & \text{約} 14 \text{ 万 t - CO}_2 \end{aligned}$$

## テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進

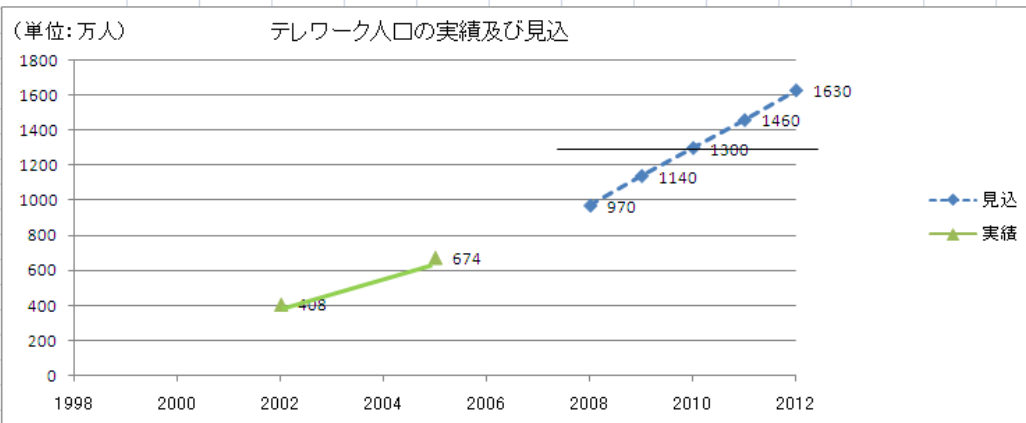
### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO <sub>2</sub> )														第一約束 期間平均
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
排出削減見込量			15.8			25.9			37.8	43.9	50.4	56.5	63	50.32



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

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



定義・算出方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定義：週8時間以上テレワークを実施する人の総数</li> <li>・算出方法：テレワーク人口については、Web回収方式によるアンケート調査結果を、インターネット利用率（総務省「通信利用動向調査」）、就業者数の分布（総務省「労働調査年報」）等により補正し算出</li> <li>6. ・排出削減量については、6. 「排出削減見込み量の算定根拠等」により算出</li> </ul>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国土交通省「2002年度テレワーク実態調査」</li> <li>・国土交通省「平成17年度テレワーク実態調査」 ※</li> </ul>
備考※	「テレワーク実態調査」については2008年度も調査予定

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>[前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策]</p> <p>総務省では、中小企業等へのテレワーク普及を促進するため、2007年度からテレワーク試行・体験プロジェクトを実施し、全国各地の様々な業種の企業・地方公共団体等約100団体に対しテレワークを試行・体験の機会を提供し、テレワークの有効性への理解を図った。さらに、全国5地域において先進的テレワークシステムモデル実験(先進的な技術を活用したテレワークシステムによる様々な社会的効果を提示・啓発するモデル実験)を実施した。本実証実験では、テレワークによって離島や中山間地域などの地理的な障壁を克服し、新たな雇用の創出や地域の活性化など、社会的課題の解決にも資するモデル事例を提示・啓発を行い、参加企業等から概ね高い評価を得ている。また、2007年11月に国際シンポジウム、2008年1月から3月にかけて地域セミナー(全国6か所)を開催することで、テレワークの実践事例や各地域で実施した実証実験の成果を紹介し、通勤や移動を伴わない等新たな就業形態としてのテレワークの有効性について、広く理解を求めたところである。</p> <p>また、2007年度からテレワーク関係設備の導入を行う企業等に対し、固定資産税の軽減措置を実施する「テレワーク環境整備税制」を創設し、企業におけるテレワークの普及促進を図っている。</p> <p>さらに、テレワークについては、多様な分野でのテレワークに対する理解の拡大が不可欠であり、今後も引き続き利用機会の提供や具体的なモデルの提示を通じて、テレワークの普及啓発を進める必要がある。</p> <p>[理由]</p> <p>試行・体験プロジェクト参加者からは、テレワークによって「通勤時間の減少」や「個人の時間の増加」、「生産性の向上」などの改善効果について高い評価を得ており、テレワークが効率化や生産性を維持しつつも交通手段を必要としない有効な働き方であることが示されている。このように、テレワークによってワーク・ライフ・バランスが向上するなど、多様な改善が期待されていることから、テレワークの普及により、交通代替が加速し、結果として環境負荷軽減にも寄与するものと考えられる。</p>
今年度	(今年度を実施する施策の概要、予算額等)

	<p>[施策概要]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2008年度においても、テレワーク普及促進のための実証実験（テレワーク試行・体験プロジェクト及び先進的テレワークシステムモデル実験）、セミナー等普及啓発を実施し、他省庁とも連携しつつ、交通代替による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する予定。</li> </ul> <p>[予算額]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 299百万円</li> </ul>
次年度以降	<p>（次年度以降の施策強化等の方向性）</p> <p>2009年度以降も、テレワーク普及促進のための実証実験を実施し、セキュリティを確保しつつ、より高度なネットワーク環境を利用した次世代のテレワークモデルシステムを構築、その有効性を広く提示するとともに、テレワーク環境整備税制を拡大・延長すること等を通じて、より広い適用分野でのテレワークの導入展開を図る。</p>



#### 4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制] ・テレワーク環境整備税制 テレワーク関係設備の導入を行う企業等に対し、固定資産税の軽減措置を実施	2007 年度に制度創設。 (2008 年度も継続)
[予算・補助] ・平成 20 年度予算「テレワーク共同利用型システム実証実験」	286 百万円 (2007 年度実績) 299 百万円 (2008 年度予定) テレワーク試行・体験プロジェクト（企業等にテレワークを試行・体験いただく機会の提供）及び先進的テレワークシステムモデル実験（先進的な技術を活用したテレワークシステムによる様々な社会的効果を提示・啓発するモデル実験）を実施予定。
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発] ・地域セミナーの実施	2007 年度及び 2008 年度における実証実験の成果や地域でのテレワークの実践事例等を紹介し、テレワークの普及・啓発を実施予定。
[その他] ・産学官からなる「テレワーク推進フォーラム」（平成 17 年 11 月 10 日設立）の活動と連携して調査研究やセミナー等の普及活動を実施。	テレワークの普及のための調査研究を実施するとともに、講演会やシンポジウム等を開催し、テレワークの理解促進を図った。(2008 年度も継続)

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

### <積算の根拠>

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

※※一人当たりの年間通勤交通量の推定根拠

#### ①交通機関の用途別利用割合

（出典）「平成11年度全国都市パーソントリップ調査」による。

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

#### <平日の交通目的構成>

・ 通勤15.5%、通学7.3%、業務9.2%、帰宅41.8%、私用26.2%

・ 帰宅の分類

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

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

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

上記数値を合わせ往復の割合を計算すると、

通勤28.1%、通学13.2%、業務11.1%、私用47.5%

の比率で、交通機関を利用することとなる。…①

## ②旅客輸送量

(出典) 「平成17年度陸運統計要覧」(国土交通省総合政策局)による。

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

### ◎就業者一人当たりの年間通勤輸送量の推定

「(一年間の自動車旅客輸送量) × (5/7(週2日)) × 通勤率(①28.1%) ÷ 就業者人口(65百万人)」で算出

$$510,914 \times 5/7 \times 28.1\% / 65 = 1,578 \text{キロ} \dots \textcircled{2}$$

上記算出結果②を基に数値を丸め、乗用車 1,600km とした。

(参考) データの出所等

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

## 荷主と物流事業者の協働による省CO2化の推進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

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

## 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ法							施行						
グリーン物流パートナーシップ会議						設立							
物流効率化法						施行							
都市内物流効率化モデル事業									創設				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準] ・省エネ法  ・物流総合効率化法	・特定輸送事業者 625 社、特定荷主 846 社指定し報告書等を受理  ・総合効率化計画の認定件数：37 件（累計 89 件）
[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・都市計画税の課税標準の特例）	・総合効率化計画の認定件数 37 件のうち、31 件が税制特例を希望
[予算・補助] ・グリーン物流パートナーシップ会議 ・都市内物流効率化モデル事業	・51 件の推進決定 ・実績無し
[融資] ・物流総合効率化法 （中小企業金融公庫による低利融資等）	・総合効率化計画の認定件数 37 件のうち、3 件が政府系金融機関による低利融資を希望
[技術開発]	
[普及啓発] ・物流総合効率化法	・総合効率化計画の認定を受けたことを示す表示（認定マーク）の創設
[その他]	

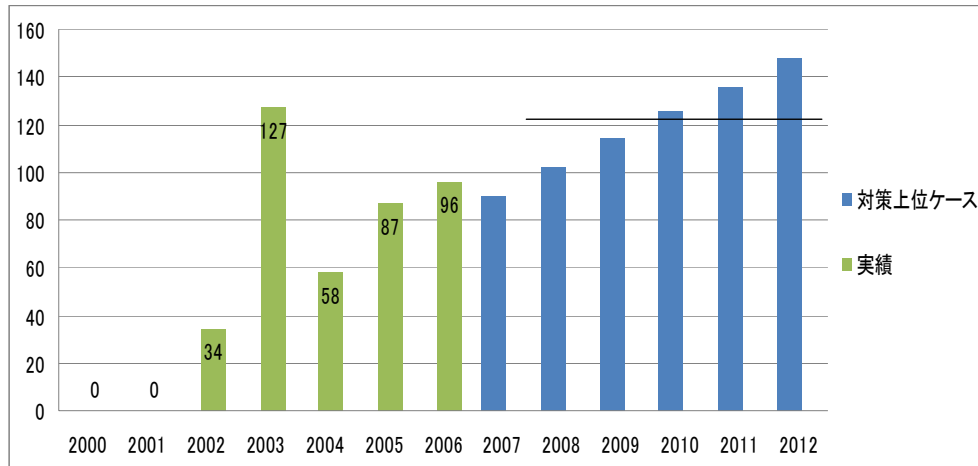
# 海運グリーン化総合対策

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース								90	102	114	126	136	148	125.2
実績	0	0	34	127	58	87	96							

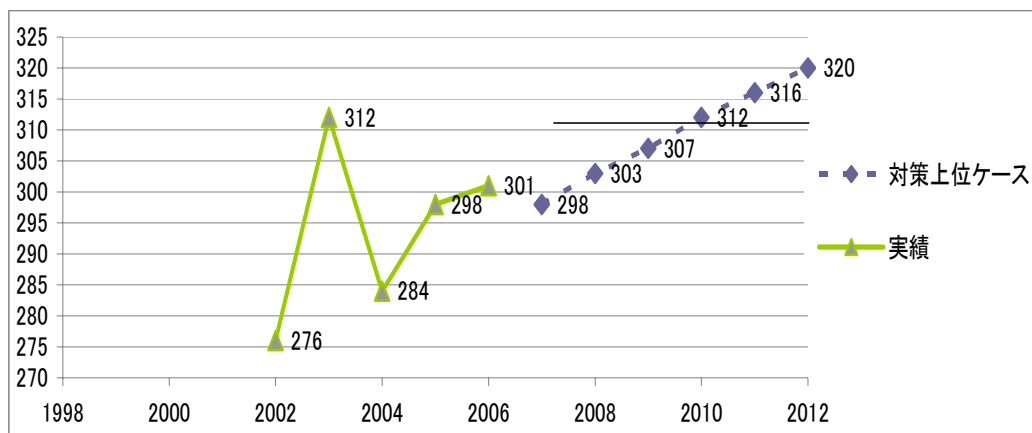
※2005年度実績値及び2007年度の計画値よりCO2排出原単位を変更



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース								298	303	307	312	316	320	311.6
実績			276	312	284	298	301							



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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>トラック輸送から海上輸送へのモーダルシフトの推進等により、CO<sub>2</sub>排出の削減効果は現れてきており、このまま推移すれば、多少の変動は想定されるものの、概ね目標達成が可能な水準である。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。</p>	
<p>[対策評価指標]：海上輸送量（雑貨）</p>	
①目標計画上の目標値（2010年度）	312億トンキロ
②実績値（2006年度）	301億トンキロ
③2010年度の予測値	312億トンキロ
<p>[CO<sub>2</sub>削減量]（2002年度を起点として）</p>	
①目標計画上の目標値（2010年度）	約126万t-CO <sub>2</sub> （※起点の2002年度値を含む。）
②実績値（2006年度）	約96万t-CO <sub>2</sub> （※起点の2002年度値を含む。）
③2010年度の予測値	約126万t-CO <sub>2</sub> （※起点の2002年度値を含む。）

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーエコシップ等新技術の普及促進</li> <li>・新規船舶・設備の導入への支援</li> </ul>
今年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーエコシップ等新技術の普及促進</li> <li>・新規船舶・設備の導入への支援</li> <li>・エコシップモーダルシフト事業を実施予定</li> <li>・船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進</li> </ul>
次年度以降	引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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							
新規船舶・設備の導入への支援						開始							
「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組						開始							
「流通業務総合効率化促進法」によるモーダルシフトの促進						開始							
海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進									開始 予定				
船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進									開始				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>・エネルギー使用の合理化に関する法律の施行</p> <p>輸送事業者・荷主に省エネに対する取組を求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。</p>	<p>継続 (2006 年 4 月 1 日施行)</p>



<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・船舶の特別償却制度</li> </ul> <p>環境負荷低減（CO2 削減等）に資する機能を有する内航船舶を取得し、事業の用に供した場合、特別償却を認めている（特別償却率 16/100；所得税、法人税）</p>	<p>継続</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>○スーパーエコシップの普及促進や新技術の研究開発・実用化支援等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境にやさしく経済的な船舶（スーパーエコシップ・フェーズ 1）の普及支援</li> <li>・船舶からの環境負荷低減（大気汚染・地球温暖化防止関連）のための総合対策</li> </ul> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー使用合理化事業者支援事業</li> </ul>	<p>3951 百万円（2008 年度予算）</p> <p>150 百万円（2008 年度予算）</p> <p>継続</p>
<p>[融資]</p>	
<p>[技術開発]</p> <p>2001 年度から、環境負荷の低減、内航物流における大幅なコスト削減を実現するため、最適船型、二重反転ポッドプロペラ、省人化支援システム等のスーパーエコシップ技術の開発を実施。</p>	<p>継続</p>
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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・フェーズ 1 船の建造支援等の普及支援策を 2005 年度から実施。</li> <li>・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進</li> </ul> <p>荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、拠点集約化等の環境負荷軽減に資する取組みを促進するとともに、CO2 排出量算定手法の標準化に取り組んでいる（2005 年 4 月から実施）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進</li> </ul> <p>海上輸送を一定程度利用するモーダルシフト貢献企業を選定し、当該企業にエコシップマークの使用を認める等の活用により船を利用したモーダルシフトのアピールを行う「エコシップモーダルシフト事業」の実施を予定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及</li> </ul> <p>海運会社が燃費性能で船を選ぶことを可能とするため、2008 年度より 3 年間で船の設計段階で実際の運航状態を想定した燃費を算定する指標を開発する。</p>	<p>継続</p> <p>継続</p> <p>新規</p> <p>新規</p>
<p>[その他]</p>	

## 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%)

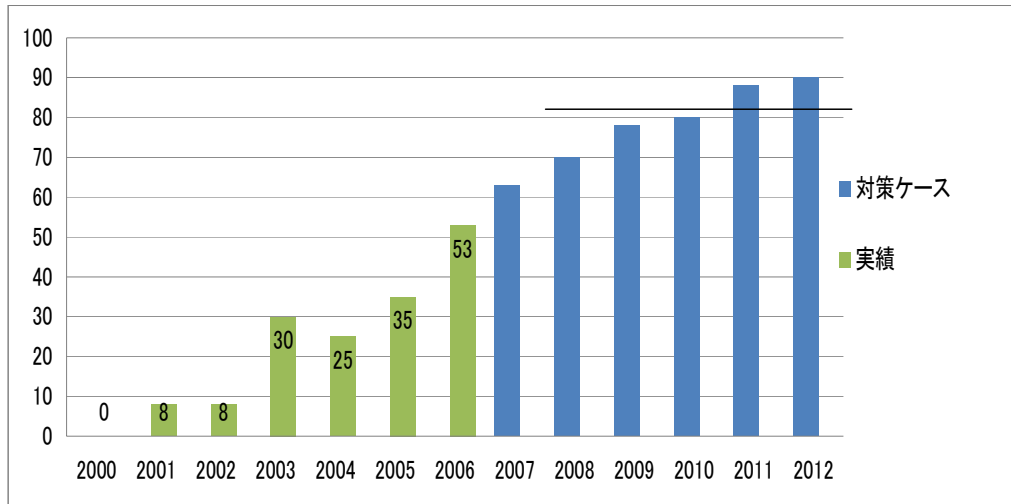
1. トラックから海運へのシフトによるCO<sub>2</sub>削減原単位は、①-②であることから、  
約233 g-CO<sub>2</sub>/トン (③)
2. スーパーエコシップ等新技術の開発・普及促進、内航海運業の参入規制緩和等規制の見直しによる内航海運活性化等の「海運グリーン化総合対策」を講じた場合の2010年度の内航海運における海上輸送量を、2002年度(276億トン)比13%増の約312億トン (④) と推定。
3. 施策を実施しない場合の2010年度の海上輸送量は、1995年度(266億トン)を基準に年0.2%ずつ減少した約258億トン (⑤) と推定。
4. CO<sub>2</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)

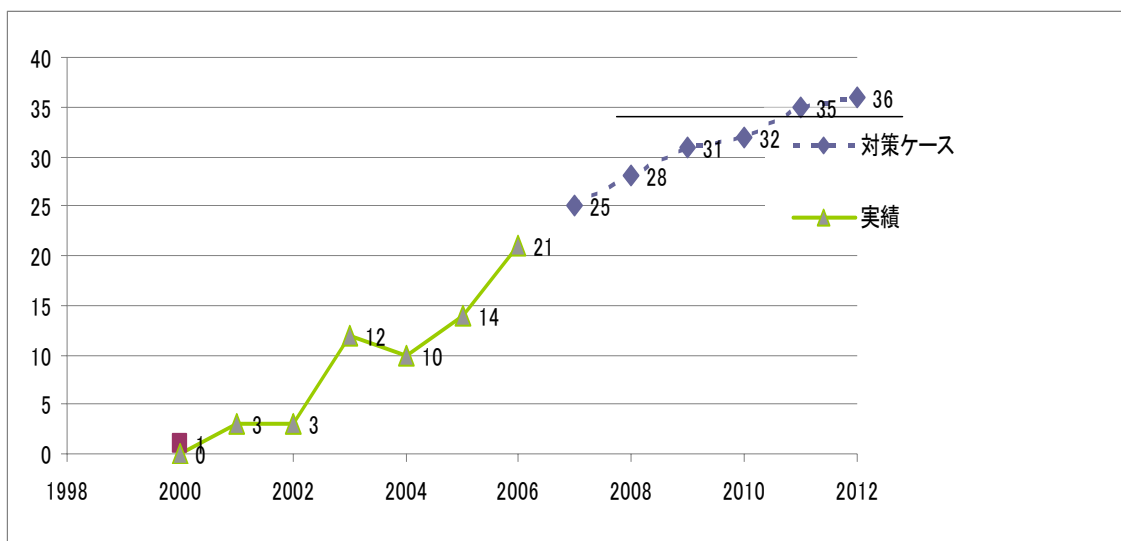
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース								63	70	78	80	88	90	81.2
実績	0	8	8	30	25	35	53							



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

(億トンキロ)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース								25	28	31	32	35	36	32.4
実績	0	3	3	12	10	14	21							



定義・ 算出方法	鉄道コンテナ輸送トンキロ数
出典・ 公表時期	日本貨物鉄道株式会社資料による。6月頃
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>高速貨物列車の導入、貨物駅のコンテナ列車対応化等を通じて、CO2 排出の削減効果は現れてきており、このまま推移すれば、多少の変動は想定されるものの、概ね目標達成が可能な水準である。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。</p>	
<p><b>[対策評価指標]</b>：鉄道コンテナ輸送のシフト量（2000 年度を起点として）</p>	
① 目達計画上の目標値（2010 年度）	32 億トンキロ
② 実績値（2006 年度）	21 億トンキロ
③ 2010 年度の予測値	32 億トンキロ
<p><b>[CO2 削減量]</b>（2000 年度を起点として）</p>	
① 目達計画上の目標値（2010 年度）	約 80 万 t-CO2
② 実績値（2006 年度）	約 53 万 t-CO2
③ 2010 年度の予測値	約 80 万 t-CO2

#### 実施した施策の概要と今後の予定

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

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律						開始	→						
省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用							開始	→					
北九州・福岡間鉄道貨物鉄道貨物輸送力増強事業(百万円)								開始			終了 予定		
								35	287				
省エネルギー機関車導入支援							→						
・「JR貨物による輸送品質改善・更なる役割発揮懇談会」を通じた取組の促進								開始	→				
・環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進(エコレールマークの普及、推進等)						開始	→						
・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進						開始	→						

・JR貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置										終了 予定			
・JR貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置	開始									終了 予定			

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」によるモーダルシフトの促進 「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」を施行。法の76条に努め、環境負荷の低減に資する物流の効率化を推進する（2005年10月施行）。</li> <li>・省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用 すべての鉄道事業者在省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する鉄道事業者在省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。また、貨物輸送に係る年間の発注量が一定規模以上である荷主にもモーダルシフト、自営転換の促進等の観点から省エネ計画の作成、エネルギー使用量等の定期報告等の義務付けを行う。（2006年4月施行）</li> </ul>	継続
<p>[予算・補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業</li> </ul>	35百万円(287百万円)

<p>2007 年度から北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業を新たに実施。</p> <p>幹線鉄道等活性化事業費補助（貨物鉄道）</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー使用合理化事業者支援事業</li> </ul>	
<p>[その他] [税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置 JR 貨物が高性能機関車・コンテナ貨車を取得した場合に、固定資産税の課税標準を5年間1/2とする(1998年度から実施)。</li> <li>・ JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置 JR 貨物が第3セクターから借り受ける鉄道施設について、固定資産税の課税標準を当初5年間1/3、その後5年間2/3とする(2000年度から実施)。</li> </ul>	<p>継続</p> <p>継続</p>
<p>[融資]</p>	
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「JR貨物による輸送品質改善・更なる役割発揮懇談会」を通じた取組の促進 荷主業界に参加を依頼し、JR貨物、通運業界とともに懇談会を設置し、16業種を対象に業種毎のヒアリングを実施。JR貨物・通運の連携で、荷主の協力も得て課題解決策を検討しており、2007年7月にJR貨物が策定した「輸送品質改善アクションプラン」に反映。</li> <li>・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコルールマークの普及、推進等） 鉄道貨物輸送の利用に積極的に取り組む企業の商品等への「エコルールマーク」表示を実施（2005年度から実施）。2008年4月末現在、エコルールマークの商品（20）、取組企業（40件）を認定した。</li> </ul>	<p>継続</p> <p>継続</p>

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

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p><b>【鉄道コンテナ輸送トンキロ32億トンキロの根拠】</b></p> <p>＜鉄道事業者＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IT を活用した輸送力の有効活用</li> <li>・ 大型コンテナ輸送体制の整備による利用促進</li> <li>・ E&amp;S（着発線荷役方式）駅の整備による輸送効率の向上</li> <li>・ 省エネルギー法に基づく中長期計画の作成及び実施</li> </ul> <p>＜利用運送事業者＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大型コンテナ等の輸送機材の充実による利用促進</li> </ul> <p>＜荷主＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送を積極的に利用する</li> </ul> <p>＜国の施策＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山陽線鉄道貨物輸送力増強事業</li> <li>・ 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進</li> <li>・ 輸送力増強に資する新型高性能列車の導入支援等</li> <li>・ 省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用</li> <li>・ 「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</li> <li>・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコルールマークの普及、推進等）</li> </ul> <p><b>【CO2 排出削減見込量約80万tの根拠】</b></p> <p>①鉄道貨物へのモーダルシフトによるCO2 排出削減見込量を次のように算定。</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">① トラックのCO2 排出原単位</td> <td style="width: 50%;">約271 g-CO2/トンキロ</td> </tr> <tr> <td>② 鉄道貨物のCO2 排出原単位</td> <td>約21 g-CO2/トンキロ（トラックの約8%）</td> </tr> </table> <p>1. トラックから鉄道貨物へのシフトによるCO2 削減原単位は、①-②であることから、約250 g-CO2/トンキロ（③）</p>	① トラックのCO2 排出原単位	約271 g-CO2/トンキロ	② 鉄道貨物のCO2 排出原単位	約21 g-CO2/トンキロ（トラックの約8%）
① トラックのCO2 排出原単位	約271 g-CO2/トンキロ			
② 鉄道貨物のCO2 排出原単位	約21 g-CO2/トンキロ（トラックの約8%）			



2. 施策を実施した場合、2010年度までにトラックから鉄道貨物へのシフト量は、  
32億トンキロと推計される。(4)

3. CO2 排出量削減見込量は、「削減原単位 × 輸送シフト量」であることから、

$$\frac{\text{約 } 250 \text{ g-CO}_2/\text{トンキロ}}{\text{③}} \times \frac{\text{32億トンキロ}}{\text{④}} = \text{約 } 80 \text{ 万 t-CO}_2$$

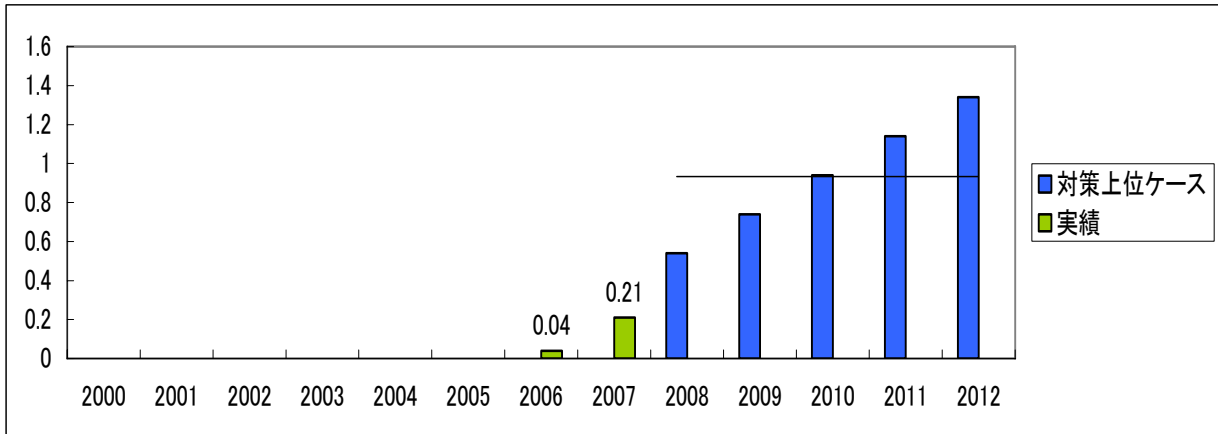
## 省エネに資する船舶の普及促進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース									0.54	0.74	0.94	1.14	1.34
実績							0.04	0.21					

第一約束 期間平均	0.94
--------------	------

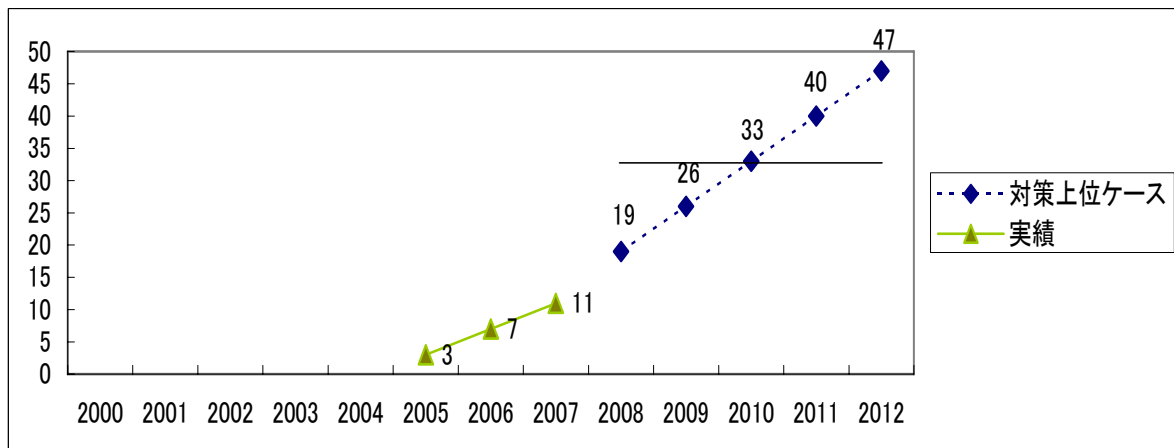


### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:隻)

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

第一約束 期間平均	33
--------------	----



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

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

対策評価指標については、2007年度までに、11隻のスーパーエコシップ（SES）が建造決定されている。

このまま推移すれば、多少の変動は想定されるものの、概ね目標達成が可能な水準である。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	2007年度省エネに資する船舶の普及促進のため、39.5億円の出資を行った。
今年度	2008年度省エネに資する船舶の普及促進のため、39.5億円の予算を計上している。
次年度以降	引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策						40	40	39.5	39.5	→			
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（億円）													

