

京都議定書目標達成計画の進捗状況

平成26年7月1日

地球温暖化対策推進本部

目次

- 京都議定書目標達成計画の進捗状況 p1

- 別添 : 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策の進捗状況 p7

- 別紙 : 個別対策・施策の進捗状況 p23

京都議定書目標達成計画の進捗状況

平成 26 年 7 月 1 日
地球温暖化対策推進本部

1. 今回の点検について

「京都議定書目標達成計画」（平成 20 年 3 月 28 日閣議決定。以下「目標達成計画」という。）に掲げられた対策・施策の進捗状況の今回の点検は、目標達成計画に定める進捗管理の方法を踏まえて実施し、地球温暖化対策推進本部として取りまとめるものである。

2. 対策の進捗状況

（1）我が国の 2012 年度における温室効果ガスの総排出量

我が国の温室効果ガスの総排出量は、2012 年度確定値で、約 13 億 4,300 万トン（二酸化炭素換算。以下同じ。）であり、基準年度（原則 1990 年度）比で 6.5%増加している。ガス別・部門別の排出量は表 1 のとおりである。

表 1 温室効果ガスの排出状況

（単位：百万トン）

	基準年 (全体に占める割合)	2012 年度実績 (確定値) (基準年増減)	2010 年度の目安 (基準年増減)
エネルギー起源二酸化炭素	1,059 (84%)	1,208 (+14.0%)	1,076~1,089 (+1.6%~+2.8%)
産業部門	482 (38%)	418 (-13.4%)	424~428 (-12.1%~-11.3%)
業務その他部門	164 (13%)	272 (+65.8%)	208~210 (+26.5%~+27.9%)
家庭部門	127 (10%)	203 (+59.7%)	138~141 (+8.5%~+10.9%)
運輸部門	217 (17%)	226 (+4.1%)	240~243 (+10.3%~+11.9%)
エネルギー転換部門	67.9 (5%)	87.8 (+29.4%)	66 (-2.3%)
非エネルギー起源二酸化炭素	85.1 (7%)	68.1 (-20.0%)	85 (-0.6%)
メタン	33.4 (3%)	20.0 (-40.1%)	23 (-32.3%)
一酸化二窒素	32.6 (3%)	20.2 (-38.0%)	25 (-24.2%~-24.0%)
代替フロン等 3 ガス	51.2 (4%)	27.3 (-46.7%)	31 (-39.5%)
合計	1,261 (100%)	1,343 (+6.5%)	1,239~1,252 (-1.8%~-0.8%)

※基準年の数値は、平成 19 年に確定した我が国の基準年排出量

※2012 年度実績は、平成 26 年 4 月 15 日に公表された 2012 年度温室効果ガス排出量（確定値）

※2010 年度の目安は、目標達成計画改定時の計算方法により算定した目安

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

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

（2）我が国の温室効果ガスの吸収量及び政府による京都メカニズムの活用状況

森林吸収源対策については、2008年度以降、毎年78万haの森林整備を行うことにより算入の対象となる森林を増加し、目標を達成することとしている。2012年度まで年平均78万haの森林整備（うち間伐55万ha）を行い、2012年度には5,170万トンの吸収量が得られるなど、概ね見込みどおりとなっている。

また、政府による京都メカニズムの活用については、2013年3月31日までに目標達成計画に掲げられた約1億トンのうち9,749.3万トンのクレジットを取得した。

なお、政府による自主行動計画のフォローアップ結果によれば、同計画の目標達成のため民間事業者が政府口座に移転した京都メカニズムクレジットの量は、2008～2012年度の合計で約2億7,400万トンとなっている。

（3）各対策・施策の進捗状況

今回の点検に当たっては、各対策・施策の排出削減量及び目標達成計画に掲げられた対策評価指標について、原則として2000年度から2012年度までの実績の把握を行うとともに、目標達成計画策定時の見込みに照らした実績のトレンド等を評価し、対策・施策の追加・強化等の状況を把握した上で、別添に取りまとめた。

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

- | | |
|----------------------------|------|
| ① 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている | 108件 |
| ② 実績のトレンドが概ね見込みどおり | 11件 |
| ③ 実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い | 51件 |
| ④ その他（定量的なデータが得られないものなど） | 18件 |

3. 京都議定書第一約束期間の達成状況

我が国における京都議定書第一約束期間中の5カ年平均の総排出量は、12億7,800万トンであり、基準年度比で1.4%の増加となった。

これは、2008年度後半の金融危機の影響に伴い2009年度にかけて総排出量が減少したものの、2010年度以降、景気回復及び東日本大震災を契機とした火力発電の増加により3年連続で総排出量が増加したことによる。

第一約束期間の目標達成に向けて算入可能な吸収量は、年平均55万haの間伐等の実施により、5カ年平均で4,870万トン（森林吸収源対策による吸収量4,770万トン、都市緑化等による吸収量100万トン）、基準年総排出量の3.9%相当（うち森林吸収源対策による吸収量は3.8%相当）となり、目標としていた吸収量を確保した。

この結果、総排出量に森林等吸収源及び京都メカニズムクレジットを加味すると、5カ年平均では基準年比8.4%減となり、京都議定書の目標（基準年比6%減）を達成することとなる。

部門別に見ると、金融危機の影響による製造業の生産量の減少等とも相まって産業部門の排出量は減少した。運輸部門については、交通需要の増大等により排出量が増加したが、2000年以降は輸送効率の改善等により排出量が減少傾向にある。一方、業務部門や家庭部門では、エネルギー消費量が大きく増加したことに加え、東京電力福島第一原子力発電所事故に起因する原子力発電所の長期停止に伴う電力排出係数の悪化により、排出量が増加した。また、エネルギー転換部門については、電力等のエネルギー需要が増加したこと等により排出量が増加した。ガス別・部門別の排出量は表2のとおりである。

2011年3月の東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故後の我が国のエネルギーを巡る環境が国内外で大きく変化したにも関わらず、京都議定書第一約束期間の6%削減目標を達成することができたのは、世界最高水準のエネルギー効率の維持など産業界における温暖化対策の中心的役割を担う自主行動計画が十分に高い成果を上げてきたこと、トップランナー基準に基づく機器の効率向上等の省エネ対策に不断に取り組んできたこと、代替フロン等3ガスの排出抑制や森林吸収源対策を着実に実施してきたこと等、国民各界各層が気候変動への取組に最大限の努力を行ったことによるものである。

表2 京都議定書第一約束期間（2008年度から2012年度）の達成状況

実際の排出量 単位：百万トンCO₂換算

	基準年	5カ年平均 排出量 (基準年 総排出量比)
合計(総排出量):①	1,261	1,278 (+1.4%)
エネルギー起源CO ₂	1,059	1,144 (+6.7%)
産業部門 注8	482	413 (-5.5%)
運輸部門 注8	217	231 (+1.1%)
業務その他部門 注8	164	238 (+5.8%)
家庭部門 注8	127	179 (+4.1%)
エネルギー転換部門 注8	68	83 (+1.2%)
非エネルギー起源CO ₂ 、 CH ₄ 、N ₂ O	151	111 (-3.2%)
非エネルギー起源CO ₂	85	69 (-1.3%)
CH ₄	33	21 (-1.0%)
N ₂ O	33	21 (-0.9%)
代替フロン等3ガス	51	24 (-2.1%)
HFCs	20	19 (-0.1%)
PFCs	14	3 (-0.8%)
SF ₆	17	2 (-1.2%)

実際の総排出量から差し引ける量

森林等吸収源 注1、注7:②		49 (-3.9%) 注5
森林吸収源対策 (算入可能吸収量) 注2		48 (-3.8%) 注5
都市緑化等		1 (-0.1%) 注5

京都メカニズムクレジット:③		74 (-5.9%) 注5
政府取得 注3		19 (-1.5%) 注5
民間取得 注4		55 (-4.3%) 注5

6%削減約束

①-(②+③)		1,156 (-8.4%) 注6	<	1,186 (-6.0%)
---------	--	---------------------	---	------------------

注1：目標達成に向けて算入可能な森林等吸収源（森林吸収源対策及び都市緑化等）による吸収量

注2：5カ年の森林吸収量が我が国に設定されている算入上限値（5カ年で2億3,830万トン）を上回ったため、算入上限値の年平均値

注3：平成25年度末時点での京都メカニズムクレジット取得事業によるクレジットの総取得量（9,749.3万トン）を5カ年で割った値

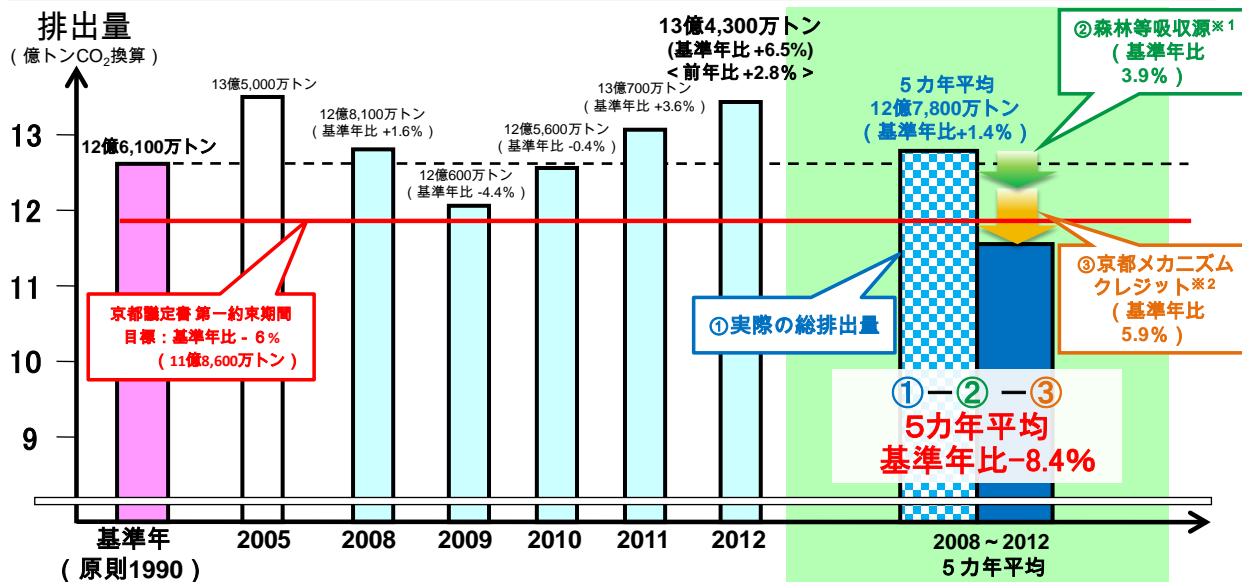
注4：電気事業連合会のクレジット量（「電気事業における環境行動計画（2013年度版）」より）を5カ年で割った値

注5：総排出量から差し引ける量のため、基準年総排出量比はマイナス表記

注6：京都議定書の目標達成に係る最終的な排出量・吸収量は、2014年度に実施される国連気候変動枠組条約及び京都議定書下での審査の結果を踏まえ確定される。また、京都メカニズムクレジットにより差し引ける量も、第一約束期間の調整期間終了（原則として2015年11月18日）後に確定する。

我が国の温室効果ガス排出量と京都議定書の達成状況

- 2012年度の我が国の総排出量（確定値）は、**13億4,300万トン**（基準年比+6.5%、前年度比+2.8%）
- **総排出量に森林等吸収源^{※1}及び京都メカニズムクレジット^{※2}を加味すると、5カ年平均で基準年比-8.4%^{※3}となり、京都議定書の目標(基準年比-6%)を達成**



- ※1 森林等吸収源: 目標達成に向けて算入可能な森林等吸収源(森林吸収源対策及び都市緑化等)による吸収量。森林吸収源対策による吸収量については、5カ年の森林吸収量が我が国に設定されている算入上限値(5カ年で2億3,830万トン)を上回ったため、算入上限値の年平均値。
- ※2 京都メカニズムクレジット: 政府取得 平成25年度末時点での京都メカニズムクレジット取得事業によるクレジットの総取得量(9,749.3万トン) 民間取得 電気事業連合会のクレジット量(「電気事業における環境行動計画(2013年度版)」より)
- ※3 最終的な排出量・吸収量は、2014年度に実施される国連気候変動枠組条約及び京都議定書下での審査の結果を踏まえ確定する。また、京都メカニズムクレジットも、第一約束期間の調整期間終了後に確定する(2015年後半以降の見通し)。

図1 我が国の温室効果ガス排出量の推移
(出典: 環境省資料を基に作成)

4. 今後について

今回の点検において、計画策定時の見込みと実績のトレンドに大きな乖離が生じている対策や、前回点検(2013年4月)においても見込みを下回り、対策の強化が必要とされていたにもかかわらず、今回の点検においても実績が見込みを下回っている対策が見られた。これらの対策については、目標達成計画の策定時からの状況変化も影響を与えていると考えられるものの、今後の地球温暖化対策を考える際には、京都議定書目標達成計画の実施及び進捗点検を通じて得られた知見を十分に活用しながら、対策自体の在り方や、活動量の変化が対策量や削減量に与える影響の精査、削減をより確実なものとする施策の在り方についても検討が必要と考えられる。

さらに、各対策・施策で、実績データが入手できていないものや、実績値の把握が遅いものについては実績データの入手ができた段階で、公表を行うこととする。

我が国は、カンクン合意に基づき、2020年度の削減目標として2005年度比で3.8%減とする目標を掲げている。この目標は、原子力発電の活用のあり方を含めたエネルギー政策及びエネルギーミックスが検討中であることを踏まえ、原子力発電による温室効果ガスの

削減効果を含めずに設定した現時点での目標であり、今後、エネルギー政策やエネルギーミックスの検討の進展を踏まえて見直し、確定的な目標を設定することとしている。我が国は昨年 12 月、本目標の達成に向けた対策・施策を含む隔年報告書を国連気候変動枠組条約事務局に提出しており、関係省庁においては、目標達成に向け、隔年報告書に記載された対策・施策を着実に実施することとする。

新たな地球温暖化対策計画については、確定的な目標を設定する際に策定することとしているが、平成 25 年 3 月 15 日に決定した「当面の地球温暖化対策に関する方針」に基づき、新たな地球温暖化対策計画の策定に至るまでの間においても、地方公共団体、事業者及び国民には、それぞれの取組状況を踏まえ、京都議定書目標達成計画に掲げられたものと同様以上の取組を推進することを求めることとし、政府は、地方公共団体、事業者及び国民による取組を引き続き支援することで取組の加速を図ることとする。また政府は、新たな地球温暖化対策計画に即した新たな政府実行計画の策定に至るまでの間においても、従前の政府実行計画に掲げられたものと同様以上の取組を推進することとする。

国際社会は 2015 年の COP21 において、2020 年以降の気候変動に関する国際枠組みに合意することとしており、昨年の COP19 では、全ての国に対し、COP21 に十分先立ち（準備できる国は 2015 年第 1 四半期までに）2020 年以降の約束草案を示すことが招請された。我が国の約束草案については、その提出時期を含め、COP19 での決定、各国の動向や将来の枠組みにかかる議論の状況、エネルギー政策やエネルギーミックスにかかる国内の検討状況等を踏まえ検討する。

温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策の進捗状況

具体的な対策	対策評価指標等	実績										見込み(※)	見込みに関する評価(※)	補足説明		
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009				2010	2011
【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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
		件	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
地域の地球温暖化対策推進プログラム	排出削減量(万t-CO2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
地区・街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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
緑化等リーディングプロジェクト対策による熱環境改善を図じた都市の低炭素化	排出削減量(万t-CO2)	-	0.1~0.6	0.3~1.3	0.4~2.1	0.6~2.6	0.7~3.2	0.8~3.7	0.9~4.2	0.3~1.4	0.4~1.8	0.5~2.3	0.6~2.8	0.7~3.2	174	149
		ha	34	72	111	141	171	199	222	73	98	123	149	174	174	
住宅の長寿命化の取組	排出削減量(万t-CO2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

真体的な対策	対策評価指標等										実績				見込み				補足説明	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012		
〇産業部門の取組	排出削減量(万t-CO2)																			
財務省所管業種	※2008年度以降は見直しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入																			
〇エネルギー関連組合 CO2排出量(万t-CO2) ①内:1990年=100	87.3 (78)	84.8 (75)	78.4 (70)	60 (53)	56 (50)	52.8 (47)	53.2 (47)	54.1 (48)	101.2 (90)	101.2 (90)	101.2 (90)	101.2 (90)	101.2 (90)	101.2 (90)	101.2 (90)	101.2 (90)	101.2 (90)	101.2 (90)	101.2 (90)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。
日本たばこ産業株式会社 CO2排出量(万t-CO2) ①内:1995年=100	26.9 (70)	25.3 (66)	24.0 (63)	24.8 (65)	22.6 (59)	19.3 (51)	17.5 (46)	19.5 (51)	— ()	— ()	— ()	— ()	— ()	— ()	— ()	— ()	— ()	— ()	— ()	東日本大震災の影響による電気使用量に依るCO2排出係数の悪化により、目標を達成することができなかつたが、自らの削減努力により削減されている。エネルギー効率向上、引き続き、定期的なソフトウェア更新を実施。
厚生労働省所管業種	※2008年度以降は見直しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入																			
日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会 CO2排出量(万t-CO2) ①内:1990年=100	215.4 (130.1)	207.8 (125.5)	211.8 (127.9)	180.3 (108.9)	163.5 (88.7)	161.8 (97.7)	185.1 (111.8)	191.5 (115.6)	163.9 (100.0)											東日本大震災の影響による電気使用量に依るCO2排出係数の悪化もあり、目標を達成することができなかつたが、自主・行動計画の取組の成果は顕著であることをご踏まえ、今後も取組の継続を求めた。
農林水産省所管業種	※2008年度以降は見直しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入																			
〇日本化学工業協会 CO2排出原単位(t-CO2/原料使用量(t)) ①内:2009年=100	0.325 (100)	0.321 (99)	0.329 (101)	0.325 (100)	0.291 (90)	0.278 (86)	0.288 (89)	0.335 (103)	0.315 (97)											電力排出係数が悪化した事が大きな要因であるが、引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけた。
〇日本乳業協会 CO2排出原単位(t-CO2/生産量(千t)) ①内:2000年=100	103 (102)	103 (102)	105 (104)	109 (108)	111 (110)	113 (112)	105 (105)	105 (104)	94.9 (94)											引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけた。
〇全国清酒造り工業会 CO2排出原単位(t-CO2/生産量(hl)) ①内:1990年=100	0.105 (117)	0.102 (114)	0.100 (111)	0.094 (105)	0.092 (103)	0.087 (97)	0.092 (102)	0.093 (104)	0.085 (94)											電力排出係数が悪化した事が大きな要因であるが、引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけた。
〇日本パルプ工業協会 CO2排出原単位(t-CO2/生産量(10億円)) ①内:2004年=100	889 (102)	847 (97)	867 (98)	748 (86)	724 (83)	717 (82)	811 (81)	813 (81)	822.5 (94)											2010年度において目標を達成しているが、2009年を基準年として、新たな目標を設定した。
CO2排出原単位(t-CO2/生産量(10億円)) ①内:2009年=100	749.4 (98)																			
〇日本缶詰協会 エネルギー消費原単位(kWh/生産量(t)) ①内:1990年=100	0.096 (105)																			
〇日本ペット産業協会 CO2排出原単位(t-CO2/生産量(t)) ①内:2000年=100	1.082 (97)	1.073 (97)	1.082 (97)	0.976 (88)	0.979 (88)	1.277 (115)	1.208 (108)	1.215 (110)	1.077 (97)											引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけた。
〇日本機物用協会 CO2排出量(千t-CO2) ①内:1990年=100	646 (96)	628 (93)	628 (93)	583 (86)	561 (83)	544 (81)	551 (82)	551 (82)	620 (92)											引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけた。
CO2排出原単位(t-CO2/生産量(t)) ①内:1990年=100	0.280 (84)																			
〇全日本菓子協会 CO2排出量(千t-CO2) ①内:1990年=100	486 (100)	468 (96)	473 (97)	469 (96)	456 (94)	456 (94)	466 (100)	406 (70)	452 (78)											2010年度において目標を達成しているが、2010年を基準年として、新たな目標を設定した。
CO2排出量(千t-CO2) ①内:2010年=100	746 (98)																			
〇精糖工業協会 CO2排出量(万t-CO2) ①内:1990年=100	43.0 (74)	42.8 (74)	44.2 (76)	42.7 (74)	40.2 (69)	38.1 (67)	43.5 (75)	40.6 (70)	45.2 (78)											目標を達成しており、これまで行ってきた取組を引き続き実施。

真体的な対策	対策評価指標等	実績										見込み	見込み	2012	補足説明	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009					2010
〇日本冷凍食品協会 CO2排出原単位(t-CO2/生産量(t)) (1)内:1990年=100	— ()	0.438	0.452	0.406	0.414	0.400	0.457	0.485	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	2010年度において目標を達成しているが、引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけ。
		0.751	0.759	0.678	0.653	0.615	0.716	0.708	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	0.721	目標を達成しており、これまで行ってきた取組を引き続き実施。	
		0.039	0.042	0.034	0.032	0.032	0.043	0.044	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	電力排出係数が悪化した事が大きな要因であるが、引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけ。	
		1.055	1.069	1.073	1.038	1.016	1.018	1.032	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	1.023	2010年度において目標を達成しているが、引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけ。	
		2.08	1.92	1.77	1.68	1.72	1.76	1.75	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	目標を達成しており、これまで行ってきた取組を引き続き実施。	
〇日本製菓工業協会 CO2排出原単位(t-CO2/生産量(t)) (1)内:1990年=100	0.432 (76)	0.429	0.397	0.357	0.365	0.371	0.388	0.411	0.433	0.433	0.433	0.433	0.433	0.433	目標を達成しており、これまで行ってきた取組を引き続き実施。	
		0.736	0.735	0.802	0.735	0.713	0.664	0.768	0.785	0.703	0.703	0.703	0.703	0.703	電力排出係数が悪化した事が大きな要因であるが、引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけ。	
〇全国マヨネーズ・ドレッシング類協会 CO2排出量(千t-CO2) (1)内:2005年=100	51 (100)	49	53	45	42	42	57	56	49	49	49	49	49	49	電力排出係数が悪化した事が大きな要因であるが、引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけ。	
		0.125	0.120	0.127	0.104	0.105	0.140	0.134	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	電力排出係数が悪化した事が大きな要因であるが、引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけ。	
〇日本精米工業協会 CO2排出原単位(t-CO2/生産量(t)) (1)内:2005年=100	0.050 (100)	0.047	0.052	0.049	0.044	0.044	0.052	0.057	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	電力排出係数が悪化した事が大きな要因であるが、引き続き地球温暖化・省エネルギー対策を行っていくよう働きかけ。	
		2.262	2.312	2.379	2.158	2.019	2.275	2.212	2.227	2.195	2.195	2.195	2.195	2.195	2013年度の原価・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実行計画に取り組みことを求めた。	
〇日本化学工業協会 エネルギー消費原単位(指数) (1)内:1990年=100	86 (86)	84	84	88	85	83	84	84	84	84	84	84	84	84	2013年度の原価・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実行計画に取り組みことを求めた。	
		12.356	11.797	11.544	11.478	11.301	10.807	10.566	10.566	10.566	10.566	10.566	10.566	10.566	2013年度の原価・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実行計画に取り組みことを求めた。	
〇セメント協会 エネルギー消費原単位(MJ/tセメント) (1)内:1990年=100	3.413 (95)	3.478	3.458	3.444	3.470	3.430	3.409	3.387	3.451	3.451	3.451	3.451	3.451	3.451	2013年度の原価・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実行計画に取り組みことを求めた。	
		0.224	0.214	0.218	0.181	0.185	0.171	0.215	0.215	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	2013年度の原価・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実行計画に取り組みことを求めた。	

具体的な対策	対策評価指標等					実績					見込み					補足説明
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012	見込み		
自主行動計画の着実な実施と評価・検証	O日本自動車部品工業会 CO2排出量(万t-CO2) (1)内:1990年=100 CO2排出原単位(t-CO2/10億円) (1)内:1990年=100	684	736	531	463	504	605	630	685	695	630	605	630	685	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。	
		(97)	(103)	(74)	(65)	(71)	(85)	(88)	370.1	472	370.1	389.1	472	(800)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。	
O日本自動車工業会 CO2排出量(万t-CO2) (1)内:1990年=100	659	657	508	451	469	550	549	632	632	549	550	549	632	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(81)	(78)	(60)	(53)	(56)	(65)	(65)	(75.0)	0.777	0.757	0.771	0.777	0.777	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		
O日本産業協会 CO2排出原単位(t/生産量(t)) (1)内:1990年=100	0.777	0.746	0.738	0.757	0.767	0.771	0.775	0.777	0.777	0.767	0.771	0.777	0.777	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(88)	(84)	(84)	(86)	(87)	(87)	(88)	(88)	319	275	266	231	224	(88.0)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。	
O石炭製造工業会 CO2排出量(万t-CO2) (1)内:1990年=100	305	312	327	275	242	266	224	224	231	242	266	231	224	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(86)	(88)	(92)	(78)	(68)	(75)	(63)	(63)	(65)	(68)	(75)	(65)	(63)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		
O日本コナ工業会 CO2排出量(万t-CO2) (1)内:1990年=100 ※2009～2012年度は実績排出係数における排出量	198.1	180.4	186.5	172.6	150.3	160.1	192.1	192.1	187.9	150.3	160.1	187.9	192.1	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(99.3)	(91.3)	(94.4)	(87.4)	(76.1)	(81.1)	(95.1)	(97.3)	140	147.5	118.7	125.1	112.2	(90.0)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。	
O日本染色協会 CO2排出量(万t-CO2) (1)内:1990年=100	191.2	175.1	168.8	147.5	119.9	118.7	125.1	112.2	125.1	119.9	118.7	125.1	112.2	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(52)	(47)	(46)	(40)	(32)	(32)	(34)	(31)	(34)	(40)	(32)	(34)	(31)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		
O日本アミノニカム協会 エネルギー消費量(千kWh) (1)内:1990年=100	882	813	797	725	614	608	606	557	606	614	608	606	557	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(55)	(51)	(50)	(46)	(39)	(38)	(38)	(35)	(38)	(39)	(38)	(38)	(35)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		
O電子協会 総起電力CO2排出量(万t-CO2) (1)内:1990年=100	132.8	135.8	128.8	119.3	106.1	111.1	107.8	107.8	113.6	106.1	111.1	113.6	107.8	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(75)	(76)	(73)	(67)	(60)	(62)	(61)	(61)	(64)	(60)	(62)	(64)	(61)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		
O日本印刷産業連合会 CO2排出量(万t-CO2) (1)内:2005年=100	124.4	123.5	131.2	114.2	105.7	106.3	122.5	122.5	127.2	105.7	106.3	127.2	122.5	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(100)	(89)	(105)	(92)	(85)	(85)	(98)	(98)	(102)	(85)	(85)	(102)	(98)	実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。		
O日本ガラスびん協会 CO2排出量(万t-CO2) (1)内:1990年=100	68.3	69.2	69.5	68.3	65.8	66.5	62.3	62.3	65.8	65.8	66.5	65.8	62.3	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(100)	(101)	(102)	(100)	(96)	(97)	(91)	(91)	(96)	(96)	(97)	(96)	(91)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		
O日本電線工業会 エネルギー消費量(千kWh) (1)内:1990年=100	422	418	416	370	351	370	338	338	354	370	370	354	338	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(73)	(73)	(72)	(64)	(61)	(64)	(59)	(59)	(62)	(64)	(64)	(62)	(59)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		
Oエネルギー消費量(千kWh) (1)内:1990年=100	2.01	1.96	1.92	1.87	1.72	1.84	1.5	1.5	1.68	1.72	1.84	1.68	1.5	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたとともに、今後も継続的に低炭素社会実現計画に取り組み、ことを求めた。		
	(24)	(24)	(22)	(22)	(21)	(22)	(18)	(18)	(20)	(21)	(22)	(20)	(18)	目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。		

具体的な対策	対策評価指標等					実績					見込み					見込みに照らした実績のトレンド等の評価(※)	補足説明
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012				
○日本ペーパー工業会 CO2排出原単位(t-CO2/付加価値生産高(億 円))内:1997年=100 ○日本産業機械工業会 CO2排出原単位(t-CO2/付加価値生産高(億 円))内:1997年=100 ○日本伸銅協会 エネルギー消費原単位(原油換算)/生産量(t) 内:1995年=100 ○日本建設機械工業会 エネルギー消費原単位(原油換算)/生産量(t) 内:1995年=100 ○石炭石油化学工業会 エネルギー消費原単位(t-CO2/生産量(t)) 内:1990年=100 ○日本衛生労働機械工業会 CO2排出原単位(t-CO2/生産量(百万 円))内:1999年=100 ○日本工作機械工業会 エネルギー消費原単位(実質生産額(百万 円))内:1999年=100 ○石油化学工業会 CO2排出原単位(kg-CO2/生産活動量(GJ)) 内:1990年=100 ○フレハブ建設協会 CO2排出原単位(t-CO2/生産活動量(GJ)) 内:2001年=100 ○日本産業連盟協会 CO2排出原単位(t-CO2/生産活動量(GJ)) 内:1990年=100	1422 (89.4)	1371 (86.2)	1331 (83.6)	1375 (86.5)	1428 (89.7)	1322 (83.1)	1289 (81.0)	1312 (82.5)	1375 (86.5)	1428 (89.7)	1322 (83.1)	1289 (81.0)	1312 (82.5)	144.3 (87.0)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
	67.9 (106)	66.2 (103)	68.4 (107)	57 (89)	47 (73)	50 (78)	61 (96)	59 (92)	57 (89)	47 (73)	50 (78)	61 (96)	59 (92)	50.1 (88.0)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
	0.407 (92)	0.404 (91)	0.429 (97)	0.444 (101)	0.465 (105)	0.441 (100)	0.435 (98)	0.444 (100)	0.444 (101)	0.465 (105)	0.441 (100)	0.435 (98)	0.444 (100)	0.446 (100.9)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
	11.79 (91)	10.56 (82)	10.20 (79)	9.98 (77)	13.01 (101)	12.30 (95)	10.67 (83)	10.08 (78)	9.98 (77)	13.01 (101)	12.30 (95)	10.67 (83)	10.08 (78)	11.34 (85.0)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
	1.03 (90.4)	1.02 (88.5)	1.03 (90.4)	1.04 (91.2)	1.06 (93.0)	1.06 (93.0)	1.06 (93.0)	1.05 (92.1)	1.03 (90.4)	1.04 (91.2)	1.06 (93.0)	1.06 (93.0)	1.05 (92.1)	1.05 (92.1)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
	35.068 (74)	33.348 (70)	29.941 (63)	25.446 (63)	23.429 (49)	21.337 (45)	25.509 (54)	22.704 (48)	25.446 (63)	23.429 (49)	21.337 (45)	25.509 (54)	22.704 (48)	22.5 (47.0)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
	99.0 (76)	94.3 (72)	92.8 (71)	98.2 (75)	173.0 (133)	132.6 (102)	121.4 (83)	117.8 (91)	98.2 (75)	173.0 (133)	132.6 (102)	121.4 (83)	117.8 (91)	131.4 (94.0)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
	13.6 (101)	14.8 (108)	16.0 (119)	15.7 (116)	10.3 (76)	13.6 (101)	14.0 (104)	14.1 (104)	13.6 (101)	10.3 (76)	13.6 (101)	14.0 (104)	14.1 (104)	13.6 (94.0)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
	1.57 (79.3)	1.68 (84.8)	1.76 (88.9)	1.55 (78)	1.66 (84)	1.63 (82)	1.53 (77)	1.75 (88)	1.55 (78)	1.66 (84)	1.63 (82)	1.53 (77)	1.75 (88)	1.59 (80.0)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
	14.65 (110)	14.32 (108)	13.27 (100)	11.98 (90)	10.27 (77)	10.09 (76)	12.40 (83)	12.75 (96)	11.98 (90)	10.27 (77)	10.09 (76)	12.40 (83)	12.75 (96)	11.25 (84.8)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。		
6.61 (107)	6.55 (106)	7.36 (119)	5.65 (91)	3.85 (62)	4.19 (68)	5.25 (85)	4.73 (77)	6.61 (107)	3.85 (62)	4.19 (68)	5.25 (85)	4.73 (77)	5.56 (90.0)	2013年度の計画・検証において、自主行動計画は全体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実現の計画に取り組み、これを求めた。			
国土交通省所管業種																	
日本造船工業会・日本中小造船協工業会 エネルギー原単位(kWh/鋼材加工重量トン) 基準年比(%) 内:1990年=100 日本船内工業会 エネルギー原単位(MJ/生産量) 基準年比(%) 内:1990年=100	▲ 8 (92)	▲ 6 (84)	▲ 5 (95)	▲ 6 (94)	▲ 10 (90)	▲ 13 (87)	▲ 7 (83)	1	▲ 6 (94)	▲ 10 (90)	▲ 13 (87)	▲ 7 (83)	1	▲ 10 (90)	2012年度においては、生産性の効率化・高度化を推進するため、自動化設備への投資を促進するとともに、太陽光発電の導入及び省エネ機器への設備更新等の各種取組を、自主行動計画に基づき引き続き実施。		
	▲ 18 (82)	▲ 20 (80)	▲ 28 (72)	▲ 27 (73)	▲ 21 (79)	▲ 28 (72)	▲ 30 (70)	▲ 28 (72)	▲ 18 (82)	▲ 27 (73)	▲ 28 (72)	▲ 30 (70)	▲ 28 (72)	▲ 30 (70)	2012年度においては、試験設備への電力消費量の削減、空調の省エネ化、省資源の導入等の省エネ取組を、自主行動計画に基づき引き続き実施。		

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(※)	補足説明	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009				2010
製造分野における省エネ型機器の普及	日本マリン事業協会 エネルギー原単位(MJ/生産馬力) 基準年比(%) (1)内:2002年=100	▲16 (84)	▲20 (80)	▲17 (83)	▲10 (90)	84 (184)	28 (128)	22 (122)	4 (104)			▲18 (82)		実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。	
	日本鉄道車両工業会 省排比重(万t-CO2) (1)内:1990年=100	▲209 (79.1)	▲186 (81.4)	▲70 (93.0)	▲233 (76.7)	▲32.6 (67.4)	▲32.6 (67.4)	▲25.6 (74.4)	▲30.2 (69.8)			▲8.0 (92.0)		目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。	
	日本建設業連合会 省排比重(省エネ-CO2/施工高) 基準年比(%) (1)内:1990年=100	▲12 (88)	▲19 (81)	▲13 (87)	▲15 (85)	▲13 (87)	▲15 (85)	▲13 (87)	▲16 (84)				30.640 (87)	1990年度比2020年20%削減目標(原単位)を認定。低炭素社会実現に参画し、引き続き活動を展開。	
	住宅生産団体連合会 CO2排出量(万t-CO2) (1)内:1990年=100	408.8 (79)	414.6 (80)	372.6 (72)	368.2 (71)	259.0 (50)	255.7 (49)	267.0 (51)	274.4 (53)			415 (80)		2008年度に目標の引き上げを実施。今後の推移を点検。	
建設施工分野における省エネ型機器の普及	排出削減量(万t-CO2)	214	272	332	415	454	484	511	548			340~480		2012年度においても、引き続き導入促進(省エネ型機器、高性能ボイラー)を推進し、低炭素社会実現に参画し、引き続き活動を展開。	
	①高性能工業用(基)	①761	①915	①1,057	①1,226	①1,300	①1,337	①1,383	①1,429			①1,000~ ②1,500		実績のトレンドが概ね見込みと一致。	
	②高性能ボイラー(基)	②6,729	②9,113	②11,130	②13,246	②14,948	②16,633	②18,608	②20,594			②11,000~ ③15,000			
工場・事業場におけるエネルギー管理の徹底	排出削減量(万t-CO2)	—	—	18	20	22	24	26	—			20	23	27	2012年度においては、これまで行ってきた施策を引き続き実施した。
	低炭素型建設機械の普及率(%)	—	—	26	29	33	39	43	—			30	35	41	
	排出削減量(万t-CO2)	150	350	450	530	640	1,021	1,074	1,239			820~980		2012年度においても、引き続き省エネ効果の高い設備導入支援及び省エネ法の適切な執行等によるエネルギー管理の徹底を実施。	
中小企業の排出削減対策の推進	省エネルギー法等によるエネルギー管理(万kWh)	(a)40 (b)5	(a)86 (b)17	(a)115 (b)18	(a)135 (b)18	(a)167 (b)18	(a)273 (b)18	(a)286 (b)20	(a)333 (b)20			(a)210 (b)45~100		※2010年度から改正省エネ法が施行され、省排対策の効果が顕著に認められる。排出削減に比べて対策評価指標等が大幅に増加。	
	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	4	15	45	88	150			182	—	2008年10月に国内クレジット制度が開始されて以来、第32回認証委員会(2013年7月9日開催)までの間に、認証された事業計画は、466件に上っており、これら事業による2013年9月までの国内クレジットの認証量(温室効果ガス総削減量)は、約120万t-CO2に達し、削減目標を達成することができた。	
	国内クレジットの認証件数	—	—	—	92	306	795	1,037	1,466			2,910	—	実績のトレンドが計画策定時の見込みと比べて低い。	
施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策	排出削減量(万t-CO2)	—	4.1	8.7	18.9	27.1	31.9	36.0	43.5			17.4	20.6	23.8	
	①省エネ設備の導入(台)	①—	①6,740	①16,921	①27,851	①35,261	①41,424	①44,794	①50,285			①36,440	①45,790	①53,140	2012年度においても、引き続き施設園芸省エネ設備の導入支援を推進した。
	②省エネ設備の導入(箇所)	②—	②9,782	②20,739	②37,274	②51,694	②59,779	②68,604	②84,653			②28,514	②42,654	②50,024	
漁船の省エネルギー対策	排出削減量(万t-CO2)	—	0.92	1.84	2.89	8.82	9.7	10.88	12.47			7.0	8.4	9.8	
	省エネ設備の割合(%)	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
	省エネ設備の割合(%)	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	

業務その他部門の取組	具体的な対策	実績										対策評価指標等	見込み					補足説明
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009		2010	2011	2012			
排出削減量(万t-CO2)																		
金融庁所管業種																		
一般社団法人全国銀行協会 エネルギー消費量(万kWh) (内:2009年=100)	146,114 (89.8)	146,106 (89.8)	148,653 (91.3)	143,663 (88.3)	137,072 (84.2)	136,814 (84.1)	121,144 (74.4)	116,244 (71.4)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						2013年度以降の自主的取組(「低炭素社会実行計画」)に基づき、対策を実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
社団法人生命保険協会 エネルギー消費量(万kWh) (内:2009年=100)	—	15,347 (100.0)	15,557 (101.4)	15,080 (98.3)	14,707 (95.8)	14,632 (95.3)	12,711 (82.8)	11,786 (76.9)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						2013年度以降の自主的取組(「低炭素社会実行計画」)に基づき、対策を実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
一般社団法人日本損害保険協会 エネルギー消費量(万kWh) (内:2009年=100)	7,604 (85.2)	7,637 (85.6)	7,688 (86.2)	7,302 (84.1)	6,987 (78.3)	6,581 (73.8)	5,719 (64.1)	5,818 (65.2)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						2013年度以降の自主的取組(「低炭素社会実行計画」)に基づき、対策を実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
一般社団法人全国信用金庫協会 エネルギー消費量(kWh) (内:2009年=100)	—	237,132,404 (100.0)	239,191,341 (100.9)	232,459,635 (98.0)	226,760,027 (95.6)	231,538,583 (97.6)	203,722,627 (85.9)	199,479,812 (84.1)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						2013年度以降の自主的取組(「低炭素社会実行計画」)に基づき、対策を実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
一般社団法人全国信用組合中央協会 エネルギー消費量(kWh) (内:2009年=100)	—	30,080,611 (100)	30,700,232 (102.1)	29,196,519 (97.1)	29,519,836 (98.1)	31,740,565 (105.5)	27,949,619 (92.9)	27,526,842 (91.5)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						2013年度以降の自主的取組(「低炭素社会実行計画」)に基づき、対策を実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
日本証券業協会(2008年度以前から取り組んでいた証券会社) エネルギー消費量(kWh) (内:2009年=100)	—	87,851,778 (104.7)	100,738,470 (119.9)	101,033,742 (120.2)	98,038,882 (116.7)	97,222,847 (115.7)	77,806,925 (92.7)	75,344,479 (89.7)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						2013年度以降の自主的取組(「低炭素社会実行計画」)に基づき、対策を実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
日本証券業協会(2009年度から新たに取り組んでいた証券会社) エネルギー消費量(kWh) (内:2009年=100)	—	173,898,455 (100)	195,012,648 (112.3)	189,440,833 (108.1)	161,226,760 (92.9)	154,373,291 (88.9)	133,083,062 (76.7)	120,087,083 (69.2)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						2013年度以降の自主的取組(「低炭素社会実行計画」)に基づき、対策を実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
総務省所管業種																		
(社)電気通信事業者協会 エネルギー原単位(kWh/契約数(件)) (内:1990年=100)	—	—	38.2 (61.4)	38.0 (61.1)	37.1 (59.6)	34.5 (55.5)	32.9 (52.9)	33.2 (53.4)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						これまで行ってきた取組を引き継ぎ実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
(社)テレコムサービス協会 エネルギー原単位(kWh/売上高(万円)) (内:2006年=100)	—	4.06 (100.0)	4.04 (99.5)	4.037 (99.4)	4.031 (99.3)	4.02 (99.0)	3.92 (96.4)	4.06 (100.0)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						これまで行ってきた取組を引き継ぎ実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
(社)日本民間放送連盟 CO2排出原単位(t-CO2/放送に係る有形固定資産額(億円)) (内:2004年=100)	—	75.87 (95.4)	86.08 (64.0)	80.85 (60.1)	86.33 (64.2)	83.08 (60.2)	93.01 (69.1)	106.13 (70.9)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						これまで行ってきた取組を引き継ぎ実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
日本放送協会 CO2排出原単位(t-CO2/有形固定資産総額(百万円)) (内:2006年=100)	—	0.261 (100.0)	0.263 (100.8)	0.252 (96.6)	0.248 (95.0)	0.246 (94.3)	0.260 (99.5)	0.246 (94.3)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						これまで行ってきた取組を引き継ぎ実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
(社)日本ケーブルテレビ連盟 エネルギー原単位(kWh/接続世帯数(世帯)) (内:2005年=100)	—	6.33 (100.0)	5.94 (93.8)	6.01 (94.9)	5.63 (92.1)	6.24 (98.6)	6.28 (99.2)	6.40 (101.1)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						これまで行ってきた取組を引き継ぎ実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
(社)衛星放送協会 エネルギー原単位(kWh/オフィス単位床面積(m ²)) (内:2006年=100)	—	292.0 (100.0)	290.0 (99.3)	281.9 (96.5)	283.6 (90.3)	260.0 (89.0)	243.5 (83.4)	250.0 (85.6)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						これまで行ってきた取組を引き継ぎ実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
(社)日本インターネットプロバイダ協会 エネルギー原単位(kWh/Mbps) (内:2008年=100)	—	—	—	0.710 (100.0)	0.94 (132.4)	0.82 (115.5)	1.07 (150.1)	0.74 (104.4)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						これまで行ってきた取組を引き継ぎ実施。 目標達成又は実績のトレンドが見込みを上回っている。			
文部科学省所管業種																		
全労連連合 エネルギー消費量(万t-CO2) (内:2007年=100)	—	—	324.6 (100)	333.1 (103)	322.7 (99)	340.3 (105)	282.2 (90)	373.5 (115)	※2008年度以降は異通しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入						2012年度においても、これまで行ってきた対策を引き継ぎ実施した。			

具体的な対策	対策評価指標等					実績					見込み					補足説明
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012			
厚生労働省所管業種	※2008年度以降は見直し各年又は2008～12年の5年間平均で記入															
	日本医師会・中国医師会連合会 CO2排出原単位(kg-CO2/産床面積(m ²)) (内:2006年=100)	1306 (1028)	1271 (100.0)	1219 (95.9)	1123 (86.4)	1111 (87.4)	1133 (88.1)	1063 (83.6)	1043 (82.1)	124.5 (97.9)	123.3 (97.0)	122.1 (96.0)	120.9 (95.1)	119.7 (94.1)	目標達成又は実績のトレン ドが見込みを上回っている。 また、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。	
生活協同組合 CO2排出原単位(t-CO2/商品供給高(億円)) (内:2002年=100)	34.3 (102.7)	33.6 (100.6)	32.8 (98.2)	32.7 (97.9)	32.5 (97.4)	33.2 (98.2)	31.0 (92.5)	30.4 (90.9)	296 (96.0)		296 (96.0)			2013年度の計画・検証において、自主 行動計画は総体としてこれまで十分に 高い成果を上げてきたと評価されたこと も、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		
農林水産省所管業種	※2008年度以降は見直し各年又は2008～12年の5年間平均で記入															
○日本加工食品卸協会 エネルギー消費量(千kg) (内:2005年=100)	— ()	— ()	— ()	— ()	137 (100)	146 (106)	139 (101)	149 (108)	132.9 (97)	135 (98)	135 (98)	132.9 (97)	132.9 (97)	引き続き地球温暖化省エネルギー対 策を行ってまいり、削減がけた。		
エネルギー消費原単位(t/使用床面積(m ²)) (内:2009年=100)	— ()	— ()	— ()	— ()	0.031 (100)	0.034 (107)	0.031 (100)	0.033 (105)	0.030 (98)	0.030 (98)	0.030 (98)	0.030 (98)	0.030 (98)	実績のトレン ドが見込みと比べて低い。 また、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		
○日本フードサービス協会 エネルギー消費原単位(MJ/売上高(百万 円)) (内:2006年=100)	— ()	19.6 (100)	20.2 (103)	18.7 (95)	19.5 (99)	18.9 (96)	18.2 (93)	18.4 (94)	19.3 (98.5)	19.3 (98.5)	19.3 (98.5)	19.3 (98.5)	19.3 (98.5)	目標を達成しており、これまで行っ た取組を引き継ぎ実施。		
経済産業省所管業種	※2008年度以降は見直し各年又は2008～12年の5年間平均で記入															
○日本チェーンストア協会 エネルギー消費原単位(店舗における延床面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量 (kWh/m ² ・h)) (内:1998年=100)	0.114 (97)	0.113 (96)	0.109 (92)	0.108 (92)	0.107 (91)	0.107 (91)	0.092 (78)	0.091 (77)	0.113 (96.0)		0.113 (96.0)			2013年度の計画・検証において、自主 行動計画は総体としてこれまで十分に 高い成果を上げてきたと評価されたこと も、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		
○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(店舗における延床面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量 (kWh/m ² ・h)) (内:1998年=100)	0.125 (78)	0.127 (79)	0.131 (81)	0.129 (80)	0.126 (78)	0.132 (82)	0.119 (74)	0.119 (74)	0.124 (77.0)		0.124 (77.0)			2013年度の計画・検証において、自主 行動計画は総体としてこれまで十分に 高い成果を上げてきたと評価されたこと も、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		
○日本ショッピングセンター協会 エネルギー消費原単位(店舗における延床面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量 (kWh/m ² ・h)) (内:2009年=100)	0.182 (100)	0.175 (96)	0.188 (92)	0.162 (89)	0.161 (88)	0.152 (84)	0.137 (75)	0.137 (75)	0.173 (95.0)		0.173 (95.0)			2013年度の計画・検証において、自主 行動計画は総体としてこれまで十分に 高い成果を上げてきたと評価されたこと も、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		
○日本百貨店協会 エネルギー消費原単位(店舗における延床面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量 (kWh/m ² ・h)) (内:1998年=100)	0.134 (93)	0.130 (90)	0.125 (87)	0.125 (87)	0.125 (87)	0.120 (83)	0.111 (77)	0.111 (77)	0.119 (83.0)		0.119 (83.0)			2013年度の計画・検証において、自主 行動計画は総体としてこれまで十分に 高い成果を上げてきたと評価されたこと も、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		
○大手家電流通連盟協会 エネルギー消費原単位(MJ/売場面積(m ²)) (内:2006年=100)	— ()	3.607 (100)	3.655 (101)	3.333 (92)	2.951 (82)	2.753 (76)	2.365 (66)	2.350 (65)	3.466 (96.0)		3.466 (96.0)			2013年度の計画・検証において、自主 行動計画は総体としてこれまで十分に 高い成果を上げてきたと評価されたこと も、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		
○日本DIY協会 エネルギー消費原単位(店舗における延床面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量 (kWh/m ² ・h)) (内:2004年=100)	0.04408 (87)	0.04942 (95)	0.04918 (95)	0.05088 (100)	0.04180 (82)	0.03070 (64)	0.03050 (60)	0.03050 (60)	0.05086 (100.0)		0.05086 (100.0)			2013年度の計画・検証において、自主 行動計画は総体としてこれまで十分に 高い成果を上げてきたと評価されたこと も、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		
○情報サービス産業協会 エネルギー消費原単位(kWh/延床面積(m ²)) (内:2006年=100)	— ()	【フェイス系】 234 ()	237 (101)	235 (100)	241 (103)	240 (103)	198 (85)	198 (85)	232.0 (98.0)		232.0 (98.0)			2013年度の計画・検証において、自主 行動計画は総体としてこれまで十分に 高い成果を上げてきたと評価されたこと も、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		
○日本チェーンストア協会 エネルギー消費原単位(店舗における延床面 積・営業時間あたりのエネルギー消費量 (kWh/m ² ・h)) (内:2004年=100)	0.091 (88)	0.0792 (74)	0.0876 (85)	0.0782 (76)	0.0792 (77)	0.0809 (78)	0.0819 (79)	0.0819 (79)	1.96 (97)		1.96 (97)			2013年度の計画・検証において、自主 行動計画は総体としてこれまで十分に 高い成果を上げてきたと評価されたこと も、今後も継続的に低炭素社会実 現の継続を求めた。		

産業界における自主行動計画の推進・強化
(業務部門の実績)

具体的な対策	対策評価指標等					実績					見込み					補足説明
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012			
○日本貿易 CO2排出量(万t-CO2) ①内:1995年=100	4.6 (78)	4.3 (74)	4.6 (79)	3.7 (64)	3.5 (60)	3.5 (60)	3.9 (67)	3.7 (64)			3.5 (59)			2013年度の計画・検証において、自主行動計画は対象としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実行計画に取り組み、これを求めた。		
	1,955 (91)	1,98 (92)	1,96 (91)	1,933 (90)	1,981 (92)	1,975 (92)	1,908 (89)	2,043 (95)			1,985 (93.0)			2013年度の計画・検証において、自主行動計画は対象としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実行計画に取り組み、これを求めた。		
○日本LPガス協会 エネルギー消費原単位(電力原油換算)/LP ガス貯蔵・出荷基地における取引量(t) ①内:1990年=100	1,371 (99)	1,36.0 (98)	1,29.0 (93)	1,26.4 (91)	1,29.6 (93)	1,16.0 (84)	1,03.2 (74)				1,33.3 (96.0)			2013年度の計画・検証において、自主行動計画は対象としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実行計画に取り組み、これを求めた。		
	137.1 (99)	136.0 (98)	129.0 (93)	126.4 (91)	129.6 (93)	116.0 (84)	103.2 (74)				133.3 (96.0)			2013年度の計画・検証において、自主行動計画は対象としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後も継続的に低炭素社会実行計画に取り組み、これを求めた。		
国土交通省所管業種																
日本倉庫協会 エネルギー原単位(1/m) 基準年比(%) ①内:1990年=100	▲4 (96)	▲3 (97)	▲5 (95)	▲8 (92)	▲10 (90)	▲6 (88)	▲15 (85)				▲8 (92)			2012年度においては、これまで行ってきた自主行動計画に基づく取組を引継ぎ実施した。		
	▲2 (98)	▲2 (98)	▲6 (94)	▲6 (94)	▲11 (89)	▲12 (88)	▲10 (90)				▲8 (92)			2012年度においては、これまで行ってきた自主行動計画に基づく取組を引継ぎ実施した。		
日本冷房設備協会 エネルギー消費原単位(kwh/設備トン) 基準年比(%) ①内:1990年=100	▲5 (95)	▲10 (90)	▲5 (95)	▲11 (89)	—	—	—				—			委員企業が排出削減事業者として国内クレジット制度を活用することが出来な状況がある。フォローアップ取りまどめが困難な状況。		
	▲6 (94.2)	▲4 (96.3)	▲8 (92.4)	▲6 (93.9)	▲6 (93.9)	▲6 (94.2)	—				▲6 (94.0)			委員企業が排出削減事業者として国内クレジット制度を活用することが出来な状況がある。フォローアップ取りまどめが困難な状況。		
日本旅館協会 CO2排出原単位(軒あたりのCO2排出量)基 準年比(%) ①内:1997年=100	—	—	452.7 (100)	449.7 (99)	448.0 (99)	445.7 (98)	422.7 (95)				430 (95)			2008年度に、フロン破壊量から入庫1台あたりのCO2排出量及びCO2総排出量に変更。		
	—	—	0 (100)	▲1 (99)	▲3 (97)	▲7 (93)	3 (103)				0.95 (95)			2008年度に、フロン破壊量から入庫1台あたりのCO2排出量及びCO2総排出量に変更。		
不動産協会 エネルギー原単位(床面積当たりのエネルギー消費量) 基準年比(%) ①内:1990年=100	3 (103)	▲5 (95)	▲2 (98)	▲6 (94)	▲9 (91)	▲9 (91)	▲19 (81)				▲5 (95)			2012年度においては、これまで行ってきた自主行動計画に基づく取組を引き継ぎ実施した。		
	—	—	—	—	—	—	—				—			委員企業が排出削減事業者として国内クレジット制度を活用することが出来な状況がある。フォローアップ取りまどめが困難な状況。		
環境省所管業種																
○全国産業廃棄物連合会 温室効果ガス排出量(万t-CO2) ①内:2000年=100	501 (99)	509 (101)	516 (102)	495 (98)	476 (94)	503 (99)	514 (102)				506 (100)			今後、低炭素社会実行計画を策定し、積極的な対策の強化を実施するよう働きかける。		
	33.1 (100)	32.7 (99)	33.0 (100)	32.3 (98)	31.1 (94)	28.4 (86)	27.5 (83)				31.4 (95.0)			策定済みの低炭素社会実行計画において、積極的な対策の強化を実施するよう働きかける。		
○全国ペレット協会 CO2排出量(千t-CO2) ①内:2006年=100	—	6.58 (100)	6.42 (98)	6.56 (100)	5.44 (83)	5.87 (89)	6.82 (105)				6.31 (96)	6.25 (95)	6.19 (94)	今後、低炭素社会実行計画を策定し、積極的な対策の強化を実施するよう働きかける。		
	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	今後、低炭素社会実行計画を策定し、積極的な対策の強化を実施するよう働きかける。		
警察庁所管業種																
○全国送付事業協同組合連合会 CO2排出量(万t-CO2) ①内:2007年=100	—	—	471 (100)	461 (98)	447 (95)	434 (92)	412 (87)				400 (85)			引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかけた。		
	—	—	—	—	—	—	—				—			引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかけた。		
○全日本アムニューズメント施設事業者協会 CO2排出量(万t-CO2) ①内:2008年=100	—	—	—	33.2 (100)	32.7 (99)	30.7 (92)	27.2 (82)				31.2 (94)			引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかけた。		
	—	—	—	—	—	—	—				—			引き続き業界の実情にあった継続的な取組を働きかけた。		

具体的な対策	対策評価指標等	実績										見込み	2010	2011	2012	見込み	補足説明	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009							2010
公的機関の排出削減(省庁全体)	排出削減量(万t-CO2)	2	29	41	38	30	41	55	43									2012年度においては、実行計画及び各府省庁の実施計画に基づく削減を引き続き実施した。
	対平成13年度削減率(%)	1	15	21	19	15	21	28	21									
建築物の省エネ性能の向上	排出削減量(万t-CO2)	1,020	1,330	1,670	2,020	2,380	2,770	3,200										2012年度においては、これまでの施策をさらに進め、省エネ性能の向上に係る施策を充実強化した。
	%	85	87	85	83	85	88	85										
エネルギー管理システムの普及	排出削減量(万t-CO2)	250	290	370	420	490	540	620	680									2012年度においても、引き続き導入支援を実施。
	万回	75	89	111	128	142	154	169	181									
トップランナー基準に基づく機器の効率向上等	排出削減量(万t-CO2)	836	1,110	1,435	1,811	2,240	2,752	2,980	3,376									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
	万回	212	296	394	506	629	772	827	929									
高効率な省エネ型冷蔵庫・冷凍機の普及	排出削減量(万t-CO2)	49	84	144	231	340	441	562	716									取次の専事生分けの処理業務を委託する等、2012年度においても、引き続き導入
	①CO2冷媒・トランプポンプ機器の普及 ②省エネ型冷蔵庫・冷凍機の普及 ③省エネ型冷凍機の普及 ④省エネ型冷凍機の普及	①49 ②24 ③18.8 ④0.18	①93 ②49 ③33.7 ④0.23	①164 ②79 ③53.0 ④0.29	①174 ②116 ③75.5 ④0.38	①295 ②169 ③93.3 ④0.57	①492 ②215 ③115.6 ④1.16	①332 ②281 ③142.1 ④2.74	①376 ②357 ③161.8 ④6.26									
業務用省エネ型冷蔵庫・冷凍機の普及	排出削減量(万t-CO2)	10.6	16.9	22.0	26.6	31.8	35.1	38.5	40.4									2012年度においては、導入支援を強化した。
	施設	2,881	4,521	5,811	7,112	8,455	9,315	10,237	10,708									
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	排出削減量(万t-CO2)	32	33	35	40	39	37	35										当該期間においてエネルギー対策の状況調査を行うと共に、2009年度に「水道事業における省エネルギー対策の推進」の改定を行った。これらについて水道事業者等に対して情報提供を行い、エネルギー対策の普及を促した。 ※2012年度実績は、2014年7月に把握できる予定。
	万t-CO2	32	33	35	40	39	37	35										
下水道における省エネ・新エネ対策の推進	排出削減量(万t-CO2)	34	39	35	52	53	63	74										2012年度においては、下水道管理者に対する技術的支援、交付金による支援を実施した。
	下水汚泥エネルギー利用率(%)	12	13	12	14	13	13	13										
建築物の省エネ・新エネ対策の推進	排出削減量(万t-CO2)	2	-11	-14	-27	-10	52	66	90									2012年度においては、これまで行ってきた施策を引き続き実施した。
	①建築物省エネ(建築物の省エネ) ②建築物省エネ(建築物の省エネ) ③省エネ機器の普及(省エネ機器) ④省エネ機器の普及(省エネ機器)	①40 ②- ③529	①47 ②- ③549	①114 ②0 ③581	①58 ②103 ③604	①92 ②407 ③617	①667 ②1,287 ③635	①569 ②1,303 ③650	①825 ②1,537 ③651									
国民運動の実施	排出削減量(万t-CO2)	-	-	-	-	-	-	-	-									2012年度においては、これまで行ってきた施策を引き続き実施した。
	①クールビズ(省エネ) ②クールビズ(省エネ) ③クールビズ(省エネ) ④クールビズ(省エネ)	①-142.5 ②-20.92 ③-144.9 ④-21.06	①153 ②-126 ③156.8 ④-21.43	①157.9 ②140 ③166.7 ④-21.63	①171.6 ②217.2 ③170.5 ④-21.45	①164.3 ②218.5 ③163.5 ④-21.07	①58.6 ②169 ③160.4 ④-2.96	①90.7 ②156 ③173.1 ④-2.62	①174.9 ②220 ③170.1 ④-2.171									
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)	排出削減量(万t-CO2)	-	-	-	-	-	420	-	-									2012年度においても、これまで行ってきた施策を引き続き実施。 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、引き続く削減の効果が拡大している。
	万回	-	-	-	-	-	140	-	-									

具体的な対策	対策評価指標等							実績					見込み	見込み	2011	2012	見込みに照らした実績のトレンド等の評価(※)	補足説明
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011						
省エネ機器の買換え促進	482 a)182 b)107 c)10487 d)1194 e)4.3	533 a)958 b)560 c)11,584 d)1,426 e)5.5	584 a)915 b)588 c)13,090 d)1,426 e)6.2	649 a)953 b)568 c)15,494 d)1,530 e)6.6	682 a)936 b)575 c)17,220 d)1,607 e)7.1	704 a)892 b)526 c)18,542 d)1,689 e)7.7	712 a)887 b)500 c)19,065 d)1,773 e)8.4	686 a)800 b)479 c)18,952 d)1,863 e)8.5	649 a)990 b)740 c)14,430 d)1,580 e)8.1	726 a)1,089 b)830 c)16,540 d)1,710 e)9.6	816 a)1,180 b)920 c)19,140 d)1,840 e)11.2	821 a)1,200 b)1,140 c)23,750 d)2,100 e)14.8	921 a)1,300 b)1,140 c)23,750 d)2,100 e)14.8	1,035 a)1,390 b)1,140 c)23,750 d)2,100 e)14.8				2012年度においては、引き続き普及啓発を推進した。
○家畜部門の取組	450	460	510	550	600	660	730	-	-	-	-	-	930				2012年度においては、高い省エネ性能を有する住宅への規制料削減の創出、中小工務店への取組等を対象として、住宅の省エネ性能の向上に係る施策を充実・強化した。	
住宅の省エネ性能の向上	15	15	16	18	26	43	49	-	51	66	69	72					2012年度においては、高い省エネ性能を有する住宅への規制料削減の創出、中小工務店への取組等を対象として、住宅の省エネ性能の向上に係る施策を充実・強化した。	
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*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
○運輸部門の取組	1,113	1,289	1,528	1,949	2,282	2,828	2,894	3,389					2,470~2,550				省エネ法に基づき2010年度を目録年度としたガソリン乗用自動車の燃費基準値については、製造事業者等の積極的な取組や環境対応車による規制上の超過措置及び各種補助金等の効果により、省エネに貢献が認められてきた。2008年度に改定された省エネ法に基づき、目標達成率を上回っている。また、これまで行ってきた施策を引き続き実施。	
自動車の省エネ性能向上	1,429 ①429 ②32	1,500 ①41	1,568 ①240	1,748 ①482	1,864 ①106	1,909 ①151	1,950 ①213	1,902 ①289					2,470~2,550				省エネ法に基づき2010年度を目録年度としたガソリン乗用自動車の燃費基準値については、製造事業者等の積極的な取組や環境対応車による規制上の超過措置及び各種補助金等の効果により、省エネに貢献が認められてきた。2008年度に改定された省エネ法に基づき、目標達成率を上回っている。また、これまで行ってきた施策を引き続き実施。	
自動車単体対策	208	214	226	238	288	289	-	-	26	30	32	34					2012年度から自転車運行連携整備モデル地区を指定し、自転車運行等の更なる整備を推進している。	
自動車交通需要の調整	208	214	226	238	288	289	-	-	26	30	32	34					2012年度から自転車運行連携整備モデル地区を指定し、自転車運行等の更なる整備を推進している。	
自動車交通需要の調整	14	16	19	19	21	22	22	22	19	19	20	21					2012年度においては、マイレージ割引等を実施した。	
高度道路交通システム(ITS)の推進(ETC)	60	68	76	79	85	88	88	88	77	79	81	85					2012年度においては、サービスエリアの拡大、道路交通情報提供の内容の充実等を実施した。	
高度道路交通システム(ITS)の推進(VICS)	194	214	225	231	235	240	246	258	225	230	245	250					2012年度においては、サービスエリアの拡大、道路交通情報提供の内容の充実等を実施した。	
高度道路交通システム(ITS)の推進(信号機の集中制御)	16	18	19	19.5	19.8	20.0	20.4	21.5	19.0	19.5	20.0	21.0					2012年度においては、信号機の集中制御化を実施した。	
高度道路交通システム(ITS)の推進(信号機の集中制御)	70	80	90	100	110	110	120	120	100	110	120	130					2012年度においては、信号機の集中制御化を実施した。	
路上工事の総減	28,000	32,000	36,000	38,000	40,000	43,000	45,000	46,000	38,000	40,000	44,000	47,000					2012年度においては、ポータルネットワークの除去等を実施した。	
路上工事の総減	60	60	63	64	63	65	65	64	64	66	69	71					2012年度においては、関係機関との連携による種々の路上工事削減に向けた取組を実施した。	
ポータルネットワークの除去等の対策	126	123	114	107	115	94	91	98	116	112	105	101					2012年度においては、関係機関との連携による種々の路上工事削減に向けた取組を実施した。	
ポータルネットワークの除去等の対策	20	30	30	30	40	40	40	40	30	40	40	50					2012年度においては、ポータルネットワークの除去等を実施した。	
交通安全施設の整備(信号機の高度化)	24,000	27,000	30,000	33,000	35,000	37,000	38,000	40,000	33,000	35,000	38,000	42,000					2012年度においては、信号機の高度化を実施した。	
交通安全施設の整備(信号機のLED化の推進)	-	-	-	61,100	133,900	180,900	248,200	317,800	14,600	29,200	43,800	58,400						2012年度においては、信号機LED化を実施した。
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者のグリーン化)	29	57	89	117	141	141	158	164	114	126	139	163					2012年度においては、エコドライブの普及促進等による自動車運送事業者のグリーン化を推進した。	
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者のグリーン化)	7	14	22	29	36	36	39	42	28	31	34	40					2012年度においては、エコドライブの普及促進等による自動車運送事業者のグリーン化を推進した。	
高速道路での大型トラックの最高速度の抑制	40.4	78.5	80.5	81.2	81.3	82.4	84.6	85.6	61.4	66.6	71.8	77.0					2012年度においては、エコドライブの普及促進等による自動車運送事業者のグリーン化を推進した。	
公共交通機関の利用促進	160	190	327	361	333	-	-	-	21.3	25.5	37.5	45.2					2012年度においては、関係機関との連携による種々の路上工事削減に向けた取組を実施した。	
公共交通機関の利用促進	1,628	1,824	2,602	2,916	2,839	-	-	-	2,020	2,198	2,828	2,888					2012年度においては、関係機関との連携による種々の路上工事削減に向けた取組を実施した。	

具体的な対策	実績										見込み	補足説明		
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009			2010	2011
環境的に持続可能な交通(EST)の普及展開	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2012年度においては、ESTより事業の成長により排出削減量の増加が期待され、排出削減量の増加を全面期で実施した。
	排出削減率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2012年度においては、これまで行ってきた施策を継続して実施した。
鉄道のエネルギー消費効率の向上	排出削減量(万t-CO2)	51	65	71	84	103	94	107	—	—	—	—	—	2012年度においては、これまで行ってきた施策を継続して実施した。
	エネルギー消費原単位(kWh/km)	2.41	2.36	2.34	2.3	2.23	2.26	2.21	—	—	—	—	—	2012年度においては、これまで行ってきた施策を継続して実施した。
航空のエネルギー消費効率の向上	排出削減量(万t-CO2)	181	174	186	202	177	215	202	—	—	—	—	—	2012年度においては、これまで行ってきた施策を継続して実施した。
	エネルギー消費原単位(kWh/km)	0.0523	0.0526	0.0521	0.0512	0.0525	0.0504	0.0511	—	—	—	—	—	2012年度においては、これまで行ってきた施策を継続して実施した。
子レール等情報通信を活用した交通代替の推進	排出削減量(万t-CO2)	25.9	—	—	38.1	40.6	42.1	70.6	—	—	—	—	—	2012年度においては、全国の民間企業との連携により、子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	万人	674	—	—	1,000	1,010	1,080	1,300	—	—	—	—	—	2012年度においては、全国的民間企業との連携により、子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
国土交通省所管業務	排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
日本旅客鉄道	CO2排出削減量(万t-CO2)	▲12	▲13	▲16	▲15	▲18	▲17	▲23	▲25	▲15	▲15	▲15	▲15	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(88)	(87)	(84)	(85)	(82)	(83)	(77)	(75)	(85)	(85)	(85)	(85)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR東海	CO2排出削減量(万t-CO2)	▲25	▲26	▲28	▲28	▲29	▲36	▲37	▲33	0.137	0.137	0.137	0.137	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(75)	(74)	(72)	(72)	(71)	(64)	(63)	(67)	(70)	(70)	(70)	(70)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR西日本	CO2排出削減量(万t-CO2)	▲12	▲13	▲13	▲15	▲16	▲19	▲18	▲16	▲13.5	▲13.5	▲13.5	▲13.5	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(88)	(87)	(87)	(85)	(84)	(81)	(82)	(84)	(86.5)	(86.5)	(86.5)	(86.5)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR九州	CO2排出削減量(万t-CO2)	4	7	6	7	10	9	—	—	0.97	0.97	0.97	0.97	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(104)	(107)	(106)	(107)	(110)	(109)	—	—	(97)	(97)	(97)	(97)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
日本旅客鉄道	CO2排出削減量(万t-CO2)	7	▲1	1	▲5	▲4	▲5	▲1	▲3	0.97	0.97	0.97	0.97	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(107)	(99)	(101)	(95)	(96)	(95)	(99)	(97)	(97)	(97)	(97)	(97)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR東日本	CO2排出削減量(万t-CO2)	445.9	442.0	430.4	411.7	397.6	378.1	358.0	353.4	446	446	446	446	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(88)	(87)	(85)	(81)	(78)	(75)	(71)	(70)	(88)	(88)	(88)	(88)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR西日本	CO2排出削減量(万t-CO2)	▲10	▲10	▲10	▲12	▲14	▲13	▲13	▲15	0.882	0.882	0.882	0.882	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(90)	(90)	(90)	(88)	(86)	(87)	(87)	(85)	(88)	(88)	(88)	(88)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR九州	CO2排出削減量(万t-CO2)	▲120	▲150	▲150	▲160	▲180	▲170	▲210	▲210	▲170	▲170	▲170	▲170	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(88.0)	(85.0)	(85.0)	(84.0)	(82.0)	(83.0)	(79.0)	(79.0)	(83.0)	(83.0)	(83.0)	(83.0)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR東海	CO2排出削減量(万t-CO2)	—	961	964	549	536	527	517	523	2020年度目標:▲30(70)	2020年度目標:▲30(70)	2020年度目標:▲30(70)	2020年度目標:▲30(70)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(96)	(96)	(96)	(94)	(91)	(90)	(88)	(88)	(89)	(88)	(88)	(88)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR西日本	CO2排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	▲25	▲25	▲25	▲25	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	(75)	(75)	(75)	(75)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR九州	CO2排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	▲2.6	▲2.6	▲2.6	▲2.6	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	(97.4)	(97.4)	(97.4)	(97.4)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR東日本	CO2排出削減量(万t-CO2)	▲50	▲7.2	▲7.5	▲9.5	▲10.8	▲10.5	▲13.3	▲14.1	▲120	▲120	▲120	▲120	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(95.0)	(92.8)	(92.5)	(90.5)	(89.2)	(88.5)	(86.6)	(85.9)	(88.0)	(88.0)	(88.0)	(88.0)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR東海	CO2排出削減量(万t-CO2)	59.9	62.2	64.7	66.7	68.2	72.2	75.3	76.9	75.0	75.0	75.0	75.0	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	(82.2)	(80.1)	(79.4)	(77.2)	(74.6)	(72.7)	(70.4)	(69.1)	(85.0)	(85.0)	(85.0)	(85.0)	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR西日本	CO2排出削減量(万t-CO2)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	62.3	76.5	85.3	87.2	87.2	88.5	90.0	95.0	85.0	85.0	85.0	85.0	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
JR九州	CO2排出削減量(万t-CO2)	97.0	97.0	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。
	排出削減率(%)	97.0	97.0	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	2012年度においては、引き続きエネルギー効率向上に向けた取り組みを推進し、さらには子レール等の導入を促進し、さらには子レールによる普及啓蒙等を実施した。