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[予算・補助] 環境にやさしく経済的な船舶〈スーパーエコシップ〉の普及支援	2007年度実績（2008年度予算） 3951百万円（3951百万円）
[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船の建造支援等の普及支援策を2005年度から実施	継続

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

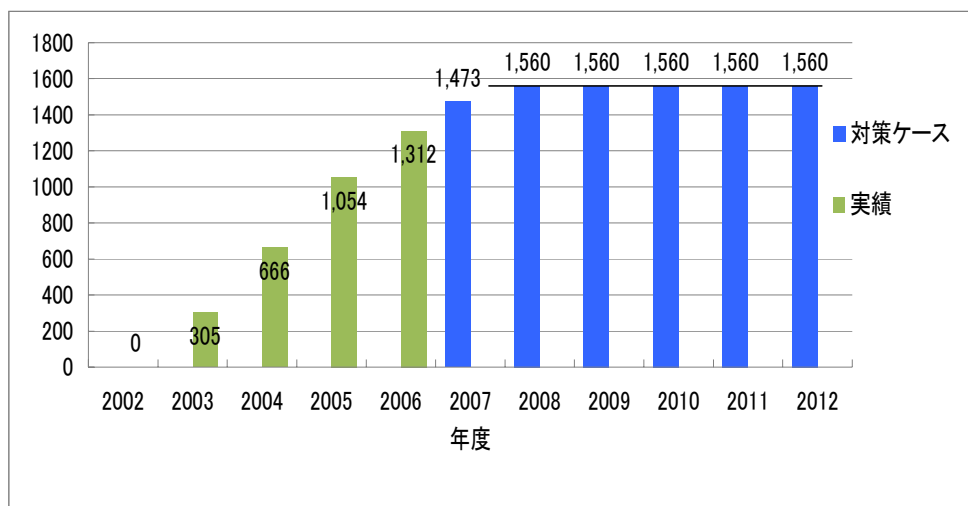
スーパーエコシップ（SES）1隻当たりのCO<sub>2</sub>排出削減量〈約285t-CO<sub>2</sub>

## 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)

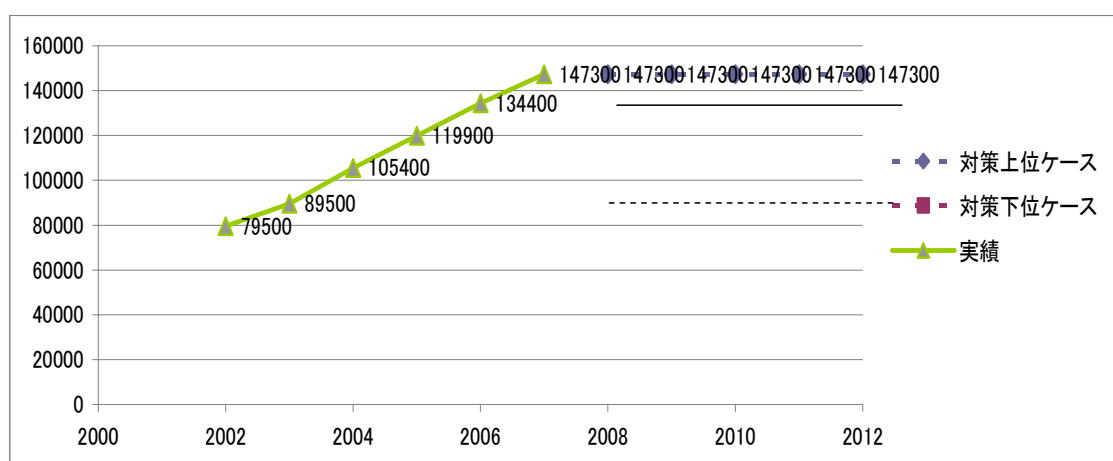
年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策ケース						1,473	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
実績	0	305	666	1,054	1,312							



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

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

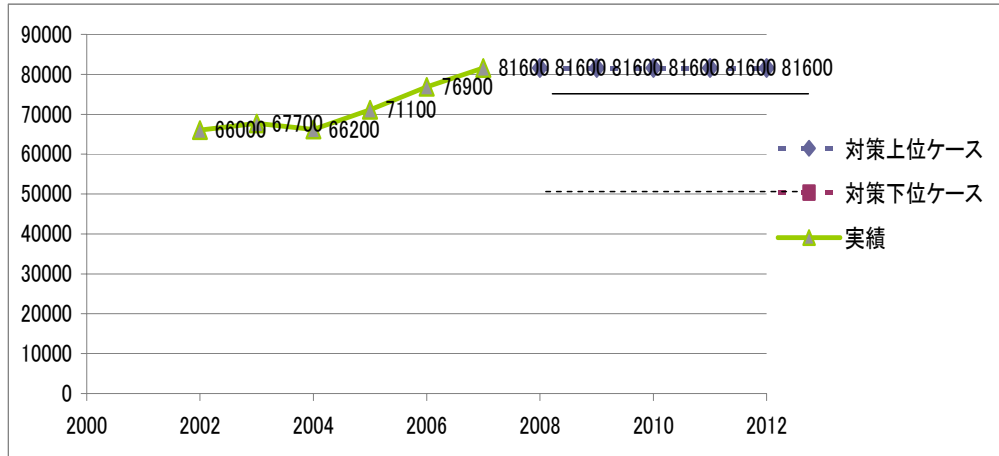
年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策上位ケース							147300	147300	147300	147300	147300	147300
対策下位ケース												0
実績	79500	89500	105400	119900	134400	147300						



対策評価指標(単位:トレーラーの保有台数(台))

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース							81600	81600	81600	81600	81600
対策下位ケース											
実績	66000	67700	66200	71100	76900	81600					

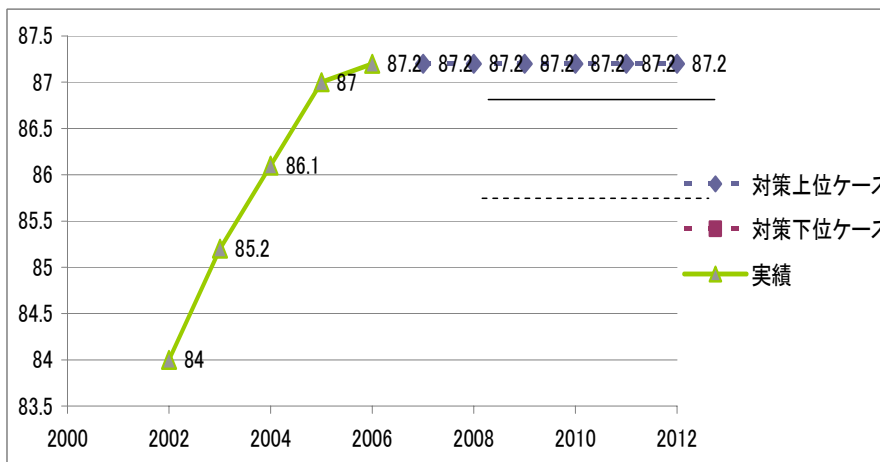
第一約束 期間平均	81600
	0



対策評価指標(単位:営自率(%))

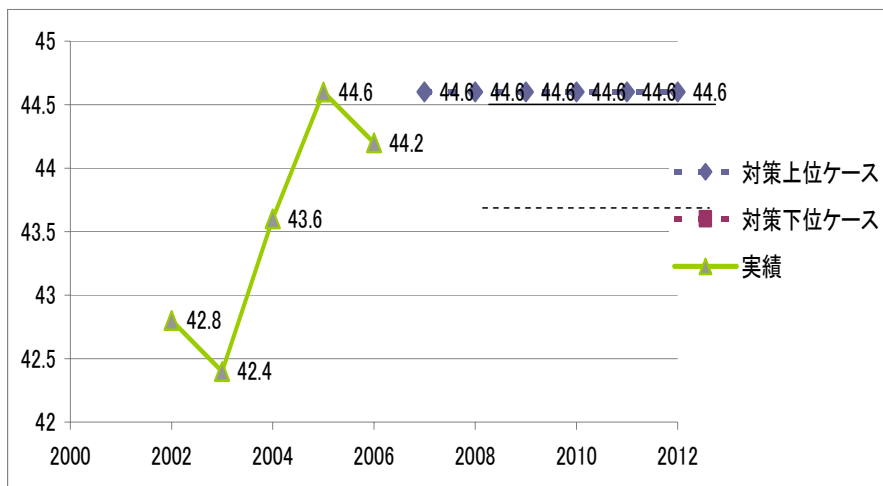
年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策上位ケース						87.2	87.2	87.2	87.2	87.2	87.2
対策下位ケース											
実績	84	85.2	86.1	87	87.2						

第一約束 期間平均	87.2
	0



対策評価指標(単位:積載効率(%))

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース						44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6
対策下位ケース												0
実績	42.8	42.4	43.6	44.6	44.2							



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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギー法の荷主及びトラック事業者等への適用（中長期計画の作成及び実施等）</li> <li>エネルギー使用合理化事業者支援事業の実施（269 億 30 百万円の内数）</li> <li>「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進</li> </ul>
今年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギー法の荷主及びトラック事業者等への適用（中長期計画の作成及び</li> </ul>

	実施等) ・ エネルギー使用合理化事業者支援事業の実施 (269 億 30 百万円の内数 (予定)) ・ 「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
次年度以降	引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策A 省エネルギー法							施行	→					
施策B エネルギー使用合理化事業者支援事業 (億円)							開始 241	269	296 予定	終了 予定			
施策C グリーン物流パートナーシップ会議を通じた取組の推進						開始	→						

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準] ・省エネルギー法 すべての輸送事業者在省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者在省エネ計画の作成、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)。	継続
[予算・補助] <b>【経済産業省】</b> ・エネルギー使用合理化事業者支援事業	269 億 30 百万円の内数 (296 億 50 百万円の内数)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	継続



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

## 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13万2千台増加、トレーラーの保有台数が約3万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)

$\text{約}13\text{万}2\text{千台} \times \text{約}9000\text{L/台} \times 2.62\text{kg/L} = \text{約}311\text{万 t-CO}_2$

(トレーラー)

$\text{約}3\text{万台} \times \text{約}2\text{万}4000\text{L/台} \times 2.62\text{kg/L} = \text{約}189\text{万 t-CO}_2$

⇒ 車両の大型化による排出削減見込量： 約500万 t-CO2

### 2. 営自転換

省エネ法及びグリーン物流等により、営自率が約3%向上すると想定。

営自率の約3%の向上は、約101億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、

$1046\text{g-CO}_2/\text{トンキロ} \times \text{約}(100-15)\% \times \text{約}101\text{億トンキロ} = \text{約}898\text{万 t-CO}_2$

### 3. 積載効率向上

省エネ法及びグリーン物流等により、貨物の積載効率が1.8%向上すると想定。

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

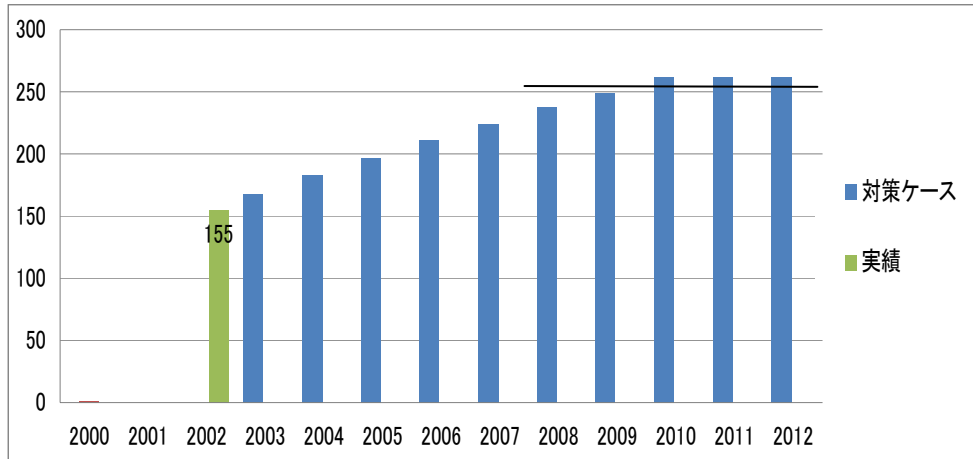
$\text{約}9000\text{万 t-CO}_2 \times 1.8\% = \text{約}162\text{万 t-CO}_2$

## 国際貨物の陸上輸送距離の削減

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

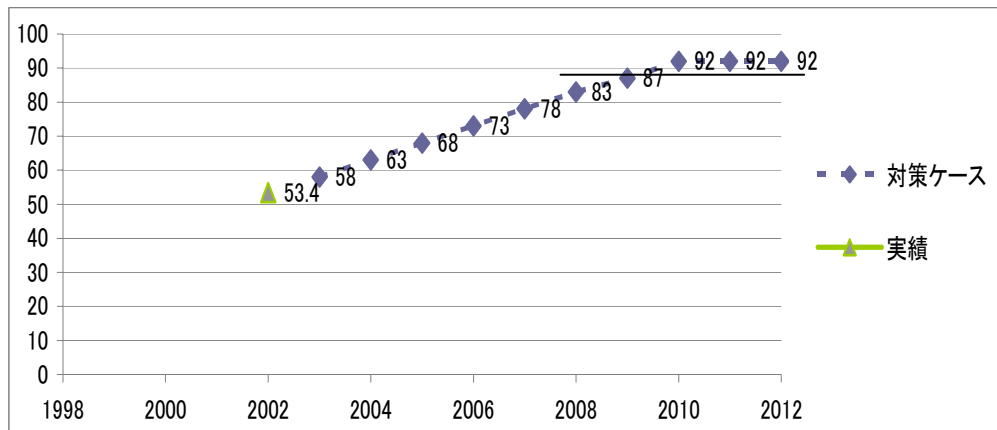
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース				168	183	197	211	224	238	249	262	262	262	255
実績			155											



### 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				58	63	68	73	78	83	87	92	92	92	89
実績			53.4											



定義・算出方法	定義：国際貨物の陸上輸送距離（トンキロ） 算出方法：1993年時点の港湾配置及び港湾背後圏を前提条件として、算出年度の貨物量を輸送する場合のコンテナ貨物流動調査および陸上出入貨物調査から削減トンキロを算出
出典・公表時期	コンテナ貨物流動調査（2003年）、陸上出入貨物調査（2003年）等
備考※	コンテナ貨物流動調査は5年おきに実施。次回調査は2008年度に実施予定。

### 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>外航船舶が寄港可能な港湾の整備等により、最寄り港までの海上輸送を可能とする環境を整備し、トラック輸送に係る走行距離を短縮し、CO2排出を削減する施策を進めている。</p> <p>対策評価指標として用いている国際貨物の陸上輸送の削減量は、5年おきに実施しているコンテナ貨物流動調査等によっていることから、2002年度のデータが最新であり、最近の対策・施策の進捗を評価できていない。なお、次回のコンテナ貨物流動調査は2008年度に実施する予定である。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <p>中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費 3,864億円の内数（2007年度）</p> <p>多目的国際ターミナルの整備 港湾整備事業費 3,864億円の内数（2007年度）</p>
今年度	<p>（今年度を実施する施策の概要、予算額等）</p> <p>中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費 3,926億円の内数（2008年度）</p> <p>多目的国際ターミナルの整備 港湾整備事業費 3,926億円の内数（2008年度）</p>
次年度以降	<p>（次年度以降の施策強化等の方向性）</p> <p>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。</p>

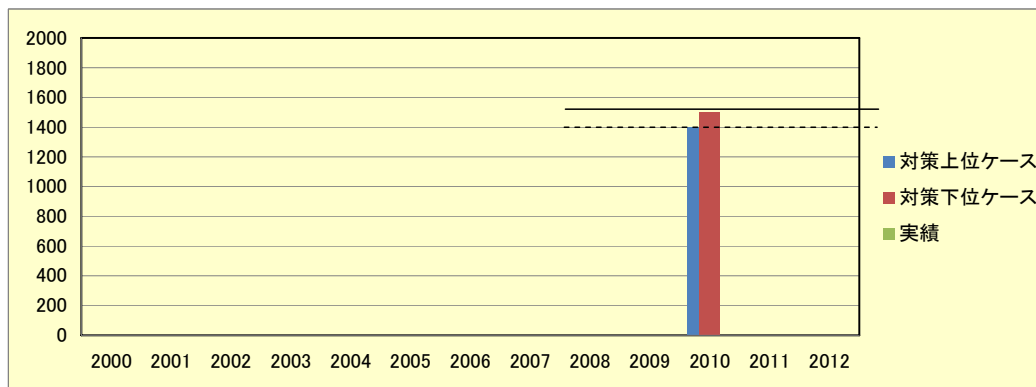


# 原子力の推進等による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減（原子力発電の着実な推進）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

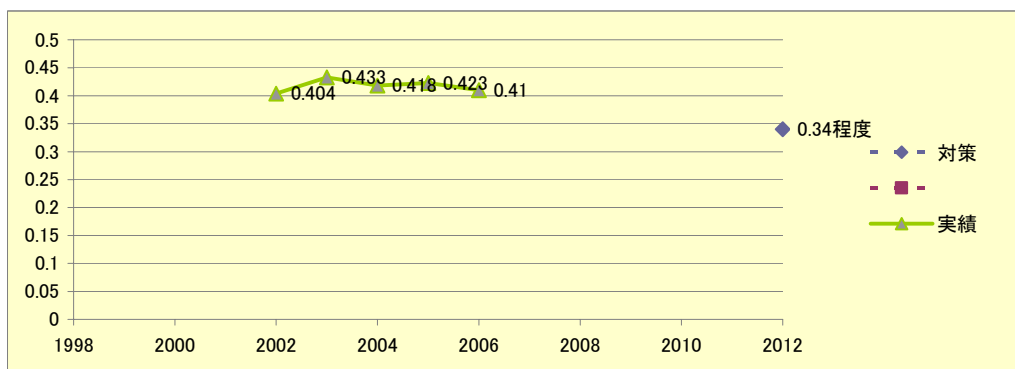
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											1400			
対策下位ケース											1500			
実績														



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:kg-CO2/kWh)

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



定義・算出方法	<p>一般電気事業者は2008～2012年度における使用端CO2排出原単位を1990年度実績から平均で20%程度低減することを目標としているが、目標に対して未達となるため、以下の取組を行うことにより、目標を達成することとしている。</p> <p>以下の3つの対策によるCO2排出削減量は2010年度で約1,400～1,500万tを見込んでいる。</p> <p>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。</p> <p>② 火力発電の熱効率の更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。</p> <p>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)獲得。</p>
出典・公表時期	<p>電気事業連合会「電気事業における環境行動計画」</p> <p>公表時期は毎年9月末</p>
備考※	<p>本対策は、2008～2012年度の平均排出原単位のみ目標値として設定しているため、毎年度の削減量は算出することはできない。</p>

### 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>近年、電力需要は増加傾向が続いている状況にある。2006年度の供給面においては、原子力発電設備利用率が僅かに減少しているものの、豊水による水力発電電力量の増加、火力発電電力量の減少が要因となり前年度と比べてCO2排出原単位は0.013kg/kWh低減されている。</p> <p>電気事業連合会においては、従来の対策を着実に進めるとともに、さらなる実効性の向上をはかるため国との連携のもと安全性の確保を前提に地元住民や自治体・国民の方々の理解を得つつ原子力発電を推進するなど、以下に示す対策を一層強力に実施することにより、目標達成に向けて最大限取り組むとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全確保と信頼回復を前提とした原子力発電の推進</li> <li>・火力発電熱効率のさらなる向上と火力電源運用方法の検討</li> <li>・京都メカニズム等の活用</li> </ul>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

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

	安全を大前提とした原子力の推進(1464 億 43 百万円) 電源立地地域対策交付金(1,178 億 51 百万円) 石炭火力発電天然ガス化転換事業補助金(1756 百万円) 先導的負荷平準化機器導入普及モデル事業費補助金(12 億円) 液化ガス発電所建設事業
次年度以降	

#### 4. 施策の内容とスケジュール

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



施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>【内閣府実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力政策大綱の策定</li> </ul> <p>2005 年 10 月 11 日に、原子力委員会にて、我が国における原子力研究開発利用推進にあたっての基本的考え方とそのための施策の基本的方向性及び今後の取組の基本的考え方を示す新たな計画として、原子力政策大綱を決定し、同 14 日に、大綱を原子力政策に関する基本方針として尊重し、原子力の研究、開発及び利用を推進する旨閣議決定した。</p> <p>同大綱において、「原子力発電は、ライフサイクル全体で見ても二酸化炭素排出は太陽光や風力と同レベルであり、核燃料のリサイクル利用により供給安定性を一層改善できること、高速増殖炉サイクルが実用化すれば資源の利用効率を飛躍的に向上できること等から、長期にわたってエネルギー安定供給と地球温暖化対策に貢献する有力な手段として期待できる。」とされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球環境保全・エネルギー安定供給のための原子力のビジョンの策定</li> </ul> <p>原子力委員会にて、2050 年までに温室効果ガス排出の半減をめざすという目標に向けて、地球温暖化及びエネルギー安定供給の対策として原子力エネルギーの利用のために我が国として今取り組むべき事項等を検討し、平成 20 年 3 月 13 日に「地球温暖化対策としての原子力エネルギーの利用拡大のための取組について」と題した報告書を取りまとめた。</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「原子力政策大綱」(2005 年 10 月閣議決定)に掲げられている基本方針</li> </ul> <p>原子力は、「長期にわたってエネルギー安定供給と地球温暖化対策に貢献する有力な手段として期待できる」とされており、①2030 年以後も総発電電力量の 30～40%程度か、それ以上の供給割合を原子力発電が担うことを目指す、②核燃料サイクルの着実な推進、③高速増殖炉の 2050 年ころからの商業ベース導入などが基本方針として示された。</p>	<p>「原子力立国」の着実な推進</p>

<p>・「原子力立国計画」</p> <p>原子力政策大綱の基本方針を実現するための際策的枠組みと具体策として、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会において、①電力自由化時代の原子力発電の新・増設の実現、②核燃料サイクルの推進と関連産業の戦略的強化、③資源確保戦略の展開、④高速増殖炉サイクルの早期実用化、⑤次世代を支える技術・人材の厚みの確保、⑥我が国原子力産業の国際展開支援、⑦原子力発電拡大と核不拡散の両立に向けた国際的な枠組み作りへの積極的関与、⑧原子力と国民・地域社会との共生、⑨放射性廃棄物対策の強化、⑩安全確保を大前提とした既設原子力発電所の適切な活用に取り組むこととしている。</p> <p>・「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」の成立(2005年5月)</p> <p>六ヶ所再処理工場などに要する約12.6兆円の費用を積立てるための法律及び税制。</p> <p>・特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(2007年6月改正)</p> <p>処分実施主体が行う対象にTRU廃棄物及び代替取得により、返還される高レベル放射性廃棄物を追加するとともに、地層処分を行うTRU廃棄物の処分費用に充てる拠出金の拠出を新たに再処理施設等設置者に義務付けた。</p> <p>・「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」及び「特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画」(2008年3月閣議決定)</p> <p style="text-align: right;">等</p>	
<p>[税制]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー需給構造改革促進税制 (コンバインドサイクル発電用ガスタービン)</p> <p>コンバインドサイクルに使用されるガスタービン設備について7%の税額控除又は30%の初年度特別償却を措置するもの。熱効率50%以上を対象(1996年度から実施)。</p>	2008年度も継続
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・安全を大前提とした原子力の推進</p> <p>次世代軽水炉、高速増殖炉サイクル並びに核燃料サイクルの技術開発、海外ウラン探鉱並びに原子力人材の育成及び原子力の安</p>	1413億46百万円(2007年度) 1464億43百万円(2008年度)

<p>全で平和的な利用拡大のための国際的取組・支援の推進、放射性廃棄物対策に関する取組、個別立地対策並びに広聴・広報活動などを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電源立地地域対策交付金</li> <li>・ 石炭火力発電天然ガス化転換事業補助金</li> <li>・ 先導的負荷平準化機器導入普及モデル事業費補助金</li> </ul> <p>【文部科学省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高速増殖炉サイクルの推進</li> <li>・ 核融合エネルギー技術の研究開発の推進</li> <li>・ 原子力・エネルギーに関する教育支援</li> </ul>	<p>1,130 億 10 百万円 (2007 年度) 1,178 億 51 百万円 (2008 年度) (一部再掲)</p> <p>1756 百万円</p> <p>12 億円 (2007 年度) 12 億円 (2008 年度)</p> <p>39,999 百万円 (2007 年度) 39,719 百万円 (2008 年度)</p> <p>5,382 百万円 (2007 年度) 10,298 百万円 (2008 年度)</p> <p>1,205 百万円 (2007 年度) 1,084 百万円 (2008 年度)</p>
<p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 液化ガス発電所建設事業 熱効率 50%以上、出力 70 万 kW 以上を対象発電所建設事業に対して政策金利Ⅱにて政策金融を行っている(1990 年度から実施)。</li> </ul>	<p>2008 年度も引き続き実施</p>
<p>[技術開発]</p> <p>【内閣府実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地球温暖化対策に貢献する原子力の革新的技術開発ロードマップとりまとめ</li> </ul> <p>原子力委員会にて、地球温暖化対策に貢献する原子力技術の研究・技術開発活動に関して、目指すビジョンとその達成に資する技術候補とその性能、それらを実用に至らしめるための道程と克服すべき課題を検討し、平成 20 年 7 月 15 日に最終とりまとめを行った。</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 軽水炉、核燃料サイクル、高速増殖炉サイクル、放射性廃棄物</li> </ul>	<p>2008 年度も引き続き実施</p>

<p>対策などに関する技術開発</p> <p>発電過程で二酸化炭素を排出しない原子力は、安全の確保を大前提として、我が国においては現段階で基幹電源となり得る唯一のクリーンなエネルギー源であり、原子力発電の着実な推進を図るため、原子力発電の利用促進、核燃料サイクルの早期確立、高速増殖炉サイクルの早期実用化、放射性廃棄物の処理処分対策に資する技術開発を促進している。</p> <p>【文部科学省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウラン資源の利用効率を飛躍的に向上させエネルギーの安定供給性等を高める高速増殖炉サイクルの実用化に向けた研究開発については、第3期基本計画において「国家基幹技術」として位置づけられており2050年よりも前の技術の確立を目指す。また、未来のエネルギー選択肢の幅を広げるものと期待される核融合エネルギー技術についても、「戦略重点科学技術」のITER計画及び幅広いアプローチを中心として研究開発を促進するなど、化石燃料の代替エネルギーとして、発電過程で二酸化炭素を排出しない等、温暖化防止に資する原子力開発利用を促進する。</li> </ul>	<p>2008年度も引き続き実施</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学・大学院等における原子力人材の育成、原子力発電等の保守管理技能者の育成・技能継承支援</li> <li>・広聴・広報活動をはじめとする国民との相互理解への取組</li> <li>・核燃料サイクル関係推進調整等委託費 <ul style="list-style-type: none"> <li>核燃料サイクルについての理解促進のため、青森県内の住民等を対象とした意見交換会や電力消費地との交流会等を行うほか、自治体イベントへの参加型広報、定期刊行物の発行、テレビなどマスメディアの活用による広報活動、施設見学会、講演会・講師派遣を実施している。</li> <li>また、放射性廃棄物処分事業を円滑に推進するために、マスメディアによる広報活動、パンフレットの作成・配布及びシンポジウム等の開催等による広報事業等を実施している。</li> </ul> </li> <li>・電源立地推進調整等委託費 <ul style="list-style-type: none"> <li>原子力発電の普及啓発のための原子力発電所立地等に関する全国レベルでの広聴・広報・教育事業を実施している。</li> </ul> </li> </ul>	<p>2008年度も引き続き実施</p> <p>2008年度も引き続き実施</p> <p>2008年度も引き続き実施</p> <p>2008年度も引き続き実施</p>

<p>【文部科学省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初等中等段階から子供たちが原子力やエネルギーについての正確な知識や自ら考え判断する力を身につけることができるよう、授業に役立つ様々な情報の提供や、実験機器の購入、副教材の作成・購入等の原子力・エネルギー教育に関する自治体の取り組みを支援する。</li> </ul>	<p>2008 年度も引き続き実施</p>
<p>[その他]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会、中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議にて、「電気事業における環境行動計画」の目標値達成状況のフォローアップを実施。</li> <li>・安全確保の一層の向上。</li> <li>・科学的・合理的な運転管理の実施等による原子力設備利用率の向上。</li> <li>・温暖化対策に有効な技術を総動員していく観点から、ポスト京都議定書の枠組みも念頭に置いて、CDMスキームの対象に原子力を加えるよう努力する。</li> </ul>	<p>2007 年 10 月 11 日開催</p> <p>2008 年度も引き続き実施</p> <p>2008 年度も引き続き実施</p> <p>2008 年度も引き続き実施</p>

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>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＞</p> <p>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する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>② 火力発電の熱効率の更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</li> <li>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</li> </ol>
--

## 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

前年度	①地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助事業 ②エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助事業 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 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 ⑥天然ガス未普及地域供給基盤確立実証試験
今年度	継続実施
次年度以降	①②④継続実施 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）			23	24	23	18	15	14	14	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）			開始 15	39	39	50	56	60	45	予定			
③熱量変更準備金（2014まで）													
④エネルギー需給構造改革投資促進税制													