具体的な対策	対策評価指標等	実績											見込み	補足説明			
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010			2011	2012	
日本海運協会 CO2排出原単位(取扱貨物重量単位あたり) CO2排出原単位(基準年比)(%) (1)内: 2005年=100	日本海運協会 CO2排出原単位(取扱貨物重量単位あたり) CO2排出原単位(基準年比)(%) (1)内: 2005年=100	0	▲4	▲4	▲11	▲9	▲9	▲7	▲9	▲7	▲6				2012年度まで、自主行動計画に基づく取組を実施。 取組を実施。		
		▲13	▲5.3	▲8.0	▲4.4	▲3.1	▲4.1	▲5.2	▲7.2	▲5.2	▲2.5						
		(98.7)	(94.7)	(92.0)	(98.6)	(96.9)	(95.9)	(94.8)	(92.8)	(97.5)							
		21.6	25.9	32.0	38.6	43.7	48.6	51.0	53.2	40.0							
JR貨物 エネルギー原単位(WWh/トンキロ) 基準年比(%) (1)内: 1996年=100 省エネ車両導入比率(%) (省エネ型車両数/ 電気機関車車両数)	JR貨物 エネルギー原単位(WWh/トンキロ) 基準年比(%) (1)内: 1996年=100 省エネ車両導入比率(%) (省エネ型車両数/ 電気機関車車両数)	▲8.9	▲8.9	▲9.8	▲11.5	▲11.5	▲10.0	▲9.6	▲9.6	▲10.0					2012年度に目標の引き上げを実施。		
		(91.1)	(91.1)	(90.2)	(88.5)	(88.5)	(90.0)	(90.4)	(90.4)	(90.0)							
		57.9	61.7	62.3	62.4	63.8	66.9	69.5	70.3	65.0							
		▲1.0	▲4.7	▲5.3	▲11.2	▲11.3	▲11.7	▲11.0	▲9.9	▲10.0						2010年度に目標は達成したが、九州新幹線全線開業により重量キロが増加したことにより、消費エネルギー原単位が若干悪化した。	
JR北海道 エネルギー原単位(MJ/Km) 基準年比(%) (1)内: 1996年=100 省エネ車両導入比率(%) (省エネ車両数/保 有車両数)	JR北海道 エネルギー原単位(MJ/Km) 基準年比(%) (1)内: 1996年=100 省エネ車両導入比率(%) (省エネ車両数/保 有車両数)	▲14.1	13.7	13.6	13.4	13.3	12.9	12.7	12.8	13.0					2012年度において、これまで行ってきた自主行動計画に基づく取組を引き続き実施した。		
		(93)	(90)	(89)	(88)	(88)	(84)	(83)	(84)	(86)							
		▲16.7	▲18.1	▲18.2	▲20.0	▲21.3	▲19.3	▲21.8	▲24.1	▲24.1	▲18.5						
		(83.3)	(81.9)	(81.7)	(80.0)	(78.7)	(80.7)	(78.2)	(75.9)	(81.5)							
全国海運連盟 CO2排出量(万吨-CO2) (1)内: 1999年=100 省エネ車両導入比率(%) (省エネ車両数/総 車両数) 列車口先分母とした消費エネルギー原単位 基準年比(%) (1)内: 1999年=100	全国海運連盟 CO2排出量(万吨-CO2) (1)内: 1999年=100 省エネ車両導入比率(%) (省エネ車両数/総 車両数) 列車口先分母とした消費エネルギー原単位 基準年比(%) (1)内: 1999年=100	46.6	47.6	53.2	53.7	55.2	55.2	55.6	59.5	59.5					2007年度に目標の引き上げを実施。		
		14.1	13.7	13.6	13.4	13.3	12.9	12.7	12.8	13.0							
		(93)	(90)	(89)	(88)	(88)	(84)	(83)	(84)	(86)							
		▲16.7	▲18.1	▲18.2	▲20.0	▲21.3	▲19.3	▲21.8	▲24.1	▲24.1	▲18.5						
省エネに資する船舶の普及促進	省エネに資する船舶の普及促進	87	96	96	85	19	132	111	177	128						2012年度においては、海上交通低炭素化促進事業(貨物運送)・運輸施設近代化推進事業(船舶)・船舶CO2削減推進事業(船舶)の導入等を図るとともに、引渡検査・領田山卸において積造り物輸送が推進事業を実施する等により、モーダルの削減を図った。	
		298	301	301	287	267	314	305	333	303							
		(85.0)	(83.0)	(84.1)	(82.5)	(79.4)	(77.7)	(73.6)	(68.7)	(82.5)							
		35	53	58	40	1	▲2	▲12.5	▲1.0	102	114	126	136	148			
海運グリーン化総合対策	海運グリーン化総合対策	288	301	301	287	267	314	305	333	303						2012年度においては、海上交通低炭素化促進事業(貨物運送)・運輸施設近代化推進事業(船舶)・船舶CO2削減推進事業(船舶)の導入等を図るとともに、引渡検査・領田山卸において積造り物輸送が推進事業を実施する等により、モーダルの削減を図った。	
		35	53	58	40	1	▲2	▲12.5	▲1.0	102	114	126	136	148			
		(85.0)	(83.0)	(84.1)	(82.5)	(79.4)	(77.7)	(73.6)	(68.7)	(82.5)							
		14	21	23	16	0.2	▲0.7	▲5.0	2.0	28	31	32	35	36			
鉄道貨物へのモーダルの削減	鉄道貨物へのモーダルの削減	—	—	—	—	—	—	—	—	—						2012年度においては、運輸者と連携した取組を推進して、モーダルの削減を図った。	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—							
		3	7	11	19	20	22	24	24	19	26	33	40	47			
		(85.0)	(83.0)	(84.1)	(82.5)	(79.4)	(77.7)	(73.6)	(68.7)	(82.5)							
トラック輸送の効率化	トラック輸送の効率化	1,295	1,430	1,518	1,486	1,519	1,053	1,098	571	1,389	1,389					2012年度においては、これまで行ってきた取組を引き続き実施した。	
		①13,440	①14,700	①15,740	①16,000	①16,400	①17,000	①17,000	①17,640	①120,800	①120,800						
		(98.7)	(94.7)	(92.0)	(98.6)	(96.9)	(95.9)	(94.8)	(92.8)	(97.5)							
		21.6	25.9	32.0	38.6	43.7	48.6	51.0	53.2	40.0							
国際貨物の陸上輸送距離の削減	国際貨物の陸上輸送距離の削減	200	217	221	224	227	227	233	239	239	249	262	262	262		2012年度においては、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した。	
		69	75	77	78	79	79	81	83	83	87	92	92	92			
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
グリーン経営認証制度の普及促進	グリーン経営認証制度の普及促進	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		2012年度においては、これまで行ってきた取組を引き続き実施した。	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

具体的な対策	実績										対策評価指標等	補足説明			
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009			2010	2011	2012
〇エネルギー転換部門の取組	実績														
排出削減量(万t-CO2)	230														
経済産業省所管業種	※2008年度以降は算出しを各年又は2008～12年の5年間平均で記入														
〇石油運搬 〇石油・ガス・特定規模電気事業者 (1)内:1990年=100	8.59 (84)	8.62 (85)	8.64 (85)	8.73 (86)	8.61 (84)	8.58 (84)	8.56 (84)	8.64 (85)						2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後とも継続的に低炭素社会実行計画に取り組みたいことを求める。	
〇日本ガス協会 CO2排出量(万t-CO2) (1)内:1990年=100	45.3 (34)	36.5 (27)	39.0 (28)	32.2 (24)	29.5 (22)	28.4 (22)	35.1 (26)	34.8 (26)						2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後とも継続的に低炭素社会実行計画に取り組みたいことを求める。	
CO2排出原単位(※CO2/都市ガス製造・供 給上程における万kWh)	13.6 (16)	10.5 (13)	10.5 (13)	9.0 (11)	8.4 (10)	8.0 (10)	9.3 (11)	9.2 (11)						2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後とも継続的に低炭素社会実行計画に取り組みたいことを求める。	
〇特定規模電気事業者 CO2排出原単位(※CO2/販売電力量(kWh)) (1)内:2001年=100	0.49 (91)	0.49 (91)	0.46 (85)	0.47 (87)	0.47 (87)	0.44 (81)	0.41 (75)	0.43 (80)						2013年度の計画・検証において、自主行動計画は総体としてこれまで十分に高い成果を上げてきたと評価されたことにも、今後とも継続的に低炭素社会実行計画に取り組みたいことを求める。	
排出削減量(万t-CO2)	200～320														
原子力発電による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減	0.423	0.410	0.453	0.373	0.351	0.350	0.476	0.467	2008～2012年度の5年間の平均で0.34程度					電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減への取組みとして、以下の対策・施策を実施。 ①火力発電熱効率のさらなる向上について、現在導入されている最新型のLNGコンバインドサイクル発電は、世界最高効率の約59%（低圧発電装置と高圧発電装置を併用している。今後もこの割合を向上させていく。今後もこの割合を向上させるための取組みを推進する。 ②原子力発電の稼働率の向上について、2008～2012年度合計で約2.4倍～0.2倍の稼働率を達成。 ③原子力発電稼働率の向上について、2011年度以降は、2011年3月11日の原子力発電所の事故の影響により、原子力発電の稼働率は低下し、低炭素社会の向上は遅延できなかった。	
天然ガスの導入及び利用拡大	—														
石油の効率的利用の促進	—														
LPガスの効率的利用の促進	—														
水素社会の実現	—														
排出削減量(万t-CO2)	3,800～4,730														
2-1)新エネルギー-単体(万kWh) 2-2)太陽光発電(万kWh) 2-3)風力発電(万kWh) 2-4)バイオマス-産業廃棄物発電(万kWh) 2-5)バイオマス-農林漁業利用(万kWh) 2-6)その他	3,117	3,237	3,315	3,326	3,235	3,716	3,732	—						2012年度において、これまで行ってきた施策を引き続き実施するとともに、天然ガスコンバージョンによる導入拡大を図っている。	
2-1)新エネルギー-単体(万kWh) 2-2)太陽光発電(万kWh) 2-3)風力発電(万kWh) 2-4)バイオマス-産業廃棄物発電(万kWh) 2-5)バイオマス-農林漁業利用(万kWh) 2-6)その他	2-1)1,160 2-2)2,847 2-3)344.2 2-4)141.8 2-5)156.3 2-6)67.8	2-1)1,262 2-2)2,418 2-3)607 2-4)290.5 2-5)156.3 2-6)71.2	2-1)1,293 2-2)2,469 2-3)682 2-4)314.3 2-5)197.8 2-6)71.1	2-1)1,307 2-2)2,524 2-3)753 2-4)326.1 2-5)175.3 2-6)69.0	2-1)1,282 2-2)2,642 2-3)889 2-4)312.1 2-5)170.9 2-6)64.6	2-1)1,367 2-2)2,884 2-3)994 2-4)327.2 2-5)173.7 2-6)68.9	2-1)1,381 2-2)3,101 2-3)1,041 2-4)332.6 2-5)176.5 2-6)73.3	2-1)1,310 2-2)2,910 2-3)1,041 2-4)332.6 2-5)176.5 2-6)73.3	—						2012年度において、これまで行ってきた施策を引き続き実施するとともに、天然ガスコンバージョンによる導入拡大を図っている。
天然ガスコンバージョン(万kWh)	339	397	440	452	456	455	471	514						2012年度において、これまで行ってきた施策を引き続き実施するとともに、天然ガスコンバージョンによる導入拡大を図っている。	
燃料電池(万kWh)	1.01	1.36	1.39	1.1	1.06	1.27	2.22	3.60						2012年度において、これまで行ってきた施策を引き続き実施するとともに、天然ガスコンバージョンによる導入拡大を図っている。	
排出削減量(万t-CO2)	13	27	41	59	80	91	95	95						2012年度において、これまで行ってきた施策を引き続き実施するとともに、天然ガスコンバージョンによる導入拡大を図っている。	
バイオマスの利活用の推進(バイオマスタウ ンの構築)	44	90	136	197	268	303	318	318						2012年度において、これまで行ってきた施策を引き続き実施するとともに、天然ガスコンバージョンによる導入拡大を図っている。	

具体的な対策	実績										見込み	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	対策評価指標等	補足説明		
	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005															
【非エネルギー起源二酸化炭素】																							
混合センターの利用拡大																							
排出削減量(万t-CO2)	70	55	51	55	59	50	44	53	76	95	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112		
利用率(%)	21.3	20.3	20.1	20.7	21.6	21.0	20.3	21.0	21.9	23.4	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	
排出削減量(万t-CO2)	851	1,068	1,055	954	1,173	1,101	1,106	1,076															
①一般廃棄物(プラスチック)の焼却量(千トン)	13,548	12,887	12,725	12,677	12,837	12,838	13,181	13,323	14,388	14,388	14,379	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	14,375	
②産業廃棄物(廃プラスチック類)の焼却量(千トン)	21,977	21,908	22,099	22,249	21,633	21,857	21,687	21,662	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	
③産業廃棄物(廃油)の焼却量(千トン)	32,123	32,046	32,065	32,325	31,884	32,019	31,841	31,638	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	32,300	
【メタン】																							
排出削減量(万t-CO2)	21	34	47	46	56	54	57	59	45	48	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
①一般廃棄物(食物くず、紙くず、繊維くず、木くず)の最終処分量(千トン)	1,088	1,009	1,015	1,022	1,163	1,151	1,133	1,128	1,156	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	1,151	
②産業廃棄物(資源性・可燃性・植物性廃棄物・紙くず・繊維くず・木くず)の最終処分量(千トン)	2,519	2,200	2,132	2,366	2,286	2,259	2,291	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	2,286	
③一般廃棄物(資源性・可燃性・植物性廃棄物)の最終処分量(千トン)	37	34	32	34	32	32	32	30	32	32	32	32	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
④焼却炉の種類別割合については、省略																							
排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	45.2	52.9	36.0	50.3	—	6.3	12.1	24.1	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
①有機物管理割合(粗わらすき込み、たい肥、無施用)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
②化学肥料需要量(千トン)	4,712	4,638	4,739	4,681	4,501.1	4,639	4,672	4,681	4,686.6	4,686.9	4,685.1	4,681.3	4,681.3	4,681.3	4,681.3	4,681.3	4,681.3	4,681.3	4,681.3	4,681.3	4,681.3	4,681.3	
【一酸化二窒素】																							
アンピレン醸造過程における一酸化二窒素分解装置の設置																							
排出削減量(万t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	
事業所	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
排出削減量(万t-CO2)	43	53	69	73	76	80	81	81	91	108	127	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	
%	34	42	55	58	61	64	64	64	75	87	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
排出削減量(万t-CO2)	10	11	11	14	16	17	18	16	18	20	22	24	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
①焼却炉の種類別割合(%)	184.5	185.3	186.0	186.1	187.0	187.3	187.8	188.0	188.4	188.7	189.0	189.2	189.2	189.2	189.2	189.2	189.2	189.2	189.2	189.2	189.2	189.2	
②炭素効率	210.5	209.9	209.9	209.4	209.0	208.5	208.5	208.4	208.4	208.9	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	209.0	
③メタン当量	34.9	34.8	34.5	34.5	34.0	33.8	33.6	33.5	33.8	33.8	33.6	33.6	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	33.5	
【代替フロン等3ガス】																							
排出削減量(百万t-CO2)	31.9	37.4	45.2	54.7	67.3	80.4	89.3	103.6	64.1	64.0	64.4	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	
代替フロン等3ガス排出量(百万t-CO2)	22.4	24.0	24.1	23.7	21.7	23.6	25.1	27.3	26.7	28.7	30.5	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	
①エアゾール製品のHFC出荷量(t)	1,904	1,789	1,500	1,759	1,984	1,758	1,692	1,710	1,857	1,900	1,948	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205	
②MDI用剤のHFC使用量(t)	115	210	297	218	288	282	285	276	242	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	
③フレオンチームのHFC-134a使用量(t)	3,224	3,259	3,216	3,145	3,109	3,366	3,365	3,394	3,239	3,229	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	
④射出発泡ポリスチレンのHFC使用量(t)	426	495	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
⑤発泡ポリスチレンのHFC使用量(t)	5128	5120	5120	5100	500	500	500	500	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	
⑥フェノール樹脂のHFC使用量(t)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
⑦SF6ガス使用量(t)	742	741	742	727	710	713	728	728	739	740	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	
排出削減量(万t-CO2) (液体Fロン等の適正処理等)	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	

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 27
- ・環境負荷の小さいまちづくり（コンパクトシティ）の実現 29
- ・地球温暖化対策に関する構造改革特区制度の活用 32
- ・地域の地球温暖化対策推進プログラム 34
- ・地区・街区レベルにおける対策 35
- ・エネルギーの面的な利用の促進 37
- ・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 42
- ・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 . . . 43
- ・住宅の長寿命化の取組 48

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

- ・産業界における自主行動計画の推進・強化 51

(b) 省エネルギー性能の高い設備・機械の導入促進

- ・製造分野における省エネ型機器の普及 76
- ・建設施工分野における低燃費型建設機器の普及 80

(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 84
- ・中小企業の排出削減対策の推進 89
- ・施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策 94
- ・漁船の省エネルギー対策 106

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) 公的機関の率的取組	
・ 公的機関の排出削減（全省庁）	110
(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	114
・ エネルギー管理システムの普及	120
・ トップランナー基準に基づく機器の効率向上等	125
・ 高効率な省エネルギー機器の普及	128
・ 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及	134
(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	138
・ 下水道における省エネ・新エネ対策の推進	141
・ 廃棄物処理における対策の推進	145
(e) 国民運動の展開	
・ 国民運動の実施	153
・ 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）	164
・ 国民運動の展開	167
・ 国民運動の展開	169
・ 国民運動の展開	170
・ 省エネ機器の買い替え促進	171
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	181
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	188
・ 高速道路の多様で弾力的な料金施策	196
・ 自動車交通需要の調整	199
・ 高度道路交通システム（ITS）の推進（ETC）	202
・ 高度道路交通システム（ITS）の推進（VICS）	205
・ 高度道路交通システム（ITS）の推進（信号機の集中制御化）	207
・ 路上工事の縮減	211
・ ボトルネック踏切等の対策	214
・ 交通安全施設の整備（信号機の高度化）	217
・ 交通安全施設の整備（信号灯器の LED 化の推進）	220
・ 環境に配慮した自動車使用の促進	223
（エコドライブの普及促進等による自動車運送事業等のグリーン化）	

・ 高速道路での大型トラックの最高速度の抑制	226
(b) 公共交通機関の利用促進等	
・ 公共交通機関の利用促進	229
・ 環境的に持続可能な交通 (EST) の普及展開	238
・ 鉄道のエネルギー消費効率の向上	240
・ 航空のエネルギー消費効率の向上	244
(c) テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進	
・ テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進	248
(d) 産業界における自主行動計画の推進・強化	
・ 産業界における自主行動計画の推進・強化 (運輸部門の業種)	
(e) 物流の効率化等	
・ 荷主と物流事業者の協働による省CO ₂ 化の推進	254
・ 海運グリーン化総合対策	256
・ 鉄道貨物へのモーダルシフト	261
・ 省エネに資する船舶の普及促進	268
・ トラック輸送の効率化	270
・ 国際貨物の陸上輸送距離の削減	276
・ グリーン経営認証制度の普及促進	280

E. エネルギー転換部門の取組

(a) 産業界における自主行動計画の推進・強化	
・ 産業界における自主行動計画の推進・強化 (石油、ガス、特定規模電気事業者)	
・ 原子力の推進等による電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減 (原子力発電の着実な推進)	281
(b) エネルギー毎の対策	
・ 天然ガスの導入及び利用拡大	286
・ 石油の効率的利用の推進	290
・ LPガスの効率的利用の促進	291
(c) 新エネルギー対策	
・ 新エネルギー対策の推進	293
・ コージェネ・燃料電池 (水素社会の実現) の導入促進	320
・ バイオマスの利活用の推進 (バイオマスタウンの構築)	327

非エネルギー起源二酸化炭素に関する対策・施策

・ 混合セメントの利用拡大	331
・ 廃棄物処理の焼却に由来する二酸化炭素削減対策の推進	335

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	342
-----------------	-----

- ・環境保全型農業の推進による施肥量の適正化・低減 349
- ・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 356
- ・下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化 359
- ・一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等 363

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 368
- ・冷媒として機器に充填されたH F Cの法律に基づく回収等 377

温室効果ガス吸収源に関する対策・施策

- ・森林吸収源対策 385
- ・都市緑化等の推進 391

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 395
- ・ポリシーミックスの活用 397
- ・深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し 404
- ・サマータイムの導入 405
- ・温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度 406
- ・事業活動における環境への配慮の促進 408

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 411
- ・温暖化対策技術開発の推進 413
- ・気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化 418
- ・地球温暖化対策の国際的連携の確保、国際協力の推進 432

4. 京都メカニズムに関する対策・施策

- ・政府によるクレジットの取得 440

集約型都市構造の実現

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

都市計画制度による大規模集客施設等の都市機能の適正な立地を確保するとともに、都市機能（居住、公共公益施設、商業等）の中心部への集積促進、都市・地域総合交通戦略の策定・推進を行うことで、集約型都市構造の実現に向けた取組を推進した。また、「低炭素都市づくりガイドライン」の策定・普及促進を行うとともに、これを補完する資料等をホームページ上で公表した。

各環境モデル都市等のアクションプランについても、実施に伴う必要な支援を行った。加えて、民間投資の促進を通じて都市の低炭素化を実現するため、都市機能の集約や、それと連携した公共交通の利用促進、建築物の低炭素化等の施策を講じる「都市の低炭素化の促進に関する法律」が平成24年12月4日に施行された。併せて、同法に基づく「基本的な方針」を定めた。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
都市計画制度による都市機能の適正な立地の確保								改正法全面施行	→				
各種都市機能の中心部への集積促進							改正法施行	→					
低炭素まちづくり計画の普及等による都市の低炭素化の促進													法律施行 → 方針策定
公共交通を中心とした都市・地域総合交通戦略の推進									→				
「低炭素都市づくりガイドライン」の策定・普及促進									→				
環境モデル都市等の取組みに対する支援									→				

施策の全体像	実績
[法律・基準]	「都市の低炭素化の促進に関する法律」公布、施行。 「都市の低炭素化の促進に関する基本的な方針」の策定。
[税制] ・認定低炭素住宅に対する特例措置	都市の低炭素化の促進に関する法律に基づき低炭素建築物の認定を受けた新築住宅に対する税制上の支援を実施（所得税、登録免許税）
[予算・補助] ① 都市機能（居住、公共公益施設、商店等）のまちなかへの集積促進 ② 都市・地域総合交通戦略に基づく施策・事業の総合的支援 ③ 環境モデル都市、環境未来都市等の取り組みに対する支援 ④ 集約都市開発事業に対する支援	① 中心市街地活性化法に基づく認定中心市街地活性化基本計画 138 計画（115 市）に対し、暮らし・にぎわい再生事業、市街地再開発事業等の重点的な支援を実施 ② 都市交通の戦略に基づく施策の推進（自転車施策の推進） ③ 環境モデル都市等の取り組みに対する支援 ④ 「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づく認定集約都市開発事業等を、集約都市開発支援事業により財政措置
[その他]	2010 年度「低炭素都市づくりガイドライン」の策定・普及促進

環境負荷の小さいまちづくり(コンパクトシティ)の実現

1. 実施した施策の概要(2008~2012年度)

○地方公共団体実行計画(区域施策編)制度推進

2008年の地球温暖化対策推進法改正により、地方公共団体実行計画制度の拡充等が行われた。これに対応するため、2009年にはこれまでの地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドラインに代わる地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアルを策定し、2010年、集約型・低炭素型都市構造実現に向けた対策・施策による温室効果ガス削減量推計手法構築の検討を行い、その成果をHPにて公表した。

また、同年、中央環境審議会地球環境部会中長期ロードマップ小委員会の検討の一環として、地域における効果的な対策・施策パッケージ、温室効果ガス削減ポテンシャルの把握手法、目標達成のための障壁等について検討した。

2011年度には、引き続き、集約型・低炭素型都市構造を実現する施策の効果推計手法や、実施に向けた課題解決方法について検討し、地方公共団体へ提示するとともに、地域における効果的な対策・施策パッケージ、温室効果ガス削減ポテンシャルの把握手法、目標達成のための障壁等について検討した。

2012年度には、低炭素化手法(地区・街区、土地利用・交通それぞれのモデルを用いたCO2削減効果の推計手法)の検討を行う他、更なる温暖化対策推進を目的として、2009年度に策定した地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)策定マニュアルについて、より具体的で実効性の高いものへの改定に向け検討した。(地方公共団体実行計画(区域施策編)策定状況は、2013年10月1日時点で特例市以上91.9%、特例市未満12.3%)

○低炭素地域づくり面的対策推進事業

公募によりモデル地域として選定した51地域について、CO2削減シミュレーションに基づく低炭素地域づくり計画策定の支援を行った。

また、低炭素地域づくりに関する地域計画や環境モデル都市アクションプラン、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた地域環境整備に係る事業についても公募により12事業採択し、事業の一部を補助した。

○グリーンニューディール基金

2009年度には、都道府県・指定都市・中核市・特例市に創設したグリーンニューディール基金により、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画に位置づけられた事業等を支援した。(対象期間：H21~23年度)

2011年度には、東日本大震災を受け、グリーンニューディール基金制度を活用し、東北の被災地等において、避難所や防災拠点等における非常時に必要なエネルギーを確保するため、再生可能エネルギーや蓄電池、未利用エネルギーの導入等を支援した。(対象期間：H23~27年度)

2012年度には、東日本大震災や原子力発電施設の事故を契機に、再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入等による「災害に強く環境負荷の小さい地

域づくり」を全国に展開するため、地域の防災拠点等に対する再生可能エネルギー設備の導入等を支援した。

○チャレンジ 25 地域づくり事業

温室効果ガス削減に効果的な対策の中で、技術的には確立されているものの十分な効果検証がなされていない先進的対策について全国に展開させていくことを目的として、公募により実証事業を選定し、事業性・採算性・波及性等の検証を行った。

○地域の再生可能エネルギー等を活用した自立分散型地域づくりモデル事業

全国のモデルとなる、災害に強く、低炭素な地域づくりを支援するため、先進的・特徴的な取組を採り入れた、再生可能エネルギーや未利用エネルギーによる自立・分散型エネルギーシステム（これらに併せての蓄電池導入を含む）の集中導入を、産学官で推進する事業について補助を行った。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地方公共団体 実行計画実施 推進事業 (千万円)											5	7.5	9.3
低炭素地域づ くり面的対策 推進事業 (千万円)									40	95	63	10	
グリーン ニューディー ル基金 (千万円)										6,100 (内数)		8,400 (内数)	1,210 (内数)
チャレンジ 25 地域づくり事 業(千万円)										400		300	270
地域の再生可 能エネルギー 等を活用した 自立分散型地 域づくりモデ ル事業(千万 円)													100

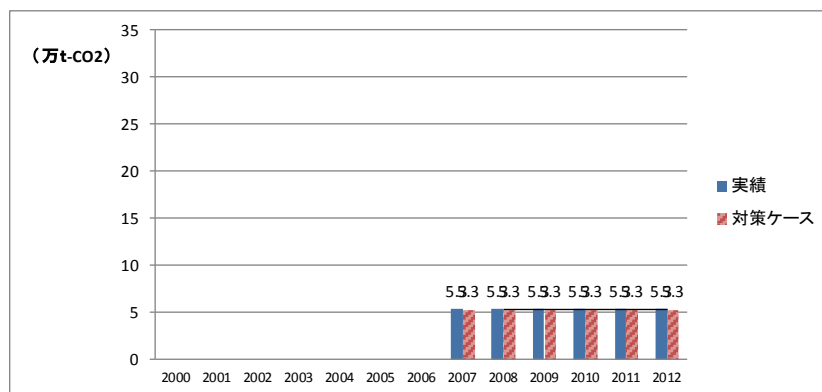
施策の全体像	実績
<p>[法律・基準] 地球温暖化対策推進法の改正に基づく地方公共団体実行計画制度の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地方公共団体実行計画策定マニュアルの策定・公表及び改定に向けた検討 ・ 低炭素化手法の検討
<p>[予算・補助] 低炭素地域づくり面的対策推進事業</p>	<p>【委託事業】 51 地域</p> <p>【補助事業】 12 件</p>
<p>[予算・補助] グリーンニューディール基金</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基金を活用し、各地方公共団体における事業を支援（対象期間：H21～23 年度） ・ 上記に加え、東北の被災地等における事業を支援（対象期間：H23～27 年度） ・ 基金を活用し、15 地方公共団体における事業を支援（対象期間：H24～28 年度）
<p>[予算・補助] チャレンジ 25 地域づくり事業</p>	<p>【計画策定委託業務】</p> <p>民間業者 12 件</p> <p>【補助事業】</p> <p>民間業者 7 件</p> <p>【実証事業】</p> <p>地方公共団体 6 件</p> <p>民間業者 19 件</p>
<p>[予算・補助] 地域の再生可能エネルギー等を活用した自立分散型地域づくりモデル事業</p>	<p>【補助事業】</p> <p>民間業者 5 件</p>
<p>[予算・補助] 地方公共団体実行計画実施推進事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルに関する低炭素化手法（地区・街区、土地利用と交通）の検討 ・ 同策定マニュアルの改定に向けた検討

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)

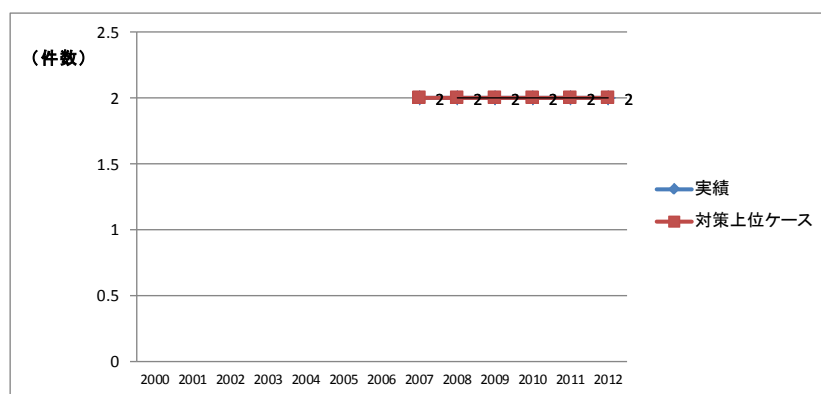
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績								5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
対策ケース								5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:件数)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績								2	2	2	2	2	2	2.0
対策上位ケース								2	2	2	2	2	2	2.0



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 22トン/年</p> <p>○規制の特例措置(特別管理産業廃棄物の運搬に係るパイプライン使用の特例事業)を活用したCO₂削減量 53.343トン/年</p> <p>※いずれも、上記の規制の特例措置に係る認定構造改革特別区域計画に記載のCO₂削減目標を基に算出している。</p>
出典・ 公表時期	「環境負荷の小さい物流体系の構築を目指す実証実験補助制度におけるCO ₂ 排出削減量の算出方法」(国土交通省)等により算出。
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

CO₂削減が見込まれる特例措置を活用した特区計画のうち、CO₂削減目標が記載されたものを排出削減見込量として算定。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

構造改革特区制度を活用した2件の特区について、地方公共団体から申請のあった構造改革特別区域計画を認定した。当該計画について、「構造改革特区計画の経済的社会的効果及び実施状況に関する調査」によれば、当初の計画目標どおり事業活動が行われているところ。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

○特殊な大型輸送用車両による港湾物流効率化事業
 ○特別管理産業廃棄物の運搬に係るパイプライン使用の特例事業
 いずれもCO₂削減に資する特例措置として目標に掲げたものであり、予定どおりの効果を達成しているため。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
特殊な大型輸送用車両による港湾物流効率化事業等							開始	→					
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							開始	→					

施策の全体像	実績
[法律・基準] 構造改革特別区域法による特例措置	今後も特区の提案を年2回募集し、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を行い、新規の構造改革特区計画が認定されるよう努める。

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（2008～2012年度）

「地域再生支援施策の充実（地域の地球温暖化対策推進プログラムの追加等）」（2008年3月7日地域再生本部決定）を反映した地域再生基本方針に基づき、地方公共団体から提出のあった地域再生計画の認定を実施。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地域の地球温暖化対策推進プログラム								本部決定	→				

施策の全体像	実績
[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。	「地域の地球温暖化対策推進プログラム」(2008年3月7日地域再生本部決定)に係る施策を活用した地域再生計画7件を認定

地区・街区レベルにおける対策

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策の推進を目的とした先導的都市環境形成総合支援事業を推進

○先導的都市環境形成促進事業費補助金

地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策

H24年度予算額： 5.64億円（22都市に対して補助）

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
先導的都市環境形成促進事業費補助金 (億円)									創設				
									本予算 3.00 / 2次補正 0.45	3.50	2.92	2.43	5.64

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>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</p> <p>① 先導的都市環境形成促進事業</p> <p>② エコまちネットワーク整備事業</p> <p>③ 都市・地域交通戦略推進事業</p> <p>④ 緑地環境整備総合支援事業</p> <p>⑤ 社会資本整備総合交付金</p>	<p>① 08年：3.0億円（国費） 0.45億円（補正） 09年：3.5億円（国費） 10年：2.92億円（国費） 11年：2.43億円（国費） 12年：5.64億円（国費）</p> <p>② 08年：3.0億円（国費） 09年：2.9億円（国費）</p> <p>③ 08年：24億円の内数 2.19億円の内数（補正） 09年：24億円の内数 0.92億円の内数（補正） 10年：0.38億円の内数 11年：0.69億円の内数 12年：0.60億円の内数</p>

	<p>④ 08年：53.1億円（国費） 09年：54.6億円（国費） 3.8億円（補正）</p> <p>⑤ 10年：2.2兆円の内数 11年：1.8兆円の内数 12年：1.4兆円の内数</p>
--	--

エネルギーの面的な利用の促進

1. 実施した施策の概要（2008～12年度）

<2008年度>

・ 先導的モデル事業の推進

○天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金【経産省】： 5億円

中小規模のエネルギー面的利用の導入促進のためのモデル事業への補助金に対する予算措置

○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】

・ 環境整備の推進

○省エネルギー促進情報提供事業【経産省】：41百万円

エネルギー面的利用促進等の普及啓発事業（シンポジウム・セミナー・環境関連展示会出展・アドバイザー講習の実施・パンフレット、DVD等の作成、配布・アンケート調査等）の実施。

・ 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施

○財政投融資制度の活用【経産省・国交省】

○先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】：3.45億円

○エコまちネットワーク整備事業補助金【国交省】：3.0億円

地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策（エネルギーの面的利用を含む）を行う事業者への補助金に対する支援措置、及びエコまちネットワーク整備事業の拡充による地域冷暖房の支援

<2009年度>

・ 先導的モデル事業の推進

○天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金【経産省】：4億円

中小規模のエネルギー面的利用の導入促進のためのモデル事業への補助金に対する予算措置

○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】

・ 環境整備の推進

○省エネルギー促進情報提供事業【経産省】：41百万円

エネルギー面的利用促進等の普及啓発事業（シンポジウム・セミナー・環境関連展示会出展・アドバイザー講習の実施・パンフレット、DVD等の作成、配布・アンケート調査等）の実施。

・ 低利融資制度、補助制度などによる支援の実施

○財政投融資制度の活用【経産省・国交省】

なお、地域冷暖房施設に係る財政投融資制度は日本政策投資銀行の民営化に伴い平成20年9月末に終了。

○先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】：3.5億円

○エコまちネットワーク整備事業補助金【国交省】：2.9億円

地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策（エネルギーの面的利用を含む）を行う事業者への補助金に対する支援措置、及びエコまちネットワーク整備事業の拡充による地域冷暖房の支

援

<2010 年度>

・ **先導的モデル事業の推進**

○天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金【経産省】：1.5 億円（終了）

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

○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】

・ **環境整備の推進**

○省エネルギー促進情報提供事業【経産省】：33 百万円

エネルギー面的利用促進等の普及啓発事業（シンポジウム・セミナー・環境関連展示会出展等）の実施。

・ **補助制度等による支援の実施**

○先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】：2.9 億円

○社会資本整備総合交付金【国交省】：2.2 兆円の内数

地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策（エネルギーの面的利用を含む）を行う事業者への補助金に対する支援措置、及び社会資本整備総合交付金による地域冷暖房の支援

<2011 年度>

・ **先導的モデル事業の推進**

○次世代エネルギー・社会システム実証事業【経産省】：149.2 億円

エネルギーマネジメントシステムを基礎としたスマートコミュニティの構築を目指した国内 4 地域における実証に対する支援。

○次世代エネルギー技術実証事業【経産省】：32 億円

国内 4 地域実証を補完する先進的で汎用性の高い実証や気候・地域特性に応じた実証に対する支援。

○スマートコミュニティ構想普及支援事業【経産省】：2.8 億円

スマートコミュニティを導入する際のフィージビリティスタディに対する支援。

○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】

・ **環境整備の推進**

○省エネルギー促進情報提供事業【経産省】：30 百万円（終了）

エネルギー面的利用促進等の普及啓発事業（シンポジウム・セミナー・環境関連展示会出展等）の実施。

・ **補助制度等による支援の実施**

○先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】：2.4 億円

○社会資本整備総合交付金【国交省】：1.8 兆円の内数

地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策（エネルギーの面的利用を含む）を行う事業者への補助金に対する支援措置、及び社会資本整備総合交付金による地域冷暖房の支援

<2012 年度>

・先導的モデル事業の推進

○次世代エネルギー・社会システム実証事業【経産省】：106億円

エネルギーマネジメントシステムを基礎としたスマートコミュニティの構築を目指した国内4地域における実証に対する支援。

○次世代エネルギー技術実証事業【経産省】：27.8億円

国内4地域実証を補完する先進的で汎用性の高い実証や気候・地域特性に応じた実証に対する支援。

○スマートコミュニティ構想普及支援事業【経産省】：2.8億円

スマートコミュニティを導入する際のフィージビリティスタディに対する支援。

○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】

・補助制度等による支援の実施

○先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】：5.6億円

○社会資本整備総合交付金【国交省】：1.4兆円の内数

地区・街区レベルにおける包括的な都市環境対策（エネルギーの面的利用を含む）を行う事業者への補助金に対する支援措置、及び社会資本整備総合交付金による地域冷暖房の支援

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金【経産省】（億円）								4.5	5.0	4.0	1.5		
								→ 終了					
エコまちネットワーク整備事業補助金【国交省】（億円）								1.7	3.0	2.9			
								→ 終了					
社会資本整備総合交付金【国交省】（兆円）											2.2の内数	1.8の内数	1.4の内数
								→					

先導的都市環境型形成促進事業費補助金【国交省】(億円)									本予算 3.0 / 2次補正 0.45	3.5	2.92	2.43	5.64
省エネルギー促進情報提供事業【経産省】(億円)						0.52	0.41	0.41	0.41	0.33	0.30	終了	
未利用エネルギー一面の活用熱供給適地促進調査等事業【経産省】(億円)						0.20	0.15						
次世代エネルギー・社会システム実証事業【経産省】(億円)												149.2	106.0
次世代エネルギー技術実証事業【経産省】(億円)												32.0	27.8
スマートコミュニティ構想普及支援事業【経産省】(億円)												2.8	2.8

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>①天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業補助金【経産省】</p> <p>②エコまちネットワーク整備事業補助金【国交省】</p> <p>③社会資本整備総合交付金【国交省】</p> <p>④先導的都市環境形成促進事業費補助金【国交省】</p> <p>⑤次世代エネルギー・社会システム実証事業【経産省】</p> <p>⑥次世代エネルギー技術実証事業【経産省】</p> <p>⑦スマートコミュニティ構想普及支援事業【経産省】</p>	<p>①08年度：5.0億円 09年度：4.0億円 10年度：1.5億円</p> <p>②08年度：3.0億円 09年度：2.9億円</p> <p>③10年度：2.2兆円の内数 11年度：1.8兆円の内数 12年度：1.4兆円の内数</p> <p>④08年度：3.0億円 0.45億円（補正） 09年度：3.5億円 10年度：2.92億円 11年度：2.43億円 12年度：5.64億円</p> <p>⑤11年度：149.2億円 12年度：106億円</p> <p>⑥11年度：32億円 12年度：27.8億円</p> <p>⑦11年度：2.8億円 12年度：2.8億円</p>
<p>[融資]</p> <p>・財政投融资制度の要求【経産省・国交省】</p>	<p>2009年度終了</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>・省エネルギー促進情報提供事業【経産省】</p>	<p>08年度：0.41億円 09年度：0.41億円 10年度：0.33億円 11年度：0.3億円（11年度で終了）</p>

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（2008～2012年度）

- ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制： 2008年度より、業務用ビルの省エネ対策の強化を図るため、高効率省エネビルシステム、ビルエネルギー管理システム導入支援を追加し、2009年4月1日から2年間は初年度即時償却（取得価額の全額（100%））を可能とした。2011年度末まで延長後、終了。後継の税制として、エネルギー環境負荷低減推進設備税制を創設（2011年6月30日）、2016年度末まで制度を継続予定。

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

施策の全体像	実績
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制 対象設備について、所得税又は法人税の額から基準取得価額の7%の税額控除、又は普通償却の他に基準取得価額の30%を限度とした特別償却（2009年4月1日からは初年度即時償却（取得価額の全額（100%））を可能とした。2012年3月末まで延長後、終了。）。 ・エネルギー環境負荷低減推進設備税制 対象設備について、所得税又は法人税の額から基準取得価額の7%の税額控除、又は普通償却の他に基準取得価額の30%を限度とした特別償却（2011年度から2016年年度末まで制度を継続予定）。 	<p>税額控除及び特別償却を実施</p>

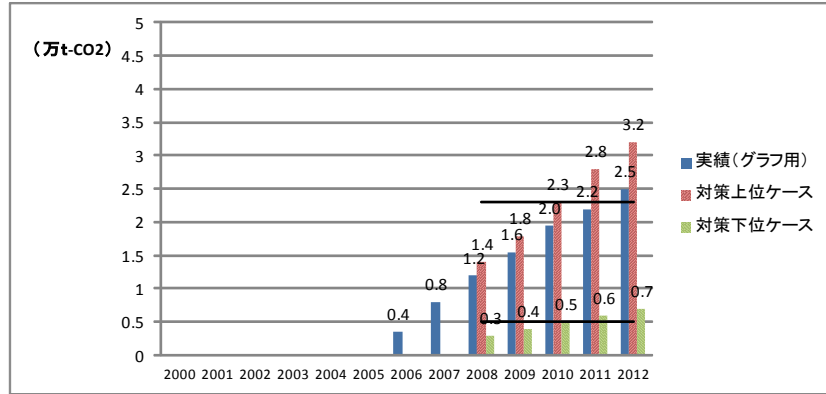
緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化

1. 排出削減量の実績と見込み

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							0.1~0.6	0.3~1.3	0.4~2.1	0.6~2.6	0.7~3.2	0.8~3.7	0.9~4.2
対策上位ケース									1.4	1.8	2.3	2.8	3.2
対策下位ケース									0.3	0.4	0.5	0.6	0.7

第1約束 期間平均	0.7~3.2
	2.3
	0.5

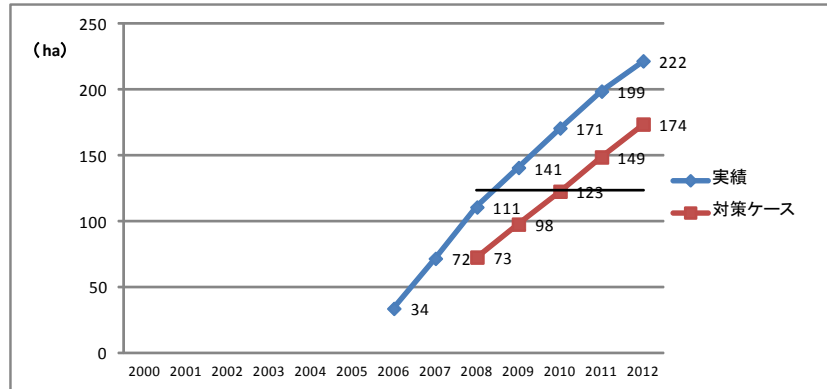


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:ha)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							34	72	111	141	171	199	222
対策ケース									73	98	123	149	174

第1約束 期間平均	168.8
	123.4



定義・算出方法	<p>(1) 2008~2012年における屋上緑化施工増加面積指標(2005年基準)</p> <p>2008年: 73 [ha]</p> <p>2009年: 98 [ha]</p> <p>2010年: 123 [ha]</p> <p>2011年: 149 [ha]</p> <p>2012年: 174 [ha]</p> <p>(2) 調査結果</p> <p>2006年: 34 [ha]</p> <p>2007年: 72 [ha]</p>
---------	---

	2008年：111 [ha] 2009年：141 [ha] 2010年：171 [ha] 2011年：199 [ha] 2012年：222 [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25年10月） (http://www.mlit.go.jp/report/press/toshi10_hh_000142.html)
備考	屋上緑化の施工面積に関する2011、2012年の実績は暫定値。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

全国屋上・壁面緑化施工面積調査^{※1}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CO2排出原単位 0.555 [kg-CO2/kWh]^{※2}
 ・屋上緑化による冷房等の熱負荷削減におけるCO2削減量 5.218 [kg-CO2/m2・年]^{※2}

(※3データを用いた場合)

$10,000 \text{ [m}^2/\text{ha}] * 0.425 / 0.690 * 30.3 / 1000 \text{ [t/kg]} \quad \doteq \quad 187 \text{ [t-CO}_2\text{/年} \cdot \text{ha]}$
 ・電力のCO2排出原単位 0.69 [kg-CO2/kWh]^{※3}
 ・屋上緑化による冷房等の熱負荷削減におけるCO2削減量 30.3 [kg-CO2/m2・年]^{※3}

(※4データを用いた場合)

$10,000 \text{ [m}^2/\text{ha}] * 0.425 * 0.56 / 3 * 65 / 1000 \text{ [t/kg]} \quad \doteq \quad 52 \text{ [t-CO}_2\text{/年} \cdot \text{ha]}$
 ・エアコン COP 3.0（推定）
 ・緑化による冷房等の熱負荷削減効果 0.56 [kWh/m2・日]^{※4}
 ・冷房運転日数 65日^{※5}

○ (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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

平成24年度の全国屋上・壁面緑化施工面積調査によると、平成24年に少なくとも約22.2ヘクタールの屋上緑化の整備がなされ、2005年基準で222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(174ヘクタール)を超える面積である。

実施した施策の概要(2008～2012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、08年：国費7.0億円、09年：国費7.0億円、10年：国費3.5億円)
- ・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。
- ・都市公園・緑地保全等事業予算(08年：国費1,101億円、二次補正：国費53億円、09年：国費1,051億円、補正：国費152億円)の内数。
- ・緑地環境整備総合支援事業において対象都市の追加や要素事業として吸収源対策公園緑地事業の追加による支援の拡充等を実施。
- ・都市緑地法に基づく緑化施設整備計画認定制度や緑化地域制度の導入等により、民有地を含めた緑化を推進。
- ・社会資本整備総合交付金(10年：国費22,000億円、11年：国費17,539億円、12年：国費14,395億円)により、引き続き都市公園・緑地保全等事業を実施。

5. 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
クールシティ 中枢街区パイ ロット事業								7	7	7	3.5		
緑地環境整備 総合支援事業					50.0	52.2	53.7	53.7	53.1	54.6	3.8(補正)		
社会資本整備 総合交付金											22,000 の内数	17,539 の内数	14,395 の内数

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>○ 都市公園法（昭和 31 年 4 月 20 日 法律第 79 号） 都市公園の健全な発達を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的として、都市公園の設置及び管理に関する基準を定める。</p> <p>○ 都市緑地法(昭和 48 年 9 月 1 日 法律第 72 号) 都市公園法その他の都市における自然的環境の整備を目的とする法律と相まって、良好な都市環境の形成を図り、もって健康で文化的な都市生活の確保に寄与することを目的とし、都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項を定める。等</p>	<p>・ 継続</p>
<p>[税制]</p> <p>緑化施設整備計画認定制度：平成 13 年度から、市町村長が認定した建築物の敷地内の緑化に関する計画に基づく緑化施設整備について、固定資産税の特例が認められている（平成 23 年 6 月末まで）。平成 19 年度には、認定条件を従来の 1,000 m²から 500 m²に緩和した。</p>	<p>・ 継続</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>① クールシティ中枢街区パイロット事業</p> <p>② 緑地環境整備総合支援事業</p> <p>③ 社会資本整備総合交付金</p>	<p>①08 年：7.0 億円（国費） 09 年：7.0 億円（国費） 10 年：3.5 億円（国費）</p> <p>②08 年：53.1 億円（国費） 09 年：54.6 億円（国費） 3.8 億円（補正）</p> <p>③10 年：22,000 億円（国費）の内数</p>

	11年：17,539億円（国費）の内数 12年：14,395億円（国費）の内数
--	--

住宅の長寿命化の取組

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・長期優良住宅の普及の促進に関する法律に基づき長期優良住宅の認定を実施するとともに、同法において、申請図書の簡素化等を実施
- ・認定長期優良住宅に係る税制の特例措置（所得税、登録免許税、不動産取得税、固定資産税）の実施（2009年度～）
- ・認定長期優良住宅に係る登録免許税、不動産取得税、固定資産税の特例措置の延長（平成22年度税制改正）
- ・長期優良住宅先導事業により、先導的な材料、技術システムが導入され、住宅の長寿命化に向けた普及啓発に寄与する事業に対して費用の一部補助を実施
- ・長期優良住宅等推進環境整備事業により、住替え・二地域居住の推進及び良好な居住環境の整備の推進に取り組む住民組織・NPO等に対して補助を実施（2012年度まで）
- ・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業により、長期優良住宅に対応した償還期間50年の住宅ローンの供給を支援
- ・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業における優良住宅取得支援制度により、優良な住宅を取得する場合の住宅ローンの金利引下げを実施。また、2010年2月より、時限的に金利引下げを強化（2011年9月申込み分まで）
- ・中小住宅生産者により供給される、地域材等を活用した木造の長期優良住宅の建設に対する助成を行い、中小住宅生産者による長期優良住宅の整備を促進（2012年度まで）
- ・多世代利用型超長期住宅及び宅地の形成・管理技術の開発を実施

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
長期優良住宅普及促進法								法案提出	公布	施行			
認定長期優良住宅に対する税の特例措置													
長期優良住宅先導事業の推進(億円)									130	170	330の内数	160.4の内数	
長期優良住宅等推進環境整備事業の実施(億円)									4	5	6	2	2

住宅履歴情報 蓄積・活用促進事業の実施 (億円)								2.5	4	3.8	3.8の内数		
住宅金融支援 機構による長期優良住宅 対応の住宅ローンの実施									開発	実施			
住宅金融支援 機構による優良住宅取得 支援制度の実施 (億円)						100	300	500	700	3,300	2,240.16	163.68	75.69
木造住宅の 振興(億円)										50	50の内数	90の内数	90の内数
超長期住宅等 の形成・管理 技術の開発 (億円)									1.3	0.6	0.8		

施策の全体像	実績
[法律・基準] ○長期優良住宅の普及の促進に関する法律 ・長期優良住宅について、その建築及び維持保全に関する計画を認定する制度や認定を受けた住宅の普及を促進させる制度の創設等	成立・公布・施行
[税制] ○認定長期優良住宅に対する特例措置 ・長期優良住宅に対する税制上の特例措置の実施	所得税、登録免許税、不動産取得税、固定資産税に係る特例措置を実施（2009年度～）
[予算・補助] ①長期優良住宅先導事業 ・先導的な材料、技術システムが導入されるものであって、住宅の長寿命化に向けた普及啓発に寄与するモデル事業の提案を国が公募によって募り、優れた提案に対し	08年度 ①130（億円） ② 4（億円） ③ 4（億円） ④700（億円） ⑤－

<p>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</p> <p>②長期優良住宅等推進環境整備事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期優良住宅等を推進する環境整備のための担い手の育成、ビジネスモデルの構築を図るため、住み替え等の推進及び良好な居住環境の整備を推進する住民組織・NPO 法人等への助成 <p>③住宅履歴情報の蓄積・活用促進事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新築、改築、修繕、点検時等において、設計図書や施工内容等の情報が確実に住宅履歴情報として蓄積され、活用される社会的仕組みの普及を促進 <p>④住宅金融支援機構のフラット 35S による金利引下げ措置の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー性等に優れた住宅について金利を引下げるフラット 35S において、長期優良住宅等の特に性能が優れた住宅の金利引下げ期間を延長 <p>⑤木造住宅の振興</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の中小住宅生産者等により供給される、地域材等を活用した木造の長期優良住宅への助成を行い、住宅供給の主要な担い手である中小住宅生産者等による長期優良住宅の整備を促進 	<p>09 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ①170 (億円) ② 5 (億円) ③ 3.8 (億円) ④3,300 (億円) ⑤ 50 (億円) <p>10 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ①330 (億円) の内数 ② 6 (億円) ③ 3.8 (億円) の内数 ④2,240.16 (億円) ⑤ 50 (億円) の内数 <p>11 年度 (億円)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①160.4 (億円) の内数 ② 2 (億円) ③— ④163.68 (億円) ⑤ 90 (億円) の内数 <p>12 年度 (億円)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①— ② 2 (億円) ③— ④75.69 (億円) ⑤90 の内数 (億円)
<p>[融資]</p> <p>○住宅金融支援機構による長期優良住宅対応のフラット 35 の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅金融支援機構のフラット 35 について、長期優良住宅に対応した償還期間の設定が可能となるよう措置 (最長 35 年→50 年) 	<p>08 年度より措置開始</p>
<p>[技術開発]</p> <p>○超長期住宅等の形成・管理技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・超長期住宅の形成・管理技術の開発、既存住宅の長期利用に向けた改修・改変技術の開発、超長期住宅を支える宅地等基盤の整備技術の開発 	<p>08 年度 1.3 (億円)</p> <p>09 年度 0.6 (億円)</p> <p>10 年度 0.8 (億円)</p>

産業界における自主行動計画の推進・強化

1. 排出削減量の実績と見込み

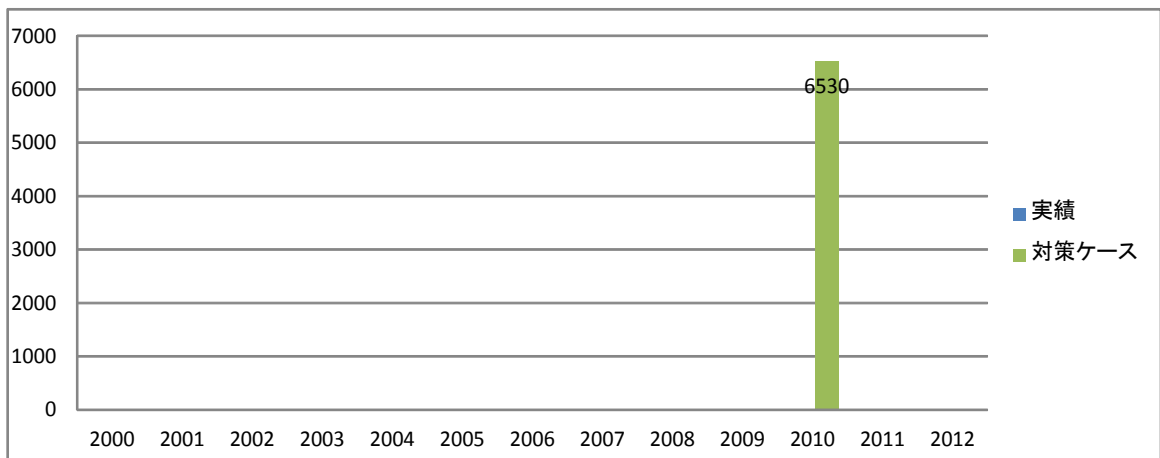
2010年における対策がなかった場合の排出量の推計値と対策が実施された場合の排出量の推計値の差

※ 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-CO₂)

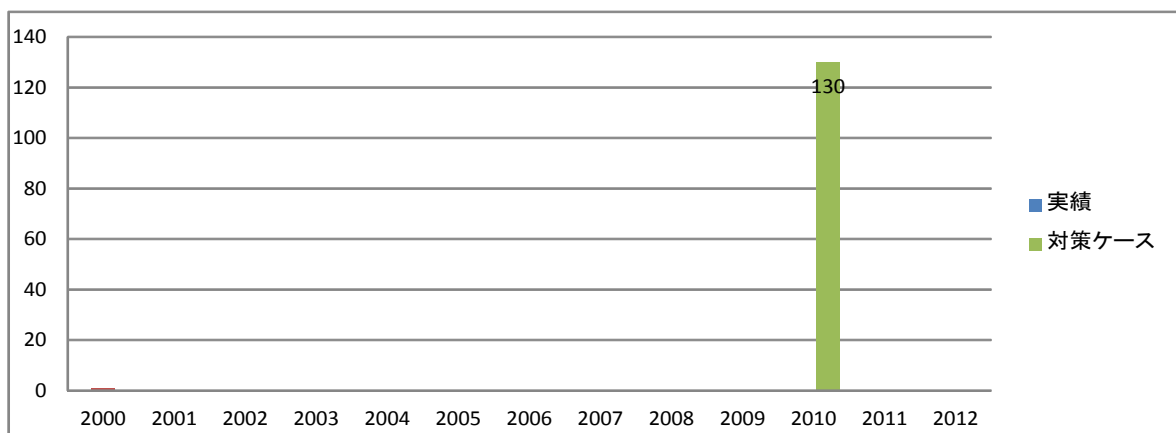
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											6530		



(業務部門) ※他の省エネ施策と効果と重複

排出削減量(万t-CO₂)

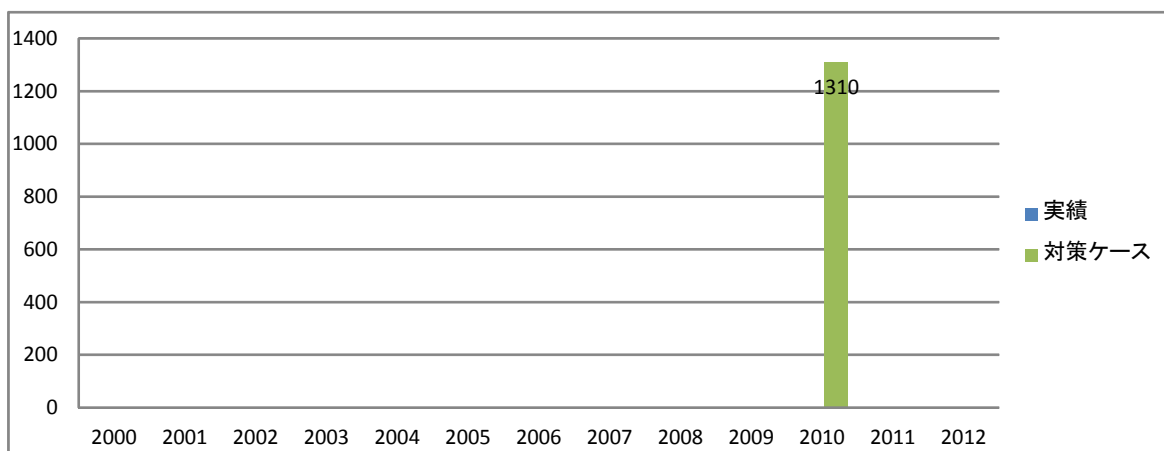
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											130		



(運輸部門) ※他の省エネ施策と効果が重複

排出削減量(万t-CO2)

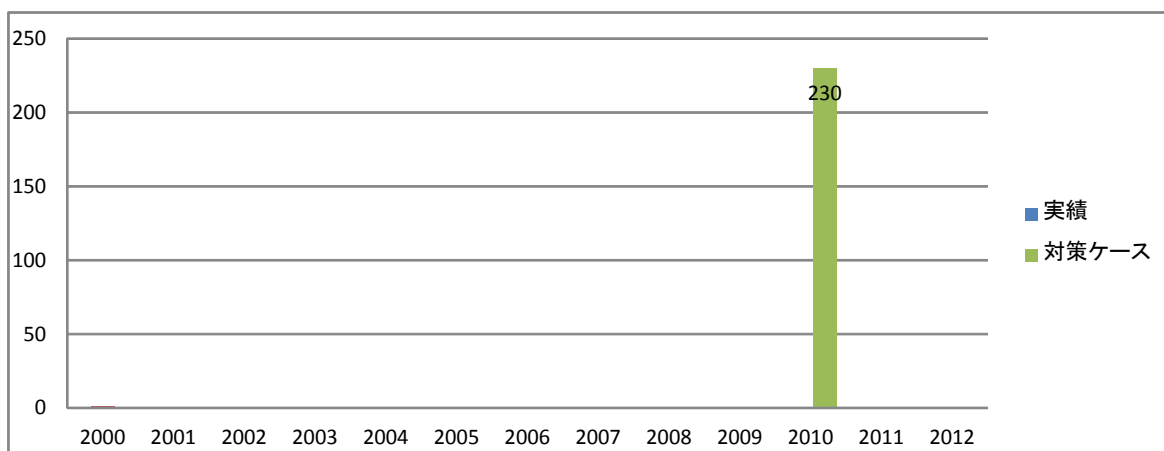
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											1310		



(エネルギー転換部門)

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績													
対策ケース											230		



備考	<p>2010年度削減見込量は、2010年度において、自主行動計画による対策がなかった場合の排出量の推計値と、自主行動計画による対策が実施された場合の排出量の推計値の差。自主行動計画による対策がなかった場合の毎年度の排出量推計値は計算されていないため、毎年度の削減量を算出することができない。</p>
----	--

2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標	<p>対策評価指標は、自主行動計画を策定している各業種が個別に定めている目標の指標について、その進捗状況を評価・検証することで対策の進捗を評価している。</p> <p>※対策評価指標の実績等については、【別紙】参照。</p>
定義・算出方法	<p>自主行動計画を策定している各業種が、それぞれ目標指標及びその水準を定めている。それらの進捗を、関係審議会等が行う評価・検証により把握。</p>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> ・自主行動計画の総括的な評価に係る検討会とりまとめ（平成26年4月25日）【経済産業省】 ・産業構造審議会地球環境小委員会・中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議 資料（平成26年5月28日）【経済産業省】 ・中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会 資料（平成26年3月19日開催）【環境省】 ・各業界団体においてそれぞれ結果を公表【金融庁】 ・各業界団体においてそれぞれ結果を公表【警察庁】 ・情報通信審議会情報通信技術分科会 資料（平成26年5月開催予定）【総務省】 ・財政制度等審議会たばこ事業等分科会 資料（平成26年5月開催予定）【財務省】 ・国税審議会・酒類分科会提出資料（平成26年4月8日）【財務省（国税庁）】 ・大学設置・学校法人審議会学校法人分科会 資料（平成26年度6月開催予定）【文部科学省】 ・第6回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25年3月4日）【厚生労働省】 ・第7回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26年3月3日）【厚生労働省】 ・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 資料（平成26年6月6日）【農林水産省】 ・社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会合同会議 資料（平成26年4月以降開催予定）【国土交通省】
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明</p> <p>① 排出削減見込量算定の考え方</p> <p>排出削減見込量</p> $= \text{エネルギー消費削減量} \times \text{エネルギー種の構成を加味したCO2排出係数}$ <p style="text-align: center;">↓ (C)</p> $\text{エネルギー単位の改善割合} \times \text{活動量}$ <p style="text-align: center;">(A) (B)</p>
--

② 算定方法

排出削減見込量を算定するため、(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、2008年11月
- ・ 厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議資料、2008年1月
- ・ 金融審議会総会・金融分科会合同会合資料、2008年2月
- ・ 環境自主行動計画[温暖化対策編] - 2007年度フォローアップ調査結果 -、社団法人日本経済団体連合会、2007年11月
- ・ 「日本経済の進路と戦略」、2008年1月経済財政諮問会議

(参考1) エネルギー原単位改善割合について

- ・ 自主行動計画において各業界団体の目標としている指標には、エネルギー使用量、エネルギー消費原単位、二酸化炭素排出量、二酸化炭素排出原単位など各種あるが、全て1990年度を1とするエネルギー消費原単位に換算した。
- ・ 産業部門においては、自主行動計画に参加している業種をエネルギーバランス表ベースの10の業種区分に大括りし、自主行動計画未策定の業種の原単位改善についても一定の仮定を置き、10の業種区分の生産活動指標当たりの原単位改善割合を試算した。
- ・ 10の業種区分のエネルギー原単位の改善割合は、(ア)複数の説明変数を用いて経年変化から回帰推計した対策がなかった場合の各業種のエネルギー原単位と、(イ)各業界団体の自主行動計画が目標達成された場合の各業種の2010年におけるエネルギー原単位、との差である。

(参考2) 算定対象とした業種

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

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

○産業部門(49業種)

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

○業務部門(19業種)

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

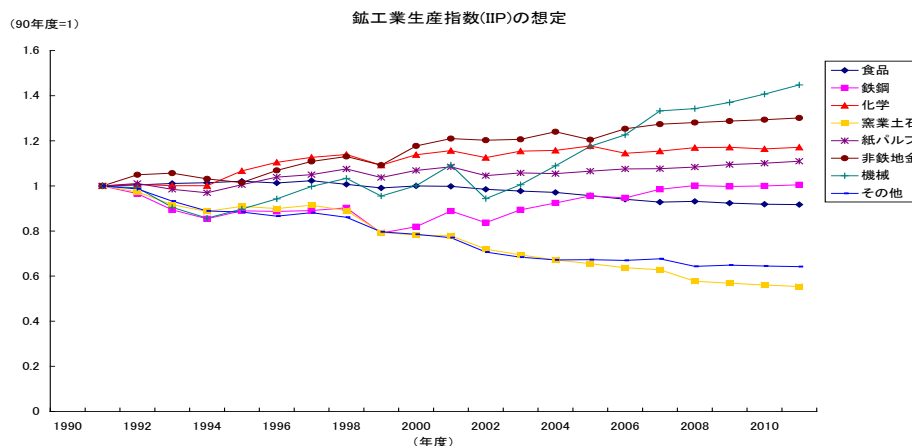
○運輸部門(14業種)

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

○エネルギー転換部門(3業種)

石油、ガス、特定規模電気事業者

(参考3) 鋳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。
 - － 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
- － 「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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

【全体に関する評価】

京都議定書第一約束期間が終了するに当たって、経済産業省において「自主行動計画の総括的な評価に係る検討会」(委員長:茅・地球環境産業技術研究機構理事長)を開催し、これまでの自主行動計画の成果を検証したところ、主に以下の分析・評価がなされた。

(1) 自主行動計画の目標の妥当性及びその達成度

- ・ 計画策定業種は、1997年度当初の経団連傘下の37業種から、2012年度には経団連傘下の61業界団体・企業を含む全114業種まで増加した。計画策定業種のエネルギー起源CO₂排出量に占める割合についても、産業部門・エネルギー転換部門の約8割、日本全体の約5割を占めるに至っている。
- ・ 日本は石油危機後の省エネ努力によって1997年度までに約33%のエネルギー効率を改善しており、世界最高水準のエネルギー効率を実現していた。1997年度のエネルギー原単位及びCO₂原単位の実績値をベースラインとしたときの目標水準は、経団連傘下の産業・エネルギー転換部門の34業種平均でベースラインより10%高い目標水準であった。これに対して、ベースラインを17%下回る削減実績を上げており、世界最高水準のエネルギー効率から更に厳しい目標を掲げ、超過達成していると評価される。
- ・ 目標達成業種数では、114業種中84業種が目標を達成する等、大半の業種において目標を達成している。目標達成状況を詳しく見ると、目標水準を100%とした場合の実績値の目標達成割合を示す目標達成率について、目標を僅かに超過達成している100~150%の業種は114業種中52業種あり、そのうち26業種が目標水準の引き上げを行っている。

(2) 産業界においてなされた努力

- ・ 東京電力福島第一原子力発電所事故に起因する原子力発電所の長期停止による電力排出係数の悪化を受けて、CO₂排出量又はCO₂原単位を目標指標とする業種の多くで実績値が悪化した。また、経済産業省所管41業種中、目標未達成の7業種についても、仮に電力排出係数を固定して試算してみると、2業種が目標達成水準となったことから、電力排出係数の悪化による一定の影響があったと考えられる。
- ・ 電力排出係数を固定した場合、経済産業省所管41業種中、エネルギー又はCO₂の総量目標を掲げた業種のうち目標未達成は1業種のみであった一方、エネルギー原単位又はCO₂原単位の目標を掲げた業種のうち目標未達成は5業種であった(総量目標・原単位目標を両方掲げた1業種を含む)。目標達成率をみると、総量目標を掲げた業種のうち目標達成14業種が平均180%であるのに対して、2008年度以降の生産活動量の変化の影響を除いた場合の目標達成率は平均149%(14

業種中 12 業種が目標達成水準)であり、リーマンショックや震災等による景気後退の影響がなくとも多くの業種で目標を達成していた可能性があるものと評価される。他方、原単位目標を未達成の 5 業種のうち電気事業連合会を除く 4 業種については、2008 年度以降の生産活動量の変化の影響を除いた場合の目標達成率は平均 213% (全業種が目標達成水準)と推計された。原単位目標を掲げた業種にとっては、生産活動の低迷が原単位の悪化に繋がり、目標未達成の背景となった可能性もある。

- ・日本は鉄鋼、セメント等の主要部門においてこれまでに世界最高水準のエネルギー効率を達成しており、追加的な排出削減には多大な費用が必要となっている。このような状況下で、企業は投資回収性が必ずしも高くない省エネ投資を新分野開発、品質向上、効率改善、設備更新等の投資と組み合わせることにより、費用の高さをカバーし、温暖化対策と中長期的な競争力の向上の両立を図っているとも考えられる。

(3) 自主行動計画という枠組みの有効性

- ・自主行動計画では、多くの業界において主要企業の大半が加盟しているという業界団体の組織率の高さ等を背景に、業界団体が制度的インフラとして機能したことを指摘する分析がある。国内企業の市場シェアが高く、主要企業のほとんどが参加している自主行動計画においては、業界内の他の企業との競争上の関係に配慮することなく対策を講じることが促進されてきた可能性がある。
- ・自主行動計画を策定している業界団体傘下の中小企業では、自主行動計画を策定していない業界に比べて個社の目標設定を行う割合が倍増するとの推計が得られた。業界団体が介在することにより、業界団体傘下の中小企業に対してもベストプラクティスを伝えて省エネを促進するという役割を担っていると考えられる。
- ・自主行動計画は、業界や企業における PDCA サイクルを通じて環境の変化に柔軟に対応することができるというメリットがある。また、自主行動計画は、業界団体及び団体傘下企業が自ら設定した目標を自ら履行することをコミットするものであり、いわば真水の温暖化対策を促進するものであるため、取引制度の運用・管理に伴う大きな問題は生じない。更に、自主行動計画は目標の達成のための計画を自ら設定し、炭素価格の変動からの影響が少ないため、長期的かつ安定的な技術開発投資の取組を促進していると考えられる。ただし、自主行動計画にも、計画の遵守が必ずしも担保されないことや、参加業種と非参加業種との間や参加業種内の計画参加企業と非参加企業との間、計画参加企業間での取組水準の不均衡等の課題があると言われている。

これらの分析結果を踏まえ、同検討会において、産業界における温暖化対策の中心的な役割を担う自主行動計画は、

- ① 多くの業種において厳しい目標が掲げられ、政府によるフォローアップを受けつつ、地道な省エネ努力によって目標が達成されたことや、業種間のベストプラクティスの共有が図られたこと、計画策定業種の着実な増加も見られたこと等、総体として十分な実効性を上げていること
- ② 短期的に投資回収が可能な対策にとどまらず、中長期的に投資回収が行われる競争力の強化のための対策も行われたこと
- ③ 弛まぬ技術開発・導入によって世界最高水準のエネルギー効率が維持されたこと等、これまで十分に高い成果を上げてきたものと評価されている。

他方、今後の課題として、以下のような提言がとりまとめられたところ。

(1) 産業界の努力の評価指標

- ・多くの業種において目標を僅かに上回る超過達成が見られた一方で、目標達成率が150%を超える業種も見受けられた。業界によっては更なる目標引き上げの余地があった可能性があり、今後もフォローアップを通じて現実性を維持しながら可能な限り高い目標が設定されるよう促していくことが重要である。
- ・自主行動計画では、計画策定時点で導入すべきBATやベストプラクティスが予め明示されていなかったことから、低炭素社会実行計画において、BATやベストプラクティスの導入を想定している場合には予め明示することにより、毎年度のフォローアップにおいて、目標水準の達成状況だけでなく、各業種においてなされた取組努力を評価することが可能となる。
- ・設定された目標水準の厳しさや産業界の努力の程度を評価するに当たっては、各業種において日本と各国とのエネルギー効率やCO₂排出量の比較が可能となるようデータの収集に努めることが重要である。
- ・原単位と総量の両方について目標設定すべきとの指摘がある一方で、目標指標は各業種の事情に応じて適切な指標を選択し、実績データについては両方の指標を公表すべきとの意見もあり、今後の目標設定のあり方を引き続き検討していくことが重要である。

(2) 制度の柔軟性

- ・目標設定に当たって想定した条件等をできる限り分かりやすく明示することにより、景気後退や産業構造の変化等の環境の変化への対応や早期目標達成時の更なる目標水準の引き上げ等、フォローアップを通じた計画変更の柔軟性を確保することが可能となる。

(3) 代表性

- ・自主行動計画では、特に産業・エネルギー転換部門において排出量の8割以上をカバーしており、これらの業種が低炭素社会実行計画でも継続して取り組むことが重要である。他方、業務部門については、ビルからの排出をはじめ産業界による取組では必ずしも全てをカバーできないものの、排出量の2割程度のカバーに留まり、業界団体内での自主行動計画参加企業カバー率も売上高ベースで団体全体の5割に満たない業界もある。低炭素社会実行計画の実効性を更に高めていくには、今後もフォローアッププロセスを通じて業界団体傘下の企業の計画参加率を高め、カバー率の向上を図ることが有効である。
- ・業界団体ホームページや配布冊子、セミナーを通じた情報共有等の働きかけを行うことにより、低炭素社会実行計画の効果が業界団体内のみならず業界団体外の企業にも広く波及することが期待される。

(4) 情報開示

- ・業種ごとの活動量やエネルギー消費量、エネルギー原単位等の経年データ及びその増減に関する分析等に関して更なるデータ開示が行われることによって、制度の多面的な評価を通じて実効性を更に高めることが可能である。
- ・計画策定に当たって外部専門家を関与させる等によって透明性を向上させることが可能である。

参加企業においても、実施・評価プロセスに積極的に外部専門家を関与させることにより透明性の向上を図ることが期待される。

- ・一般市民との接点が多い個別参加企業においても、低炭素社会実行計画の取組に関する積極的な情報開示を行うことにより、低炭素社会実行計画の社会的な認知度の向上を通じて、実効性を高めることが期待できる。
- ・産業界全体の活動の評価を行うためには、業種間のバウンダリー調整を行う等ダブルカウントについて一定の検証が可能となるよう取り組む必要がある。

(5) モニタリング

- ・政府のフォローアップについては、所管省庁によって審議会の審議内容や、業種ごとのカバー率、CO2 排出量やエネルギー原単位等の経年データ、対策事例等の情報公開の状況にばらつきがあり、情報の一覧性に欠けている。低炭素社会実行計画の実効性を更に高めるためには、フォローアップ調査の公表内容を統一し、所管省庁の公表水準を引き上げることが有効である。また、効率的なフォローアップを行うため、予め開示すべきデータの種類について整理し、フォローアップの着眼点を明らかにしておくことが必要である。
- ・政府において各省庁の所管業種の低炭素社会実行計画及びフォローアップ状況を集約したポータルサイトを設ける等により一覧性を向上させることで、研究者等による制度の多面的な評価を促進させるとともに、業界団体や企業にとっても他業種の取組の把握が容易になり、各業種における計画の実効性を高めることが可能である。
- ・現状では目標設定に当たっての具体的な計算方法や前提条件、実績データの取得・算出方法等が必ずしも明示されていないため、計画の策定・検証に当たっては、産業界の自主性を損なうことのないよう留意しつつ、各業種の状況に応じたデータ取得・開示等の方法論を定める指針（ガイドライン）及び指針内容の具体的な手順や取組事例の解説（ガイダンス）を作成・公表することにより、国際的・社会的信頼性を確保し、制度の改善や実効性の向上、業種間での知見の共有を図ることが期待される。

以上のような提言をとりまとめた上で、同検討会においては、

- ・今後も引き続き産業界の自主的取組を我が国の温暖化対策の中心として位置付け、中長期的に取り組むに当たっては、経団連が率先して 2020 年以降の目標を掲げて継続的に取り組むこと
- ・今後の低炭素社会実行計画の策定・実施に当たっては、本とりまとめの提言を可能な限り採用して計画の実効性を一層高めること

が必要であるとしている。

【経済産業省】

○対象業種

- ・ 41 業種（産業部門：25 業種、業務その他部門：12 業種、エネルギー転換部門：4 業種）

○所管業種における目標達成状況

- ・ 2012 年度実績では、41 業種中 27 業種が目標水準に達しており、14 業種が目標水準に達しなかった。

(目標水準に達した業種)