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制] 熱量変更準備金  エネルギー需給構造改革投資促進税制	(減収額) 2007年度：4億円 2008年度：2億円  (投資額) 2007年度：1106億円 2008年度：1149億円
[予算・補助] 地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助金  エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助金  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  DME燃料利用設備導入促進補助金	都市ガス事業者の需要家数の99%（19年度までの累積）を天然ガスを中心とした高カロリーガスに変更（継続実施）  449案件を実施（継続実施）  新規補助制度として創設 3案件を実施（継続実施）  08年度予算額1.5億円（新規創設）
[融資] 日本政策投資銀行・中小企業金融公庫による低利融資	07年度176億円の融資を実施。
[技術開発] 天然ガス未普及地域供給基盤確立実証試験 天然ガスの液体燃料化（GTL）技術実証研究  メタンハイドレート開発促進事業	07年度予算額5億円（08年度予算額3億円） 07年度予算額69億円（08年度予算額60億円）  07年度予算額40億円（08年度予算額25億円）
[普及啓発]	
[その他]	

## 石油の効率的利用の促進

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	ボイラ効率又は熱効率が高く、二酸化炭素及び窒素酸化物等の削減効果の高い小型貫流ボイラ及び温水発生機の導入効果を検証する。
今年度	継続実施
次年度以降	継続実施

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境対応型高効率エネルギーシステム導入補助事業 (億円)				開始 15	10	10	終了 10						
環境対応型高効率業務用ボイラ等導入効果実証事業 (億円)						開始 7	7	5	2	終了 予定			

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助] ・環境対応型高効率業務用ボイラ等導入効果実証事業費補助金	・高効率ボイラ等を399台導入。また、これまで導入した600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。 (継続実施)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	



## 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

前年度	L P ガスの高効率利用の促進を図るため、高効率ガス給湯器、高効率厨房機器及び L P G 自動車に対する補助事業を実施。(実績額：13.4 億円)
今年度	前年度同様、高効率ガス給湯器、高効率厨房機器及び L P G 自動車に対する補助事業を実施(予算額：13.2 億円)
次年度以降	平成 21 年度についても、高効率ガス給湯器、高効率厨房機器及び L P G 自動車に対する補助事業を継続して実施予定。

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策 A 高効率ガス給湯器補助金 (億円)				開始 1.4	3.5	2.9	7.7	7.7	6.8	—————▶			
施策 B 高効率厨房機器補助金 (億円)						開始 3.0	3.2	4.3	4.4	—————▶			
施策 C LPG 自動車補助金 (億円)		開始 0.2	1.6	1.7	1.1	1.5	1.6	1.4	2.0	—————▶			

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助]	
A 高効率ガス給湯器補助金	07 年度実績 7.7 億円 (08 年度予定 6.8 億円)
B 高効率厨房機器補助金	07 年度実績 4.3 億円 (08 年度予定 4.4 億円)
C LPG 自動車補助金	07 年度実績 1.4 億円 (08 年度予定 2.0 億円)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

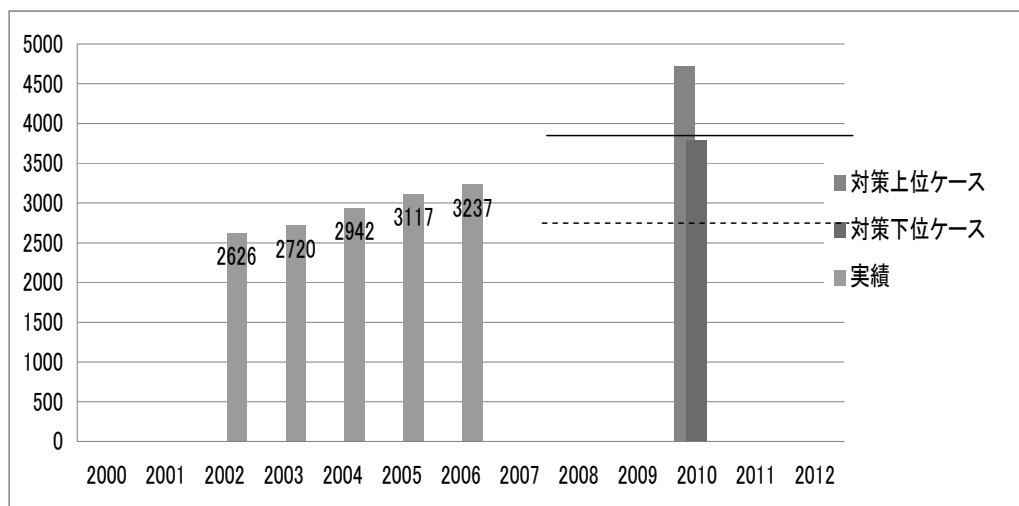
## 新エネルギー対策の推進（バイオマス熱利用・太陽光発電等の利用拡大）

### 1. 排出削減量の実績と見込み

#### 1-1. 新エネルギー全体

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											4730			946
対策下位ケース											3800			760
実績			2626	2720	2942	3117	3237							



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

#### 2-1. 新エネルギー全体

対策評価指標(単位:万kl)

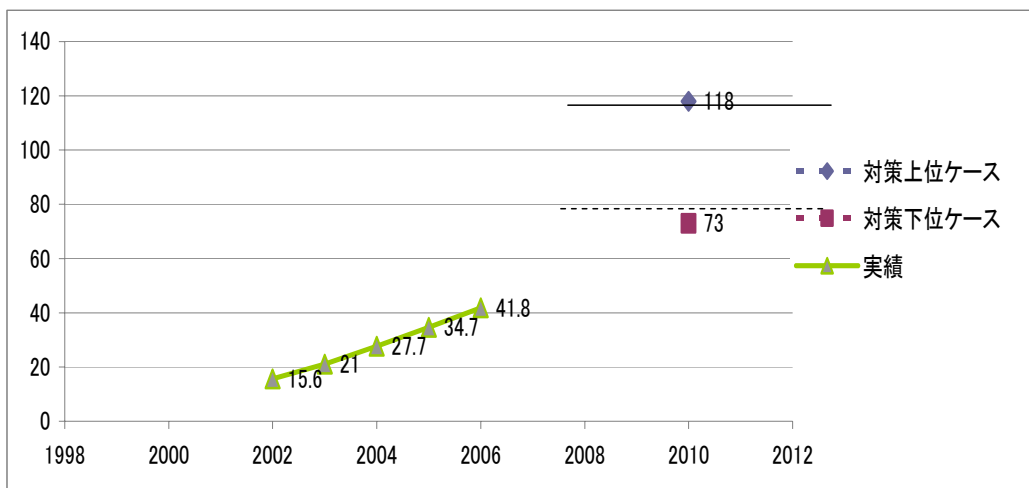
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											1910			382
対策下位ケース											1560			312
実績			991	1054	1119	1160	1262							



## 2-2. 太陽光発電

対策評価指標(単位:万kl)

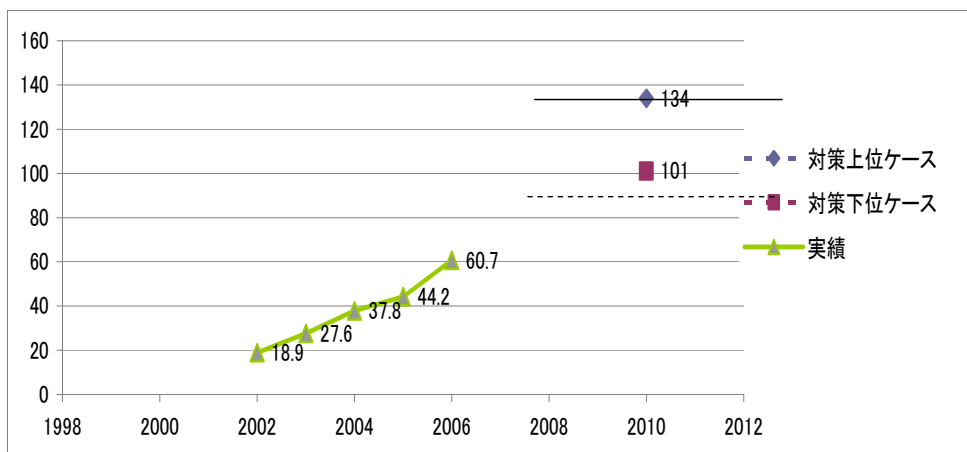
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											118			23.6
対策下位ケース											73			15
実績			15.6	21	27.7	34.7	41.8							



## 2-3. 風力発電

対策評価指標(単位:万kl)

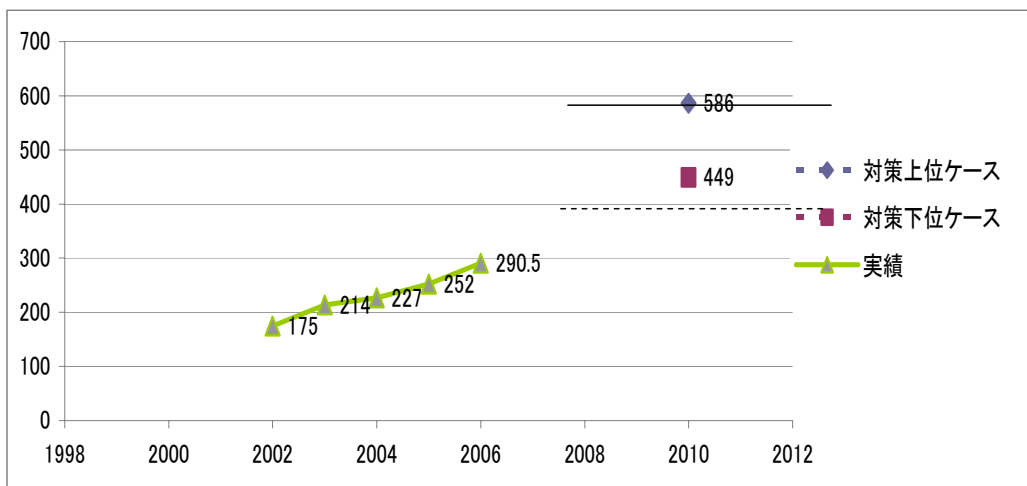
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											134			26.8
対策下位ケース											101			20
実績			18.9	27.6	37.8	44.2	60.7							



### 2-3. 廃棄物発電・バイオマス発電

対策評価指標(単位:万kl)

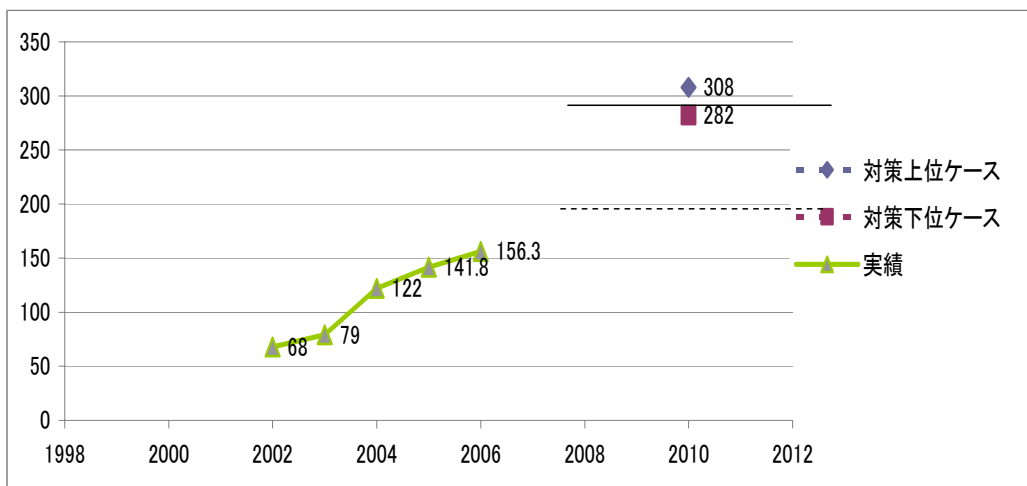
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											586			117.2
対策下位ケース											449			90
実績			175	214	227	252	290.5							



### 2-4. バイオマス熱利用

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											308			61.6
対策下位ケース											282			56
実績			68	79	122	141.8	156.3							



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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>【太陽光発電】</p> <p>2006年実績値は、41.8万klとなっている。2002年実績と比較して、約3倍の増加となっており、今後の生産の拡大によるコスト低下と実証、導入支援の一層の強化により、導入量の達成を見込んでいる。</p> <p>【風力発電】</p> <p>2006年実績値は、60.7万klとなっている。2002年実績と比較して、約3倍の増加となっており、系統制約の緩和や導入支援の一層の強化により、導入の達成を見込んでいる。</p> <p>【廃棄物発電・バイオマス発電】</p> <p>2006年実績値は、290.5万klとなっている。2002年実績と比較して、約1.7倍の増加となっている。一般廃棄物処理の広域化、大規模化の進展が進み、発電設備が増加している傾向にあること、間伐材等の未利用バイオマスを活用した発電設備の導入が見込まれること、導入支援の一層の強化により導入量の達成を見込んでいる。</p> <p>【バイオマス熱利用】</p> <p>2006年実績値は、156.3万klとなっている。2002年実績と比較して、約2.3倍の増加となっていることや近年の増加量が約26万kl/年であることに加えて、バイオ燃料に関する各省庁の実証、製造・利用に関する積極的な技術開発・導入支援、品質確保の制度整備、税制の創設により導入量の達成を見込んでいる。</p> <p>【その他】</p> <p>2006年実績値は、合計で712.3万klとなっている。目標値に対し、93%の達成率で、今後の実証、導入支援の一層の強化により導入量の達成を見込んでいる。</p>
---

実施した施策の概要と今後の予定

<p>前年度</p>	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p><b>【経済産業省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 予算額 49 億円</li> <li>・新エネルギー技術研究開発 予算額 46 億円</li> <li>・風力発電電力系統安定化等技術開発費補助金 予算額 2 億円</li> <li>・日本型風力発電ガイドライン策定事業 予算額 1 億円</li> <li>・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 108.2 億円</li> <li>・大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験 予算額 35 億円</li> <li>・バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金 予算額 9 億円</li> <li>・バイオマスエネルギー地域システム化実験事業 予算額 8 億円</li> <li>・E3 地域流通スタンダードモデル創成事業 予算額 7.6 億円</li> <li>・地域新エネルギー等導入促進対策費補助金 予算額 45 億円</li> <li>・新エネルギー等事業者支援対策事業 予算額 316 億円</li> <li>・地域エネルギー開発利用促進対策費補助金 予算額 0.2 億円</li> <li>・風力発電系統連系対策補助事業 予算額 27 億円</li> <li>・新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 5 億円</li> <li>・地域創発型新エネルギー人材支援事業費補助金 0.5 億円</li> <li>・新エネルギー対策導入指導事業 予算額 0.7 億円</li> <li>・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1 億円</li> </ul> <p><b>【環境省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対策技術率先導入事業 支出額 11.2 億円の内数</li> <li>・公共・公益サービス部門率先対策補助事業 支出額 5 億円の内数</li> <li>・地域協議会代エネ・省エネ対策推進導入促進事業 支出額 1 億円の内数</li> <li>・地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業 支出額 4 億円の内数</li> <li>・再生可能エネルギー高度導入地域整備事業 支出額 3.7 億円</li> <li>・業務部門二酸化炭素削減モデル事業 支出額 1.8 億円の内数</li> <li>・メガワットソーラー共同利用モデル事業 支出額 4 億円</li> <li>・街区まるごと CO220%削減事業 支出額 4.3 億円の内数</li> <li>・ソーラー・マイレージクラブ事業 支出額 0.35 億円の内数</li> <li>・エコ燃料利用促進補助事業 支出額 2.9 億円</li> <li>・エコ燃料実用化地域システム実証事業費 支出額 27.8 億円</li> <li>・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 支出額 32.5 億円の内数</li> </ul> <p><b>【農林水産省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域バイオマス発見活用促進事業 予算額 3.4 億円</li> <li>・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 85 億円</li> <li>・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 予算額 15 億円</li> <li>・地域バイオマス利活用交付金優先枠 予算額 5 億円</li> <li>・木質バイオ燃料製造技術開発促進事業 予算額 0.3 億円</li> </ul>
------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 漁船漁業二酸化炭素排出量削減調査研究事業 予算額 0.2 億円</li> </ul>
今年度	<p>(今年度に実施する施策の概要、予算額等)</p> <p><b>【経済産業省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発 予算額 53 億円</li> <li>・ 新エネルギー技術研究開発 予算額 77 億円</li> <li>・ 風力発電電力系統安定化等技術開発費補助金 予算額 2 億円</li> <li>・ 新エネルギー技術フィールドテスト事業 86 億円</li> <li>・ 大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験 36 億円</li> <li>・ バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金 7 億円</li> <li>・ バイオマスエネルギー地域システム化実験事業 8 億円</li> <li>・ E3 地域流通スタンダードモデル創成事業 5 億円</li> <li>・ 新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 378 億円</li> <li>・ 地域エネルギー開発利用促進対策費補助金 0.1 億円</li> <li>・ 風力発電系統連系対策補助事業 30 億円</li> <li>・ 新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業 5 億円</li> <li>・ 電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1 億円</li> </ul> <p><b>【環境省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務部門対策技術率先導入補助事業 予算額 19 億円の内数</li> <li>・ 地域協議会民生用機器導入促進事業 予算額 2.8 億円の内数</li> <li>・ 地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業 予算額 5 億円の内数</li> <li>・ 再生可能エネルギー導入加速化事業 予算額 5 億円</li> <li>・ メガワットソーラー共同利用モデル事業 予算額 4 億円</li> <li>・ 街区まるごと CO220%削減事業 予算額 4 億円の内数</li> <li>・ ソーラー・マイレージクラブ事業 予算額 0.35 億円の内数</li> <li>・ エコ燃料利用促進補助事業 予算額 8 億円</li> <li>・ エコ燃料実用化地域システム実証事業費 予算額 23 億円</li> <li>・ 地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) 予算額 37 億円の内数</li> </ul> <p><b>【農林水産省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境バイオマス総合対策推進事業 予算額 3.5 億円</li> <li>・ ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 32 億円</li> <li>・ 森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 12 億円</li> <li>・ 地域バイオマス利活用交付金(未利用バイオマス資源活用優先枠) 予算額 25 億円</li> <li>・ 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(ソフトセルロース研究開発) 予算額 6.8 億円</li> <li>・ バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 29 億円</li> <li>・ 外食産業バイオマス利用実験事業 予算額 0.4 億円</li> <li>・ 地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業 予算額 0.6 億円</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 予算額 1 億円</li> </ul>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <p><b>【経済産業省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発</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>・ 大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験</li> <li>・ バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金</li> <li>・ バイオマスエネルギー地域システム化実験事業</li> <li>・ E3 地域流通スタンダードモデル創成事業</li> <li>・ 新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金</li> <li>・ 風力発電系統連系対策補助事業</li> <li>・ 新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業</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> </ul> <p><b>【環境省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務部門対策技術率先導入補助事業</li> <li>・ 地域協議会民生用機器導入促進事業</li> <li>・ 地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター(起業支援)事業</li> <li>・ 再生可能エネルギー導入加速化事業</li> <li>・ 街区まるごと CO220%削減事業</li> <li>・ エコ燃料利用促進補助事業</li> <li>・ エコ燃料実用化地域システム実証事業費</li> <li>・ 地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)</li> </ul> <p><b>【農林水産省】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ バイオ燃料地域利用モデル実証事業</li> <li>・ ソフトセルロース利活用技術確立事業</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>【法律】</b>													
新エネルギー 利用等の促進 に関する特別 措置法	→												
電気事業者に よる新エネル ギー等の利用 に関する特別 措置法			施行				基準 強化	対象 拡大					→
<b>【技術開発】</b>													
次世代蓄電シ ステム実用化 戦略的技術開 発							8	49	53				→
新エネルギー 技術研究開発								46	77				→
風力発電電力 系統安定化等 技術開発				24	10	10	7	2	2				→
日本型風力発 電ガイドライ ン策定事業						2	3	1					→
<b>【実証試験】</b>													
新エネルギー 技術フィール ドテスト事業								108	86				→
大規模電力供 給用太陽光発 電系統安定化 実証試験							7	35	36				→
バイオマス等 未活用エネル			11	24.9	25	23.6	4.9	5.6	3.9				→





促進補助事業 (内数)							8	8					
エコ燃料実用 化地域システ ム実証事業費 (内数)							27.8	23	→				
地球温暖化対 策技術開発事 業(競争的資 金)(内数)					16.3	26.8	27.2	33	37	→			
【農林水産省施策】													
バイオマス・ ニッポン総合 戦略(閣議決 定)			12月 閣議 決定						3月 閣議 決定	→			
エネルギー需 給構造改革推 進投資促進税 制	→										3.31 期限		
環境バイオマ ス総合対策推 進事業							3.4	3.5	→				
ソフトセルロ ース利活用技 術実証事業									32	→			
地域活性化の ためのバイオ マス利用技術 の開発(ソフ トセルロース 研究開発)							6.8	6.8	→				
森林資源活用 型ニュービジ ネス創造対策 事業									12	→			
バイオ燃料地 域利用モデル 実証事業							85	29	→				



・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業	新規
<p>[融資]</p> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新エネルギー・自然エネルギー開発</li> <li>・環境・エネルギー対策資金</li> </ul> <p>【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農林漁業金融公庫資金の貸付の特例</li> </ul>	<p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p>
<p>[技術開発]</p> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代蓄電システム実用化戦略的技術開発</li> <li>・新エネルギー技術研究開発</li> <li>・風力発電系統安定化等技術開発</li> <li>・日本型風力発電ガイドライン策定事業</li> <li>・新エネルギー技術フィールドテスト事業</li> <li>・大規模電力供給用太陽光発電系統安定化実証試験</li> <li>・バイオマス等未活用エネルギー実証試験費補助金</li> <li>・バイオマスエネルギー地域システム化実験事業</li> <li>・E3地域流通スタンダードモデル創成事業</li> </ul> <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)</li> </ul> <p>【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマスの地域循環利用システム化技術の研究開発</li> <li>・バイオマスエネルギー生産技術の実用化</li> <li>・水産バイオマスの資源化技術開発事業</li> </ul>	<p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p> <p>終了</p> <p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p> <p>継続</p>
<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>・新エネルギー対策導入指導事業</li> </ul>	<p>継続</p> <p>終了</p>
<p>[その他]</p> <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</li> </ul>	継続

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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

4730万t-CO<sub>2</sub>の根拠

◆1910万k lの新エネ導入

- ・太陽光発電の利用：118万k l
- ・風力発電の利用：134万k l
- ・廃棄物、バイオマス発電の利用：586万k l
- ・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）
- ・その他：764万k l

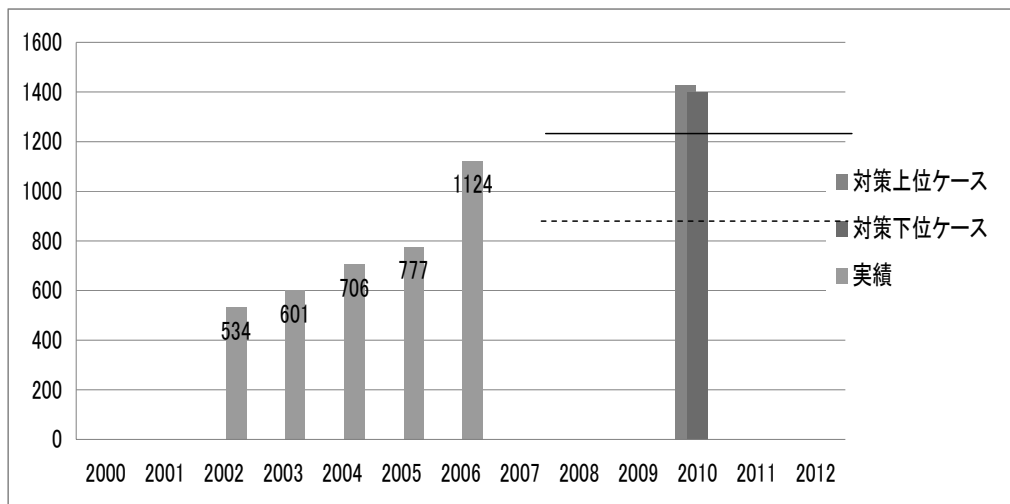
## コージェネレーション・燃料電池の導入促進（水素社会の実現）

### 1. 排出削減量の実績と見込み

#### 天然ガスコージェネレーション・燃料電池

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											1430			286
対策下位ケース											1400			280
実績			534	601	706	777	1124							

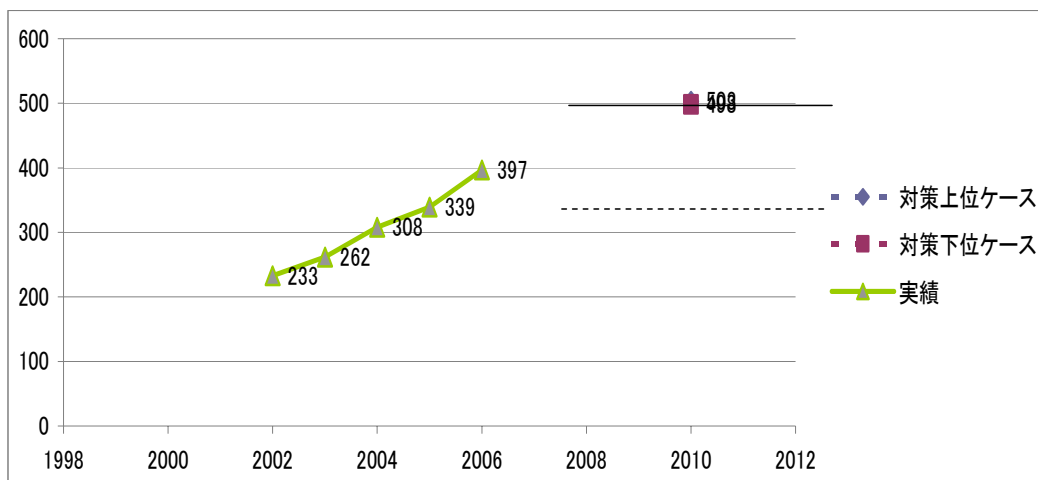


### 2. 対策評価指標の実績と見込み

#### 2-1. 天然ガスコージェネレーション

対策評価指標(単位:万kW)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											503			100.6
対策下位ケース											498			100
実績			233	262	308	339	397							

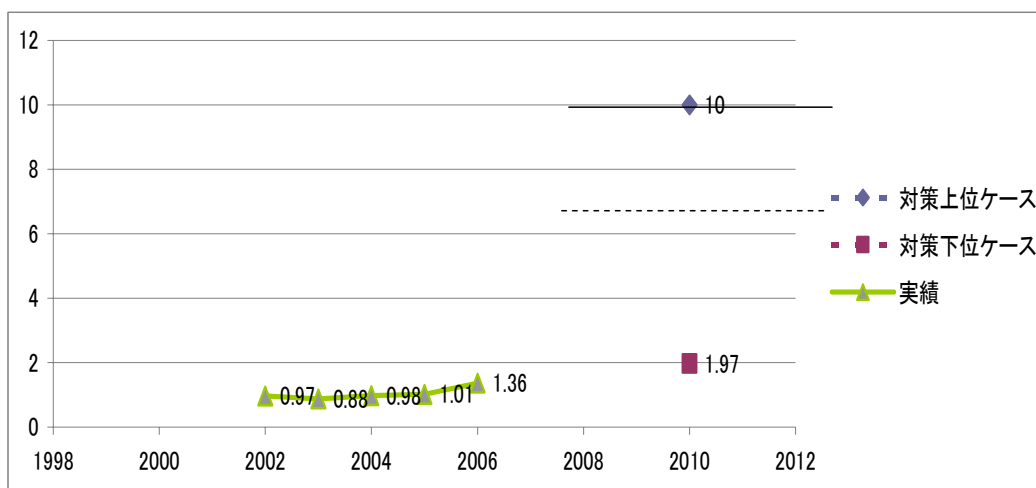




## 2-2. 燃料電池

対策評価指標(単位:万kW)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース											10			2
対策下位ケース											1.97			0
実績			0.97	0.88	0.98	1.01	1.36							



定義・ 算出方法	導入量 (kW) × 削減係数 (t-CO <sub>2</sub> /kW)
出典・ 公表時期	出典：日本コージェネレーションセンター調べ（天然ガスコージェネ） 社団法人日本ガス協会調べ・財団法人新エネルギー財団調べ（燃料電池）
備考※	削減係数：kWをCO <sub>2</sub> 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】

2006年実績は、397万kWとなっている。2002年実績と比較して約2倍の伸びとなっており、近年の増加量とより一層の導入支援策による効果を勘案して導入量の達成を見込んでいる。

#### 【燃料電池】

2006年実績は、1.4万kWとなっている。定置用燃料電池については、大規模な実証試験により、省エネルギー効果やCO<sub>2</sub>削減効果の検証を行った。また、量産効果による大幅なコストダウン、大量のデータ取得に基づく改善を通じた信頼性の向上等により、2009年度からの家庭用燃料電池の市場立ち上げに向けて急速な普及が見込まれる。

実施した施策の概要と今後の予定

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

	<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実証研究</li><li>・ 新利用形態燃料電池技術開発</li><li>・ 燃料電池導入促進戦略広報等事業</li><li>・ 水素社会構築共通基盤整備事業</li><li>・ 新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金</li><li>・ 新エネルギー等導入促進情報公開対策等事業</li></ul>
--	--