石油、特定規模電気事業者、化学、製紙、セメント、自動車部品、自動車・自動車車体、鋳業、石灰製造、アルミ、染色、板硝子、ガラスびん、電線、ベアリング、建設機械、衛生設備機器、産業車両、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、ショッピングセンター、百貨店、チェーンドラッグストア、家電量販店、情報サービス、DIY、リース

(目標水準に達しなかった業種)

電力、ガス、鉄鋼、電機・電子、ゴム、印刷産業、産業機械、伸銅、石灰石鋳業、工作機械、石油鋳業、プレハブ建築、商社、LPガス

- ・全41業種が目標年度とする2008～2012年度5ヶ年平均では、41業種中34業種が目標を達成し、7業種が目標を達成できなかった。

(目標達成業種)

石油、特定規模電気事業者、ガス、鉄鋼、化学、製紙、セメント、電機・電子、自動車部品、自動車・自動車車体、鋳業、石灰製造、ゴム、アルミ、染色、板硝子、ガラスびん、電線、ベアリング、産業機械、建設機械、衛生設備機器、石油鋳業、産業車両、スーパーマーケット、ショッピングセンター、百貨店、チェーンドラッグストア、家電量販店、情報サービス、DIY、商社、LPガス、リース

(目標未達成業種)

電力、印刷産業、伸銅、石灰石鋳業、工作機械、プレハブ建築、コンビニエンスストア

○推進・強化の進捗について

(目標達成状況について)

- ・2012年度単年度での実績は、福島第一原子力発電所事故に起因する原子力発電所の長期停止により、電力排出係数が前年度比で更に1割程度悪化したため、CO2総量/原単位を目標とする業種においてその影響が見られた。他方、継続的な省エネ設備の導入や燃料転換、設備の運用改善等の取組の進展や生産活動量の変動によって実績が改善している業種も見られた。結果として、2012年度単年度での目標達成業種数は、電力排出係数を電気事業連合会の目標達成水準に固定した場合の実績も含め、前年度と比べて変化しなかった。
- ・全41業種の目標期間である2008～2012年度5ヶ年の平均では、41業種中34業種が目標を達成する等、大半の業種において目標を達成している。
- ・目標未達成の7業種について、仮に電力排出係数を電気事業連合会の目標達成水準に固定して試算してみると、2業種(印刷産業、プレハブ建築)が目標達成水準となったことから、電力排出係数の悪化による一定の影響があったと考えられる。
- ・残りの目標未達成5業種(電力、伸銅、石灰石鋳業、工作機械、コンビニエンスストア)は原単位目標を掲げているところ、電力を除く4業種については、2008年度以降の生産活動量の変化の影響を除いた場合の目標達成率は平均213%(全業種が目標達成水準)と推計され、リーマンショック後の生産活動の低迷が目標未達成の背景となったと考えられる。

(目標未達成業種の目標達成に向けた対応)

- ・石油鋳業連盟は、5ヶ年平均で目標水準に達しなかったものの、クレジットによる補填を行って

目標を達成した。

- ・目標未達成業種のうち、印刷産業、プレハブ建築の両業種は、電力排出係数を電気事業連合会の目標達成水準に固定した場合には目標水準に達している。
- ・目標未達成業種のうち電力を除く6業種を含めた36業種が、これまでの反省点を活かして引き続き対策に取り組むべく、2013年度以降の低炭素社会実行計画を25年度末時点で策定済である。残る5業種のうち、産業機械、建設機械、DIYの3業種は26年度中に計画を策定する予定であり、電力及び特定規模電気事業者については、エネルギーミックスを踏まえた形で計画を策定する予定である。

【環境省】

○対象業種

- ・3業種（業務その他部門：3業種）

○所管業種における目標達成状況

- ・2012年度実績では、3業種中1業種が目標を達成し、2業種が目標を未達成。

（目標達成業種）

一般社団法人日本新聞協会

（目標未達成業種）

公益社団法人全国産業廃棄物連合会、一般社団法人全国ペット協会

- ・2008～2012年度5ヶ年平均実績では、3業種全てにおいて目標を達成した。

（目標達成業種）

一般社団法人日本新聞協会、公益社団法人全国産業廃棄物連合会、一般社団法人全国ペット協会

○推進・強化の進捗について

（目標達成状況について）

- ・2012年度単年度での実績は、

◇一般社団法人日本新聞協会

従来の本社・印刷工場等でのCO2削減取組に加え、東日本大震災を受けた電力不足に伴うかつてない節電努力の継続などにより、2012年度実績は基準年比16.7%減となった。

◇公益社団法人全国産業廃棄物連合会

リサイクルの推進やバイオマス燃料の使用等により温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいるが、産業廃棄物処理量、特に廃プラスチック類焼却量の増加に伴い、2012年度実績は基準年度に対して2%の増加となった。

◇一般社団法人全国ペット協会

各店舗における従来からの省エネ対策に加え、東日本大震災後の電力不足に伴う節電に引き続き取り組んだが、電力排出係数の悪化を受けて、2012年度実績は基準年比5.2%の増加となった。

- ・目標期間である2008～2012年度5ヶ年の平均では、

◇一般社団法人日本新聞協会

従来の本社・印刷工場等でのCO2削減取組に加え、2011年度以降の東日本大震災に伴う原子力発電所の稼働停止に対応した不要な電灯の間引きやこまめな消灯、LED化などの節電努力の継続などにより、目標を上回る削減率を達成した。

◇公益社団法人全国産業廃棄物連合会

社会情勢の変動に伴う処理量の変動（景気等の社会情勢の影響による産業廃棄物排出量（処理量）の推移）と会員企業の削減努力（廃棄物中間処理における発電及び熱利用による削減分の増加、廃油精製・再生量が年々増加していることによる廃油焼却量の減少、RPF製造量の増加による廃プラスチック類の焼却量増加の緩和）が合わさり、最終的に自主行動計画の目標が達成されたと考えられる。

◇一般社団法人全国ペット協会

各店舗における従来からの省エネ対策に加え、東日本大震災後の電力不足に伴う節電に引き続き取り組んだ結果、目標を達成することができた。

（目標未達成業種の目標達成に向けた対応）

- ・目標達成を確実にするため各業種に対して対象期間における着実な削減取組の実施を求めてきた結果、全ての業種において2008年～2012年度の5ヵ年平均で目標を達成した。

【金融庁実施】

○対象業種

- ・6業種（業種その他部門：銀行、信用金庫、信用組合、生命保険、損害保険、証券）

○所管業種における目標達成状況

- ・6業種中5業種が目標を達成し、1業種が目標を未達成。

（目標達成業種）

全国銀行協会、全国信用金庫協会、全国信用組合中央協会、生命保険協会、日本損害保険協会

（目標未達成業種）

日本証券業協会

○推進・強化の進捗について

（目標達成状況について）

- ・各業種が自主行動計画に掲げた取組を着実に実施することにより、5業種で目標を達成。目標未達成となった日本証券業協会についても、目標と実績の差は小さく、毎年削減も進んでいることから、着実に取組が進展していることが分かる。

（目標未達成業種の目標達成に向けた対応）

- ・日本証券業協会では、2008年2月に行動計画及び電力使用量に関する数値目標を策定し、同年4月から実施してきた。
- ・2010年5月、電力使用量の削減及びその他の環境問題への取組の推進を強化・徹底するため、『「証券業界の環境問題に関する行動計画」に係る今後の取組みについて』を策定し、会員に対して、担当責任者・事務担当者の設置・届出、「本社・本店」の電力使用量等の詳細把握（電力使用量

等が増加した会員における増加理由の分析や削減のための具体的な方策の検討の実施、当協会におけるフォロー)「事業者全体」のエネルギー使用量等の調査・把握などを行い、取組を進めてきた。

- ・その結果、2011年度以降の電力使用量は大きく削減され、12年度においては目標に手が届く水準まで達したところである。
- ・今後については、2013年3月に策定した「2013年度以降の証券業界の環境問題に関する行動計画」に基づき、数値目標を達成するべく、着実な取組を進めていくこととしている。

【警察庁】

○対象業種

- ・2業種(業務その他部門:2業種)

○所管業種における目標達成状況

- ・2業種中1業種が目標を達成し、1業種が目標を未達成。

(目標達成業種)

一般社団法人全日本アミューズメント施設営業者協会連合会

(目標未達成業種)

全日本遊技事業協同組合連合会

○推進・強化の進捗について

(目標達成状況について)

◇ゲームセンター業界(一般社団法人アミューズメント施設営業者協会連合会)

ゲームセンター業界は、2008年度中のCO₂排出量を基準値とし、2009年度から2012年度までの4年間で年間平均6%、2012年度時点で基準値から9%削減させることを自主行動計画の目標としているところであり、2012年度の削減指数は、約3万t(基準年度比9.0%)となっている。2012年度のCO₂排出量は、約27万2千tで自主行動計画の基準年度から約6万t(18.2%)の削減であり、削減指数の約3万t(9.0%)の削減を満した。

最終的に、当該4年間の削減実績は年間平均11.2%の削減であり、自主行動計画の目標である「年間平均6%」の削減を満し、目標を達成した。

◇ぱちんこ業界(全日本遊技事業協同組合連合会)

ぱちんこ業界は、2007年度中のCO₂排出量を基準値とし、2008年度から2012年度までの5年間で年間平均3%、2012年度時点で基準値から15%削減させることを自主行動計画の目標としているところであり、2012年度の削減指数は、約71万t(基準年度比15%)となっている。2012年度のCO₂排出量については、約412万tで自主行動計画の基準年度から約59万t(12.5%)の削減であり、削減指数の約71万t(15%)に満たず、目標は達成できなかった。これは、東日本大震災以降、ネオンサインの消灯や環境省が実施しているライトダウンキャンペーンへの積極的な参加等の取組により、一定の省エネルギーが図られた一方で、業界では遊技料金の低価格化が進むなど、遊技客一人当たりの遊技時間や遊技回数が増えたことで、省エネルギー効果を抑制してしまったことが主たる原因と考えられる。

【総務省】

○対象業種

- ・通信・放送業界の7業界団体等（（一社）電気通信事業者協会、（一社）テレコムサービス協会、（一社）日本インターネットプロバイダー協会、（一社）日本民間放送連盟、（一社）日本ケーブルテレビ連盟、（一社）衛星放送協会、日本放送協会）

○所管業種における目標達成状況

◇（一社）電気通信事業者協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2012年度は昨年度に引き続き目標水準を達成した。また、第一約束期間平均も目標水準を達成した。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

◇（一社）テレコムサービス協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2012年度は目標水準である基準年比1%削減に対して0%の削減であり、目標達成には至らなかった。これは、東日本大震災後の電力使用抑制の情勢から通常業務に戻る過程で電力使用量が増えたことによるものと考えられる。一方、第一約束期間平均は目標水準を達成した。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

◇（一社）日本民間放送連盟

目標指標である「CO₂排出原単位」について、2012年度は昨年度に引き続き目標水準を達成した。また、第一約束期間平均も目標水準を達成した。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

◇（一社）日本ケーブルテレビ連盟

目標指標である「エネルギー原単位」について、2012年度は目標水準である基準年比6%削減に対して1%増加であり、目標達成には至らなかった。これは、ケーブルテレビにおいては、2011年度に地上放送・衛星放送がデジタル化を完了して以降も、2015年度までの間、デジアナ変換によってアナログ放送・デジタル放送を両方配信し続けており、完全デジタル化による消費量削減ができていないことによるものと考えられる。また、一方、第一約束期間平均も目標達成には至らなかった。今後、目標達成に向けて着実な取組みが必要。

◇（一社）衛星放送協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2012年度は昨年度に引き続き目標水準を達成した。また、第一約束期間平均も目標水準を達成した。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組みに期待。

◇日本放送協会

目標指標である「CO₂排出原単位」について、2012年度は目標水準である基準年比8%削減に対して6%の削減であり、目標達成には至らなかった。これは、節電や省エネ機器の導入によりCO₂排出量は減少しているものの、アナログ放送の終了に伴うアナログ機器・設備の除却により活動量である有形固定資産総額が減少し、結果としてCO₂排出源単位が増加したことによるものと考えられる。また、第一約束期間平均も目標達成には至らなかった。今後、目標達成に向けて着実な取組みが必要。

◇（一社）日本インターネットプロバイダー協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2012年度は目標水準である基準年比1%削減

に対して4%の増加であり、目標達成には至らなかった。これは、クラウドデータセンターへのサービス移行に伴い、エネルギー消費量及び活動量（トラフィック）がともに減少した結果、見かけ上、エネルギー原単位が増加したことによるものと考えられる。また、第一約束期間平均も目標達成には至らなかった。今後、目標達成に向けて着実な取組みが必要。

○推進・強化の進捗について

- ・通信関連業界団体では、地球温暖化防止対策に業界をあげてなお一層取り組むために、「ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会」を2009年6月に発足させ、電気通信事業者等が省電力の観点から、装置やデータセンターサービスの調達基準を策定する際の参考となる評価基準や、適切にCO₂排出削減に取り組んでいる旨を表示(エコICTマーク)するための基準を示す「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」を2010年2月に策定している。

【財務省】

○対象業種

- ・たばこ製造

○推進・強化の進捗について

- ・総排出量の約8割を占める製造部門における生産工程の効率化、設備管理の改善等の省エネ対策の推進を通じて削減に取り組んできたものの、原子力発電所停止に伴い、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(2008年6月13日改正)に基づく電気事業者毎の排出量が急上昇したことより、全社目標である対1995年比50%削減に対し、2012年度実績は49%削減となった。

○対象業種

- ・ビール酒造

○所管業種における目標達成状況

- ・ビール酒造組合の自主行動計画の目標

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

2012年度実績：1990年度比で51.9%削減

2008年から2012年度の5年間平均実績で50.9%削減となり目標達成された。

○推進・強化の進捗について

(目標達成状況について)

- ・2012年度単年度の実績は、購入電力の炭素排出係数が2011年度より悪化したこともあり、CO₂排出量実績は2011年度の実績より0.9万トン(0.8ポイント)増加したが、目標期間である2008～2012年度5年間の平均では設備更新等が大きく寄与し、原単位の改善を図ったことによりCO₂排出量実績は50.9%削減され、目標達成された。

【文部科学省】

○対象業種

- ・全私学連合

○所管業種における目標達成状況

- ・全私学連合では、2007年度（平成19年度）CO₂排出量調査結果をもとに、環境自主行動計画期間（2008年度～2012年度）のCO₂排出見込量について、対前年度比1%減とすることを目標として設定した。その結果、2008年度（平成20年度）は2.6%増、2009年度（21年度）は3.1%減、2010年度（22年度）は5.4%増、2011年度（23年度）は14.1%減、2012年度（24年度）は27.8%増となり、すべての年度での目標達成はできなかった。

2011年度は、基準となる2007年度比で10%減を達成し、それまでの4年間の平均では、基準年度比で1%減となったが、2012年度（24年度）実績では、東日本大震災による排出係数の悪化の影響等を受け、CO₂排出量は前年度比27.8%増となり、その結果、目標期間の平均では、基準年度比で2%増となった。

【厚生労働省】

○対象業種

- ・私立病院関係団体、日本生活協同組合連合会、日本製薬団体連合会

○所管業種における目標達成状況

◇私立病院関係団体

2007年度から2012年度までの間、延べ床面積当たりのCO₂排出原単位を前年度比1.0%減とすることを目標としている。

各年度実績は前年度比で、2007年度は4.1%減、2008年度は7.9%減、2009年度は1.1%減、2010年度は2.0%増、2011年度は6.2%減、2012年度は1.9%減であり、2010年度を除く各年度において目標を達成できた。なお、2012年度は、基準年度（2006年度）比では17.9%減であり、評価期間を通じて積極的に取組を実施した成果が表れている。

◇日本生活協同組合連合会

商品供給高（売上高）1億円当たりのCO₂排出量を原単位として削減目標を設定しており、2008年度から2012年度までの平均CO₂排出量（原単位による排出量）を基準年度（2002年度）比で4%削減することを目標としている。

各年度実績は基準年度比で、2008年度は2.1%減、2009年度は2.6%減、2010年度は0.8%減、2011年度は7.2%減、2012年度は8.9%減であった。評価期間平均では4.3%減となり、目標を達成することができた。

◇日本製薬団体連合会

2008年度から2012年度の平均CO₂排出量を基準年度（1990年度）実績以下にすることを目標としている。

各年度実績は基準年度比で、2008年度は8.9%増、2009年度は1.3%減、2010年度は2.3%減、2011年度は11.8%増、2012年度は15.6%増であった。2011年度及び2012年度については、東日本大震災（以下「震災」という。）による排出係数の悪化の影響があり、震災がなかったと仮

定した場合は、2011年度は4.6%減、2012年度は3.1%減であった。評価期間平均では、基準年度比6.5%増となり、目標を達成することはできなかったが、震災がなかったと仮定した場合は、基準年度比0.5%減であり、目標を達成できなかった要因として、震災による排出係数の悪化の影響が大きいと考えられる。

○推進・強化の進捗について

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

【農林水産省】

○対象業種

- ・20業種（産業部門：18業種、業務その他部門：2業種）

日本スターチ・糖化工業会、日本乳業協会、全国清涼飲料工業会、日本パン工業会、日本ビート糖業協会、日本缶詰協会、日本植物油協会、全日本菓子協会、精糖工業会、日本冷凍食品協会、全日本コーヒー協会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、製粉協会、日本醤油協会、日本即席食品工業協会、日本ハンバーグ・ハンバーガー協会、全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、日本精米工業会、日本フードサービス協会、日本加工食品卸協会

○所管業種における目標水準達成状況

- ・2012年度実績に基づく評価・検証結果においては、20業種中6業種が目標水準達成。

（目標水準達成業種）

日本植物油協会、精糖工業会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、日本即席食品工業協会、日本醤油協会、日本フードサービス協会

- ・各業種の自主行動計画の目標については、20業種中10業種が目標達成。

（目標達成業種）

2010年度目標：日本パン工業会、全日本菓子協会、日本冷凍食品協会、全日本コーヒー協会、日本即席食品工業協会、日本醤油協会、日本フードサービス協会

2012年度目標：日本ハム・ソーセージ工業協同組合

2008～2012年度の5ヶ年平均を目標：日本植物油協会、精糖工業会

○推進・強化の進捗について

- ・東日本大震災の影響による電力排出係数の悪化の中、コージェネレーション設備の導入、都市ガスへのエネルギー転換等の省エネ設備の導入等の取組を通じて、2012年度において目標水準を達成している業種は6業種。各業種の自主行動計画の目標において、目標を達成している業種は10業種。15業種は2020年度目標で、新たな自主的取組に基づき、目標達成に向けた取組を進めている。引き続き自主行動計画等に基づき取組推進を促すとともに、外部有識者を参集した「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」において、自主行動計画の進捗状況等を評価・検討した。

【国土交通省】

○対象業種

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

○所管業種における目標達成状況

- ・ 2012 年度実績では、29 業種中 21 業種が目標を達成し、5 業種が目標を未達成（3 業種については、会員企業の廃業等により経年データの収集が困難な状況等の理由から 2012 年度実績の評価・検証未実施）。

（目標達成業種）

建設、住宅生産、鉄道車両、不動産、船主、トラック、タクシー、バス、定期航空、民営鉄道、JR東海、JR西日本、JR四国、JR九州、JR貨物、通運、旅客船、港湾運送、倉庫、冷蔵倉庫、自動車整備

（目標未達成業種およびその理由）

造船（生産量の減少に伴う設備稼働率の低下）、船用機器・舟艇（購入電力の炭素排出係数の悪化）、JR東日本（目標年度が 2013 年度及び 2020 年度）、JR北海道（目標年度が 2015 年度）

- ・ 2008～2012 年度の 5 ヶ年平均を目標として策定した業種では、15 業種中 12 業種が目標を達成し、3 業種が目標を未達成。

（目標達成業種）

住宅生産、鉄道車両、不動産、船主、トラック、タクシー、定期航空、民営鉄道、通運、旅客船、倉庫、冷蔵倉庫

（目標未達成業種およびその理由）

造船（「バラストタンク塗装性能基準（PSPC）」適用船の建造が大幅に増加）、船用機器（生産量の減少）、舟艇（世界的な金融危機による生産馬力の低下）

- ・ 5 ヶ年平均ではなく、単年度の目標を策定した業種については、13 業種中 12 業種が目標を達成し、1 業種が目標を未達成。

（目標達成業種）

2010 年度目標：旅館、バス、JR北海道、JR東日本、JR東海、JR四国、JR九州、JR貨物、港湾運送

2012 年度目標：建設、JR西日本、自動車整備

（目標未達成業種およびその理由）

2010 年度目標：内航海運（老齢船の代替建造不調や大幅な減船の未実施）

○推進・強化の進捗について

- ・ 2012 年度の評価・検証対象の目標未達成業種のうち、造船については、今後も継続して生産の効率化・高度化に努力するとともに省エネ機器の導入を進め使用エネルギーの削減に取り組む（低炭素社会実行計画の策定に向けて作業中）。船用機器、舟艇については、策定した低炭素社会実

行計画に基づき、目標達成に向け改善を図っていく。ＪＲ東日本、ＪＲ北海道については、策定した低炭素社会実行計画に基づき、目標達成に向けた取組を進めていく。

- ・船主、ＪＲ東海、ＪＲ四国、ＪＲ九州は 2007 年度に、住宅生産、不動産、鉄道車両、通運、タクシー、ＪＲ東日本、ＪＲ西日本、船用機器は 2008 年度に、定期航空、民営鉄道、ＪＲ北海道、ＪＲ貨物は 2009 年度に、建設については 2010 年度に目標の引き上げを実施。また、舟艇、自動車整備は 2008 年度に目標、基準年度の見直しを実施。ＪＲ東日本は 2012 年度に、新規目標を設定。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
関係審議会等による自主行動計画の評価・検証				毎年度、関係審議会等において定期的に自主行動計画の評価・検証を実施。									
	➔												

施策の全体像	実績
[予算・補助]	(08 年度) ・事業者排出削減対策促進経費 (5 百万円) (環境省) (09 年度) ・事業者排出削減対策促進経費 (5 百万円) (環境省) (10 年度) ・事業者排出削減対策促進経費 (5 百万円) (環境省) (11 年度) ・事業者排出削減対策促進経費 (5 百万円) (環境省) (12 年度) ・事業者排出削減対策促進経費 (6 百万円) (環境省)

(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(2012年度/2008-2012年度五カ年平均実績)

※1)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。
 ※2)目標年度の実績について、2008-2012年度五カ年平均以外を目標年度とする業種については、備考欄に目標年度を記載。

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※1					
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											
○産業界における自主行動計画の推進・強化(産業界の業種)											
自主行動計画の 着実な実施と評価・検証	経団連及び個別業種の自主行動計画の透明性、信頼性、目標達成の差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		(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(経団連)加盟業種・会員企業の本社等オフィスにおけるCO2排出削減目標を包括的・業種横断的に設定。会員企業の社員の家庭における環境家計簿の利用拡大等の取組促進(各業種)①計画を策定していない業種の新規策定②計画の目標が定性的である業種の目標の定量化③既に現状が目標を超過している業種の目標引き上げ	政府による厳格な評価・検証を通じ、以下の働きかけを行う。 ①計画を策定していない業種の新規策定 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	(万t-CO2)	2008	2009	2010	2011	2012	約6,530
	2008										
	2009										
	2010										
	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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考			
○	ビール酒造組合	CO2排出量	1990年度	▲10%	▲51%	▲52%	54.1				
	日本たばこ産業株式会社	CO2排出量	1995年度	▲50%	▲46%	▲49%	19.5				
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考			
○	日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	CO2排出量	1990年度	±0%	+7%	+16%	191.5				
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考			
○	全国清涼飲料工業会	CO2排出原単位	1990年度	▲6%	+2%	+4%	113.5				
○	日本スターチ・糖化工業会	CO2排出原単位	2005年度	▲3%	+3%	+3%	112.4	2012年度に2005年度比▲3%			
○	日本乳業協会	エネルギー消費原単位	2000年度	年率▲0.5%	+4%	+4%	115.9	2000年度比年率▲0.5%(2012年度に2000年度比▲6%)			
○	日本パン工業会	CO2排出原単位	2004年度	年率▲1%	▲18%	—	—	2010年度に2004年度比年率▲1%			
○	日本缶詰協会	CO2排出原単位	2009年度	—	—	+7%	95.2	2020年度に2009年度比年率▲1%			
○	日本缶詰協会	エネルギー消費原単位	1990年度	±0%	+18%	+18%	82.3	1990年度比±0%(2012年度に1990年度比±0%)			
○	全日本菓子協会	CO2排出量	1990年度	▲6%	▲6%	—	—	2010年度に1990年度比▲6%			
○	全日本菓子協会	CO2排出量	2010年度	▲10%	—	+9%	81.7	2020年度に2010年度比年率▲1%			
○	日本ビービー糖業協会	CO2排出原単位	2000年度	▲3%	+15%	+10%	67.2	2010年度に1990年度比▲3%			
○	日本植物油協会	CO2排出量	1990年度	▲8%	▲17%	▲18%	—				
○	日本植物油協会	CO2排出原単位	1990年度	▲16%	▲21%	▲24%	55.1				
○	日本冷凍食品協会	CO2排出原単位	1990年度	▲10%	▲14%	+4%	43.7	2010年度に1990年度比▲10%			
○	精糖工業会	CO2排出量	1990年度	▲22%	▲29%	▲30%	40.6				
○	製粉協会	CO2排出原単位	1990年度	▲5%	+3%	+22%	24.0				
○	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%	▲7%	▲7%	23.4	2012年度に2003年度比▲5%			
○	全日本コーヒー協会	CO2排出原単位	2005年度	▲3%	▲4%	▲2%	21.8	2010年度に2005年度比▲3%			
○	日本即席食品工業協会	CO2排出原単位	1990年度	▲24%	▲34%	▲28%	21.3				
○	日本醤油協会	CO2排出量	1990年度	▲6%	▲17%	▲16%	17.5	2010年度に1990年度比▲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	▲6.5%	+4%	+4%	9.5	2012年度に2004年度比▲6.5%			
○	日本精米工業会	CO2排出原単位	2005年度	▲5%	+15%	+15%	5.9	2012年度に2005年度比▲3%			
○	全国マヨネーズ・ドレッシング類協会	CO2排出量	2005年度	▲4%	+11%	+11%	—				
		CO2排出原単位	2005年度	▲4%	+7%	+7%	5.6	2012年度に2005年度比▲4%			

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※1				
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考
○	日本鉄鋼連盟		エネルギー消費量	1990年度		▲10%	▲11%	▲9%	18577	
○	日本化学工業協会		エネルギー消費原単位	1990年度		▲20%(▲13%)	▲15%	▲16%	5761	前提条件としていたエネルギー原単位に関する外的悪化要因が顕在化したため、▲13%を目標水準として適用
○	日本製紙連合会		化石エネルギー起源CO2排出原単位	1990年度		▲16%	▲22%	▲22%	1787	
○			化石エネルギー(消費)原単位	1990年度		▲20%	▲25%	▲28%		
○	セメント協会		エネルギー消費原単位	1990年度		▲3.8%	▲4.4%	▲5.5%	1740	
○	電機・電子4団体		CO2排出原単位	1990年度		▲35%	▲48%	▲34%	1680	
○			CO2排出量	1990年度		▲7%	▲24%	▲12%		
○	日本自動車部品工業会		CO2排出原単位	1990年度		▲20%	▲42%	▲37%	629.7	
○	日本自動車工業会・日本自動車車体工業会		CO2排出量	1990年度		▲25%	▲40%	▲35%	549.2	
○	日本鋁業協会		エネルギー消費原単位	1990年度		▲12%	▲13%	▲12%	520	
○			CO2排出量	1990年度		▲10%	▲30%	▲37%		
○	石灰製造工業会		エネルギー消費量	1990年度		▲10%	▲28%	▲36%	224	
○			CO2排出量	1990年度		▲10%	▲13%	▲3%	170.7	
○	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%	▲12%	129.6	
○	日本印刷産業連合会		CO2排出量	2005年度		▲7.7%	▲7.4%	▲1.5%	122.5	
○			CO2排出量	1990年度		▲62%	▲66%	▲70%		
○	日本染色協会		エネルギー消費量	1990年度		▲55%	▲61%	▲65%	113.2	
○			CO2排出量	1990年度		▲22%	▲37%	▲39%		
○	板硝子協会		エネルギー消費量	1990年度		▲21%	▲38%	▲41%	107.8	
○			CO2排出量	1990年度		▲40%	▲53%	▲54%		
○	日本ガラスびん協会		エネルギー消費量	1990年度		▲30%	▲42%	▲44%	84.2	
○			(銅・アルミ)エネルギー消費量	1990年度		▲29%	▲38%	▲41%	67.2	
○	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		▲78%	▲80%	▲82%	12.6	
○	日本ペーリング工業会		CO2排出原単位	1997年度		▲13%	▲16%	▲18%	73.9	
○	日本産業機械工業会		CO2排出量	1997年度		▲12.2%	▲14.4%	▲7.7%	59.1	
○	日本伸銅協会		エネルギー消費原単位	1995年度		▲9.05%	+0.81%	+0.45%	54.6	
○	日本建設機械工業会		エネルギー消費原単位	1990年度		▲15%	▲15%	▲22%	46.9	
○	石灰石鋁業協会		エネルギー消費原単位	1990年度		▲10%	▲8%	▲8%	33.5	
○			エネルギー消費量	1997年度		▲6%	±0%	+4%		
○	日本工作機械工業会		エネルギー消費原単位	1997年度		▲6%	▲1%	▲10%	28.5	
○	石油鋁業連盟		CO2排出原単位	1990年度		▲20%	▲18%	▲12%	24.1	
○	日本衛生設備機器工業会		CO2排出量	1990年度		▲25%	▲50%	▲52%	22.7	
○	プレハブ建築協会		CO2排出量	2001年度		▲15.2%	▲13.4%	▲3.8%	12.8	
○	日本産業車両協会		CO2排出量	1990年度		▲10%	▲23%	▲23%	4.7	
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考
○	日本建設業連合会		CO2排出原単位	1990年度		▲13%	▲16%	▲16%	381	2012年度に1990年度比▲13%
○	住宅生産団体連合会		CO2排出量	1990年度		▲20%	▲45%	▲47%	274.4	
○	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%	▲7%	+1%	39.5	
○	日本船用工業会		エネルギー消費原単位	1990年度		▲30%	▲27%	▲28%	8.7	
○	日本鉄道車輛工業会		CO2排出量	1990年度		▲5%	▲29%	▲30%	3.0	

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※1				
イ. 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)	・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19業種。 ※他の省エネ施策と効果が重複。				
					2008					
					2009					
					2010		130※			
					2011					
					2012					
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考		
○	全国銀行協会	エネルギー消費量	2000年度	▲12%	▲20%	▲29%	51.3			
	全国信用金庫協会	エネルギー消費量	2006年度	▲6%	▲16%	▲16%	8.8	2012年度に2006年度比▲6%		
	日本証券業協会	エネルギー消費量	2002年度	▲12%	▲10%	▲10%	3.3	2008年度以前から取り組んでいる証券会社。2012年度に2002年度比▲12%		
			2006年度	▲6%	▲31%	▲31%	5.3	2008年度から新たに取り組んでいる証券会社。2012年度に2006年度比▲6%		
○	生命保険協会	エネルギー消費量	2006年度	▲2%	▲10%	▲23%	5.2			
○	日本損害保険協会	エネルギー消費量	2000年度	▲18%	▲27%	▲35%	2.6			
	全国信用組合中央協会	エネルギー消費量	2006年度	▲6%	▲8%	▲8%	1.2	2012年度に2006年度比▲6%		
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	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%	▲43%	▲47%	525.2			
	日本民間放送連盟	CO2排出原単位	2004年度	▲10%	▲32%	▲21%	24.4			
	日本放送協会	CO2排出原単位	2006年度	▲9%	▲4%	▲6%	20.8			
	テレコムサービス協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲1%	▲1%	±0%	7.8			
	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%	▲3%	+1%	4.8			
	衛星放送協会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲10%	▲11%	▲14%	0.8			
	日本インターネットプロバイダー協会	エネルギー消費原単位	2008年度	▲1%	+20%	+4%	0.011			
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考		
	全私学連合	CO2排出量	2007年度	年率▲1%	+2%	+15%	373.5			
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考		
	日本医師会・4病院団体協議会	CO2排出原単位	2006年度	年率▲1%	▲14%	▲18%	740.9			
	日本生活協同組合連合会	CO2排出原単位	2002年度	▲4%	▲4%	▲9%	67.2			
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	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%	▲4%	▲6%	652	2010年度に2006年度比▲1.5%		
○	日本加工食品卸協会	エネルギー消費量	2009年度	年率▲1%	+1%	+8%	25.1	2011年度に2009年度比年率▲1%		
		エネルギー消費原単位			±0%	+5%				

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※1				
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)			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%	▲14%	▲23%	606.9			
○	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%	▲26%	328.1			
	日本ショッピングセンター協会	エネルギー消費原単位	2005年度	▲5%	▲18%	▲25%	253.1			
○	日本百貨店協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲13%	▲18%	▲23%	153.7			
○	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%	▲23%	▲22%	76.6			
○	大手家電流通懇談会	エネルギー消費原単位	2006年度	▲4%	▲24%	▲35%	69.5			
○	情報サービス産業協会	(オフィス系)エネルギー消費原単位 (データセンター系)エネルギー消費原単位	2006年度 2006年度	▲1% ▲3.5%	▲4% ▲4%	▲15% ▲5%	64.9			
○	日本DIY協会	エネルギー消費原単位	2004年度	±0%	▲27%	▲40%	47.8			
○	日本貿易会	CO2排出量	1998年度	▲41%	▲37%	▲36%	3.7			
○	日本LPガス協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲7%	▲8%	▲5%	2.5			
○	リース事業協会	エネルギー消費原単位	2002年度	▲3%	▲14%	▲26%	0.9			
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)			備考
	日本自動車整備振興会連合会	CO2排出量	2007年度	▲5%	▲7%	▲7%	422.7			2012年度に2007年度比▲5%
		CO2排出原単位	2007年度	▲5%	+3%	+3%				
○	日本倉庫協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲8%	▲10%	▲15%	111.1			
○	日本冷蔵倉庫協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲8%	▲9%	▲10%	82.5			
○	日本ホテル協会	エネルギー消費原単位	1995年度	▲6%	-	-	-			会員企業の廃業等により、調査対象企業が減少し、フォローアップ取りまとめが困難な状況
	日本旅館協会	CO2排出原単位	1997年度	▲6%	▲6%	-	-			2010年度に1997年度比▲6%。2011年度以降はフォローアップ未実施。
	不動産協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲5%	▲12%	▲19%	-			CO2排出量を記載していない理由は、 ①当協会の環境自主行動計画の主たる目標は、デベロッパとして企画・開発する新築オフィスビルの省エネ性能や新築マンションのライフサイクルCO2の基準にあることを前提としたうえで、自らビルを使用する場合の目標としてエネルギー原単位の低減率を採用していること。 ②会員の本社所在ビルを対象とした限られたビルの調査であり、そのエネルギー消費量の合計やCO2排出量の合計を記載しても、会員保有ビルの総エネルギー消費量や総CO2排出量を示すものにはならないこと。 ③本社移転など対象ビルの変更(延べ床面積の増減など)によりエネルギー消費量の合計やCO2排出量の合計が上下するので、会員所有ビルの総エネルギー消費量や総CO2排出量の増減の傾向を示すものともいえないこと。
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)			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%	▲2%	+2%	514			
○	日本新聞協会	CO2排出量	2005年度	▲5%	▲9.3%	▲16.7%	27.5			
○	全国ペット協会	CO2排出量	2006年度	▲6%	▲8%	+5%	0.7			
警察庁所管業種										
	【業種(計画策定主体)】	【目標指標】	【基準年度】	【目標水準】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)			備考
	全日本遊技事業協同組合連合会	CO2排出量	2007年度	▲15%	▲13%	▲13%	411.6			2012年度に2007年度比▲15%
	全日本アミューズメント施設事業者協会連合会	CO2排出量	2008年度	▲6%	▲11%	▲18%	27.2			2012年度に2008年度比▲6%

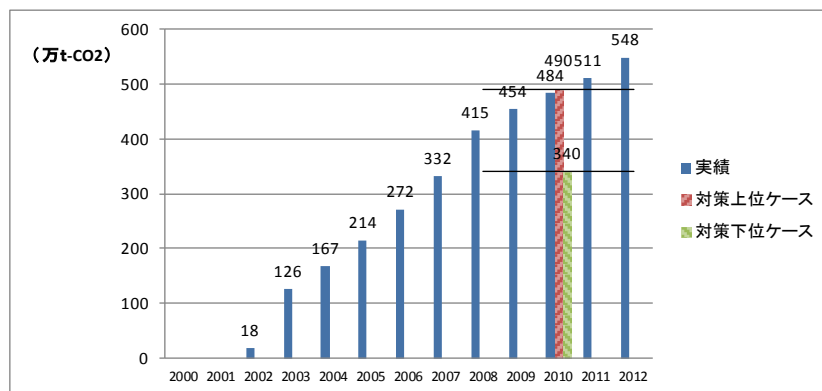
具体的な対策	対策評価指標 (2008～2012年度見込み)	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策効果					
					排出削減見込量	排出削減見込量の積算時に見込んだ前提※1				
イ. 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策										
D. 運輸部門の取組										
(d) 産業界における自主行動計画の推進・強化										
○産業界における自主行動計画の推進・強化(運輸部門の業種)										
					(万t-CO2)	・自主行動計画において各業種が掲げた目標達成を見込む。 ・削減効果算定の対象は、○を付した14業種。 ※他の省エネ施策と効果が重複。				
					2008					
					2009					
					2010		1310※			
					2011					
					2012					
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考			
○ 日本船主協会	CO2排出原単位	1990年度	▲15%	▲20%	▲25%	5511				
○ 全日本トラック協会	CO2排出原単位	1996年度	▲30%	▲33%	▲33%	3855				
○ 定期航空協会	CO2排出原単位	1990年度	▲13.5%	▲17%	▲16%	1724				
○ 日本バス協会	CO2排出原単位	1997年度	▲12%	▲13%	▲15%	356.4	2010年度に1997年度比▲12%			
○ ハイヤー・タクシー連合会	CO2排出量	1990年度	▲12%	▲25%	▲30%	353.4				
○ 日本旅客船協会	CO2排出原単位	1990年度	▲3%	▲4%	▲3%	351.8				
○ 日本内航海運組合総連合会	CO2排出原単位	1990年度	▲3%	+9%	-	-	2010年度に1990年度比▲3%。 2011年度以降はフォローアップ未実施			
○ 日本民営鉄道協会	エネルギー消費原単位	1990年度	▲17%	▲19%	▲21%	241				
○ JR東日本	エネルギー消費原単位	2006年度	▲2%	▲2%	-	-	2010年度に2006年度比▲2%			
	エネルギー消費量	2010年度	▲8%	-	▲1%	233	2020年度に2010年度比▲8%			
○ JR西日本	エネルギー消費原単位	1995年度	▲12%	▲14%	▲14%	145.7	2012年度に1995年度比▲12%			
○ JR東海	エネルギー消費原単位	1995年度	▲15%	▲27%	▲31%	92.4	2010年度に1995年度比▲15%			
○ JR貨物	エネルギー消費原単位	1995年度	▲2.5%	▲4%	▲7%	45.4	2010年度に1995年度比▲2.5%			
○ 日本港運協会	CO2排出原単位	2005年度	▲6%	▲9%	▲9%	37.5	2010年度に2005年度比▲6%			
○ JR九州	エネルギー消費原単位	1990年度	▲10%	▲10%	▲10%	30.1	2010年度に1990年度比▲10%			
○ JR北海道	エネルギー消費原単位	1995年度	▲6.9%	▲18%	-	-	2010年度に1995年度比▲6.9%			
	エネルギー消費原単位	1995年度	▲14%	-	▲10%	21.2	2015年度に1995年度比▲14%			
○ 全国通運連盟	CO2排出量	1998年度	▲15%	▲15%	▲16%	12.8				
○ 日本マリン事業協会	エネルギー消費原単位	2002年度	▲18%	+26%	+4%	3.0				
○ JR四国	エネルギー消費原単位	1990年度	▲18.5%	▲19%	▲24%	6.8	2010年度に1990年度比▲18.5%			
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)										
					(万t-CO2)	・自主行動計画において各業種が掲げた目標達成を見込む。 ・削減効果算定の対象は、○を付した3業種。				
					2008					
					2009					
					2010		230			
					2011					
					2012					
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】	目標年度の実績※2 (基準年度比)	2012年度実績 (基準年度比)	2012年度CO2排出量 (万t-CO2)	備考			
○ 電気事業連合会	CO2排出原単位	1990年度	▲20%	▲3%	+17%	41500(3950)	括弧内は固有分の値			
○ 石油連盟	エネルギー消費原単位	1990年度	▲13%	▲15%	▲15%	3,770				
○ 日本ガス協会	CO2排出量	1990年度	▲74%	▲76%	▲74%	34.8				
	CO2排出原単位	1990年度	▲89%	▲89%	▲89%					
○ 特定規模電気事業者	CO2排出原単位	2001年度	▲15%	▲18%	▲20%	713.1(30.3)	括弧内は固有分の値			

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-CO₂)

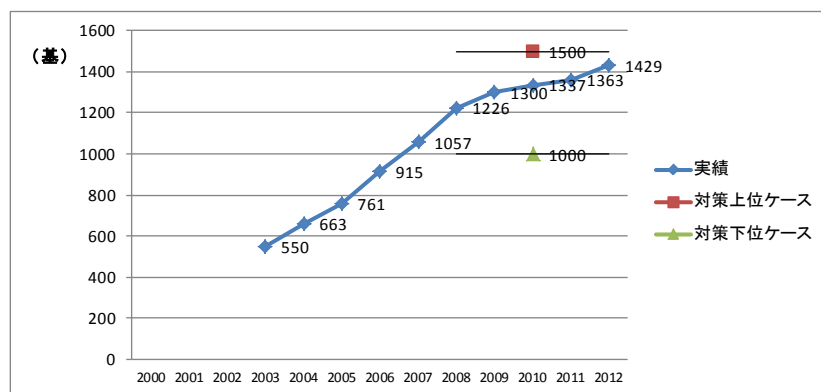
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			18	126	167	214	272	332	415	454	484	511	548	482.4
対策上位ケース											490			490.0
対策下位ケース											340			340.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

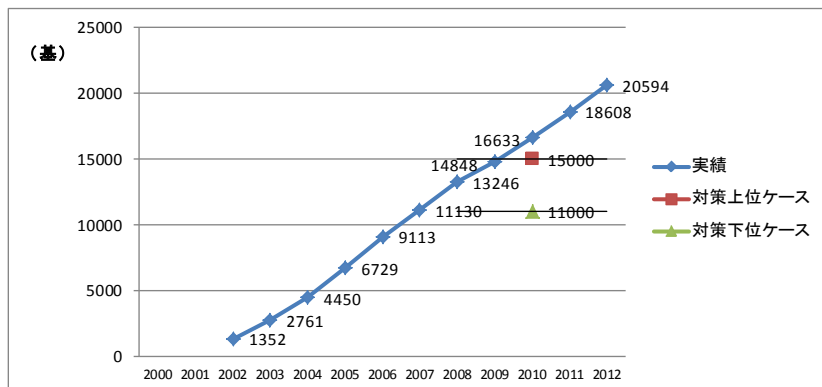
高性能工業炉 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績				550	663	761	915	1057	1226	1300	1337	1363	1429	1331.0
対策上位ケース											1500			1500.0
対策下位ケース											1000			1000.0



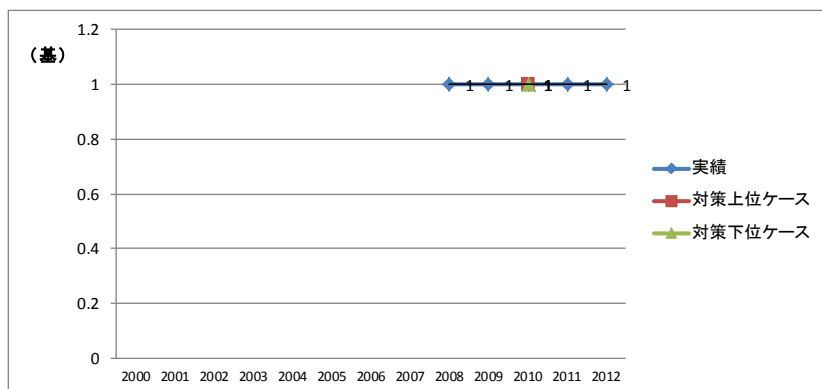
高性能ボイラー 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			1352	2761	4450	6729	9113	11130	13246	14848	16633	18608	20594	16785.8
対策上位ケース											15000			15000.0
対策下位ケース											11000			11000.0



次世代コース炉 対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									1	1	1	1	1	1.0
対策上位ケース											1			1.0
対策下位ケース											1			1.0



定義・ 算出方法	<p>(高性能工業炉)</p> <p>2012年度までの導入実績は、業界団体の調査報告書により把握。</p> <p>(高性能ボイラー)</p> <p>2012年度までの業界団体の調査による導入実績を基に、中小企業向け比率7割(2002年度実績)を勘案。</p> <p>(次世代コース炉)</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2009年1月完工。2010年度以降の実績は事業成果報告書を元に把握。</p>
出典・ 公表時期	<p>(高性能工業炉)</p> <p>工業炉の用途別・品目別・需要部門別売上実績調査((一社)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>(一社)日本産業機械工業会から情報収集。</p> <p>(次世代コース炉)</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. 排出削減見込量の算定根拠等

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要(2008~2012年度)

(2008~2012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)	
(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)	2008年度をもって事業補助を完了。2013年名古屋で2号機が導入されるなど更なる普及が進展。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エネルギー使用合理化事業者支援事業 ＜高性能工業炉補助＞			→										
＜高性能ボイラー補助(他ボイラー含む)＞			→										
＜次世代コークス炉補助＞						→							

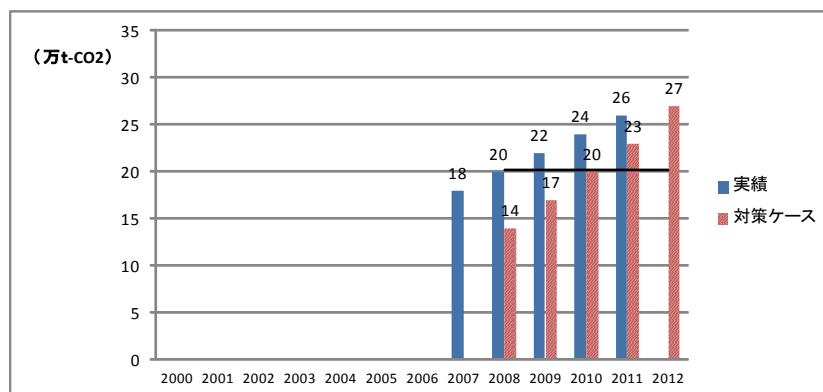
施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>(高性能工業炉・高性能ボイラー・次世代コークス炉)</p> <p>・エネルギー使用合理化事業者支援補助金</p> <p>「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備導入費（リプレースに限る）について補助を行う。</p>	継続
<p>(高性能工業炉・高性能ボイラー)</p> <p>・特定高性能エネルギー消費設備等資金利子補給金</p> <p>中小企業において、特定高性能エネルギー消費設備（高性能工業炉及び高性能ボイラー）の導入を促進するため、金融機関に対して利子補給を行う。</p>	継続
<p>[融資]</p> <p>・特定高性能エネルギー消費設備導入促進事業</p> <p>(日本政策金融公庫による低利融資)</p> <p>中小企業等において、特定高性能エネルギー消費設備（高性能工業炉及び高性能ボイラー）の導入を促進するため、これらの設備の設置に必要な資金について低利で貸付けを行う。</p>	継続

建設施工分野における低燃費型建設機械の普及

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

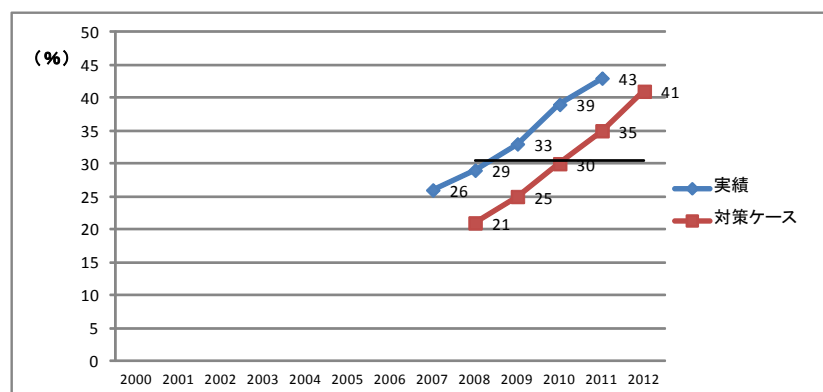
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績								18	20	22	24	26		
対策ケース									14	17	20	23	27	20.2



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績								26	29	33	39	43		
対策ケース									21	25	30	35	41	30.4



定義・ 算出方法	普及率 = $\frac{\text{施策対象機種における低燃費型建設機械推定累積販売台数}}{\text{施策対象機種の推定保有台数}}$
出典・ 公表時期	建設機械動向調査報告（経済産業省・国土交通省） （2年毎公表、公表時期は調査年度の翌々年）
備考	上記のとおり出典が2年毎公表、公表時期が調査年度の翌々年のため2012年度実績は示せない。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

低燃費型建設機械の普及による CO2 排出削減見込量を次のように算定。

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

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

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

当該取り組みによる CO2 排出削減見込量の計算方法は、

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・ 特定の省エネ機構を搭載した建設機械を CO2 排出低減建設機械に認定し、認定された建設機械を取得する際、低利の融資を受けることができる制度を継続実施。
- ・ 低炭素型建設機械の燃費試験及び燃費低減効果の検討を実施。
- ・ CO2 排出低減建設機械に対する融資制度から低炭素型建設機械として認定した建設機械に対する融資制度に融資対象を変更し、運用を開始。
- ・ 燃費性能に優れた主要建設機械の燃費基準値を設定。
- ・ 融資制度が効果を発揮し、H23 末時点で低燃費型建設機械普及率が 43% となり、CO2 排出削減量 26 万 t に寄与した。
 - ※低燃費型建設機械は、CO2 排出量が 10%低減されている建設機械を対象としている。
- ・ 低炭素型建設機械の認定制度の対象を拡大。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

①低炭素型建設機械に対する融資制度

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

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

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

②燃費基準達成建設機械認定制度の創設

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

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

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
低炭素型建設 機械等認定制 度								制度			認定	認定	
								運用 開始			対象 変更	対象 拡充	
燃費基準達成 建設機械認定 制度											燃費 基準 設定		制度 創設 検討
低炭素型建設 機械等融資制 度								制度			融資	融資	
								運用 開始			対象 変更	対象 拡充	

施策の全体像	実績
[基準] 低炭素型建設機械等認定制度	H19より制度発足 認定対象拡大
[基準] 燃費基準達成建設機械認定制度	燃費性能に優れた主要建設機械の燃費基準値を設定
[融資] 低炭素型建設機械等融資制度	H19より低炭素型建設機械等購入者へ融資を実施

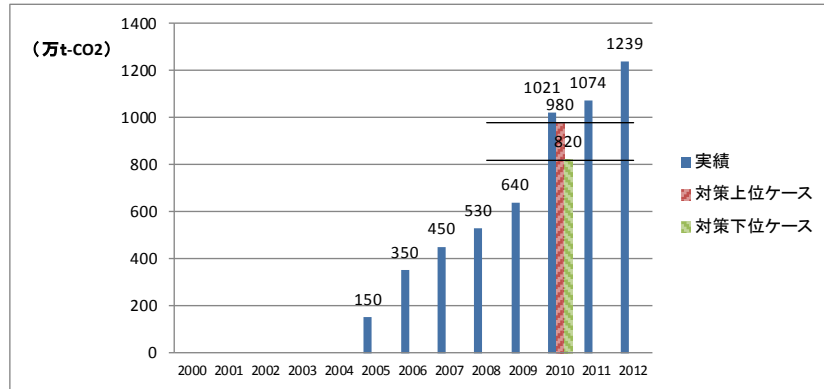
工場・事業場におけるエネルギー管理の徹底

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						150	350	450	530	640	1021	1074	1239
対策上位ケース											980		
対策下位ケース											820		

第1約束 期間平均	900.8
	980.0
	820.0

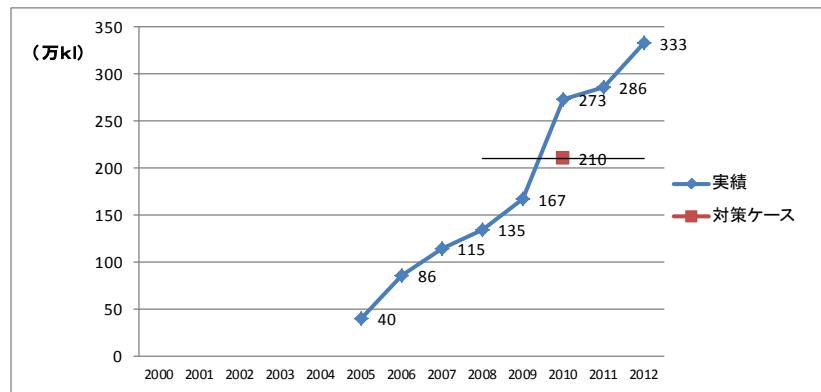


2. 対策評価指標の実績と見込み

省エネルギー法等によるエネルギー管理 対策評価指標(単位:万kl)

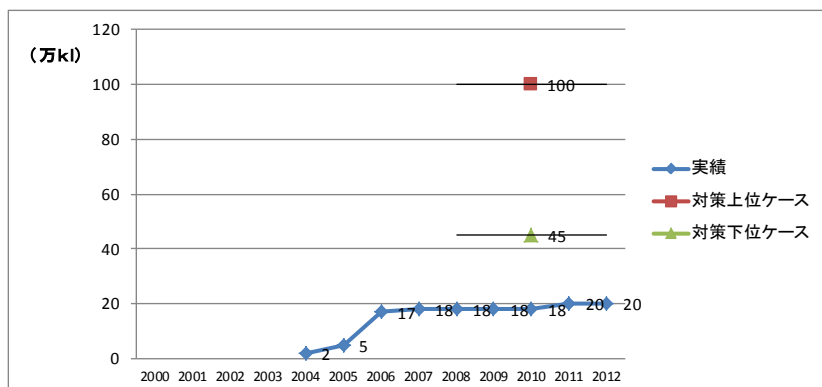
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						40	86	115	135	167	273	286	333
対策ケース											210		

第1約束 期間平均	238.8
	210.0



複数事業者事業 対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績					2	5	17	18	18	18	18	20	20	18.8
対策上位ケース											100			100.0
対策下位ケース											45			45.0



定義・ 算出方法	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>(1) 2005年の省エネ法改正により従来分けていた熱と電気の管理を一体的に管理することで規制対象を拡大した結果、以下の効果があった。</p> <p>(産業)</p> <p>熱と電気を合算したエネルギー量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規に第2種指定工場となる工場(230万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなった。 ・2005年改正前の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる工場(291万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなった。 <p>(業務)</p> <p>熱と電気を合算したエネルギー使用量で規制対象の裾切りを行うことで、実質的に規制対象が拡大。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規に第2種指定工場となる事業場(120万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなった。 ・2005年改正前の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる事業場(155万kl、2001年度)のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなった。 <p>(2) 省エネ診断にかかるエネルギー消費削減量の実績を算出。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>2012年度までの実績については、エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等により把握。</p>
出典・ 公表時期	<p>○省エネルギー法等によるエネルギー管理</p> <p>省エネルギー法に基づき提出された定期報告書等による。</p> <p>○複数事業者事業</p> <p>エネルギー使用合理化事業者支援補助金における実施計画書等による。</p>
備考	2010年度から改正省エネ法が施行され、規制対象範囲が拡大されたため、2009年度

に比べて対策評価指標等が大幅に増加した。
 なお、2012年度実績の定期報告（約12,000事業者分）が2013年7月末に提出されているところであるが、集計作業に時間を要している。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

○省エネルギー法等によるエネルギー管理

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

<産業>

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

- ・新規に第2種指定工場となる工場（230万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなると見込む。（年平均2.8%悪化→年平均0.9%悪化）
- ・現行の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる工場（291万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなると見込む。（年平均0.9%悪化→年平均0.2%改善）

<業務>

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

- ・新規に第2種指定工場となる事業場（120万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第2種指定工場並みとなると見込む。（年平均2.8%悪化→年平均1.2%改善）
- ・現行の第2種指定工場から第1種指定工場に格上げされる事業場（155万kl、2001年度）のエネルギー消費原単位が第1種指定工場並みとなると見込む。（年平均0.9%悪化→年平均1.5%改善）
- ・業務部門におけるエネルギー管理を徹底するため、2005年度以降も省エネ診断や総点検等を業務部門に集中的に実施（約5万kl/年）。
- ・2008年度の省エネ法改正により、省エネ法の規制体系がこれまでの工場・事業場単位から事業者単位でのエネルギー管理に変更となり、実質的に規制対象が拡大。新たに省エネ法の規制対象となる事業者（375万kl）が、第2種指定工場並みに原単位が改善すると見込む。（年平均2.8%悪化→年平均1.2%改善）

以上より、

エネルギー消費削減量

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

$$= \text{約}210\text{万kl}$$

○複数事業者事業

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

- ・また、同事業において、1事業あたり約5万klの省エネ量を見込む。

したがって、20事業×5万kl=100万kl。

- ・1コンビナートにおける1事業平均で見込んだ省エネ量（約5万kl）の根拠

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

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

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○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、2008年の省エネ法改正により、エネルギー管理の対象を「事業所単位」から「企業単位」に変更し、また、フランチャイズチェーンに対する規制を導入することで、業務部門を中心にさらに規制対象を拡大した。

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

○複数事業者事業

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

実施した施策の概要（2008～2012年度）

○省エネルギー法等によるエネルギー管理

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。

また、2008年の省エネ法改正により実質的に規制対象を拡大したことを踏まえ、エネルギー管理のさらなる徹底等を実施。

○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（08～12年度予算額合計：1590億円）において重点支援を実施。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法							改正法 (熱・電気一体管理) 施行				改正法 (事業者単位)施行		
・エネルギー 使用合理化事業 業者支援事業 複数連携事業 補助 (億円)					125 内数	184 内数	242 内数	269 内数	296 内数 + 60 内数 (補正)	296 内数	240 内数	400 内数	298 内数

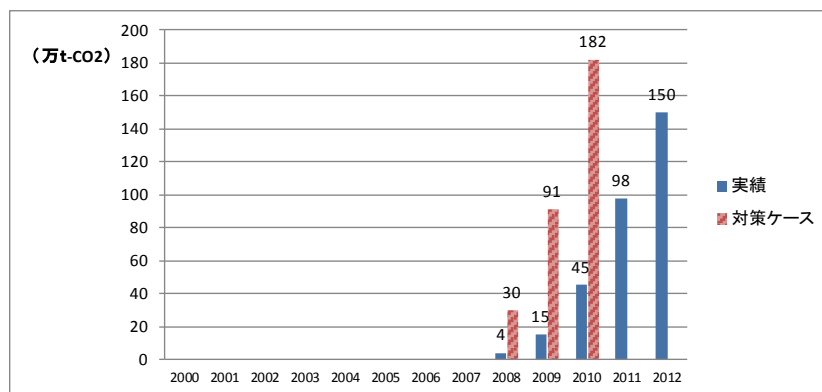
施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法</p> <p>一定量以上のエネルギーを使用する工場を指定し、工場単位でのエネルギー管理を義務化。2008年度の改正により、事業者単位の規制を導入。</p>	<p>08年5月改正法公布</p> <p>10年4月改正法施行</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー使用合理化事業者支援補助金</p> <p>「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備導入費（リプレースに限る）について補助を行う。</p>	<p>08年度 296億円の内数</p> <p>60億円の内数（補正）</p> <p>09年度 296億円の内数</p> <p>10年度 240億円の内数</p> <p>11年度 400億円の内数</p> <p>12年度 298億円の内数</p>

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)

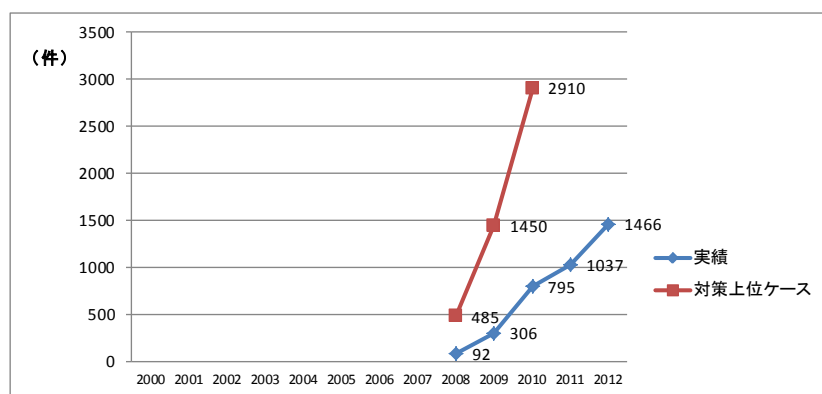
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									4	15	45	98	150	62
対策ケース									30	91	182			-



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1約束 期間平均
実績									92	306	795	1037	1466	739
対策上位ケース									485	1450	2910			-



定義・ 算出方法	<p>排出削減量及び対策評価指標の実績については、第32回認証委員会(2013年7月9日開催)までに認証された排出削減量(国内クレジット量)及び承認された事業件数の累積を記載。</p> <p>対策評価指標の見込みについては、2008年度に申請を受け付けた排出削減事業件数に基づいている。</p>
出典・ 公表時期	国内クレジット制度の申請受付事業の情報等に基づく。
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

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CO₂排出削減量は313 t-CO₂/年・件であるが、京都メカニズムクレジット1 t当たりの値段を2,000円とすると、一件当たりの年間の国内クレジットの金額は、

$$313 \text{ t-CO}_2/\text{年} \times 2,000 \text{ 円} = 62.6 \text{ 万円/年} \quad \text{となる。}$$

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2,600万円であったが、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。

2,600万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、 $9.23 \text{ 万件} \times 3.15\% = 2,910 \text{ 件}$ 。

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

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

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

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

となる。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

2008年10月に国内クレジット制度が開始されて以来、第32回認証委員会（2013年7月9日開催）までの間に、承認された事業計画は1,466件に上っており、これら事業による2013年7月末までの国内クレジットの認証量（温室効果ガスの総削減量）は、150.4万トンに達し、本対策で見込んだ削減量182万トンの約83%を達成することができた。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

- ・2008 年 10 月の制度開始から第 32 回認証委員会（2013 年 7 月 9 日開催）までに、合計で 1,638 件の事業計画の提出があり、うち事業として承認された件数は 1,466 件であった。また、2012 年度までの実績として認証された排出削減量（国内クレジット）は、2,432 件（約 150.4 万トン）であった。
- ・2008 年度には、国内排出削減量認証制度基盤整備事業（1 次補正予算：6 億円）による省エネ無料診断や排出削減計画の作成支援・審査費用支援（ソフト支援事業）、京都議定書基盤整備事業（1.2 億円）による制度の普及・啓蒙、審査人材養成等を行った。また、温室効果ガス排出削減支援事業費補助金（6.7 億円）による中小企業の排出削減設備導入支援を行うとともに、中小企業金融公庫・国民生活金融公庫（2008 年 10 月 1 日からは日本政策金融公庫）に「温室効果ガス排出削減計画融資」を創設した。
- ・2009 年度には、温室効果ガス排出削減支援事業費補助金（6.1 億円）や国内排出削減量認証制度基盤整備事業（7.7 億円。補正 2.8 億円）を通じ、設備導入支援、ソフト支援事業等を行った。また、国内クレジット制度を活用し、一定の温室効果ガス排出削減効果が見込まれる事業を行う中小企業に対して、特別利率②を適用する貸付制度を創設した。「国内クレジット制度に関する先進事例セミナー」の開催や、審査機関による「国内クレジット審査協議会」の設立により、制度の普及・活用、円滑な制度運営の促進を図った。
- ・2010 年度には、国内排出削減量認証制度基盤整備事業（8.5 億円。補正 2.9 億円）によるソフト支援事業、省エネ機器のサプライヤー等を対象とした制度活用推進者向け研修等を行い、制度の一層の普及・活用の促進を図った。また、温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業（15.9 億円）により、低炭素型投資を行う中小企業に対し設備導入による 2 年分の CO2 削減量見合いの助成金（3,000 円/トン）を設備導入時に支給し、中小企業の低炭素型設備投資の促進を図った。
- ・2011 年度には、国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業（10.1 億円）によるソフト支援事業、新規方法論の検討、制度活用推進者向け研修等を通じ、国内クレジット制度の一層の普及・活用の促進を図った。また、国内排出削減量認証制度活性化事業（10 億円）により、低炭素型設備を導入した中小企業に対し、実際に削減された CO2 の量に応じた助成金（1,500 円/トン）を支給し、中小企業の低炭素型設備投資の促進を図るとともに、個人向け省エネ・新エネ機器導入支援補助金と国内クレジット制度とのリンケージを行い、家庭部門における国内クレジット制度の活用促進も図った。
- ・2012 年度には、国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業（6.1 億円）によるソフト支援事業等を通じ、国内クレジット制度の一層の普及・活用の促進を図った。また、温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業（18.8 億円）により、低炭素型投資を行う中小企業に対し設備導入による 5 年分の CO2 削減量見合いの助成金（4,000 円/トン）を設備導入時に支給し、中小企業の低炭素型設備投資の促進を図るとともに、個人向け省エネ・新エネ機器導入支援補助金と国内クレジット制度とのリンケージを行い、家庭部門における国内クレジット制度の活用促進を図った。
- ・本制度は 2012 年度で一旦の終了を迎えたが、2013 年度 4 月からオフセット・クレジット（J-V E R）制度と発展的に統合し、J-クレジット制度として 2013 年 4 月から運営している。

【農林水産省実施】

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

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
温室効果ガス 排出削減支 援事業費補 助金(億円)						7	3.5	4	6.7	6.1			
温室効果ガ ス排出削減 計画融資													
国内クレジット 制度(京都 議定書基盤 整備事業) (億円)									1.2				
国内クレジット 制度(国内 排出削減量 認証制度基 盤整備事 業)(億円)									6	7.7 (補 正 2.8)	8.5 (補 正 2.9)		
国内クレジット 制度(国内排 出削減量認 証・取引制度 基盤整備事 業)(億円)												10.1	6.1

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中小企業の排出削減設備導入支援 ・ 「国内クレジット制度」の基盤整備 ・ 「国内クレジット制度」の活用が期待される中小企業等を対象としたソフト支援等 ・ 農林水産分野からの排出量取引制度への参画支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 京都議定書基盤整備事業 2008年度：1.2億円 ・ 温室効果ガス排出削減支援事業費補助金 2008年度：6.7億円 2009年度：6.1億円 ・ 国内排出削減量認証制度基盤整備事業 2008年度：6億円（1次補正） 2009年度：7.7億円（補正2.8億円） 2010年度：8.5億円（補正2.9億円） ・ 国内排出削減量認証・取引制度基盤整備事業 2011年度：10.1億円 2012年度：6.1億円 ・ 温室効果ガス排出削減量連動型中小企業グリーン投資促進事業 2010年度：15.9億円 2012年度：18.8億円 ・ 国内排出削減量認証制度活性化事業 2010年度：10億円 ・ 地球環境総合対策推進事業 2010年度：0.3億円 ・ 社会的協働による山村再生対策構築事業 2009年度：3.5億円 2010年度：2.9億円
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中小企業の排出削減設備導入支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「温室効果ガス排出削減計画融資」（中公・国金、日本政策金融公庫） 2008年度：基準金利 2009年度～2011年度： 基準金利（国内クレジット制度を活用するものであって、一定の温室効果ガス排出削減効果が見込まれるものについては特別利率②）
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「国内クレジット制度」について、民間との連携を図り、制度の普及・啓発を図る。 	<p>2008年度：6月に国内クレジット推進協議会の設立</p> <p>2009年度：「国内クレジット制度に関する先進事例セミナー」を主要都市で開催。</p> <p>2010年度：「国内クレジット制度活用推進者向け研修」を開催。</p> <p>2011年度：「事業計画作成簡易化のための研修事業」を実施。</p>

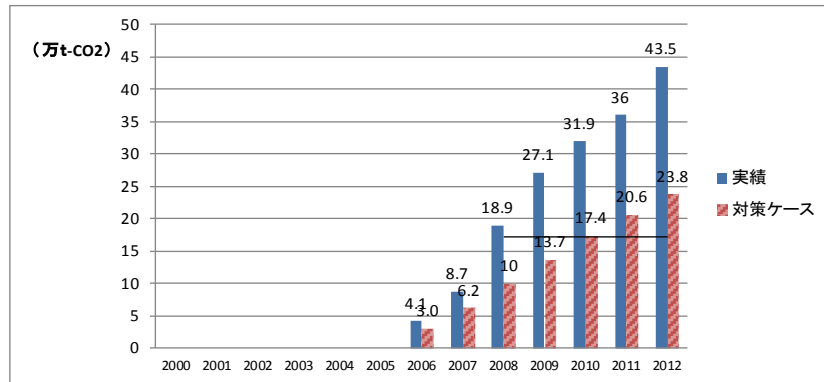
施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(単位: 万t-CO₂) ※2005年度を基準年とした累計値

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							4.1	8.7	18.9	27.1	31.9	36	43.5
対策ケース							3.0	6.2	10	13.7	17.4	20.6	23.8

第1約束 期間平均	
	17.1



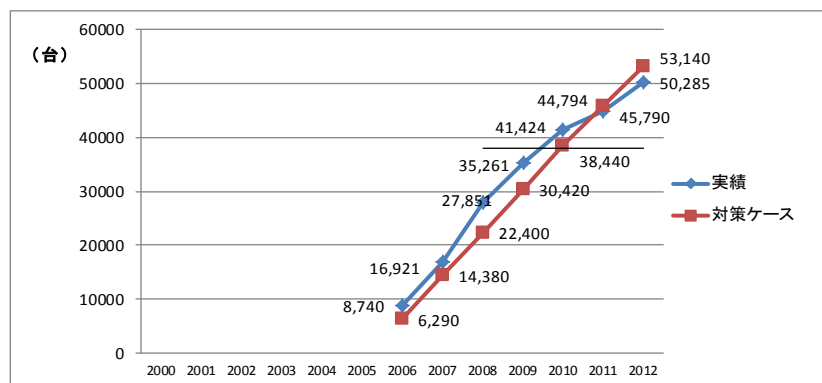
2. 対策評価指標の実績と見込み

(1) 省エネ機器の導入 (台)

対策評価指標(単位: 台) ※2005年度を基準年とした累計値

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							8,740	16,921	27,851	35,261	41,424	44,794	50,285
対策ケース							6,290	14,380	22,400	30,420	38,440	45,790	53,140

第1約束 期間平均	
	38038.0

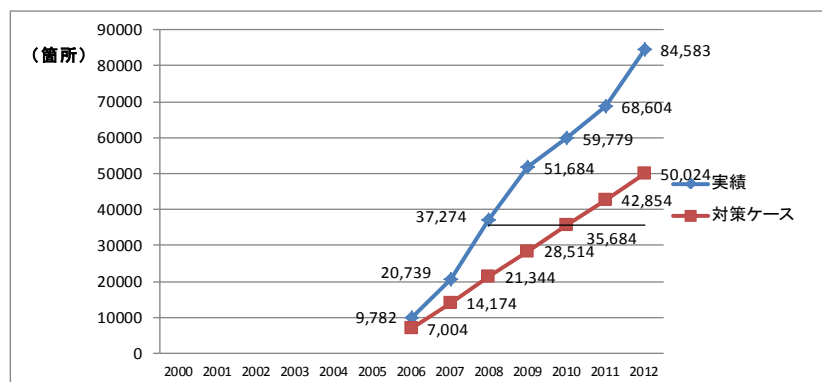


(2) 省エネ設備の導入 (箇所)

対策評価指標(単位: 箇所) ※2005年度を基準年とした累計値

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							9,782	20,739	37,274	51,684	59,779	68,604	84,583
対策ケース							7,004	14,174	21,344	28,514	35,684	42,854	50,024

第1約束 期間平均	
	35684.0

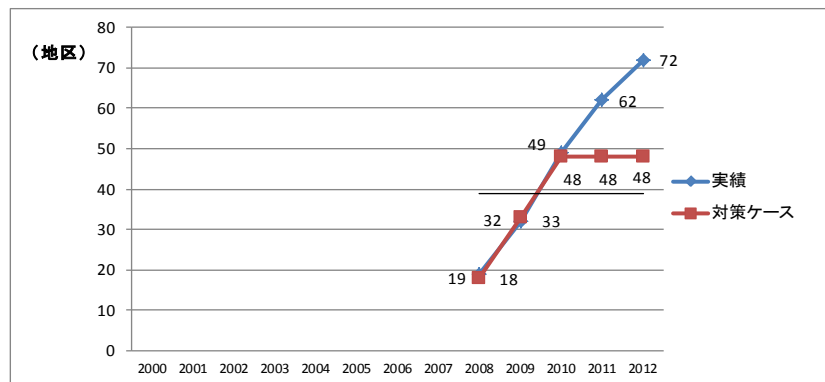


(3) 省エネモデル施設等の導入（地区）

対策評価指標(単位:地区) ※2005年度を基準年とした累計値

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績									19	32	49	62	72
対策ケース									18	33	48	48	48

第1約束 期間平均	39.0
--------------	------

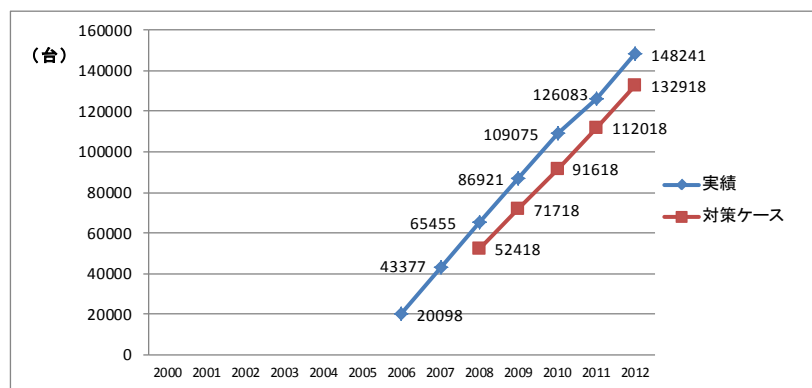


(4) 省エネ農機の導入（台）

対策評価指標(単位:台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							20098	43377	65455	86921	109075	126083	148241
対策ケース									52418	71718	91618	112018	132918