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
RPS法			施行				基準 強化	対象 拡大					
固体高分子形 燃料電池実用 化戦略的技術 開発						55	58	51	67				
燃料電池先端 科学研究事業						10	12	10	9				
定置用燃料電 池大規模実証 事業						25	33	34	27				
燃料電池シス テム等実証研 究							13	18	13				
水素製造・輸 送・貯蔵シス テム等技術開 発									17				
水素安全利用 等基盤技術開 発				45	64	41	29	23					
水素貯蔵材料 先端基盤研究 事業								8	9				
水素先端科学 基礎研究事業							17	17	18				
固体酸化物形 燃料電池シス テム要素技術 開発									14				
固体酸化物形 燃料電池シス テム技術開発					16	33	27	15					
固体酸化物形 燃料電池実証 研究								8	8				
新利用形態燃 料電池技術開							4	3	3				

発													
燃料電池導入 促進戦略広報 等事業						3	2	1	1				
水素社会構築 共通基盤整備 事業						36	36	26	14				
新エネルギー 等地域集中実 証研究				35	64	60	29	5					
地域新エネル ギー等導入促 進対策費補助 金（内数）	64	115	127	127	110	76	52	45					
新エネルギー 事業者支援対 策費補助金 （内数）	115	140	236	388	483	345	353	316					
新エネルギー 等導入加速化 支援対策費補 助金（内数）									378				
新エネルギー 等導入促進情 報公開対策等 事業（内数）	3	3	4	4	4	4	4	5	5				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準] ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法	継続
[予算・補助] ・新エネルギー等事業者支援対策費補助金 ・地域新エネルギー等導入促進事業 ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金	終了 終了 (新規実施)
[融資] ・財政投融資（日本政策投資銀行・中小企業金融公庫） ・新エネルギー対策・環境対策貸付・資源エネルギー資金	継続 継続

<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発</li> <li>・ 燃料電池先端科学研究事業</li> <li>・ 定置用燃料電池大規模実証事業</li> <li>・ 燃料電池システム等実証研究</li> <li>・ 水素製造・輸送・貯蔵システム等技術開発</li> <li>・ 水素安全利用等基盤技術開発</li> <li>・ 水素貯蔵材料先端基盤研究事業</li> <li>・ 水素先端科学基礎研究事業</li> <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システム技術開発</li> <li>・ 固体酸化物形燃料電池実証研究</li> <li>・ 新利用形態燃料電池技術開発</li> <li>・ 燃料電池導入促進戦略広報等事業</li> <li>・ 水素社会構築共通基盤整備事業</li> <li>・ 新エネルギー等地域集中実証研究</li> </ul>	<p>継続 継続 継続（2008年度終了） 継続 （2008年度新規） 終了 継続 継続 （2008年度新規） 終了 新規 継続 継続 継続 終了</p>
<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> </ul>	<p>継続</p>
<p>[その他]</p> <p>なし</p>	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

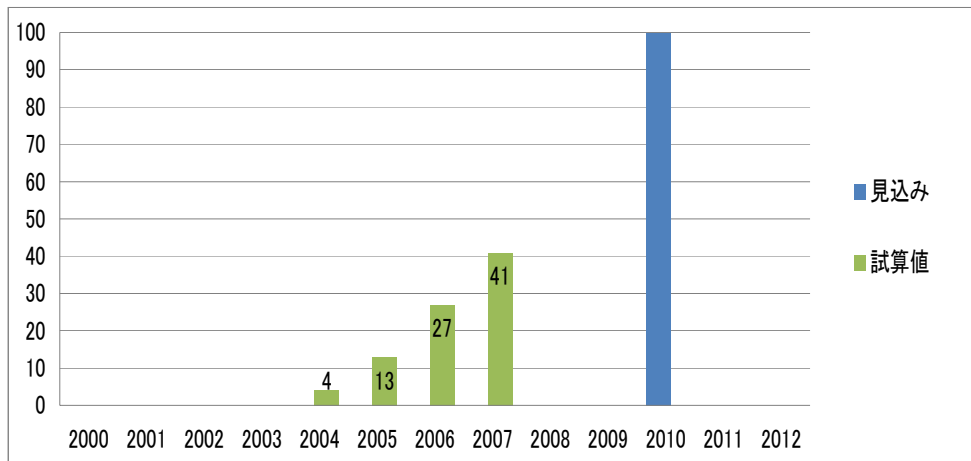
<p>・ 天然ガスコージェネ・燃料電池を下記のそれぞれの前提条件で稼働することを想定した場合に、CO<sub>2</sub>削減量は以下の計算式により算出され、約1,400-1,430万t-CO<sub>2</sub>となる。</p> <p>・ CO<sub>2</sub>排出削減量＝「天然ガスコージェネ・燃料電池が導入されなかった場合の総CO<sub>2</sub>排出量」 －「天然ガスコージェネ・燃料電池を導入した場合における総CO<sub>2</sub>排出量」</p> <p>（前提条件：天然ガスコージェネ）      効率 総合効率80%（発電効率30%）      年間稼働時間 産業：6,000時間、業務：3,500時間、家庭：3,500時間</p> <p>（前提条件：燃料電池）      効率 総合効率80%（発電効率35%）      年間稼働時間 業務：3,500時間、家庭：3,500時間</p>
--

## バイオマスの利活用の推進（バイオスタウンの構築）

### 1. 排出削減量の実績と見込み

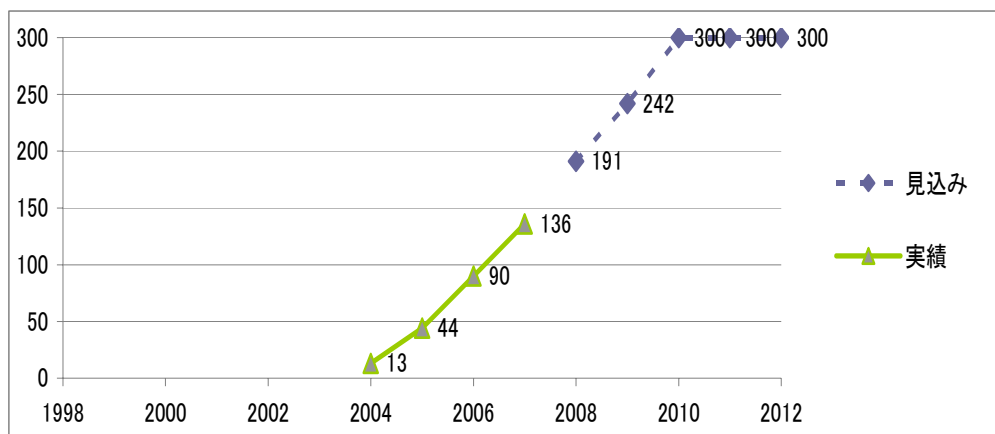
排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											100			100
試算値					4	13	27	41						



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

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



定義・算出方法	「バイオマス・ニッポン総合戦略」に基づいて、市町村が策定した「バイオマスタウン構想」の件数
出典・公表時期	農林水産省が公表 随時（概ね2ヶ月に1回）
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマスタウンの構築によるCO<sub>2</sub>削減見込量については、構想が実現した際に見込まれる削減量を試算の上、表記している。</li> <li>・バイオマスプラスチックについては、2010年に10万トンの利用と予測しており、業界においては確実な伸びを示していると思われる。しかしながら、現在までのところ、正確に捉えた数字はないため、今後、利用状況等の確実な把握を行う必要がある。</li> </ul>

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>2007年度におけるバイオマスタウン構想策定市町村は136地区であり、着実に進展している。</p> <p>なお、バイオマスの利活用は、地域の実状に即したシステムを構築することが重要であるが、地域バイオマス利活用交付金により地域の創意工夫を凝らした主体的な取組を支援しており、効率的な推進が図られていると考えられる。</p> <p>今後、本構想の策定に直接支援する事業の対象地区に対して、早期に構想が策定されるように指導を行うとともに、その取組が波及するような工夫が必要と考える。また、構想に沿って実際に地域でバイオマスの利活用に向けた取組が進むように、個々のバイオマスタウン構想の実現に向けて市町村等に働きかけていく必要がある。更に、これまでの主に市町村を単位としたバイオマスタウンの事例を参考として、市町村域を超えて複数市町村でバイオマスの利活用を展開するなど、より広域的にバイオマスを利活用するような、従来のバイオマスタウン構想を発展させた事例も作っていく必要がある。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

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



	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国 64 名のバイオスタウンアドバイザーの活用等による実効性あるバイオスタウンを構築。</li> <li>・従来型の市町村をエリアとしたバイオスタウンを超えた広域的なバイオマス利用やバイオマスを大量に集中利用する施設を核としたバイオスタウンの新たなモデルを構築。</li> </ul>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の実情に即した様々なバイオマス利活用を推進するために必要なモデル構築等を進める。</li> </ul>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
バイオマス・ニッポン総合戦略（閣議決定）			12月 閣議決定	→									
エネルギー需給構造改革推進投資促進税制	→										3.31期限		
資源再生化設備等の特別償却制度	→										3.31期限		
普及・啓発			→										
バイオマスタウンの公表						第1回 2月	第20階 7月	100地区 突破				3月まで に	300地区

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準] 【農林水産省実施】 「バイオマス・ニッポン総合戦略」（2006年3月閣議決定）	
[税制] 【農林水産省実施】 エネルギー需給構造改革推進投資促進税制（H22.3.31まで適用） 資源再生化設備等の特別償却制度（H22.3.31まで適用）	継続（2008年度も継続） 継続（2008年度も継続）
[予算・補助] 【農林水産省実施】 バイオマスタウンの構築等バイオマスの総合的利活用の推進 ・バイオマスタウン構想の策定支援、施設整備等への支援 地域バイオマス利活用交付金 ・バイオマス利活用の活性化に向けた普及・啓発 地域バイオマス発見活用促進事業 環境バイオマス総合対策推進事業 バイオマスタウンモデルプラン作成調査分析事業	2007予算額（2008予算額）  14,346百万円（11,129百万円）  337百万円（－） －（352百万円） 41百万円（－）

バイオマス利活用加速化事業 ・バイオマスプラスチックの利用促進 広域連携等バイオマス利活用推進事業 バイオマスプラスチック容器包装再商品化システム検討事業	— (55 百万円)  230 百万円 (221 百万円) 15 百万円 (12 百万円)
[融資] 【農林水産省実施】 農林漁業金融公庫資金の貸付の特例：バイオマス利活用施設に 対する特別の利率を措置	継続 (2008 年度も継続)
[技術開発] 【農林水産省実施】 バイオマスの地域循環利用システム化技術の研究開発、バイオ マスエネルギー生産技術の実用化、リグニン等木材成分の高度利 用技術の開発、水産バイオマスの資源化技術開発事業等を実施。	継続 (2008 年度も継続)
[普及啓発] 【農林水産省実施】 バイオマス利活用に関する調査分析、バイオマス利活用の取組 の核となる人材の養成、バイオマス利活用施設の整備等により、 地域の実情に応じたバイオマス利活用の取組を支援。	継続 (2008 年度も継続)
[その他] 【農林水産省実施】 バイオマスタウン構想の公表	継続 (2008 年度も継続)

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>○バイオマスタウンの構築によるCO<sub>2</sub>排出削減見込み量を算出</p> <p>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</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>「バイオマス・ニッポン総合戦略」におけるバイオマス利活用目標</p> <p><b>全国目標</b> 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</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p><b>バイオマスタウン</b> 廃棄物系の90%以上あるいは未利用の40%以上の利活用</p> <p>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。</p> </div> <p>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></p> <p>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</p> <p>①×②=約90万t-CO<sub>2</sub></p> <p>※ 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。</p>
--

○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

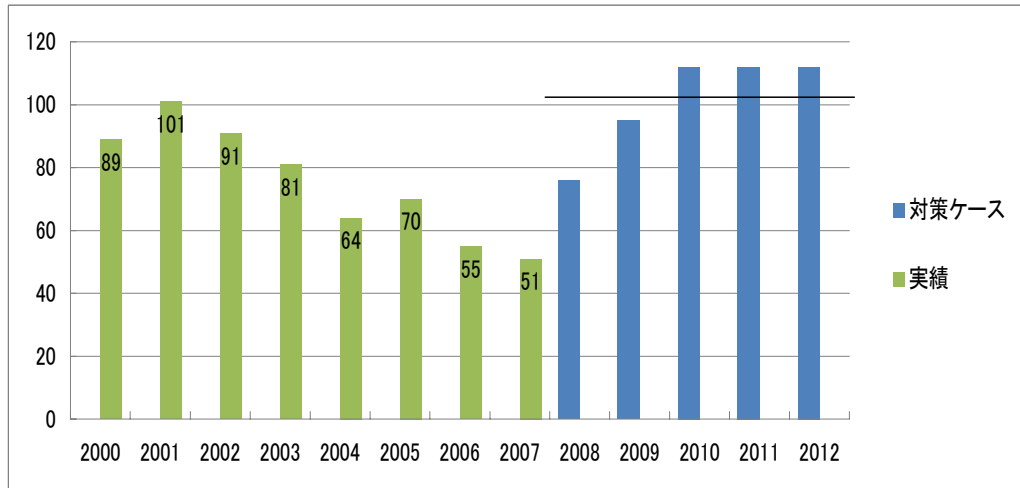
90万t+14万t=約100万t-CO<sub>2</sub>

## 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-CO<sub>2</sub>)

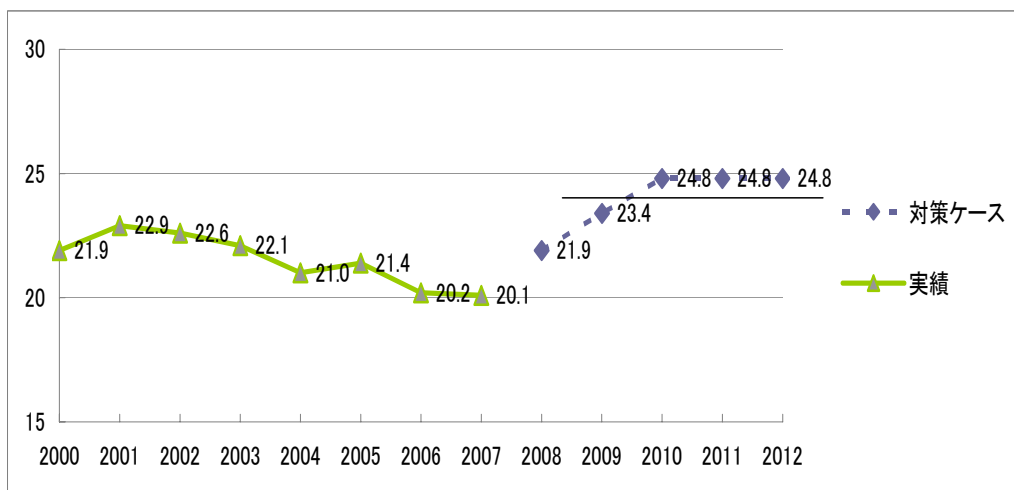
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									76	95	112	112	112	101.4
実績	89	101	91	81	64	70	55	51						



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:利用率%)

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



定義・ 算出方法	セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合[%] =混合セメント生産量[千t]／セメント生産量[千t]
出典・ 公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2010 年度のセメント生産量見通し&lt;68,660 千 t &gt; 「長期エネルギー需給見通し」（平成 20 年 3 月、総合資源エネルギー調査会需給部会）</li> <li>・ 2010 年度の混合セメント生産量見通し&lt;17,027 千 t &gt; 混合セメント生産量見通し推計にあたっては、混合セメントが主に公共投資において利用されることを鑑み、公共投資の推移に応じて推計。2007 年度については、改正建築基準法施行により建設市場が短期的に縮小した状態であったものであり、市場が順調であれば対策の効果が見込まれたものと推測される。したがって、2003 年度～2006 年度の公共投資増減及び官公需における混合セメント利用傾向の実績を基に推計。</li> <li>・ セメント生産量の実績値 「窯業・建材統計年報」及び「貿易統計」</li> <li>・ 混合セメント生産量の実績 「窯業・建材統計年報」</li> </ul>
備考※	

関連指標 1：石灰石 1 t 当たりの CO2 排出量

定義・ 算出方法	石灰石 1 t 当たりの CO2 排出量[kg-CO2/t] =CO2 分子量/CaCO3 分子量×石灰石の純度
出典・ 公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO2の分子量：44.0098</li> <li>・ CaCO3の分子量：100.0872</li> <li>・ 石灰石の純度：94.46%（2000 年度～2004 年度までの業界実績の平均値）</li> </ul>

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

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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

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

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由） 【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）
今年度	（今年度を実施する施策の概要、予算額等） 【環境省実施】 グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会（10箇所） 【経済産業省】 混合セメント利用拡大に向けたポテンシャル調査及び地方公共団体に対する普及啓発
次年度以降	（次年度以降の施策強化等の方向性）

#### 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
グリーン購入法	制定	施行											
グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会	→								→ (継続予定)				

混合セメント利用 拡大に向けた ポテンシャル調 査・普及啓発								調査 実施				
---	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>【環境省実施】</p> <p>・国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（グリーン購入法）（平成12年法律第100号）</p> <p>環境物品等の調達推進に関する基本方針（2001年2月閣議決定）において混合セメントを環境物品に指定</p> <p>国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（グリーン購入法）は、2000年5月31日に公布され、2001年4月1日から全面施行された。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>	継続
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
<p>[普及啓発]</p> <p>【環境省実施】</p> <p>グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>混合セメント利用拡大に向けたポテンシャル調査及び地方公共団体に対する普及啓発</p>	継続  (新規実施)
[その他]	





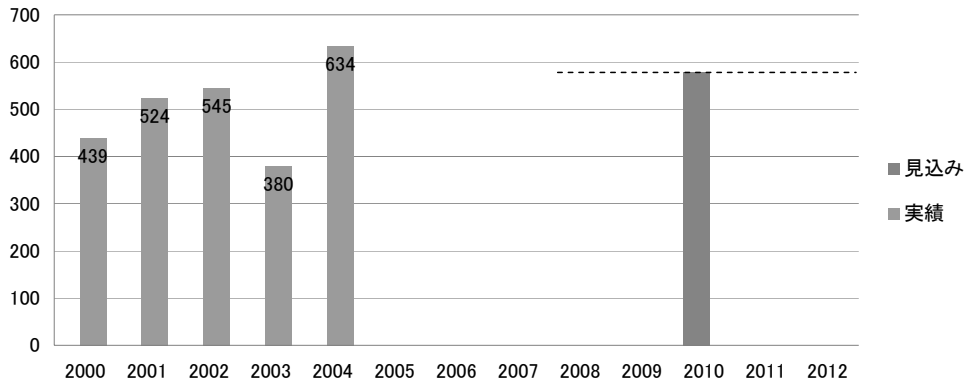
		対策あり	対策なし
2008年度	セメント生産量[千t]	普通セメント 55,347 混合セメント 15,519	普通セメント 59,315 混合セメント 11,551
	石灰石使用量[dry-千t]	70,216	72,049
	排出係数[kg-CO2/t]	415	
	排出量[万t-CO2]	2,914	2,990
	削減効果[万t-CO2] (対策なし-対策あり)	約76	
2009年度	セメント生産量[千t]	普通セメント 53,422 混合セメント 16,322	普通セメント 58,376 混合セメント 11,368
	石灰石使用量[dry-千t]	68,620	70,909
	排出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

## 廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素削減対策の推進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

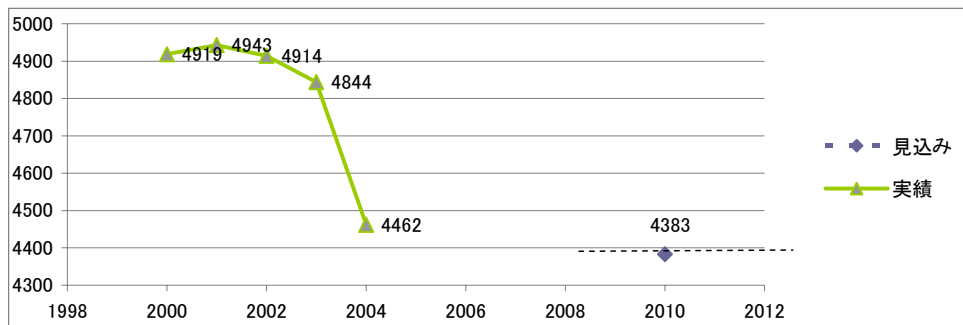
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											580			580
実績	439	524	545	380	634									



### 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)

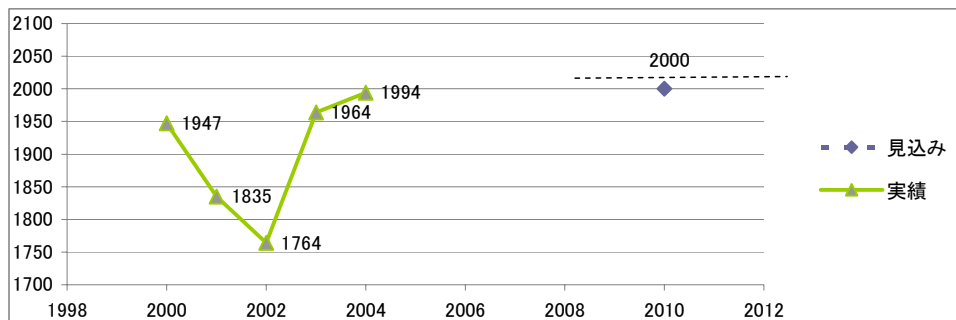
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											4383			4383
実績	4919	4943	4914	4844	4462									



産業廃棄物(廃プラスチック類)の焼却量 (単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み											2000		
実績	1947	1835	1764	1964	1994								

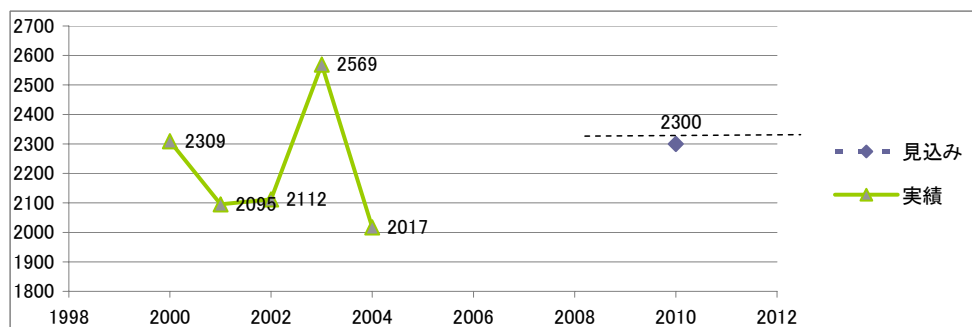
第一約束 期間平均	2000
--------------	------



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
見込み											2300		
実績	2309	2095	2112	2569	2017								

第一約束 期間平均	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（廃棄物等循環利用量実態調査編）：毎年6月頃公表 ・ 日本の廃棄物処理：毎年6月頃公表
備考※	前々年度実績値が示せない理由は、必要となる2006年度のデータが掲載される資料が平成21年に公表予定であること。実績値把握の早期化のために、関係機関との連絡を密にして取りまとめに要する時間が縮減されるよう努める。

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>一般廃棄物の焼却量については、リサイクルの進展等により、着実に減少している。</p> <p>産業廃棄物の焼却に関しては、循環型社会形成推進基本計画」及び「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されるよう対策・施策が講じられてきたところであり、2000年から2004年までその焼却量は横這いで推移している。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 循環型社会形成推進基本計画については見直しを行い、第2次循環型社会形成推進基本計画を策定した。</li> <li>・ 循環型社会形成推進交付金により、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援した。（32,704,000千円の内数）</li> <li>・ 市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及を推進した。</li> <li>・ 全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に関しては、計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供を実施した。</li> <li>・ 平成20年度～24年度の分別収集計画を取りまとめ、プラスチック製容器包装の分別収集市町村数の割合は、平成24年度で83%となる見通し。</li> <li>・ 改正容器包装リサイクル法により排出抑制促進措置制度が施行されるとともに、容器包装の排出抑制策に係る普及啓発を実施し、例えばレジ袋の削減の取組は全国的な広がりを見せているところ。</li> </ul>
今年度	<p>（今年度を実施する施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。（36,092,000千円の内数）</li> <li>・ 市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li> <li>・ 全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進のため、温暖化対策推進のための技術資料の提供等を実施予定。</li> <li>・ 容器包装に係る3R推進事業（57,812千円）</li> <li>・ 改正容器包装リサイクル法施行に係る実態調査等事業（82,048千円）</li> </ul>

<p>次年度以降</p>	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li> <li>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の更なる推進</li> <li>・容器包装リサイクル法に基づく措置の実施や評価、検討</li> <li>・その他必要な対策・施策を、継続的に実施予定。</li> </ul>
--------------	--

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標（2003.3～）の達成に向けた取り組み				→									
循環型社会形成推進交付金（2008年度：361億円の内数）	→												
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及								→					
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等								→					
廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標（2001.5～）の達成に向けた取り組み		→											
容器包装リサイクル法	収集品目追加							改正法施行	資金拠出施行				
		→											

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標（2001.5～）の達成に向けた取り組み</p> <p>個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検討</p>	<p>循環型社会形成推進基本計画を改定</p> <p>廃棄物処理施設整備計画（H20—24）を策定</p> <p>継続</p> <p>継続 （容器包装リサイクル法：事業者が市町村に資金を拠出する仕組みを創設・施行）</p>
<p>[税制]</p>	
<p>[予算・補助]</p> <p>循環型社会形成推進交付金</p> <p>廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援</p>	<p>継続</p> <p>2007 年度の予算額 32,704 百万円の内数 （2008 年度の予算額 36,092 百万円の内数） （市町村が行う廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援）</p> <p>2007 年度の予算額 21 億 1700 万円 （2008 年度の予算額 21 億 1700 万円）</p>
<p>[融資]</p>	
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発]</p> <p>市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</p> <p>グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率直的購入</p>	<p>各ガイドラインの説明会を全国 7 ブロックで実施 （各ガイドラインのさらなる普及）</p> <p>継続</p>
<p>[その他]</p> <p>全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等</p> <p>ごみ処理の広域化の推進</p>	<p>計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供 （温暖化対策推進のための技術資料の提供等）</p>



## 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 排出削減見込み量は約 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

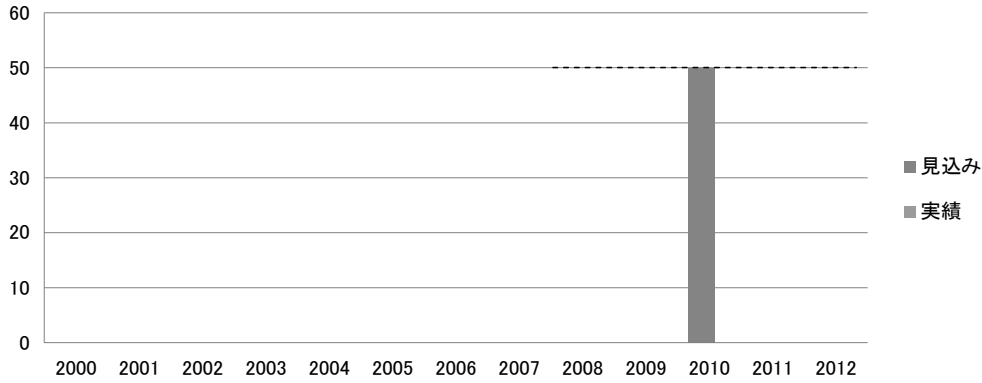
【備考】一般廃棄物（プラスチック）は乾重量ベース、産業廃棄物（廃プラスチック類、廃油）は湿重量ベースである。

廃棄物の最終処分量の削減等

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

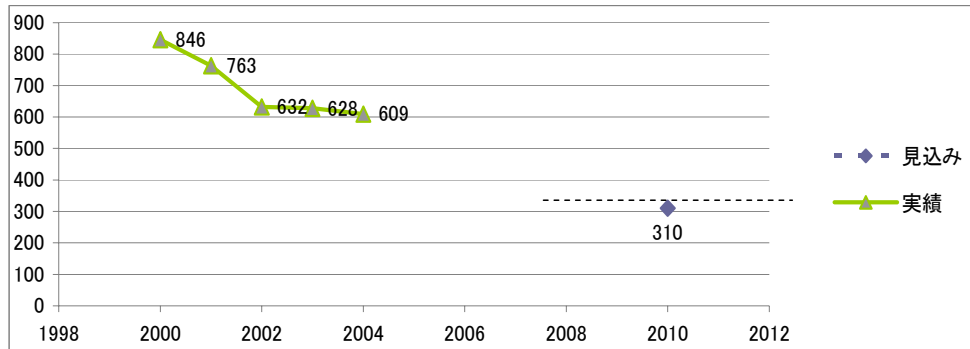
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											50			50
実績														