第1約束 期間平均	107155.0
	92138.0

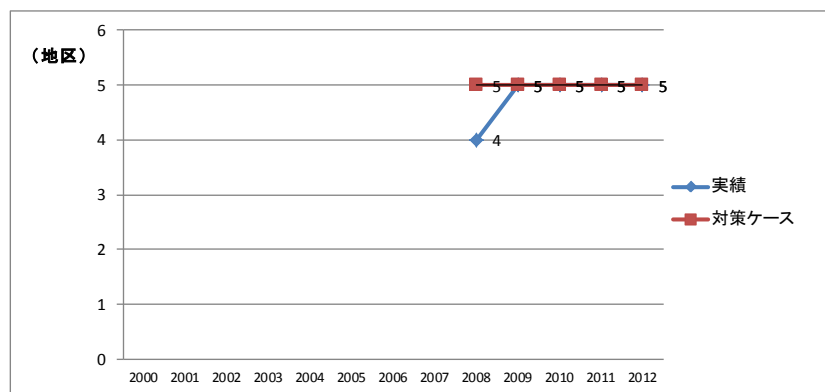


(5) ハイブリッド燃料利用モデル地区数

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

第1約束 期間平均	4.8
	5.0



定義・ 算出方法	<p>【排出削減見込量の算定要件】</p> <p>(1) 省エネ機器の導入実績 事業実績及び機器販売実績のヒアリングにより算出。</p> <p>(2) 省エネ設備の導入実績 統計のデータからの推計、設備販売実績のヒアリングにより算出。</p> <p>(3) 省エネモデル施設等の導入実績 事業実績から算出。</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」(2007年)、「園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査(2009年)」については、2009年5月公表。(隔年調査)</p> <p>上記(4)の省エネ農機の導入実績の算定に用いる「緊プロ農機の金型使用数量(普及台数)の年度別推移」(新農業機械実用化株式会社調べ)については、毎年4月頃公表。</p>
備考	<p>(2)の省エネ設備の2008～2009年度の多層被覆設備の導入実績については、隔年実施の統計データ(園芸用ガラス室・ハウス等の設置状況、2007年及び園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査、2009年)を用いて推計している。なお、2010年度以降の導入実績は、メーカーからの聞き取りにより導入台数を推定。</p>

3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>積算時に見込んだ前提</p> <p>○施設園芸における温室効果ガス排出削減効果の高い設備・機械等の導入による排出削減見込量</p> <p>(1) 省エネ機器の導入(台)</p> <p>高効率暖房機</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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<312L(原油換算)> ・原油のCO₂排出原単位<2.62kg CO₂/L> <p>多段変温装置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多段変温装置の普及台数<34,950台(2010年度)> ・多段変温装置の1台当たりの消費エネルギー削減量<520L(原油換算)> ・原油のCO₂排出原単位<2.62kg CO₂/L> <p>(2) 省エネ設備の導入(箇所)</p> <p>空気循環設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空気循環設備の導入箇所数<32,630箇所(2010年度)> ・空気循環設備の1箇所当たりの消費エネルギー削減量<1,040L(原油換算)> ・原油のCO₂排出原単位<2.62kg CO₂/L> <p>多層被覆設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多層被覆設備の導入箇所数<3,054箇所(2010年度)>
--

- ・多層被覆設備の1箇所当たりの消費エネルギー削減量<2,081 L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

(3) 省エネモデル施設等の導入 (地区)

省エネルギー園芸施設

- ・省エネルギー園芸施設の導入地区数<45地区 (2010年度)>
- ・省エネルギー園芸施設の導入1地区当たりの消費エネルギー削減量<120,935 L (原油換算)>
- ・原油のCO2排出原単位<2.62 kg CO2/L>

石油代替システム

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

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細説明

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

(1) 省エネ機器の導入 (台)

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

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

(2) 省エネ設備の導入 (箇所)

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

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

(3) 省エネモデル施設等の導入 (地区)

省エネルギー園芸施設のモデル導入：

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

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

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

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

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

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

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

以上により、排出削減見込量を 17 万 1 千 t-CO₂ としている。

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

本対策の排出削減見込量は、省エネルギー効果の高い穀物遠赤外線乾燥機及び高速代かき機の導入及びバイオディーゼル燃料の農業機械利用モデル地区における軽油代替による消費エネルギー削減量をそれぞれ算出し、CO₂排出原単位を乗じて算出した。

(1) 省エネ農機の普及

穀物遠赤外線乾燥機及び高速代かき機の導入台数については、近年の年間販売台数のトレンドを踏まえ、施策の推進による効果を見込んで算定した。また、作業当たりの消費エネルギー量は、農業機械学会の調査報告書より引用した。平均的な米の販売農家 1 戸当たりの水稻作付面積は、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

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

②高速代かき機の普及

排出削減見込量

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

(2) バイオディーゼル燃料の農業機械利用

バイオディーゼル燃料の農業機械利用については、平成 20 年度以降実施するモデル事業の地区数、1 地区当たりの水稻作付面積、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

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

○2010 年までににおける排出量削減見込量

= 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)

- + 穀物遠赤外線乾燥機の普及による削減量 (A)
- + 高速代かき機の普及による削減量 (B)
- + 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 t-CO2

これにより、2010年までにおける消費エネルギー削減量は、780kl (原油換算) となり、3,353t-CO2の排出量削減見込量に相当すると推計される。

以上により、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-CO2 とした。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

施設園芸分野では、温室効果ガスの排出量を削減する観点から、省エネルギー対策のチェックシーートの策定並びに普及指導や、高効率暖房機等の導入支援、施設園芸における脱石油化のモデル実証等に加え目標達成に向けて省石油化・脱石油化を加速化させるため、木質バイオマス利用加温設備・ヒートポンプ等の導入支援と共に、省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の取組支援を行い着実な成果を上げている。

農業機械分野では、2007年度に作成し、省エネ効果の具体例について毎年改訂を行っている「農業機械の省エネマニュアル」を通じて、温室効果ガス排出削減に資する農業機械を紹介するなど、省エネ農機の更なる普及を推進してきたところである。また、省エネルギー型農業機械の普及を図るための主要農業機械の省エネ性能表示制度の創設に向けた検討を行うとともに、バイオディーゼル燃料の長期安定利用に係る調査・実証に対して支援を行い着実な成果を上げている。

実施した施策の概要 (2008～2012年度)

【(1) 省エネ機器及び(2) 省エネ設備関連】

(2008～2010年度)

- ・施設園芸における省エネ資材・機器等の省エネ効果の測定方法及びその表示方法等を確立するとともに、その格付認定を行う取組を支援。(①)

(2010～2012年度)

- ・ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援。(②)

(2008年度～)

- ・(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下「NEDO」という。)が実施するエネルギー使用合理化事業者支援事業の活用により、高効率暖房機及びヒートポンプの導入を支援。(③)

(2008年度補正予算)

- ・ヒートポンプ等の先進的省エネ設備等の導入を緊急的に支援。
- ・施設園芸における省エネ被覆フィルムの導入を緊急的に支援。
- ・施設園芸用の燃油の消費量を2割以上低減する農業者グループに対し、燃料費の増加分に着目して支援。

【（３）省エネモデル施設等関連】

（2008～2012 年度）

・木質バイオマス利用加温設備やハイブリッド加温設備（燃油暖房機+ヒートポンプ・木質バイオマス利用加温設備）の先進的省エネルギー加温設備と高断熱被覆設備（施設外張の多重化、内張の多層化）を組み合わせた導入を支援。（⑤）

（2009～2012 年度）

・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証を、公的試験研究機関と民間メーカーが共同で行う取り組みを支援。（⑥）

（2008～2009 年度）

・トリジェネレーションシステム等を活用した脱石油型施設園芸システムの導入を支援。（⑦）
・家畜排せつ物メタン発酵産物であるメタンガス及び消化液の園芸生産への活用に向けた取り組みを支援。（⑧）

（2010 年度）

・トリジェネレーションシステム、メタンガス利用システム等の脱石油型エネルギー供給施設の導入支援（強い農業づくり交付金）（⑨）

【（４）省エネ農機及び（５）バイオディーゼル燃料利用モデル関連】

（2008～2010 年度）

・バイオディーゼル燃料の農業機械への利用への普及啓発への支援（⑩）

（2010～2012 年度）

・脱石油化を図るバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援（強い農業づくり交付金）（⑪）
・耕作放棄地等を利用したナタネ等の栽培試験、バイオディーゼル燃料の製造・利用などの取組の支援（⑫）

（2009～2010 年度）

・省エネ農機の普及を図るため、主要な農業機械についての省エネ性能の情報提供体制の確立を支援。（⑬）

（2008～2012 年度）

・「農業機械の省エネ利用マニュアル」による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進。（⑭）

【（１）～（５）全体】

（2008～2010 年度）

・農林水産業における省エネルギー化技術や新エネルギー利用技術の開発を支援（⑮）

（2009 年度）

・循環扇、多段式サーモ等の省エネ設備及び省エネ農機などの導入を支援（⑯）

（2008 年度補正予算）

・省エネ施設の取得等により、コスト低減化を図る認定農業者に対するスーパーL 資金及び農業近代化資金の無利子貸付措置を創設。（⑰）

・循環扇、多段式サーモ等の省エネ設備及び省エネ農機などの導入を支援（⑯）

・高速代かき機、穀物遠赤外線乾燥機等の省エネ農機のリースによる導入を補助（⑰）

(2009 年度補正予算)

- ・高速代かき機等の省エネ農機、木質バイオマス利用加温設備等のリースによる導入を支援(⑩)

5. 施策の内容とスケジュール

【(1)省エネ機器及び(2)省エネ設備関連】													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ型資 材・機器の格 付認定の支援 (億円)(①)									開始 0.1	0.1	終了 1.2 内数		
ヒートポンプ、 循環扇、高断 熱被覆設備、 多段式サーモ 等の施設園芸 用省エネ設備 のリースによ る導入を支援 (②)											開始 6.3 内数	16.3 内数	終了 52.9 内数
NEDO のエネ ルギー使用合 理化事業者支 援事業の活用 による高効率 暖房機等の導 入支援(③)						開始 (3次 公募 から)				終了			
「施設園芸省 エネルギー生 産管理チェッ クシート」及び 「施設園芸省 エネルギー生 産管理マニユ アル」の実践 を指導(④)													

【(3)省エネモデル施設等関連】														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
先進的省エネルギー加温設備等の導入支援(億円)(⑤)									開始				終了	
									3.7 補正 (10)	10.1	6.3 内数	2.5	2.3	
施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の支援(億円)(⑥)										開始			終了	
										0.8	1.2 内数	0.8	0.3	
脱石油型施設園芸システム、家畜排せつ物メタン発酵施設等の施設園芸への活用支援(⑦⑧⑨)等(億円)	脱石油型施設園芸システムの導入支援(⑦)								開始					
									3.7	1.6	1.0			
									家畜排せつ物メタン発酵施設の導入支援(⑧)					
0.4	0.2													
強い農業づくり交付金による脱石油型エネルギー供給施設の導入支援(⑨)										開始				
										144 内数	31 内数	21 内数		
【(4)省エネ農機及び(5)バイオディーゼル燃料利用モデル関連】														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
バイオディーゼル燃料を農業機械に利用する産地モデルの確立事業等(億円)(⑩⑪⑫)									開始		終了			
									0.6	0.5	1.2 内数			
	強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援(⑪)										開始			
										144 内数	31 内数	21 内数		
耕作放棄地等を利用したバイオディーゼル燃料の製造・利用等の取組支援(⑫)										開始				
										31 内数	0.3 内数			

省エネルギー型農業機械の情報提供体制確立の支援(億円)(13)										開始	終了		
										0.6	1.2 内数		
省エネ利用マニュアルによる温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進(14)								開始					
【(1)～(5)全体】													
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー化、新エネルギー対策技術の開発支援(億円)(15)									開始		終了		
									52 内数	65 内数	62 内数		
省エネ設備・機械の導入促進事業(強い農業づくり交付金)(億円)(16)						→		→	→	→			
						緊急 対策 (470) 内数		緊急 対策 (341) 内数	補正 (2.8) 内数	補正 (272) 内数	244 内数		

施策の全体像	実績
[税制] ・エネルギー需給構造改革投資促進税制(2)(5)	継続 対象に木質バイオマス利用加温装置を追加(2008年度) (2011年度をもって終了)
[予算・補助] ・省エネ型資材・機器の格付け認定の支援(1) (施設園芸における省エネ型資材・機器等の省エネ効果の測定方法及びその表示方法などを確立すると共に、その格付け認定を行う取り組みを支援)	新規実施(2008年度) ・温風暖房機、ヒートポンプ等(計33機種)の格付けを認定 (2010年度をもって終了)

<p>・ヒートポンプ、循環扇、高断熱被覆設備、多段式サーモ等の施設園芸用省エネ設備のリースによる導入を支援 (②)</p>	<p>継続 農畜産業機械等リース支援事業に統合 ・計 339 地区を支援 (2012 年度をもって終了)</p>
<p>・NEDO のエネルギー使用合理化事業者支援事業の活用による高効率暖房機などの導入支援 (③)</p>	<p>継続 支援対象設備 (ヒートポンプの追加) の拡充 (2009 年度) ・118 団体を支援 (2009 年度をもって終了)</p>
<p>・先進的省エネルギー加温設備等の導入支援 (⑤) (木質バイオマス利用加温設備やハイブリット加温設備などの先進的省エネルギー加温設備等の導入に対する支援を実施)</p>	<p>新規実施 (2008 年度) ・計 75 地区を支援 (2012 年度をもって終了)</p>
<p>・施設園芸における省エネルギー効果の高い新技術の開発・実証の支援 (⑥)</p>	<p>新規実施 (2009 年度) ・計 19 課題について実施 (2012 年度をもって終了)</p>
<p>・脱石油型施設園芸システムの導入支援 (⑦) (トリジェネレーションシステム、小型水力発電システムの導入支援)</p>	<p>継続 ・実績なし ・ヒートポンプ・木質ペレット暖房機の導入マニュアルの作成、省エネルギー技術の事例調査を実施 ・脱石油型施設園芸システムの総合マニュアルを作成、省エネルギー技術の事例調査を実施 (2009 年をもって終了) 2010 年度以降 ・強い農業づくり交付金による脱石油型等エネルギー供給施設の導入支援を開始 (⑨) ・強い農業づくり交付金による脱石油型等供給施設の導入支援 (⑨)</p>
<p>・家畜排せつ物メタン発酵産生物の施設園芸への活用支援 (⑧) (家畜排せつ物メタン発酵産生物であるメタンガス及び消化液の園芸生産への活用に向けて推進)</p>	<p>新規実施 (2008 年度) ・実績なし (2009 年度をもって終了) 2010 年度以降 ・強い農業づくり交付金によるメタンガス利用システムの導入支援 (⑨)</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・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 (⑩⑪⑫) 	<p>新規実施 (2008 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計 5 地区で実施 ・バイオディーゼル燃料の農業機械での利用に関するガイドラインを作成 (2010 年度をもって終了) <p>2010 年度以降</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耕作放棄地等を利用したバイオディーゼル燃料の製造・利用等の取組支援を開始 (⑫) (2011 年度をもって終了) ・強い農業づくり交付金によるバイオディーゼル燃料製造供給施設等の導入支援 (⑪)
<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー型農業機械の情報提供体制確立の支援 (⑬) 	<p>新規実施 (2009 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ型トラクタ、穀物乾燥機について支援を実施。 (2010 年度をもって終了)
<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ設備・機械の導入支援 (⑭) (農業機械・施設園芸について、省エネルギー型の機械・設備の導入を支援) 	<p>新規実施 (2009 年度) 及び 補正予算 (2008～2009 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計 185 地区を支援 (穀物遠赤外線乾燥機) ・計 291 地区を支援 (省エネ設備) (2009 年度をもって終了)
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー・低コスト経営支援緊急対策利子助成金交付事業 (⑮) 	<ul style="list-style-type: none"> ・2008 年 10 月～2010 年 3 月までの間に認定農業者が借り入れる資金が対象。
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー化、新エネルギー対策技術の開発支援 (⑯) 	<p>新規実施 (2008 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計 19 課題を採択 (2010 年度をもって終了)
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「農業機械の省エネ利用マニュアル」による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進 (⑰) 	<p>継続</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ効果の具体例について内容を追加。
<ul style="list-style-type: none"> ・「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 (⑱) 	<p>継続</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係機関・団体へ周知、省エネルギー生産管理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

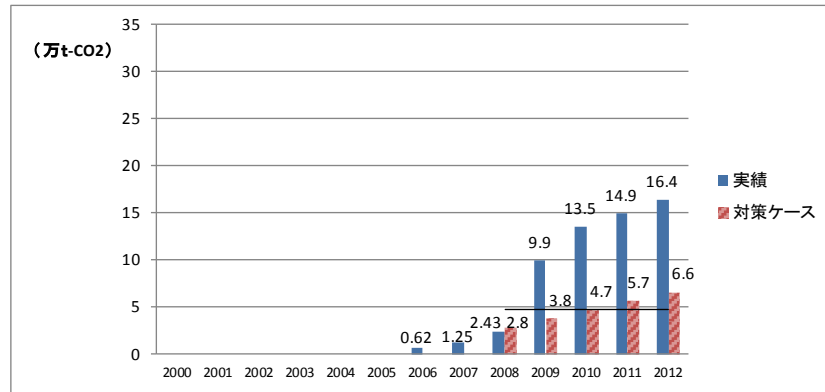
漁船の省エネルギー対策

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
実績							0.62	1.25	2.43	9.9	13.5	14.9	16.4
対策ケース									2.8	3.8	4.7	5.7	6.6

第1約束 期間平均	11.4
	4.7

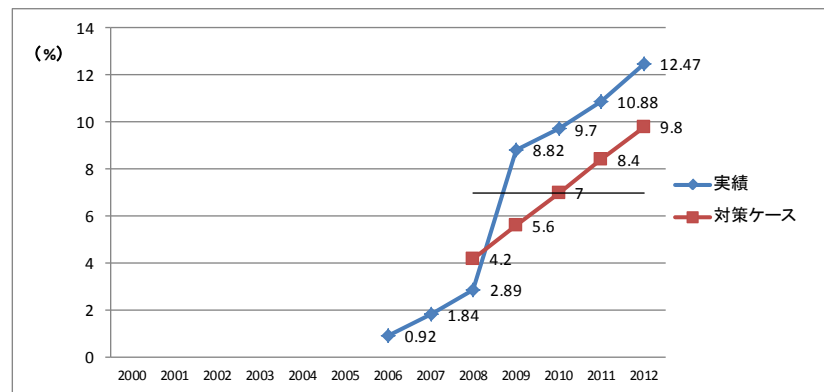


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							0.92	1.84	2.89	8.82	9.7	10.88	12.47
対策ケース									4.2	5.6	7	8.4	9.8

第1約束 期間平均	9.0
	7.0



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隻数の割合
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. 排出削減見込量の算定根拠等

積算時に見込んだ前提

- 2005 年度における漁船の燃油消費量に基づく排出量<6,780 千 CO₂t/年>
- 年間あたりの漁船の更新のすう勢<約 1%/年間>
- 漁船の更新に伴う省エネルギー効果<被代船に比し 10%>

「排出量削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内容等）説明

（1）漁業生産量の確保に向けた漁船漁業活動の活性化

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

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

（2）漁船の省エネルギー対策

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

（3）漁船の更新による排出量削減効果

（2）における取組等により、2005 年度から 2010 年度にかけて全漁船の 7%が省エネ型漁船となることにより、2005 年度と同等の漁業活動に基づく排出量を基準とすれば、約 47,460 CO₂ トンの削減効果となる。 → ※6,780,000 CO₂t × 7% × 10% = 47,460 CO₂t

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

水産業からのCO2排出量は、(独)国立環境研究所によれば、中期目標の基準年の1990年は、1,510万トンであったが、2010年は、約550万トンと60%程度削減されていると推定される。

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

特に、2008年度からの燃油高騰下には、省エネ対策や休漁等の取組みの強化を実施した。その結果、漁船から削減されるCO2排出量が大幅に減少し、2009年～2012年の間、CO2削減目標を大幅に上回る削減を達成した。

実施した施策の概要（2008～2012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、省エネ型漁船の導入等による収益性の改善を促進する支援を実施。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策1 漁船等省エネルギー・安全推進事業 (億円)							開始 10	9	9	9 の内数	7 の内数		
施策2 水産業体質強化総合対策事業のうち漁船漁業構造改革総合対策事業(2008年度までは漁船漁業構造改革総合対策事業) (億円)								開始 50 の内数	72 の内数	406 の内数	68 の内数	139 の内数	110 の内数

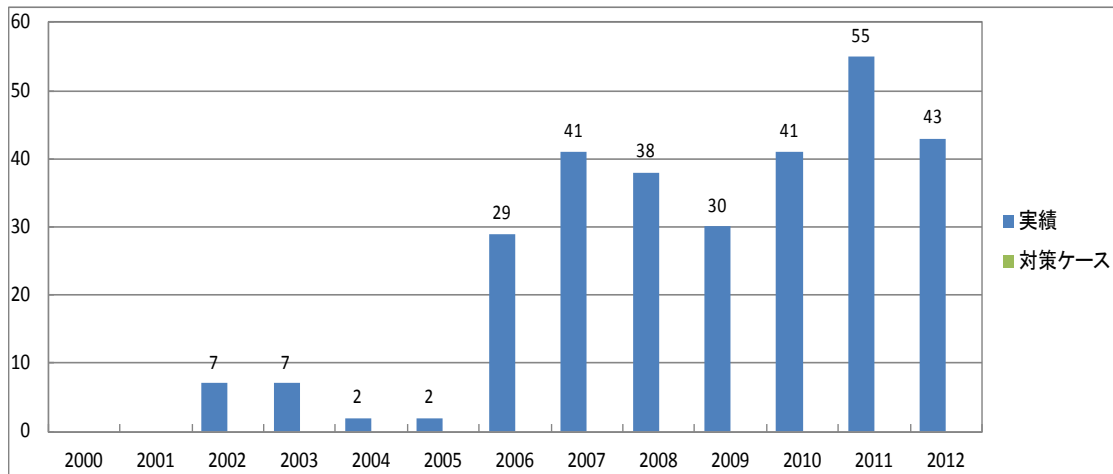
施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>① 漁船等省エネルギー・安全推進事業</p> <p>② 水産業体質強化総合対策事業のうち漁船漁業構造改革総合対策事業（2008年度までは漁船漁業構造改革総合対策事業）</p>	<p>① 2010年度で終了</p> <p>② 2016年度まで継続予定</p>

公的機関の排出削減（全省庁）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

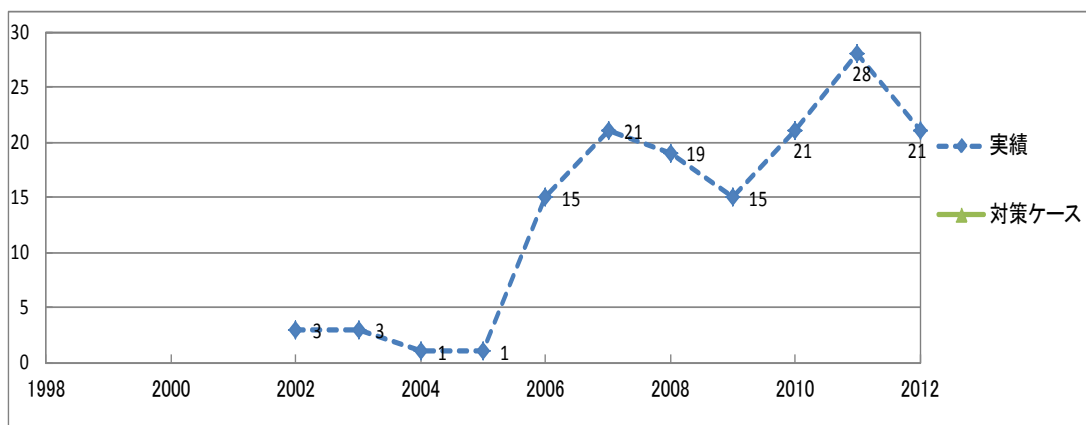
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	目標期間 平均 (2010-12)
実績			7	7	2	2	29	41	38	30	41	55	43	46
対策ケース														16



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	目標期間 平均 (2010-12)
実績			3	3	1	1	15	21	19	15	21	28	21	23
対策ケース														8



定義・ 算出方法	・ 政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの排出量 ・ 各府省へ調査を依頼し、集計
出典・ 公表時期	平成 26 年 6 月記者発表予定（平成 24 年度実績）
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

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、2010～2012 年度の電力消費量平均は、2001 年度比で 1,492MWh の削減（-11%）であった。引き続き温室効果ガス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 4 t-CO2

（1 台あたり 23Wh から 18Wh に変更）

$$900 \text{ 台} \times (0.023\text{kWh} - 0.018\text{kWh}) \times 10 \text{ 時間} \times 240 \text{ 日} \times 0.352 \text{ (kg-CO}_2\text{/kWh)} = 4 \text{ t-CO}_2$$

○その他ソフト対策（照明灯の節電等）による削減 1 t-CO2

<国民公園管理事務所>

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

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

（1）高さを下げて高木の影響を避ける。

（2）35W のメタルハライドランプを使用するなどの対策を行い、削減する。

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

$$\text{（計画）} 35\text{Wh} \times 74 \text{ 本} \times 2,515 \text{ 時間（年平均点灯時間）} = 6,514\text{kWh}$$

$$\text{（削減量） ア. } 37,222\text{kWh} - 6,514\text{kWh} = 30,708\text{kWh}$$

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

○ペレットストーブの利用による暖房用電力の削減 13t-CO2

ペレットストーブ導入前、導入後による電気使用量の推移により試算（3 か月間）

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

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

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

(別紙)

府省庁名	基準年 (H13年度) 排出量 (t-CO2/年)	H24年度 排出量 (t-CO2/ 年)	H24/H13 増減率 (%)	H22~24 /H13 増減率 (%)	H22~24 /H13 削減目標 (%)	H19-24 太陽光発電・ 建物緑化の整備実績	
						太陽光 (kW)	緑化 (㎡)
内閣官房	1,837	14,008	662.5%	616.9%	137.3%	415	351
内閣府	9,374	13,272	41.6%	49.7%			
警察庁	32,549	28,859	-11.3%	-6.6%	-8.0%	346	152
金融庁	1,224	2,974	143.0%	152.3%	22.5%	—	—
総務省	14,320	13,515	-5.6%	-0.2%	-10.0%	149	1,027
法務省	328,141	275,594	-16.0%	-17.6%	-8.1%	2,617	7,798
外務省	7,157	6,477	-9.5%	-10.0%	-8.0%	100	0
財務省	132,961	114,026	-14.2%	-10.8%	-8.0%	1,072	17,074
文部科学省	5,430	5,997	10.4%	26.1%	-8.0%	51	2,584
厚生労働省	116,114	98,139	-15.5%	-14.5%	-13.2%	1,067	4,012
農林水産省	145,387	93,254	-35.9%	-26.9%	-10.0%	41	678
経済産業省	25,928	17,688	-31.8%	-31.0%	-21.0%	210	1,208
国土交通省	1,042,394	748,551	-28.2%	-32.8%	-8.5%	1,115	6,605
環境省	6,695	15,706	134.6%	37.4%	-10.0%	265	0
防衛省	115,765	111,560	-3.6%	-4.7%	-8.0%	150	7,644
内閣法制局	310	281	-9.3%	6.9%	-15.3%	—	—
人事院	1,718	1,528	-11.0%	-7.5%	-8.3%	0	0
宮内庁	8,487	5,873	-30.8%	-26.5%	-8.0%	110	101
消費者庁	—	374	—	—	—	—	—
復興庁	—	313	—	—	—	—	—
公正取引委	1,247	1,330	6.6%	17.7%	15.2%	—	—
会計検査院	1,165	3,067	163.4%	178.9%	-8.0%	—	—
【参考】うち合同庁舎（政府内合計）→						1,442	10,736
合計	1,998,202	1,572,352	-21.3%	-23.2%	-8.0%	7,708	49,234

※ 各省庁における太陽光・緑化の整備予定面積には、合同庁舎を含む。（内数として、国土交通省官庁営繕部において集計している合同庁舎の太陽光・緑化の整備実施量を参考欄に記載。）

※ 消費者庁は平成21年度排出量から集計開始

※ 復興庁は平成24年度排出量から集計開始

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- 2012年度の温室効果ガスの総排出量については、1,572,352tCO₂と2011年度に比較して約8.8%の増となったが、2010年から2012年度の平均は1,534,084tCO₂となり、政府実行計画の目標である基準年度（2001年度）比8%削減を上回る23.2%を削減することができた。
- 2010年度から2012年度平均の基準年度に対する削減について、「その他の燃料使用量（主として船舶及び航空機のエネルギー使用分）」分が42.0%減少と目標達成にもっとも大きく寄与し、「施設のエネルギー使用」分が32.7%減少、「公用車の使用」分が23.4%減少であったが、「電気の使用分」は6.5%増加となった。電気の使用に伴う二酸化炭素排出量の増減内訳は、電気使用分変化分4.4%減少及び排出係数変化分7.5%増加であった。
- 東日本大震災以降に電気事業者排出係数が悪化していることから、現行の政府実行計画に掲げられたものと同程度以上の取組を推進するためには、今後も一層の節電・省エネ対策を実施するなどの対策強化が必要。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

各府省庁における計画の着実な実施

5. 施策の内容とスケジュール

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

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

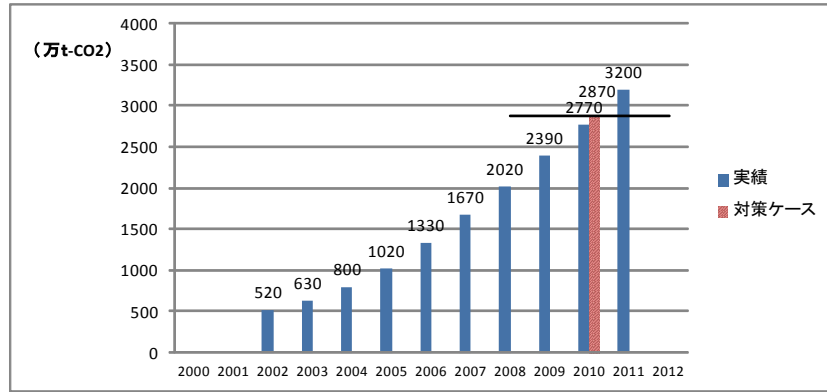
建築物の省エネ性能の向上

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
実績			520	630	800	1020	1330	1670	2020	2390	2770	3200	
対策ケース											2870		

第1約束 期間平均	
	2870

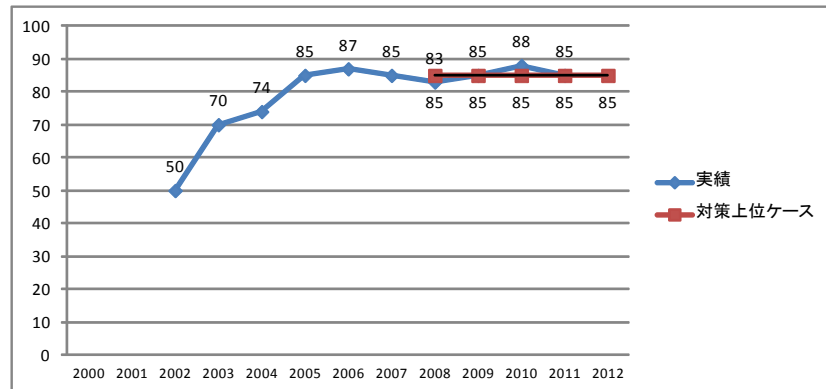


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			50	70	74	85	87	85	83	85	88	85	
対策上位ケース									85	85	85	85	85

第1約束 期間平均	
	85



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)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	国土交通省調べ(毎年度第2四半期に前々年度の実績を公表)
備考	2012年度の新築建築物の省エネ基準適合率実績については現在調査中。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

建築物の省エネ性能の向上によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

1. 建築物省エネ係数

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

○自然体ケースの建築物省エネ係数：0.99…①

○追加対策ケースの建築物省エネ係数：0.86…②

2. エネルギー消費削減量

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

○追加対策ケースにおける2010年度のエネルギー消費量（電力・燃料）

= 7,849万kl（原油換算）…③

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

○自然体ケースにおける2010年度のエネルギー消費量（電力・燃料）

= 8,708万kl（原油換算）…④

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

○エネルギー消費削減量

= 8,708万kl (④) — 7,849万kl (③)

= 859万kl …860万kl

3. 排出削減見込量

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

○排出削減見込量

$$\Sigma (\text{エネルギー消費削減量}) \times (\text{燃料別CO2排出係数})$$

= 約 2,870 万 t-CO2

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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、税制・補助等による支援を行うことにより、建築物の省エネ対策を推進している。

対策評価指標に関して、新築建築物の省エネ判断基準適合率は 2010 年度 85%の目標に対して、85%と達成している状況である。

今後は、新築建築物について、省エネ基準への段階的な適合義務化に向けた環境づくりのため、新たな技術や設備に関する省エネ設計・施工技術の修得支援や省エネ性能の評価・審査体制の整備等を進める必要がある。

また、さらなる省エネ性能の向上を誘導するため、高い省エネ性能を有する低炭素建築物の普及の促進、省 CO2 の実現性に優れたリーディングプロジェクトへの支援を行うほか、建築物ストック全体の省エネ性能の向上のため、既存建築物の省エネ改修への支援等を進める必要がある。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

（08 年度～11 年度実績）

- ・改正省エネ法による建築物の省エネ性能の一層の向上
 - 一定の大規模建築物（床面積 2,000 m²以上）に加え、中小規模の建築物（床面積 300 m²以上 2,000 m²未満）について、省エネ措置の届出等を義務付け
- ・省エネルギー計画書作成支援ツール運用開始
- ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及
- ・省 CO2 の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施
- ・省エネルギー性能の高い高効率ビルシステムの導入に対する税制上の支援を実施
- ・省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援を実施
- ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を進め、平成 22 年中に義務化に向けた行程表を

作成

(12年度実績)

- ・都市の低炭素化の促進に関する法律の公布・施行による建築物の低炭素化の促進
- ・低炭素建築物の認定基準の策定
- ・建築物に係る省エネ基準の見直し
- ・省CO2の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施
- ・ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等の導入に対する支援を実施
- ・省エネルギー性能の高い高効率ビルシステムの導入に対する税制上の支援を実施
- ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及
- ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続

5. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の確な執行		対象拡大				対象拡大		
税制による支援				グリーン投資減税 (旧エネルギー需給構造改革推進投資促進税制)				
予算措置による支援				住宅・建築物省CO ₂ 推進事業、住宅・建築物省エネ改修推進事業 (2011年より環境・ストック活用推進事業)				
				住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入推進事業				
				住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業				
評価・表示による情報提供								
				総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及				

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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け出義務付け等 	<p>08年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>09年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模な建築物（床面積2,000㎡以上）の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入等を内容とする改正省エネ法が2009年4月に施行 <p>10年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一定の中小規模の建築物（床面積300㎡以上2,000

	<p>未満)における省エネ措置の届出等の義務付けについては、2010年4月に施行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 <p>11年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 ・建築物に係る省エネ基準の見直しの検討 <p>12年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 ・建築物に係る省エネ基準の見直し
<p>[税制]</p> <p>グリーン投資減税（旧エネルギー需給構造改革投資促進税制）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・旧エネルギー需給構造改革投資促進税制の継続（適用期限の2年間延長とともに（平成24年3月31日まで）、平成21年4月1日から2年間は初年度即時償却） ・グリーン投資減税の創設
<p>[予算・補助]</p> <p>①省CO2の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援</p> <p>②省エネ改修に対する支援</p> <p>③省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステムの導入に対する支援措置</p> <p>④ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等の導入に対する支援措置</p>	<p>08年度</p> <p>①50億円 ②50億円</p> <p>③113億円の内数</p> <p>09年度</p> <p>①70億円 ②70億円</p> <p>③76億円の内数</p> <p>10年度</p> <p>①②330億円の内数</p> <p>③77億円の内数</p> <p>11年度</p> <p>①②160億円の内数</p> <p>③70億円の内数</p> <p>12年度</p> <p>①②173.1億円の内数</p> <p>④70億円の内数</p>
<p>[融資]</p> <p>日本政策投資銀行の融資（エコビル整備事業）</p>	<p>継続（2008.10 民営化に伴い廃止）</p>
<p>[技術開発]</p> <p>先導的技術開発の支援</p>	<p>08年度 10億円</p> <p>09年度 10億円</p> <p>10年度 8億円</p> <p>11年度 15億円の内数</p>

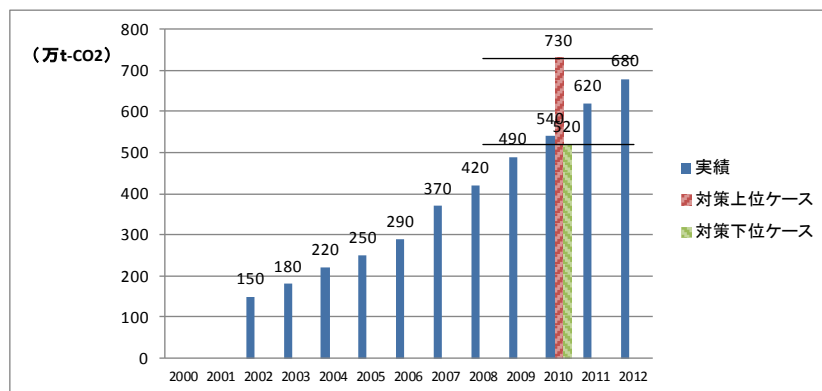
	12年度 20億円の内数
<p>[普及啓発]</p> <p>①設計・施工に係る技術者の育成</p> <p>②関係業界の自主的取組の促進</p>	①継続 ②継続
<p>[その他]</p> <p>総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及</p>	CASBEE の充実・普及に向けた取組を実施

エネルギー管理システムの普及

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

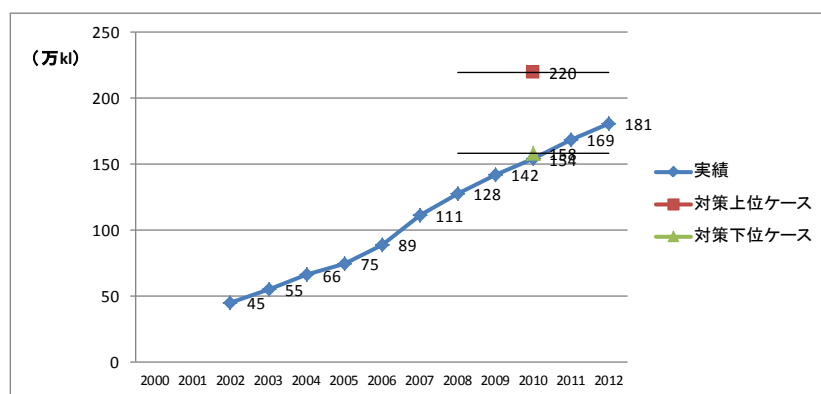
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			150	180	220	250	290	370	420	490	540	620	680	550.0
対策上位ケース											730			730.0
対策下位ケース											520			520.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			45	55	66	75	89	111	128	142	154	169	181	154.8
対策上位ケース											220			220.0
対策下位ケース											158			158.0



定義・算出方法	市場の約7割のシェアを占めると想定されるエネルギー管理システム主要各社の実績をヒアリングにより把握し、全体量を算出。 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	エネルギー管理システム導入促進事業(平成23年度3次補正予算)の開始に伴い、2009年度以降の主要各社の実績を修正。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

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の省エネ効果(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)。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要(2008~2012年度)

- ・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):31.3億円
- ・省エネルギー計測監視等推進事業:21.8億円
- ・次世代建築物統合制御システム実証事業:28億円
- ・エネルギー管理システム導入促進事業:(11年度3次補正予算)300億円
基金として13年度末まで継続。
- ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制(2012年3月31日までの措置):08年度にビルエネルギー管理システムを対象に追加。
- ・グリーン投資減税:2011年6月30日から2014年3月31日までの措置
- ・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業:70億円
エネルギー管理システム自体を補助対象には入れていないものの、ネット・ゼロ・エネルギー化に必要な要素としてエネルギー管理システムを位置づけ、同機器の設置を補助の必須要件としている。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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	0.8	13	4 終了	
住宅・建築物 のネット・ゼロ・エネルギー 化推進事業 (億円)													70 →
省エネルギー 計測監視等推 進事業(億円)										12.7	4.7	4.4	
次世代建築物 統合制御シス テム実証事業 (億円)										28 →			
エネルギー管 理システム導 入促進事業 (億円)												300 →	継続
エネルギー需 給構造改革推 進投資促進税 制(ビルエネ ルギー管理シ ステム)													
グリーン投資 減税(ビルエ ネルギー管理 システム)													14. 3.31 まで 措置

施策の全体像	実績
<p>[税制]</p> <p>・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制は、対象設備について、所得税又は法人税の額から取得価額の7%の税額控除、又は普通償却のほかに取得価額の30%を限度とした特別償却。なお、2009年4月1日から2012年3月31日までの間に取得等をするエネルギー需給構造改革推進設備等は、その事業の用に供した事業年度において、普通償却限度額との合計で取得価額まで特別償却ができる。</p>	<p>2008年度よりビルエネルギー管理システムを対象に追加。11年度で廃止。</p>
<p>・グリーン投資減税は、対象設備について、所得税又は法人税の額から取得価額の7%の税額控除（中小企業のみ）、又は普通償却のほかに取得価額の30%を限度とした特別償却。</p>	<p>2011年6月30日から2014年3月31日までの措置。</p>
<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分）</p> <p>新築、既築の住宅・建築物（オフィスビル、病院等）に、省エネルギー性能の高い高効率エネルギーシステム（年間エネルギー消費量を25%程度削減できるもの等）やビルエネルギー管理システム（BEMS）を導入する際、補助を行う。</p>	<p>08年度 14億円 09年度 0.8億円 10年度 13億円 11年度 4億円 ※11年度で終了し、下記事業に改組。</p>
<p>・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業</p> <p>建築物・住宅の省エネ化を推進するため、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の実現に資するような高性能設備機器等の導入支援や、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の普及促進を図るため、住宅のゼロエネ化に資する住宅システムの導入支援を実施する。</p>	<p>予算額 70億円</p>
<p>・省エネルギー計測監視等推進事業</p> <p>省エネに関する技術と資金が十分でない中堅・中小企業等に対し、エネルギー消費量を「見える化」する計測監視システムの設置を補助し、省エネ診断を実施する。</p>	<p>09年度 12.7億円 10年度 4.7億円 11年度 4.4億円 ※11年度で終了。</p>

<p>・エネルギー管理システム導入促進事業 スマートメーター導入と連携した電力需要抑制の取組を促進するため、中小企業等の高圧小口の需要家や家庭等に対してエネルギー管理システムの導入補助を実施する。</p>	<p>300 億円（11 年度 3 次補正予算。基金として 13 年度末まで継続予定。）</p>
--	--

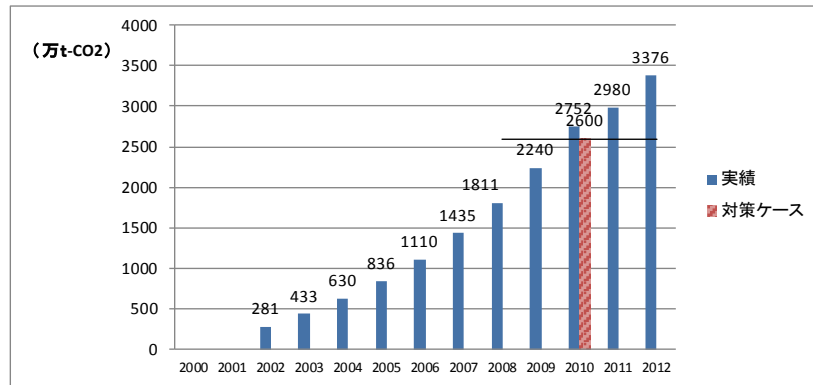
トップランナー基準に基づく機器の効率向上等

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
実績			281	433	630	836	1110	1435	1811	2240	2752	2980	3376
対策ケース										2600			

第1約束 期間平均	2631
	2600.0

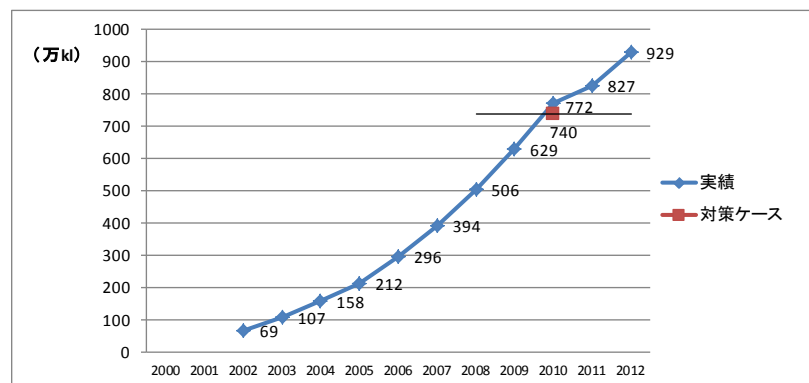


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			69	107	158	212	296	394	506	629	772	827	929
対策ケース											740		

第1約束 期間平均	732
	740.0



定義・ 算出方法	<p>1. トップランナー基準に基づく機器の効率向上</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費量は、「年度保有台数」×「年度1台当たりの保有エネルギー消費量」、又は「床面積」×「床面積1㎡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等によるデータを用いた。 <p>2. 待機時消費電力の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。
出典・	<ul style="list-style-type: none"> (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)

公表時期	・ 機器のエネルギー消費効率の改善状況（経済産業省調べ） ・ 待機時消費電力調査（（財）省エネルギーセンター調べ）
備考	

3. 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、「年度保有台数」×「年度における1台当たりの保有エネルギー消費量」または、「年度床面積」×「年度における床面積1㎡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。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・ 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。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・ 業務用エアコン、照明器具、液晶・プラズマテレビ、電子計算機、磁気ディスク装置、変圧器の基準見直しを実施。
- ・ ルーター、スイッチの基準を新たに策定。
- ・ エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業
（平成21年度補正予算：2946億円）

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ法 (トップランナー)			対象 拡大		対象 拡大	対象 拡大 基準 見直し	基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し		対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し	対象 拡大 基準 見直し

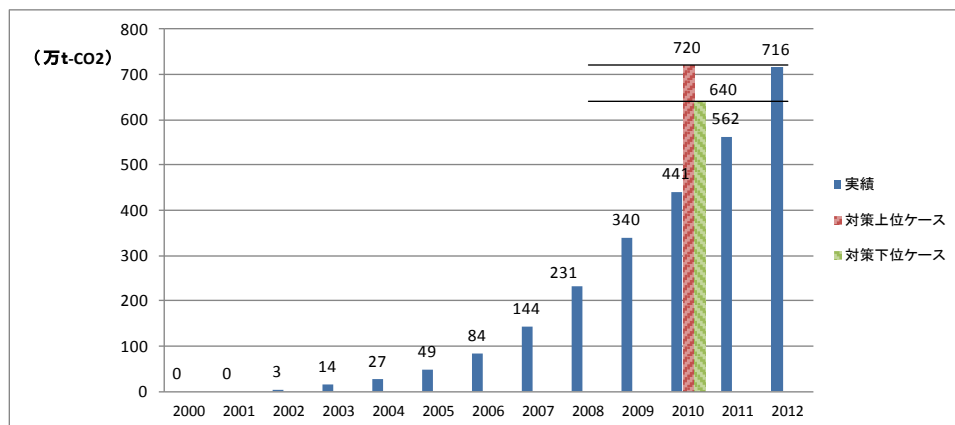
施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法のトップランナー基準に基づく機器の効率向上 ・省エネ法により、家電小売事業者等による一般者に対する省エネルギーに関する情報提供を促進 	<p>継続</p>
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ家電普及促進フォーラム等により省エネ製品の普及促進 	<p>継続</p>

高効率な省エネルギー機器の普及

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

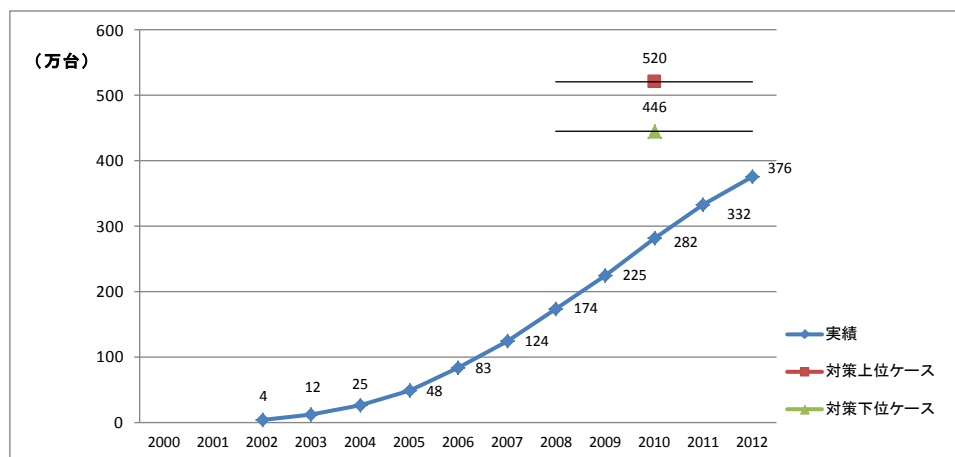
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	0	0	3	14	27	49	84	144	231	340	441	562	716	458.0
対策上位ケース											720			720
対策下位ケース											640			640



2. 対策評価指標の実績と見込み

CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器累積市場導入台数(単位:万台)

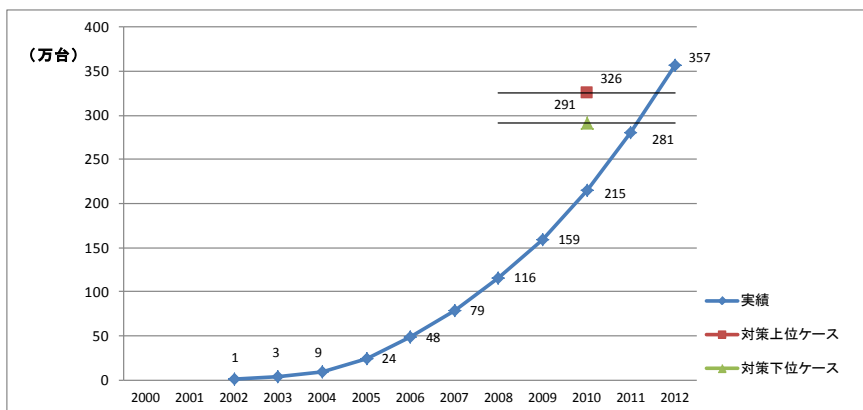
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			4	12	25	48	83	124	174	225	282	332	376	277.8
対策上位ケース											520			520.0
対策下位ケース											446			446.0



潜熱回収型給湯器累積市場導入台数(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			1	3	9	24	48	79	116	159	215	281	357
対策上位ケース											291		
対策下位ケース											291		

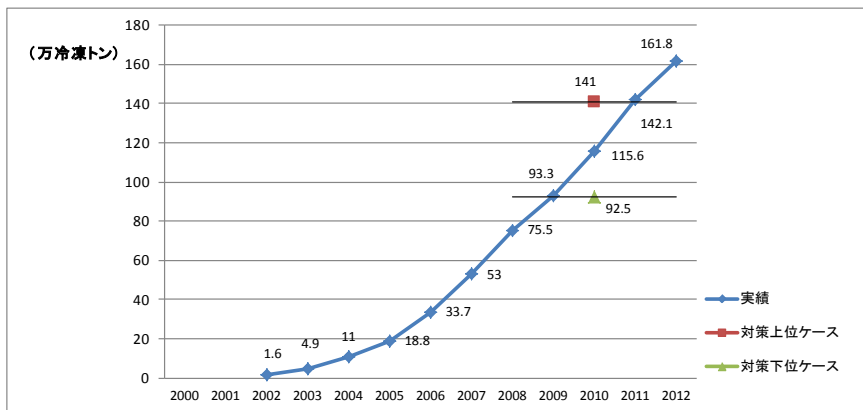
第1約束 期間平均	225.6
	326.0
	291.0



高効率空調機累積市場導入量(単位:万冷凍トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			1.6	4.9	11	18.8	33.7	53	75.5	93.3	115.6	142.1	161.8
対策上位ケース											141		
対策下位ケース											92.5		

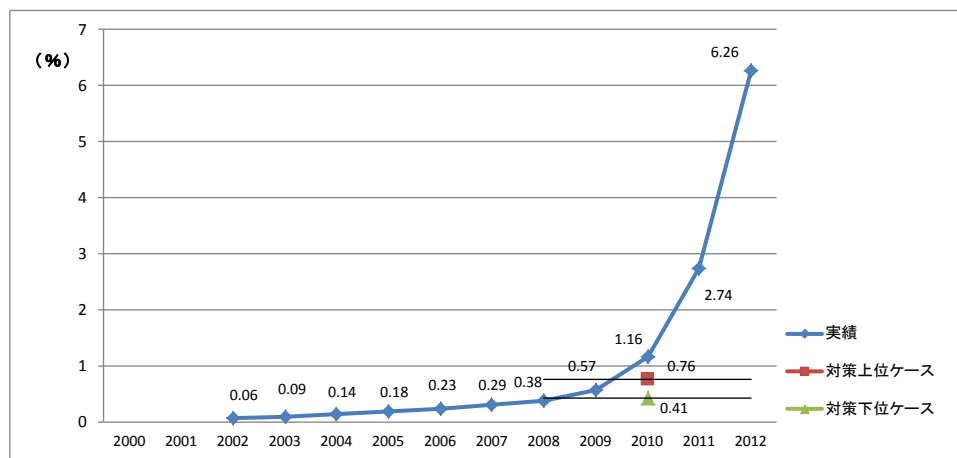
第1約束 期間平均	117.7
	141.0
	92.5



高効率照明普及率(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			0.06	0.09	0.14	0.18	0.23	0.29	0.38	0.57	1.16	2.74	6.26
対策上位ケース											0.76		
対策下位ケース											0.41		

第1約束 期間平均	2.22
	0.76
	0.41



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

3. 排出削減見込量の算定根拠等

○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。

①CO2 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）× 1 RT 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）× 1 RT 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）× 1 RT 当たりの熱量（3024 千 kcal/RT・1000 時間）÷ COP
（6.1）＝約 8 万 kl（原油換算）

よって、①+②+③＝約 384 万 kl

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

④－（①+②+③）より、2010 年度における省エネ量は約 30 万 kl

※1（1500 万 RT－141 万 RT）× 0.7（シェア割合）＝約 951 万 RT

※2（1500 万 RT－141 万 RT）× 0.3（シェア割合）＝約 408 万 RT

○高効率照明

2010年度における高効率照明の普及率から算出。

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

CO2冷媒ヒートポンプ給湯器は、平成14年度から24年度末までの間に導入台数が約4万台から約376万台に、潜熱回収型給湯器は約1万台から357万台にそれぞれ拡大している。

業務用高効率空調機は、平成14年度から24年度末までの間に導入量が約1.6万冷凍トンから約161.8万冷凍トンに拡大している。

高効率照明は、平成14年度から24年度末までの間に普及率が0.06%から6.26%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。

また、省エネ法においては、機械器具の省エネ性能向上を促すトップランナー基準や、住宅・建築物における省エネルギー基準を導入している。機械器具については、今後ヒートポンプ給湯器やLED照明をトップランナー制度の対象に追加することとしており（ヒートポンプ給湯器が平成25年3月、LED証明が平成25年11月に追加）、更なる省エネ性能の向上を図る。また、住宅・建築物については、平成20年の省エネ法改正による住宅トップランナー基準の導入や、平成24年度中の一次エネルギー消費量を指標とした新基準策定などにより、省エネ対策を強化する。

補助金事業等の支援措置による高効率機器の普及拡大だけでなく、上記のような省エネ法の規制措置の強化によって、省エネ性能の高い機器の製造及び使用が促されており、今後も促されるものと思われる。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・高効率給湯器導入促進事業費補助金 08年度 約108億円
09年度 約100億円
約36億円（補正予算）
10年度 60億円

※2009年秋の事業仕分けの結果を踏まえて2010年度後半より廃止。

- ・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） 08年度 約55.2億円の内数
09年度 約40.5億円の内数
10年度 約24.3億円の内数

※2009年秋の事業仕分けの結果を踏まえて2010年度後半より廃止。2011年度より事業の中で高効率給湯器も含めた設備の導入を支援。

- 11年度 70億円の内数
- ・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業
12年度 70億円の内数

※2012年度より、「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」が終了し、新たに「住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業」が開始。

・省エネあかりフォーラム 08年度設立

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高効率給湯器 導入促進事業 費補助金(億 円)							120	120	108	136	60		
住宅・建築物 高効率エネル ギーシステム 導入促進事業 費補助金(億 円)			123 内数	134 内数	137 内数	186 内数	134 内数	122 内数	114 内数	56 内数	77 内数	70 内数	
住宅・建築物 のネット・ゼ ロ・エネルギ ー化推進事業 (億円)													70 内数

施策の全体像	実績
[法律・基準] エネルギーの使用の合理化に関する法律 ・住宅トップランナー基準 ・個別の省エネ措置の届出義務の対象拡大 (2000 m ² 以上→300 m ² 以上)	09年度実績 ・住宅トップランナー基準 10年度実績 ・個別の省エネ措置の届出義務の対象拡大(2000 m ² 以上→300 m ² 以上) 12年度実績 住宅の省エネ基準の見直しP
エネルギーの使用の合理化に関する法律 ・機械器具のトップランナー基準	11年度実績 ・基準見直し(エアコン等) 12年度実績 ・対象機器にヒートポンプ給湯器を追加
[予算・補助] ①高効率給湯器導入促進事業費補助金 電力の需要の平準化に資するとともに、民生部門の省エネ対策に資する高効率給湯器の普及を図るため、導入費用の一部を補助する。	08年度実績 ①約108億円 ②約55.2億円の内数 ③約4.8億円 09年度実績

<p>②住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率給湯器導入支援事業）</p> <p>高い省エネ性が認められ、かつ政策的に導入促進を図るべき住宅・建築物用の機器（高効率給湯器）の導入費用の一部を補助する。</p> <p>③住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（高効率空調機導入支援事業）</p> <p>高い省エネ性が認められ、かつ政策的に導入促進を図るべき住宅・建築物用の機器（高効率空調機）の導入費用の一部を補助する。</p> <p>④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</p> <p>省エネ性能の高い高効率エネルギーシステム等の導入費用の一部を補助する。</p> <p>⑤住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業</p> <p>住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化に資するような高性能設備機器や制御機器等の導入費用の一部を補助する。</p> <p>※①、②、③は 2009 年秋の事業仕分けの結果を踏まえて 2010 年度後半より廃止。</p>	<p>①約 136 億円</p> <p>②約 40.5 億円の内数</p> <p>③約 4.5 億円</p> <p>10 年度実績</p> <p>①約 60 億円</p> <p>②約 24.3 億円の内数</p> <p>③約 2.7 億円</p> <p>11 年度実績</p> <p>④70 億円の内数</p> <p>12 年度実績</p> <p>⑤70 億円の内数</p>
<p>[その他]</p> <p>・省エネあかりフォーラム</p>	<p>08 年 5 月設立</p>

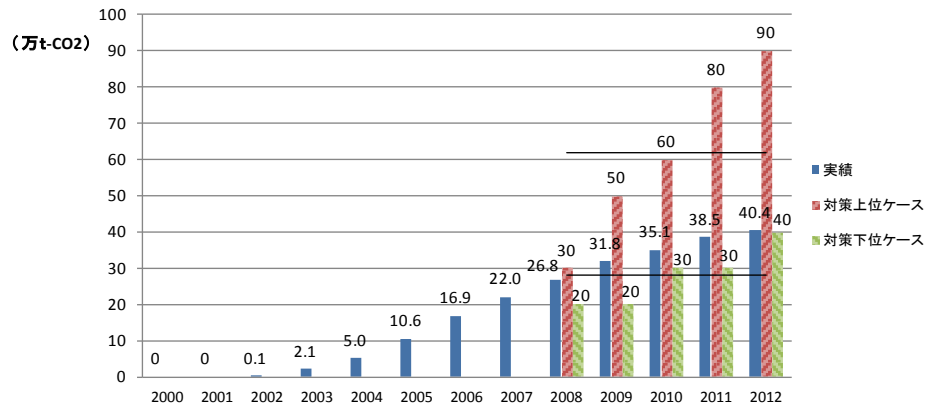
業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	0	0	0.1	2.1	5.0	10.6	16.9	22.0	26.8	31.8	35.1	38.5	40.4
対策上位ケース									30	50	60	80	90
対策下位ケース									20	20	30	30	40

第1約束 期間平均	34.5
	62.0
	28.0

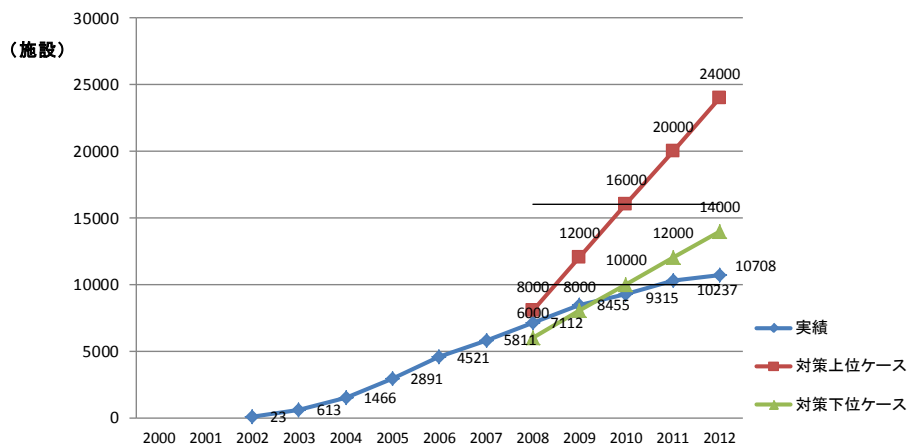


2. 対策評価指標の実績と見込み

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
実績			23	613	1466	2891	4521	5811	7112	8455	9315	10237	10708
対策上位ケース									8000	12000	16000	20000	24000
対策下位ケース									6000	8000	10000	12000	14000

第1約束 期間平均	9165.4
	16000.0
	10000.0



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

3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>排出削減見込み量の積算時に見込んだ前提。</p> <p>①2010 年に累計で 10,000～16,000 台の導入を見込んでおり、1 台あたりの消費電力削減量は、メーカーヒアリング結果及び「業務部門二酸化炭素削減モデル事業(平成 17 年度)」の実績より、約 43～62 千 kWh/年とした。</p> <p>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-CO₂ の排出削減量に相当すると推計される。</p> <p>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 事業所あたりの消費電力削減量：年間約 529 千 kWh)で低温用自然冷媒冷凍装置が導入されたが、冷凍装置関係学会の集計では 2005 年度から 2007 年度の間に、モデル事業とは別に同数程度の同様の装置の導入が行われたとの推定があり、この間の消費電力削減量は年間 58 百万 kWh(529 千 kWh×110 事業所)、約 2.4 万 t-CO₂ の排出削減量に相当すると推計した。</p> <p>2008 年度以降の普及・導入台数については、「省エネ自然冷媒冷凍装置導入促進事業(3 億円、平成 20 年度予算)」により、1 年間当たり約 50 施設(1 施設当たり 1 台を想定)への導入が行われると想定した。また、1 台あたりの消費電力削減量は、「省エネ型低温用自然冷媒冷凍装置の普及モデル事業(平成 17 年度～19 年度)」の実績等により、約 140 千 kWh/年とした。これにより、本対策による 2010 年度の消費電力削減量は約 21 百万 kWh(140 千 kWh×50 施設×3 ヶ年)となり、約 0.9 万 t-CO₂ の排出削減見込みに相当すると推計した。</p> <p>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-CO₂ とした。</p> <p>①と②の合計により、2010 年度の排出削減見込量を約 30～60 万 t-CO₂ とした。</p>
--

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要（2008～2012年度）

業務部門対策技術率先導入補助事業：2008年度 19.5億円の内数
 地域協議会民生用機器導入促進事業：
 2008年度 3.8億円の内数、2009年度 3.4億円の内数
 地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業：2010年度 3.3億円の内数
 省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業
 2008～2012年度の採択施設数：63施設

2008年度 3億円、2009年度 1.6億円、2010年度 1.6億円、2011年度 3.33億円、
 2012年度 2.5億円

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
業務部門二酸化炭素削減モデル事業 (億円)						2の内数	1.5の内数	2.5の内数					
業務部門対策技術率先導入補助事業 (億円)									19+0.5の内数				
地域協議会民生用機器導入促進事業 (億円)				3の内数	3の内数	1.5の内数	2.8の内数	2.8の内数	2.8+1の内数	3.4の内数			
地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業 (億円)											3.3の内数		

省エネ型低 温用自然冷媒 冷凍装置の普 及モデル事業 (億円)						2	2	2					
省エネ自然 冷媒冷凍等装 置導入促進事 業(億円)									3	1.6	1.6	3.3	2.5

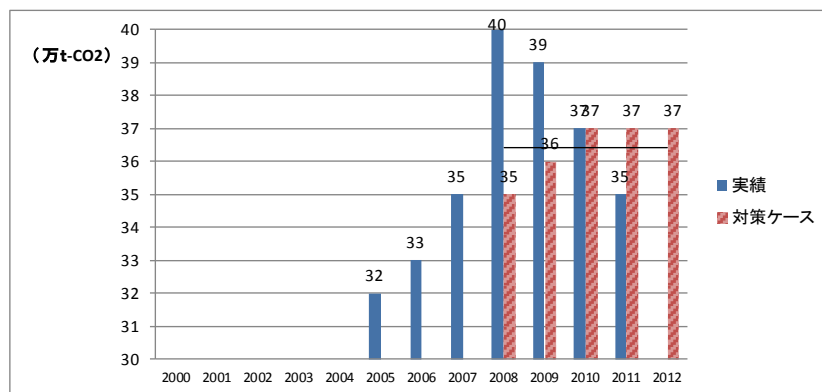
施策の全体像	実績
[予算・補助] ①□業務部門対策技術率先導入補助事業	(08年度) 19.5 億円の内数
①地域協議会民生用機器導入促進事業 (2010年より地域連携家庭・業務部門温暖化対策 導入推進事業に組み替え)	(08年度) 3.8 億円の内数 (09年度) 3.4 億円の内数 (10年度) 3.3 億円の内数
②省エネ自然冷媒冷凍等装置導入促進事業(2008 ～)	(08年度) 3 億円 (09年度) 1.6 億円 (10年度) 1.6 億円 (11年度) 3.33 億円 (12年度) 2.5 億円
[普及啓発] 冷凍装置を使用している業界団体に対して、ノン フロン化に向けての取組の必要性や補助制度の周 知を図っている。	冷凍倉庫業、食品製造業、流通業、小売業 等

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)

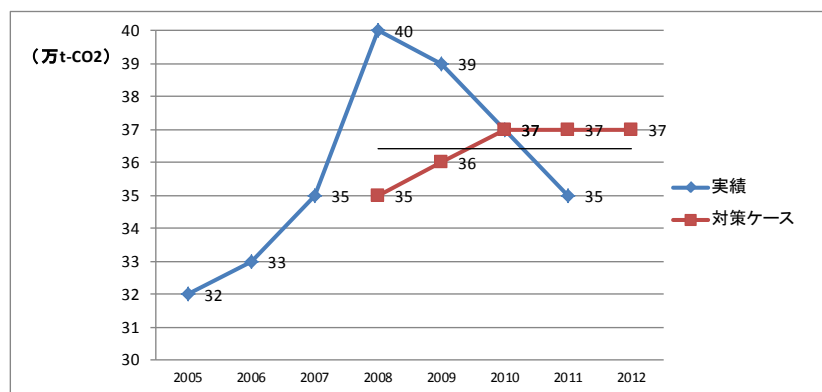
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	0	0	0	0	0	32	33	35	40	39	37	35		
対策ケース									35	36	37	37	37	36.4



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1約束 期間平均
実績	0	0	0	0	0	32	33	35	40	39	37	35		
対策ケース									35	36	37	37	37	36.4



定義・算出方法	<p>対策評価指標①～③を設け、その合計値を排出削減量とした。</p> <p>① 省エネルギー・再生可能エネルギー対策効果</p> <p>② ロス率（取水量と有効水量の比率）の改善による電気使用量の削減及び燃料・熱量消費の削減に伴うCO₂削減効果</p> <p>③ 浄水発生土の有効利用に伴うCH₄削減効果（浄水発生土の埋立に伴いCH₄が発生するが、11年間（浄水発生土の生物分解半減期が3.7年であることに鑑み、およそ1/8になるまでは寄与するとした）は減衰しつつCH₄を発生し続けると想定）</p>
出典・公表時期	<p>・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</p> <p>・2011年度水道統計</p>
備考	2012年度実績は、2014年7月に把握できる予定。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>全国の上水道事業及び水道用水供給事業を対象に、</p> <p>① 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し、対策効果の見込み量を算出</p> <p>② ロス率（取水量と有効水量の比率）の改善による電気使用量の削減及び燃料・熱量消費の削減に伴うCO₂削減効果は2007年度の実績値から一定と想定</p> <p>③ 浄水発生土の有効利用に伴うCH₄削減効果は2007年度の実績値から一定と想定し、①～③の合計値を排出削減見込み量とした。</p>

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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年度までの計画、2005年度から2011年度までの実績について把握した。なお、2011年度実績値については、東日本大震災後の節電の要請等により、当該年度の電気使用量が減少したため、（ロス率改善率）×（電気使用量）により算出される算出方法②の「ロス率（取水量と有効水量の比率）の改善による電気使用量」が低くなったこと等から、対策ケースを下回っているが、CO₂総排出実績は減少している。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・ 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

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策A 対策実施状況等の把握								対策実施状況調査	→				
施策B 対策に係る情報の提供				環境対策の手引書作成	→					改定			

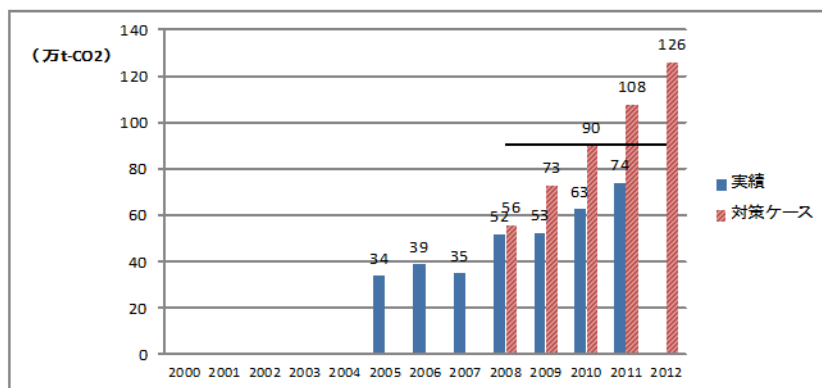
施策の全体像	実績
[普及啓発] ・ 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握 ・ 省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供	継続

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)

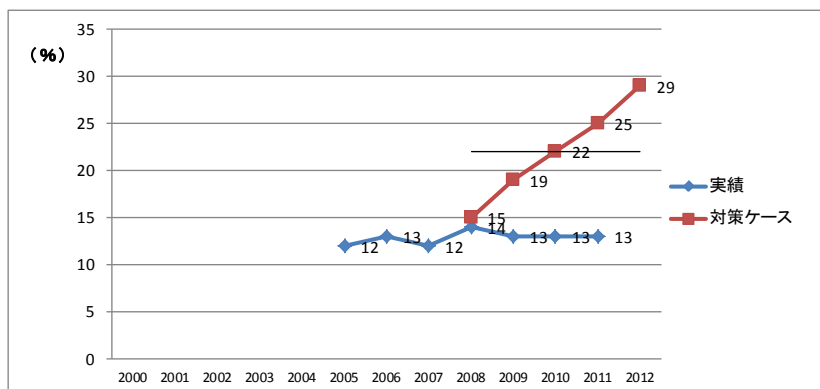
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						34	39	35	52	53	63	74		
対策ケース									56	73	90	108	126	90.6



2. 対策評価指標の実績と見込み

エネルギー化率(%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						12	13	12	14	13	13	13		
対策ケース									15	19	22	25	29	22.0



定義・算出方法	各下水道管理者の対策の実施見込み等に基づき、下水汚泥中の有機物のうち、バイオガス化や固形燃料化等によりエネルギー利用された割合（固形物ベース）を算出。
出典・公表時期	国土交通省調べ
備考	一部に「下水道統計」（日本下水道協会）の情報を用いており、夏頃出版予定

3. 排出削減見込量の算定根拠等

●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-CO₂。

○施設の運転管理、省エネルギー機器への変更による省エネ対策

省エネ法や地方自治体における目標値の設定等より、2008～2012年度平均で2005年度に対し、4%の省エネ対策が図られるため、温室効果ガス削減量は、17万t-CO₂。

●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-CO₂。

○未利用エネルギー利用

下水処理場内の太陽光発電、風力発電等による未利用エネルギー発電量の導入増加見込み量は、その導入実績及び導入予定量より、2008～2012年度で毎年1,200kl（原油換算）であるため、温室効果ガス削減量は、7千t-CO₂。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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、交付金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推進している。これまで、省エネ対策の着実な実施等により排出削減量が増加しているとともに、下水処理場における革新的なエネルギー化技術の検証・成果を踏まえたガイドライン化の検討等により、下水汚泥のエネルギー化に係る更なる普及を促進しており、下水汚泥のエネルギー利用がさらに加速すると見込まれる。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

社会資本整備総合交付金等により、バイオガス化や固形燃料化、下水道施設での小水力発電等の新エネルギー利用及び処理場の省エネルギー化を推進するとともに、「下水道における地球温暖化防止推進計画策定の手引き」に基づき、当該計画の策定を促進。2010年度には、下水道管理者が新エネルギー技術導入を検討する際の参考とするため「下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン(案)」をとりまとめ。さらに、2011年度から下水道革新的技術実証事業を実施し、下水道における低コスト・高効率の省エネ・創エネ対策技術の実証・普及を推進。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ対策の 推進									→	→	→	→	→
新エネ対策の 推進				→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
社会資本整備 総合交付金に よる支援											→	→	→
温室効果ガス 削減対策の推 進									→	→	→	→	→

施策の全体像	実績
[法律・基準] ○「エネルギー供給構造高度化法制定（10年度） ○再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度 施行（12年度） ○「都市再生特別措置法」改正（11年度） ○「都市の低炭素化の促進に関する法律」制定 （12年度）	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー供給構造高度化法によるガス事業者への バイオガス利用義務化 ・固定価格買取制度による、再生可能エネルギーの導 入促進 ・「都市再生特別措置法」「都市の低炭素化の促進に 関する法律」による省CO₂対策の推進
[税制] ○グリーン投資減税（下水汚泥固形燃料貯蔵設 備）：設備を取得した事業者に対し、取得価 額の30%特別償却又は7%税額控除（中小企 業のみ）の措置（2011年6月30日～）	左記施策を継続
[予算・補助] ○下水道事業費による補助（～09年度） ○社会資本整備総合交付金による支援（10年度 ～）	08年度：662,042百万円（国費）の内数、10,000百 万円（国費）の内数（二次補正） 09年度：632,772百万円（国費）の内数、20,089百 万円（国費）の内数（補正） 10～12年度：社会資本整備総合交付金等の内数
[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）（05～08年度） ○下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェ クト）（11年度～）	下水汚泥等のエネルギー利用等に関する技術開発・普 及支援
[普及啓発] ○下水道管理者向け省エネ診断ソフトの配布、 下水道における地球温暖化防止推進計画策定	左記施策を継続

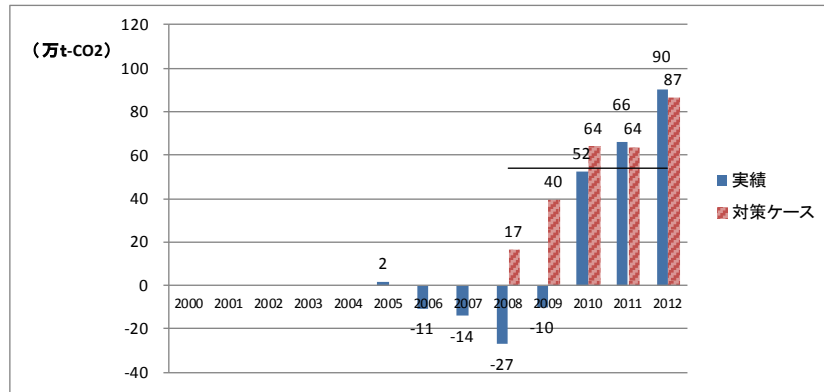
の手引きの提示、下水汚泥エネルギー化ガイドライン（案）の策定・周知等により、下水道管理者による取組を推進	
--	--

廃棄物処理における対策の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						2	-11	-14	-27	-10	52	66	90	34
対策ケース									17	40	64	64	87	54



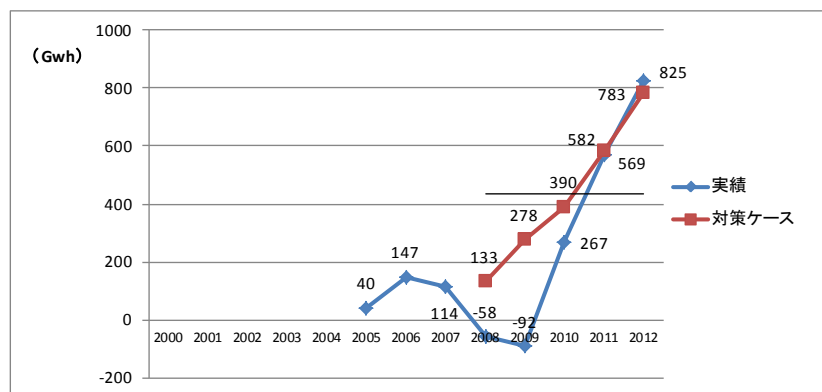
※ 廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチック分別収集による、2006年以降の排出削減見込み量については、それぞれ2005年の実績を基準にしているため、これ以前の削減実績は提示していない。また、廃棄物発電（産業廃棄物）による、2008年以降の排出削減見込量についても、2007年の実績を基準にすることから、これ以前の削減量は提示していない。したがって、上記の削減実績のうち2007年以前のは、廃棄物発電（一般廃棄物）と容器包装プラスチックの分別収集量のみ合計である。

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

2. 対策評価指標の実績と見込み

廃棄物発電(一般廃棄物)の電力量増分(単位:GWh)

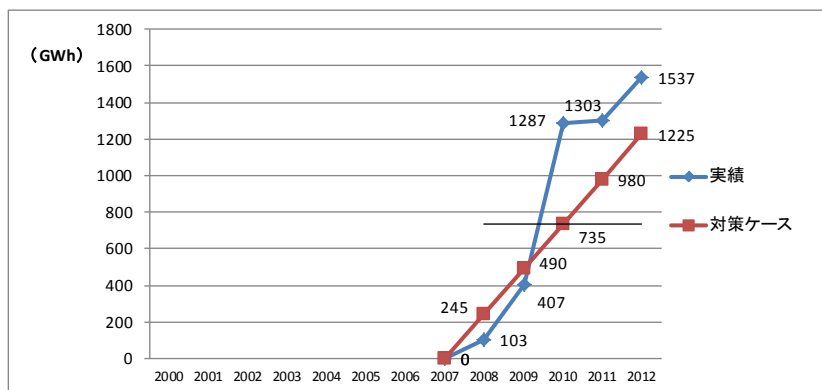
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						40	147	114	-58	-92	267	569	825	302
対策ケース									133	278	390	582	783	433



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

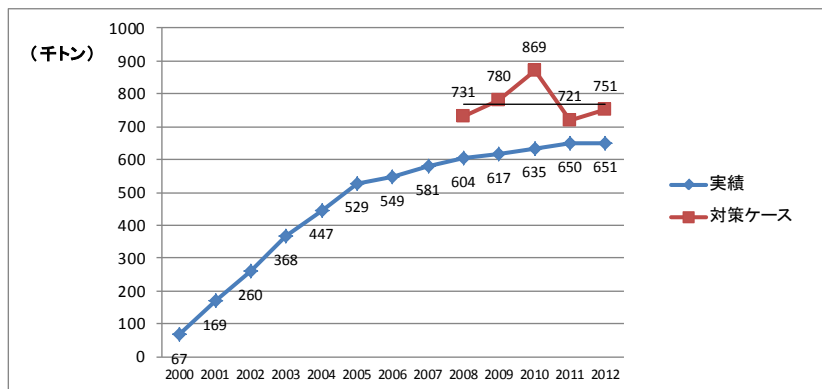
廃棄物発電(産業廃棄物)の発電量の増分(単位:GWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績								0	103	407	1287	1303	1537	927
対策ケース								0	245	490	735	980	1225	735



容器包装プラスチックの分別収集見込量(指定法人経由)(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	67	169	260	368	447	529	549	581	604	617	635	650	651	631
対策ケース									731	780	869	721	751	770



<p>定義・ 算出方法</p>	<p>○廃棄物発電の発電量</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2012年までに整備される焼却施設の焼却能力から、2012年における総発電電力量の増加分を見込んだ。</p> <p>産業廃棄物処理に係る廃棄物発電の発電量の増分は、2007年度を基準とし、新エネルギー等発電設備に認定された廃棄物発電設備及び国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」により整備された廃棄物発電施設を対象として増加分を見込んだ。(前者については発電出力を基に稼働率を80%として発電量を算出し、後者については年間発電量の計画値を採用し、重複を排除し両者の合計を求めた。)また、産業廃棄物処理に係る廃棄物発電の発電量の増分の実績は、「産業廃棄物処理施設状況調査報告書」(環境省)のデータを用いている。</p> <p>○プラスチック製容器包装の分別収集量</p> <p>プラスチック製容器包装の分別収集見込量を、第6期市町村分別収集計画における指</p>
---------------------	---

	<p>定法人への引渡見込量（751,000 トン、2012 年度）と仮定した場合、2005 年度を基準として、2012 年度における排出削減見込量は 1 万 t-CO₂/年と算出される。</p> <p>（注）容器包装リサイクル法に基づく排出抑制等により、市町村の分別収集量は分別収集見込量に比べて減少する可能性がある。</p>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物発電の増分 日本 の 廃棄物 処理（2012 年度実績は 2014 年 3 月に公表） ・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 ・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 ・「産業廃棄物処理施設状況調査報告書」：実績の確定値は翌年度末頃公表 ・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 ・（財）日本容器包装リサイクル協会ホームページ（見込量（契約量）と実績量の比較（プラスチック））
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・地方自治体の収集・運搬における BDF 導入量：今後とりまとめ予定

3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>○廃棄物発電による削減見込</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、2012 年までに整備される焼却施設の焼却能力から、2012 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 783GWh/年（2012 年時点）と見込まれ、これは 33 万 t-CO₂/年の排出削減見込量に相当する。</p> <p>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、2012 年度における総発電電力量の増加分（2007 年度との比較）は 1,225GWh と見込まれ、これは 52.2 万 t-CO₂/年の排出削減見込量に相当する。</p> <p>○収集運搬車両対策による削減見込</p> <p>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-CO₂/年の排出削減量に相当する。</p> <p>○プラスチック製容器包装の原燃料利用による削減見込</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック製容器包装の分別収集見込量（第 6 期市町村分別収集計画における指定法人への引渡見込量）＜751,000 トン（2012 年度）＞ ・原燃料利用の割合（指定法人における再商品化手法別落札量）＜48.4%（2012 年度）＞ ・プラスチック製容器包装の分別収集見込量を、第 6 期市町村分別収集計画における指定法人への引

渡見込量（751,000 トン、2012 年度）と仮定した場合、2005 年度を基準として、2012 年度における排出削減見込量は 1 万 t-CO₂/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。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○廃棄物発電による削減

一般廃棄物処理に係る廃棄物発電については、ごみ排出量の減少が原因となって、発電量については目標を達成できていないが、高効率な発電施設整備に対する費用支援等の取組により、発電施設数ならびに発電効率は順調に増えている。今後、ごみ処理の広域化、施設の改良等による更なる高効率化を推進する必要がある。

なお、廃棄物の排出抑制の進展が発電量を押し下げること踏まえ、対策・施策の効果に対するより適切な評価が可能な指標の利用について検討する必要がある。

○収集運搬車両対策による削減

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

産業廃棄物処理に係る廃棄物発電等エネルギー利用を推進するために、産業廃棄物処理業者に対する経済的支援措置及び処理業者による自主行動計画の推進に係る措置を講じてきたところである。また、2010 年 5 月に成立した「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律」において、新たに廃棄物熱回収施設設置者認定制度が創設され、一定以上の熱回収を行う廃棄物処理業者が適切に評価される仕組みが整備されたところであり、こうした制度の活用も含め、一定の施設整備がなされてきたことが確認されるが、更なる温暖化対策に向けて、今後も廃棄物発電や熱利用等の廃棄物熱回収施設の整備を加速化していくことが求められる。

○プラスチック製容器包装の原燃料利用による削減

プラスチック製容器包装については、分別収集量及び再商品化量全体は増加傾向にあるが、分別実施市町村数は近年横ばいである。今後、分別収集量の更なる増加のためには、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を行うとともに、市町村に対し分別収集の実施を働きかける予定。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

○廃棄物発電による削減

- ・循環型社会形成推進交付金による市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援した。（59,814 百万円の内数）（12 年度）
- ・循環型社会形成推進交付金に、廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業による温暖化対策に対する支援メニューを追加した。
- ・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルを作成・公表して、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進した。
- ・国庫補助事業「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」（10 年度以前）「廃棄物エネルギー導入低炭素化促進事業」（11 年度以降）や廃棄物熱回収施設設置者認定制度の推進により、産業廃棄物処理業者による廃棄物からのエネルギー利用を推進。

○プラスチック製容器包装の原燃料利用による削減見込

- ・関係主体の協力・連携によるリサイクル制度の改善の検討や、市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装リサイクル推進事業を実施。（予算額：436,252 千円）（08～12 年度合計）

○その他の取組

- ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画の推進に関しては、省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等が行われた。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。この他、「CSR2 プロジェクト」も実施。温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発が継続されると共に、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策の推進が図られた。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援 (2012 年度：循環型社会形成推進交付金 288 億円の内数)		→											
車両対策の手引き(0.5 億円の内数)									→				

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組</p> <p>④個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検証</p>	<p>①②③循環型社会形成推進基本計画及び廃棄物処理施設整備計画に定める目標、廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けて次の取組を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルを作成・公表して、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進。 <p>④個別リサイクル法に基づく次の措置を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係主体の協力・連携によるリサイクル制度の改善の検討や、市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装リサイクル推進事業を実施。
<p>[予算・補助]</p> <p>① 環型社会形成推進交付金</p> <p>② 廃棄物処理施設における温暖化対策事業（10年度以前）</p> <p>③ 廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業（11年度以降）</p>	<p>① 予算額 59,814 百万円の内数（12年度）</p> <p>② 予算額 5,541 百万円の内数（08～10年度合計）</p> <p>③ 予算額 1,564 百万円の内数（11～12年度合計）</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</p> <p>②排出抑制等指針に基づく取組の推進</p> <p>③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（3R推進モデル事業は08年度のみ）</p> <p>④車両対策の手引きの作成</p> <p>⑤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>⑥産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きの策定・配布</p>	<p>①各ガイドラインの改訂及び更なる普及</p> <p>②指針に基づく取組の推進</p> <p>③容器包装排出抑制推進員の活用や3R推進全国大会等を通じた普及啓発を実施</p> <p>④車両対策の手引きの作成</p> <p>⑤グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入を継続</p> <p>⑥手引きの策定のための調査を実施</p>

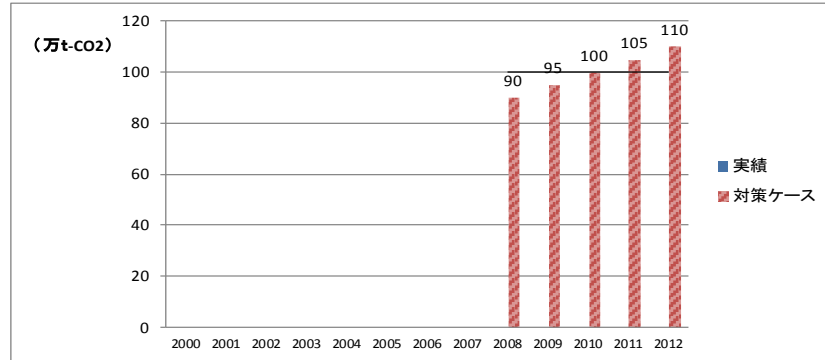
<p>[その他]</p> <p>全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等</p>	<p>・省エネ対策編として温暖化対策事例集の再編等を実施。また、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」の結果発表等を行い、事業者への取組の推進を実施。産業廃棄物処理分野の温暖化対策に関する情報の提供等による普及啓発を継続。加えて、温室効果ガス排出量の多い業務部門への対応として省エネ対策を推進。</p>
---	---

国民運動の実施

1. 排出削減量の実績と見込み

クールビズ・ウォームビズ
排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績														
対策ケース									90	95	100	105	110	100.0



注) 2012 年度の排出削減見込量は他の対策（工事・事業用におけるエネルギー管理の徹底、エネルギー供給事業者等による情報提供等）の対策効果との重複分を差し引いた値としての目標となっている。実績値については他の対策の効果が不明であるため記載していない。なお、クールビズについては 2012 年度に 69%～83%の実施率を、ウォームビズについては 2012 年度に 72%～86%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、それぞれの取組への実績率から、2005 年度に 198 万 t-CO2、2006 年度に 269 万 t-CO2、2007 年度に 303 万 t-CO2 に相当する削減効果があったと推計している。また、2010 年度のクールビズ実施率が 66%、ウォームビズの実施率が 69%とした場合の CO2 排出削減量は約 320 万 t-CO2 に相当すると推計している。）

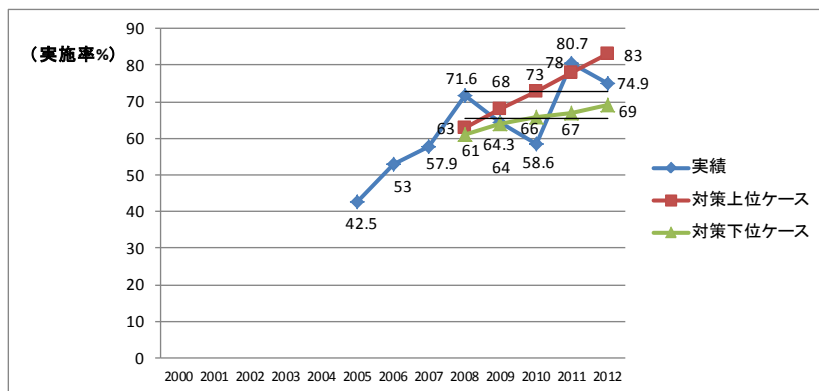
2. 対策評価指標の実績と見込み

①-1 クールビズ(実施率)

対策評価指標(単位:実施率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						42.5	53	57.9	71.6	64.3	58.6	80.7	74.9
対策上位ケース									63	68	73	78	83
対策下位ケース									61	64	66	67	69

第1約束 期間平均	70.0
	73.0
	65.4

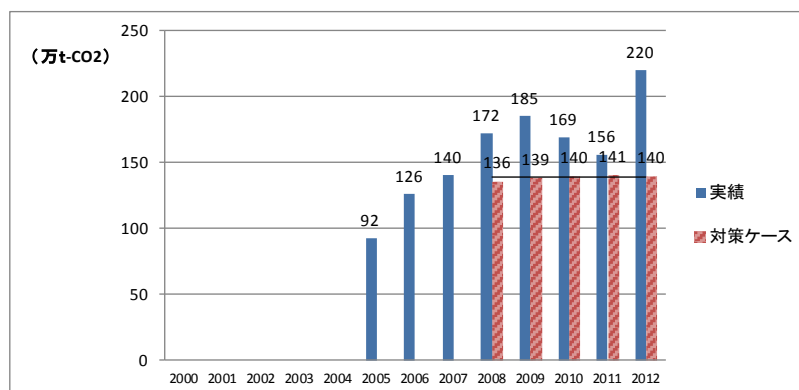


①-2 クールビズ(実績削減量)

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						92	126	140	172	185	169	156	220
対策ケース									136	139	140	141	140

第1約束 期間平均	180.4
	139.2

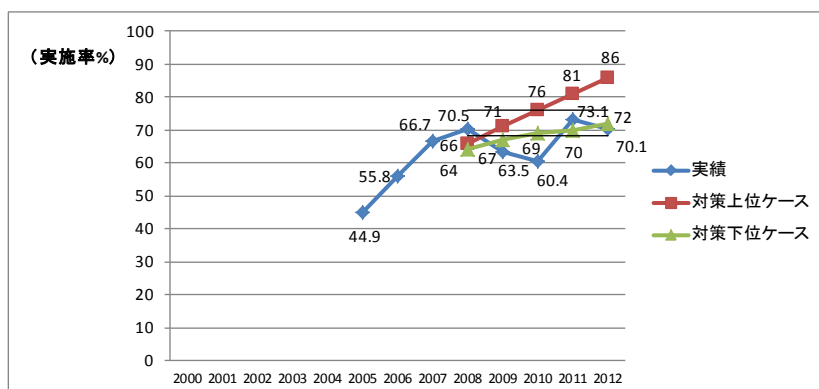


②-1 ウォームビズ(実施率)

対策評価指標(単位:実施率%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						44.9	55.8	66.7	70.5	63.5	60.4	73.1	70.1
対策上位ケース									66	71	76	81	86
対策下位ケース									64	67	69	70	72

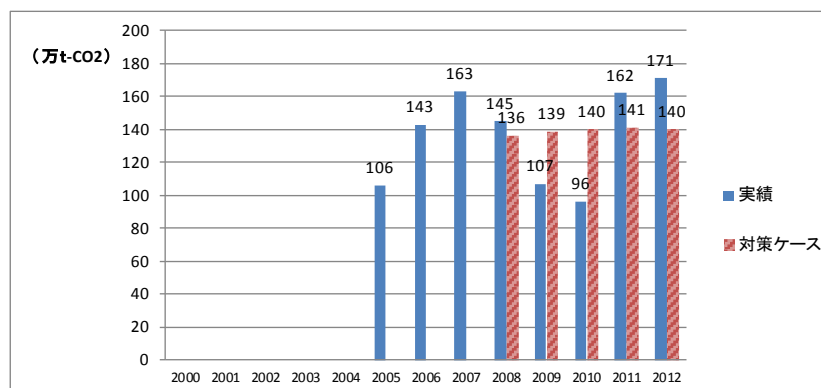
第1約束 期間平均	67.5
	76.0
	68.4



②-2 ウォームビズ(実績削減量)
排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						106	143	163	145	107	96	162	171
対策ケース									136	139	140	141	140

第1約束 期間平均
136
139.2



定義・算出方法	毎年のアンケート調査によるクールビズ（28℃設定）又はウォームビズ（20℃設定）の実施率
出典・公表時期	
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

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 × 家庭部門で冷房設定温度を 1℃高くした場合の CO2 削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
- 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。
 - <2012 年度：66.9%>
- 家庭部門で冷房温度を 1℃高くした場合の CO2 削減率
 - = (1℃高く設定した 1 時間・1 台当たりの燃料削減量) × (冷房の年間使用時間) × (全世帯のエアコン保有台数) × (燃料の CO2 排出係数) ÷ (家庭部門の冷房用途の燃料種別 CO2 排出量)
 - <2012 年度－電力：32.5%>
- 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
 - <2012 年度：0.505kgCO2/kWh>

- 世帯数
 - <2012 年度 : 5,558 万世帯>
- 世帯あたりのエアコン保有台数
 - <2012 年度 : 2.643 台>
- 家庭部門で冷房温度を 1°C 高くした場合の CO2 削減率を業務部門へ外挿
- 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合
 - <2012 年度 : 50.7%>
- ・ 暖房の設定温度を 20°C にした場合
 - 実績分における排出削減見込量は以下の通り算定した。
 - <電力>
 - ・ 削減実績量 = 業務部門電力消費量 × 業務部門電力消費量暖房比率
× 排出係数 × 家庭部門で暖房設定温度を 1°C 低くした場合の CO2 削減率
× 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
 - <ガス>
 - ・ 削減実績量 = 業務部門都市ガス・LPG 消費量 × 業務部門都市ガス・LPG
消費量暖房比率 × 排出係数 × 家庭部門で暖房設定温度を 1°C 低くし
た場合の CO2 削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ
床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
 - <石油>
 - ・ 削減実績量 = 業務部門灯油・重油消費量 × 業務部門灯油・重油消費
量暖房比率 × 排出係数 × 家庭部門で暖房設定温度を 1°C 低くした場合
の CO2 削減率 × 平均設定温度の差 × 業務その他部門の全延べ床面積
に占める事務所・ビル、卸小売業の割合 × オフィスでの実施率
 - オフィスでの実施率は、毎月実施している月次アンケート調査結果を使用した。
 - <2012 年度 : 59.2%>
 - 家庭部門で暖房温度を 1°C 低くした場合の CO2 削減率
= (1°C 低く設定した 1 時間・1 台あたりの燃料削減量) × (暖房の年間使用時間) ×
(全世帯のエアコン保有台数) × (燃料の CO2 排出係数) ÷ (家庭部門の暖房用途の
燃料種別 CO2 排出量)
 - <2012 年度—電力 : 30.8%> <2012 年度—ガス : 9.8%> <2012 年度—灯油 : 4.1%>
 - 暖房設定温度の変化 <1.81°C>
 - 1 時間・1 台あたりの燃料削減量
 - <電力 (エアコン) : 34.9Wh/時間・台> <ガス (ガスファンヒーター) : 5.4L/時間・台>
 - <石油 (石油ファンヒーター) : 6.7cc/時間・台>
 - 1 日あたりの暖房使用時間 <9 時間/日>
 - ひと冬の暖房使用日数 <169 日>
 - 1 世帯あたりの保有台数
 - <2012 年—電力 (エアコン) : 2.643 台> <2012 年—ガス (ガスファンヒーター) : 0.575 台>
 - <2012 年—石油 (石油ファンヒーター) : 0.575 台>

- 電力の排出係数
 <2012 年度 : 0.505kgCO₂/kWh>
- 燃料の排出係数
 <2012 年—ガス : 2.23kgCO₂/m³> <2012 年—石油 : 2.49kgCO₂/L>
- 世帯数
 <2012 年度 : 5,417 万世帯>
- 家庭部門で暖房温度を 1℃低くした場合の CO₂ 削減率を業務部門へ外挿
- 業務その他部門の全延べ床面積に占める事務所・ビル、卸小売業の割合
 <2012 年度 : 50.7%>

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○1 人 1 人が温暖化防止アクションを起こして温暖化防止を止めようという地球温暖化防止のための国民的プロジェクト「チーム・マイナス 6%」を 2005 年 4 月から実施しているところ。本事業によりクールビズの推進を開始して以来、冷房設定温度を高く設定している企業等の割合は、クールビズ初年度の 2005 年度は 32.7% (42.5%)、2006 年度は 43.2% (53%)、2007 年度は 48.1% (57.9%)、2008 年度は 61.8% (71.6%)、2009 年度は 54.5% (64.3%)、2010 年度は 49.3% (58.6%)、2011 年は 56.2% (80.7%)、2012 年度は 66.9% (74.9%) の実績率となっている。

2012 年度においては、2020 年までに 1990 年比で温室効果ガス排出量を 25%削減するための国民運動「チャレンジ 25 キャンペーン」の一環として、様々な取組を実施。今後もクールビズのさらなる定着に向けて、引き続き施策の推進を図っていく。さらに、東日本大震災を受けた節電の必要性を踏まえ、各主体のクールビズを通じた節電及び温暖化防止の取組が促進されるよう、スーパークールビズと称して、普及啓発を一層強化している。

また、ウォームビズについても同様に、初年度の 2005 年度は 30.5% (44.9%)、2006 年度は 41.4% (55.8%)、2007 年度は 52.3% (66.7%)、2008 年度は 56.1% (70.5%)、2009 年度は 50.4% (63.5%)、2010 年度は 50.6% (60.4%)、2011 年度は 58.7% (73.1%)、2012 年度は 59.2% (70.1%) の実績率となっている。今後もウォームビズのさらなる定着に向けて、引き続き施策の推進を図っていく。

※括弧内 () は、実績率に本事業実施前からの実施割合を含めた「実施率」

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

○平成 21 年度から運用を開始したエコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業（以下、「グリーン家電エコポイント事業」）については、エコポイント交換対象製品への交換申請含め、平成 23 年度末に完全に終了した。事業終了までに約 4,581 万件、約 6,500 億点のポイントを発行した。事業実施期間（平成 21 年 5 月～平成 23 年 3 月）におけるグリーン家電エコポイント事業等による省エネ家電製品の普及により、最大で約 273 万 t-CO₂/年の CO₂ 削減効果が得られたものと推計。

○エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業（以下、住宅エコポイント事業）については、平成 23 年 7 月末で対象期間が一旦終了した「住宅エコポイント」を、平成 23 年度第 3 次補正予算において「復興支援・住宅エコポイント」として再開した。平成 24 年 1 月下旬からポイント発行・交換を開始し、平成 25 年 3 月末までに住宅エコポイント制度と併せて、新築約 101 万戸、リフォーム約 79 万戸の合計 180 万戸にポイント発行を行った。

住宅エコポイント制度の導入により、制度導入前は 1～2 割程度であった新築住宅に占める省エ

ネ住宅の割合は、5割程度まで上昇していると想定され、住宅の省エネ化が定着している。

○カーボン・オフセットの国内の取組事例数は2013年3月時点で約1,219件（報道発表ベース）である。信頼性の高いカーボン・オフセットの取組を促進するため、2012年5月から、カーボン・オフセット認証制度（2009年5月～）と、カーボン・オフセットを更に深化させたカーボン・ニュートラル認証制度（2011年9月～）を統合したカーボン・オフセット制度を開始した。本制度を利用したカーボン・オフセットとカーボン・ニュートラルの取組の更なる拡大が望まれる。

○平成20年11月に、国内プロジェクト由来の温室効果ガス排出削減・吸収量をカーボン・オフセットに用いるクレジットとして認証するオフセット・クレジット（J-VER）制度を創設した。平成25年3月末時点で、排出削減プロジェクト113件、森林吸収プロジェクト136件の計249件のプロジェクトを受け付けており、約429,153t分のクレジットを認証した。今後も国内の排出削減・吸収活動の活性化が望まれる。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・CO2削減アクション推進事業を実施。
- ・地域の子どもたちの自主的な環境保全活動を支援する事業である「こどもエコクラブ事業」を実施。2010年度末時点のこどもエコクラブ数は3,223件、メンバー数は173,059人。また、こどもエコクラブのある市町村の割合は、全市町村数の38.4%。
- ・家庭でのエコライフを支援する事業である「我が家の環境大臣事業」を実施。2010年度末時点の登録世帯数は、約15万4千世帯。
- ・エコ・アクション・ポイントモデル事業については、2008年度及び2009年度に自治体等と連携して家庭や学校における省エネ行動をポイント化するもの、オンラインショッピングを対象とするもの、地域の商店街等が進めるものなど、多様な取組を実施した。2010年度には、これまで地域ごとに行われていた取組を全国型のメインプラットフォームに集約し、環境NPOの活動参加者を対象としたもの、自治体や地域の商店街等によるもの等、あらゆる業種・業態の事業者が参加することのできる仕組みを構築することにより、エコ・アクション・ポイントの普及を促進した。また、より多くの事業者に参加を促し、経済的に自立したポイントプログラムを確立するため、エコ・アクション・ポイントの趣旨や具体的な内容、参加の手順等をまとめたガイドラインを策定した。
エコ・アクション・ポイントモデル事業については、平成20年度から推進し、モデル事業最終年度である平成22年度末時点で、参加会員数約30万人、参加事業者数約60社、発行ポイント数約1億5,000万ポイントに達し、平成23年度からは経済的に自立したポイントプログラムとして民間事業者の運営による事業推進が可能となった。3年間にわたり実施してきたエコ・アクション・ポイントモデル事業の実績・課題等を検証し、事業の仕組みについて改善点を検討・提言することで、今後の民間主導によるエコ・アクション・ポイントの普及・拡大を推進した。また、民間事業者の運営によるエコ・アクション・ポイントの信頼性及び公平性を確保するため、運用状況のチェック・評価や、必要に応じてガイドラインの見直し等を行った。
- ・補正予算により、地球温暖化対策の推進、経済の活性化、地上デジタル放送対応テレビの普及を目的に、グリーン家電（統一省エネラベル4☆相当以上のエアコン、冷蔵庫及び地上デジタル放送対応テレビ）の購入に対し、多様な商品等と交換できるエコポイントを発行するグリーン家電エコポイント事業を環境省・経済産業省・総務省の3省で開始し、平成23年3月に購入期限を迎えた。なお、平成23年1月以降は、エコポイントの発行対象を統一省エネラベル5☆製品を購入し、かつ買換えでリサイクルを行う場合に限定した。
- ・補正予算により、地球温暖化対策の推進及び経済の活性化を図ることを目的として、エコ住宅（省

エネ法のトップランナー基準相当の住宅及び省エネ基準(平成11年基準)を満たす木造住宅)の新築や、エコリフォーム(窓・外壁・天井・床の断熱改修及びそれらと一体的に行うバリアフリー改修)に対し、多様な商品等と交換できるエコポイントを発行する住宅エコポイント事業を国土交通省・経済産業省・環境省の3省で開始した。2010年度には、工事着手期限について平成23年12月末まで1年延長した(ただし、想定以上の申請があったことから、11年度に着工・着手の期限を平成23年7月末までに短縮)。また、平成23年1月から、ポイント発行対象に、エコリフォーム等に併せて設置する省エネ性能住宅設備(太陽熱利用システム、節水型トイレ、高断熱浴槽)を追加した。

その後、2011年度の第三次補正予算において、住宅市場の活性化と住宅の省エネ化とあわせて東日本大震災の復興支援を図ることを目的として、「復興支援・住宅エコポイント」として再開した。再開にあたっては、エコ住宅の新築については被災地のポイントをその他地域の倍とし、リフォーム瑕疵保険への加入や耐震改修工事も対象とすることとしたほか、発行されるポイントの半分以上を被災地の特産品・被災地への義援金など被災地支援商品に交換するなどの制度変更を行った。

- ・3年間にわたり実施してきたエコ・アクション・ポイントモデル事業の実績・課題等を検証し、事業の仕組みについて改善点を検討・提言することで、今後の民間主導によるエコ・アクション・ポイントの普及・拡大を推進した。また、民間事業者の運営によるエコ・アクション・ポイントの信頼性及び公平性を確保するため、運用状況のチェック・評価や、必要に応じてガイドラインの見直し等を行った。
- ・信頼性の高いカーボン・オフセットの取組の拡大・継続を図るため、2009年3月に「カーボン・オフセットの取組に対する第三者認証基準」を策定し、認証を受けた取組にラベルを付与する「カーボン・オフセット認証制度」の普及を実施。2011年には、全国規模でのカーボン・オフセットの取組を拡大するため、主要都市において「カーボン・オフセット EXPO」を開催し、J-VER プロジェクト事例や優良なカーボン・オフセットの取組事例の展示を通じ、カーボン・オフセット及びJ-VER制度の普及を図っている。また、2011年4月に「カーボン・ニュートラル等によるオフセット活性化検討会」を開催し、カーボン・オフセットを更に進めた、企業活動等からの排出量を全量オフセットするカーボン・ニュートラル認証制度を創設した。ニュートラル認証を取得するモデル事業の公募を通じ、案件発掘等を行った。
- ・J-VER制度については、国際規格(ISO)に準じた制度運営を行うとともに、制度の対象となるプロジェクト種類の拡充、プロジェクト事業者の支援、地域における審査・認証体制の整備、創出されたJ-VERの市場取引の促進、地域協議会を通じた創出者と購入者のマッチング支援等を実施。また、平成23年度3次補正予算事業として、被災地でのプロジェクト発掘等の支援措置や、被災地産のクレジットを積極的に活用したカーボン・オフセットの取組推進を通じた復興支援事業を行った。
- ・温室効果ガス排出量の見える化の推進に係る事業において、2008年度(予算額20百万円)は、日常生活CO2情報提供ツール(仮称)の概要を取りまとめた。2009年度(予算額160百万円の内数)は、見える化による温室効果ガスの削減効果の把握等を行う事業、日常生活のCO2情報提供ツール(仮称)の開発及び試行的運用及びCO2排出量に係る情報を即時的(リアルタイム)に提供する機器の普及等を推進するための調査を実施。2010年度(予算額175百万円の内数)は、対象世帯を拡大して、見える化による温室効果ガスの削減効果及びその効果を最大化するための情報提供の在り方を検討する事業、日常生活のCO2情報提供ツール(CO2みえ～るツール)の一般公開及び普及を図るための更新、及びCO2排出量に係る情報を「見える化」する機器・サービスの普及等を推進するための評価・広報事業を実施。
- ・各家庭に対してCO2削減のための具体的アドバイスを行う「環境コンシェルジュ」制度の確立に向けて、地域地球温暖化防止活動推進センターにおいて「うちエコ診断」を試行的に行う事業を2010年度に実施。
- ・この基盤整備のため、2011年度より「家庭エコ診断推進基盤整備事業」(予算額300百万円)として、気候や立地等の地域属性を考慮した全国的な診断の実施、診断ツールの開発、民間等の事業者による試行的な診断等を実施。2012年度には民間事業者等による実証件数を増やすとともに、診断員の資格認証のスキームの検討及び診断ツールの改良を実施。

・2012年度より HEMS 等の利活用や削減アドバイスにより、家庭におけるエネルギー使用量の「見える化」を促進する CO2 削減対策に関する検討を実施。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化防止「国民運動」推進事業 (億円)						開始 30	30	30	終了 27				
CO2 削減アクション推進事業(チャレンジ 25 国民運動関連) (億円)										開始 5	2.5	2.4	2
エコ・アクション・ポイントモデル事業 (億円)									開始 3.6	3.7	3.5		
エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業 (億円)									開始 一次補正 1098 、 二次補正 794		予備費 276、 一次補正 259		
エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業 (億円)									開始 (二 次補 正 333)		(予 備費 471、 補正 10)	(三 次補 正 723)	
こどもエコクラブ事業(億円) ※こどもエコクラブ事業は 1995 年度に開始	※								0.77	0.77	終了 0.75		
我が家の環境大臣事業						開始					終了		

(億円)								0.67	0.61	0.58		
カーボン・オフセットの推進(億円)								本予算 0.5 /二次補正 1.2	本予算 1.5 /一次補正 2.1 /二次補正 20	本予算 1.9/ /三次補正 4	本予算 14	本予算 9.1
温室効果ガス排出量の見える化の推進(億円)								0.2	1.6 の内数	1.8 の内数		
家庭エコ診断推進基盤整備事業(億円)											3.0	2.6
HEMS等の利活用による低炭素ライフスタイルの促進												1.5

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>① CO2削減アクション推進事業</p> <p>② 子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支援するこどもエコクラブ事業</p> <p>③ 家庭における環境に配慮した生活を推進する我が家の環境大臣事業</p> <p>④ エコ・アクション・ポイントモデル事業</p> <p>⑤ エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業</p> <p>⑥ エコポイントの活用による環境対応住宅普及促進事業</p> <p>⑦ カーボン・オフセット推進事業</p> <p>⑧ 温室効果ガス排出量の見える化の推進</p> <p>⑨ 家庭エコ診断推進基盤整備事業</p> <p>⑩ HEMS等の利活用による低炭素ライフスタイルの促進(温対課)</p>	<p>①502 百万円(09 年度)</p> <p>251 百万円(10 年度)</p> <p>243 百万円(11 年度)</p> <p>203 百万円(12 年度)</p> <p>②77 百万円(08 年度)</p> <p>77 百万円(09 年度)</p> <p>75 百万円(10 年度)</p> <p>③67 百万円(08 年度)</p> <p>61 百万円(09 年度)</p> <p>58 百万円(10 年度)</p> <p>④360 百万円(08 年度)</p> <p>370 百万円(09 年度)</p> <p>350 百万円(10 年度)</p> <p>モデル事業は終了(12 年度)</p> <p>⑤189,201 百万円(環境省分)(09 年度)</p> <p>53,435 百万円(環境省分)(10 年度)</p> <p>⑥33,333 百万円(環境省分)(09 年度)</p> <p>48,067 百万円(環境省分)(10 年度)</p> <p>72,300 百万円(環境省分)(11 年度)</p> <p>⑦50 百万円(08 年度)</p> <p>120 百万円(補正)</p> <p>150 百万円(09 年度)</p> <p>2,210 百万円(補正)</p> <p>189 百万円(10 年度)</p> <p>1,400 百万円(11 年度)</p> <p>400 百万円(補正)</p> <p>910 百万円(12 年度)</p> <p>⑧20 百万円(08 年度)</p> <p>160 百万円の内数(09 年度)</p> <p>175 百万円の内数(10 年度)</p> <p>⑨300 百万円(11 年度)</p> <p>257 百万円(12 年度)</p> <p>⑩147 百万円(12 年度)</p>

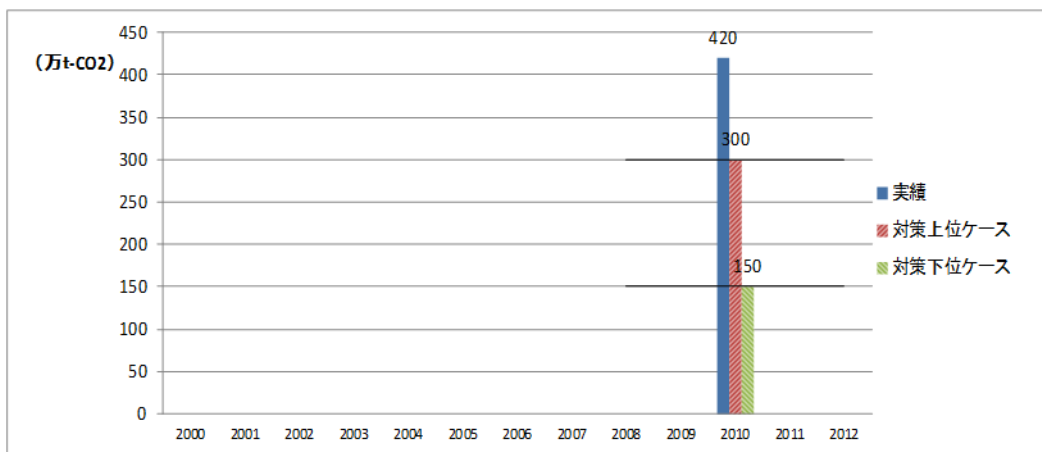
<p>[普及啓発]</p> <p>① 2005 年より地球温暖化防止を呼びかけるチーム・マイナス 6%において、さらに 2010 年 1 月からは温室効果ガス排出量 25%削減のための国民運動「チャレンジ 25 キャンペーン」の一環として、クールビズ・ウォームビズなどの温度調節による温暖化防止アクションの普及を実施</p> <p>② 子ども達の自主的な環境活動、環境学習を支援するこどもエコクラブ事業</p> <p>③ 家庭における環境に配慮した生活を推進する我が家の環境大臣事業</p> <p>④ エコ・アクション・ポイントモデル事業に係る広報業務</p> <p>⑤ カーボン・オフセット推進事業</p>	<p>①502 百万円(09 年度) 251 百万円(10 年度) 243 百万円(11 年度) 203 百万円(12 年度)</p> <p>②こどもエコクラブ数とメンバー数： 3,223 件 173,059 人(10 年度)</p> <p>③我が家の環境大臣登録世帯数： 154,000 世帯(10 年度)</p> <p>④360 百万円の内数(08 年度) 370 百万円の内数(09 年度) 350 百万円の内数(10 年度) モデル事業の終了により、広報業務実施の予定は無し</p> <p>⑤50 百万円の内数(08 年度) 150 百万円の内数(09 年度) 189 百万円の内数(10 年度) 1,400 百万円の内数(11 年度) 400 百万円の内数(補正) 910 百万円の内数(12 年度)</p>
<p>[その他]</p> <p>・エコ・アクション・ポイントモデル事業共通名称とロゴ開発</p>	<p>改訂実施済 実施予定なし</p>

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)

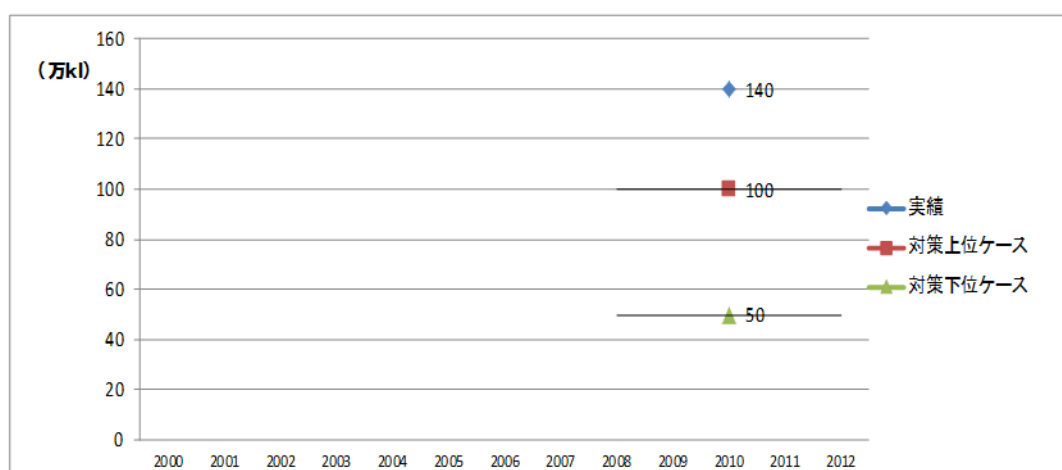
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績											420			420.0
対策上位ケース											300			300.0
対策下位ケース											150			150.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績											140			140.0
対策上位ケース											100			100.0
対策下位ケース											50			50.0



定義・ 算出方法	<ul style="list-style-type: none"> ・統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の提供により、買い替え時の省エネ効果を試算。 ・エネルギー供給事業者等の情報提供（メディア等）によって省エネ行動が促進された分の省エネ効果を試算。
出典・	

公表時期	
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

- 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。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

省エネ家電普及促進フォーラムや省エネラベリング制度、全国統一省エネラベル、エネルギーの使用量に係る情報提供等エネルギー供給事業者等による情報提供が積極的に行われている。引き続き、ラベリング制度の対象拡大や情報提供の充実が予定されている。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

省エネ家電普及促進フォーラム、全国統一省エネラベル等を通じた消費者への省エネ情報の積極的な提供。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
・省エネルギー法							→						
・統一省エネラベリング制度							→						

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法</p> <p>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。毎年度、各社の前年度における実施状況が公表されている。</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>省エネラベリング制度、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提供。</p>	<p>継続</p>

国民運動の展開

1. 実施した施策の概要と今後の予定（2008～2012年度）

- ・環境負荷の低減や自然との共生に対応するとともに、環境教育の教材として活用できる学校施設を目的として、関係省庁と連携し、太陽光発電、木材活用、雨水利用など環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備を推進した。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進(億円)													
※いずれも内数									1150 当初	1150 当初	1151 当初	912 当初	1246 当初
									1139 一次 補正	2672 補正	1187 補正	340 一次 補正	1884 補正
									501 二次 補正		987 予備 費	1630 三次 補正	730 予備 費

施策の全体像	実績
[予算・補助] 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進	【2008年度】 114,971百万円の内数（当初予算） 113,878百万円の内数（第一次補正予算） 50,105百万円の内数（第二次補正予算） 【2009年度】 114,971百万円の内数（当初予算） 267,224百万円の内数（補正予算） 【2010年度】 115,136百万円の内数（当初予算） 118,660百万円の内数（補正予算） 98,703百万円の内数（予備費） 【2011年度】 91,194百万円の内数（当初予算） 34,015百万円の内数（第一次補正予算） 162,975百万円の内数（第三次補正予算） 【2012年度】 124,581百万円の内数（当初予算）

	188,384百万円の内数（補正予算） 72,973百万円の内数（予備費）
<p>[普及啓発]</p> <p>環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進</p> <p>複数の地域においてエコスクールづくりの実証的研究等を実施し、その成果を普及する。</p>	<p>【2008年度】</p> <p>22百万円の内数</p> <p>【2009年度】</p> <p>38百万円の内数</p> <p>【2010年度】</p> <p>35百万円の内数</p> <p>【2011年度】</p> <p>29百万円の内数</p> <p>【2012年度】</p> <p>34百万円の内数</p>

国民運動の展開

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・環境教育に関する優れた実践の促進・普及や環境教育に関する研修などを内容とする「環境教育推進グリーンプラン」を実施（2009年度まで）
- ・「環境教育推進グリーンプラン」の事業内容を精査の上、事業形態を変更した、環境教育の優れた実践の促進や普及などを行う「環境教育の実践普及」を実施（2010～2012年度）

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境教育推進 グリーンプラン (億円)				開始 0.94	1.00	0.94	0.94	0.90	0.55	0.85 終了			
環境教育の実 践普及 (億円)											開始 0.22	0.13	0.11

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

国民運動の展開

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

「豊かな体験活動推進事業」として、児童生徒の豊かな人間性や社会性を育むため、農山漁村での生活体験等の体験活動を小学校 623 校で実施。

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
豊かな体験活動推進事業 (億円)			開始										終了
			→										
									10.1 2	10.7 9 及び 3.15(補正)	130. 93の 内数	94.5 0の 内数	85.1 6の 内数

施策の全体像	実績
[予算・補助]	08年度：1,012百万円 09年度：1,079百万円 315百万円（補正） 10年度：13,093百万円の内数 11年度：9,450百万円の内数 12年度：8,516百万円の内数
[普及啓発]	08年度：1,012百万円 09年度：1,079百万円 315百万円（補正） 10年度：13,093百万円の内数 11年度：9,450百万円の内数 12年度：8,516百万円の内数

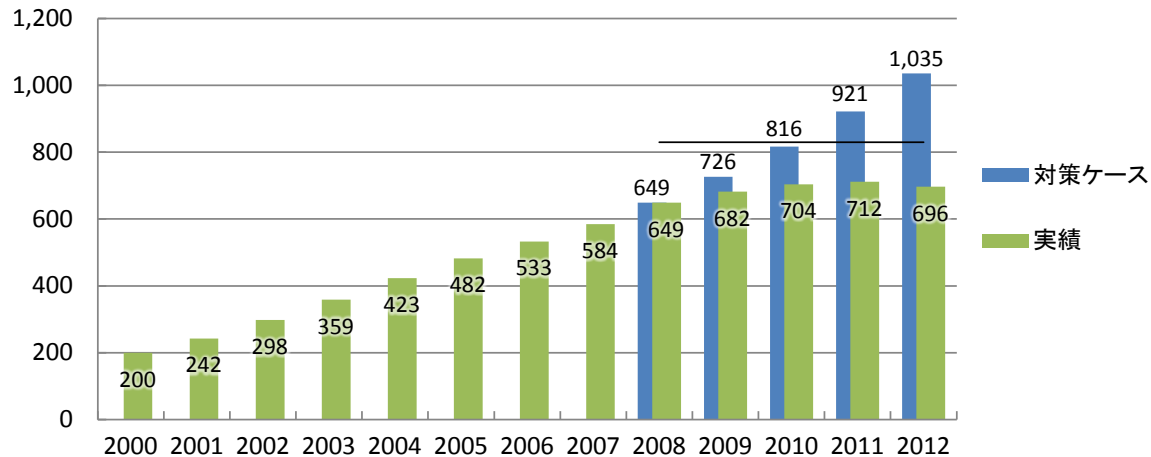
省エネ機器の買い替え促進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績	200	242	298	359	423	482	533	584	649	682	704	712	696	688
対策ケース									649	726	816	921	1,035	830

(万t-CO2)



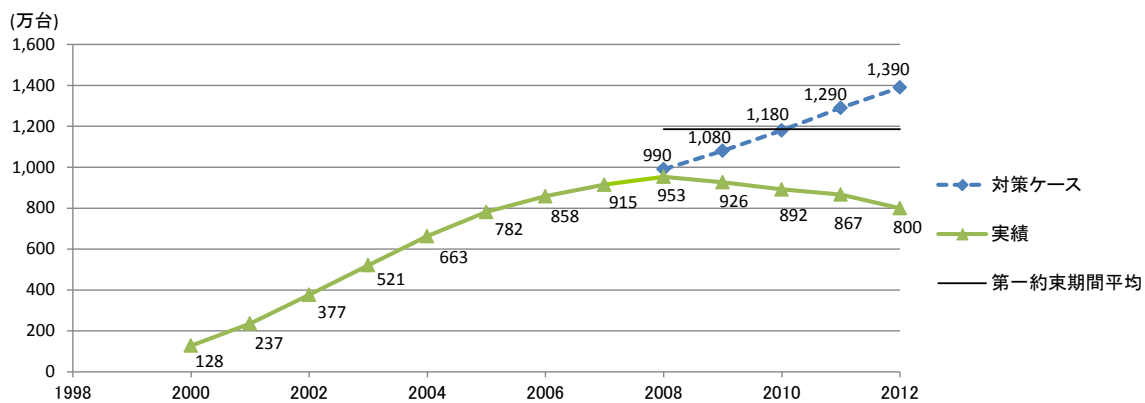
2. 対策評価指標の実績と見込み

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

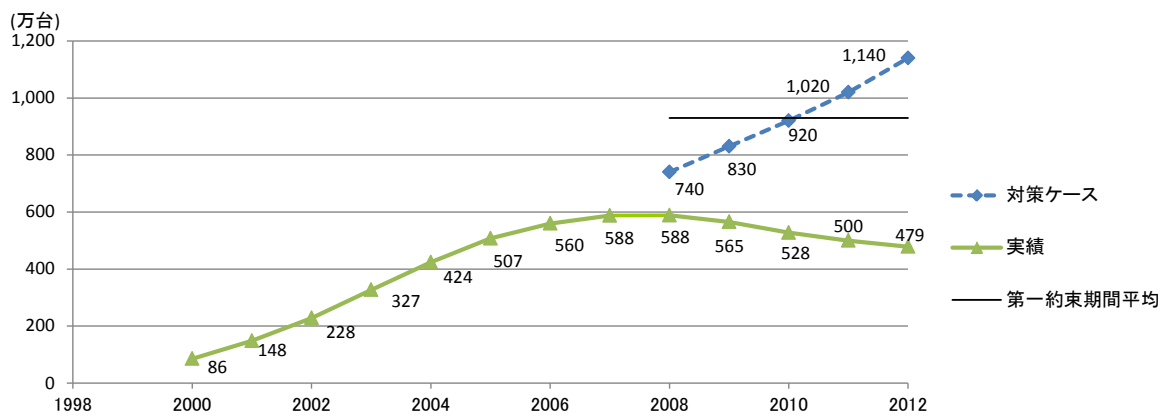
対策評価指標(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
a) 実績	128	237	377	521	663	782	858	915	953	926	892	867	800	888
b) 実績	86	148	228	327	424	507	560	588	588	565	528	500	479	532
c) 実績	7,247	7,540	8,027	8,664	9,458	10,487	11,594	13,090	15,494	17,220	18,542	19,065	18,952	17,855
d) 実績	254	452	653	859	1,069	1,194	1,322	1,426	1,530	1,607	1,689	1,773	1,863	1,693
e) 実績	0.2	0.9	1.7	2.5	3.6	4.3	5.5	6.2	6.6	7.1	7.7	8.4	8.5	7.7
a) 対策ケース									990	1,080	1,180	1,290	1,390	1,186
b) 対策ケース									740	830	920	1,020	1,140	930
c) 対策ケース									14,430	16,540	19,140	22,220	25,750	19,616
d) 対策ケース									1,580	1,710	1,840	1,970	2,100	1,840
e) 対策ケース									8.1	9.6	11.2	12.9	14.8	11

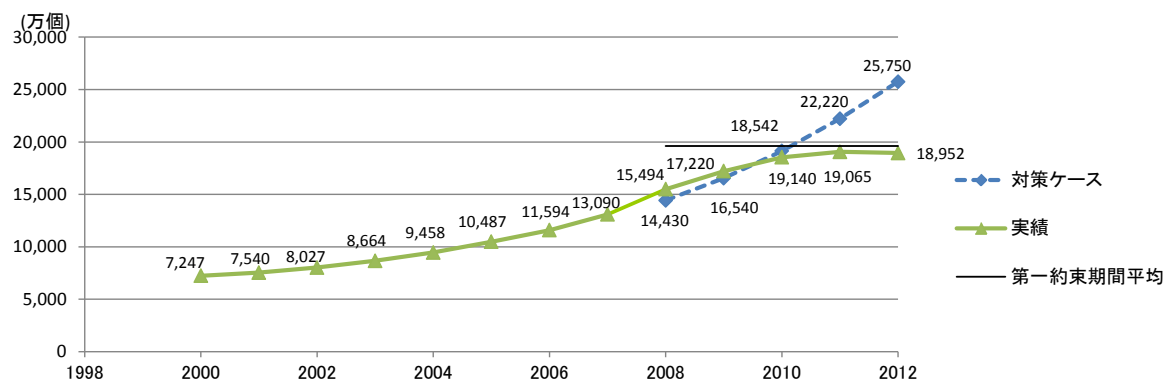
a)省エネ型電気ポット



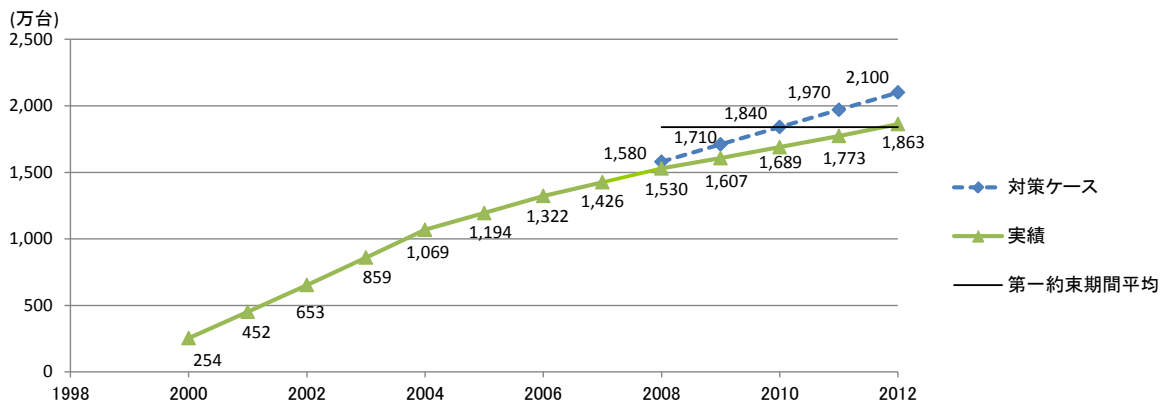
b)食器洗い機



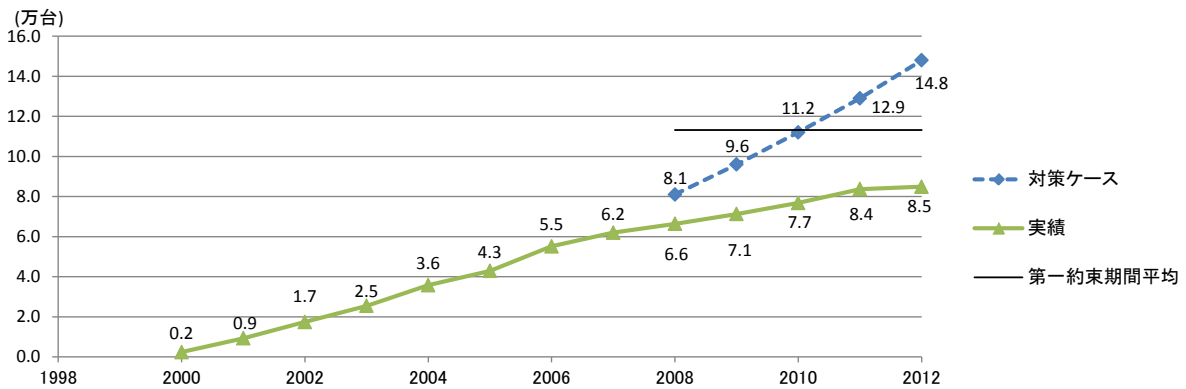
c)電球型蛍光灯



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、メーカー推計及びメーカーヒアリングによる省エネ型ポットの比率から推計</p> <p>b) 過去7年間の累積国内導入台数を基に推計</p> <p>c) 統計値及びメーカー推計値から算出した販売実績個数を基に時間的に変化する廃棄率（6年後の残存率が約3割）を想定して保有個数を推計</p> <p>d) 省エネルギー対策実態調査（アンケート）及び住宅着工戸数から推計</p> <p>e) メーカーヒアリングを基に推計</p>
出典・公表時期	<p>a)～c) 「生産動態統計機械統計」（月次）等から推計</p> <p>d) 「省エネルギー対策実態調査家庭編、省エネルギーセンター」、「住宅着工統計」（月次）等から推計</p> <p>e) メーカーヒアリングから推計</p>
備考	<p>※削減見込量の2011年値については、後述するc)の値の見直しにより、昨年度提出時より約1万t-CO2分が減少している。</p> <p>c)の2011年値については、推計に利用している生産動態統計の統計値の変更により昨年度提出時より約73万個分が減少している。</p>

3. 排出削減見込量の算定根拠等

本対策の排出削減見込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、排出削減見込量はそれぞれ以下のとおり算定した。

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

a) 電気ポット

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

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

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

これより、2010年における消費電力の削減量は約4,320百万kWhとなり、約260万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込量は約261万t-CO₂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CO₂削減量は年間約69kg-CO₂/台と想定した。

これより、2010年におけるCO₂排出削減見込量は約63万t-CO₂となる。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込量は約64万t-CO₂と推計される。

c) 電球型蛍光灯

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

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

1個当たりの消費電力削減量については、メーカーヒアリング結果より、白熱灯と電球型蛍光灯の消費電力をそれぞれ60W、12Wとした（約80%の省エネに相当）。さらに、家庭用は1日当たり2時間使用で年間点灯時間730時間、業務用は1日当たり12時間、点灯日数200日間で年間点灯時間を2,400時間と想定し、1個当たりの消費電力削減量をそれぞれ、約35kWh/個（ $(60W-12W) \times 730 \text{時間} = \text{約} 35\text{kWh} / \text{個}$ ）、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（ $18,950 \text{万個} \times 35\text{kWh} / \text{個} + 190 \text{万個} \times 115\text{kWh} / \text{個}$ ）となり、約411万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される。なお、計画策定時における第一約束期間平均の年間排出削減見込量は約422万t-CO₂と推計される。

d) 節水シャワーヘッド

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

また、1個当たりの消費燃料の削減量については、「東京都水道局パンフレット」より通常のシャワーの使用水量を12リットル/分と想定し、シャワーの使用時間を一回当たり10分と想定し、メーカーヒアリング結果より節水シャワーヘッドを導入することで約2割の節水が達成されるとして、1回当たりの節水量を24リットル/回（ $12 \text{リットル} / \text{分} \times 10 \text{分} / \text{回} \times 2 \text{割} = 24 \text{リットル} / \text{回}$ ）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（ $24 \text{リットル} / \text{回} \times (40^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) \text{ cal} / \text{g} \times 0.00419 \text{MJ} / \text{kcal} = \text{約} 2.0 \text{MJ} / \text{回}$ ）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（ $2.0 \text{MJ} / \text{回} \times 365 \text{回} / \text{個} = \text{約} 734 \text{MJ} / \text{個}$ ）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-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される。

e) 空調用圧縮機省エネ制御装置

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

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

った。従って、1台当たりの消費電力削減量については、約0.2万kWh/台（1.6万kWh/台×13%＝約0.2万kWh/台）とした。

以上より、2010年における消費電力の削減量は約233百万kWh（1.6万kWh×13%×11.2万台）となり、約14万t-CO₂の排出削減見込量に相当すると推計される。

以上より、本対策全体の2010年度における排出削減見込量を259+63+412+68+14≒約816万t-CO₂と算定した。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

目標未達成の要因

対策評価指標としている省エネ型電気ポット、食器洗い機、電球型蛍光灯、節水シャワーヘッド、空調用圧縮機省エネ制御装置の導入台数の全てで計画時の目標に届いていない。景気減速の影響や代替製品・技術（LEDやBEMS等）の普及が原因として考えられる。

a) 省エネ型電気ポット

2008年以降、ジャーポット全体の出荷台数が減少しており、電気ポットの保有台数全体量を押し下げている。また、ジャーポットにおける省エネ型の割合も横ばい傾向が続いており、電気ポット出荷台数のうち45%で頭打ちとなっている（メーカーヒアリングによる）。そのため、省エネ型電気ポット保有台数の実績値が対策ケースより大きく下回る結果となった。

b) 食器洗い機

食器洗い乾燥機の国内出荷台数が減少傾向にあるため、実績値が対策ケースより下回る結果となった。なお、2010年以降出荷台数は一時上昇したが、指標は過去7年分の出荷台数の合計値であるため、すぐに実績値の上昇に結びついていない。

c) 電球型蛍光灯

電球型蛍光灯の販売台数が2009年以降減少傾向にあるため、実績値が対策ケースより下回る結果となった。以下の要因が考えられる。

- ・LED電球が急速に普及を始めた
- ・住宅着工件数の低下等の影響により、電球そのものの販売量が低下している
- ・機器性能の向上等により電球型蛍光灯等の実質的な耐用年数が想定より長くなり、買い替え周期が想定より長い

d) 節水シャワーヘッド

新築のほぼすべての住宅において節水シャワーヘッドが取り付けられている（住設機器メーカーヒアリング）ことから、年間の導入台数は、住宅着工戸数（新築）と同じになると想定していた。しかし、住宅着工戸数が2009年に著しく落ち込み、その後は徐々に回復傾向にあるものの対策ケースの見込みほどは回復していないため、対策ケースより下回る結果となった。

e) 空調用圧縮機省エネ制御装置

実績値が対策ケースより下回る結果となった。これは景気減速の影響を受け、空調設備への付加的な導入（投資）が進まなかったためと考えられる。BEMSの普及も想定より落ち込んだ一因。

節水シャワーヘッド、空調用圧縮器省エネ制御装置は導入目標より下回ってはいるものの増加傾向にある。引き続き施策を実施することで省エネ機器への買い替え促進が誘導されることが期待される。

また今後の課題としては、景気の影響や代替製品・技術の普及等の外的要因によって進捗状況の評価が大きく影響されることを踏まえ、対策・施策の効果に対する適切な評価が可能な指標について検討する必要がある。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・省エネ製品買い換え促進事業及び低炭素社会づくり推進事業において、省エネ製品買い換えナビゲーション「しんきゅうさん」を運用することで、高効率照明器具を含む省エネ機器の買い換え促進を誘導
- ・民生部門排出抑制促進事業において、省エネ・照明デザインアワードを実施し、優秀事例を表彰し広く紹介することで、高効率照明器具の導入促進に寄与
- ・低炭素社会づくり推進事業において、「みんなで節電アクション」特設サイトを立ち上げ、省エネ機器の買い換え促進を訴求
また、プロ野球のビックカメラマッチデーと連携し、みんなで節電アクションブースを出展してパネル展示やMY節電アクション宣言の呼びかけを行い、来場したファンに効果的に省エネ機器への買い換えを含めた節電を訴求
加えて、ビックカメラと特別協力し、店頭で節電相談カウンターを設け、省エネ機器の買い換え促進を誘導
- ・低炭素社会づくり推進事業において、チャレンジ25キャンペーンサイト内の「6つのチャレンジ」にて省エネ製品への買い換え促進を訴求
- ・地域のNPOによる温室効果ガス削減活動支援業務において、全国地球温暖化防止活動推進センター特設HPを運用し、「家庭で取組む節電マニュアル」の中で省エネ機器の買い換え促進を訴求
- ・エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業において、地球温暖化対策の推進、経済の活性化、地上デジタル放送対応テレビの普及を目的で、省エネ性能の高いエアコン、冷蔵庫、地上デジタル放送対応テレビの購入に対し、多様な商品等と交換できるエコポイントを発行する家電エコポイント制度を実施
- ・低炭素社会づくり推進事業において、早期に省エネ性能に優れた電球形蛍光灯やLED照明等高効率な照明製品への切替が進むよう、関係する各主体がそれぞれの立場で実施することができる取組について、一層の積極的な対応を関係各方面に協力要請
併せて、今後の照明の高効率化を加速するため、省エネあかりフォーラムと協働で、家庭用・業務用の照明を変えていくことの必要性を国民に幅広く知ってもらい、行動に結びつけていくことを目的としたキャンペーン「あかり未来計画」を行うことを啓発
また、「創エネあかりパーク」を共催し、来場者等に高効率照明器具の買い換え促進を訴求

加えて、「エコプロダクツ 2012」にあかり未来計画ブースを出展し、来場者に高効率照明器具の買い換え促進を訴求

- ・地域の NPO による温室効果ガス削減活動支援業務において、全国地球温暖化防止活動推進センター特設 HP を運用し、「家庭で取組む節電マニュアル」の中で省エネ機器の買い換え促進を訴求

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業 (27 億円の内数)						開始	→		終了				
省エネ製品買い換え促進事業 (億円の内数)									開始 3	終了 3			
民生部門排出抑制促進事業 (億円の内数)											開始 2	1.6	終了 0.77
低炭素社会づくり推進事業 (億円の内数)										開始 11	→		
地域の NPO による温室効果ガス削減活動支援業務 (億円の内数)											開始 6.4	4.8	4.8
エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業 (億円)										開始 (一 次補 正 1098 、二 次補 正 794)	→		
											(予 備費 276、 補正 259)		

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>①省エネ製品買い換え促進事業</p> <p>②民生部門排出抑制促進事業</p> <p>③低炭素社会づくり推進事業</p> <p>④地域の NPO による温室効果ガス削減活動支援業務</p> <p>⑤エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業</p>	<p>① 3 億円の内数(08 年度)</p> <p>① 3 億円の内数(09 年度)</p> <p>② 2 億円の内数(10 年度)</p> <p>② 1.6 億円の内数(11 年度)</p> <p>③ 11 億円の内数(09 年度)</p> <p>③ 7.7 億円の内数(10 年度)</p> <p>③ 6 億円の内数(11 年度)</p> <p>③ 8.5 億円の内数(12 年度)</p> <p>④ 6.4 億円の内数(10 年度)</p> <p>④ 4.8 億円の内数(11 年度)</p> <p>④ 4.8 億円の内数(12 年度)</p> <p>⑤ 1,892 億円(環境省分)(09 年度)</p> <p>535 億円(環境省分)(10 年度)</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>・省エネ機器買い換え促進事業及び低炭素社会づくり推進事業において、省エネ製品買い換えナビゲーション「しんきゅうさん」を運用することで、高効率照明器具を含む省エネ機器の買い換え促進を誘導</p> <p>・民生部門排出抑制促進事業において、省エネ・照明デザインアワードを実施し、優秀事例を表彰し広く紹介することで、高効率照明器具の導入促進に寄与</p> <p>・低炭素社会づくり推進事業において、なるべく早期に省エネ性能に優れた電球形蛍光ランプや LED 照明等高効率な照明製品への切替えが進むよう、関係する各主体がそれぞれの立場で実施することができる取組について、一層の積極的な対応を関係各方面に協力要請</p> <p>併せて、今後の照明の高効率化を加速するため、省エネあかりフォーラムに対して、家庭用・業務用の照明を変えていくことの必要性を国民に幅広く知ってもらい、行動に結びつけていくことを目的としたキャンペーン「あかり未来計画」を協働で行うことを啓発</p> <p>・低炭素社会づくり推進事業において、「みんなで節電アクション」特設サイトを運用し、省エネ型機器への買い換え促進を誘導</p> <p>・低炭素社会づくり推進事業において、チャレンジ 25 キャンペーンサイト内の「6つのチャレンジ」にて省エネ製品への買い換え促進を誘導</p> <p>・地域の NPO による温室効果ガス削減活動支援業務におい</p>	<p>実施</p>

<p>て、全国地球温暖化防止活動推進センター特設 HP を運用し、「家庭で取組む節電マニュアル」の中で省エネ機器の買い換え促進を誘導</p>	
--	--

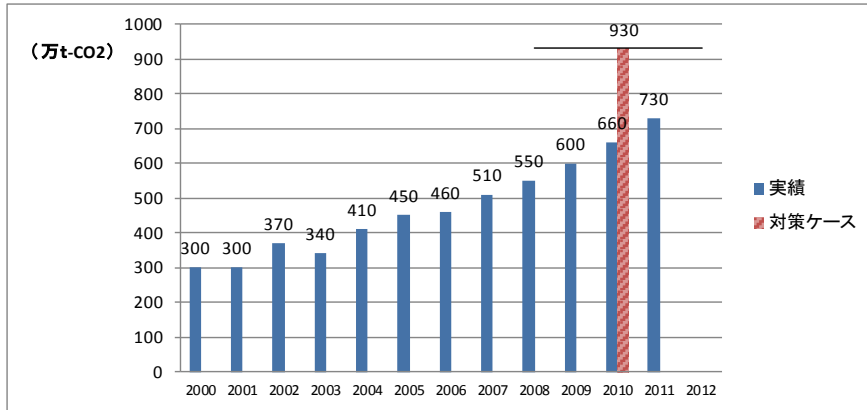
住宅の省エネ性能の向上

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
実績	300	300	370	340	410	450	460	510	550	600	660	730	
対策ケース											930		

第1約束 期間平均	
	930

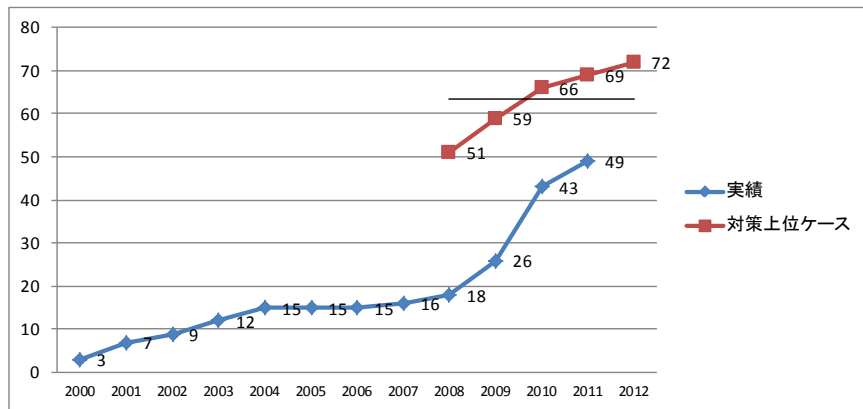


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	3	7	9	12	15	15	15	16	18	26	43	49	
対策上位ケース									51	59	66	69	72

第1約束 期間平均	
	63.4



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： 当該年度に着工した住宅のうち、省エネ判断基準（平成11年基準）に適合している住宅の戸数の割合
出典・ 公表時期	国土交通省住宅局調べ（住宅の断熱水準別戸数分布調査による推計値。）。
備考	2012年度の新築住宅の省エネ基準適合率実績については現在調査中。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

住宅の省エネ性能の向上によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

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

= 1,679万kl (原油換算) …④

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

○エネルギー消費削減量

= 1,679万kl (④) - 1,348万kl (③)

= 331万kl …330万kl

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
C02排出係数	4.04	1.94	2.31	2.63	
C02削減量(万 t-C02)	270	98	24	533	926

○排出削減見込量

Σ (エネルギー消費削減量) × (燃料別C02排出係数)

= 約 930 万 t-C02

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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2011年度で69%の目標に対して、実績値は49%に向上しているが、目標値の水準までには更なる施策が必要である。