2. 対策評価指標の実績と見込み

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

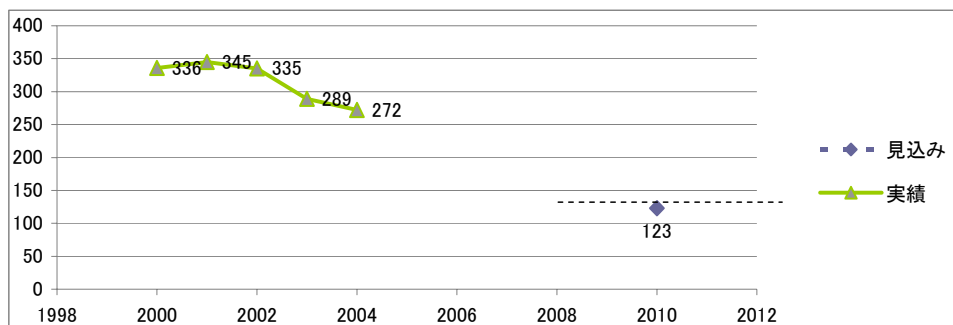
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											310			310
実績	846	763	632	628	609									



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

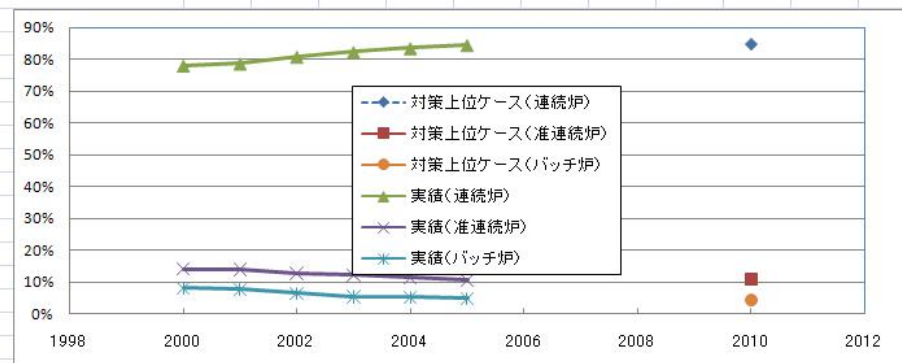
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み											123		
実績	336	345	335	289	272								

第一約束 期間平均	123
--------------	-----



対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位:%)

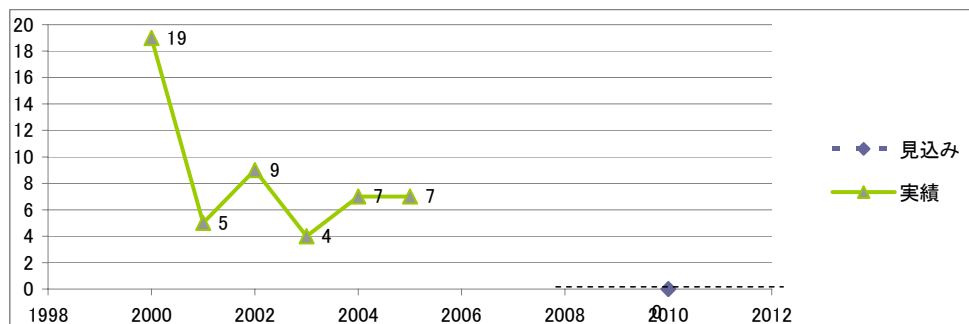
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース(連続炉)											84.7%			84.7%
対策上位ケース(准連続炉)											10.9%			10.9%
対策上位ケース(バッチ炉)											4.3%			4.3%
実績(連続炉)	77.9%	78.6%	80.8%	82.3%	83.5%	84.5%								
実績(准連続炉)	14.1%	13.9%	12.7%	12.2%	11.2%	10.5%								
実績(バッチ炉)	8.1%	7.6%	6.6%	5.5%	5.2%	4.9%								



大規模産業廃棄物不法投棄事案(単位:新規発覚件数)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
見込み											0		
実績	19	5	9	4	7	7							

第一約束 期間平均	0
--------------	---



定義・算出方法	<p>一般廃棄物（食物くず・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量は、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編）」「日本の廃棄物処理」（市町村及び特別地方公共団体に対する調査）のデータを用いている。</p> <p>産業廃棄物（家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量は、「廃棄物等循環利用量実態調査」（環境省）のデータを用いている。ただし、調査において、最終処分量が湿重量にて示されているため、日本国温室効果ガスインベントリ報告に基づく固形分割合を用いて乾重量への換算を行っている。（厨芥類（家畜死体＋動植物性残渣）：25%、紙布類（紙くず＋繊維くず）：85%、木竹類（木くず）：55%）</p>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の廃棄物処理：毎年6月頃公表</li> <li>・廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）：毎年6月頃公表</li> </ul>
備考※	<p>前々年度実績値が示せない理由は、必要となる2006年度のデータが掲載される資料が平成21年に公表予定であること。実績値把握の早期化のために、関係機関との連絡を密にして取りまとめに要する時間が縮減されるよう努める。</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>有機性の最終処分量については、一般廃棄物、産業廃棄物とも着実に減少している。また、一般廃棄物については、平成20年3月にとりまとめられた廃棄物処理施設整備計画において、有機物の最終処分場への直接埋立は、本計画期間中（平成20年度から平成24年度）に原則として廃止するよう努めることとしている。</p>
---

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進基本計画については見直しを行い、第2次循環型社会形成推進基本計画を策定した。</li> <li>・既に一部地域を除いて可燃性廃棄物の直接埋立施設を循環型社会形成推進交付金の交付対象から除外しているところであるが、廃棄物処理施設整備計画において、有機物の最終処分場への直接埋立は、本計画期間中に原則として廃止するよう努めることを改めて明示した。</li> <li>・循環型社会形成推進交付金により、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援した。（32,704,000千円の内数）</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及を推進した。</li> <li>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に関しては、計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供を実施した。</li> </ul>
今年度	<p>（今年度を実施する施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>

	<p>業を支援。（36,092,000千円の内数）</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>・市町村は有機物の最終処分場への直接埋立を原則として廃止するよう努める。</li> <li>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進のため、温暖化対策推進のための技術資料の提供等を実施予定。</li> </ul>
次年度以降	<p>（次年度以降の施策強化等の方向性）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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>・市町村は有機物の最終処分場への直接埋立を原則として廃止するよう努める。</li> <li>・全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の更なる推進。</li> <li>・その他必要な対策・施策を、継続的に実施予定。</li> </ul>

# 環境保全型農業の推進による施肥量の適正化・低減

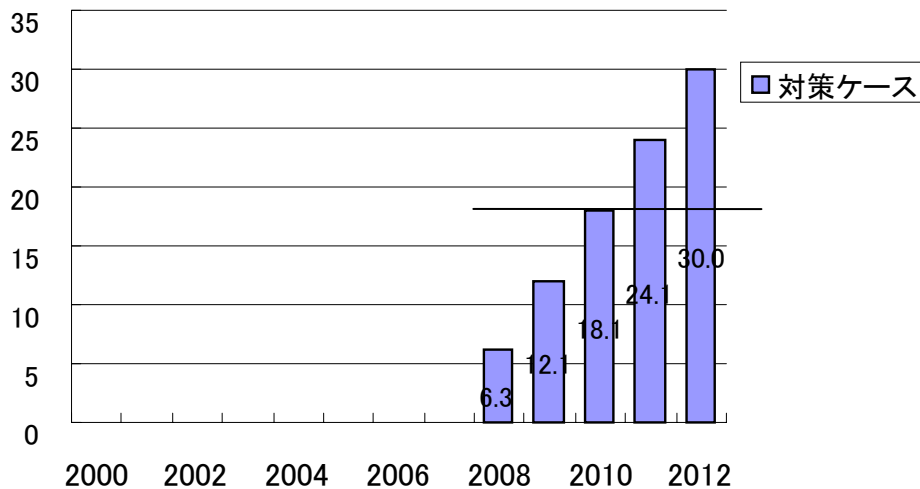
## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量（万t-CO<sub>2</sub>）

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1期 期末期間 平均
対策ケース									6.3	12.1	18.1	24.1	30.0	18.1
実績*	-	-	-	-	-	-	-	-						

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

(万トン-CO<sub>2</sub>)



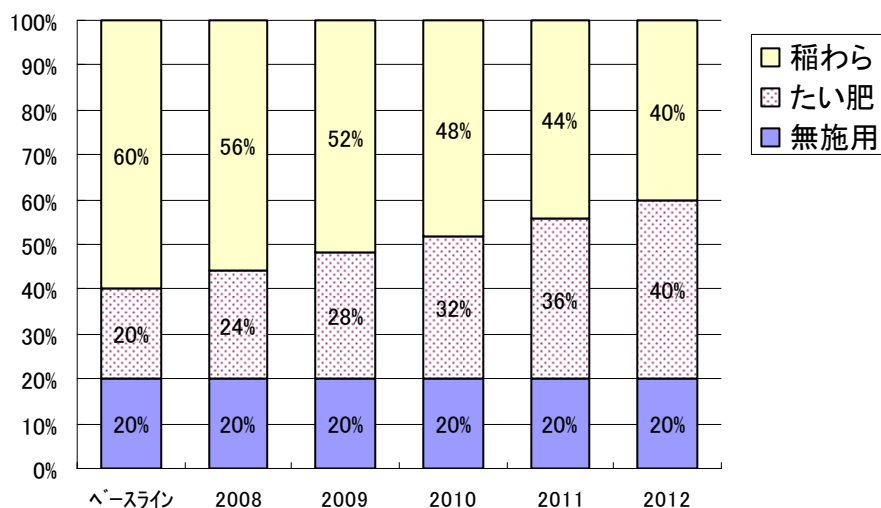
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (1) 有機物管理割合

(稲わらすき込み：たい肥：無施用)

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

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

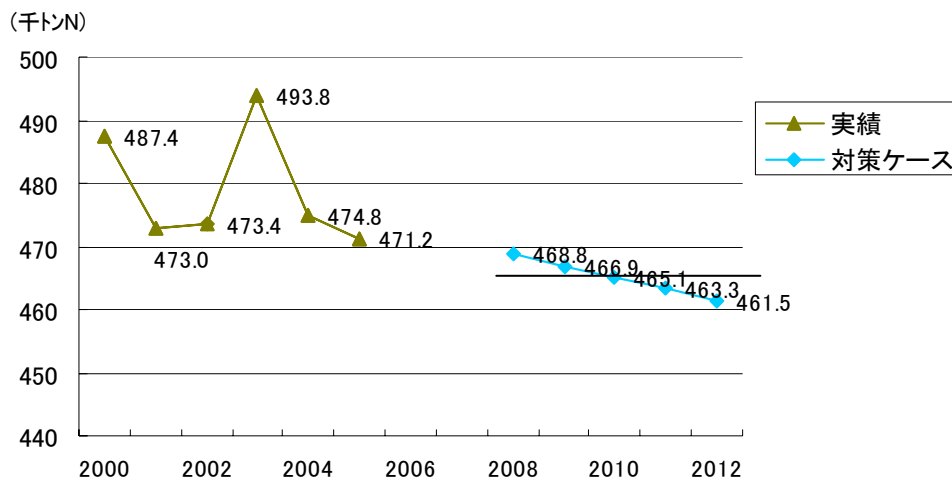


(2) 化学肥料需要量

(単位：千トンN)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	約束期間平均
対策ケース									468.8	466.9	465.1	463.3	461.5	465.1
実績*	487.4	473.0	473.4	493.8	474.8	471.2	-	-						

\* 2006年度及び2007年度の実績値は、2008年5月27日現在、出典統計が公表されていないため無記入。



定義・算出方法	<p>1. 有機物管理割合 (%)                      水稻農家のうち、①稲わらすき込みを行う者、②たい肥の施用を行う者、③有機物施用を行わない者のそれぞれの割合。</p> <p>2. 化学肥料需要量                      国内生産量+輸入量-輸出量の数値から、非肥料用仕向量の推計値を除いたもの。</p>
出典・公表時期	<p>1. 有機物管理割合 (%)  <b>【ベースライン (1997年度時点) とする有機物管理割合】</b>                      「土壌環境基礎調査 (定点調査：1994-1999)」において、全国の農業者を対象に有機物管理を含む営農管理等についてアンケートを行っており、これを基に1997年度時点の有機物管理割合を算定。  <b>【約束期間における有機物管理割合】</b>                      「土壌由来温室効果ガス発生抑制システム構築事業 (2008-)」において、全国の農業者を対象に有機物管理を含む営農管理等についてアンケートを実施する予定 (公表時期：未定)。</p> <p>2. 化学肥料需要量                      「ポケット肥料要覧」 (公表時期：毎年5-6月頃、前々年度のデータを公表)</p>
備考※	<p>1. 有機物管理割合 (%)                      有機物管理に関するモニタリングは、本年度から新たに開始するものであるため、前々年度 (2006年度) 及び前年度 (2007年度) の実績値は示すことができない (1997年度時点の管理をもってベースラインとすることとしている)。</p> <p>2. 化学肥料需要量                      2008年5月27日現在、本年度版の出典統計が公表されておらず、前々年度 (2006年度) 及び前年度 (2007年度) の実績値は示すことができない。</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

これまで、温室効果ガスの発生抑制のみならず水質等に対する環境負荷低減等の観点から、化学肥料の使用低減やたい肥等有機質資材施用への転換等を推進してきたところである。2008年度以降も引き続き、施肥の適正化・低減に向けた取組の推進を通じ、農地土壌からの亜酸化窒素発生の一層の抑制に努めることとしている。

化学肥料需要量については、2005年度の値をベースラインとしているが、2006年度以降のデータが未だ得られていないことから、現時点では、これまでの施策の進捗状況の評価することは困難。

また、従来のたい肥施用の促進施策に加えて、2008年度から、水田における有機物管理を稲わらすき込みからたい肥施用へ転換するための施策を強化し、水田からのメタン発生への抑制に努めることとしている。水田における有機物管理については、継続的なデータ収集を行ってこなかったことから、これまでの施策の進捗状況の評価することは困難（2008年度以降、有機物管理等に係るアンケート調査を実施予定）。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	2007年度においては、引き続き、エコファーマーへの支援や農業環境規範の普及を推進するとともに、農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援）を導入。
今年度	前年度からの施策に加え、水田における有機物管理を稲わらすき込みからたい肥施用へ転換するための施策を強化。
次年度以降	これまでの施策を引き続き展開するとともに、必要に応じて施策の拡充を図る。

### 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
持続農業法	99年施行	→											
農地・水～対策（営農活動支援）（億円）								開始 30	30	(5カ年事業) →			
土壌由来温室効果ガス～事業（億円）									開始 5.2	(5カ年事業) →			
農業環境規範						策定	→						

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
<b>[法律・基準]</b> 「持続農業法（平成11年法律第110号）」に基づき、たい肥等による土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者（エコファーマー）の認定を促進し、制度融資上の特例等によってその取組を支援。	エコファーマー認定件数は、2007年3月末時点において約12.7万件であったものが9月末時点では約15.5万件へと増加（2008年度以降「継続」）。
<b>[税制]</b> -	
<b>[予算・補助]</b> ①農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援） 地域的まとまりをもって化学肥料・化学合成農薬を5	2007年度においては約4.6万haにおいて事業実施（2008年度以降「継続」）。



<p>割以上低減する先進的な取組に対して支援を実施。</p> <p>②土壌由来温室効果ガス発生抑制システム構築事業 たい肥等の運搬・散布体制や有機物供給施設の整備、 飼料用稲わらの収集経費に対する助成等を実施。</p>	(2008 年度新規)
[融資] —	
[技術開発] 試験研究機関において、農地土壌由来の温室効果ガス 発生抑制技術の確立・実証を実施。	2007 年度においては、水田からのメタンの 発生抑制技術として中干し期間の延長につ いて技術を確立（2008 年度以降「継続」）。
[普及啓発] 農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき規範 （農業環境規範）を策定し、各種支援策を実施する際の要 件とするなど、その普及・定着を推進。	2007 年度時点では 26 事業への関連づけ （2008 年度以降「継続」）。
[その他] —	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### 1. 有機物管理割合（％）

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

### 2. 化学肥料需要量

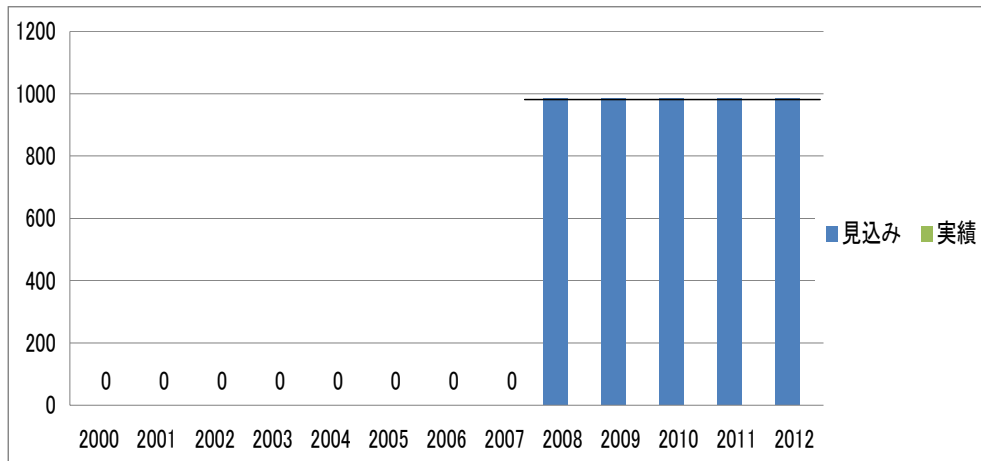
農地由来の N<sub>2</sub>O は、施肥量の低減により発生割合が少なくなることから、都道府県の施肥基準の見直し等を通じて、施肥量の低減に資する施策の一層の推進を図る。このため、化学肥料需要量は、2006 年以降においても、「持続農業法」導入後の 2000 年～2005 年における減少傾向が継続するものと想定し、排出削減見込み量を算出。この際、2005 年度の化学肥料の使用に伴う N<sub>2</sub>O 排出量を基準とし、これと 2008 年度以降の化学肥料の使用に伴う排出量との差をもって当該年度の排出削減見込み量としている。

## アジピン酸製造過程における一酸化二窒素分解装置の設置

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

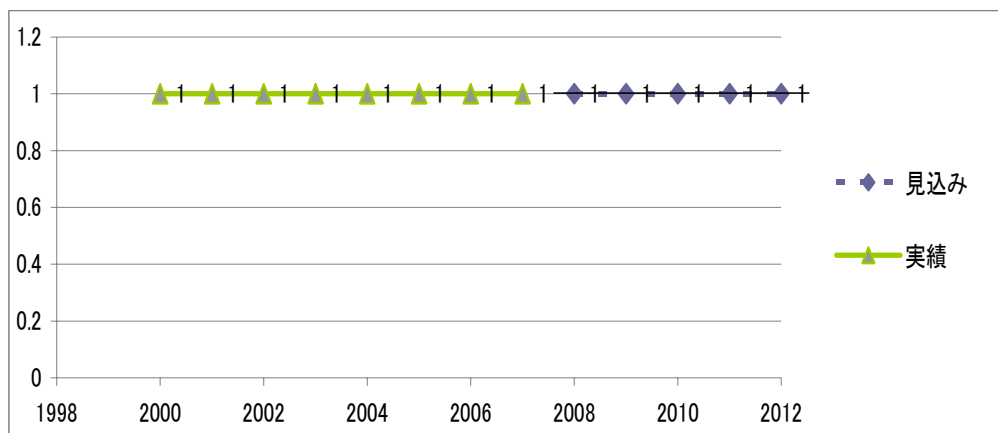
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									985	985	985	985	985	985
実績	x	x	x	x	x	x	x	x						



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:事業所)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									1	1	1	1	1	1
実績	1	1	1	1	1	1	1	1						1



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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）
今年度	（今年度を実施する施策の概要、予算額等）
次年度以降	（次年度以降の施策強化等の方向性）

#### 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	2007年度実績 (2008年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他] 事業者の自主的取組により既に対策済み	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

### (1) 算定方法

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

### (2) 排出係数

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

### (3) 対策技術による削減効果の反映方法

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

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

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

### (4) 排出量算定結果

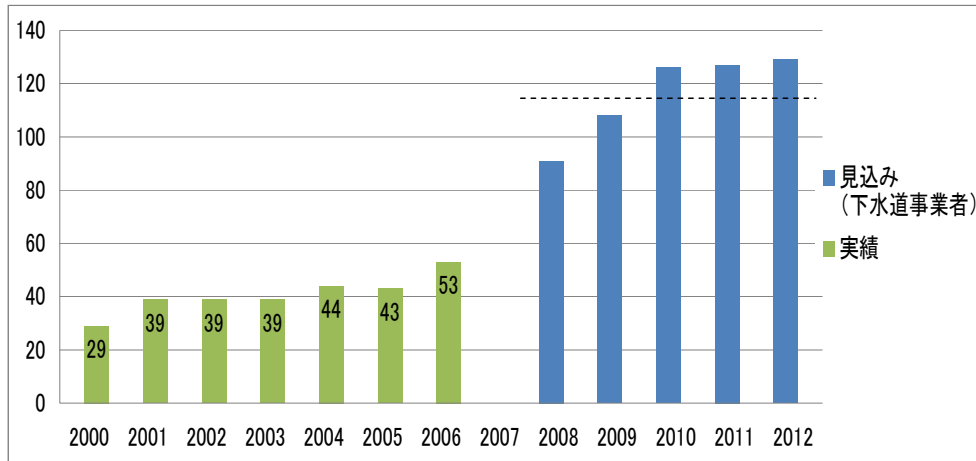
		単位	対策あり	対策なし
アジピン酸の 製造	排出係数	[kg-N <sub>2</sub> O/t]	17	282
	生産量	[t]	120,000	120,000
	排出量	[万 t-N <sub>2</sub> O]	0.21	3.38
	※CO <sub>2</sub> 換算係数 310	[万 t-CO <sub>2</sub> ]	64	1049
	削減効果量 (対策なしー対策あり)	[万 t-CO <sub>2</sub> ]	<u>約 985</u>	

## 下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

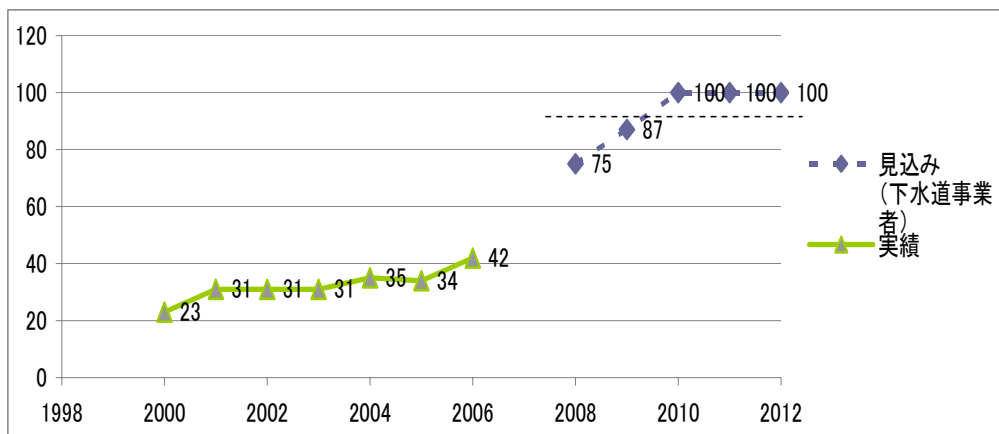
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み (下水道事業者)									91	108	126	127	129	116.2
実績	29	39	39	39	44	43	53							



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み (下水道事業者)									75	87	100	100	100	92.4
実績	23	31	31	31	35	34	42							



定義・ 算出方法	(下水道事業者) 高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で焼却したもののうち、高温焼却したものの割合を算出
出典・ 公表時期	(下水道事業者) 国土交通省調べ
備考※	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) (下水道事業者) 下水道事業費により下水汚泥の高温焼却を実施する下水道管理者に対して、焼却炉の新設・更新等への国庫補助の実施とともに、下水道管理者に対し、高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で高温焼却することによるN <sub>2</sub> O削減効果について情報発信。さらに、高温焼却の基準化を含め検討を実施。
今年度	(今年度を実施する施策の概要、予算額等) (下水道事業者) 引き続き上記対策を実施するとともに、対象となる下水道管理者に、具体的な燃焼の高度化の実行計画策定の働きかけ等を行う。
次年度以降	(次年度以降の施策強化等の方向性) (下水道事業者) 引き続き上記対策の実施

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
(下水道事業者) 下水汚泥の燃焼の高度化の基準													
削減効果についての情報発信													
下水道事業費による補助 (産業廃棄物処理業者)													
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等													

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



[技術開発]	
<p>[普及啓発] (下水道事業者)</p> <p>・N20削減効果についての情報発信</p> <p>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N20削減効果について情報発信を実施。</p>	継続
<p>[その他] (下水道事業者)</p> <p>引き続き上記対策を実施するとともに、対象となる下水道管理者に、具体的な燃焼の高度化の実行計画策定の働きかけ等を行う。</p> <p>(産業廃棄物処理業者)</p> <p>全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等</p>	<p>(下水道事業者)</p> <p>温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供 (温暖化対策推進のための技術資料の提供等)</p> <p>(産業廃棄物処理業者)</p> <p>計画策定の働きかけ、温暖化対策に係る支援事業の紹介及び公共関与施設における対策事例の情報提供 (温暖化対策推進のための技術資料の提供等)</p>

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

##### ○下水処理場における下水汚泥の燃焼の高度化

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

- 2010年における高分子流動炉で焼却される汚泥量を4,695千t(2010年)と推計。
  - 対策を実施しない場合(2010年に高分子流動炉で焼却される汚泥の全量が800℃で焼却した場合)のCO2排出量:  

$$4,695 \text{千t/年} \times 1,508 \text{gN20/t} \times 310 = \text{約}219 \text{万t-CO2}$$
  - 対策を実施した場合(2010年に高分子流動炉で焼却される汚泥の全量が850℃で高温焼却される場合)のCO2排出量:  

$$4,695 \text{千t/年} \times 645 \text{gN20/t} \times 310 = \text{約}94 \text{万t-CO2}$$
- 以上より、CO2排出削減見込量は、  

$$\text{約}219 \text{万t-CO2} - \text{約}94 \text{万t-CO2} = \text{約}126 \text{万t-CO2}$$

##### ○産業廃棄物処理業者による対策

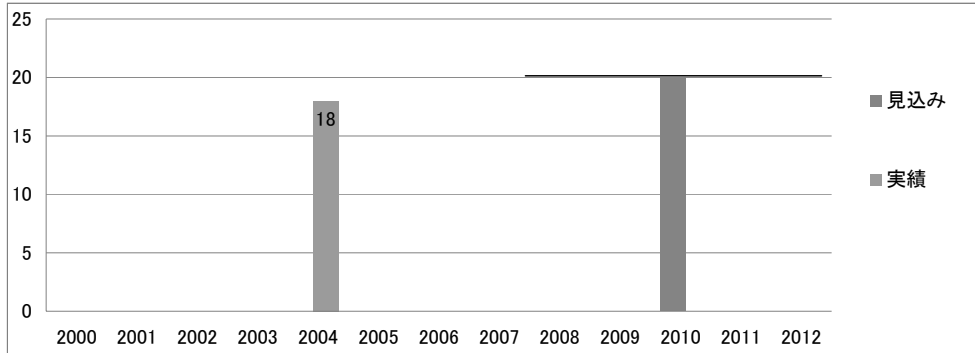
下水汚泥焼却炉の高温燃焼化の推進等を対策に位置付けている全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画では、2010年度における温室効果ガス排出量を2000年度と同程度に抑制することを目標としていることから、同計画のBaU排出量に対する削減分(64.8万t-CO2)の内数を排出削減見込量とした。

# 一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

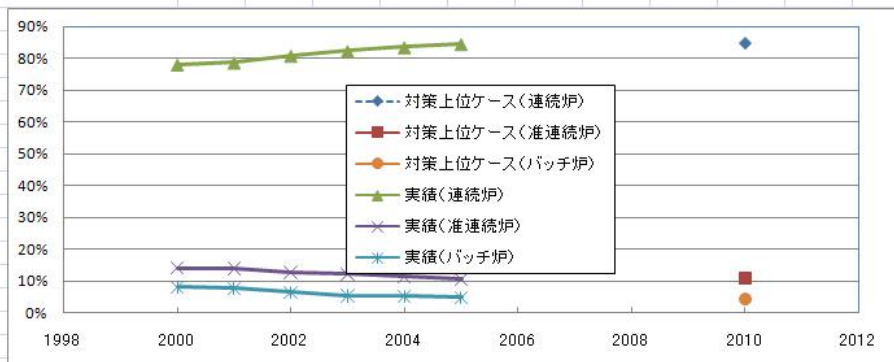
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み											20			20
実績					18									



## 2. 対策評価指標の実績と見込み(焼却炉種類別の割合、一般廃棄物の焼却量)

対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース(連続炉)											84.7%			84.7%
対策上位ケース(准連続炉)											10.9%			10.9%
対策上位ケース(バッチ炉)											4.3%			4.3%
実績(連続炉)	77.9%	78.6%	80.8%	82.3%	83.5%	84.5%								
実績(准連続炉)	14.1%	13.9%	12.7%	12.2%	11.2%	10.5%								
実績(バッチ炉)	8.1%	7.6%	6.6%	5.5%	5.2%	4.9%								