このため、新築住宅について、省エネ基準への段階的な適合義務化に向けた環境づくりのため、住宅供給の主要な担い手である中小工務店・大工の省エネ設計・施工技術の修得支援や省エネ性能の評価・審査体制の整備等を進める必要がある。

また、さらなる省エネ性能の向上を誘導するため、高い省エネ性能を有する低炭素住宅の普及の促進、省C02の実現性に優れたリーディングプロジェクトへの支援を行うほか、住宅ストック全体の省エネ性能向上のため、既存住宅の省エネ改修への支援等を進める必要がある。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・改正省エネ法による住宅の省エネ性能の一層の向上
 - 一定の大規模住宅（床面積 2,000 m²以上）に加え、中小規模の住宅（床面積 300 m²以上 2,000 m²未満）について、省エネ措置の届出等を義務付け
- ・一定の省エネ改修を行った場合の所得税、固定資産税の軽減
- ・省C02の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援を実施
- ・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促進
- ・住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進
- ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及
- ・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業における優良住宅取得支援制度により、優良な住宅について当初10年間（長期優良住宅等は当初20年間）金利引き下げを実施し、優良な住宅の供給を促進。また、平成22年2月より時限的に金利引き下げを強化
- ・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討

12年度

- ・都市の低炭素化の促進に関する法律の公布・施行
- ・低炭素建築物の認定基準の策定
- ・住宅・建築物の省エネ基準の見直し
- ・一定の省エネ改修を行った場合の所得税、固定資産税の軽減
- ・先導的技術開発の支援
- ・各地域における中小工務店等の省エネ住宅生産体制の整備・強化（中小工務店の大工就業者を対象とする省エネ施工技術の習得に対する支援を実施）
- ・住宅性能表示制度の普及促進
- ・住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進
- ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及
- ・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続
- ・省CO₂の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援を実施
- ・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業におけるフラット35Sにより、優良な住宅について金利引下げ措置を実施
- ・都市の低炭素化の促進に関する法律の制定による住宅の低炭素化の促進（本法律に基づく認定を受けた新築住宅に対する所得税等の軽減）
- ・中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みに対する支援
- ・ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の普及支援

5. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の的確な執行		対象拡大				対象拡大		
税制による支援				創設				
予算措置による支援			住宅・建築物省CO ₂ 先導事業 住宅建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業（～2011） 住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業（2012～）					
評価・表示による情報提供		総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及						

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法に基づく建築主等に対する省エネ措置の努力義務、一定規模以上の住宅・建築物の建築・大規模修繕時等の省エネ措置の届出義務付け等 	<p>08年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>09年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模な住宅・建築物（床面積2,000㎡以上）の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入等を内容とする改正省エネ法が2009年4月に施行 <p>10年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一定の中小規模の住宅・建築物（床面積300㎡以上2,000㎡未満）における省エネ措置の届出等の義務付けについては、2010年4月に施行 <p>11年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 <p>12年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 ・都市の低炭素化の促進に関する法律の公布・施行 ・低炭素建築物の認定基準の策定 ・住宅・建築物の省エネ基準の見直し
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> ①住宅に係る省エネ改修促進税制 ②省エネ促進のための住宅ローン減税、投資減税型措置 ③都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく認定を受けた新築住宅への税制特例措置 	<p>08年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ①創設 ②— <p>09年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ①継続 ②延長・拡充、創設 <p>10年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ①継続・延長 ②継続 <p>11年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ①継続 ②継続、延長 <p>12年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ①継続 ②継続 ③創設

<p>[予算・補助]</p> <p>①地域住宅交付金を活用した地域の創意工夫による省エネ住宅等の普及促進（2010年度からは社会資本整備総合交付金に移行。2011年度は地域自主戦略交付金を新設）</p> <p>②住宅設備を含めた総合的な省エネ評価方法の開発の推進</p> <p>③住宅・建築物省CO2先導事業による住宅・建築物の省エネ化の促進</p> <p>④中小事業者等による住宅・建築物に係わる省エネ対策の強化</p> <p>⑤次世代の低炭素が他住宅に関する技術基準及び評価方法の検討</p> <p>⑥住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</p> <p>⑦中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みに対する支援</p> <p>⑧ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の普及支援</p>	<p>08年度</p> <p>①1,930億円の内数</p> <p>②0.3億円</p> <p>③50億円</p> <p>④3億円</p> <p>⑤-</p> <p>09年度</p> <p>①1,940億円の内数</p> <p>②-</p> <p>③70億円</p> <p>④3億円</p> <p>⑤0.18億円</p> <p>⑥1,000億円</p> <p>10年度</p> <p>①2.2兆円（社会資本整備総合交付金）の内数</p> <p>②-</p> <p>③330億円の内数</p> <p>④0.5億円</p> <p>⑤0.25億円</p> <p>⑥1,442億円</p> <p>11年度</p> <p>①1.75兆円（社会資本整備総合交付金）の内数等</p> <p>②-</p> <p>③160億円の内数</p> <p>④-</p> <p>⑤0.32億円</p> <p>⑥1,446億円</p> <p>12年度</p> <p>①1.84兆円の内数（社会資本整備総合交付金）等</p> <p>②-</p> <p>③173.1億円の内数</p> <p>④-</p> <p>⑤0.33億円</p> <p>⑥-</p> <p>⑦23.1億円</p> <p>⑧70億円の内数</p>
<p>[融資]</p> <p>独立行政法人住宅金融支援機構のフラット35Sによる金利引下げ措置の実施</p>	<p>6,479.53億円（12年度までの実績）</p>

<p>[技術開発] 先導的技術開発の支援</p>	<p>08年度 10億円 09年度 10億円 10年度 8億円 11年度 15億円の内数 12年度 20億円の内数</p>
<p>[普及啓発] ①設計・施工に係る技術者の育成 ②関係業界の自主的取組の促進</p>	<p>①継続 ②継続 ①は12年度より中小工務店・大工の省エネ設計・施工技術修得のための支援（5カ年計画）を実施。</p>
<p>[その他] ①住宅性能表示制度の普及推進 ②総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及</p>	<p>08年度 ①継続 ②CASBEEの充実・普及に向けた取組を実施 09年度 ①継続 ②継続 10年度 ①継続 ②継続 11年度 ①継続 ②継続 12年度 ①継続 ②継続</p>

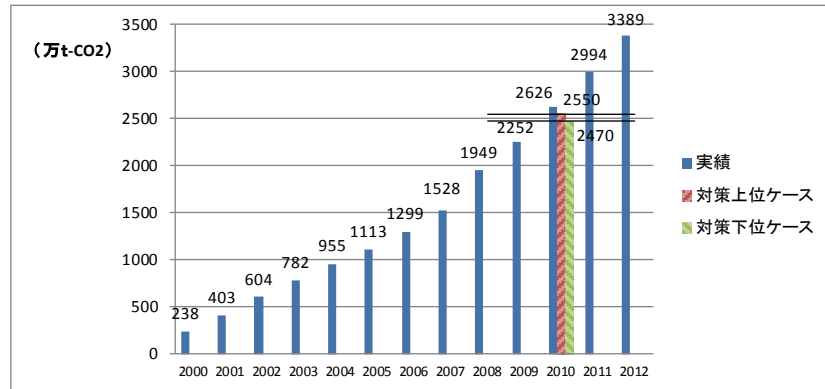
自動車単体対策

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	238	403	604	782	955	1113	1299	1528	1949	2252	2626	2994	3389
対策上位ケース											2550		
対策下位ケース											2470		

第1約束 期間平均
2642.0
2550.0
2470.0



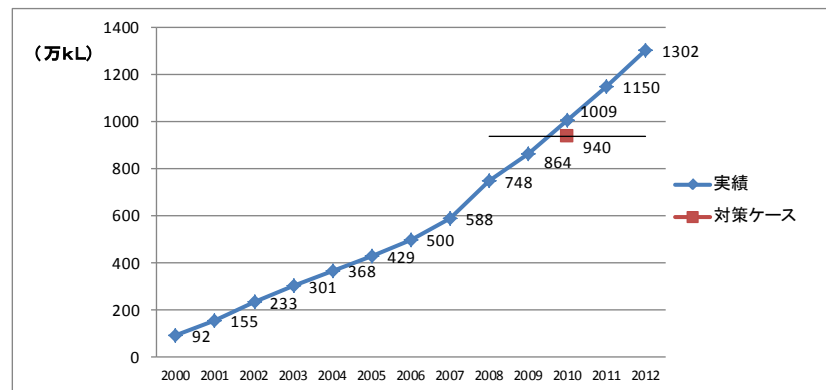
2. 対策評価指標の実績と見込み

(1) トップランナー基準による効果

対策評価指標(単位:原油換算万kL)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	92	155	233	301	368	429	500	588	748	864	1009	1150	1302
対策ケース											940		

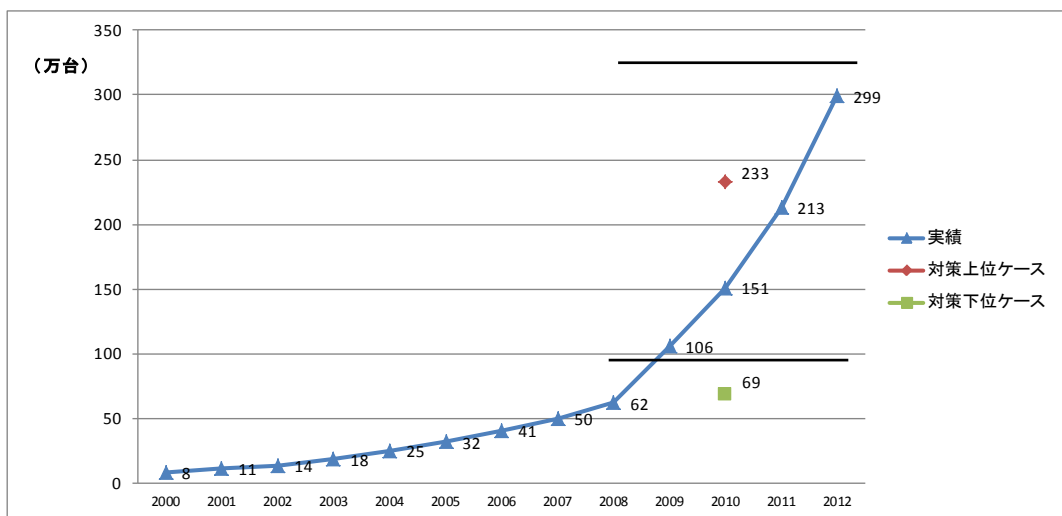
第1約束 期間平均
1015
940.0



(2) C E Vの普及台数

対策評価指標(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	8	11	14	18	25	32	41	50	62	106	151	213	299	166
対策上位ケース											233			233
対策下位ケース											69			69



定義・ 算出方法	<p>1. トップランナー基準による自動車の燃費改善</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費量 = 「2010 年度における総走行キロ（貨物車は総トンキロ）」 / 「1 台当たりの平均保有燃費」 「2010 年度における走行キロ（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 年度までの各年度の平均新車燃費に 2010 年度における各年度製の残存台数をかけて総台数で割ったストックベースでの平均燃費。 2015 年度基準達成に向け低燃費化した自動車への入れ換えが進んだ場合（対策を講じた場合）の平均保有燃費値に基づくエネルギー消費量と、対策が無かった場合（トップランナー基準が無かった場合）の平均保有燃費（95 年度から新車燃費が一定の場合）に基づくエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。 <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"> 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）」 <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"> 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
出典・ 公表時期	経済産業省・国土交通省・関係業界調べ
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

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 年度までの各年度の平均新車燃費に 2010 年度における各年度製の残存台数をかけて総台数で割ったストックベースでの平均燃費。
- ・ 2015 年度基準達成に向け低燃費化した自動車への入れ換えが進んだ場合（対策を講じた場合）の平均保有燃費値に基づくエネルギー消費量と、対策が無かった場合（トップランナー基準が無かった場合）の平均保有燃費（95 年度から新車燃費が一定の場合）に基づくエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。

2. クリーンエネルギー自動車の普及促進

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・ 省エネ法に基づく 2010 年度を目標年度としたガソリン乗用自動車の燃費基準については、製造事業者等の積極的な取組や環境対応車による税制上の優遇措置及び各種補助金等の効果により、着実に改善が図られてきたところ。現在 2007 年 7 月に策定された 2015 年度を目標年度とする燃費基準により、製造事業者等は、目標年度に新たな目標基準値を達成すべく燃費改善を図っているところ。さらに、2013 年 3 月に策定された 2020 年度を目標年度とする新燃費基準により、より一層の燃費改善を図ることとなる。
- ・ クリーンエネルギー自動車の普及促進については、環境対応車に対する税制上の優遇措置や各種補助金等により普及台数が増加してきているところ。今後とも低炭素社会づくり行動計画における「2020 年までに新車販売のうち 2 台に 1 台を次世代自動車」という野心的な目標の達成に向けて取り組むこととしている。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

・自動車グリーン税制、自動車重量税・自動車取得税の減免措置、エコカー補助金及びクリーンエネルギー自動車等導入補助金等の実施により、燃費性能の高い車両が普及された。また、自動車重量税・自動車取得税の減免措置について対象強化の実施、乗用車の2020年度燃費基準の策定等により、より環境性能の高い車両が普及された。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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		基準強化
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		対象強化		対象強化
	<自動車取得税の中古車特例(旧自動車取得税の低燃費車特例)> 対象強化			対象強化	対象強化		対象強化		対象強化		対象強化		統合
	<自動車取得税の低公害車特例>			対象強化				対象強化			対象強化及び変更		低燃費車特例と統合
				(新車については、自動車重量税・自動車取得税の減免措置が適用されるため、中古車が対象となる)								対象強化	
自動車重量税・自動車取得税の減免措置										創設	対象強化		対象強化
クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金(億円)	90	100	170	154	109	94	88	20	19 +	43 10	137 +	282 8	292
低公害車普及促進等対策費補助金(億円)		1	27	65	65	25	24	22	22 +	17 +	10 +	10 +	10 +
									6	149 +	82 +	219 +	34
										305 (2010年8月まで)		(2012年7月まで)	
環境対応車普及促進対策費補助金										3572 +		2781 (2012年9月)	

(億円)										2304 (2010 年9月 まで)	まで)	
										→		→

施策の全体像	実績
[法律・基準] ・省エネルギー法に基づく燃費基準	2020 年度を目標年度とする乗用車の新たな燃費基準を策定
[税制] ・自動車税のグリーン化、自動車取得税の中古車特例（旧低燃費車特例及び低公害車特例） ・自動車重量税・自動車取得税の減免措置 ・エネルギー需給構造改革投資促進税制 ・グリーン投資減税	(08 年度実績) 自動車税のグリーン化、自動車取得税の低燃費車特例、エネルギー需給構造改革投資促進税制について、対象の強化を実施 (09 年度実績) 自動車取得税の低公害車特例について、対象の強化及び変更を実施 自動車重量税・自動車取得税の減免措置を創設 (10 年度実績) 自動車重量税・自動車取得税の減免措置について、対象の強化を実施 自動車税のグリーン化について、対象の強化を実施 (11 年度実績) グリーン投資減税を創設 (12 年度実績) 自動車重量税・自動車取得税の減免措置について、対象の強化を実施、自動車取得税の低燃費車特例と低公害車特例を統合し自動車取得税の中古車特例とした

<p>[予算・補助]</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金</p> <p>②低公害車普及促進対策費補助金</p> <p>③自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金</p> <p>④環境対応車普及促進対策費補助金</p>	<p>(08 年度実績)</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 19 億円</p> <p>10 億円 (補正)</p> <p>②低公害車普及促進対策費補助金 22 億円</p> <p>6 億円 (一次補正)</p> <p>③自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金 2 億円</p> <p>(09 年度実績)</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 43 億円</p> <p>②低公害車普及促進対策費補助金 17 億円</p> <p>149 億円 (一次補正)</p> <p>305 億円 (二次補正)</p> <p>③自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金 4 億円</p> <p>④環境対応車普及促進対策費補助金 3572 億円 (一次補正)</p> <p>2304 億円 (二次補正)</p> <p>(10 年度実績)</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 137 億円</p> <p>8 億円 (補正)</p> <p>②低公害車普及促進対策費補助金 10 億円</p> <p>82 億円 (補正)</p> <p>③自動車燃料消費効率改善システム導入促進事業費補助金</p> <p>(11 年度実績)</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 282 億円</p> <p>②低公害車普及促進対策費補助金</p>
--	--

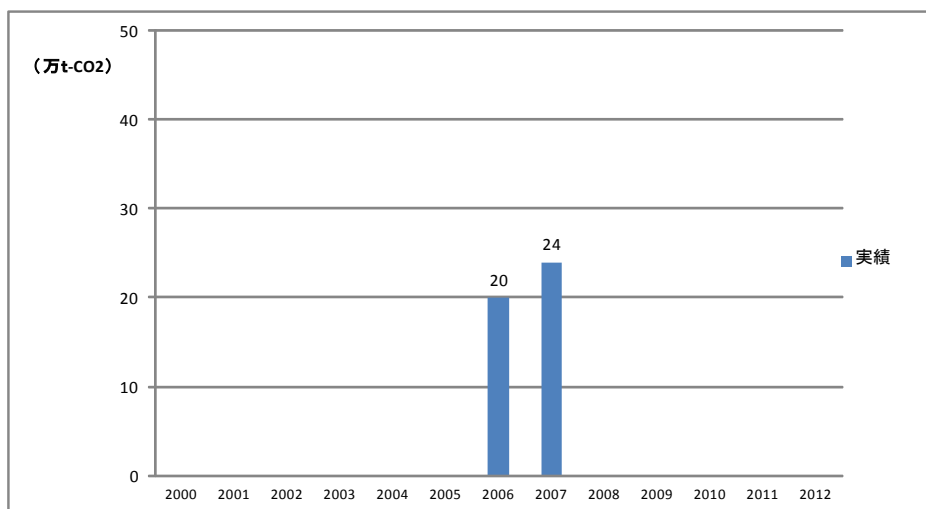
	<p>10 億円</p> <p>219 億円（四次補正）</p> <p>④環境対応車普及促進対策費補助金</p> <p>2781 億円（四次補正）</p> <p>（12 年度実績）</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金</p> <p>292 億円</p> <p>②低公害車普及促進対策費補助金</p> <p>10 億円</p> <p>34 億円（補正）</p>
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低公害車取得事業（日本政策投資銀行、中小企業金融公庫、国民生活金融公庫） ・省エネ法に基づく特定機器の判断基準を満たす自動車の取得事業（日本政策投資銀行、沖縄公庫、民間金融機関） 	<p>（08 年度実績）</p> <p>継続（低公害車取得事業における日本政策投資銀行の低利融資については、平成 20 年 9 月末をもって廃止）</p> <p>（09 年度実績）</p> <p>継続（中小企業金融公庫及び国民生活公庫の低利融資については、日本政策金融公庫の低利融資に統合）</p> <p>（10 年度実績）</p> <p>継続</p> <p>（11 年度実績）</p> <p>継続（対象にプラグインハイブリッド自動車、燃料供給設備（充電設備及び天然ガス充てん設備）を追加。）</p> <p>（12 年度実績）</p> <p>継続</p>
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・革新的次世代低公害車総合技術開発事業 ・次世代大型車開発・実用化促進事業 	<p>継続</p> <p>（11 年度実績）</p> <p>継続（「次世代大型車開発・実用化促進事業」については、「次世代低公害車開発・実用化促進事業」から名称を変更し、特に地球温暖化対策に効果のある先進的な大型車技術に事業対象を絞り込み。）</p> <p>（12 年度実績）</p> <p>継続</p>
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p>継続</p>

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-CO₂)

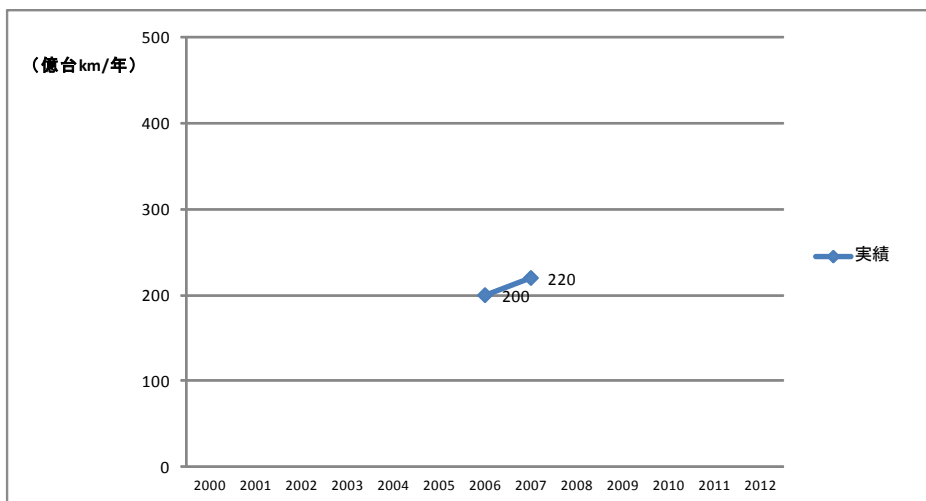
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績							20	24						
対策ケース									5年間の平均約20+ α					20+ α



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1約束 期間平均
実績							200	220						
対策ケース									約200+ β					200+ β



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. 排出削減見込量の算定根拠等

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CO₂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CO₂排出係数を乗じてCO₂排出削減量(約20万t-CO₂)を算出。

※更なる料金引下げ等により、一層の排出量削減(+α)を図る

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○判断基準：京都議定書目標達成計画における記述との整合

2004年度より導入していた高速道路料金の平均約1割引に加え、2008年度からは利便増進事業として大幅な割引を実施しているところであり、従前とは割引規模が異なることから、現時点でCO₂排出量への影響について計算手法が確立されていないため、削減量実績を算出することは困難である。

実施した施策の概要(2008~2012年度)

平均約1割引を引き続き実施しつつ、更なる料金引き下げを実施。

2010年度より、高速道路無料化社会実験を実施。(2011年6月に一時凍結)

2011年6月より、東北地方の高速道路の無料開放等の施策を実施。(2012年3月末終了)

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高速道路料金の平均約1割引						開始	→						
更なる料金引下げ									開始	→			
高速道路無料化社会実験											開始	一時凍結	
東北地方の高速道路の無料開放												開始	→

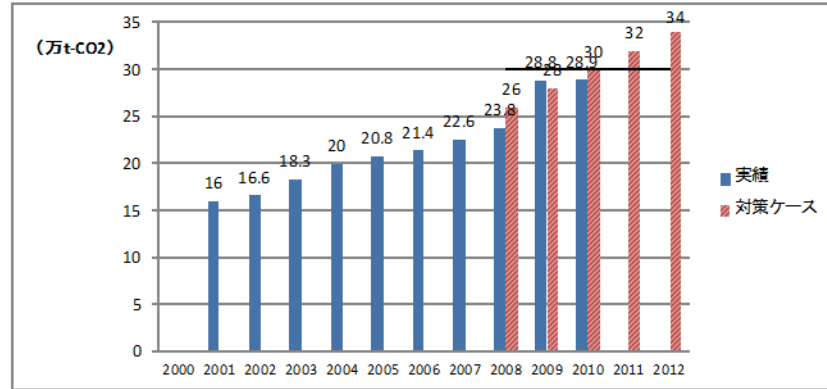
施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路関係四公団民営化時に高速道路料金の平均約1割引を実施。 ・更なる料金引き下げ等を実施。 	<p>継続</p>

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)

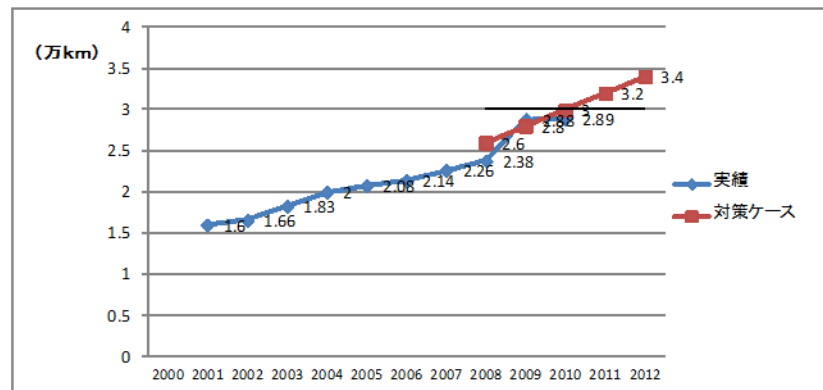
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績		16	16.6	18.3	20	20.8	21.4	22.6	23.8	28.8	28.9			
対策ケース									26	28	30	32	34	30.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万km)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績		1.6	1.66	1.83	2	2.08	2.14	2.26	2.38	2.88	2.89			
対策ケース									2.6	2.8	3	3.2	3.4	3.0



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	上記内部資料について、整備延長の調査方法を変更したため、実績値が示せない。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

自動車交通需要の調整を図ることにより、CO2 排出削減見込量を次のように算定。

①目標達成のために必要な自転車道等の延長（H7～H22）

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

－ H7 自転車道等の延長（実績）

＝ 目標達成に必要な自転車道等の延長約 3 万 km

②自転車道等、自転車の利用環境が整備されることにより、トリップ長 5 km 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 CO2 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%） × CO2 排出係数（192g-CO2/km・台）

＝ 約 30 万 t-CO2

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○判断基準：実績のトレンド

対策評価指標については、自転車道等の整備延長が 2010 年度に 3 万 km の目標値に対して 2.9 万 km であり、概ね目標を達成している。

引き続き、2012 年 11 月に策定した「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」の周知等を図ることで自転車ネットワーク計画の策定とその整備等を推進していく。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

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

2012 年 11 月に策定した「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」の周知等を図ることで自転車ネットワーク計画の策定とその整備等を推進。

5. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
自転車道等の整備			開始	→				
「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」の周知								策定 →

施策の全体像	実績
[予算・補助] 自転車道等の整備	継続
[普及啓発] 「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」の周知	継続

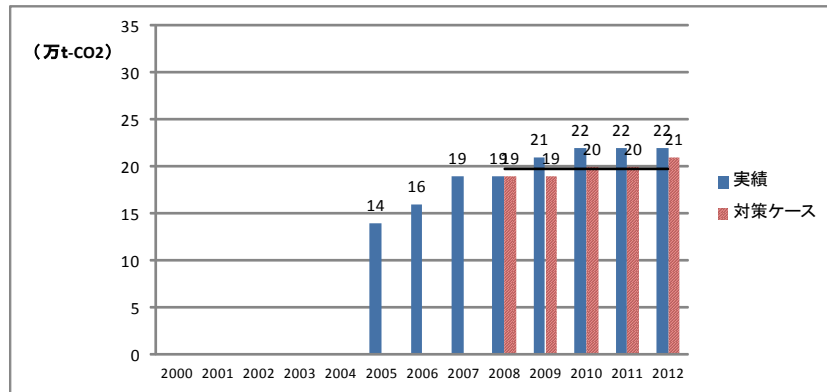
高度道路交通システム（ITS）の推進（ETC）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						14	16	19	19	21	22	22	22
対策ケース									19	19	20	20	21

第1約束 期間平均	21.2
	19.8

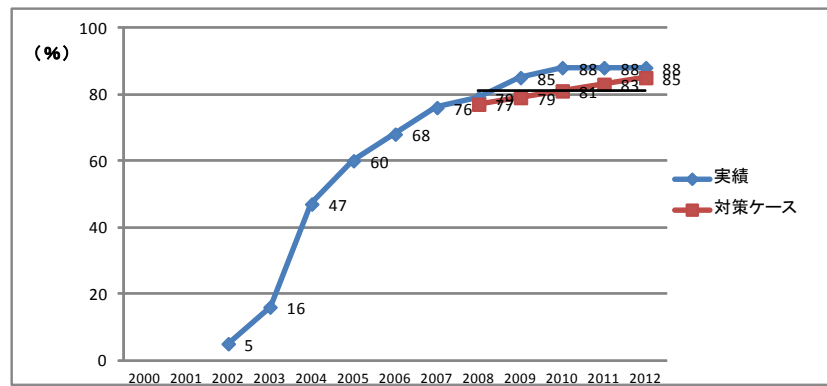


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			5	16	47	60	68	76	79	85	88	88	88
対策ケース									77	79	81	83	85

第1約束 期間平均	85.6
	81.0



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. 排出削減見込量の算定根拠等

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、CO₂排出削減見込量を次のように算定。

ETC 利用促進による CO₂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-CO₂

料金所の処理能力向上を通じた渋滞解消による CO₂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-CO₂

料金所をノンストップで通過できることによる CO₂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 CO₂排出削減量は 2010 年度の数値である。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○判断基準：実績のトレンド

対策評価指標については、ETC 利用率が 2012 年度に 85%の目標値に対して 88%であり、目標を達成している。

引き続き、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等により ETC の普及を推進していく。

実施した施策の概要 (2008~2012 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

5. 施策の内容とスケジュール

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

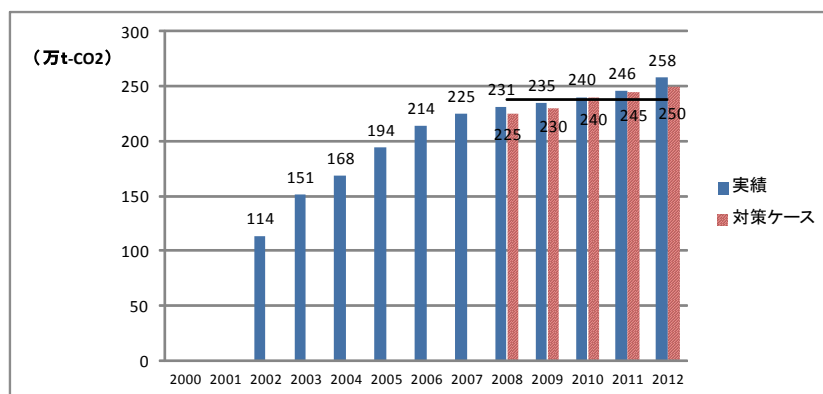
施策の全体像	実績
[普及啓発] ・ ETC 車載器購入支援の実施 ・ マイレージ割引や時間帯割引等の多様で弾力的な料金割引の実施 ・ 高速道路会社 6 社による共通広報の実施	継続

高度道路交通システム（ITS）の推進（VICS）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

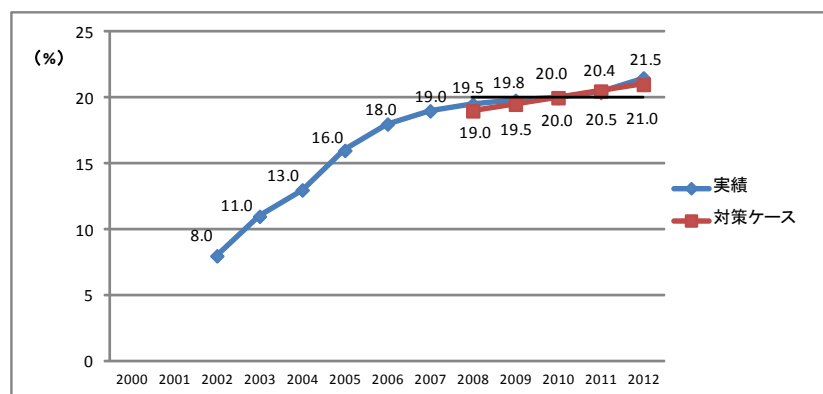
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			114	151	168	194	214	225	231	235	240	246	258	242.0
対策ケース									225	230	240	245	250	238.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			8.0	11.0	13.0	16.0	18.0	19.0	19.5	19.8	20.0	20.4	21.5	20.2
対策ケース									19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	20.0



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. 排出削減見込量の算定根拠等

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、CO₂ 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、CO₂ 削減原単位を算出。(②)

・・・約 4.4 g - CO₂/km・台

CO₂ 排出削減見込量は、

「2010 年の対象走行台キロ（台キロ/年）(①) × CO₂ 削減原単位 (②)」で算出。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○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 2012 年度で 21.0%の目標に対して 21.5%であり、目標を達成している。

引き続き、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 の普及率向上を推進する。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

・電波ビーコンの整備による情報提供エリアの拡大

5. 施策の内容とスケジュール

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

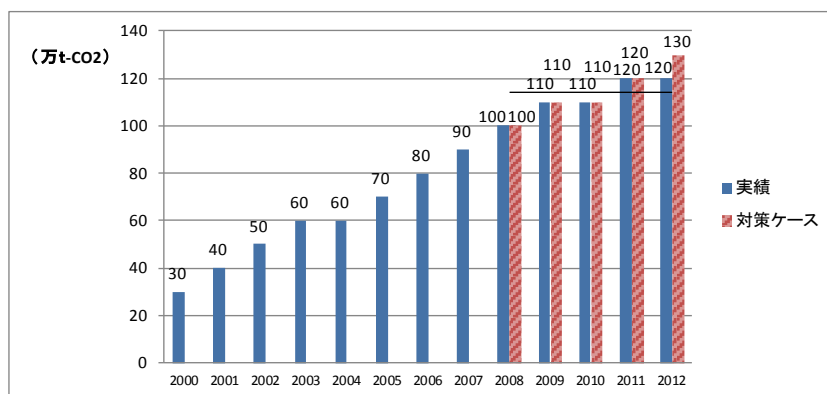
施策の全体像	実績
[予算・補助] 情報提供エリアの拡大（電波ビーコンの整備）	継続

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)

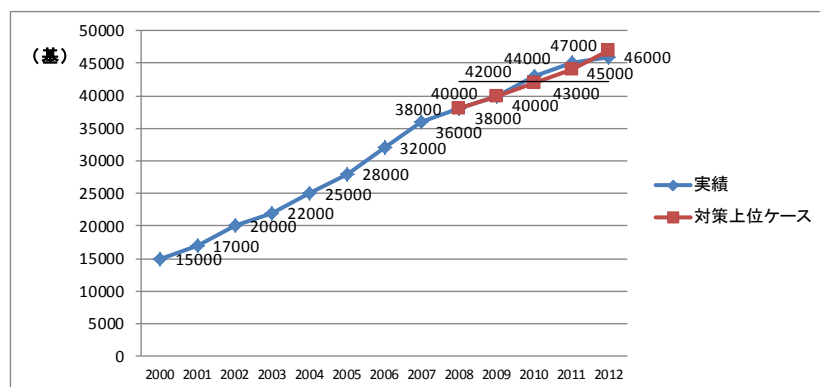
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	30	40	50	60	60	70	80	90	100	110	110	120	120	112.0
対策ケース									100	110	110	120	130	114.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	15000	17000	20000	22000	25000	28000	32000	36000	38000	40000	43000	45000	46000	42400.0
対策上位ケース									38000	40000	42000	44000	47000	42200.0



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

3. 排出削減見込量の算定根拠等

(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-CO2
(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 CO2 改善量（28.40t-CO2/基・年）、信号機の整備予定基数（約 47,000 基） ※ CO2 改善量については、集中制御化した路線の走行調査を行った結果に基づき、所要時間の短縮や停止回数の減少による燃費消費の節減量に対して、ガソリン 1 リットル当たりの排出量換算係数を用いて算出した CO2 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 CO2 排出削減見込み量 = 信号機 1 基当たりの CO2 改善量 × 信号機の整備予定基数

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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（2008～2012 年度）

実績	2008 年度 約 2,000 基整備した。 2009 年度 約 2,000 基整備した。 2010 年度 約 2,000 基整備した。 2011 年度 約 1,000 基整備した。 2012 年度 約 1,000 基整備した。
----	--

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
特定交通全施設等整備事業の内数(百万円)	19,811	25,412	18,551	17,500	16,363	16,337	15,365	15,365	23,342	22,554	20,515	15,229	14,225
プロファイル信号制御方式による信号制御モデル事業(百万円)							536	448	275	196	12		
							開始				終了		

高度道路交通システムによる環境指向モデル事業 (百万円)										266 開始	245	139	30 終了
ムーブメント信号制御による信号制御高度化に関するモデル事業 (百万円)											286 開始	103	7 終了
東日本大震災復旧・復興交通警察費の内数 (百万円)													823 開始

施策の全体像	実績
[予算・補助]	2008 年度
① 特定交通安全施設等整備事業	① 継続
交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、都道府県警察が実施する交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。	② 継続
② プロファイル信号制御方式による信号制御モデル事業	2009 年度
③ 高度道路交通システムによる環境指向モデル事業（2010 年度以降予算項目：プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化）	① 継続
④ ムーブメント信号制御方式による信号制御高度化に関するモデル事業	② 継続
⑤ 日本大震災復旧・復興交通警察費	③ 新規
被災地において、交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、東日本大震災復旧・復興対策として交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。	2010 年度
	① 継続
	② 継続（2010 年度で終了）
	③ 継続
	④ 新規
	2011 年度
	① 継続
	② -
	③ 継続
	④ 継続
	2012 年度
	① 継続
	② -
	③ 継続（2012 年度で終了）
	④ 継続（2012 年度で終了）
	⑤ 新規

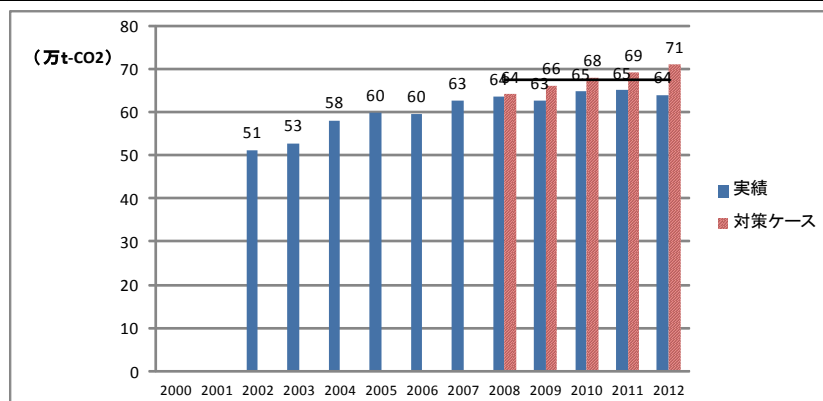
<p>[技術開発]</p> <p>① プロファイル信号制御方式による信号制御モデル事業 上流の交差点における交通量の情報を車両感知器で計測し、その情報に基づいて、下流の交差点に到着する交通量を予測し、それに応じて直ちに最適な信号制御を行う次世代の信号方式の全国展開を図るためのモデル事業を実施（2006年度～2010年度）</p> <p>② 高度道路交通システムによる環境指向モデル事業（2010年度以降予算項目：プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化） 交通流の円滑化、物流の効率化等を図るため事業者等から提供されたプローブ情報（GPSを搭載したカーナビに記録されている自車両の位置、速度等の軌跡情報）を収集・活用するシステムの在り方を検討し、プローブ情報に基づく車両運行管理システム（MOCS）の開発、実証実験の実施（2009年度～2012年度）</p> <p>③ ムーブメント信号制御方式による信号制御高度化に関するモデル事業 連続した複数の交差点を流入方向毎に交通需要に応じて青時間を調整することにより、無駄青時間や遅れ時間の削減が可能となる次世代の信号方式の全国展開を図るため、モデル事業を実施（2010年度～2012年度）</p>	<p>2008年度</p> <p>① 継続</p> <p>2009年度</p> <p>① 継続 ② 新規</p> <p>2010年度</p> <p>① 継続（2010年度で終了） ② 継続 ③ 新規</p> <p>2011年度</p> <p>① ー ② 継続 ③ 継続</p> <p>2012年度</p> <p>① ー ② 継続（2012年度で終了） ③ 継続（2012年度で終了）</p>
---	---

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-CO2)

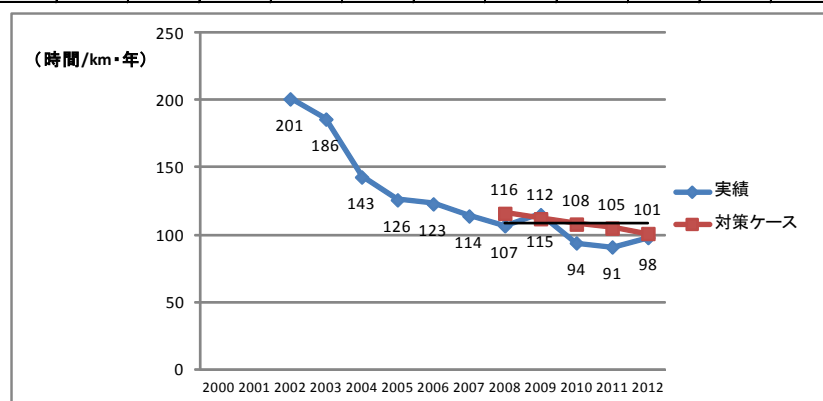
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			51	53	58	60	60	63	64	63	65	65	64	64.0
対策ケース									64	66	68	69	71	67.6



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:時間/km・年)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			201	186	143	126	123	114	107	115	94	91	98	101
対策ケース									116	112	108	105	101	108



定義・ 算出方法	<ul style="list-style-type: none"> 1 km 当たりの年間路上工事時間 = 年間の路上工事時間 ÷ 道路管理延長 路上工事時間 = 工事規制日数 × 道路使用許可申請時間の概算実績値
出典・ 公表時期	<ul style="list-style-type: none"> 路上工事時間は、ホームページで公表 1 km 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
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

路上工事の縮減を通じた渋滞時間の減少によるCO₂排出削減見込量を次のように算定。

路上工事縮減によるCO₂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CO₂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CO₂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CO₂排出削減見込量

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

$$= \text{約 } 71 (\text{万 t-CO}_2)$$

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○判断基準：実績のトレンド

対策評価指標については、全国の直轄国道及び三大都市（東京23区、名古屋市、大阪市）の主要な道路における1km当たりの年間路上工事時間が、2012年度で101時間の目標に対して98時間であり、目標を達成している。

引き続き、関係者間（占有企業者等）の工事調整による共同施工の実施や集中工事、年末・年度末の工事抑制等について、地方公共団体と共に策定した「路上工事対策計画」に基づき、地域の実情を踏まえた路上工事マネジメントを推進していく。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

路上工事を実施する占有企業者等を含めた関係者間との工事調整により、共同施工の実施や年末・年度末、地域イベント・祭事時期等の工事抑制など、路上工事縮減に向けた取り組みについて、地域の実情を踏まえて策定した「路上工事対策行動計画」に基づき地方公共団体と共に推進した。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
社会資本整備 重点計画 施策取組み				策定					策定				

施策の全体像	実績
[普及啓発] ・路上工事対策行動計画の策定 ・行動計画のフォローアップ	継続

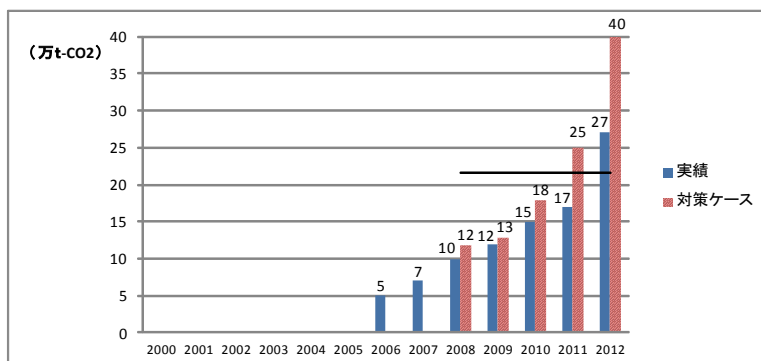
ボトルネック踏切等の対策

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							5	7	10	12	15	17	27
対策ケース									12	13	18	25	40

第1約束 期間平均
16.2
21.6

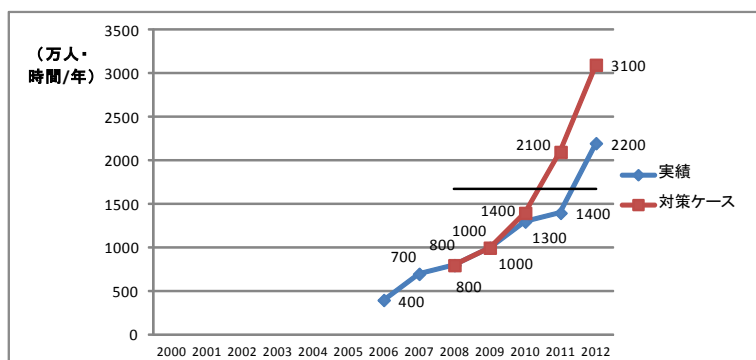


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万人・時間/年)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績							400	700	800	1000	1300	1400	2200
対策ケース									800	1000	1400	2100	3100

第1約束 期間平均
1340.0
1680.0



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. 排出削減見込量の算定根拠等

- ・ ボトルネック踏切等の除却等により踏切及び周辺の渋滞が解消されることにより、踏切待ちのアイドリング、踏切一旦停止後の加速、踏切渋滞によるノロノロ運転、踏切近傍の道路における渋滞が解消されることから、CO₂排出削減見込み量を次のとおり算定。

・踏切除却によるCO₂排出削減量

＝Σ [①踏切待ちのアイドリング解消に伴うCO₂排出削減量] + [②踏切一旦停止後の加速の解消に伴うCO₂排出削減量] + [③踏切渋滞のノロノロ運転解消に伴うCO₂排出削減量] + [④踏切近傍の道路交通の円滑化によるCO₂排出削減量]

① [踏切待ちのアイドリング解消に伴うCO₂排出削減量] : 約2万t-CO₂

踏切遮断による損失時間にアイドリング時のCO₂排出係数を乗じて算定。

② 踏切一旦停止後の加速の解消に伴うCO₂排出削減量] : 約0.6万t-CO₂

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CO₂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CO₂排出削減量] : 約6万t-CO₂

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CO₂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CO₂削減量] : 約11万t-CO₂

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CO₂排出係数を乗じて算定。

※ ①～④の各項目のCO₂排出削減量は2012年度の数値である。

※ なお、2006年度より緊急対策踏切のうち抜本対策踏切の対策ペースを2倍にスピードアップしており、CO₂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。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価




○判断基準：実績のトレンド

対策評価指標については、渋滞損失時間の削減量が2012年度で3100万人・時間/年削減の目標に対して2200万人・時間/年削減であった。しかし、2011年度から2012年度は目標のトレンドを回復しており、引き続き、ボトルネック踏切等の除去等を行い、踏切及び周辺の渋滞損失時間の削減を図っていく。

実施した施策の概要(2008～2012年度)

緊急対策踏切に重点化した踏切対策のスピードアップ

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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					
連続立体交差事業融資貸付金 (国費：百万円)							制度 新設	25	25	50	30	30	15
踏切道改良促進法による法指定							 5年毎に法改正						

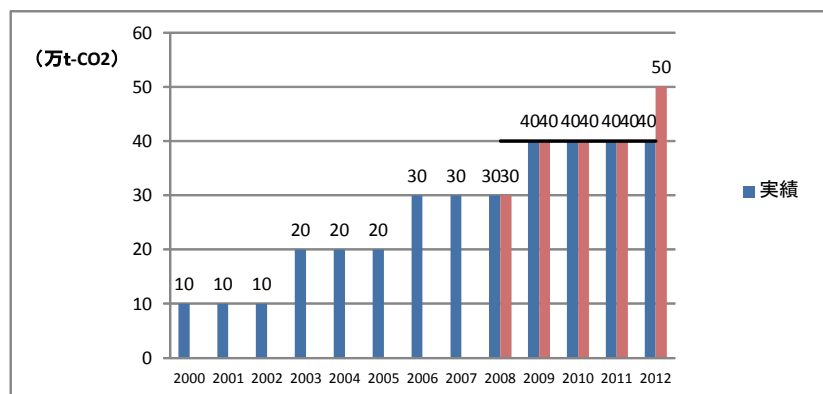
施策の全体像	実績
[予算・補助] 連続立体交差事業及び単独立体交差、踏切構造改良対策を実施	継続
[融資] 連続立体交差事業融資貸付金	継続

交通安全施設の整備（信号機の高度化）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

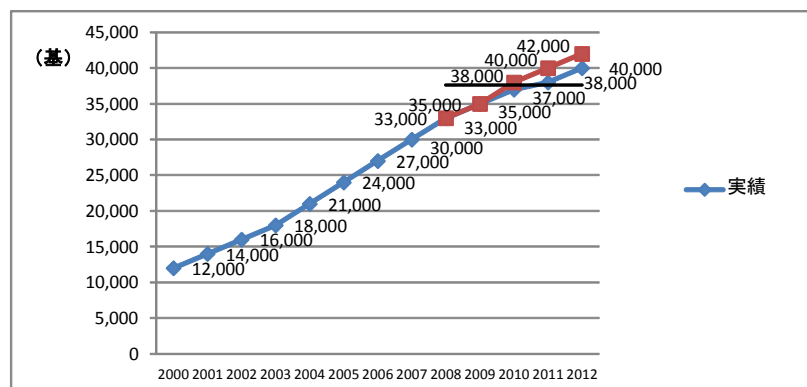
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	10	10	10	20	20	20	30	30	30	40	40	40	40	38.0
対策ケース									30	40	40	40	50	40.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	12,000	14,000	16,000	18,000	21,000	24,000	27,000	30,000	33,000	35,000	37,000	38,000	40,000	36600.0
対策上位ケース									33,000	35,000	38,000	40,000	42,000	37600.0



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

3. 排出削減見込量の算定根拠等

(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-CO₂

(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 CO₂ 改善量、信号機の整備予定基数

※ CO₂ 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き、各事業による CO₂ の排出抑止効果から算出している。CO₂ 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 CO₂ 改善量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 ₂ 改善量
プログラム多段系統化	20.72t-CO ₂ /基・年
半感应化	3.25t-CO ₂ /基・年
右折感应化	5.39t-CO ₂ /基・年
多現示化	9.72t-CO ₂ /基・年

(3) 算出に至る計算根拠

CO₂ 排出削減見込量 = 信号機 1 基当たりの CO₂ 改善量 × 信号機の整備予定基数

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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（2008～2012 年度）

2008 年度 約 2,000 基整備した。

2009 年度 約 2,000 基整備した。

2010 年度 約 1,000 基整備した。

2011 年度 約 1,000 基整備した。

2012 年度 約 1,000 基整備した。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
特定交通全施設等整備事業の内数(百万円)	19,811	25,412	18,551	17,500	16,363	16,337	15,365	15,365	23,342	22,554	20,515	15,229	14,225
交通安全施設整備事業の効果測定(百万円)			20 開始	4	4	4	10	5	3	3	3	3	1
東日本大震災復旧・復興交通警察費の内数(百万円)													823 開始

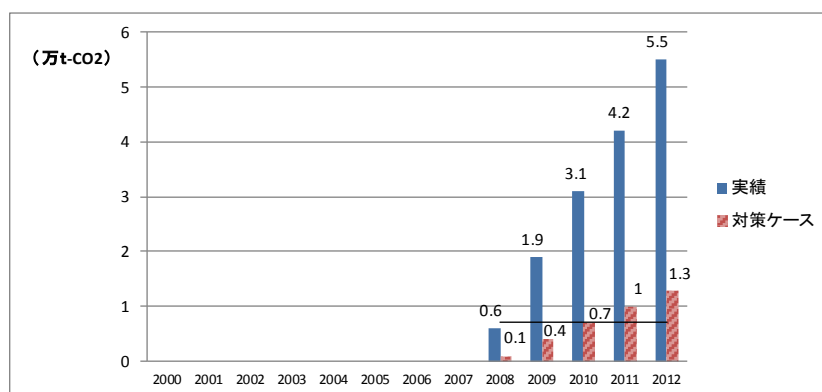
施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>① 特定交通安全施設等整備事業 交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、都道府県警察が実施する交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。</p> <p>② 交通安全施設整備事業の効果測定 交通安全施設整備事業により整備した交通安全施設等の整備効果を分析し、交通渋滞の解消、CO2等の排出抑止にかかる効果を測定する。(2003年度～)</p> <p>③ 東日本大震災復旧・復興交通警察費 被災地において、交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、東日本大震災復旧・復興対策として交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。</p>	<p>① 継続</p> <p>② 継続</p> <p>③ 新規(2012年度～)</p>

交通安全施設の整備（信号灯器のLED化の推進）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

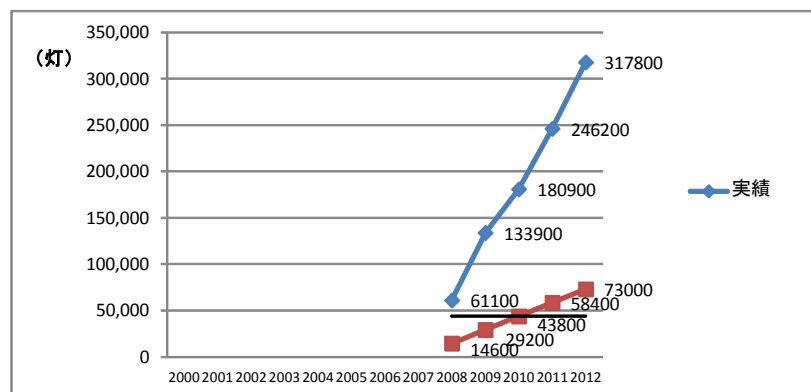
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									0.6	1.9	3.1	4.2	5.5	3.1
対策ケース									0.1	0.4	0.7	1	1.3	0.7



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:灯)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									61100	133900	180900	246200	317800	187980.0
対策上位ケース									14600	29200	43800	58400	73000	43800.0



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

3. 排出削減見込量の算定根拠等

(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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

当初計画を上回る成果を上げた。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

2008年度 約61,100灯整備した。

2009年度 約72,800灯整備した。

2010年度 約46,900灯整備した。

2011年度 約65,300灯整備した。

2012年度 約71,600灯整備した。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
特定交通安全施設等整備事業の内数(百万円)									23,342	22,554	20,515	15,229	14,225
東日本大震災復旧・復興交通警察費の内数(百万円)													823 → 開始

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>① 特定交通安全施設等整備事業 信号灯器の LED 化を推進するため、都道府県警察が実施する交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。(2008 年度～)</p> <p>② 東日本大震災復旧・復興交通警察費 被災地において、信号灯器の LED 化を推進するため、東日本大震災復旧・復興対策として交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。(2012 年度～)</p>	<p>① 継続</p> <p>② 新規(2012 年度～)</p>

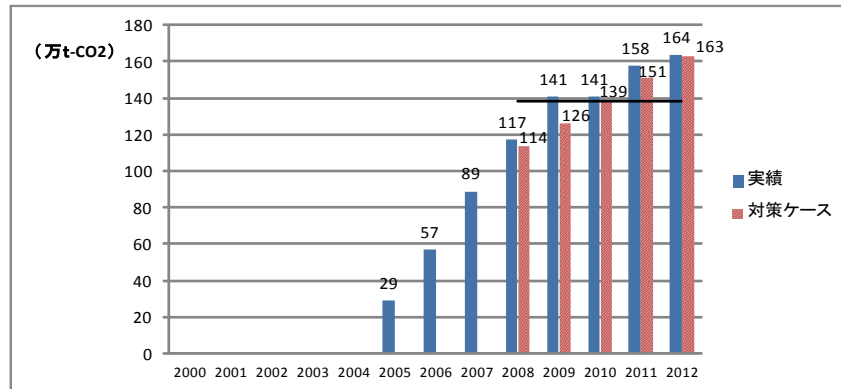
環境に配慮した自動車使用の促進

(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1約束 期間平均
実績						29	57	89	117	141	141	158	164	144.2
対策ケース									114	126	139	151	163	138.6



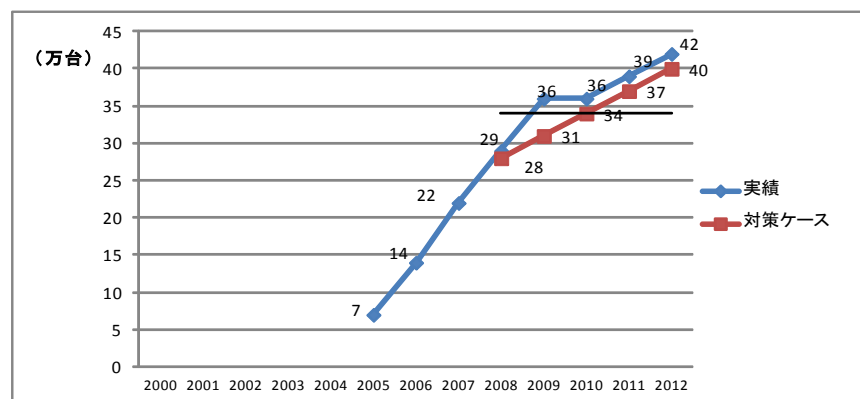
2. 対策評価指標の実績と見込み

(1) エコドライブ関連機器の普及台数

(1)エコドライブ関連機器の普及台数

対策評価指標(単位:万台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						7	14	22	29	36	36	39	42	36.4
対策ケース									28	31	34	37	40	34.0

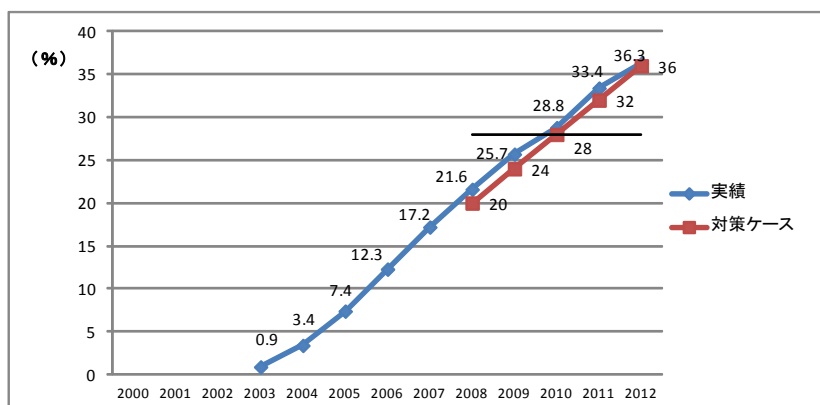


定義・算出方法	機器メーカー等ヒアリング結果及びEMS補助実績
出典・公表時期	国土交通省(内部資料)
備考	

(2) 高度GPS-AVMシステム車両普及率

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績				0.9	3.4	7.4	12.3	17.2	21.6	25.7	28.8	33.4	36.3	29.2
対策ケース									20	24	28	32	36	28.0



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	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

- ・ エコドライブ関連機器導入による1台あたりのCO2排出削減効果: 約10% (①)
- ・ 高度GPS-AVMシステムによる配車距離の削減量: 約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 業用トラック1台あたりの年間CO2排出量 37.8t-CO2

④ エコドライブ関連機器普及台数 2012年度の普及 42万台

$$\text{③} \times \text{①} \times \text{④} = \text{約} 159 \text{ 万 t-CO}_2$$

③ ① ④

2. 高度GPS-AVMシステム導入

⑤ タクシー燃料消費量 0.17L/km

⑥ 1台あたりの平均配車回数 6.2回/日

⑦ タクシー車両数 27万台3181台(平成18年3月末)

⑧ 高度GPS-AVMシステム導入率 2012年度の普及見込み36%

⑨ LPガス1LあたりのCO2排出量 1.69kg-CO2/L

⑩ 実働率 82%(平成17年)

$$\text{約} 1 \text{ km} \times \text{⑤} \times \text{⑥} \times 365 \text{ 日} \times \text{⑦} \times \text{⑧} \times \text{⑨} \times \text{⑩} = \text{約} 5 \text{ 万 t-CO}_2$$

② ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

（2008～2012 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）

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。（10 年度まで）

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。（10 年度まで）

エコドライブ関連機器導入及び高度 GPS-AVM システムにより、CO2 排出の削減効果について、事業者へ情報提供等を図り、当該システムの導入を推奨することにより、エネルギー使用の合理化への取組を促進した。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
EMS 装置補助金（億円）							27	27	27	11.7	8.6		
高度 GPS-AVM システム等補助金（億円）							4	4	3	2.4	0.2		

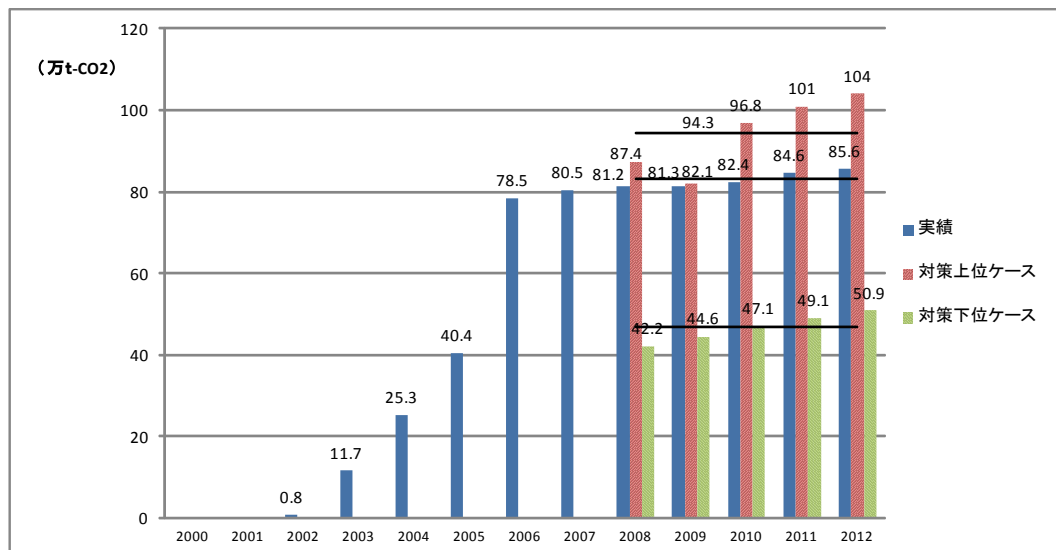
施策の全体像	実績	
[予算・補助]	①08 年度	27 億円
【経済産業省実施】	09 年度	11.7 億円
エネルギー使用合理化事業者支援事業	10 年度	8.6 億円
①EMS 装置補助金	②08 年度	3 億円
②高度 GPS-AVM システム等補助金	09 年度	2.4 億円
	10 年度	0.2 億円

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)

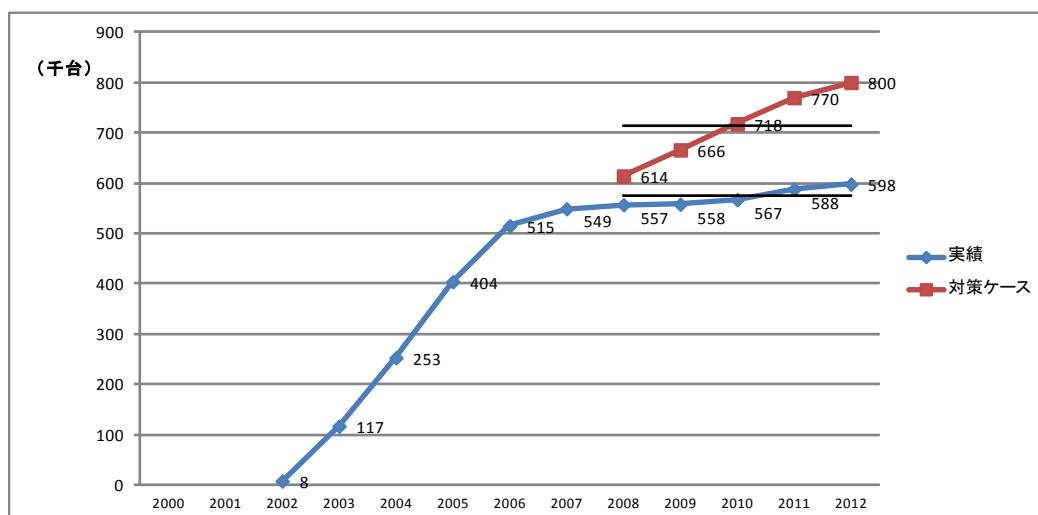
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			0.8	11.7	25.3	40.4	78.5	80.5	81.2	81.3	82.4	84.6	85.6	83.0
対策上位ケース									87.4	82.1	96.8	101	104	94.3
対策下位ケース									42.2	44.6	47.1	49.1	50.9	46.8



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1約束 期間平均
実績			8	117	253	404	515	549	557	558	567	588	598	573.6
対策ケース									614	666	718	770	800	713.6



定義・算出方法	速度抑制装置の装着台数
出典・	国土交通省調べ

公表時期	
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

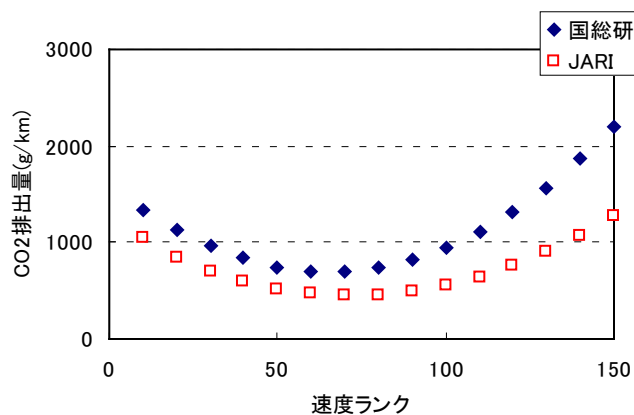
高速道路の大型トラックの最高速度抑制によるCO₂排出削減見込量を次のように算定。

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

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

（考え方）

- ・スピードリミッターの装着率が向上すると、高速道路での速度分布が変化する。
- ・速度別のCO₂排出量モデルに基づき、推計される速度分布でのCO₂排出量を算出する。
- ・2003年（スピードリミッター装着率0%）のCO₂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、CO₂削減量を算出する。



CO₂排出量モデル (例)

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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（2008～2012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。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
道路運送車両法		施行		装着 開始									以後 継続



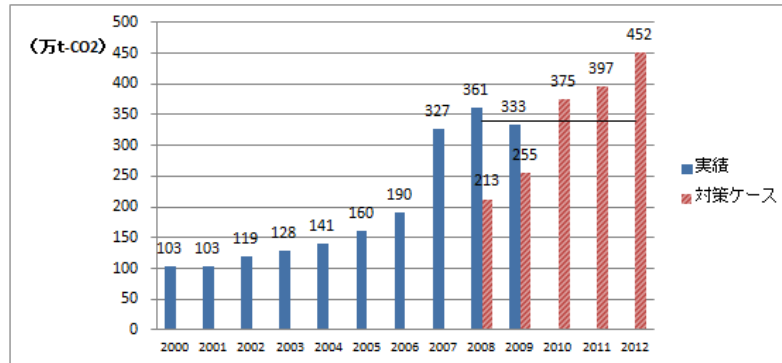
公共交通機関の利用促進

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
実績	103	103	119	128	141	160	190	327	361	333			
対策ケース									213	255	375	397	452

第1約束 期間平均
338.4

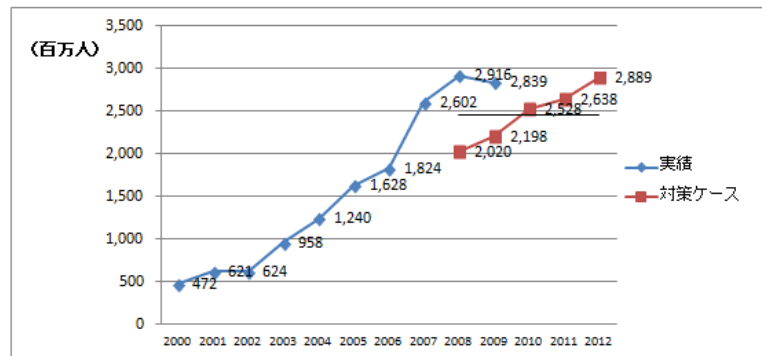


2. 対策評価指標の実績と見込み

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
実績	472	621	624	958	1,240	1,628	1,824	2,602	2,916	2,839			
対策ケース									2,020	2,198	2,528	2,638	2,889

第1約束 期間平均
2,455



定義・
算出方法

公共交通機関の利用促進 (鉄道) : 鉄道新線整備及び既存鉄道利用促進

鉄道新線整備

・ 整備キロ×営業キロ当たり輸送人員＝新線整備増加輸送人員

既存鉄道利用促進

・ 増加輸送人員－新線整備増加輸送人員＝既存鉄道増加輸送人員

公共交通機関の利用促進 (バス)

三大都市圏及び地方中核都市のバス輸送人員×施策導入率×輸送人員改善率

※輸送人員改善率: 公共交通利用促進施策の導入によって改善される輸送人員の割合

出典・公表時期	(財)運輸政策研究機構 都市交通年報、(財)運輸政策研究機構 地域交通年報 総務省統計局 人口推計年報
備考	「都市交通年報」の最新版(2010年度データ掲載予定)が未発刊のため、2010年度の実績を、現時点では算出できない。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

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、地域毎に2010年度におけるCO₂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

$$\text{①100人以上の事業所従業員数;} \quad 1297\text{万 } 8560\text{人}$$

$$\text{②マイカー通勤割合;} \quad 55\%$$

$$\text{③マイカーから公共交通機関(営業用乗合バス)への利用転換割合;} \quad 10\%$$

$$\text{④年間勤務日数;} \quad 261\text{日}$$

$$\text{⑤平均通勤距離;} \quad 11.7\text{km (片道)}$$

$$\text{⑥マイカーの実燃費;} \quad 9.7\text{km/L}$$

$$\text{⑦ガソリン1リットルあたりのCO}_2\text{排出量;} \quad 2.3\text{kg-CO}_2$$

$$\frac{1297\text{万 } 8560\text{人}}{\text{①}} \times \frac{55\%}{\text{②}} \times \frac{10\%}{\text{③}} \times \frac{261\text{日}}{\text{④}} \times \frac{11.7\text{km} \times 2}{\text{⑤}} \div \frac{9.7\text{km/L}}{\text{⑥}} \times \frac{2.3\text{kg-CO}_2}{\text{⑦}}$$

$$= \text{約 } 103 \text{ 万 t-CO}_2$$

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

鉄道新線の整備、ICカード導入等による既存の鉄道・バスの利用促進、通勤交通マネジメントなどの手段により、マイカーから公共交通機関への転移を促進する施策である。

鉄道・バスの利用促進については、現時点で得られる最新のデータは2009年度までであるが、2009年度実績は対策ケースを上回っており、CO₂排出の削減効果は現れてきている。

通勤交通マネジメントについては、転換への取組みは08年度からの実施であり、CO₂排出の削減効果の評価はこれからである。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

- 既存鉄道利用促進
ICカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化等によるサービス・利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図った。
- 新線整備
2010年6月14日 東京メトロ副都心線（池袋～渋谷間）
2010年10月19日 京阪電鉄中之島線（中之島～天満橋）
2010年7月17日 成田高速鉄道アクセス線（印旛日本医大～成田空港高速鉄道線接続点間）
2011年3月20日 阪神なんば線（西九条～大阪難波）
2011年3月27日 名古屋市桜通線（野並～徳重間）
- バス利用促進
前年度に引き続き、ノンステップバスの普及、共通ICカードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じ、バス利用の促進を図った。
- 通勤交通マネジメント
 - ・事業所によるエコ通勤の取組みに対し、アドバイザー派遣や啓発ツールの提供（2008年度）、エコ通勤アンケートの実施（2009年度）といったモビリティ・マネジメントによる取組推進を実施。
 - ・2009年6月に、エコ通勤優良事業所認証制度を創設し、エコ通勤に積極的に取り組む事業所を認証・登録し、エコ通勤の普及・促進を図った（2012年度末現在578事業所）。また、地域独自のエコ通勤推進施策と連携を行い、マイカーから公共交通等への利用転換を図る通勤交通のグリーン化を推進した。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
鉄道新線整備 (億円)						→	→	→	→	→	→	→	→
既存鉄道利用 (億円)						→	→	→	→	→	→	→	→
バス利用促進 (億円)						→	→	→	→	→	→	→	→
通勤交通マネジメント(MM) (億円)									→	→	→	→	→

施策の全体像	実績
<p>[税制]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>①都市鉄道等利便増進法に基づく都市鉄道利便増進事業により鉄道・運輸機構が整備したトンネルの特例措置 固定資産税 非課税</p> <p>②都市鉄道等利便増進法に基づく都市鉄道利便増進事業により取得した鉄道施設に係る特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間 2/3</p> <p>③新規営業路線に係る鉄道施設の特例措置 固定資産税 最初の5年間 1/3、その後5年間 2/3</p> <p>④新設された変電所に係る償却資産の特例措置 固定資産税 5年間 3/5</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>・バリアフリー設備の特別償却</p> <p>①鉄道駅のエレベーター及び低床型路面電車の特例措置 法人税 取得価額の15%又は基準取得価額(取得価額の40%相当額)の20%の特別償却取得価額</p> <p>②駅のバリアフリー化改良工事により取得し</p>	<p>【国交省】</p> <p>1. 継続</p> <p>2. 継続</p> <p>11年度より、④は課税標準の特例率を5年間 1/4 から5年間 1/3 に縮減のうえ延長、①～③は廃止</p> <p>12年度は④のみ継続。⑤を創設。</p> <p>3. 継続</p>

<p>た家屋の特例措置 不動産取得税 1/6控除</p> <p>③駅のバリアフリー化改良工事により取得した鉄道施設の特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間 2/3</p> <p>④高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる低床型路面電車の特例措置 固定資産税 5年間 1/3</p> <p>⑤鉄道駅のバリアフリー化促進のためのホームドアシステム及びエレベーターに係る特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間 2/3</p> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バリアフリー設備の特別償却 <p>ノンステップバスを取得し、事業の用に供した場合には、所得税・法人税の特別償却（基準取得価額（取得価額の40%相当額）の20%）を行うことが出来る（2000年度から実施）。</p>	
<p>[予算・補助] 【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道新線整備の推進 <ul style="list-style-type: none"> ①地下高速鉄道整備事業費補助 ②空港アクセス鉄道等整備事業費補助 ③都市鉄道利便増進事業費補助 ④幹線鉄道等活性化事業費補助 (旅客線化・高速化・乗継円滑化) ・ 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"> ⑤LRTシステム整備費補助金 (2011年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合) <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <ul style="list-style-type: none"> ①交通施設バリアフリー化設備等整 	<p>[2008年度実績] 【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 26,379百万円 7,000百万円（二次補正） ② 4,265百万円 2,000百万円（二次補正） ③ 1,533百万円の内数 ④ 1,366百万円の内数 ⑤ 516百万円 <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 3,150百万円 630百万円（二次補正） ② 2,400百万円 ③ 1,125百万円 300百万円（二次補正） ④ 1,533百万円の内数 ⑤ 1,366百万円の内数 <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 1,423百万円 200百万円（二次補正）

<p>備費補助金（2011年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合）</p> <p>②鉄道駅移動円滑化施設整備事業費補助（2011年度より廃止）</p> <p>③鉄道駅総合改善事業費補助</p> <p>④都市鉄道利便増進事業費補助</p> <p>⑤幹線鉄道等活性化事業費補助（旅客線化・高速化・乗継円滑化）</p> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ノンステップバスの普及、共通ICカードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じたバス利用促進。 <p>①公共交通移動円滑化事業（2011年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合）</p> <p>②自動車運送事業の安全・円滑化等総合対策事業</p> <p>③地方バス路線維持対策（2011年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合）</p> <p>4. 通勤交通マネジメント（MM）</p> <p>【国交省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ エコ通勤実施事業所に対する支援ツールの開発・提供等を行う。 <p>【環境省】</p> <p>MMに取り組む企業等に対し、社会実験等を行う。</p>	<p>② 1,715百万円の内数</p> <p>③ 7,350百万円 666百万円（一次補正）</p> <p>4. 通勤交通マネジメント MM 実証調査（14百万円）</p> <p>[2009年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 24,864百万円 4,641百万円（補正）</p> <p>② 3,365百万円</p> <p>③ 2,904百万円の内数 2,427百万円（補正）の内数</p> <p>④ 1,125百万円の内数</p> <p>⑤ 203百万円</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 4,350百万円 16,925百万円（補正）</p> <p>② 1,200百万円</p> <p>③ 1,151百万円</p> <p>④ 2,904百万円の内数 2,427百万円（補正）の内数</p> <p>⑤ 1,125百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 780百万円 504百万円（補正）</p> <p>② 1,669百万円の内数</p> <p>③ 7,551百万円 495百万円（補正）</p> <p>4. 通勤交通マネジメント</p> <p>【環境省】</p> <p>MM（135百万円の内数）</p> <p>[2010年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 21,120百万円</p> <p>② 0</p>
--	---

	<p>③ 2,100百万円の内数 3,000百万円(補正)の内数</p> <p>④ 782百万円の内数</p> <p>⑤ 152百万円</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 3,940百万円</p> <p>② 720百万円</p> <p>③ 490百万円</p> <p>④ 2,100百万円の内数 3,000百万円(補正)の内数</p> <p>⑤ 782百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 769百万円</p> <p>② 1,302百万円の内数</p> <p>③ 6,810百万円</p> <p>4. 通勤交通マネジメント</p> <p>【環境省】</p> <p>廃止</p> <p>[2011年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 21,120百万円</p> <p>② 0</p> <p>③ 850百万円の内数</p> <p>④ 782百万円の内数</p> <p>⑤ 30,530百万円の内数</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 30,530百万円の内数</p> <p>③ 300百万円</p> <p>④ 850百万円の内数</p> <p>⑤ 782百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 30,530百万円の内数</p> <p>② 1,170百万円の内数</p> <p>③ 30,530百万円の内数</p> <p>[2012年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p>
--	---

	<p>① 16,436 百万円</p> <p>② 0</p> <p>③ 4,900 百万円の内数 4,446 百万円(補正)の内数</p> <p>④ 950 百万円の内数 600 百万円(補正)の内数</p> <p>⑤ 30,578 百万円の内数</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 30,578 百万円の内数</p> <p>③ 300 百万円</p> <p>④ 4,900 百万円の内数</p> <p>⑤ 950 百万円の内数 600 百万円(補正)の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 33,152 百万円の内数</p> <p>② 285 百万円の内数</p> <p>③ 33,152 百万円の内数</p>
<p>[融資]</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道駅のバリアフリー施設整備に対する 日本政策投資銀行による融資制度 <p>① 地方私鉄(地域社会基盤整備枠)</p> <p>② 大都市圏・基幹鉄道(広域ネットワーク 整備枠)</p>	<p>[2009 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 廃止</p> <p>② 廃止</p> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バス施設整備(地域社会基盤整備枠) 廃止 ・ ノンステップバス【社会環境対応施設整備資金】(基準利率) <p>[2010 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ノンステップバス【社会環境対応施設整備資金】(基準利率)
<p>[普及啓発]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道でエコキャンペーン 鉄道業界、国土交通省鉄道局が実施主体 となり、環境施策・利用促進施策や広報 活動を展開し、身近な環境対策としての 	<p>【国交省】</p> <p>1. 継続</p> <p>2. 第3回 JCOMM 開催、第4回～第7回 JCOMM 後援 エコ通勤優良事業所認証制度を創設し、578 事業所 を認証(2012 年度末現在)</p> <p>【環境省】</p> <p>2. 支援企業等は5 企業等(2009 年度で廃止)</p>

<p>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>2. 通勤交通マネジメント(MMによるエコ通勤)</p> <p>【国交省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国交省と土木学会の共同主催(2008年度まで)で日本モビリティ・マネジメント会議(JCOMM)を開催(2009年度からは国交省は後援)。 ・ 公共交通利用推進等マネジメント協議会によりエコ通勤優良事業所認証制度を創設(2009年度から) <p>【環境省】</p> <p>MMに取り組む企業等に対し、社会実験等の支援。</p>	
--	--

環境的に持続可能な交通（EST）の普及展開

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

ESTの実現を目指す先導的な地域に対して支援を講じ、これらの地域をモデルとして全国へESTの実現に向けた普及啓発を図った。事業期間以降も多くの地方公共団体等が継続して取り組むと共に新たに取組を開始した例も見られている。民間レベルの普及啓発活動も実施されており、現在でも本取組は効果を発揮している。

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
EST、MMによる環境に優しい交通の推進 (百万円)						開始 60	98	93	100	終了 135			
ESTモデル事業 (上記内数)						開始				終了			
EST普及推進事業 (上記内数)									開始	終了			
MM (上記内数)										開始			
ESTモデル事業の分析及び有効性の検証に係る調査 (百万円)										開始 7	終了 5		
地方EST創発セミナー								開始					
地域の交通環境対策推進者養成研修会												開始	

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>【国土交通省予算】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2009 年度、2010 年度 <p>環境的に持続可能な交通（EST）モデル事業の分析及び有効性の検証に係る調査</p> <p>【環境省予算】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2008 年度、2009 年度 <p>EST、モビリティ・マネジメント（MM）による環境に優しい交通の推進</p>	<p>【国土交通省】</p> <p>12 百万円 (H21: 7 百万 H22: 5 百万)</p> <p>【環境省】</p> <p>235 百万円 (H20:100 百万 H21:135 百万)</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>【国土交通省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方 EST 創発セミナー（2007 年度以降） <p>EST 普及推進に向け、「地方 EST 創発セミナー」を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の交通環境対策推進者養成研修会（2011 年度以降） <p>地域において交通環境対策をリードする人材を養成する研修プログラムを実施。</p> <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ EST モデル事業 <p>EST モデル地域に選定された地域に対して、社会実験等における調査や普及活動への支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ EST 普及推進事業 <p>EST モデル地域での取組結果を踏まえ、より積極的に EST に取組む地域に対して、社会実験等における調査や普及活動への支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ MM <p>MM 普及促進に必要なエコ通勤、コミュニティサイクルに取組む企業等への支援</p>	<p>【国土交通省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方 EST 創発セミナー 18 地域 ・ 地域の交通環境対策推進者養成研修会 2 地域 <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ EST モデル事業 支援地域は 15 地域 ・ EST 普及推進事業 支援地域は 11 地域 ・ MM 支援企業等は 5 企業等

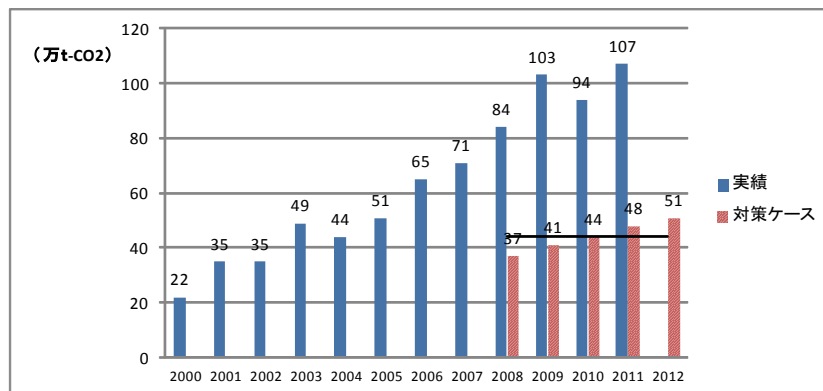
鉄道のエネルギー消費効率の向上

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
実績	22	35	35	49	44	51	65	71	84	103	94	107	
対策ケース									37	41	44	48	51

第1約束 期間平均
44.2

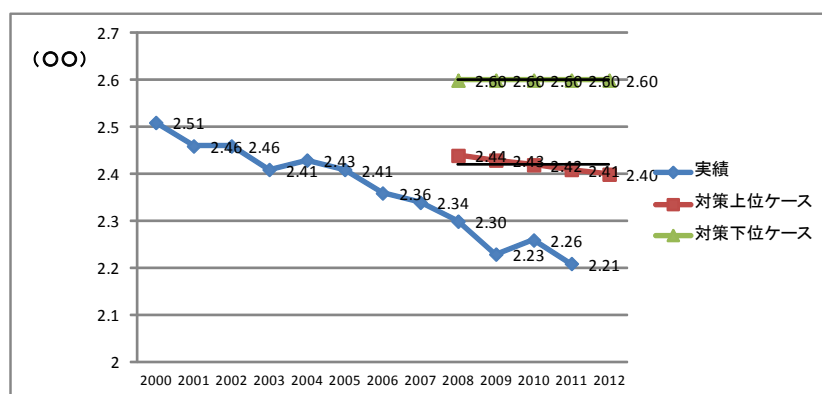


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位: kWh/km)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	2.51	2.46	2.46	2.41	2.43	2.41	2.36	2.34	2.30	2.23	2.26	2.21	
対策上位ケース									2.44	2.43	2.42	2.41	2.40
対策下位ケース									2.60	2.60	2.60	2.60	2.60

第1約束 期間平均
2.42
2.60



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	鉄道統計年報の最新版(2012年度データ掲載)が未発刊のため、2012年度の実績を現時点において示すことは困難。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

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 CO₂ 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：2.60kWh/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、2.42kWh/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 CO₂ 排出削減見込量は約 44 万 t-CO₂

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

最新のデータである 2011 年度において、エネルギー消費原単位は目標を達成しており、2008 年度から 2011 年度のトレンドにおいても、エネルギー消費原単位は改善傾向にある。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

- ・ 鉄軌道事業者がエネルギーの使用の合理化に資する等の要件を満たす旅客新規鉄道車両を導入した場合に、固定資産税を軽減する特例について、課税標準の特例率を 5 年間 2/3（中小民鉄等は 3/5）[11 年 6 月 30 日までに取得した車両については 5 年間 1/2]
- ・ 鉄道技術開発費補助金による、環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助（電池駆動低床電車の環境性能向上のための開発や、エネルギー効率の高い鉄道車両モーターのための開発等）

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エネルギーの使用の合理化に関する法律の鉄道事業者への適用							施行						
税制特例						実施						縮減	
エネルギー使用合理化事業者支援事業 (億円・内数)										269	240	400	298
鉄道技術開発費補助 (百万円・内数)									336	522	399	396	338

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギーの使用の合理化に関する法律の鉄道事業者への適用 <p>全ての鉄道事業者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鉄道事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量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> <ul style="list-style-type: none"> 低炭素化等に資する旅客用新規鉄道車両に係る特例措置 <p>固定資産税5年間2/3(中小民鉄等は5年間3/5)[11年6月30日までに取得した車両については5年間1/2]</p>	継続 11年度より適用要件を見直すとともに、課税標準の特例率を5年間1/2から5年間2/3(中小民鉄等は5年間3/5)に縮減のうえ、延長。(11年度以前は「環境にやさしい鉄道の利用促進及び省エネルギーに資する旅客用新規鉄道車両に係る課税標準の特例措置」という項目名。)
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー使用合理化事業者支援事業(経済産業省との連携事業) 	<ul style="list-style-type: none"> 回生電力貯蔵装置 <p>2009年度：269億円の内数 2010年度：240億円の内数 2011年度：400億円の内数</p>

	2012 年度 : 298 億円の内数
[技術開発]	2008 年度 : 336 百万円の内数
・ 鉄道技術開発費補助金	2009 年度 : 522 百万円の内数
環境対策に係る技術開発に要する経費の一部	2010 年度 : 399 百万円の内数
補助	2011 年度 : 396 百万円の内数
	2012 年度 : 338 百万円の内数

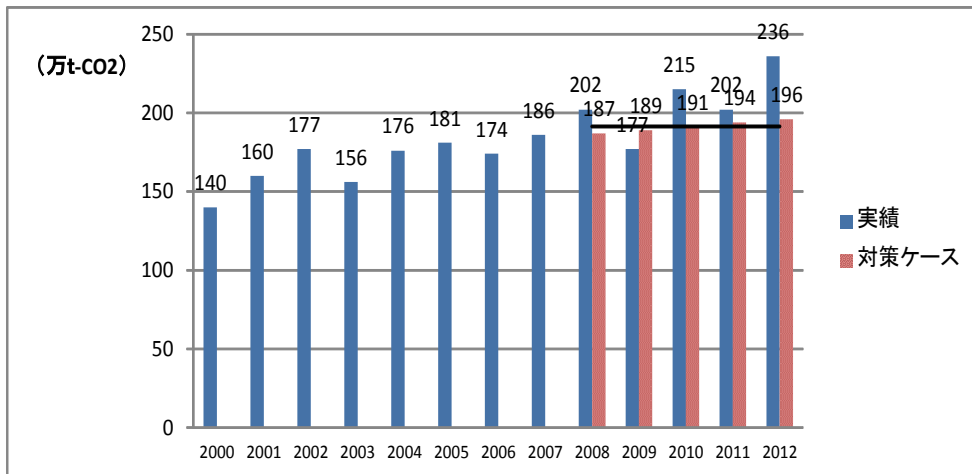
航空のエネルギー消費効率の向上

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	140	160	177	156	176	181	174	186	202	177	215	202	236
対策ケース									187	189	191	194	196

第1約束 期間平均
206.4
191.4

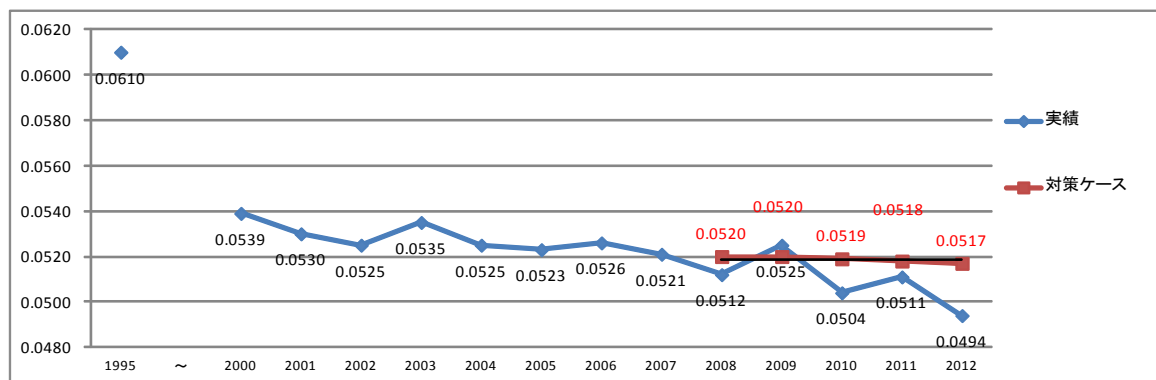


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:L/人キロ)

年度	1995	~	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	0.0610		0.0539	0.0530	0.0525	0.0535	0.0525	0.0523	0.0526	0.0521	0.0512	0.0525	0.0504	0.0511	0.0494
対策ケース											0.0520	0.0520	0.0519	0.0518	0.0517

第1約束 期間平均
0.0509
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(人キロ))
出典・公表時期	航空輸送統計年報(国土交通省) 毎年度8月頃公表
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

航空のエネルギー消費効率の向上によるCO₂排出削減見込量を次のように算定。

- ① 1995年度のエネルギー消費原単位 0.0610L/人扣
- ② 2002年度のエネルギー消費原単位 0.0525L/人扣
(①からの改善率14%)
- ③ 2002年度の総エネルギー使用量 512万5000kL
(①と同一原単位を想定した場合)
- ④ 2002年度の総エネルギー使用量(実績) 440万5000kL
- ⑤ 航空燃料1LあたりのCO₂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

CO₂排出削減見込量は、以下より計 約190万t-CO₂

(1995年度から2002年までの実績)

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

(2002年以降から2010年までの目標)

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

航空保安システムの高度化及びエコエアポートの推進等を通じて、削減効果は現れてきており、各年度の指標の変動幅は大きいものの、指標トレンドとしては目達計画上の目標を上回る水準である。

削減効果の一層の顕在化を図るため、引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。

実施した施策の概要(2008~2012年度)

航空保安システムの高度化の一環として、広域航法(RNAV: aRea NAVigation)の導入を順次拡大した。また、エネルギー使用合理化事業者支援事業として、地上動力装置(GPU: Ground Power Unit)の導入促進を図った。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ法の航空事業者への適用							開始	→					
【国土交通省実施】 航空保安システムの高度化	→												継続 予定
【国土交通省実施】 エコエアポートの推進				開始	→								
【経済産業省実施】 エネルギー使用合理化事業者支援（億円・内数）							開始	269	296	296	240	400	298

施策の全体像	実績及び予定
<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を義務づける。</p>	<p>2006 年より、保有する事業用航空機の総最大離陸重量が 9,000t 以上となる航空事業者について、特定輸送事業者として指定し、省エネルギー法を適用</p>
<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>296 億円の内数(2008 年予算)</p> <p>296 億円の内数(2009 年予算)</p> <p>240 億円の内数(2010 年予算)</p> <p>400 億円の内数(2011 年予算)</p> <p>298 億円の内数(2012 年予算)</p>
<p>[その他]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>・航空保安システムの高度化</p> <p>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</p>	<p>効率的な経路・高度での飛行の実現や計器着陸装置（ILS）の高カテゴリー化等による、航空機の上空待機等の削減等を推進するとともに、エコエアポートの取組を推進した。</p>

着陸装置（ILS）の高カテゴリー化等による、航空機の上空待機等の削減等を推進

・エコエアポートの推進

2003 年度より、国土交通省管理の国内空港において順次取り組みを開始。駐機時における航空機のアイドリングストップを図る地上動力装置（GPU）の利用促進など、空港及び空港周辺において、環境の保全及び良好な環境の創造を進める対策を実施

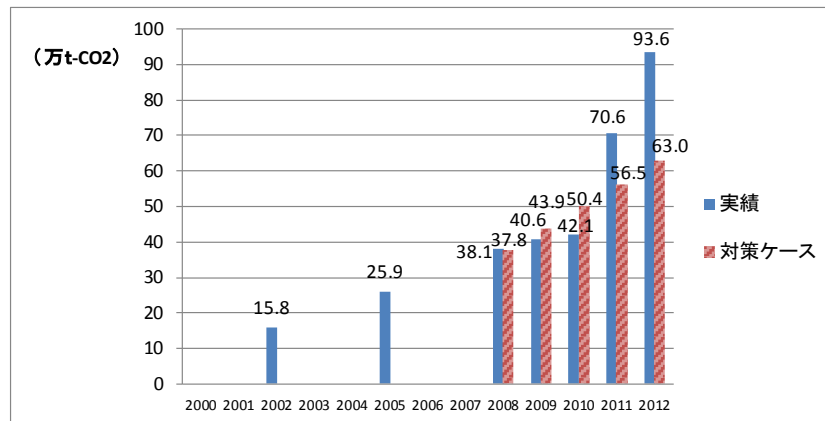
テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			15.8			25.9			38.1	40.6	42.1	70.6	93.6
対策ケース									37.8	43.9	50.4	56.5	63.0

第1約束 期間平均	57.00
	50.32

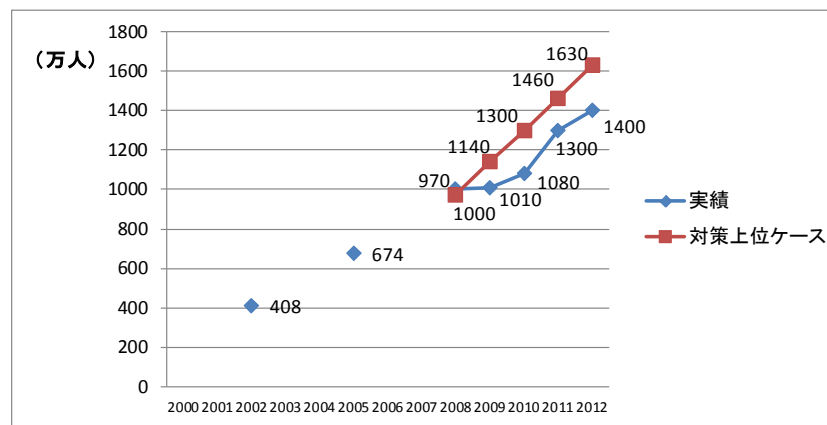


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万人)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			408			674			1000	1010	1080	1300	1400
対策上位ケース									970	1140	1300	1460	1630

第1約束 期間平均	1158.0
	1300.0



定義・算出方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定義：週8時間以上テレワークを実施する人の総数 ・ 算出方法：テレワーク人口等については、Web回収方式によるアンケート調査結果等により算出
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国土交通省「平成24年度テレワーク人口実態調査」（平成25年3月公表）等
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

<積算時に見込んだ前提>

- ・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）により2010年時点でテレワーカーを就業者の20%とする旨記載。
- ・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>

CO2排出削減量(万t)は、

$$\begin{aligned} & \text{テレワーク人口(万人)} \times (\text{テレワーク実施率}(\%) \times 0.01) \\ & \quad \times \text{1人当たりの年間通勤交通量(km)} \times \text{環境負荷原単位(g-C/人/km)} \cdots \cdots (*) \end{aligned}$$

の値にCO2への換算係数をかけたもの

$$(*) = 1,160 \text{万人} \times 34\% \times 0.01 \times 1,465 \text{km} \times 45 \text{(g-C/人/km)} = \text{約}26 \text{万t-C}$$

これにCO2への換算係数をかけて $26 \times (44/12) = \text{約}93.6$ よって93.6万t-CO2

●テレワーク人口

- ・雇用型テレワーカー：約1,160万人（※1）

●テレワーク実施率

- ・テレワーカーのテレワーク実施率：34%（週13.5時間/40時間）（※1）

●1人当たりの年間通勤交通量

- ・乗用車1,465km（※2）

●環境負荷原単位(g-C/人/km)

- ・乗用車の場合、45g（※3）

●CO2への換算係数

- ・CO2の分子量44、Cの原子量12よりCからCO2への換算値は $44/12=3.67$

※1 テレワーク人口実態調査（国土交通省）

※2 1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22年度全国都市パーソントリップ調査」による。

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

<平日の交通目的構成>

- ・通勤15.4%、通学6.3%、業務8.4%、帰宅40.6%、私用29.3%
- ・帰宅の分類→通勤(15.4)：通学(6.3)：業務(2.1)：私用(29.3)で帰宅40.6%を按分すると、帰宅について通勤11.8%、通学4.8%、業務1.6%、私用22.4%の割合になる。
- （上記で業務を2.1%とした点については、「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%とし、 $8.4 \times 25\% = 2.1$ とした。）

- ・ 上記数値を合わせ往復の割合を計算すると、
通勤27.2%、通学11.1%、業務10.0%、私用51.7%
の比率で、交通機関を利用することとなる。

② 客輸送量

(出典)「自動車輸送統計年報」(国土交通省)による。

- ・ 1年間の乗用車の走行距離の合計(※乗用車は旅客輸送・自家用のうち登録自動車・乗用車及び軽自動車・乗用車を合計したもの)497,504(百万キロ)

就業者一人当たりの年間通勤輸送量の推定

$$= (\text{一年間の自動車旅客輸送量}) \times (5/7 (\text{週休2日制})) \times \text{通勤率} (\text{①}27.2\%) \\ \div \text{就業者人口} (65.98\text{百万人})$$

より、①及び②を代入して、

$$= 497,504 \times 5/7 \times 0.272 \div 65.98 = 1,465\text{km}$$

以上より、乗用車1,465kmとした。

※3 交通関係エネルギー要覧(国土交通省)等

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

関係省（総務省、厚労省、国交省、経産省）の連携のもと、2011年以降、「新たな情報通信技術戦略（平成22年高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定）」において、2015年までに在宅型テレワーカーを700万人とする目標を掲げ、関係省においてテレワークの普及・促進を図ってきたところ。2012年は、在宅型テレワーカーは約930万人となっており、政府目標の達成が図られるなど、一定の成果が得られた。

現在、平成25年6月に閣議決定された「世界最先端IT国家創造宣言」に基づき、引き続き、関係省が連携して、テレワークの普及・促進に向けた取組を進めているところ。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・テレワーク普及促進のための実証実験（テレワーク試行・体験プロジェクト、先進的テレワークシステムモデル実験及び次世代のテレワークモデル実験）、普及啓発のための地域セミナーを実施（予算額：8.2億円）。
- ・テレワークの関係設備の導入企業への税制優遇措置である「テレワーク環境整備税制」を通じて、企業のテレワークの導入展開を図った。
- ・テレワーク導入継続にかかる課題を幅広く調査・抽出し、その解決方策を分析することで、効果的かつ効率的なテレワークの実施手法の確立を図った（予算額：0.8億円）。
- ・テレワークの本格的普及を図るため、テレワークセキュリティガイドラインの改訂及び全国の民間企業に対して、テレワークの導入・運営に係る専門家派遣、これら取組を通じたテレワーク導入事例の策定を実施。さらに、全国でセミナーを開催し、その普及を図った。（予算額：0.7億円）

（理由）

2012年において在宅型テレワーカーが約930万人に達するなど、テレワーク人口は増加傾向にあり、各施策の着実な実施により施策効果を発揮していると言える。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
テレワーク普及のための実証実験 (8.8 億円)								開始	→			終了	
テレワーク普及推進プロジェクト (0.8 億円)												終了	→
テレワーク全国展開プロジェクト (0.7 億円)													実施
テレワーク環境整備税制								開始	→			廃止	
テレワーク推進フォーラム						設立	→					継続	→

施策の全体像	実績
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<p>3社に対し税の減免に係る証明書を発給（08～10年度実績）</p>
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 19～22 年度 テレワーク普及促進のための実証実験 ・ 平成 23 年度 テレワーク普及推進プロジェクト ・ 平成 24 年度 テレワーク全国展開プロジェクト 	<p>822 百万円。テレワーク普及促進のための実証実験（テレワーク試行・体験プロジェクト、先進的テレワークシステムモデル実験及び次世代のテレワークモデル実験）を実施。（08～10年度実績）</p> <p>76 百万円。在宅型テレワークを中心とした、テレワーク導入継続にかかる課題を幅広く調査・抽出し、その解決方策を分析することで、効果的かつ効率的なテレワークの実施手法の確立を図った。（11年度実績）</p> <p>70 百万円。テレワークの本格的普及を図るため、テレワークセキュリティガイドラインの改訂及び全国の民間企業に対して、テレワークの導入・運営に係る専門家派遣等を実施。（12年度実績）</p>

<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セミナーの実施 	<p>実証実験の成果や地域でのテレワークの実践事例等を紹介するテレワークの普及・啓発を実施。</p>
<p>[その他]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産学官からなる「テレワーク推進フォーラム」 （平成 17 年 11 月 17 日設立）の活動と連携して調査研究やセミナー等の普及活動を実施。 	<p>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。（08～12 年度実績）</p>

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（2008～2012 年度）

○省エネ法

- ・輸送事業者に係る措置については、585 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。
- ・荷主に係る措置についても、867 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。

○グリーン物流パートナーシップ会議

- ・2011 年まで、普及事業などの支援事業を実施。
- ・毎年グリーン物流パートナーシップ会議を開催し、荷主と物流事業者の連携による環境負荷低減に資する優れた取組を行った事業者に対して大臣表彰等を実施。
- ・各地方の運輸局、経産局にてグリーン物流セミナー、説明会等を開催
- ・経済産業省と国土交通省の連携によるモーダルシフト等推進官民協議会を開催。2011 年、中間とりまとめを公表。

○物流総合効率化法

- ・環境負荷低減に資する物流効率化施設に係り税制特例措置（所得税・法人税の割増償却[5 年間 10%]、固定資産税・都市計画税の課税標準の特例[5 年度分 1/2～3/4]）の実施。
- ・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。

○都市内物流の効率化

- ・「都市内物流効率化モデル事業」（08 年度：12 百万円）を実施。（4 箇所）
- ・「物流連携効率化推進事業」（09 年度：100 百万円、10 年度：90 百万円）により、物流の効率化を図る取組を支援。（09 年度：12 件、10 年度：11 件）

○モーダルシフトの推進

- ・「モーダルシフト等推進事業」（12 年度：53 百万円）による支援。（12 年度：18 件）

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
改正省エネ法							施行						
グリーン物流 パートナーシ ップ会議						設立							
物流総合効率 化法						施行							
都市内物流の 効率化													

モーダルシフト等推進事業													創設	→
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	---

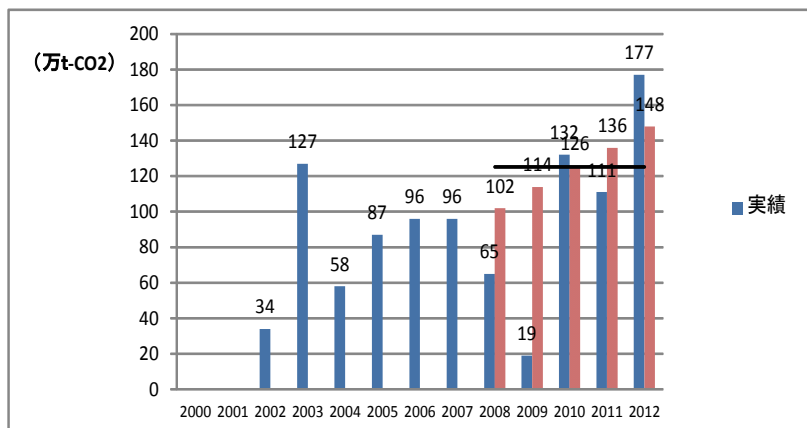
施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>①省エネ法</p> <p>②物流総合効率化法</p>	<p>①2006年4月に施行した改正省エネ法により、特定輸送事業者 585 社、特定荷主 867 社を指定し、報告書等を受理。</p> <p>②総合効率化計画の認定件数：98 件（累計 187 件）</p>
<p>[税制]</p> <p>○物流総合効率化法 (所得税・法人税の割増償却、固定資産税・都市計画税の課税標準の特例)</p>	96 件
<p>[予算・補助]</p> <p>①グリーン物流パートナーシップ会議 (パートナーシップによる物流グリーン化への支援)</p> <p>②都市内物流モデル事業 (08 年度)</p> <p>③物流連携効率化推進事業 (09～10 年度)</p> <p>④モーダルシフト等推進事業 (11 年度～)</p>	<p>①推進決定件数：91 件（累計 254 件）</p> <p>②4 件 (08 年度)</p> <p>③12 件 (09 年度)</p> <p>③11 件 (10 年度)</p> <p>④18 件 (12 年度)</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>①グリーン物流パートナーシップ会議</p> <p>②物流総合効率化法</p>	<p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第7～11回グリーン物流パートナーシップ会議を開催し、荷主と物流事業者の連携による環境負荷低減に資する優れた取組を行った事業者に対して大臣表彰等を実施 ・各運輸局にてグリーン物流セミナーを開催 <p>②ホームページ上における認定事例の紹介等、物流総合効率化法のアピール活用の強化</p>

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)

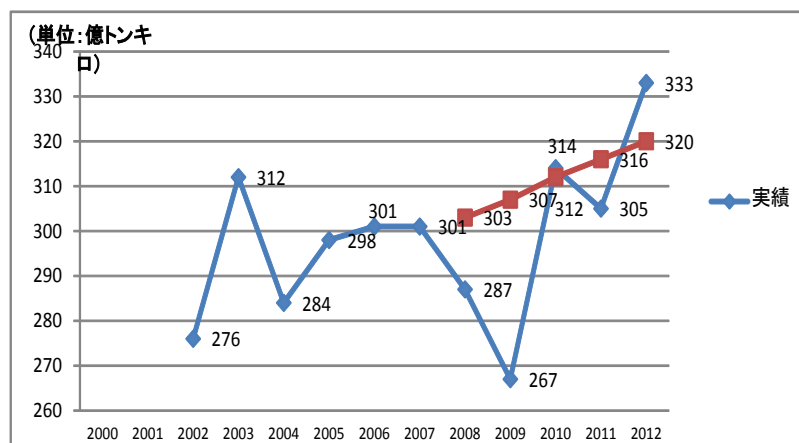
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			34	127	58	87	96	96	65	19	132	111	177	100.8
対策ケース									102	114	126	136	148	125.2



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			276	312	284	298	301	301	287	267	314	305	333	301.2
対策ケース									303	307	312	316	320	311.6



定義・ 算出方法	・海上輸送量（自動車での輸送が容易な貨物（雑貨）量：トンキロ） 「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発行 (毎年7月下旬発行)
備考	

3. 排出削減見込量の算定根拠等

海運グリーン化総合対策の進展によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

- ① トラックのCO2排出原単位 約 271 g-CO2/トン
- ② 海運のCO2排出原単位 約 38 g-CO2/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CO2削減原単位は、①-②であることから、
約 233 g-CO2/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2012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320億トン(④)と推定。

3. 施策を実施しない場合の2012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257億トン(⑤)と推定。

4. CO2排出量削減見込量は、「削減原単位 × 輸送シフト量」であることから、
約 233 g-CO2/トン (③) × (約 320 億トン - 約 257 億トン) (④ - ⑤) = 約 148 万 t-CO2

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

2012年度は、モーダルシフト対象品目である雑貨輸送量が増加したことにより目標を達成した。今後も、(独)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等新技術の普及支援及び船舶の特別償却制度を通じた支援等現行の対策・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(2008~2012年度)

- ・ スーパーエコシップ等新技術の普及促進
- ・ 新規船舶・設備の導入への支援
- ・ 海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進
- ・ 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
- ・ 高度な運航管理による省エネ化実証運航等の支援
- ・ 海上交通低炭素化促進事業(省エネ改造等への支援・輸送機器導入の支援)

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の荷主及び海運への適用							開始						
規制の見直しによる海運活性化						開始							
スーパーエコシップ等新技術の普及促進						開始							
省エネルギーに資する設備の導入への支援						開始							
「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組						開始							
「流通業務総合効率化促進法」によるモーダルシフトの促進						開始							
海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進									開始				
船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進									開始				
高度な運航管理による省エネ化実証運航等の支援											開始		
海上交通低炭素化促進事業による支援										開始			

「モーダルシフト等推進事業」による支援																			開始
	→																		

施策の全体像	実績
<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>	継続
<p>[税制]</p> <p>・船舶の特別償却制度</p> <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（18/100 スーパーエコシップ等環境性能の特に高い船舶）：所得税、法人税）</p>	継続
<p>[予算・補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>1 海上交通低炭素化促進事業による支援</p> <p>（A）：フェリー等の省エネ改造等への支援</p> <p>（B）：新たな海上貨物輸送に必要となる船舶関連輸送機器導入の支援</p> <p>2 新技術の実用化支援</p> <p>3 スーパーエコシップの普及促進</p> <p>4 モーダルシフト等推進事業（2011年度から）</p>	<p>○1（A）の支援</p> <p>平成21年度予算：40億円</p> <p>平成23年度予算：4.5億円</p> <p>平成24年度予算：2.6億円</p> <p>平成25年度予算：2.6億円</p> <p>○1（B）の導入支援</p> <p>平成22年度予算：4.9億円</p> <p>平成24年度予算：0.8億円</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>1 海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進</p> <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、当該企業に対する表彰・ロゴの使用を認める等により船舶を利用したモーダルシフトをアピールする「エコシップモーダルシフト事業」の実施。</p> <p>2 「グリーン物流パートナーシップ会議」</p>	継続

を通じた取組の支援

荷主企業と物流事業者の協働による環境負荷低減に資する取組に対し、CO2 排出量算定手法の策定、事例紹介や表彰制度等を通じて支援を実施（2005 年 4 月から実施）。

3 スーパーエコシップ等新技術の普及促進

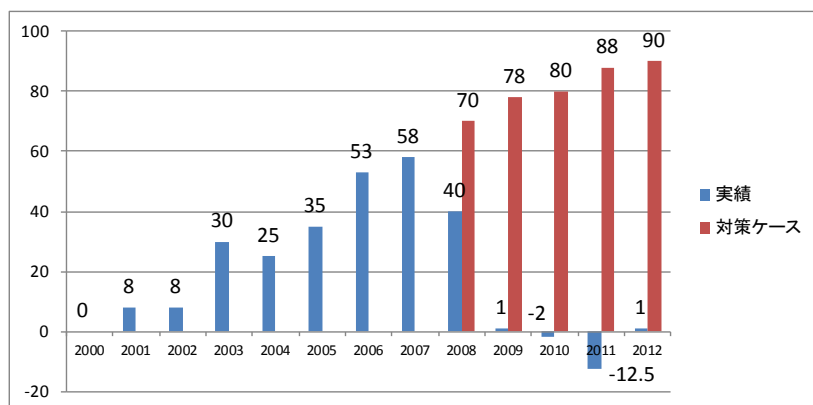
独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造制度を活用したスーパーエコシップの建造支援等の普及支援策を 2005 年度から実施。

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)

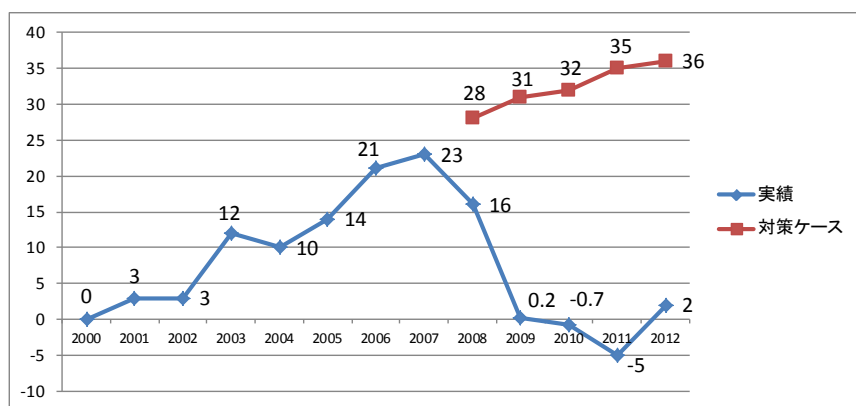
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	0	8	8	30	25	35	53	58	40	1	-2	-12.5	1	5.5
対策ケース									70	78	80	88	90	81.2



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	0	3	3	12	10	14	21	23	16	0.2	-0.7	-5	2	2.5
対策ケース									28	31	32	35	36	32.4



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

3. 排出削減見込量の算定根拠等

【トラックから鉄道コンテナに転換することで増加する鉄道コンテナ輸送 36 億トンキロ増の根拠】

○各主体の対策

<鉄道事業者>

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

<利用運送事業者>

- ・ 大型コンテナ等の輸送機材の充実による利用促進

<荷主>

- ・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送を積極的に利用する

○国の施策

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

【CO₂ 排出削減見込量約 90 万 t の根拠】

鉄道貨物へのモーダルシフトによる CO₂ 排出削減見込量を次のように算定。

- | | |
|-------------------------------|---|
| ① トラックの CO ₂ 排出原単位 | 約 271 g-CO ₂ /トンキロ |
| ② 鉄道貨物の CO ₂ 排出原単位 | 約 21 g-CO ₂ /トンキロ（トラックの約 8%） |

1. トラックから鉄道貨物へのシフトによる CO₂ 削減原単位は、①-②であることから、
約 250 g-CO₂/トンキロ（③）

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、
36 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、
約 250 g-CO₂/トンキロ × 36 億トンキロ = 約 90 万 t-CO₂

（③）

（④）

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

貨物列車長編成化のための施設整備、高性能貨物機関車の導入等を通じて、CO2 排出の削減効果は現れてきていたが、世界同時不況の影響による物流総量の減少により、2008 年度・2009 年度ともに輸送量（鉄道コンテナ輸送トンキロ数）が大幅に減少した。2010 年度には持ち直しの動きが見られたが、2011 年 3 月に発生した東日本大震災の影響で東北線、常磐線等が不通になるなどして 2010 年度についても引き続き輸送量が低迷した。2011 年度に入っても、震災により荷主企業も甚大な被害を受け完全な復旧に至っていないことや、同年度末時点でも不通区間が残っていることなどにより、輸送量が回復するには至っていない。

まずは鉄道施設等の早期復旧、従来の輸送体系の回復に取り組んでいるが、それと並行して、隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業、老朽施設・車両の置換促進のための無利子貸付制度、モーダルシフト等推進事業（いずれも 2011 年度事業開始）を推進した。

さらに、2012 年度からは、環境省と連携し、鉄道輸送用 31 フィートコンテナ（中長距離の幹線輸送において主力として用いられている 10 トントラックと同様に荷物を積載可能であることから、荷主がモーダルシフトに取り組みやすい）の導入に対する支援制度を新たに設けたところであり、これらの施策を活用し、モーダルシフトの推進に取り組んでいる。

加えて、2012 年 3 月には有識者、荷主、物流事業者などで構成する「貨物鉄道輸送の将来ビジョンに関する懇談会」を設置したところであり、モーダルシフトを促進するための需要増加方策等について検討を行った。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

- ・北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業
→2011 年 3 月に完成し、首都圏等と福岡との間で長編成コンテナ列車の直通運転
- ・隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業（平成 24 年度完成）
- ・独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の特例業務勘定から、日本貨物鉄道株式会社（JR 貨物）に、2011 年度からの 7 年間で 700 億円を無利子で貸し付けし、老朽化した車両や施設の取替を促進
- ・環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコレールマークの普及、推進等）等
- ・鉄道技術開発費補助金による、環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助（大容量蓄電池を動力源とする機関車の技術開発・コンテナ車用台車の高度化技術開発）
- ・モーダルシフト等推進事業（荷主企業及び物流事業者等、物流に係る関係者によって構成される協議会が行うモーダルシフト等推進事業計画に基づく事業に要する経費の一部補助）
- ・物流の低炭素化促進事業（環境省と連携し、荷主がモーダルシフトに取り組みやすいとされる鉄道輸送用 31 フィートコンテナ導入に対する支援を実施）
- ・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）
- ・「貨物鉄道輸送の将来ビジョンに関する懇談会」の実施

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
流通業務の総合化及び効率化の送信に関する法律						施行							
省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用							施行						
長期保有の土地等から機関車及びコンテナ貨車へ買換える場合の特例措置													
JR 貨物が取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置													
JR 貨物が第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置	施行												
鉄軌道用車両等(JR 貨物が駅の構内等でコンテナ貨物の積卸の用に供するフォークリフト等を含む)の動力源に供する軽油の免税措置													
北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業								開始			完成		

隅田川駅鉄道 貨物輸送力増 強事業										開始			完成
老朽化した車 両や施設の取 替を促進のた めの無利子貸 付け												開始	
モーダルシフ ト等推進事業												開始	
エネルギー使 用合理化事業 者支援事業						開始							
物流の低炭素 化促進事業													開始
鉄道技術開発 費補助金									開始				
環境にやさし い鉄道貨物輸 送の認知度向 上の推進(エ コレールマー クの普及、推 進等)						開始							
「貨物鉄道輸 送の将来ビジ ョンに関する 懇談会」によ る検討													
「グリーン物流 パートナーシ ップ会議」を通 じた取組の促 進						開始							

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>①「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」を施行。(2005年10月施行)</p> <p>②省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用(2006年4月施行)</p> <p>③「日本国有鉄道清算事業団の債務等の処理に関する法律」に基づく(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構からJR貨物に対する無利子貸付。(2011年8月施行)</p>	<p>①継続</p> <p>②継続</p> <p>③継続</p>
<p>[税制]</p> <p>①長期保有の土地等から機関車及びコンテナ貨車へ買換える場合の特例措置 法人税 取得価額の80%の圧縮記帳 (1996年より実施)</p> <p>②JR貨物が取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置 固定資産税 5年間 3/5 (1998年より実施)</p> <p>③JR貨物が第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置 固定資産税 10年間 1/2 (2000年より実施)</p> <p>④鉄軌道用車両等(JR貨物が駅の構内等でコンテナ貨物の積卸の用に供するフォークリフト等を含む)の動力源に供する軽油の免税措置 軽油引取税 課税免除 (1956年(1977年)より実施)</p>	<p>①継続</p> <p>②継続</p> <p>③継続</p> <p>④継続</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>①北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業</p> <p>②隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業</p> <p>③モーダルシフト等推進事業</p> <p>【環境省・国土交通省連携実施】</p> <p>④物流の低炭素化促進事業</p> <p>【経済産業省実施】</p>	<p>①(2008年度:287百万円) (2009年度:307百万円、166百万円(補正)) (2010年度:30百万円)</p> <p>②(2009年度:600百万円(補正)) (2010年度:20百万円、178百万円(変更後)) (2011年度:275百万円) (2012年度:280百万円)</p> <p>③(2011年度:93百万円の内数) (2012年度:82百万円の内数)</p> <p>④(2012年度:169百万円)</p>

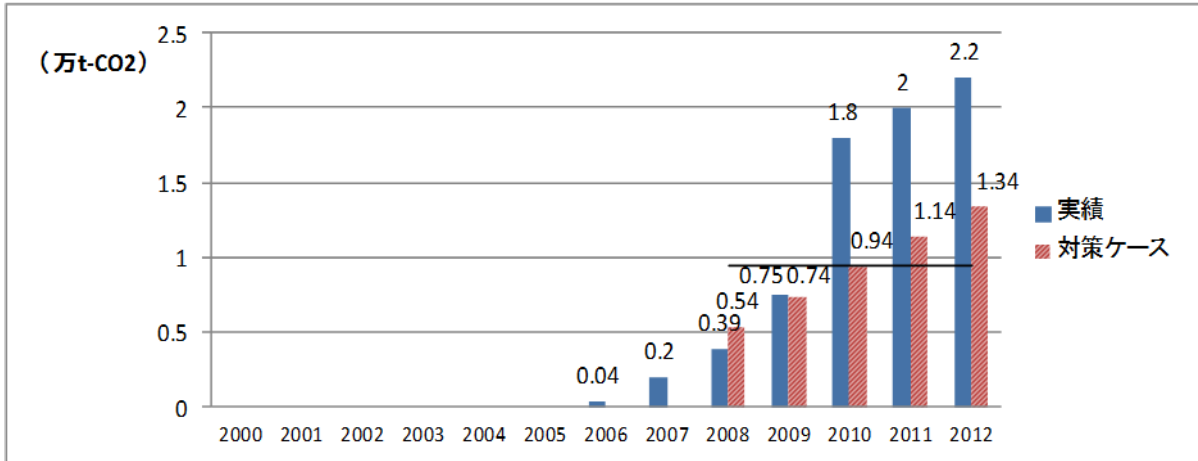
⑤エネルギー使用合理化事業者支援事業	⑤（2008年度：13億円） （2009年度：9億円） （2010年度：9億円） （2011年度：1億円） （2012年度：3億円）
[融資] ・（独）鉄道建設・運輸施設整備支援機構から JR貨物に対する無利子貸付	継続
[技術開発] ・鉄道技術開発費補助金 環境対策に係る技術開発に要する経費の一部 補助（貨物鉄道関連）	2008年度：336百万円の内数 2009年度：522百万円の内数 2010年度：399百万円の内数 2011年度：396百万円の内数 2012年度：338百万円の内数
[普及啓発] ・エコレールマーク （2005年度～）	エコレールマークの普及・推進 2013年2月末時点で商品99件（153品目）、企業78 件を認定
[その他]	「貨物鉄道輸送の将来ビジョンに関する懇談会」の実 施

省エネに資する船舶の普及促進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

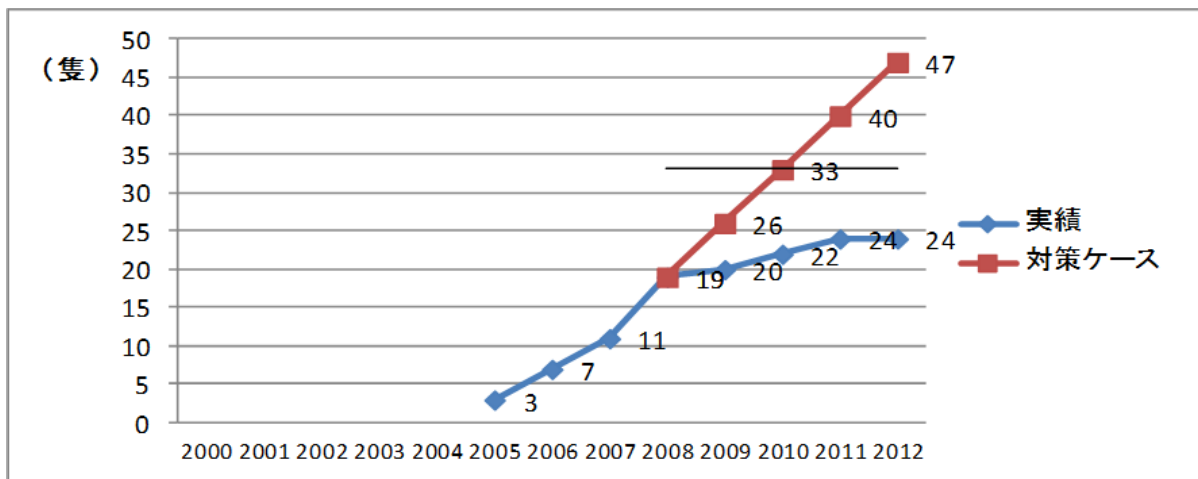
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績							0.04	0.2	0.39	0.75	1.8	2	2.2	1.4
対策ケース									0.54	0.74	0.94	1.14	1.34	0.9



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	第1約束 期間平均
実績						3	7	11	19	20	22	24	24	21.8
対策ケース									19	26	33	40	47	33.0



定義・算出方法

スーパーエコシップ累積建造決定数

3. 排出削減見込量の算定根拠等

スーパーエコシップ（SES）1隻当たりのCO2排出削減量（約285t-CO2）（2005年度実績より1隻当たりの平均値を算出）を基に算出している。

※「対策評価指標」では当該年度中に建造が決定したスーパーエコシップ（SES）の隻数を記載しており、「排出削減量」では当該年度中のSESの就航実績により達成された排出削減量を記載している。船舶は建造を決定してから就航するまでに数年を要するものもあり、2005年度に建造が決定したSESの中で一番船が就航したのが2006年度であったため、「排出削減量」は2006年度から記載している。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

2012年度の二酸化炭素排出削減量の実績については、SESが3隻就航したため、対策ケースと同じ進捗となった。

対策評価指標については、2005年度から2012年度までに、24隻（累積）のスーパーエコシップ（SES）が建造決定されている。2012年度の累積建造決定数は、前年度同様対策ケースの数値に達していないが、今後もSESの普及促進支援を通じての増加を図る。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構に出資するなどして、同機構の船舶共有建造制度を活用したSESの建造支援等の普及支援を行った。

5. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境に優しく経済的な次世代内航船舶（スーパーエコシップ）の普及促進								

施策の全体像	実績
[予算・補助] スーパーエコシップの普及支援	08年度当初予算 39.5億円 08年度補正予算 40億円の内数 09年度補正予算 250億円の内数 10年度補正予算 25億円の内数
[普及啓発] 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造制度を活用したスーパーエコシップの建造支援等の普及支援策を2005年度から実施	継続

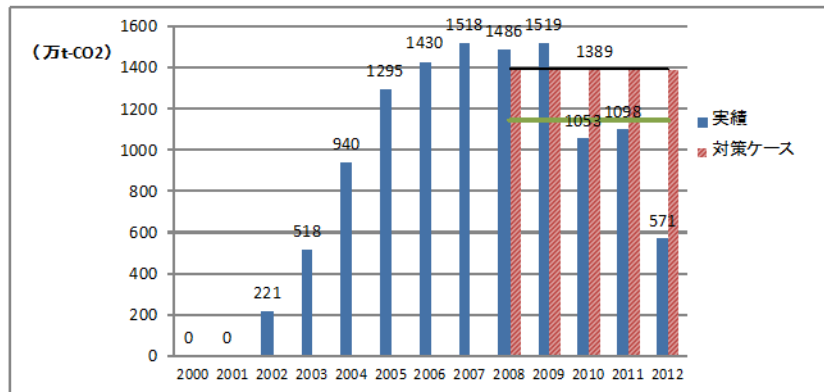
トラック輸送の効率化

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	-	-	221	518	940	1295	1430	1518	1486	1519	1053	1098	571
対策ケース									1389	1389	1389	1389	1389

第1約束 期間平均
1145.4
1389.0



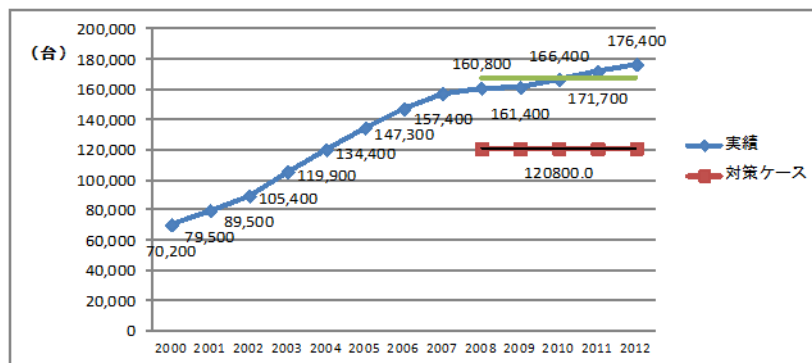
2. 対策評価指標の実績と見込み

(1) 車両総重量 24 トン超 25 トン以下の車両の保有台数

対策評価指標(単位:台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	70,200	79,500	89,500	105,400	119,900	134,400	147,300	157,400	160,800	161,400	166,400	171,700	176,400
対策ケース									120,800	120,800	120,800	120,800	120,800

第1約束 期間平均
167340
120800

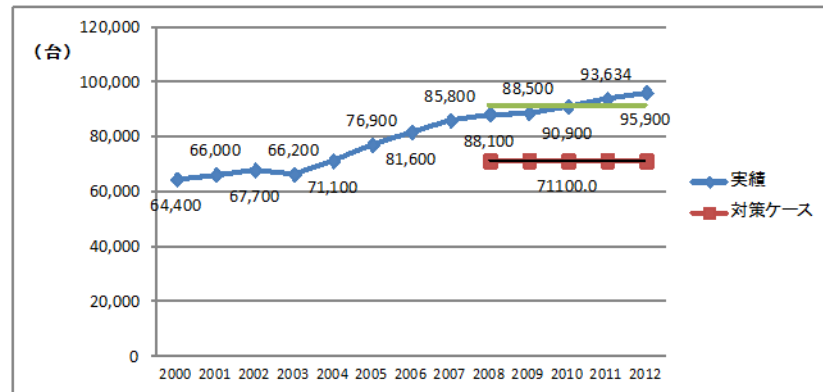


(2) トレーラーの保有台数

対策評価指標(単位:台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	64,400	66,000	67,700	66,200	71,100	76,900	81,600	85,800	88,100	88,500	90,900	93,634	95,900
対策ケース									71,100	71,100	71,100	71,100	71,100

第1約束 期間平均	91407
	71100

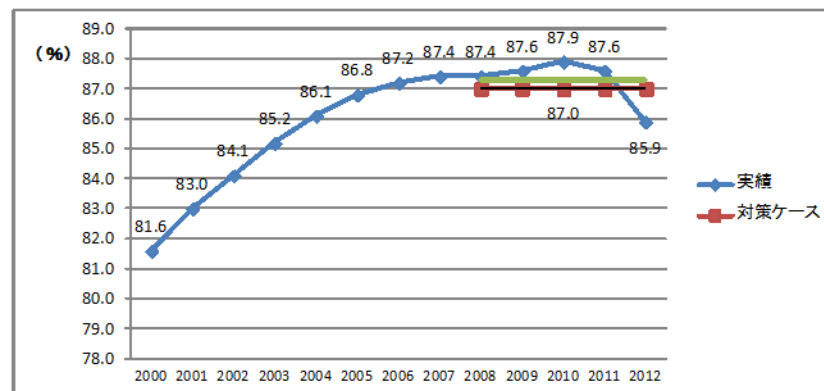


(3) 営自率

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	81.6	83.0	84.1	85.2	86.1	86.8	87.2	87.4	87.4	87.6	87.9	87.6	85.9
対策ケース									87.0	87.0	87.0	87.0	87.0

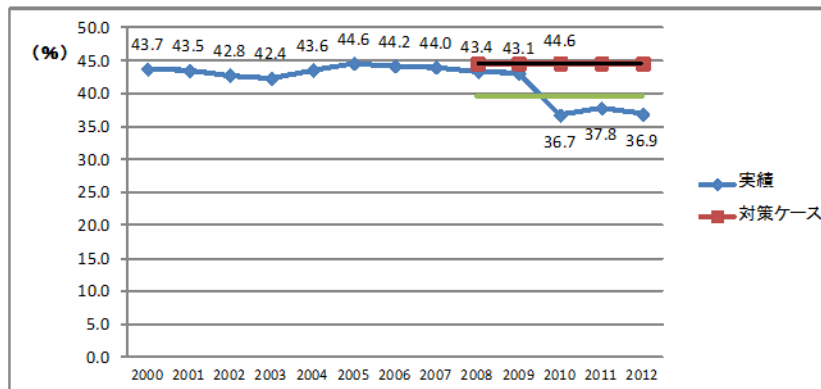
第1約束 期間平均	87.3
	87.0



(4) 積載効率

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	43.7	43.5	42.8	42.4	43.6	44.6	44.2	44.0	43.4	43.1	36.7	37.8	36.9	39.6
対策ケース									44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6



定義・
算出方法

(1) 車両総重量 24 トン超 25 トン以下の車両の保有台数 (台) :

「自動車保有車両数」から車両総重量別(全国計)の総重量 24,001-25,000kg の貨物車(普通車のみ)の営業用と自家用の合計により算出。数値は各年度末。

→ (基準の 29600 台からの増加車両数(台)) × (1台当りの軽油削減量=9,000(ℓ/台)) × (軽油 1ℓ当りの CO2 排出量=2.62(kg/ℓ)) = 排出削減量(kg-CO2) → (t-CO2)

(2) トレーラーの保有台数(台) = 26 トン超の 営業用 トレーラーの保有台数(台) :

「自動車保有車両数」から車両総重量別(全国計)の総重量 26,001kg 以上の貨物車(被けん引車のみ)の営業用のみの合計により算出。数値は各年度末。

→ (基準の 55100 台からの増加車両数(台)) × (1台当りの軽油削減量=24,000(ℓ/台)) × (軽油 1ℓ当りの CO2 排出量=2.62(kg/ℓ)) = 排出削減量(kg-CO2) → (t-CO2)

(3) 営自率 (%) :

年度の自動車総貨物輸送量(トンキロベース)に占める営業用車両による貨物輸送量(トンキロベース)の割合(軽自動車を含む)。

「自動車輸送統計年報」から〔営業用輸送量(普通車+小型車+特殊用途車+軽自動車)(トンキロベース)/(営業用及び自家用の合計輸送量(トンキロベース))〕により算出。

→ (前提である輸送トンキロ=3,120 億トンキロ) × (基準の営自率 84.1%からの向上分%) × (自家用貨物原単位=1046g-CO2/トンキロ) × (g-CO2/トンキロの自営比に基づく定数=100-15(%)) = 排出削減量(g-CO2) → (t-CO2)

(4) 積載効率 (%) :

年度のトラックの能力トンキロに占める輸送量(トンキロベース)数の割合(軽自動車を含む)。

「自動車輸送統計年報」から輸送量の 営自合計 のトンキロを能力トンキロで除して算出。

	→ (基準 CO2 排出量=9,000 万 t-CO2) × (基準の 42.8%と比較した積載効率向上分(%)) = 排出削減量 (t-CO2)
出典・公表時期	○自動車保有車両数 諸分類別 車両総重量別 ((財) 自動車検査登録情報協会) (毎年 10 月頃に公表) ○自動車輸送統計年報 (国土交通省総合政策局情報政策本部情報安全・調査課交通統計室) (毎年 11 月末頃に公表予定)
備考	営自率と積載効率の出典元である自動車輸送統計年報は、平成 22 年度版から自家用貨物軽自動車が集計の対象外となる等の変更があったため、営自率、積載効率の実績値については前年度までのトレンドに沿わない数値となっているところ。 なお、このため、2010 年度 CO2 排出削減量の計算にあたっては営業用貨物軽自動車を計算対象から除外した。

3. 排出削減見込量の算定根拠等

1. 車両の大型化

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

軽油 1L 当たりの CO2 排出量 2.62kg/L

(25 トン車)

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

(トレーラー)

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

⇒ 車両の大型化による排出削減見込量：

約 260 万 t-CO2 + 約 122 万 t-CO2 = **約 382 万 t-CO2**

2. 自営転換

省エネ法及びグリーン物流等により、営自率が約 3%向上すると想定。

1 トンの貨物を 1 km 運送する場合の CO2 排出量の営業用と自家用の比=153/1046=14.6≒15

営自率の約 3%の向上は、約 95 億トンキロが自営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、

1046g-CO2/トンキロ × 約 (100-15) % × 約 95 億トンキロ = **約 845 万 t-CO2**

3. 積載効率向上

省エネ法及びグリーン物流等により、貨物の積載効率が 2002 年から 1.8%向上すると想定。

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

約 9000 万 t-CO2 × 1.8% = **約 162 万 t-CO2**

排出削減見込み量

約 382 万 t-CO2 + 約 845 万 t-CO2 + 約 162 万 t-CO2 = **約 1389 万 t-CO2**

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

車両の大型化及び自営転換については、第1約束期間平均で目標を達成したものの、積載効率向上については、積載効率の出典元である自動車輸送統計年報について、集計方法等の変更があったこと等により、目標を達成できず、全体としても、第1約束期間平均では目標達成計画上の目標を達成できていない。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・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）
- ・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組みの促進

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エネルギーの使用の合理化に関する法律							施行						
グリーン物流パートナーシップ会議を通じた取組みの推進						開始							

施策の全体像	実績
[法律・基準] ・エネルギーの使用の合理化に関する法律 すべての輸送事業者在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
[税制] （中小企業投資促進税制※ただし、自家用も対象）	継続
[予算・補助] 低公害車普及促進対策	【2008年度】 22億円の内数 6億円の内数（一次補正） 【2009年度】 17億円の内数 149億円の内数（補正予算） 【2010年度】 10億円の内数 【2011年度】

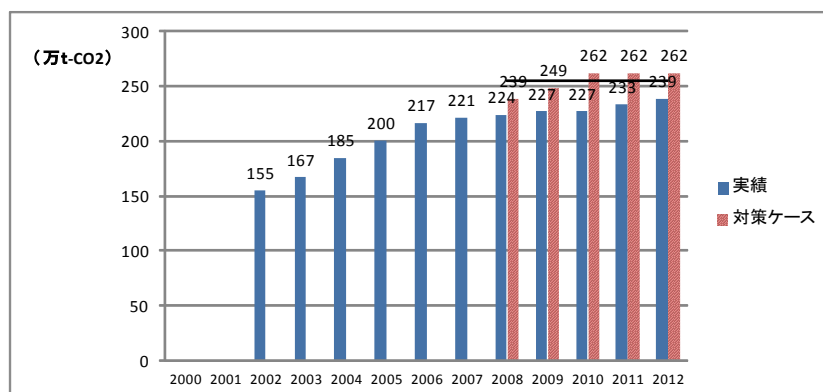
	10 億円の内数 【2012 年度】 7.7 億円の内数 15 億円（補正予算）
[普及啓発] ・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組みの促進 荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化等に資する取組みを促進するとともに、CO2 排出量算定手法の標準化に取り組んでいる。（2005 年 4 月から実施）	継続

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)

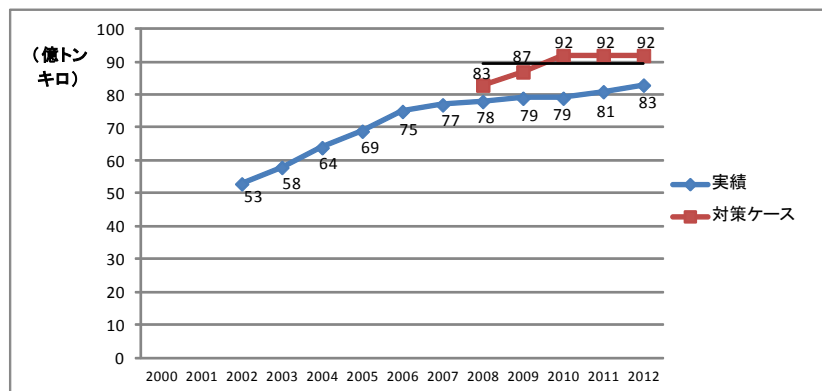
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			155	167	185	200	217	221	224	227	227	233	239	230.0
対策ケース									239	249	262	262	262	254.8



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1約束 期間平均
実績			53	58	64	69	75	77	78	79	79	81	83	80.0
対策ケース									83	87	92	92	92	89.2



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

3. 排出削減見込量の算定根拠等

国際貨物の陸上輸送距離削減によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

1. コンテナ貨物

1993年時点の港湾配置及び港湾背後圏を前提条件に、2010年度貨物量を輸送する場合のコンテナ貨物流動調査から求められる削減トンキロ：78億4,400万トンキロ（①）

2. バルク貨物

1993年時点の港湾配置及び港湾背後圏を前提条件に、2010年度貨物量を輸送する場合の陸上出入貨物調査から求められる削減トンキロ：13億8,600万トンキロ（②）

3. トラックのCO2排出原単位 290g-CO2/トンキロ（～2004）（③）

271g-CO2/トンキロ（2005～）（④）

CO2排出削減見込量は、コンテナ貨物とバルク貨物の陸上輸送距離削減によるものであることから、
（78億4,400万トンキロ + 13億8,600万トンキロ） = 92億3,000万トンキロ

①

②

うち、2004年までの削減量：63億1,000万トンキロ（⑤）

うち、2005年以降の削減量：29億2,000万トンキロ（⑥）

63億1,000万トンキロ × 290g-CO2/トンキロ + 29億2,000万トンキロ × 271g-CO2/トンキロ

⑤

③

⑥

④

= 約262万t-CO2

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

外航船舶が寄港可能な港湾の整備等により、最寄り港までの海上輸送が可能となり、トラック輸送に係る走行距離が短縮され、CO2排出量の削減効果が現れてきている。世界同時不況の影響により、貨物量が一時的に減少したため見込みに達していないが、実績値は持ち直してきている。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

【2008年度】	
中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	4,284億円の内数（2008年度）
国際物流ターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	4,284億円の内数（2008年度）
【2009年度】	
中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	6,391億円の内数（2009年度）
国際物流ターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	6,391億円の内数（2009年度）
【2010年度】	
中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	2,513億円の内数（2010年度）
国際物流ターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	2,513億円の内数（2010年度）
【2011年度】	
中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	2,490億円の内数（2011年度）
国際物流ターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	2,490億円の内数（2011年度）
【2012年度】	
中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	2,733億円の内数（2012年度）
国際物流ターミナルの整備	
港湾整備事業費（事業費）	2,733億円の内数（2012年度）

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国際海上コンテナターミナル、国際物流ターミナルの整備	7,147	6,860	6,007	5,018	4,823	4,367	4,047	4,008	4,284	6,391	2,513	2,490	2,733
港湾整備事業費(億円)													

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 ・ 国際物流ターミナルの整備 	<p>【2008 年度】</p> <p>港湾整備事業費（事業費）3,926 億円の内数</p> <p>港湾整備事業費（事業費）112 億円の内数（一次補正）</p> <p>港湾整備事業費（事業費）248 億円の内数（二次補正）</p> <p>【2009 年度】</p> <p>港湾整備事業費（事業費）3,733 億円の内数</p> <p>港湾整備事業費（事業費）2,659 億円の内数（補正）</p> <p>【2010 年度】</p> <p>港湾整備事業費（事業費）2,399 億円の内数</p> <p>港湾整備事業費（事業費）74 億円の内数（補正）</p> <p>【2011 年度】</p> <p>港湾整備事業費（事業費）2,490 億円の内数</p> <p>【2012 年度】</p> <p>港湾整備事業費（事業費）2,733 億円の内数</p>
<p>[普及啓発]</p> <p>「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進</p>	<p>【2009 年度】 継続</p> <p>【2010 年度】 継続</p> <p>【2011 年度】 継続</p> <p>【2012 年度】 継続</p>

グリーン経営認証制度の普及促進

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・低公害車普及促進対策費補助の対象

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
グリーン経営認証制度				制度開始				強化					目標
<div style="background-color: #92d050; padding: 5px; display: inline-block;">2012年度までに全事業者の10%取得</div> 													

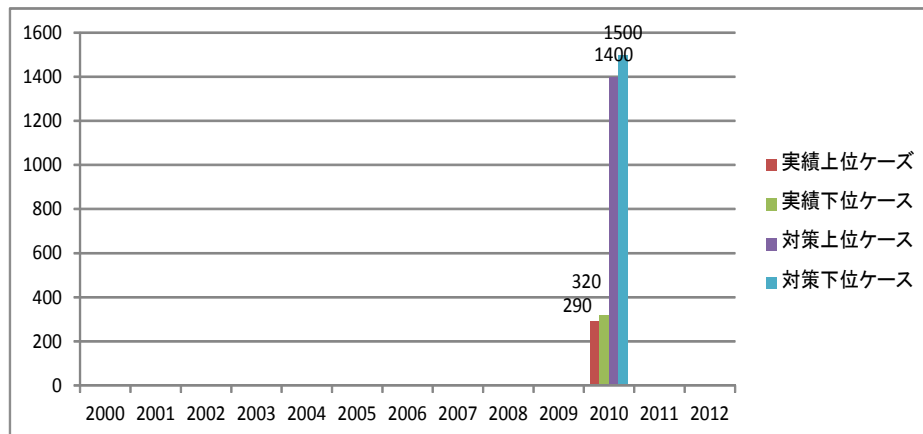
施策の全体像	実績
[法律・基準]	・7,404事業者が認証取得（12年度末現在）
[予算・補助] ・認証料金助成制度	・自治体（葛飾区、墨田区、中央区、横浜市、三重県亀山市、広島県福山市）で実施（12年度末現在） ・日本冷蔵倉庫協会、都道府県トラック協会（全47協会中34協会）で実施（12年度末現在）
[融資] ・低金利融資制度	・金融機関（都市銀行、地方銀行、信用金庫等）・地方自治体
[普及啓発] ・交通エコロジー・モビリティ財団と連携して、制度の普及を図る。	・講習会等の実施 ・業界紙、専門誌等にて広告を掲載 ・ポスター、パンフ等の配布 ・グリーン経営の取り組みを推奨している荷主企業（34社）をホームページで公表 等

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

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

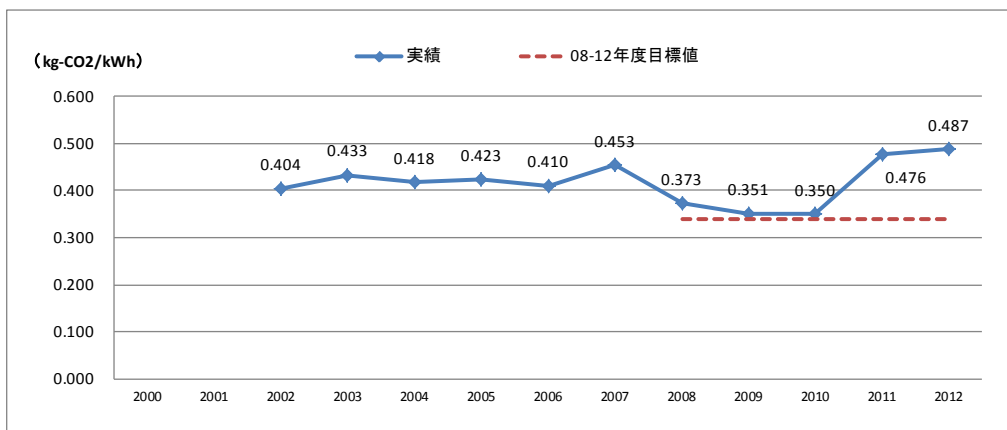
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績上位ケース											290			
実績下位ケース											320			
対策上位ケース											1400			
対策下位ケース											1500			



(上位と下位の2ケースある場合)

対策評価指標(単位: kg-CO₂/kWh)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			0.404	0.433	0.418	0.423	0.410	0.453	0.373	0.351	0.350	0.476	0.487	0.406
08-12年度目標値									0.34程度	0.34程度	0.34程度	0.34程度	0.34程度	0.34程度



2. 対策評価指標の実績と見込み

定義・算出方法	一般電気事業者は、「2008～2012 年度における使用端 CO2 排出原単位を、1990 年度実績から平均で 20%程度低減 (0.34kg-CO2/kWh 程度にまで低減) するよう努める」ことを目標としている。
出典・公表時期	出典：電気事業連合会「電気事業における環境行動計画」 公表時期：公表時期は毎年 9 月末
備考	<p>・排出削減見込量は、3. に示したように、①対策ケース（上位、下位ケース）によって 2010 年度に実現すると見込む総電力消費量（約 8854 億 kWh、約 8867 億 kWh）と排出原単位（0.3529kg-CO2/kWh、0.3533kg-CO2/kWh）から算出される二酸化炭素排出量と、②そこから更に一般電気事業者の努力によって排出原単位が 90 年比▲20%（0.3368 kg-CO2/kWh）まで改善された場合の二酸化炭素排出量を比較して、①と②の差分を削減量としている。</p> <p>・これと実績を比較するためには、対策ケース実施によって実際にどの程度の原単位となったのかを把握する必要があるが、実際には対策ケースによって実現した排出原単位を試算するのは困難であるため、今回は、上記の対策ケースによって 2010 年度に実現すると見込んだ排出原単位（0.3529/kg-CO2/kWh、0.3533kg-CO2/kWh）が実現したと仮定し、その排出原単位と実績の排出原単位（0.3499kg-CO2/kWh）の差分に実績の販売電力量（約 9064 億 kWh）を乗じた値（約 290 万 t-CO2、約 320 万 t-CO2）を、一般電気事業者の努力により削減した CO2 削減量と想定した。</p> <p>・また、見込みは 2010 年度単年度しか作成していないため、上記のように見込み量と実績の差分として、一般電気事業者による削減分を試算することは、08 年度、09 年度、11 年度、12 年度には行えない。</p> <p>・なお、本対策は、2008～2012 年度の平均排出原単位のみ目標値として設定していることに留意する必要がある。</p>