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6月頃公表 日本の廃棄物処理（毎年6月頃公表）
備考※	平成18年度実績については、6月頃にとりまとめ予定。 平成19年度実績については、2009年3月末を目途にとりまとめ予定。

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>目標に向けて、一酸化二窒素の発生量が少ない連続炉が着実に増加し、発生量が多いバッチ炉が減少している。</p> <p>一般廃棄物の焼却量については減少傾向にあるものの、今後も発生抑制や再生利用の取組の促進とともに、ごみ処理の広域化の推進が必要。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>（前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援（32,704,000千円の内数）</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>
今年度	<p>（今年度を実施する施策の概要、予算額等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援（36,092,000千円の内数）</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>
次年度以降	<p>（次年度以降の施策強化等の方向性）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・循環型社会形成推進交付金による、市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援</li> <li>・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</li> <li>・ごみ処理の広域化の推進（廃棄物処理施設整備計画、循環型社会形成推進交付金）</li> </ul>

施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
循環型社会形成推進交付金 (2008年度：361億円の内数)	—————→													
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及								—————→						

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標(2001.5～)の達成に向けた取り組み</p> <p>個別リサイクル法(容器包装リサイクル法等)に基づく措置の実施や評価、検討</p>	<p>循環型社会形成推進基本計画を改定</p> <p>廃棄物処理施設整備計画(H20—24)を策定</p> <p>継続</p> <p>継続 (容器包装リサイクル法：事業者が市町村に資金を拠出する仕組みを創設・施行)</p>
<p>[税制]</p>	
<p>[予算・補助]</p> <p>循環型社会形成推進交付金</p> <p>廃棄物処理施設における温暖化対策事業による産業廃棄物処理業者の支援</p>	<p>継続</p> <p>2007年度の予算額 32,704百万円の内数 (2008年度の予算額 36,092百万円の内数) (市町村が行う廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援)</p> <p>2007年度の予算額 21億1700万円 (2008年度の予算額 21億1700万円)</p>
<p>[融資]</p>	
<p>[技術開発]</p>	

<p>[普及啓発]</p> <p>市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</p> <p>グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率優先的購入</p>	<p>各ガイドラインの説明会を全国7ブロックで実施 (ごみ有料化ガイドラインの普及)</p> <p>継続</p>
<p>[その他]</p>	<p>ごみ処理の広域化の推進</p>

#### 4. 排出削減見込み量の算定根拠等

一般廃棄物の焼却に伴う N2O 排出量については、「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物の焼却量を用いて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-N2O/t、准連続式では 53g-N2O/t、バッチ炉では 64g-N2O/t とした。

これより、一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等を実施した場合と実施しなかった場合の 2010 年度における N2O 排出量を表のとおり推計した。対策の推進による N2O 排出削減見込量は約 21.8 万 t-CO2 ≒ 約 20 万 t-CO2 と推計された。

表. 2010 年度における廃棄物焼却量、焼却方式別割合及び N2O 排出量

		一般廃棄物焼却量 (千トン、乾重量ベース)		N2O排出量 (万t-CO2)	
		対策なし	対策あり	対策なし	対策あり
全焼却量		46,066	33,256		
焼却方式別 割合	全連続炉	79.5%	84.7%	59.5	45.4
	准連続炉	14.1%	10.9%	10.7	6
	バッチ炉	6.4%	4.3%	5.8	2.8
合計				76.0	54.2

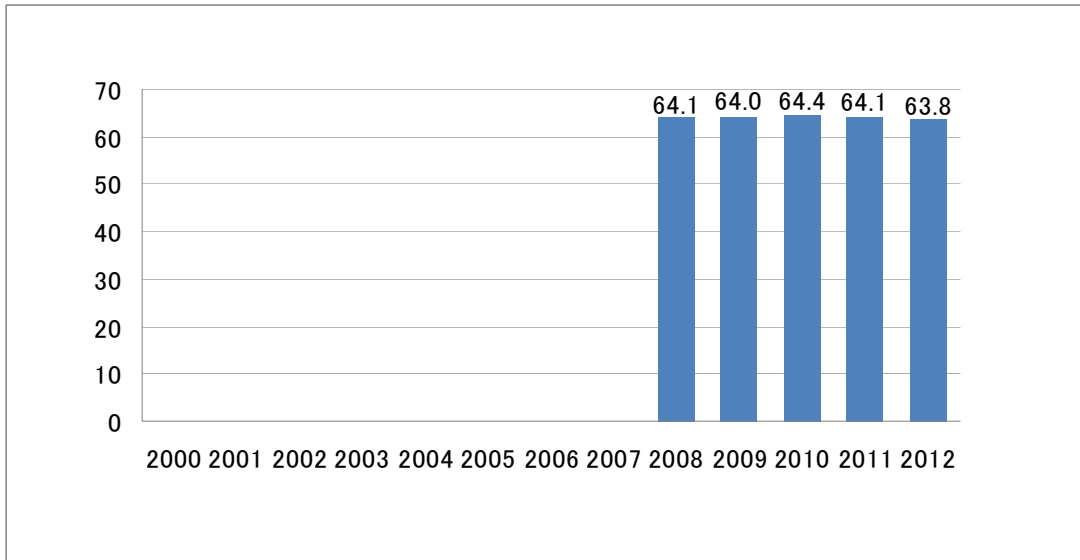
## 産業界の計画的な取組の促進

### 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

排出削減量(百万t-CO<sub>2</sub>)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込量									64.1	64.0	64.4	64.1	63.8	64.1

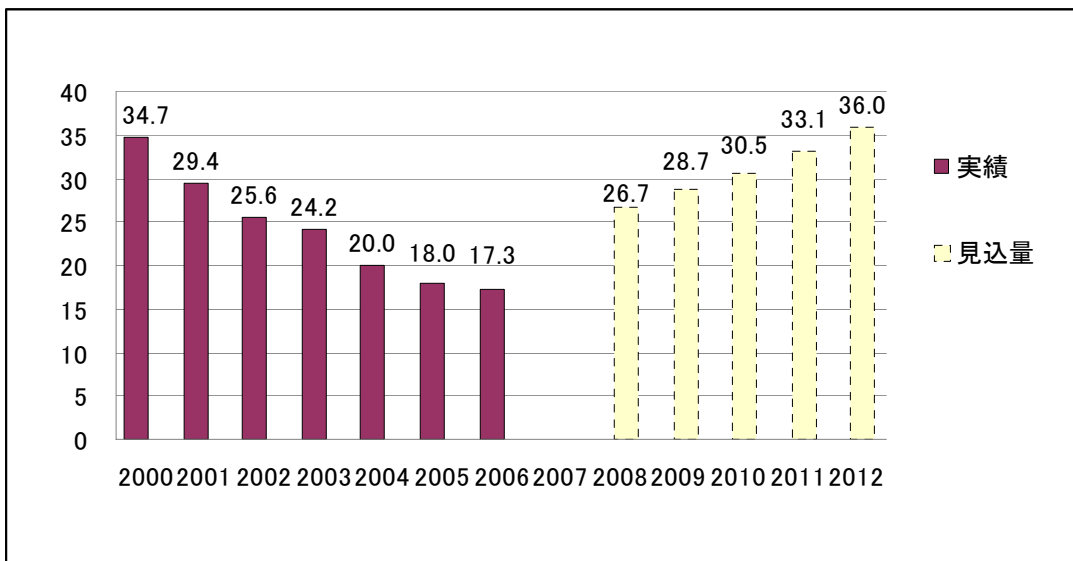


#### <参考>

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
代替フロン等3 ガス排出量	34.7	29.4	25.6	24.2	20.0	18.0	17.3		26.7	28.7	30.5	33.1	36.0	31.0

※2006年まで実績、第一約束期間は見込み

※冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等にかかる排出量も含む



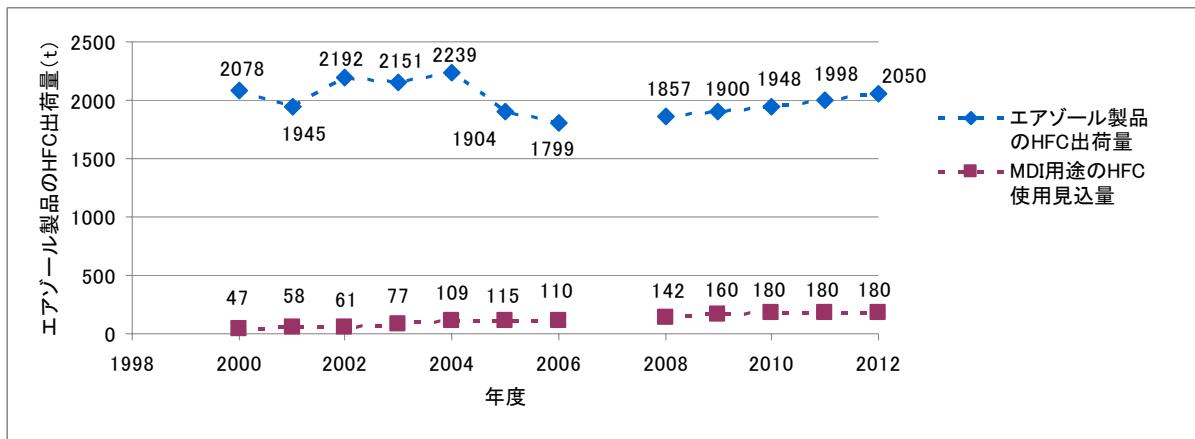
定義・ 算出方法	CO <sub>2</sub> 換算での削減量については、対策を行わなかった場合の2010年の排出量推計値（BAU）と自主行動計画の目標を各業界が達成等した場合の2010年の排出見込量との差分を求めたもの。なお、各年度の対策を行わなかった場合の排出量の推計は行っていない。
-------------	--

## 2. 対策評価指標の実績と見込み

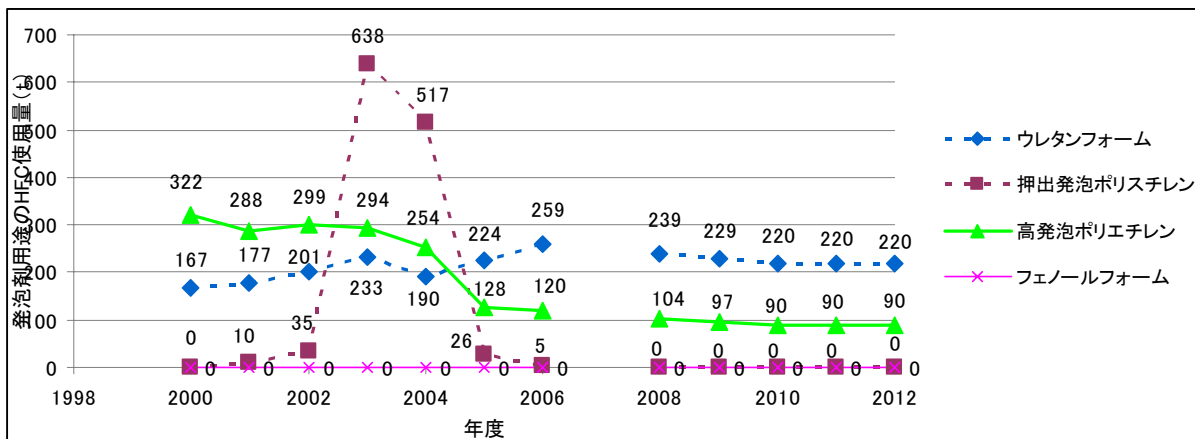
対策評価指標(単位:t)

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	見込									1857	1900	1948	1998	2050	1951
	実績	2078	1945	2192	2151	2239	1904	1799							
MDI用途のHFC使用量	見込									142	160	180	180	180	168
	実績	47	58	61	77	109	115	110							
ウレタンフォームの HFC-134a使用量	見込									239	229	220	220	220	226
	実績	167	177	201	233	190	224	259							
押出発泡ポリスチレン のHFC使用量	見込									0	0	0	0	0	0
	実績	0	10	35	638	517	26	5							
高発泡ポリエチレンの HFC使用量	見込									104	97	90	90	90	94
	実績	322	288	299	294	254	128	120							
フェノールフォームの HFC使用量	見込									0	0	0	0	0	0
	実績	0	0	0	0	0	0	0							
SF6ガス使用量	見込									39	40	9	9	9	21
	実績	43	48	47	42	40	40	38							

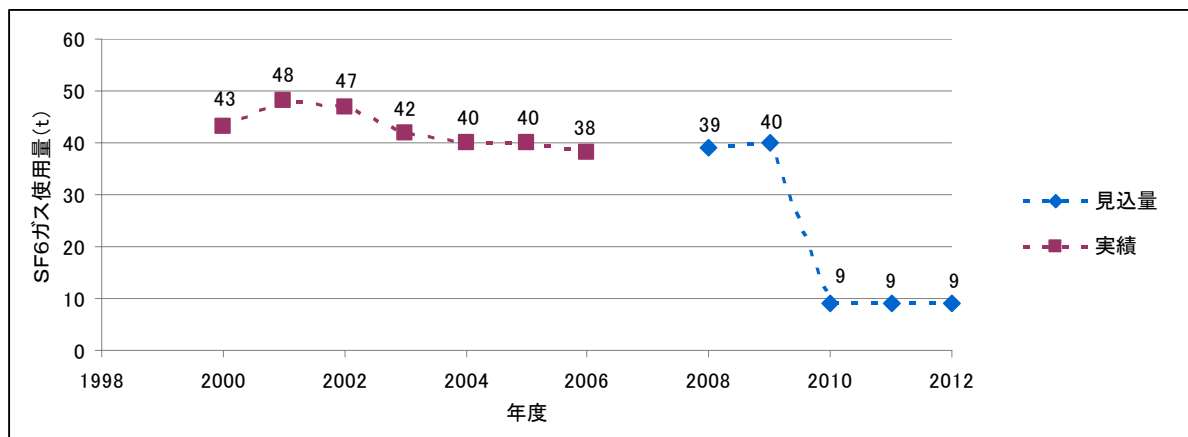
### ・エアゾール等のノンフロン化



### ・発泡・断熱材のノンフロン化



・ 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6月下旬頃公表。



### 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

2006年の代替フロン等3ガスの推計排出量は、前年より約69万t-CO<sub>2</sub>削減され、17.3百万t-CO<sub>2</sub>となった。これを基準年(1995年)の51.4百万t-CO<sub>2</sub>と比べると、削減量では34.2百万t-CO<sub>2</sub>の減少であり、削減率では7割近い大幅な削減である。

これは、幾つかの分野では生産増加やガス使用量の増加があったものの、業界の自主的取組として、原単位を目標としている業界においては2010年目標の達成後も更なる原単位改善が進んだこと、排出量を目標としている業界においてもノンフロン化や排出抑制の取組が着実に進展していること等により、排出量としては前年を下回ったことによる。

一方、今後は、オゾン層破壊物質から代替したHFCを冷媒として含むエアコン等の廃棄が急速に本格化することから、排出量が増加に転じる見込み。第一約束期間(08年~12年)中の排出量目標は約31百万t-CO<sub>2</sub>と見込まれており、当面は、この達成に向けて、自主行動計画の一層の引き上げに向けた働きかけの継続、フロン回収・破壊法を含む関係法に基づく冷媒フロンの回収の促進等を図る必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>「地域地球温暖化防止支援事業補助金(代替フロン等3ガスの排出抑制設備の導入・適用に係る技術開発事業(導入・適用に係る評価を含む。))に対して、必要な費用の一部を助成)」を実施した。22件(申請総額:約36億円)の申請に対して、削減のための費用対効果の観点を踏まえ、12件を助成金交付先として決定した。</p> <p>【19年度事業における採択事業例】(採択企業名:事業概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・沖電気工業(株):地球温暖化ガス回収装置の導入</li> <li>・三晶技研(株):マグネシウムダイカストにおけるSF<sub>6</sub>ガスの代替ガス化等</li> <li>・セイコーエプソン(株):半導体製造用C2F<sub>6</sub>ガス排出削減を目的とする除害装置の導入</li> </ul>
今年度	<p>「地域地球温暖化防止支援事業補助金」</p> <p>温室効果ガスとして非常に温暖化効果が高い代替フロン等3ガス(HFC、PFC、SF<sub>6</sub>)の排出抑制に資する企業等の先導的な取組に対し、温室効果ガスの削減量見込量に応じて、事業費用総額の3分の1~3分の2までの補助を行う。予算額:31億円。第1回目締切分(08/03/14~08/04/14)の申請件数は、34件。</p> <p>「液体PFC等排出抑制対策推進事業費」</p> <p>液体PFC等の適切な破壊方法、排出抑制対策等を検討する。</p>
次年度以降	<p>排出抑制に関する支援については、引き続き要求予定。</p> <p>液体PFC等の排出抑制については、自主的な排出抑制対策を促進する。</p>

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	
地域地球温暖化防止支援事業補助金（億円）			開始 2.3	2.0	1.1	2.5	2.4	10.5	31.0					
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	終了 予定				
革新的ノンフロン系断熱材技術開発（億円）								開始 3.0	2.4			終了 予定		
普及啓発（億円）				開始	03～07年度：代替フロン等3ガス排出抑制促進事業									
			0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	1.4	08年度～：フロン対策調査等事業					
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装置導入促進事業（億円）									3	3	3	3	3	

液体PFC等 排出抑制対策 推進事業（億 円）									0.2	0.2			
									→				

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <p>・産業界によるHFC等の排出抑制対策に係る指針（通商産業省告示第59号） →代替フロン等3ガスについて、産業界の排出抑制に対する取組に関する指針を策定。</p>	<p>毎年、産業界が策定した自主行動計画の評価・検証を実施。</p>
<p>[税制]</p>	
<p>[予算・補助]</p> <p>①地域地球温暖化防止支援事業費補助金（経産省） ②ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発（経産省） 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） ④代替フロン等3ガス排出抑制促進事業（経産省） ⑤フロン対策調査等事業（経産省） →07年までのフロン対策に関わる事業を一本化 ⑥省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置普及モデル事業（環境省） ⑦ノンフロン化推進方策検討調査（環境省） ⑧省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業（環境省） ⑨液体PFC等排出抑制対策推進事業（環境省）</p>	<p>2007年度予算額（2008年度予算）</p> <p>①10.5億円（31億円） ②5.8億円（5.8億円） ③3.0億円（2.4億円） ④0.2億円（08年度よりフロン対策調査等事業の中で実施予定。） ⑤新規（1.4億円） ⑥2.0億円（終了） ⑦0.1億円（0.1億円） ⑧新規（3.0億円） ⑨新規（0.2億円）</p>
<p>[融資]</p> <p>・オゾン層対策事業・HFC等排出抑制事業（政投銀） →オゾン層破壊物質及び温室効果ガス（HFC、PFC、SF6）の排出抑制に資する低利融資を実施。</p>	<p>07年度で終了</p>
<p>[技術開発]</p> <p>①ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発（経産省） →総合的にエネルギー効率の高いノンフロン型省</p>	<p>①継続</p>

<p>エネ冷凍空調システムの開発を行う。</p> <p>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）</p> <p>→フロンガスを発泡剤として使用せず、かつ高い断熱性能を有するノンフロン系断熱材の技術開発を行う。</p>	<p>②継続</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>①代替フロン等3ガス排出抑制促進事業（経産省）</p> <p>→代替フロン等3ガスの排出抑制を促進するための普及啓発事業を実施。</p> <p>②フロン対策調査等事業（経産省）</p> <p>→07年までのフロン対策に関わる事業を一本化</p> <p>③ノンフロン化推進方策検討調査（環境省）</p> <p>→ノンフロン製品の普及方策について検討調査を実施。</p>	<p>①07年度で終了。（08年度よりフロン対策調査等事業の中で実施予定。）</p> <p>②新規（07年までのフロン対策に関わる事業を一本化。）</p> <p>③継続</p>
<p>[その他]</p>	

#### 4. 排出削減見込み量の算定根拠等

<p>積算時に見込んだ前提：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>エアゾール製品の2010年のHFC排出量：0.8百万t-CO<sub>2</sub></li> <li>定量噴射エアゾール吸入剤製品（MDI）の2010年のHFC排出量：180 t</li> <li>硬質ウレタンフォームの2010年のHFC使用量：220t</li> <li>高発泡ポリエチレンフォームの2010年のHFC使用量：90t</li> <li>フェノールフォームのHFC使用量：0 t</li> <li>マグネシウム溶解に伴う2010年以降のSF6総排出量：9t</li> </ul> </li> <li>・適正に廃棄される液体 PFC 等の量：約 3.7 t（2010 年）</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エアゾール等 <ul style="list-style-type: none"> <li>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。 <table border="1" data-bbox="320 1924 1270 2018"> <tr> <td data-bbox="320 1924 1270 2018"> <p>「エアゾール製造等に伴う代替フロン等3ガス排出量」</p> <math display="block">= \{ ( \text{「(n-1)年出荷量」} + \text{「n年出荷量」} ) / 2</math> </td> </tr> </table> </li> </ul> </li> </ul>	<p>「エアゾール製造等に伴う代替フロン等3ガス排出量」</p> $= \{ ( \text{「(n-1)年出荷量」} + \text{「n年出荷量」} ) / 2$
<p>「エアゾール製造等に伴う代替フロン等3ガス排出量」</p> $= \{ ( \text{「(n-1)年出荷量」} + \text{「n年出荷量」} ) / 2$	

$$\begin{aligned} & + \text{「出荷量」} \times \text{「生産時漏洩率」} \} \text{の種別別排出量の合計} \\ & \text{「医薬品用定量噴射剤使用等に伴う代替フロン等3ガス排出量」} \\ & = \text{国内使用量} + \text{輸入使用量} - \text{廃棄処理量} \end{aligned}$$

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。

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

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)

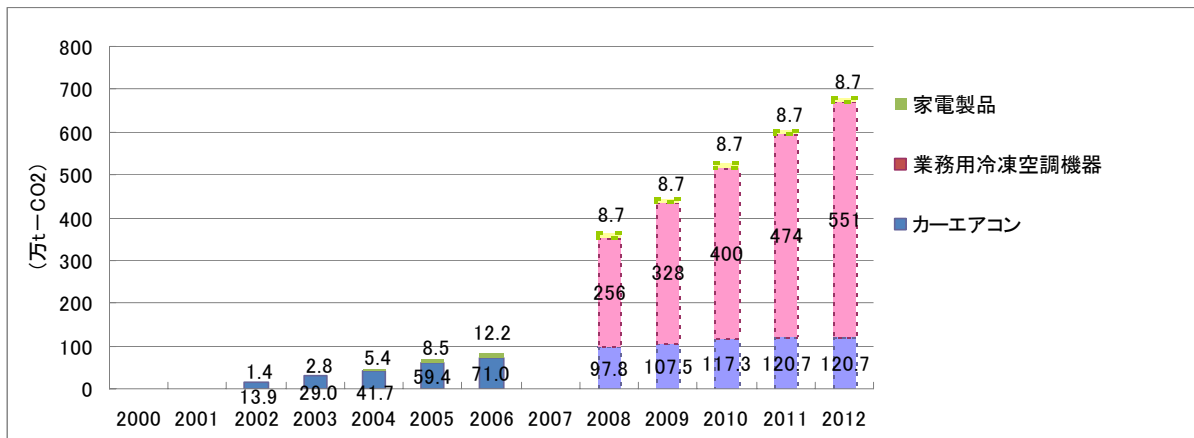
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
①カーエアコン			(13.9)	(29.0)	8.0 (33.7)	57.3 (2.1)	70.2 (0.8)		97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
②業務用冷凍空調機器			66※	94※	140※	183※	206※		256	328	400	474	551	402
③家電製品			1.4	2.8	5.4	8.5	12.2		8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
合計			-	-	-	-	-		363	444	526	603	680	523

※②の2002年度～2006年度の値の単位は「有姿トン」。

カーエアコン: 2004年度～2006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、約束期間は見込み

業務用冷凍空調機器: 2006年度まで実績、約束期間は見込み(暦年)

家電製品: 2006年度まで実績、約束期間は見込み



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

2002年度～2006年度の実績値には、業務用冷凍空調機器からのフロン回収量は含んでいない。

算出方法	<p>(回収量※) × GWP (地球温暖化係数)</p> <p>※回収量: 回収業者及び製造業者等から報告されたHFCの回収量</p> <p>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～2006年度)</li> </ul> <p>自動車リサイクル法に基づくHFCの総回収量実績に、温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p> <p>自動車リサイクル法に基づくHFCの総回収実績量は以下の式により算出した。</p> <p>(算出式)</p> <p>自動車製造業者等によるHFCの引取量 + フロン類回収業者によるHFCの再利用量 + フロン類回収業者によるHFCの当年度末保管量 - フロン類回収業者によるHFCの前年度末保管量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>フロン回収・破壊法に基づく排出削減量の実績 (2002年度～2006年度)</li> </ul> <p>フロン回収・破壊法に基づくHFCの回収量に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p>
------	---

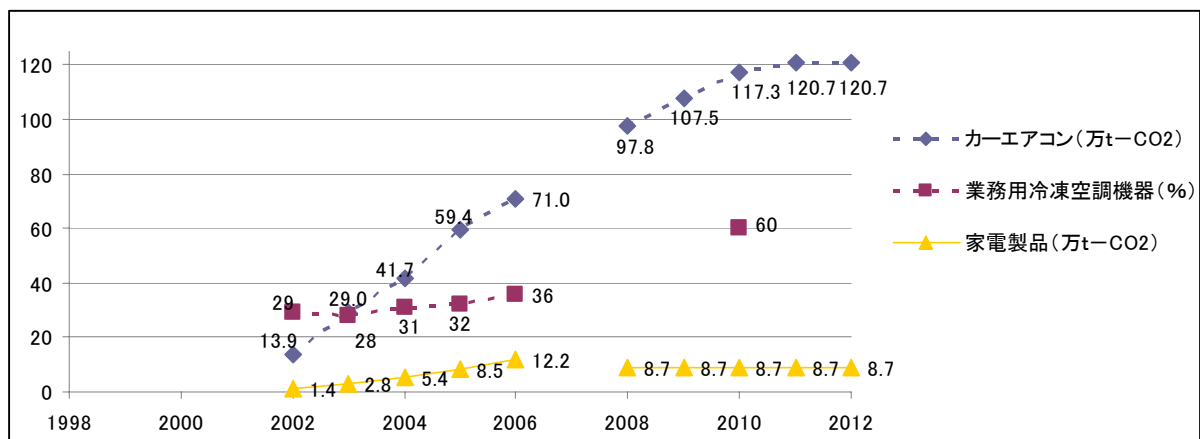
<p>フロン回収・破壊法に基づく回収量は、法律に基づき報告されたものを用いた。</p> <p>②業務用冷凍空調機器：（フロン回収・破壊法に基づく回収量） 業務用冷凍空調機器に主に使用されているHFCのGWPは1,300～3,300であり、回収したHFCを種類別に把握していないため、実績値は有姿トンで記載し、グラフには含んでいない。</p> <p>③家電製品：家電リサイクル法に基づくHFCの総回収量実績に、HFCの種類別に温暖化係数を乗じて排出削減量を算出した。</p>
--

## 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)	-	-	(13.9)	(29.0)	8.0 (33.7)	57.3 (2.1)	70.2 (0.8)		97.8	107.5	117.3	120.7	120.7	112.8
②業務用冷凍空調機器(%)	-	-	29	28	31	32	36		60					60
③家電製品(万t-CO2)	-	-	1.4	2.8	5.4	8.5	12.2		8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7

カーエアコン：2004年度～2006年度の上段の値は自動車リサイクル法(2005年1月より施行)に基づく実績、2002年度～2006年度の下の値はフロン回収・破壊法に基づく実績、2010年度は見込み



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

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ている冷媒フロン類の推定量）×100</p> <p>③家電製品：排出削減見込量の算出方法を参照</p>
出典・公表時期	<p>①産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会自動車リサイクル WG 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会 合同会議資料（毎年7月頃に公表）、自動車リサイクルシステムのフロン類年次報告状況（毎年11月頃に公表）</p> <p>②フロン回収・破壊法に基づく回収量等の集計結果（毎年11月頃に公表）</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>

### 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>・カーエアコンについては、自動車リサイクル法に基づき、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのHFCの回収が適正に実施され、排出削減量が着実に増進。</li><li>・業務用冷凍空調機器については、平成19年10月に回収率向上のため改正フロン回収・破壊法が施行されたところであり、今後削減効果が発揮されるものと思料。</li><li>・家電製品については、家電リサイクル法に基づき、廃家電（エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫）に使用されているHFCの回収が適正に実施され、排出削減量が着実に増進</li></ul> |
|---|

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<ul style="list-style-type: none"><li>・自動車リサイクル法に基づく、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのHFCの適正な回収の実施</li><li>・2007年10月改正フロン回収・破壊法の施行。</li><li>・家電リサイクル法に基づく、家電リサイクルの促進と、フロン類の適正処理の促進</li></ul>
今年度	現行対策の継続
次年度以降	現行対策の継続



#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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		施行				基準強化	改正法成立	施行					
普及啓発(億円)						開始 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	08年度～:フロン対策調査等事業			
業務用冷凍空調機器フロン類回収強化対策事務(億円)							0.3	0.2	0.2				
特定家庭用機器再商品化法	1998年成立	本格施行											
家電リサイクル法の円滑な施行のための施行状況調査事業(億円)								0.4	0.5				

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
<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) →使用済自動車に搭載されているカーエアコンからのフロン類(CFC、HCFC、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</p>	<p>①継続</p> <p>②2006年6月に改正法成立(行程管理制度の導入、整備時の回収義務の明確化等)、2007年10月に施行</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） →廃家電に（エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫）に使用されているフロン類（CFC、HCFC、HFC）の回収・破壊を義務付け</p>	<p>③継続</p>
<p>[税制]</p>	
<p>[予算・補助]</p> <p>①業務用冷凍空調機器等フロン類回収等推進事業（経産省） ②フロン対策調査等事業（経産省） →07 年までのフロン対策に関わる事業を一本化 ③オゾン層保護法・フロン回収破壊法施行事務費（環境省） ④業務用冷凍空調機器フロン類回収強化対策推進費（環境省） ⑤家電リサイクル推進事業（環境省）</p>	<p>①80 百万円（08 年度よりフロン対策調査等事業の中で実施予定。） ②新規（140 百万円） ③5 百万円（5 百万円） ④20 百万円（20 百万円） ⑤52 百万円（43 百万円）</p>
<p>[融資]</p> <p>・オゾン層対策事業・HFC等排出抑制事業（政投銀） →オゾン層破壊物質及び温室効果ガス（HFC、PFC、SF6）の排出抑制に資する低利融資を実施。</p>	<p>07 年度で終了</p>
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発]</p> <p>①業務用冷凍空調機器等フロン類回収等推進事業（経産省） →2007 年度は、メディア（ラジオCMなど）を活用し、改正フロン法施行の周知普及事業を実施するとともに、改正・フロン回収・破壊法の説明会を開催し専門家の派遣、資料提供等を実施。 ②フロン対策調査等事業（経産省） →07 年までのフロン対策に関わる事業を一本化 ③業務用冷凍空調機器フロン類回収強化対策推進費（環境省） ④オゾン層保護対策推進月間（9 月）にあわせてポスター、パンフレット等を配布。</p>	<p>①07 年度で終了。（08 年度よりフロン対策調査等事業の中で、引き続き、説明会の専門家派遣等実施予定。） ②新規（07 年までのフロン対策に関わる事業を一本化。） ③シンポジウムの開催やパンフレット・チラシ・DVDの配布等を通じた普及啓発。 ④改正フロン回収・破壊法の関係者への制度周知等を行った。2008 年度も引き続き実施予定。</p>
<p>[その他]</p>	

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠

積算時に見込んだ前提：

- ・業務用冷凍空調機器

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

- ・家電製品

家電リサイクル法に基づくメーカーからの回収量報告（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総回収実績量÷（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

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。廃家電のHFC回収量は、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）された量とした。

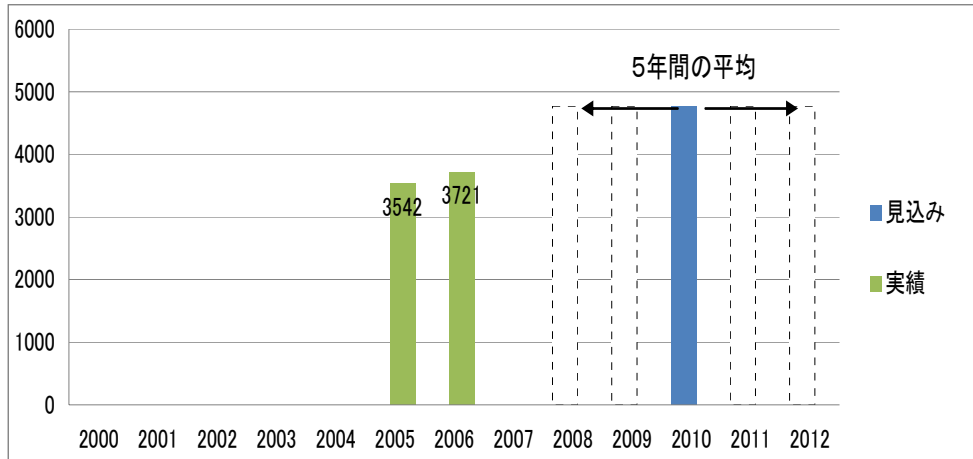
（回収量実績：R-410a=10.2t、HFC-134a=51.7t）

## 森林吸収源対策

### 1. 吸収量の実績と見込み

吸収量(万t-CO<sub>2</sub>)

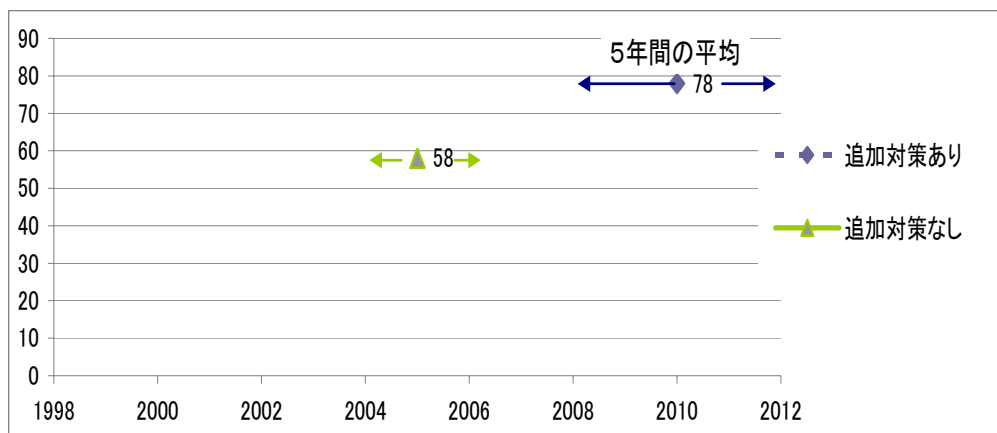
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									← 4767万t-CO <sub>2</sub> /年 →					4767
実績						3542	3721							



### 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	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
追加対策あり									← 78万ha/年 →					78
追加対策なし					← 58万ha/年 →									



※78万ha/年のうち55万haは間伐による。2007年から2012年の6年間で合計330万haの間伐を実施。

定義・算出方法	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、主伐が実施された面積の合計。都道府県からの事業報告により把握、算出。
出典・公表時期	都道府県からの事業報告により把握
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

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

これまでの水準で森林整備が推移するものとして試算した結果、森林吸収量の目標である1,300万t-C（基準年総排出量比約3.8%）を確保するためには、平成19年度からの6年間で、毎年20万haの追加的な森林整備が必要であり、平成19年度には平成18年度補正予算と合わせ20万haを超える追加的な森林整備に相当する予算を措置した。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p><b>健全な森林整備、保安林等の適切な管理・保全</b>：平成18年度補正予算と合わせ、20万haを超える追加的な森林整備に相当する予算を措置するなどにより、森林の整備・保全を推進した。</p> <p><b>国民参加の森林づくり等の推進</b>：森林・林業及び木材の利用に関して、広く国民の理解を得つつ、森林整備を社会全体で支えていくという気運を醸成していくことが重要であることから、植樹祭等のイベント等を通じた普及啓発活動や森林ボランティア活動への支援等の取組に加え、平成19年度から6年間で間伐330万haの実施等を目標とした「美しい森林づくり推進国民運動」を展開するなど、「国民参加の森林づくり」を推進した。</p> <p><b>木材及び木質バイオマス利用の推進</b>：森林所有者から木材加工業者まで、川上・川下が連携して、低コスト・大ロットの安定的な木材供給の実現を図ることにより、木材の生産・流通に関する構造改革を総合的に推進した。また、木材供給・利用量の更なる拡大に向け、木材産業の競争力強化、木づかい運動等の消費者対策、木質バイオマスの利用拡大、木材の輸出促進等の取組を推進した。</p>
今年度	<p><b>健全な森林整備、保安林等の適切な管理・保全</b>：平成19年度補正予算と合わせ、20万haを超える追加的な森林整備に相当する予算を措置するとともに、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法の取組等により、森林の整備・保全を推進する。</p> <p><b>国民参加の森林づくり等の推進</b>：間伐推進のための現場への働きかけと国民世論の</p>

	<p>形成を一体化させた「美しい森林づくり推進国民運動」の展開を図るとともに、植樹祭等のイベント等を通じた普及啓発活動や森林ボランティア活動への支援等を通じて「国民参加の森林づくり」を推進する。</p> <p><b>木材及び木質バイオマス利用の推進</b>：森林所有者から木材加工業者まで、川上・川下が連携して、低コスト・大ロットの安定的な木材供給の実現を図ることにより、木材の生産・流通に関する構造改革を総合的に推進する。また、木材供給・利用量の更なる拡大に向け、木材産業の競争力強化、木づかい運動等の消費者対策、木質バイオマスの利用拡大、木材の輸出促進等の取組を推進する。</p>
次年度以降	<p><b>健全な森林整備、保安林等の適切な管理・保全</b>：毎年20万haの追加的な間伐等の森林の整備・保全を実施する。</p> <p><b>国民参加の森林づくり等の推進</b>：間伐推進のための現場への働きかけと国民世論の形成を一体化させた「美しい森林づくり推進国民運動」を展開するとともに、普及啓発活動や森林ボランティア活動支援等を通じて「国民参加の森林づくり」の一層の推進を図る。</p> <p><b>木材及び木質バイオマス利用の推進</b>：引き続き、森林・林業基本計画に基づき、間伐材等の国産材の利用拡大に取り組む。</p>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
美しい森林づくり推進国民運動								開始	→				
森林整備事業 治山事業	→								(追加的な森林整備 20 万 ha/年の実施)				
森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法								成立 施行	→				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準] ・森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法	平成 20 年 5 月に法律が施行され、法律に基づく追加的な間伐等の森林整備施策を実施予定。
[税制]	
[予算・補助] ・森林整備事業 森林所有者が行う更新、間伐等について国、都道府県がその費用の一部を助成 ・治山事業 荒廃森林等機能が低下した保安林において、国及び都道府県が森林の整備・保全を実施	平成 19 年度については平成 18 年度補正予算とあわせ 20 万 ha を超える追加的な森林整備に相当する予算を措置。 (平成 20 年度については、平成 19 年度補正とあわせ 20 万 ha を超える追加的な森林整備に相当する予算を措置)
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発] ・美しい森林づくり推進国民運動 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、森林を支える生き活きとした担い手・地域づくり、都市住民・企業等森林づくりへの幅広い参画を推進	国民運動の認知度を高めるため、新聞広告の掲載や政府インターネット等での番組放送、各地方での緑化行事の参加者に対する国民運動の主旨の説明等を行うとともに、企業に対しては、国民運動への理解と協力を求めるため、森林づくりへの参画の呼びかけ等を実施。 (森林吸収目標の達成に向け、間伐を推進するための現場への働きかけ、国民世論の形成という 2

	つの大きな方向に沿って、間伐等促進法への対応を含めた地方への浸透の推進、国民全体が本運動の主旨を理解するレベルまで認知度が高まるよう運動を展開。)
[その他]	

## 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〈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 1,300 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があり、2007 年度から 2012 年度までの 6 年間において毎年 20 万 ha を追加整備。

これまでの水準で推移した場合の森林整備面積は 58 万 ha/年程度であり、森林吸収目標 1,300 万 t-C（4,767 万 t-CO<sub>2</sub>）の確保のためには、これに追加して 20 万 ha/年の間伐等の森林整備が必要なことから、2008～2012 年度における森林整備面積量は 78 万 ha/年。

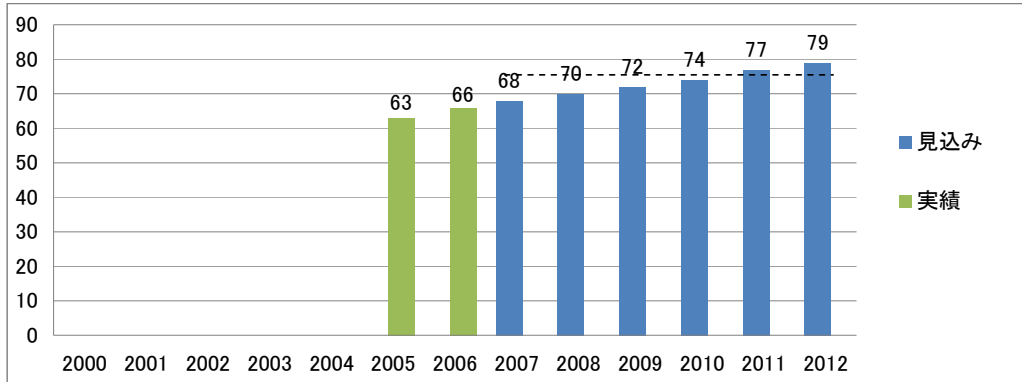


## 都市緑化等の推進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

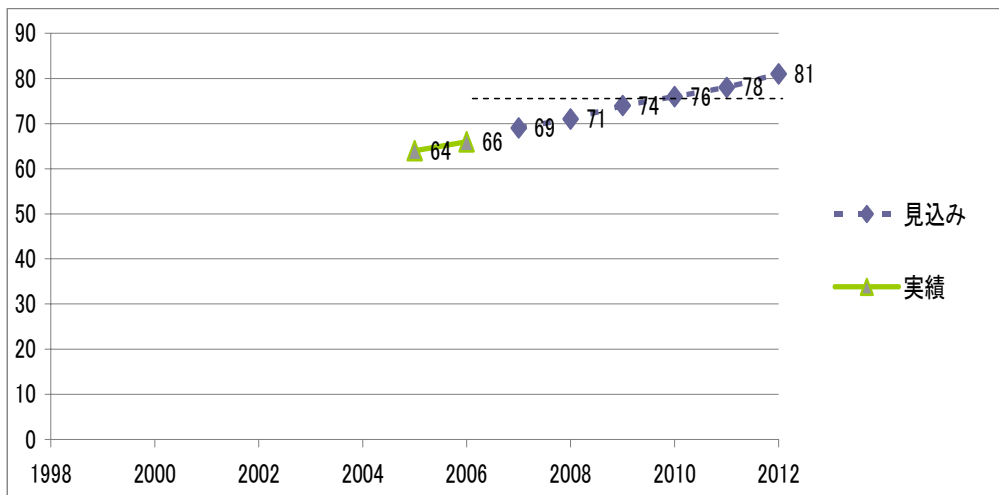
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み								68	70	72	74	77	79	74.4
実績						63	66							



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:千ha)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み								69	71	74	76	78	81	76
実績						64	66							



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

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

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

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

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
緑地環境整備総合支援事業					→								

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
<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>	継続
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緑化施設整備計画認定制度：平成13年度から、市町村長が認定した建築物の敷地内の緑化に関する計画にもとづく緑化施設整備について、固定資産税の特例が認められている。平成19年度には、認定条件を従来の1,000㎡から500㎡に緩和した。</li> </ul>	継続
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市公園・緑地保全等事業 国の補助（用地1/3、施設1/2等）等</li> </ul>	国費 1,157億円の内数（2007年度） →1,101億円の内数（2008年度）
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本政策投資銀行融資制度 エコビル整備事業 政策金利I 融資比率40% 平成5年度より創設。延べ面積2,000㎡以上で、敷地面積に対する緑化面積が20%以上かつ緑化面積が500㎡以上である緑化施設を備える等の要件を満たす環境に配慮した建築物の整備事業に対し、低利で融資を行う。</li> </ul>	継続
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 吸収源対策の算定 平成17年度から、新たな国際指針「土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッド・プラクティス・ガイダンス」に即した、吸収量の算定方法等の精査・検討を実施中。</li> </ul>	継続

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

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

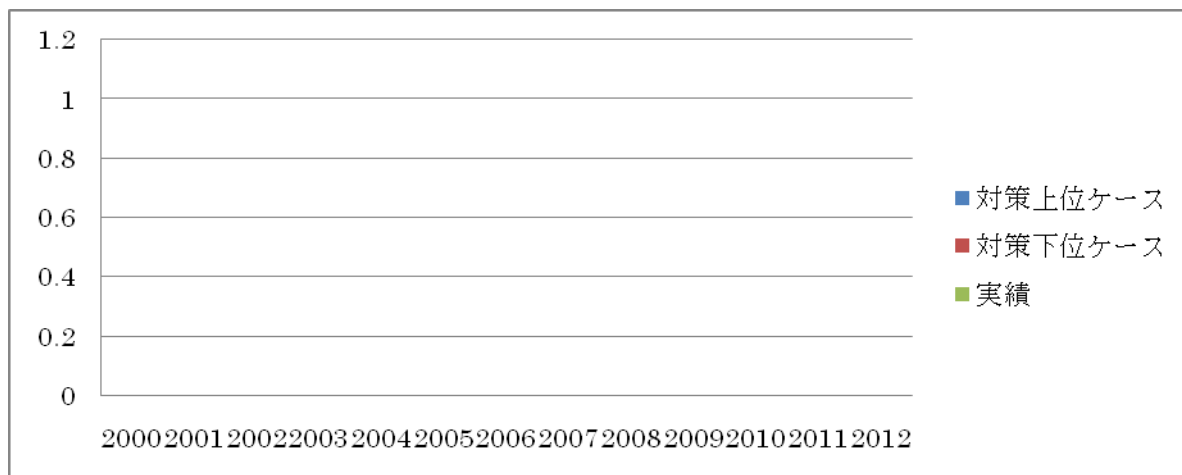
<p>都市緑化等によるCO2吸収見込量を次のように算定。</p> <p>温室効果ガスの排出削減見込量の算定にあたって、都市公園、道路緑地、港湾緑地、下水道処理施設における外構緑地、緑化整備計画認定緑地、河川・砂防緑地、官庁施設外構緑地、公的賃貸住宅地内緑地を対象とした。</p> <p>排出削減見込量の算定手法は、2010年度における対象となる緑地面積（若しくは高木本数）を元データとし、LULUCF-GPGに基づいて策定したKP-NIR（別添）に示す方法で算出した。炭素プール毎の算定方法の概要は以下のとおり。</p> <p>地上バイオマスの炭素変化量は、転用にかかわるストック量の変化量（t-c/yr）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。</p> <p>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と地下バイオマスの比26/74を乗じて算定した。</p> <p>リターは、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。</p> <p>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。</p> <p>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いことから、変化量は0として計算した。</p>
--

## 地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

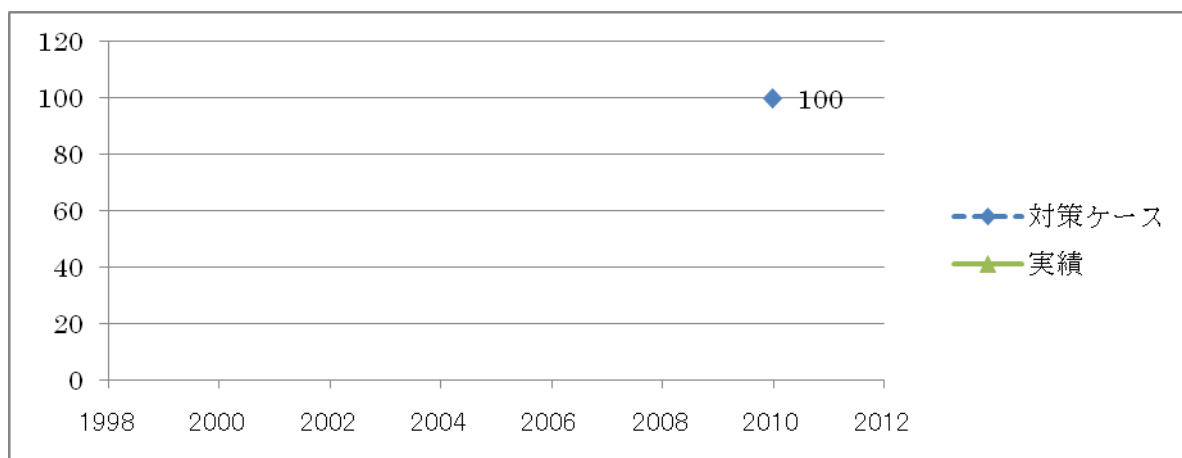
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース														0
対策下位ケース														0
実績														



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:地方公共団体実行計画の策定率(%))

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



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

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

出典・公表時期	「地方公共団体における地球温暖化対策推進法施行状況調査」 (毎年春から夏にかけて公表)
備考※	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

第169回通常国会において、地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案が成立し、

- 地方公共団体実行計画の強化、
- 排出抑制等指針の策定、
- 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の拡充、

などの措置を通じて、国・地方公共団体・事業者・国民による取組が強化されることとなった。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由) ※本年度から導入された対策であるため該当なし
今年度	(今年度を実施する施策の概要、予算額等) 法改正を踏まえて、政省令や指針の作成を進める。
次年度以降	(次年度以降の施策強化等の方向性) 温対法改正等を踏まえた地方公共団体実行計画策定支援等を講ずる予定。

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化対策の推進に関する法律						規制導入			措置強化				
排出抑制等指針の策定									→				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策の推進に関する法律による国・地方公共団体・事業者・国民の取組強化</li> <li>排出抑制等指針の策定</li> </ul>	<p>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。 (2008 年に関係する政省令を制定し施行する予定。)</p> <p>(法改正を踏まえ、2008 年に事業者の排出抑制や国民生活における排出削減の取組を推進するための指針を策定予定。)</p>
[税制]	
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策推進法施行推進経費</li> </ul>	<p>2007 年 4,376 千円 (2008 年 4,376 千円)</p>
[融資]	
[技術開発]	
[普及啓発]	
[その他]	

#### 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

--

## ポリシーミックスの活用

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	<p>○国内排出量取引制度</p> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第3期自主参加型国内排出量取引制度の採択と実施運営を行い、国内排出量取引に関する知見及び経験が蓄積された。</li> </ul> <p>○環境税</p> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2004年、2005年、2006年に引き続き、2007年に環境税創設を要望した。</li> </ul>
今年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリシーミックスの最適な在り方について、本計画の対策・施策の進捗状況を見ながら、速やかに総合的検討を行う。</li> </ul> <p>○国内排出量取引制度</p> <p>福田総理が平成20年6月9日に発表した、「『低炭素社会・日本』をめざして」及び経済財政改革の基本方針2008（いわゆる骨太の方針2008）において、「今年の秋には、できるだけ多くの業種・企業に参加してもらい、排出量取引の国内統合市場の試行的実施、すなわち実験を開始する」とされたことを受け、</p> <p>「試行的実施」については、内閣官房に経済産業省、環境省等関係省庁からなる検討チームを設置し、京都議定書目標達成計画や、同計画に位置付けられている自主行動計画との整合性を図りつつ、既存の制度や企画中の制度を活用し、できるだけ多くの業種・企業に参加してもらうことを念頭に、制度設計を進めることとする</p> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内排出量取引制度検討会の実施、中間まとめの公表（「国内排出量取引制度設計事業」予算2.5億）や第4期自主参加型国内排出量取引制度の採択と実施運営を行う（「温室効果ガスの自主削減目標設定に係る設備補助事業」予算30億）。</li> </ul> <p>【経済産業省実施】</p> <p>国内排出量取引制度を含む経済的手法につき検討する「地球温暖化対応のための経済的手法研究会」を実施、中間報告（案）を公表。</p> <p>改定「京都議定書目標達成計画」（平成20年3月28日閣議決定）及び「成長力強化への早期実施策」において言及されている国内クレジット（CDM）制度については、今秋の制度構築に向け準備作業を加速。</p> <p>○環境税</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国民に広く負担を求めることになるため、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るように努めな</li> </ul>



	<p>がら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「『低炭素社会・日本』をめざして」及び骨太の方針 2008 のとおり、「秋に予定している税制の抜本改革の検討の際には、道路財源の一般財源化後の用途の問題にとどまらず、環境税の取扱いを含め、低炭素化促進の観点から税制全般を横断的に見直し、税制のグリーン化を進め」ることとしている。</li> </ul>
次年度以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリシーミックスの最適な在り方について、本計画の対策・施策の進捗状況を見ながら、速やかに総合的な検討を行う。</li> <li>・国内排出量取引制度については、政府として今秋に開始する国内統合市場の試行的実施での経験を活かしながら、本格導入する場合に必要な条件、制度設計上の課題等を明らかにしていく。</li> </ul>

## 2. 施策の内容とスケジュール (億円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国内排出量取引制度									国内統合市場の試行的実施の開始				
国内排出量取引制度検討									検討会設置				
自主参加型国内排出量取引制度						30	27.6	30	30				
国内クレジット(CDM)制度(京都議定書基盤整備事業)									1.2				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	

<p>[税制]</p> <p>【環境省実施】</p> <p>地球温暖化防止のための環境税については、国民に広く負担を求めることになるため、地球温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や産業の国際競争力に与える影響、諸外国における取組の現状などを踏まえて、国民、事業者などの理解と協力を得るように努めながら、真摯に総合的な検討を進めていくべき課題である。</p> <p>「抜本的な税制改革に向けた基本的考え方」2007年11月 政府税調</p> <p>地球温暖化問題については、「環境と経済の両立」という基本的な考え方に立って、自主的取組、啓蒙を含む多様な政策手段を適切に用いていくことが必要である。</p> <p>環境税については、国・地方の温暖化対策全体の中での具体的な位置付け、その効果、国民経済や国際競争力に与える影響、既存エネルギー関係諸税との関係等を十分に踏まえ、総合的に検討していくべき課題である。</p>	
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「国内排出量取引制度設計事業」予算2.5億円</li> <li>・自主参加型国内排出量取引制度（「温室効果ガスの自主削減目標設定に係る設備補助事業」予算30億円）</li> </ul> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内クレジット（CDM）制度の構築</li> </ul>	<p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「国内排出量取引制度設計事業」2007年度予算2.5億円（2008年度予算2.5億円）</li> <li>・自主参加型国内排出量取引制度（「温室効果ガスの自主削減目標設定に係る設備補助事業」）2007年度予算30億円（2008年度予算30億円）</li> </ul> <p>「京都議定書基盤整備事業」（1.2億円）</p>
<p>[融資]</p>	
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「国内クレジット（CDM）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。</li> </ul>	<p>2008年6月国内クレジット推進協議会設立。</p>
<p>[その他]</p>	

## 深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し

### 1. 実施した施策の概要と今後の予定

前年度	(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)
今年度	(今年度を実施する施策の概要、予算額等) 深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直しに関し、国民の抜本的な意識改革に向け、諸外国の状況も踏まえ、総合的に検討する。
次年度以降	(次年度以降の施策強化等の方向性)

### 2. 施策の内容とスケジュール

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

## 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

前年度	<p>(前年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由)</p> <p>1. サマータイム導入に伴う温室効果ガスの増減試算 2. サマータイム制度導入に伴うコスト計算の検討 3. サマータイム制度導入に関する「メリット」「デメリット」の検証</p>
今年度	<p>(今年度を実施する施策の概要、予算額等)</p> <p>1. サマータイム制度導入に伴うコスト計算の検討 2. サマータイム制度導入に関する諸問題の検証</p>
次年度以降	<p>(次年度以降の施策強化等の方向性)</p> <p>サマータイム制度に係る論点の具体化を進め、国民的議論の展開とともに、環境意識の醸成と合意形成を図る。</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
有識者による 情勢分析		開始 →											
オピニオンリ ーダーによる 導入課題の検 討		開始 →											
ホームページ の開設・運用		開始 →											
削減効果試 算、コスト計 算等									→				

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
[予算・補助]	
[融資]	
[技術開発]	

[普及啓発]	ホームページの開設・運用
[その他] サマータイム制度に係る論点の具体化を進め、国民的議論の展開とともに、環境意識の醸成と合意形成を図る。	有識者による情勢分析 オピニオンリーダーによる導入課題の検討

## 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

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

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
算定・報告・ 公表制度							施行	報告 開始		対象 拡大  (施 行)	(報 告開 始)		

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化対策の推進に関する法律 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。施行後最初の報告となる 2006 年度排出量について昨年度集計が行われ、本年 3 月 28 日に公表した。</li> </ul>	<p>報告単位を現行の事業所単位から、事業者、フランチャイズチェーン単位に変更し、業務部門を中心に対象を拡大する改正法が本年 6 月に成立。</p>
<p>[税制]</p>	
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度基盤整備事業</li> </ul> <p>【経済産業省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度事業</li> </ul>	<p>75 百万円 (2007 年度) 75 百万円 (2008 年度)</p> <p>26 百万円 (2007 年度) 24 百万円 (2008 年度)</p>
<p>[融資]</p>	
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発]</p>	
<p>[その他]</p>	

## 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

前年度	環境報告ガイドラインの改訂 環境金融の把握及び体系化に向けた検討、投資判断に資する環境情報の調査・検討 エコアクション21の普及促進に向けた実態調査
今年度	「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」（環境配慮促進法）に関する施行状況を勘案した検討 環境金融の把握及び体系化 金融を活用した環境配慮の企業活動について、より具体的な調査・検討 エコアクション21認証取得を要件とした財政投融資制度の創設
次年度以降	カーボンディスクロージャー等の環境情報の開示について普及促進を図る。 環境に注力する企業等に対する金融面での具体的支援について検討する。 中小事業者に対する環境負荷低減策としてのエコアクション21の普及促進。

### 2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境配慮促進法						施行			見直しの検討				
環境保全企業行動等推進経費（百万円）	71	106	101	75	06	59	59	82	66				
	環境報告ガイドライン（GL）作成			GL改訂				GL改訂、環境金融調査等	環境金融調査				
エコアクション21	(96年ガイドライン策定)			ガイドライン改訂	ガイドライン改訂								
エコアクション21を要件とした財政投融資制度													

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
<p>[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</p>	<p>2008 年度：法律の見直しの検討</p>
<p>[予算・補助] 環境保全企業行動等推進経費（環境報告書の普及促進、環境金融普及促進調査）</p>	<p>81,533 千円（2007 年度） 2008 年度も引き続き実施</p>
<p>[融資] エコアクション 2.1 認証取得を要件とした財政投融資制度</p>	<p>2008 年度から創設</p>
<p>[その他] エコアクション 2.1 の普及促進</p>	<p>認証取得者数：2007 年度末で 2,283 件</p>



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

前年度	・ 排出源及びの吸収源分野のインベントリ作成等を行うとともに、森林減少活動管理手法の開発を実施した。(2007年5月29日に2005年度インベントリの条約事務局への報告、官報による告示を行った)
今年度	・ 排出源及びの吸収源分野のインベントリ作成等を行うとともに、森林減少活動管理手法の試行的運用、検証を実施する。(2008年5月16日に2005年度インベントリの条約事務局への報告、官報による告示を行った)
次年度以降	・ 引き続き排出源及び吸収源分野のインベントリ作成等を行うとともに、森林減少活動管理手法の運用開始、国際審査を踏まえた調整を行う。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
温室効果ガス 排出・吸収量 目録関連業務													
温室効果ガス 排出・吸収量 削減対策技術 情報管理シス テム構築運用													
森林等の吸収 源対策に関す る国内体制整 備確立調査 (百万円)	76	75	29	27	48	53	47	58	56				

施策の全体像	2007年度実績 (2008年度予定)
[予算・補助]	
・ 温室効果ガス排出・吸収量目録関連業務費	94百万円 (94百万円)
・ 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	70百万円 (66百万円)
・ 森林等の吸収源対策に関する国内体制整備確立調査費	58百万円 (56百万円)

1. 実施した施策の概要と今後の予定

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

	<p>廃棄物対策関連の技術開発を推進した。</p> <p>なお、本プログラムにおいて推進されている次世代軽水炉や高速増殖炉サイクル等は、「環境エネルギー技術革新計画」において取り上げられており、積極的に開発を進めていくべき技術として認識されている。</p> <p><u>○燃料技術開発プログラム</u></p> <p>化石エネルギーのクリーンな利用等を図るため、クリーン・コール・テクノロジーの研究開発や燃料高度利用技術開発等を促進した。</p> <p>なお、本プログラムにおいて推進されている高効率石炭火力発電等は、「環境エネルギー技術革新計画」において取り上げられており、積極的に開発を進めていくべき技術として認識されている。</p> <p><b>【環境省実施】</b></p> <p><u>○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)</u></p> <p>2004年度は38件、2005年度に33件、2006年度に33件、2007年度には36件の技術開発を実施しており、新たな地球温暖化対策技術の実用化に貢献しているところ。</p> <p>(2007年度予算額：33億円)</p> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <p><u>○地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発</u></p> <p>稲わらや林地残材等の未利用バイオマスや資源作物全体からバイオエタノールを高効率に生産するために必要な技術開発を開始した。</p> <p>(19年度予算額：15億円)</p> <p><b>【文部科学省実施】</b></p> <p><u>○一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト</u></p> <p>一般・産業廃棄物・バイオマスを無害化処理するだけでなく、原料化・燃料化するための複合処理・再資源化に関する技術開発を行うとともに、その実用化と普及を目指して、安全性・影響評価や、経済・社会システムの一環として成立させるための社会システム設計に関する研究開発を産学官の連携により行った。</p> <p>当初計画していたエネルギー変換効率は従来方式の1.7倍であったが、それを大きく上回る2.0倍のエネルギー変換効率を達成。</p> <p>(2007年度予算額：3.1億円)</p>
今年度	<p><b>【経済産業省実施】</b></p> <p><u>○環境安心イノベーションプログラム(うち、地球温暖化防止新技術分野)</u></p> <p>資源制約を克服し、環境と調和した持続的な経済・社会の実現と、安全・安心な国民生活を実現するための施策群であり、うち、地球温暖化防止新技術分野として革新的な技術の開発等を通じた地球全体での温室効果ガスの排出削減を推進する。</p> <p>(20年度予算額 127億円(うち、地球温暖化防止新技術分野 42.3億円))</p>

## ○エネルギーイノベーションプログラム

各国に先んじて次世代型のエネルギー利用社会の構築に取り組み、資源に乏しい我が国が、将来にわたり持続的発展を達成するため、革新的なエネルギー技術の開発、導入・普及を実施。

### ・総合エネルギー効率の向上

エネルギーイノベーションプログラムのうち、総合エネルギー効率の向上として、産業部門はもとより、全部門において、総合エネルギー効率の向上に資する技術開発とその成果の導入を促進する。

(20年度予算額 817億円の内数)

### ・運輸部門の燃料多様化

エネルギーイノベーションプログラムのうち、運輸部門の燃料多様化として、「新・国家エネルギー戦略」に掲げる目標(2030年に向け、運輸部門の石油依存度が80%程度となることを目指す)の実現のためにも、官民が中長期的な展望・方向性を共有しつつ、技術開発と関連施策を推進する。

(20年度予算額 357億円の内数)

### ・新エネルギー等の開発・導入促進

エネルギーイノベーションプログラムのうち、新エネルギー等の開発・導入促進として、新エネルギーの経済性や出力安定性といった普及へ向けての課題解決に向けた技術開発の推進及び新エネルギーの導入促進のための関連施策の実施により、更なる新エネルギーの普及を推進する。

(20年度予算額 488億円の内数)

### ・原子力等利用の推進とその大前提となる安全の確保

エネルギーイノベーションプログラムのうち、原子力等利用の推進とその大前提となる安全の確保として、安全確保を大前提に核燃料サイクルを含む原子力発電を着実に推進する。

(20年度予算額 258億円の内数)

### ・化石燃料の有効かつクリーンな利用

エネルギーイノベーションプログラムのうち、温暖化対策へもつながる有効かつクリーンな利用技術の開発を推進する。

(20年度予算額 560億円の内数)

## **【環境省実施】**

### ○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)

基盤的な省エネルギー・再生可能エネルギーに係る温暖化対策技術の開発や、効果的な温暖化対策技術の早期の実用化・製品化を推進する。

(2008年度予算額：37億円)

## **【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

稲わらや林地残材等の未利用バイオマスや資源作物全体からバイオエタノールを

	<p>高効率に生産するために必要な技術の開発に取り組む。 (20年度予算額:14.5億円)</p> <p>【文部科学省実施】 <u>○一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト</u> 平成19年度終了。</p>
次年度以降	<p>【経済産業省実施】 <u>○環境安心イノベーションプログラム（うち、地球温暖化防止新技術分野）</u> 次年度以降も継続して実施。 <u>○エネルギーイノベーションプログラム</u> 次年度以降も継続して実施。</p> <p>【環境省実施】 <u>○地球温暖化対策技術開発事業（競争的資金）</u> 次年度以降も継続して実施。今後とも更なる支援強化を図っていく。</p> <p>【農林水産省実施】 <u>○地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発</u> 次年度以降も継続して実施。国産バイオエタノールの生産コストを10年で現在の半分以下に削減する技術を開発。</p> <p>【文部科学省実施】 <u>○一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト</u> 平成19年度終了。</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
地球温暖化防止新技術プログラム			開始					終了					
環境安心イノベーションプログラム									開始				
省エネルギー技術開発プログラム					開始			終了					
新エネルギー技術開発プログラム					開始			終了					
電力技術開発プログラム					開始			終了					
原子力技術開発プログラム					開始			終了					
燃料技術開発プログラム					開始			終了					
エネルギーイノベーションプログラム									開始				
地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) (億円)					開始								
					16.3	26.8	27.2	33	37				
地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 (億円)									15.0	14.5			
農林水産バイオリサイクル研究 (億円)	5.0	4.6	5.5	7.4	11.7	12.9	11.4						

バイオマス生活創造事業に必要な経費 (億円)				1.4	1.3	1.1						
一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト (百万円)			3750	475	475	306						

施策の全体像	2007 年度実績 (2008 年度予定)
[法律・基準]	
[税制]	
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>○エネルギーイノベーションプログラム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合エネルギー効率の向上</li> <li>・運輸部門の燃料多様化</li> <li>・新エネルギー等の開発・導入促進</li> <li>・原子力等利用の推進とその大前提となる安全の確保</li> <li>・化石燃料の有効かつクリーンな利用</li> </ul> <p>○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</p>	<p>1530 億円の内数 (1447 億円の内数)</p>
<p>【環境省実施】</p> <p>○地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)</p>	<p>51.7 億円 (42.3 億円)</p> <p>33 億円 (37 億円)</p>
<p>【農林水産省実施】</p> <p>○地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発</p>	<p>15 億円 (14.5 億円)</p>
<p>【文部科学省実施】</p> <p>○一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト</p>	<p>3.1 億円 (平成 19 年度終了)</p>

[融資]	
[技術開発] [予算・補助]に記載のとおり。	
[普及啓発]	
[その他]	



## 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

前年度	<p><b>【文部科学省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データ統合・解析システム           <p style="margin-left: 20px;">さまざまな地球観測データを体系的に収集し、統合・解析を行って科学的・社会的に有用な情報に変換して提供するため、約 600 テラバイトのハードディスクアレイによる情報処理・解析容量を整備した。また、IPCC 第 4 次評価報告書に用いられた気候変動予測モデルの出力をこの中に格納し、使いやすい形に整理するとともに、地球温暖化やそれに関わる水循環、生態系を理解するための目的に応じたデータの投入を行った。さらに、これらのデータを活用するための応用機能開発を実施した。</p> </li> <li>・ 地球観測システム構築推進プラン           <p style="margin-left: 20px;">地球観測システムの構築に向けて、温暖化予測精度の不確定性要因の減少、観測の空白域での観測の強化に寄与する地球温暖化とアジア・モンスーン地域の水循環・気候変動、及び対流圏大気変化に関する観測研究・技術開発を推進し、センサーの開発や観測網の構築を実施した。</p> </li> <li>・ 地球観測衛星の開発・運用           <p style="margin-left: 20px;">平成 17 年度に打ち上げた陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)の運用を継続し、二酸化炭素吸収源である森林の違法伐採監視や植生把握等に関する利用実証実験を実施した。また、気候変動予測精度の向上に資する全球の温室効果ガス・水循環等の観測を行う地球観測衛星の研究開発を行った。</p> </li> <li>・ 21 世紀気候変動予測革新プログラム           <p style="margin-left: 20px;">より確度の高い温暖化予測情報を信頼度情報と併せて提供するため、データ同化、アンサンブル手法の見直しや、現在気候再現実験、海面水温アンサンブル実験と不確実性の評価等を実施。</p> </li> </ul> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農林水産生態系における温室効果ガスの循環モデルを構築し、農林水産業から排出される温室効果ガス排出を削減、吸収機能を向上させる技術の開発に取り組んだ</li> </ul> <p><b>【国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 陸上及び海上の温室効果ガス、オゾン層破壊物質等の常時観測を行った。</li> <li>・ 太陽からの直達光のエネルギーを測定する観測を行った。</li> <li>・ 全球大気監視 (GAW) 計画に基づく観測網の観測データの品質向上を図るため、WMO が設置したアジア・南西太平洋地域の品質保証科学センターを運営した。</li> <li>・ WMO の要請により設置された温室効果ガス世界資料センターを運営した。</li> <li>・ 気候変動及び環境問題に関する科学的知見のとりまとめ、並びにこの問題に関</li> </ul>
-----	--

	<p>する国際協力を推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律等に基づき、海洋バックグラウンド汚染の観測を行った。</li> <li>・気候変動の監視・予測の高度化等を図るため、気候変動に関する気候・海洋情報の収集・処理及び提供業務を行った。</li> <li>・高潮・高波及び津波等の情報を発表し、災害の防止・軽減を図るとともに、海面水位の上昇を監視するための検潮観測を行った。</li> <li>・高性能な温室効果ガス観測装置・オゾン層観測装置を整備し、高精度・長期連続観測を行った。</li> <li>・炭素循環モデルを組み込んだ「温暖化予測地球システムモデル」の開発を行った。また、精緻な地域気候モデル（雲解像モデル）の改良を行った。</li> </ul> <p><b>【環境省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球環境研究総合推進費において、地球環境政策を科学的に支える研究を総合的に推進し、地球環境問題の解決に寄与した。</li> <li>・温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）に搭載される温室効果ガス観測センサの開発を行った。</li> </ul> <p><b>【環境省・国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境省と気象庁が共同で、地球温暖化分野に係る関係府省・機関の地球観測連携拠点の事務局を運営した。</li> </ul>
今年度	<p><b>【文部科学省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ統合・解析システム <ul style="list-style-type: none"> <li>さまざまな地球観測データを統合・解析する機能を強化するとともに、地球温暖化と海洋生態系の関係の把握・理解や、洪水被害軽減の検討、温暖化に適応するための農業、生物多様性の把握などの応用機能の開発を行う。（予算額：622百万円）</li> </ul> </li> <li>・地球観測システム構築推進プラン <ul style="list-style-type: none"> <li>引き続きセンサーの開発や観測網の構築を図るとともに、実証実験等を進める。（予算額：373百万円）</li> </ul> </li> <li>・地球観測衛星の開発・運用 <ul style="list-style-type: none"> <li>陸域観測技術衛星「だいち」（ALOS）の運用を継続し、森林監視や植生把握等に関する利用実証実験を実施する。また、温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）（平成20年度打上げ予定）をはじめ、気候変動予測精度の向上に資する全球の温室効果ガス・水循環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> </li> <li>・21世紀気候変動予測革新プログラム <ul style="list-style-type: none"> <li>引き続き、極端現象（台風、豪雨等）に関する再現実験を行い、確度の高い予測情報を国内外に提供する為の予測モデルの物理過程改良やモデルの高解像</li> </ul> </li> </ul>

度化、パラメータ調整などを行う。(予算額：2,232百万円)

**【農林水産省実施】**

・農林水産生態系における温室効果ガス循環モデルの構築と農林水産業からの温室効果ガス排出削減技術の開発に加え、将来の地球温暖化が農林水産業に与える影響の予測・評価技術、生産現場等で発生している高温障害等への対応する品種の開発や栽培技術の改良等に取り組む。(予算額：455百万円)

**【国土交通省実施】**

- ・陸上及び海上の温室効果ガス、オゾン層破壊物質等の常時観測を行う。(予算額：79百万円)
- ・太陽からの直達光のエネルギーを測定する観測を行う。(予算額：5百万円)
- ・全球大気監視(GAW)計画に基づく観測網の観測データの品質向上を図るため、WMOが設置したアジア・南西太平洋地域の品質保証科学センターを運営する。(予算額：9百万円)
- ・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：72百万円)
- ・海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律等に基づき、海洋バックグラウンド汚染の観測を行う。(予算額：45百万円)
- ・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：91百万円)
- ・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：62百万円)
- ・高性能な温室効果ガス観測装置・オゾン層観測装置を整備し、高精度・長期連続観測を行う。(予算額：113百万円)
- ・氷床モデル及び陸域生態系炭素循環過程の精緻化を組み込んだ「温暖化予測地球システムモデル」の開発を行う。また、「雲解像モデル」の各種実験を行い、モデルの改良を行う(予算額：500百万円)

**【環境省実施】**

- ・地球環境研究総合推進費は、地球環境保全施策に貢献する先導的・独創的な研究を推進するための政策反映指向型競争的資金である(予算額：3197百万円(内数))。特別募集枠「低炭素社会研究の高度化」と、「温暖化影響への適応策研究の高度化」に関する研究分野を創設(予算額：500百万円)。
- ・GOSATに搭載される温室効果ガス観測センサの、打ち上げ前の最終機器確認及び打ち上げ後の検証のための検証機器購入整備等を行う。(予算額：300百万円)。

**【環境省・国土交通省実施】**

- ・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

	<p>携拠点の事務局を運営する（予算額：環境省 138 百万円 気象庁 23 百万円）。</p>
次年度以降	<p><b>【文部科学省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データ統合・解析システム <p>気候変動によって被害が拡大することが懸念されている水災害について、その被害の軽減に資するための情報を提供するシステムを強化するとともに、アジアやさらに世界の被害軽減に役立つように進める。</p> </li> <li>・ 地球観測システム構築推進プラン <p>引き続きセンサーの開発や観測網の構築、実証実験等を進めるとともに、開発したセンサー等の普及や、国際的な観測網の構築のために必要なキャパシティビルディングの推進等に努める。</p> </li> <li>・ 地球観測衛星の開発・運用 <p>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水循環等の観測を行う地球観測衛星の研究開発を継続する。</p> </li> <li>・ 21世紀気候変動予測革新プログラム <p>確度の高い予測情報を国内外の地球温暖化対応に関する検討の場に提供し、IPCC第5次評価報告書（2013年頃作成予定）への寄与をはじめ、国際社会が地球温暖化政策検討、対策立案に資する科学的根拠を与える。</p> </li> </ul> <p><b>【農林水産省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農林水産生態系における温室効果ガス循環モデルの構築と農林水産業からの温室効果ガス排出削減技術、将来の農林水産業へ与える地球温暖化影響の予測・評価技術、生産現場等で発生している高温障害等への対応する品種の開発や栽培技術の改良等の研究を引き続き実施。</li> </ul> <p><b>【国土交通省実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 陸上及び海上の温室効果ガス、オゾン層破壊物質等の常時観測を行う。</li> <li>・ 太陽からの直達光のエネルギーを測定する観測を行う。</li> <li>・ 全球大気監視（GAW）計画に基づく観測網の観測データの品質向上を図るため、WMOが設置したアジア・南西太平洋地域の品質保証科学センターを運営する。</li> <li>・ WMOの要請により設置された温室効果ガス世界資料センターを運営する。</li> <li>・ 気候変動及び環境問題に関する科学的知見のとりまとめ、並びにこの問題に関する国際協力を推進する。</li> <li>・ 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律等に基づき、海洋バックグラウンド汚染の観測を行う。</li> <li>・ 気候変動の監視・予測の高度化等を図るため、気候変動に関する気候・海洋情報の収集・処理及び提供業務を行う。</li> <li>・ 高潮・高波及び津波等の情報を発表し、災害の防止・軽減を図るとともに、海面水位の上昇を監視するための検潮観測を行う。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高性能な温室効果ガス観測装置・オゾン層観測装置を整備し、高精度・長期連続観測を行う。</li> <li>・「温暖化予測地球システムモデル」及び「雲解像モデル」による温暖化予測実験を行い、結果の解析を進める。</li> </ul> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球環境研究総合推進費では、「低炭素社会研究の高度化」と、「温暖化影響への適応策研究の高度化」に関する研究分野を推進する。</li> <li>・GOSAT が観測するデータの検証を行う。</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 (億円)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
データ統合・解析システム (単位：百万円)							354	620	622				
地球観測システム構築推進プラン (単位：百万円)						1017	849	573	373				
地球観測衛星の開発・運用 (単位：億円)						111 ※	101 ※	171 ※	196 ※				
※記載した金額は、衛星の開発研究・開発・打上げ・運用に係る経費であり、地球観測衛星補助金及び宇宙航空研究開発機構の運営費交付金の内数を含む。													
21世紀気候変動予測革新プログラム (単位：百万円)								2313	2232	?	?	?	
温室効果ガス観測センサの開発・運用	12.3	5.71	2.5	1	2.5	4	3.9	3.4	3	1.8	0.7		
地球環境研究総合推進費	26.5	26.5	28.95	29.65	30.15	30.15	32.56	29.6	31.97				
地球温暖化に関する地球観測の連携促進 (上段：環境省、下段：気象庁)							1.61 0.23	1.38 0.23	1.38 0.23				
大気バックグラウンド汚染観測	0.65	1.85	1	1.03	1.01	1.01	1.	0.53	0.79				
日射観測	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.001	0.05				
品質保証科学センター業務	0.17	0.17	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.006	0.09				



<ul style="list-style-type: none"> <li>・地球観測衛星の開発・運用</li> <li>・21世紀気候変動予測革新プログラム</li> <li>・データ統合・解析システム</li> </ul> <p>【国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大気バックグラウンド汚染観測</li> <li>・日射観測</li> <li>・品質保証科学センター業務</li> <li>・温室効果ガス世界資料センター業務</li> <li>・気候変動対策業務</li> <li>・海洋バックグラウンド汚染観測</li> <li>・気候・海洋情報処理業務</li> <li>・高潮高波対策</li> <li>・地球温暖化対策のための大気環境観測機能の強化</li> <li>・気象業務に関する技術の研究開発に必要な経費</li> </ul> <p>【農林水産省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul> <p>【環境省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球環境研究総合推進費</li> <li>・衛星搭載用観測研究機器製作費（GOSAT衛星搭載大気観測センサの開発）</li> <li>・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</li> <li>・地球環境に関するアジア太平洋地域共同研究・観測事業拠出金（アジア太平洋地球環境変動ネットワーク拠出金）</li> </ul>	<p>17,148百万円（19,647百万円）</p> <p>2,313百万円（2,232百万円）</p> <p>620百万円（622百万円）</p> <p>53百万円（79百万円）</p> <p>0.1百万円（5百万円）</p> <p>0.6百万円（9百万円）</p> <p>14百万円（20百万円）</p> <p>64百万円（72百万円）</p> <p>38百万円（45百万円）</p> <p>48百万円（91百万円）</p> <p>18百万円（62百万円）</p> <p>136百万円（113百万円）</p> <p>500百万円（500百万円）</p> <p>276百万円（455百万円）</p> <p>2960百万円（内数）（3197百万円（内数））</p> <p>340百万円（300百万円）</p> <p>260百万円（内数）（263百万円（内数））</p> <p>115百万円（111百万円）</p>
[融資]	
<p>[技術開発]</p> <p>【文部科学省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ統合・解析システム</li> </ul> <p>より精密な地球温暖化の予測、地球環境の変動の解明等に資するため、2015年までに、衛星から陸域、海域に到る観測網と、そこから得られるデータをユーザーのニーズに対応して</p>	<p>620百万円（622百万円）</p>



<p>収集、統合・提供するために必要な基盤を開発する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球観測システム構築推進プラン 地球観測システムの構築に向けて我が国が先導的に取り組む必要のある研究開発課題について、公募制度のもとで最も能力の高い研究機関を結集し、効果的に技術開発、観測研究等に取り組むことにより、国際的な地球観測システムの構築への貢献を果たすことを目的に、必要な研究開発等を行う「地球観測システム構築推進プラン」を推進する。</li> <li>・地球観測衛星の開発・運用 気候変動予測精度の向上に資する全球の温室効果ガス・水循環等の観測や、二酸化炭素吸収源である森林の状況把握を行う地球観測衛星の研究開発及び運用を行う。</li> <li>・21世紀気候変動予測革新プログラム 人類の生存基盤に重大な影響を及ぼす恐れがある地球温暖化について、抑制や適応のための効果的、効率的な政策及び対策の実現に資するため、我が国の大学、研究機関の英知を結集し、確度の高い予測情報を創出し、信頼度情報と併せて提供するとともに、近未来の極端現象の解析結果について自然災害分野の影響評価への適用を図る。</li> </ul>	
<p>[普及啓発] 【環境省実施】 地球環境研究総合推進費（環境省）に係わる研究成果の公開を行う。（公式ウェブサイトによる研究成果の公表、研究紹介パンフレットの配布など）</p>	<p>（一般公開シンポジウムの開催を予定）</p>
<p>[その他] 【環境省・国土交通省実施】 ・地球温暖化に関する地球観測連携促進体制の整備。 「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>	

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

<p>前年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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いて、我が国からの提案や国際交渉等を通じ、国際的議論を主導する役割を果たした。</li> <li>・2007年度は、世界全体の温室効果ガスの排出量を現状に比して2050年までに半減するという世界共通の長期目標などを含む「クールアース50」を提案し、これを具体化する、ポスト京都フレームワーク、国際環境協力、イノベーションを柱とする「クールアース推進構想」を発表した。またCOP13において、我が国の提案も踏まえた新たな作業部会の立ち上げが決定された。</li> <li>・2007年10月にインド・ニューデリーで「クリーンエネルギー及び気候に関するアジア太平洋パートナーシップ（ＡＰＰ）第2回閣僚会合」が開催され、カナダの新規参加及び18件のフラグシップ・プロジェクトが承認された。</li> <li>・2008年3月に千葉市で「気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する第4回閣僚級対話（グレンイーグルズ対話）」が開催され、技術、資金及び投資、2013年以降の枠組みのあり方に焦点を当てて議論が行われた。</li> </ul>
<p>今年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・G8北海道洞爺湖サミットにおいて、我が国が「クールアース50」等において提案した、2050年までに世界全体の温室効果ガスの排出量を少なくとも半減する目標というビジョンを、国連気候変動枠組条約の全締約国と共有し、国連交渉で採択することを求めることで一致するなどの成果が得られた。</li> <li>・主要経済国首脳会合においては、G8からの要請を踏まえ、条約の下での交渉において、締約国が衡平原則を考慮して、世界全体の長期目標を採択することが望ましいと信ずること、気候変動への取組みの強化のために、更なる行動を取ることで一致し、首脳による強い政治的意思を示すことができた。</li> <li>・引き続き全ての主要排出国が責任ある形で参加する実効的な2013年以降の新たな枠組みの構築に向け、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いて、国際的議論を主導する。</li> <li>・2013年以降の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」を推進中。途上国への気候変動問題への取組みに対する支援として米・英と共に気候投資基金を設立。同基金に対して、より多くのドナー国の参加を確保すべく働きかけていく。</li> <li>・G8、中国、インド等主要国及び主要国際機関の参加を得て、「交通分野における地球環境・エネルギーに関する大臣会合」（10月22～24日）を開催し、我が国のリーダーシップの下、交通分野における環境・エネルギー対策に係る国際連携の強化を図る。その後も、本会合の成果を踏まえ、ベストプラクティスの共有、新技術・方策の推進、キャパシティビルディング（途上国の能力向上）に関する協力等の</li> </ul>

	取組を推進する。
次年度以降	・2013年以降の次期国際枠組みの2009年末までの合意に向けて、各国に対し引き続き積極的な働きかけを行い、国連気候変動枠組条約締約国会議及び京都議定書締約国会合等の場における国際交渉に貢献していく。開発途上国との間で、「クールアースパートナーシップ」を推進する。気候投資基金に対して日本国として最大12億ドルの拠出を行う。また、本基金の運営に関する委員会へ参加し、基金の運営に関与。

## 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）								C O P 1 3	北海道洞爺湖サミット 第1約束期間開始	(次期国際枠組みの合意) C O P 1 5			
次期国際枠組みに対する日本イニシアティブ推進経費									→				
交通分野における地球環境・エネルギーに関する大臣会合									10月 開催 └─┬─┘ 国際機関 への提言				

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

<p>(1)次期枠組みに関する国際合意推進経費  (2)気候変動枠組条約・京都議定書と強化のための将来要素開発経費</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動枠組条約・京都議定書拠出金</li> </ul> <p>【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動枠組条約事務局拠出金</li> <li>・アジア太平洋パートナーシップ基盤整備調査費</li> </ul> <p>【外務省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境問題拠出金等</li> </ul> <p>【国土交通省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・交通分野における地球環境・エネルギーに関する大臣会合の開催</li> </ul>	<p>112 百万円  25 百万円  45 百万円（80 百万円）    （38 百万円）  46 百万円（62 百万円）    （579 百万円）    （65 百万円）</p>
<p>[融資]</p>	
<p>[技術開発]</p>	
<p>[普及啓発]</p> <p>【外務省実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種会合の概要等をホームページに掲載している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008 年度も引き続き実施</li> </ul>
<p>[その他]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国連気候変動枠組条約及び京都議定書条文の実施等について、条約事務局への意見提出、締約国会議での交渉等</li> <li>・G8 気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する対話への参画（2005 年度から実施）</li> <li>・クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップへの参画（2005 年度から実施）</li> <li>・エネルギー安全保障と気候変動に関する主要経済国会合（MEM）への参画（2007 年度から実施）</li> <li>・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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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）</li> <li>・2008 年度は北海道洞爺湖サミットで対話の結果を報告</li> <li>・2008 年度も引き続き実施</li> <li>・2008 年度も引き続き実施</li> <li>・2008 年度も引き続き実施</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ I E A や日本政府主催の国際ワークショップ等を通じたセクター別アプローチへの理解促進</li> <li>・ 交通分野における具体的な取組推進に向けた国際協力・連携の強化</li> <li>・ 中央環境審議会地球環境部会気候変動に関する国際戦略委員会での検討（2004 年度から実施）</li> <li>・ 2013 年以降の気候変動枠組みに関する主要アジア（中国、インドを含む。）との非公式対話（2003 年度から実施）の実施</li> <li>・ 気候変動政策に関する日米共同ワークショップ（2003 年度から実施）の実施</li> <li>・ 地球温暖化アジア太平洋セミナーの実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2008 年度に実施</li> <li>・ 2008 年度も引き続き実施</li> <li>・ 2008 年度も引き続き実施</li> <li>・ 2008 年度も引き続き実施</li> <li>・ 2008 年度も引き続き実施</li> </ul>
--	--