3. 排出削減見込量の算定根拠等

原子力発電の稼働見通し等については、エネルギー政策全体の見直しの中で検討していくこととしており、策定根拠等を示すことは困難（以下の記述は、参考として京都議定書目標達成計画策定時に示した排出削減見込み量の算定根拠をそのまま再掲したもの。）

一般電気事業者の 2008～2012 年度における使用端二酸化炭素排出原単位を 1990 年度実績から平均で 20%程度低減。＜0.34kg-CO₂/kwh 程度にまで低減＞

具体的には、一般電気事業者等による新規原子力発電の導入等の取組に加え、産業・民生・運輸の各部門の省エネルギー対策等の効果も含めて二酸化炭素排出原単位を改善する。その上で、更に約 1,400(対策上位ケース)～1,500(対策下位ケース)万 t、二酸化炭素排出量を削減することが必要となることから、以下の対策を組み合わせることにより目標達成に向け努力。

- ① 科学的・合理的な運転管理の実現による原子力設備利用率の向上
- ② 火力発電の熱効率のさらなる向上と環境特性に配慮した火力電源の運用方法の調整等
- ③ 京都メカニズムの活用による京都議定書上のクレジット（排出削減量）の獲得による二酸化炭素排出原単位の改善

なお、産業、民生、運輸の各部門の省エネルギー対策等の取組により、2010 年度における電力需要が、発電電力量ベースで 10, 100 億 kWh 程度に抑制されるという見通しのもと試算を行うと、上記を含めた一般電気事業者による取組等により、一般電気事業者の二酸化炭素排出原単位は 20%程度低減されることとなり、電力消費に伴う二酸化炭素排出量の 2005 年度実績との比較において、約 8,000 万 t-CO₂ 程度（基準年度総排出量の約 6%程度）に相当する排出削減効果が見込まれる。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

電力分野における二酸化炭素排出原単位の低減への取組みとして、以下の対策・施策を実施。
(京都議定書目標達計画策定時に排出削減量見込み量積算の前提として示した項目に沿って記述)。

① 火力発電熱効率のさらなる向上

現在導入されている最新鋭の LNG コンバインドサイクル発電は、世界最高水準の約 59% (低位発熱量基準) という高い熱効率を実現している。今後もさらなる熱効率の向上に努める。(2013 年度には、約 60% (低位発熱量基準) の熱効率の最新鋭の LNG コンバインドサイクル発電が営業運転を開始。)

なお 2008～2012 年度末の間に、合計で 947.1 万 kW の LNG コンバインドサイクル発電等が運転開始した。

また、火力発電にかかるエネルギー原単位実績は、1990 年度 0.227 (l/kWh) → 2012 年度 0.211 (l/kWh) となり、約 7% 改善した。

② 京都メカニズムクレジット等の活用

京都メカニズムクレジット等を 2008～2012 年度合計で約 2.74 億 t-CO₂ 償却。

③ 原子力設備利用率の向上

原子力設備利用率については、2008 年度までの平均設備利用率 (1990～2007 年度の設備利用率の単純平均) は 74.8% であり、2008～2012 年度の設備利用率は以下の通り。2011 年度以降は、2011 年 3 月 11 日の原子力発電所の事故の影響により、原子力設備の利用率は低下し、設備利用率の向上は達成できなかった。

【原子力設備利用率 (2008～2012 年度)】

2008 年度：60.0%

2009 年度：65.7%

2010 年度：67.3%

2011 年度：23.7%

2012 年度：3.9%

実施した施策の概要 (2008～2012 年度実績)

○ 予算・補助

- ・ エネルギー源の多様化等の推進
- ・ 電力供給の安定化の推進

CO₂ を排出しないクリーンなエネルギー (水力・地熱) を活かした発電技術の開発等の推進、電力供給安定化に向けた電力機器の技術開発、再生可能エネルギーの大量導入に向けた電力系統安定化のための実証事業等の推進を行った。

○ 税制

- ・ エネルギー需給構造改革促進税制 (～2011 年度で廃止)
- ・ グリーン投資減税 (2011 年度～)

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エネルギー需給構造改革促進税制													
グリーン投資減税													
エネルギー源の多様化等の推進													
電力供給の安定化の推進													

施策の全体像	実績
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー需給構造改革促進税制 (コンバインドサイクル発電用ガスタービン) コンバインドサイクルに使用されるガスタービン設備について 7%の税額控除又は 30%の初年度特別償却を措置するもの。熱効率 50%以上を対象(1996 年度から実施)。 	<p>08～11 年度：継続して実施 12 年度：廃止</p>
<ul style="list-style-type: none"> グリーン投資減税 (コンバインドサイクル発電用ガスタービン) コンバインドサイクルに使用されるガスタービン設備について 7%の税額控除又は 30%の初年度特別償却を措置するもの。熱効率 51%以上を対象 (2011 年 6 月 30 日から 2014 年 3 月 31 日まで) 	<p>11～12 年度：継続して実施</p>
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー源の多様化等の推進 CO₂を排出しないクリーンなエネルギー(水力・地熱)を活かした発電技術の開発等を推進する。 	<p>08 年度 75.3 億円 09 年度 49.8 億円 10 年度 62.5 億円 11 年度 35.1 億円 12 年度 34.3 億円</p>
<ul style="list-style-type: none"> 電力供給の安定化の推進 電力供給安定化に向けた電力機器の技術開発、再生可能エネルギーの大量導入に向けた電力系統安定化のための実証事業等を推進する。 	<p>08 年度 30.7 億円 09 年度 33.4 億円 10 年度 37.4 億円 11 年度 38.4 億円 12 年度 45.7 億円</p>

天然ガスの導入及び利用拡大

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ①地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助金
- ②天然ガス等利用設備資金利子補給金
- ③エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助金（2009年度終了）
- ④熱量変更準備金
- ⑤エネルギー需給構造改革投資促進税制（2011年度終了）
- ⑥天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業費補助事業（2010年度終了）
- ⑦天然ガス未普及地域供給基盤確立実証試験（2008年度終了）
- ⑧エネルギー使用合理化事業者支援補助金＜民間団体等分＞（2010年度開始）
（③事業が09年度で終了し、10年度から制度を変更（省エネ効果等を加味）して事業開始）
- ⑨分散型エネルギー複合最適化実証事業費補助金（2010年度開始）
- ⑩グリーン投資減税（2011年度開始）
- ⑪ガスコージェネレーション推進事業費補助金（2011年度開始）
- ⑫都市ガス計量機器高度化導入効果実証事業費補助金（2011年度開始）

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
①地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助金(億円)										14	13	3.5	1.1	0.6
②天然ガス等利用設備資金利子補給金(億円)										3.9	3.7	4.9	5.9	6.4
③エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助金(億円)									45	48				
④熱量変更準備金(2014年まで)														
⑤エネルギー需給構造改革投資促進税制														

天然ガス関連設備
は2009年度終了

⑦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(億円)									5	4	1.5			
⑧エネルギー使用合理化事業者支援補助金<民間団体等分>(億円)												30	40	40
⑨分散型エネルギー複合最適化実証事業費補助金(億円)												6.0	0.5	0.4
⑩グリーン投資減税														
⑪ガスコージェネレーション推進事業費補助金(億円)													20	33
⑫都市ガス計量機器高度化導入効果実証事業費補助金(億円)													2.5	1.5

施策の全体像	実績
[税制(1)] 熱量変更準備金(減収額) (都市ガス事業者が高熱量ガスへの統合を行う場合に係る所用の経費の一定額を、準備金として積み立てることを認める制度。)	08年度2億円 08年度終了

<p>[税制(2)]</p> <p>エネルギー需給構造改革投資促進税制(投資額)</p> <p>(エネ革税制対象設備を直接購入し、かつ1年以内に事業の用に供した場合の減価償却資産の特別償却又は税額控除。)</p>	<p>2,387億円(うち11年度382億円(税制(3)と合わせた額))。11年度終了</p>
<p>[税制(3)]</p> <p>グリーン投資減税(投資額)</p> <p>(二酸化炭素排出抑制設備等を取得した場合の特別償却又は法人税額の特別控除。)</p>	<p>11年度新規開始。382億円(税制(2)と合わせた額)</p> <p>12年度411億円</p>
<p>[予算・補助(1)]</p> <p>地方都市ガス事業天然ガス化促進対策費補助金</p> <p>(全都市ガス事業者のガス種を、高カロリーガスに転換することで、ガス需要家の利便性の拡大、安全性の向上及びガス事業者のエネルギー供給基盤の強化を図る。)</p>	<p>10年度までに補助事業の対象となる熱量変更作業完了。(都市ガス事業者の99%を、天然ガスを中心とした高カロリーガスに変更終了)11年度以降は熱量変更経費の借入に対する利子補給の後年度負担への補助のみ実施。</p>
<p>[予算・補助(2)]</p> <p>天然ガス等利用設備資金利子補給金</p> <p>(地方都市ガス事業者が天然ガスを安定的に調達するための設備投資(パイプライン等)に対し、民間金融機関が行う融資に対する利子補給を実施。)</p>	<p>08年度3.9億円、09年度3.7億円、10年度4.9億円、11年度5.9億円12年度6.4億円</p>
<p>[予算・補助(3)]</p> <p>エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助金</p> <p>(ボイラー等の補助対象設備の燃料を環境負荷の小さい天然ガスに転換する者への補助。)</p>	<p>08年度489案件、09年度298案件を実施。09年度終了</p>
<p>[予算・補助(4)]</p> <p>天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業費補助金</p> <p>(天然ガスコージェネレーションを活用して複数の建物において中小規模での面的利用モデル事業のシステム導入への補助。)</p>	<p>08年度4案件導入、09年度1案件導入、10年度1案件導入。10年度に評価・検証及び普及のための周知を実施。10年度終了</p>

<p>[予算・補助(5)] エネルギー使用合理化事業者支援補助金<民間団体等分> (天然ガスの高度利用を図るエネルギー多消費型設備の導入を支援することにより、省エネの一段の推進を図る。)</p>	<p>10年度開始 254 案件実施 11年度 367 案件実施 12年度 432 案件実施</p>
<p>[予算・補助(6)] 分散型エネルギー複合最適化実証事業費補助金 (省エネルギーと省CO2を実現するため、天然ガスコージェネレーションと再生可能エネルギーを組み合わせ、需給両面からエネルギー利用の最適制御を図り、熱と電気の最適な供給ネットワークを構築するための実証を行う。)</p>	<p>10年度開始 6.0 億円 11年度 0.5 億円 12年度 0.4 億円 12年度終了</p>
<p>[予算・補助(7)] ガスコージェネレーション推進事業費補助金 (総合的なエネルギー効率が高く熱の面的利用に適している高効率の天然ガスコージェネレーションの導入促進を図る。)</p>	<p>11年度開始 68 案件実施 12年度 96 案件実施 12年度終了</p>
<p>[予算・補助(8)] 都市ガス計量機器高度化導入効果実証事業費補助 (双方向通信可能なガススマートメーターを利用し、データ送信頻度や表示内容等を変化させた場合の需要家の省エネ行動の変化の実証を行うとともに、スマートメーターの耐久性等の評価も行う。)</p>	<p>11年度開始 2.5 億円 12年度、1.5 億円</p>
<p>[融資] 日本政策投資銀行(民営化のため、低利融資の期限は 2008 年 9 月末まで)・中小企業金融公庫(2008 年 10 月から(株)日本政策金融公庫)による低利融資</p>	<p>08 年度 13.7 億円、09 年度 14.9 億円、10 年度 1.7 億円、 11 年度 1.2 億円、12 年度 3.3 億円</p>
<p>[技術開発] 天然ガス未普及地域供給基盤確立実証試験 (天然ガス未普及地域において、新しい天然ガス利用形態として技術開発を進めている NGH を利用した供給システム確立を図る。)</p>	<p>08 年度 3 億円 08 年度終了</p>

石油の効率的利用の推進

1. 実施した施策の概要（2008～2012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実証した。2009年度終了。事業者において自主的取組を実施。

2. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>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</p> <p>(事業概要)</p> <p>石油エネルギーの高効率利用や大気汚染物質排出削減対策を推進するため、A重油等を使用する高効率業務用小型ボイラ及び温水器について、NO_x排出削減効果及び省エネ効果の高い高効率機器の導入効果を実証するモニター事業への支援を行う。</p>	<p>これまで導入した高効率ボイラ 1,396 台について、二酸化炭素、窒素酸化物の削減量をモニタリングし、石油連盟ホームページにて公開（公開は 2013 年度末で終了）。2009 年度終了。</p>

L P ガスの効率的利用の促進

1. 実施した施策の概要（2008～2012 年度）

LP ガスの高効率利用の促進を図るため、高効率ガス給湯器（LP ガス分）、高効率厨房機器、LP ガス自動車及び省エネに資する燃料転換に対する補助事業を実施した。

（08～12 年度実績合計：52.4 億円）

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
高効率ガス給湯器補助金 (LP ガス分) (億円)			開始 3.5	3.0	2.9	3.2	9.9	9.9	8.9	6.5	終了 3.9		
高効率厨房機器補助金 (億円)						開始 4.1	4.1	4.4	6.4	3.9	終了 3.3		
LP ガス自動車補助金 (億円)		開始 1.2	1.6	1.9	2.3	2.7	2.7	1.8	8.1	3.1	2.9	終了 1.9	
エネルギー使用合理化事業者支援補助金 (LP ガス分) (億円)												開始 5.5	5.4

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <p>【高効率ガス給湯器補助金（LP ガス分）】</p> <p>・省エネルギー効果が大きい高効率ガス給湯器の導入に対する補助を行う。</p> <p>【高効率厨房機器補助金】</p> <p>・高効率厨房機器の導入を促進するための補助を行う。</p> <p>【LP ガス自動車補助金】</p> <p>・LP ガス自動車の導入及び LP ガス供給施設の設置を実施する者に対する補助を行う。</p>	<p>高効率ガス給湯器（LP ガス分）、高効率厨房機器、LP ガス自動車、省エネに資する燃料転換に対する補助事業を実施。（08～12 年度実績合計：52.4 億円）</p>

【エネルギー使用合理化事業者支援補助金（LP
ガス分）】

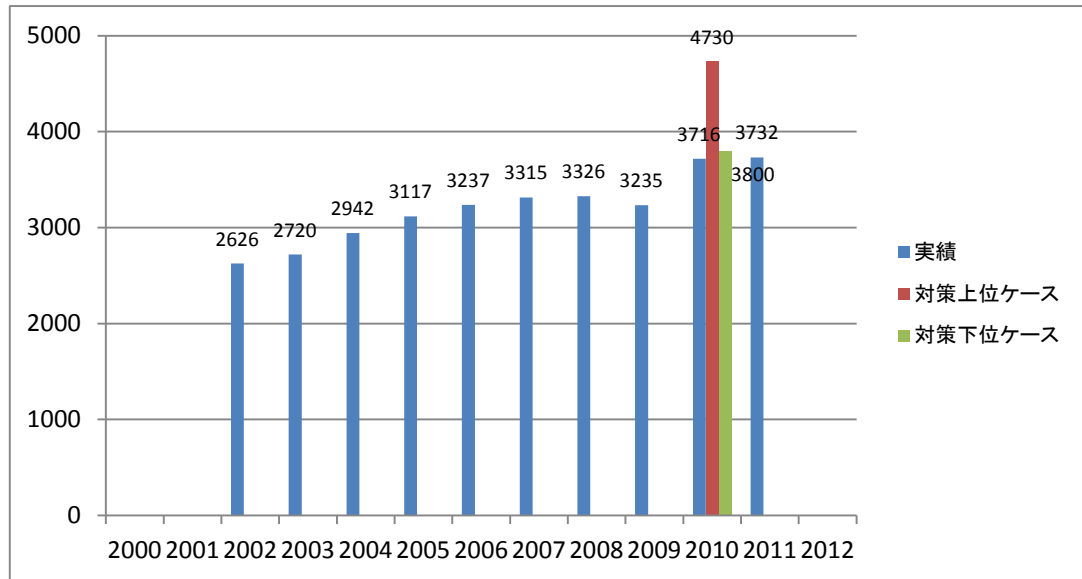
・産業用等のエネルギー多消費型設備の省エネルギー化を図るため、高効率なガス機器等を導入する者に対する補助を行う。

新エネルギー対策の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			2626	2720	2942	3117	3237	3315	3326	3235	3716	3732		
対策上位ケース											4730			4730
対策下位ケース											3800			3800

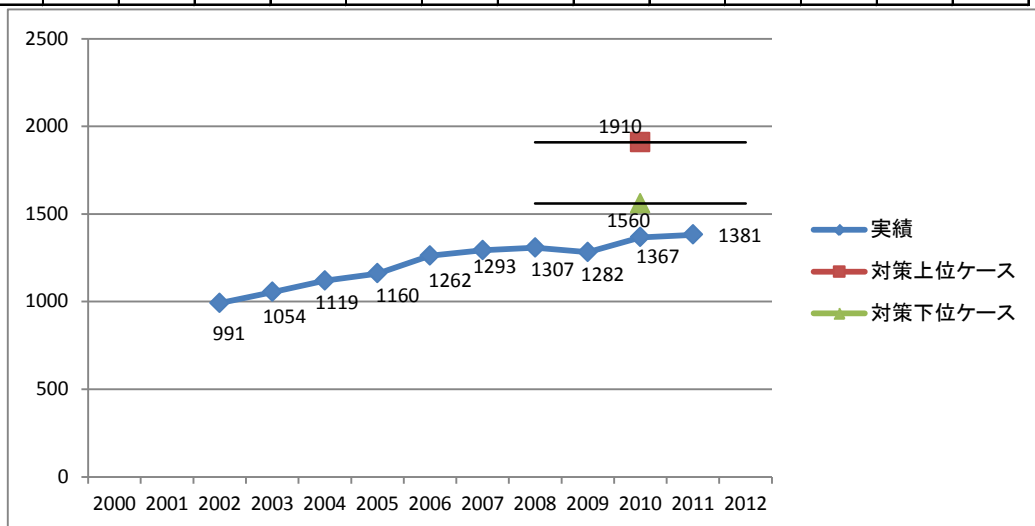


2. 対策評価指標の実績と見込み

2-1. 新エネルギー全体

対策評価指標(単位:万kl)

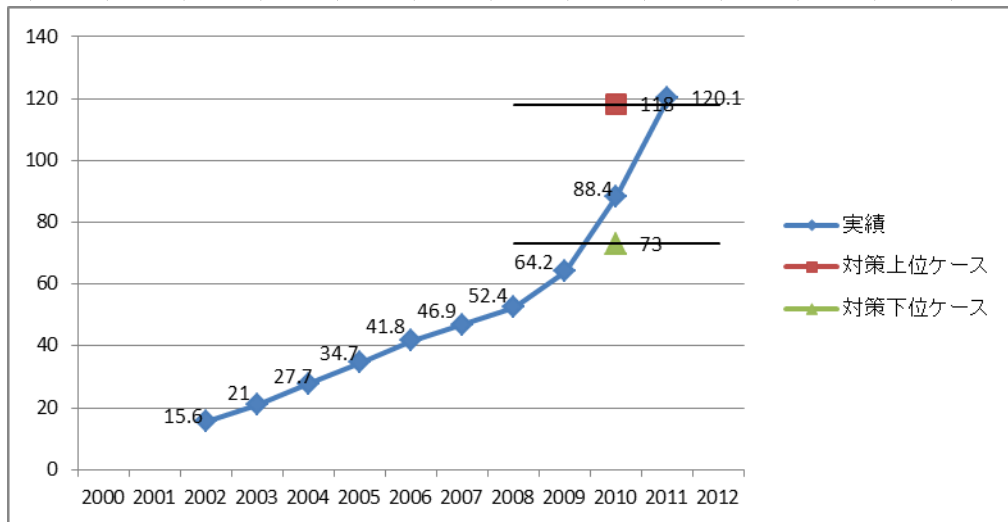
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			991	1054	1119	1160	1262	1293	1307	1282	1367	1381		
対策上位ケース											1910			1910
対策下位ケース											1560			1560



2-2. 太陽光発電

対策評価指標(単位:万kI)

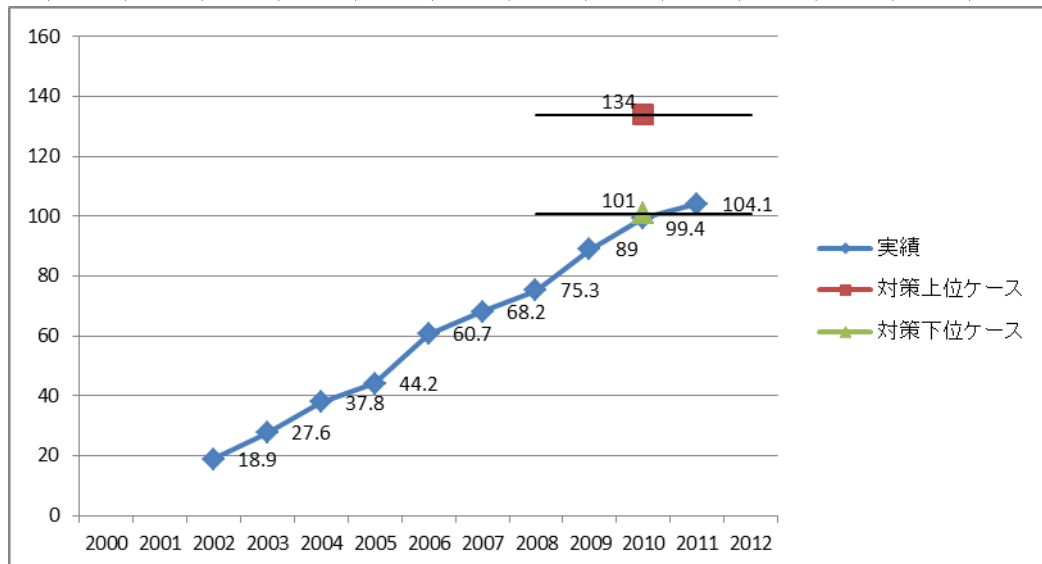
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			15.6	21	27.7	34.7	41.8	46.9	52.4	64.2	88.4	120.1		
対策上位ケース											118			118
対策下位ケース											73			73



2-3. 風力発電

対策評価指標(単位:万kI)

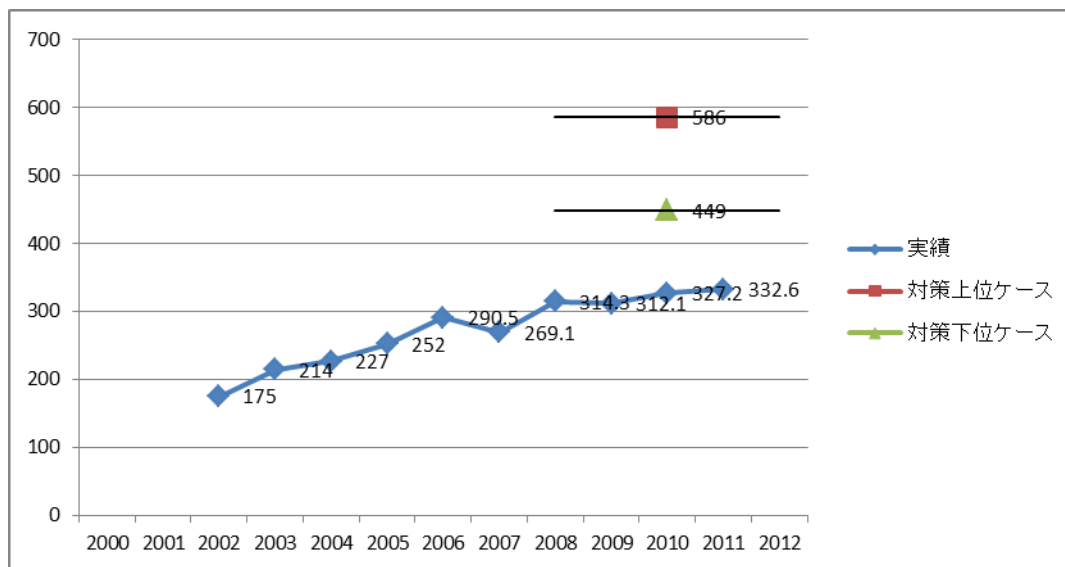
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			18.9	27.6	37.8	44.2	60.7	68.2	75.3	89	99.4	104.1		
対策上位ケース											134			134
対策下位ケース											101			101



2-4. バイオマス・廃棄物発電

対策評価指標(単位:万kl)

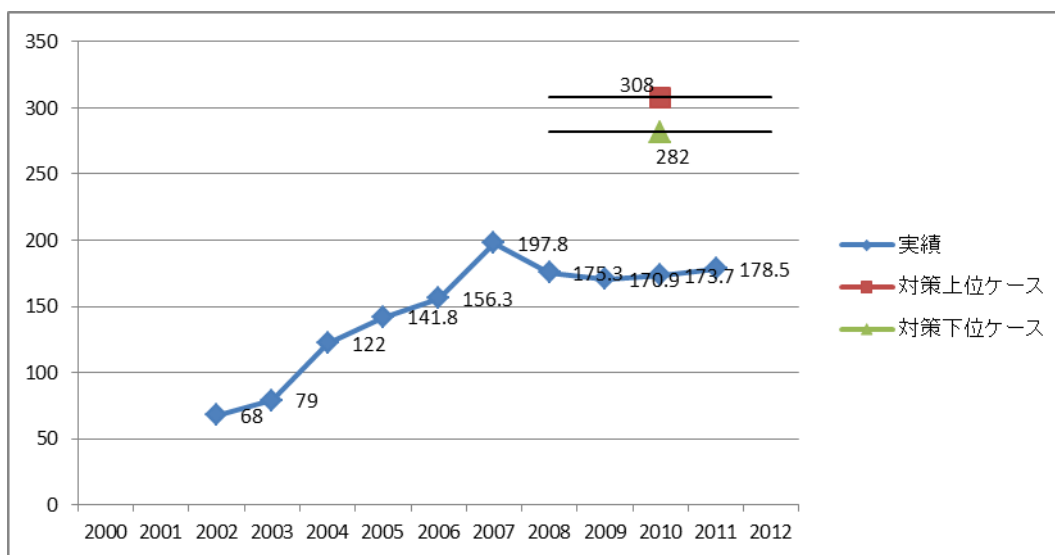
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			175	214	227	252	290.5	269.1	314.3	312.1	327.2	332.6		
対策上位ケース											586			586
対策下位ケース											449			449



2-5. バイオマス熱利用

対策評価指標(単位:万kl)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			68	79	122	141.8	156.3	197.8	175.3	170.9	173.7	178.5		
対策上位ケース											308			308
対策下位ケース											282			282

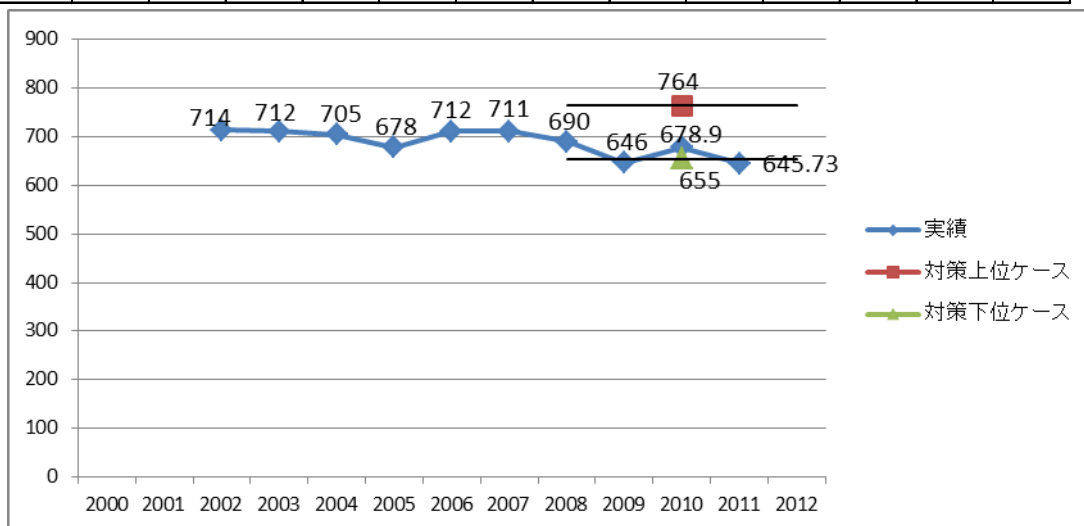


2-6. その他

対策評価指標(単位:万kl)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績			714	712	705	678	712	711	690	646	678.9	645.73	
対策上位ケース											764		
対策下位ケース											655		

第一約束期間平均
764
655



定義・算出方法	<p>【発電分野】 原油換算量＝出力×設備利用率×時間×原油換算係数</p> <p>【熱利用分野】 原油換算量＝投入量×発生熱量×原油換算係数</p> <p>【CO2 排出削減量】 原油換算量（万 kl）×削減係数（万 t-CO2/万 kl）</p>
出典・公表時期	<p>出典：経済産業省調べ</p> <p>公表時期：毎年6月目途に前々年度実績まで公表</p>
備考	2012年度の実績値については、委託調査等により調査中。

3. 排出削減見込み量の算定根拠等

3800 万 t-CO₂ の根拠

◆1560 万 kl の新エネルギー導入

- ・太陽光発電の利用：73 万 kl
- ・風力発電の利用：101 万 kl
- ・バイオマス、廃棄物発電の利用：449 万 kl
- ・バイオマス熱利用：282 万 kl（輸送用燃料におけるバイオ燃料（24 万 kl）を含む）
- ・その他：655 万 kl

4730 万 t-CO₂ の根拠

◆1910 万 kl の新エネルギー導入

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

【太陽光発電】

2011 年度実績値は、120.1 万 kl となっている。これまで、固定価格買取制度、導入支援補助事業等の施策を実施してきており、2002 年度の導入実績と比較して、8.0 倍の増加となっている。今後も生産拡大によるコスト低下に伴う導入拡大や固定価格買取制度等による導入拡大を見込んでいる。

【風力発電】

2011 年度実績値は、104.1 万 kl となっている。これまで、導入支援補助事業等の施策を実施してきており、2002 年度より導入量が毎年着実に増加している。今後も固定価格買取制度等による導入拡大を見込んでいる。

【バイオマス・廃棄物発電】

2011 年度実績値は、332.6 万 kl となっている。これまで、導入支援補助事業等の施策を実施してきており、2010 年度から微増となっている。廃棄物の排出量減少も考えられるが、今後は、固定価格買取制度等による導入拡大を見込んでいる。

【バイオマス熱利用】

2011 年度実績値は、178.5 万 kl となっている。2008 年、2009 年と 2 年連続で減少した後、2010 年、2011 年と微増に転じている。微増にとどまっている主な原因としては、経済的に利用可能

な木くずなどが発電用途に多く利用されたためと考えられる。今後は、導入支援補助事業等による導入拡大を見込んでいる。

【その他】

2011年度実績値は、645.7万klとなっている。ここ数年は増加・減少を繰り返しているが、これは黒液・廃材の使用が経済状況による紙の生産量の増減に影響を受けているものと考えられる。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

2008年度

【経済産業省】

- ・新エネルギー技術研究開発 予算額 77億円+補正予算額 5億円
- ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 86億円
- ・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 補正予算額 90億円
- ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 378億円
- ・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1億円
他10事業を含め、合計146億円

【環境省】

- ・業務部門対策技術率先導入補助事業 予算額 19.0億円の内数
- ・地域協議会民生用機器導入促進事業 予算額 2.8億円の内数
- ・ソーラー・マイレージクラブ事業 予算額 0.35億円
- ・再生可能エネルギー導入加速化事業 予算額 5.0億円
- ・メガワットソーラー共同利用モデル事業 予算額 4.0億円
- ・エコ燃料実用化地域システム実証事業費 予算額 23.0億円
- ・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 8.0億円
- ・低炭素社会モデル街区形成促進事業 予算額 11.0億円の内数
- ・地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター（起業支援）事業 予算額 5.0億円
- ・地球温暖化対策技術開発事業（競争的資金） 予算額 37.0億円

【農林水産省】

- ・地域バイオマス利活用交付金 予算額 111.3億円
- ・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 32.4億円
- ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 29.2億円
- ・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 12億円
- ・環境バイオマス総合対策推進事業 予算額 3.5億円
- ・バイオマスタウン形成促進支援調査事業 予算額 2.6億円
- ・広域連携等バイオマス利活用推進事業 予算額 2.2億円
- ・バイオマス利活用加速化事業 予算額 0.6億円
- ・畜産環境総合整備事業 予算額 4.4億円
- ・水産業振興型技術開発事業 予算額 1.1億円

- ・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 予算額 1億円
- ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発（日本型バイオ燃料研究開発）予算額 6.8億円
- ・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備
予算額 96.9億円の内数
- ・木質資源利用ニュービジネス創出事業 予算額 5.7億円

2009年度

【経済産業省】

- ・新エネルギー技術研究開発 予算額 79.6億円+補正予算額 16億円
- ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 8.5億円
- ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 364.4億円+補正予算 200億円
- ・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1.0億円
- ・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 予算額 200.5億円+補正予算額 270億円
他10事業を含め、合計126億円

【環境省】

- ・地方公共団体対策技術率先導入補助事業 予算額 9.0億円の内数
- ・地域協議会民生用機器導入促進事業 予算額 3.4億円の内数
- ・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業（「再生可能エネルギー導入加速化事業」の組替え） 予算額 10.0億円の内数
- ・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 5.0億円
- ・高濃度バイオ燃料実証事業費 予算額 1.5億円
- ・低炭素社会モデル街区形成促進事業（「再生可能エネルギー導入加速化事業」の一部を統合）
予算額 9.0億円の内数
- ・地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター（起業支援）事業 予算額 3.5億円
- ・地球温暖化対策技術開発事業（競争的資金） 予算額 38.0億円
- ・グリーンニューディール基金 補正予算額 610.0億円の内数
- ・チャレンジ25地域づくり事業 40.0億円の内数

【農林水産省】

- ・地域バイオマス利活用交付金 予算額 111.6億円
- ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 29.1億円
- ・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 24.7億円
- ・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 7.5億円
- ・環境バイオマス総合対策推進事業 予算額 3.1億円
- ・バイオマスタウン形成促進支援調査事業 予算額 2.2億円
- ・広域連携等バイオマス利活用推進事業 予算額 1.9億円
- ・バイオマス利活用加速化事業 予算額 0.2億円
- ・畜産環境総合整備事業 予算額 13.7億円
- ・水産業振興型技術開発事業 予算額 0.9億円
- ・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 予算額 0.9億円
- ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発（日本型バイオ燃料研究開発）予算額 6.8億円

- ・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備
予算額 132.2 億円の内数
- ・木質資源利用ニュービジネス創出事業 予算額 5.4 億円
- ・CO2 排出削減のための木質バイオマス利用拡大対策事業 予算額 1.2 億円

2010 年度

【経済産業省】

- ・新エネルギー技術研究開発 予算額 136.2 億円
 - ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 2.9 億円
 - ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 313.5 億円
 - ・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 0.8 億円
 - ・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 予算額 548.9 億円
- 他6事業を含め、合計91億円

【環境省】

- ・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業 予算額 3 億円の内数
- ・地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業 予算額 3.3 億円の内数
- ・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業 予算額 7.1 億円の内数
- ・エコ燃料利用促進補助事業 予算額 4.5 億円
- ・エコ燃料実用化地域システム実証事業 予算額 23.6 億円
- ・高濃度バイオ燃料実証事業 予算額 1.5 億円
- ・市民参画型小水力発電推進事業 予算額 7.1 億円の内数
- ・洋上風力発電実証事業 予算額 1 億円
- ・省 CO2 型街区形成促進事業 予算額 1.5 億円の内数
- ・地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金) 予算額 50.2 億円の内数
- ・地方公共団体実行計画実施推進事業 予算額 0.5 億円

【農林水産省】

- ・地域バイオマス利活用交付金 予算額 40.5 億円
- ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 31.3 億円
- ・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 13.4 億円
- ・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 3.1 億円
- ・バイオマス利活用推進支援事業 予算額 1.0 億円
- ・広域連携等バイオマス利活用推進事業 予算額 0.8 億円
- ・バイオマス利活用加速化事業 予算額 0.2 億円
- ・水産業振興型技術開発事業 予算額 0.8 億円
- ・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 予算額 0.6 億円
- ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(日本型バイオ燃料研究開発)
予算額 9.5 億円
- ・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備
予算額 70.9 億円の内数
- ・木質バイオマス利用加速化事業 予算額 6.2 億円

2011 年度

【経済産業省】

- ・新エネルギー技術研究開発 予算額 167.2 億円
- ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 1.0 億円
- ・海洋エネルギー技術研究開発 予算額 10.0 億円
- ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 130.0 億円・電気事業者の新エネルギー等
利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 0.8 億円
- ・住宅太陽光発電導入支援対策費補助金 予算額 350.0 億円+補正予算額 1193.9 億円
- ・再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金 予算額 35.0 億円
- ・再生可能エネルギー発電設備等導入支援復興対策補助金 予算額 326.0 億円
- ・浮体式洋上ウインドファーム実証研究事業 補正予算額 125.0 億円

【環境省】

- ・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業 予算額 5 億円の内数
- ・バイオ燃料利用加速化事業 予算額 23.6 億円の内数
- ・洋上風力発電実証事業 予算額 5.8 億円
- ・地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金) 予算額 62 億円の内数
- ・温泉エネルギー活用加速化事業 予算額 4.5 億円の内数
- ・再生可能エネルギー地域推進体制構築事業 予算額 0.9 億円
- ・地方公共団体実行計画実施推進事業 予算額 0.8 億円
- ・グリーンニューディール基金 補正予算額 840.0 億円の内数
- ・チャレンジ25地域づくり事業 30.0 億円の内数

【農林水産省】

- ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 予算額 27.9 億円
- ・バイオマス地域利活用交付金 予算額 22.5 億円
- ・ソフトセルロース利活用技術確立事業 予算額 4.5 億円
- ・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 予算額 2.3 億円
- ・農山漁村再生可能エネルギー導入事業 補正予算額 3.3 億円
- ・水産業振興型技術開発事業費 予算額 0.5 億円
- ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(日本型バイオ燃料研究開発)
予算額 6.3 億円
- ・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備
予算額 16.1 億円の内数
- ・地域材供給倍増事業 予算額 8.6 億円の内数

2012 年度

【経済産業省】

- ・新エネルギー技術研究開発 予算額 177 億円
- ・電気事業者の新エネルギー等利用における電子管理システム運用業務委託費 予算額 1.9 億円
- ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 予算額 0.6 億円
- ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 予算額 14.8 億円
- ・独立型再生可能エネルギー発電システム等対策費補助金 9.8 億円
- ・再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金 予算額 40 億円

【環境省】

- ・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業 予算額 3.0 億円
- ・地球温暖化対策技術開発等事業（競争的資金） 予算額 60.0 億円
- ・洋上風力発電実証事業 予算額 30.5 億円
- ・温泉エネルギー活用加速化事業 予算額 3.7 億円
- ・地域主導による再生可能エネルギー事業のための緊急検討事業 予算額 4.1 億円
- ・地方公共団体実行計画実施推進事業 予算額 0.9 億円
- ・グリーンニューディール基金 予算額 121.0 億円の内数
- ・チャレンジ 25 地域づくり事業 予算額 27.0 億円の内数
- ・地域の再生可能エネルギー等を活用した自立分散型地域づくりモデル事業 予算額 10.0 億円
- ・災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業（国土交通省連携事業） 予算額 14.0 億円

【農林水産省】

- ・バイオ燃料生産拠点確立事業 予算額 21.7 億円
- ・ソフトセルロース利活用技術確立事業 4.1 億円
- ・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 0.1 億円
- ・耕作放棄地利用型バイオディーゼル燃料実証事業 0.1 億円
- ・農山漁村再生可能エネルギー導入事業 12.2 億円
- ・農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発 6.0 億円
- ・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備
- ・地域材供給倍増事業
- ・水産業振興型技術開発事業

5. 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
【経済産業省施策】													
【技術開発】													
新エネルギー 技術研究開発								46	77 +	80 +	136	167	177
									5	16			
海洋エネルギー 技術研究開発												10	21
再生可能エネルギー 熱利用計測技術実証 事業												8	1.4
浮体式洋上ウ インドファーム 実証研究事業												125	
【導入支援等】													
電気事業者による 新エネルギー等利用に おける電子管理システム等 運用業務委託費									1	1	1	1	1.9
新エネルギー 技術フィールド テスト事業								108	86	8.5	2	1	0.6
新エネルギー 等導入加速化 支援対策費補助金									378	364 +	314	130	14.8
										200			

再生可能エネルギー熱利用 加速化支援対策費補助金												35	40
住宅用太陽光 発電導入支援 対策費補助金								90	201	401	349		
									+	+	+		
									270	145	1194		
独立型再生可能エネルギー 発電システム 等対策費補助金													9.8
再生可能エネルギー発電設備等 導入支援復興対策補助金												326	
【環境省施策】													
小規模地方公共団体対策技術 率先導入補助事業 (内数)				7	10.2	12.2	11.7	16.7	19+	9	3	5	3
									0.5				
地域協議会民生用機器導入 促進事業 (内数)				3	3	1.5	2.8	2.8	2.8	3.4			
									+				
									1				
地域連携家庭・業務部門 温暖化対策導入推進事業 (内数)											3.3		
地球温暖化対策ビジネスモデル インキュベーター(起業支援)事業 (内数)				2.5	8.4	10.2	8	5	3.5				

再生可能エネルギー導入加速事業						7.5	7.5	7.5	5					
太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業(内数)										10	7.1			
メガワットソーラー共同利用モデル事業						4	4	4						
省CO ₂ 街区形成促進事業(内数)						4	6	4	2	1.5				
ソーラー・マイレージクラブ事業(内数)						0.3	0.35	0.35						
エコ燃料利用促進補助事業							8	8	5	4.5				
エコ燃料実用化地域システム実証事業費							27.8	23	17.1	23.6				
高濃度バイオ燃料実証事業										1.5	1.5			
洋上風力発電実証事業											1	5.8	30.5	
地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)						16.3	26.8	27.2	33	37	38	50.2	62	60
・小水力発電の資源賦存量全国調査(億円)										+0.5				
小水力発電による市民共同発電実現可能性調査											+1			

家庭用太陽熱 利用システム 普及加速化事 業											→				
温泉エネルギ ー活用加速化 事業(内数)											→	+1.8	0.5	4.5	3.7
地域主導によ る再生可能エ ネルギー事業 のための緊急 検討事業 (億円)											→			0.9	4.1
地域調和型エ ネルギーシス テム推進事業 (農林水産省 連携事業) (億円)											→				1.3
自然共生型地 熱開発のため の掘削補助事 業(億円)											→				2.5
自立・分散型 給配電システ ム技術実証事 業(億円)											→				7.2
地方公共団体 実行計画実施 推進事業 (億円)											→		0.5	0.8	0.9
グリーンニュ ーディール基 金(億円)											→	610 (内 数)		840 (内 数)	121 (内 数)

チャレンジ2 5地域づくり 事業(億円)										40 (内 数)	30 (内 数)	27 (内 数)
地域の再生可 能エネルギー 等を活用した 自立分散型地 域づくりモデ ル事業(億円)												10
災害等非常時 にも効果的な 港湾地域低炭 素化推進事業 (国土交通省 連携事業) (億円)												14
【農林水産省施策】												
バイオマス活 用推進基本法										9月 施行		
バイオマス活 用推進基本計 画										12月 閣議 決定		
バイオマス・ ニッポン総合 戦略			12月 閣議 決定						3月 閣議 決定			
農林漁業バイ オ燃料法(農 林漁業有機物 資源のバイオ 燃料の原材料 としての利用 の促進に関する法律)										10月 施行		
バイオ燃料生 産製造連携促 進税制												

エネルギー需 給構造改革推 進投資促進税 制																
グリーン投資 減税（バイオ エタノール製 造設備）															6月 開始 	
地域バイオマ ス利活用交付 金（バイオマ ス地域利活用 交付金）							143. 5	111. 3	111. 6 拡充	40.5	22.5				名称 変更	
ソフトセルロ ース利活用技 術確立事業								32	25	13	5				4	
バイオ燃料地 域利用モデル 実証事業							85	29	29	31	28					
森林資源活用 型ニュービジ ネス創造対策 事業								12	7.5	3.1	2.3				1.2	
バイオマスタ ウン形成促進 支援調査事業 （バイオマス 利活用推進支 援事業）							2.0	1.8	2.6 拡充	2.2	1.0				名称 変更	
バイオマス利 活用加速化事 業									0.6	0.2	0.2					
広域連携等バ イオマス利活 用推進事業							1.5	2.3 拡充	2.2	1.9	0.8					
バイオエタノ ール製造利用 高度化支援事 業															21.7	

地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発（日本型バイオ燃料研究開発）								開始				終了	
								6.8	6.8	6.8	9.5	6.3	
農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発													開始 予定
													6

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 <p>経済的社会的環境に応じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保に資するため、新エネルギー利用等についての国民の努力を促す。</p>	<p>継続</p>
<p>[法律・基準] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（RPS法） <p>電気事業者に一定以上の新エネルギー等による電気の利用を義務づける。</p>	<p>RPS制度廃止。ただし認定を受けた設備は、当分の間、なおその効力を有する。</p>
<p>[法律・基準] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法 <p>再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電気を、一定の期間・価格で電気事業者が買い取ることを義務付けるもの。</p>	<p>2011年度法成立</p>
<p>[法律・基準] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマス活用推進基本法 	<p>2009年9月施行</p>
<p>[法律・基準] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマス活用推進基本計画 	<p>2010年12月閣議決定</p>
<p>[法律・基準] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマス・ニッポン総合戦略 	<p>バイオマス活用推進計画へ発展的解消 -</p>
<p>[法律・基準] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律（農林漁業バイオ燃料法） 	<p>2008年10月施行</p>
<p>[税制] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオ由来燃料導入促進税制 <p>バイオエタノール・バイオETBEを混合してガソリンを製造する事業者等について、その混合分に係る揮発油税及び地方揮発油税の免税措置を行う。</p>	<p>2008年度開始</p>

<p>[税制] 【経済産業省】 ・グリーン投資減税 新エネルギー利用設備等に係る取得価格の特別償却及び特別控除による所得税及び法人税の特例措置</p>	2011年6月創設
<p>[税制] 【経済産業省】 ・固定価格買取制度の認定を受けて取得された再生可能エネルギー発電設備の固定資産税の課税標準の特例措置</p>	2012年度創設
<p>[税制] 【農林水産省】 ・エネルギー需給構造改革推進投資促進税制 バイオエタノール製造施設に係る取得価格の特別償却及び特別控除による所得税及び法人税の特例措置</p>	2011年度終了
<p>[税制] 【農林水産省】 ・グリーン投資減税 バイオエタノール製造施設に係る取得価格の特別償却及び特別控除による所得税及び法人税の特例措置</p>	2011年度6月～
<p>[税制] 【農林水産省】 ・バイオ燃料生産製造連携促進税制 農林漁業バイオ燃料法に基づくバイオ燃料製造設備に係る固定資産税の課税標準の特例措置</p>	2011年度終了
<p>[予算・補助] 【経済産業省】 ・電気事業者による新エネルギー等利用における電子管理システム等運用業務委託費 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法の施行に伴う再エネ発電設備に関する諸情報の管理、旧RPS法に基づく新エネルギー等電気の諸情報の管理及び管理システムの運用・維持等を実施。</p>	継続

<p>[予算・補助] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー技術フィールドテスト事業 新利用形態または未利用分野において、新技術を活用した太陽光発電システム及び太陽熱利用システムの実証を行う。 	<p>継続</p>
<p>[予算・補助] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 新エネルギー等利用設備を導入する事業者、自治体等に対して補助を行う。 	<p>2008年度事業開始</p>
<p>[予算・補助] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金 地方自治体や民間事業者等による再生可能エネルギー熱利用等の先進的な設備の導入に対して補助を行う。 	<p>2011年度事業開始</p>
<p>[予算・補助] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅用太陽光発電導入支援対策事業 住宅用太陽光発電システムを設置する者に対して定額の補助を行う。 	<p>2008年度事業開始</p>
<p>[予算・補助] 【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業 (2011年度より地方公共団体対策技術率先導入補助事業から小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業へ名称変更) 	<p>継続</p>
<p>[予算・補助] 【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域協議会民生用機器導入促進事業 (2010年度は地域連携家庭・業務部門温暖化対策導入推進事業として組み換え) 	<p>終了</p>
<p>[予算・補助] 【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p>—</p>
<p>[予算・補助] 【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー導入加速化事業 	<p>—</p>

<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・太陽光発電等再生可能エネルギー活用推進事業</p>	終了
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・メガワットソーラー共同利用モデル事業</p>	—
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・省 CO2 型街区形成促進事業</p>	終了
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・ソーラー・マイレージクラブ事業</p>	—
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・バイオ燃料導入加速化事業 (2011年度はエコ燃料実用化地域システム実証事業・エコ燃料利用促進補助事業・高濃度バイオ燃料実証事業を統合)</p>	継続
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・小水力発電の資源賦存量の全国調査</p>	—
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・小水力発電による市民共同発電実現可能性調査</p>	終了
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・洋上風力発電実証事業</p>	継続
<p>[技術開発]</p> <p>【環境省】</p> <p>・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金)</p>	継続
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・家庭用太陽熱利用システム普及加速化事業</p>	—
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・温泉エネルギー活用加速化事業(内数)</p>	継続

<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・地域主導による再生可能エネルギー事業のための緊急検討事業 (2012年度より、再生可能エネルギー地域推進体制構築事業から地域主導による再生可能エネルギー事業のための緊急検討事業へ名称変更)</p>	継続
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・地域調和型エネルギーシステム推進事業（農林水産省連携事業）</p>	新規
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・自然共生型地熱開発のための掘削補助事業</p>	新規
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・自立・分散型給配電システム技術実証事業</p>	新規
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・地方公共団体実行計画実施推進事業</p>	継続
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・グリーンニューディール基金</p>	H21年度補正（対象期間：H21～23年度） H23年度補正（対象期間：H23～27年度） H24年度当初（対象期間：H24～28年度）
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・チャレンジ25地域づくり事業</p>	継続
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・地域の再生可能エネルギー等を活用した自立分散型地域づくりモデル事業</p>	新規
<p>[予算・補助]</p> <p>【環境省】</p> <p>・災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業（国土交通省連携事業）</p>	新規

<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農山漁村再生可能エネルギー導入事業 農山漁村に豊富に賦存する土地、水、風、熱、生物資源等のエネルギー源を有効活用し、地域主導で再生可能エネルギーを供給する取組を支援 	<p>2011年度事業開始 継続</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域バイオマス利活用交付金（バイオマス地域利活用交付金） 地域におけるバイオマス活用に関する計画実現のための総合的な活用システムの構築や施設整備等について支援 	<p>2011年度終了</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトセルロース利活用技術確立事業 稲わら等のソフトセルロースから効率的にバイオ燃料を製造する技術を確立する事業に対する支援 	<p>継続</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオ燃料地域利用モデル実証事業 バイオ燃料の生産を促進するため、原料調達からバイオ燃料の製造・供給等までを地域一体となって行う取組を支援 	<p>2011年度終了</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林資源活用型ニュービジネス創造対策事業 未利用森林資源を活用して化石資源由来製品に代わる製品を製造するための新たなビジネスモデルシステムの構築に向けた技術実証等の取組を支援 	<p>継続</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスタウン形成促進支援調査事業（バイオマス利活用推進支援事業） 農村地域におけるバイオ燃料等を含めたバイオマス利活用技術の導入等により、バイオマスタウンの実現を支援 	<p>終了（2006～2010）</p>

<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマス利活用加速化事業 <p>バイオマスタウン構想の実現に向けた取組やバイオマス活用推進計画の策定等に資する取組を支援</p>	<p>終了（2008～2010）</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広域連携等バイオマス利活用推進事業 <p>食品事業者等の広域的な食品廃棄物等バイオマスの利活用やバイオマスプラスチックのリサイクル等の取組を支援</p>	<p>終了（2006～2010）</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオ燃料清算拠点確立事業 <p>これまでの実証で明確となった事業化に向けた課題（原料調達、温室効果ガス削減、販売）を克服し地域における国産バイオ燃料の生産拠点を確立するための取組を支援</p>	<p>開始予定</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耕作放棄地利用型バイオディーゼル燃料実証事業 <p>耕作放棄地を利用したナタネ等の栽培試験、ナタネ油等の製造や使用済み油からのバイオディーゼル燃料の製造・利用等を一貫して行う取組を支援</p>	<p>開始予定</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・畜産環境総合整備事業 <p>畜産経営に起因する環境汚染防止のための家畜排せつ物処理施設等の整備を支援。（家畜ふん尿の処理過程で発生するメタンガス等を利用するための施設の導入支援を含む）</p>	<p>終了（2005～2009）</p>
<p>[予算・補助] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマス燃料自給型漁船漁業創出事業 <p>未利用水産資源を活用した、船上での燃料化や魚粉製造等のシステムの開発を行う。</p>	<p>終了（2008～2010）</p>

<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・森林・林業・木材産業づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備</p> <p>間伐材等未利用木質資源の利用を促進するための木質バイオマス利活用施設の整備を支援</p>	<p>継続</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・木質資源利用ニュービジネス創出事業</p> <p>間伐と木質資源利用の一体的実施による新たなビジネスモデルの創出や、木質ペレット導入促進に向けたボイラー等利用機器の改良等に対し支援</p>	<p>終了（2008～2009）</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・CO2 排出削減のための木質バイオマス利用拡大対策事業</p> <p>木質バイオマス燃焼機器の調査や木質ペレットの安定的な生産・集荷・流通体制整備の取組を支援</p>	<p>終了（2009 年度限り）</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・木質バイオマス利用加速化事業</p> <p>電力事業等大口需要者への供給体制の確立や、公共施設・一般家庭等小口需要の拡大に一体的に取り組み、木質バイオマスの利用を総合的に推進</p>	<p>終了（2010 年度限り）</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【農林水産省】</p> <p>・地域材供給倍増事業</p> <p>木質バイオマス利活用施設の整備等に係る資金の借入に対する利子助成等を支援)</p>	<p>2011 年度 事業開始</p>
<p>[融資]</p> <p>【経済産業省】</p> <p>・環境・エネルギー対策貸付、環境エネルギー対策資金</p> <p>特定の非化石エネルギー設備、省エネルギー設備を設置する者、特定の産業公害防止施設等を設置する者に対する貸付制度。</p>	<p>継続</p>

<p>[技術開発] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー技術研究開発 太陽光発電、風力発電等、新エネルギー分野の研究開発を行う。 	<p>継続</p>
<p>[技術開発] 【経済産業省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋エネルギー技術研究開発 海洋エネルギーを活用した発電技術やその市場で世界をリードするため、革新的技術研究開発により技術シーズの発掘・育成を行う。 	<p>2011年度事業開始</p>
<p>[技術開発] 【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策技術開発事業(競争的資金) エネルギー起源二酸化炭素削減対策技術の開発及び先端技術の実証を行う事業 	<p>継続</p>
<p>[技術開発] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(日本型バイオ燃料研究開発) 低コスト・高効率なバイオ燃料生産技術の開発を行う。 	<p>2011年 事業終了</p>
<p>[技術開発] 【農林水産省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発 草本を利用したバイオエタノールの低コスト・安定供給技術の開発、林地残材を原料とするバイオ燃料等の製造技術の開発及び微細藻類を利用した石油代替燃料等の製造技術の開発を行う。 	<p>2012年 事業開始</p>

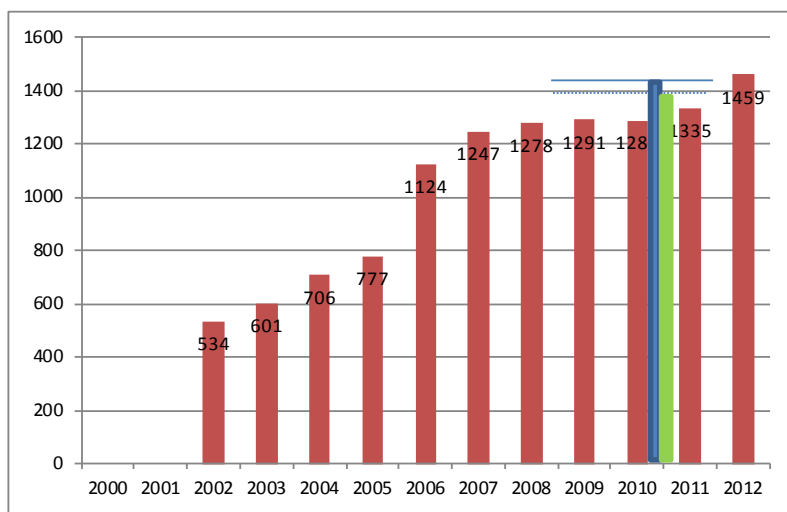
コジェネ・燃料電池（水素社会の実現）の導入促進

1. 排出削減量の実績と見込み

天然ガスコージェネレーション・燃料電池

排出削減量(万t-CO2)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			534	601	706	777	1124	1247	1278	1291	1288	1335	1459	1330
対策上位ケース											1430			1430
対策下位ケース											1400			1400

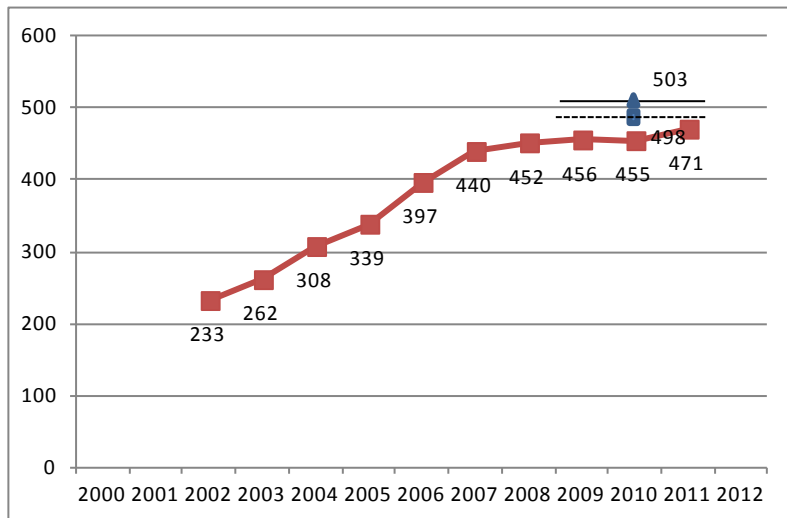


2. 対策評価指標の実績と見込み

2-1. 天然ガスコージェネレーション

対策評価指標(単位: 万kW)

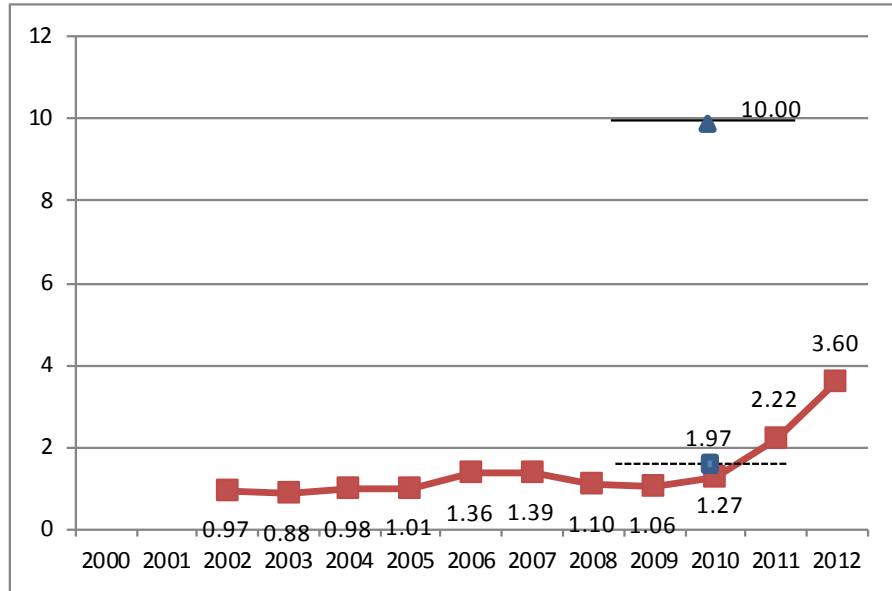
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			233	262	308	339	397	440	452	456	455	471	514	470
対策上位ケース											503			503
対策下位ケース											498			498



2-2. 燃料電池

対策評価指標(単位:万kW)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績			0.97	0.88	0.98	1.01	1.36	1.39	1.10	1.06	1.27	2.22	3.60	1.85
対策上位ケース											10.00			10.00
対策下位ケース											1.97			1.97



定義・算出方法	導入量 (kW) × 削減係数 (t-CO ₂ /kW)
出典・公表時期	出典：天然ガスコージェネレーション：一般財団法人日本コージェネレーション・エネルギー高度利用センター調べ、燃料電池：燃料電池実用化推進協議会
備考	削減係数：kWをCO ₂ 換算するときの係数（火力代替される場合の平均係数）

3. 排出削減見込み量の算定根拠等

・天然ガスコージェネ・燃料電池を下記のそれぞれの前提条件で稼働することを想定した場合に、CO2削減量は以下の計算式により算出され、約1,400-1,430万t-CO2となる。

・CO2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CO2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CO2排出量」

(前提条件：天然ガスコージェネ)

効率 総合効率 80% (発電効率 30%)

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

(前提条件：燃料電池)

効率 総合効率 80% (発電効率 35%)

年間稼働時間 業務：3,500時間、家庭：3,500時間

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

【天然ガスコージェネ】

2011年度実績は、471万kWとなっている。ここ数年、導入量の伸びが鈍化している主な理由は、2008年秋頃及び2009年夏以降のLNG価格高騰に伴う燃料費の上昇による投資回収年数の長期化やランニングメリットの低下、リーマンショック以降の景気減速に伴う設備投資の冷え込み等が挙げられる。

2012年度は、非常時の事業継続、節電や電力需要のピークカットの観点からコージェネの導入ニーズが高まり、導入量が増加している。今後、当面は補助金等による導入支援を行っていくが、同時に、コージェネの燃料価格低減に資する、資源外交を通じた北米等からの安価なLNGの輸入促進等の取組や、コージェネで発電した電力の適正評価に向けた電力市場の整備等を進めていく。これらの取組により、コージェネの導入メリットを向上させ、今後一層の導入拡大を進める。

【燃料電池】

2012年度実績は、3.60万kWとなっており、排出削減見込み量の低位ケースを2年連続で上回る結果となった。しかしながら上位ケースである10万kWからは依然として下回っている。これは、上位ケース10万kWの内訳である家庭用8.5万kW、業務用1.5万kWに対して、家庭用は2009年に家庭用燃料電池システム(エネファーム)が販売開始されて間もないこと、エネファームと同様のコージェネであり、ガスエンジンによる高効率給湯器であるエコウィルが既にエネファームより安価で販売されていること(2010年度で導入補助金終了)、業務用は容量の大きい熔融炭酸塩形燃料電池(MCFC)の国内販売が終了したこと等の要因があったと考えられる。現在、エネファームについては、省エネルギー効果やCO2削減効果に加え、節電効果を見込める、総合エネルギー効率が高い(90%程度)機器として導入支援補助金を実施しており、引き続き価格低減策を進めつつ、普及を促進する。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

（2008 年度）

- ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 378 億円（天然ガスコジェネ・燃料電池以外を含む）
- ・定置用燃料電池大規模実証事業 27 億円
- ・固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 67 億円
- ・燃料電池先端科学研究事業 9 億円
- ・固体酸化物形燃料電池実証研究 8 億円
- ・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発事業 14 億円 + 補正予算 3 億円

他7事業を含め、合計218 億円（天然ガスコジェネ・燃料電池以外を含む事業の金額は含まない。以下同じ。）

（2009 年度）

- ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 364 億円（天然ガスコジェネ・燃料電池以外を含む）
- ・民生用燃料電池導入支援補助金 61 億円 + 補正予算 20 億円
- ・固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 67 億円
- ・燃料電池先端科学研究事業 9 億円
- ・固体酸化物形燃料電池実証研究 7 億円
- ・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 12 億円

他7事業を含め、合計263 億円

（2010 年度）

- ・新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金 345 億円（天然ガスコジェネ・燃料電池以外を含む）
- ・民生用燃料電池導入支援補助金 68 億円
- ・固体高分子形燃料電池実用化推進技術開発事業 51 億円
- ・固体酸化物形燃料電池実証研究 7 億円
- ・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 8 億円

他4事業を含め、合計175 億円

（2011 年度）

- ・ガスコージェネレーション推進事業費補助金 20 億円
- ・民生用燃料電池導入支援補助金 87 億円 + 補正予算 50 億円
- ・固体高分子形燃料電池実用化推進技術開発事業 38 億円
- ・固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発事業 6 億円

他4事業を含め、合計238 億円

（2012 年度）

- ・ガスコージェネレーション推進事業費補助金 33 億円
- ・民生用燃料電池導入支援補助金 90 億円

- ・ 民生用燃料電池導入加速化緊急対策事業 251 億円
- ・ 固体高分子形燃料電池実用化推進技術開発事業 35 億円
- ・ 固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発事業 6 億円

他4事業を含め、合計477億円

5. 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
【導入促進】													
ガスコージェネレーション推進事業費補助金												20	33
民生用燃料電池導入支援補助金										61 +	68	87 +	90
民生用燃料電池導入緊急対策事業													251
【技術開発】													
定置用燃料電池大規模実証事業						25	33	34	27				
固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発						55	58	51	67	67			
燃料電池先端科学研究事業						10	12	10	9	9			
固体高分子形燃料電池実用化推進技術開発事業											51	38	35
固体酸化物形燃料電池実証研究								8	8	7	7		
固体酸化物形燃料電池システム									14	12	8	6	6

要素技術開発事業									+				
									3				

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ガスコージェネレーション推進事業費補助金 <p>高効率の天然ガスコージェネレーションの導入に対する補助を実施。</p>	<p>11年度事業開始</p> <p>継続実施。</p>
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 民生用燃料電池導入支援補助金 <p>家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの導入に対する補助を実施。</p>	<p>09年度事業開始</p> <p>継続実施。</p>
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 民生用燃料電池導入緊急対策事業 <p>家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの導入を緊急的に支援するための補助を実施。</p>	<p>12年度事業開始</p>
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境・エネルギー対策貸付、環境エネルギー対策資金 <p>特定の非化石エネルギー設備、省エネルギー設備を設置する者、特定の産業公害防止施設等を設置する者に対する貸付制度</p>	<p>継続</p> <p>継続実施。</p>
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 定置用燃料電池大規模実証事業 <p>定置用燃料電池（PEFC）を戸建住宅等に設置し運転データを取得することで、商用化に必要な技術課題を抽出し、市場導入の基盤形成を図る。</p>	<p>08年度事業終了</p>
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発 <p>固体高分子形燃料電池（PEFC）の実用化・普及に向け、要素技術、システム化技術及び次世代技術等の開発を実施。</p>	<p>09年度事業終了</p>
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 燃料電池先端科学研究事業 <p>燃料電池の基本的メカニズムについての根本的な理解を深めるために、高度な科学的知見を要する現象解析等の技術を確立する。</p>	<p>09年度事業終了</p>
<p>[技術開発]</p>	<p>10年度事業開始</p>

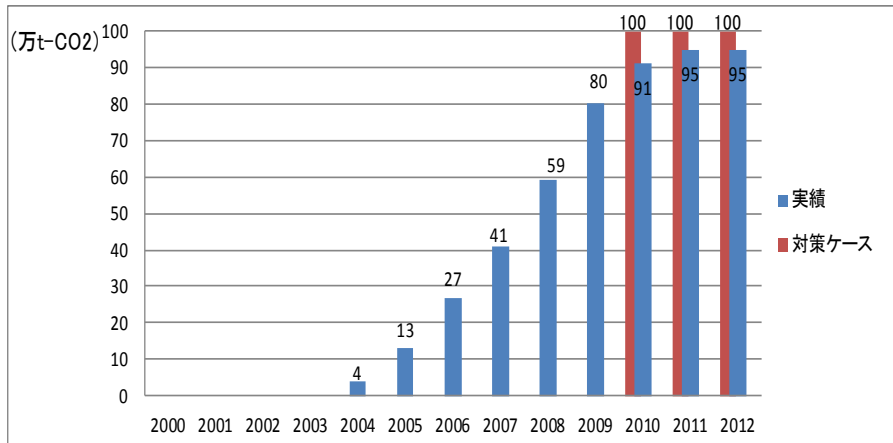
<ul style="list-style-type: none"> ・ 固体高分子形燃料電池実用化推進技術開発事業 <p>固体高分子形燃料電池（PEFC）について、中長期的な性能向上・低コスト化に資する基盤技術開発等を実施。</p>	<p>継続実施。</p>
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 固体酸化物形燃料電池実証研究 <p>固体酸化物形燃料電池（SOFC）の耐久性を始めとしたデータの取得・課題抽出等のための実証研究を実施。</p>	<p>08年度事業開始、10年度終了</p>
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発 <p>固体酸化物形燃料電池（SOFC）について、耐久性・信頼性向上のための基礎研究、実用性向上のための技術開発を実施。</p>	<p>08年度事業開始 継続実施。</p>
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新エネルギー等設備導入促進広報事業 <p>新エネルギー等導入に係る施策等に関する情報を自治体、事業者その他国民各層に提供するためのセミナー及びイベント等を実施する。</p>	<p>継続 継続実施。</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-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績					4	13	27	41	59	80	91	95	95	
対策ケース											100	100	100	100

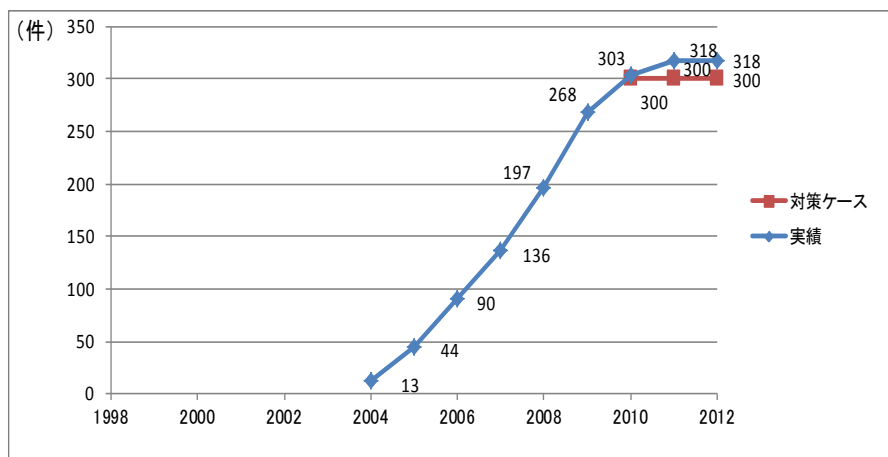


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:件)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績					13	44	90	136	197	268	303	318	318	
対策ケース											300	300	300	300.0

(H24年4月末時点)



3. 排出削減見込量の算定根拠等

定義・算出方法	「バイオマス・ニッポン総合戦略」に基づいて、市町村が策定した「バイオマスタウン構想」の件数
出典・公表時期	農林水産省が公表 随時（概ね2ヶ月に1回） ※バイオマスタウン構想の募集及び公表は2011年4月28日をもって終了
備考	・バイオマスタウンの構築によるCO ₂ 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。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・バイオマスタウン構想の募集は2011年4月28日をもって終了。
2011年4月末時点におけるバイオマスタウン構想策定市町村は318市町村であり、目標を達成。
- ・バイオマスの活用の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的として、2010年12月にバイオマス活用推進基本計画が閣議決定された。基本計画において、2020年に達成すべき目標等を定めており、現在、基本計画に基づきバイオマス活用の取組を推進している。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- ・地域バイオマス利活用交付金：予算額285.9億円（08～11年度）
- ・バイオマスタウン形成促進支援調査事業（バイオマス利活用推進支援事業）：予算額5.8億円（08～10年度）
- ・広域連携等バイオマス利活用推進事業：予算額4.9億円（08～10年度）
- ・バイオマスタウン構想の公表：318地区（2011年4月末累計）
- ・市町村バイオマス活用推進計画の策定：18地区（2013年3月末累計）

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
バイオマス活用推進基本法										9月 施行	→		
バイオマス活用推進基本計画											12月 閣議 決定	→	
バイオマス・ニッポン総合戦略			12月 閣議 決定	→			3月 閣議 決定	→					
農林漁業バイオ燃料法									10月 施行	→			
地域バイオマス利活用交付金(バイオマス地域利活用交付金)								143	111	112 拡充	40	23 名称 変更	
バイオマス利活用加速化事業									0.6	0.2	0.2	→	
バイオマスタウン形成促進支援調査事業(バイオマス利活用推進支援事業)							2.0	1.8	2.6 拡充	2.2	1.0 名称 変更	→	
広域連携等バイオマス利活用推進事業							1.5	2.3 拡充	2.2	1.9	0.8	→	
バイオマスタウン構想の公表						2月		7月		4月	3月	4月	
								100 地区		200 地区	303 地区	318 地区	
市町村バイオマス活用推進計画の策定												3月 7 地区	3月 18 地区

施策の全体像	実績
[法律・基準] バイオマス活用推進基本法	2009年9月施行
[法律・基準] バイオマス活用推進基本計画	2010年12月閣議決定
[法律・基準] バイオマス・ニッポン総合戦略	バイオマス活用推進基本計画へ発展的解消
[予算・補助] バイオマスタウン形成促進支援調査事業（バイオマス利活用推進支援事業）	終了（～2010）
[予算・補助] 広域連携等バイオマス利活用推進事業	終了（～2010）
[融資] 日本政策金融公庫資金の特例	継続
[普及啓発] バイオマスタウン構想の公表	終了（～2011）
[その他] 市町村バイオマス活用推進計画の策定	2010～

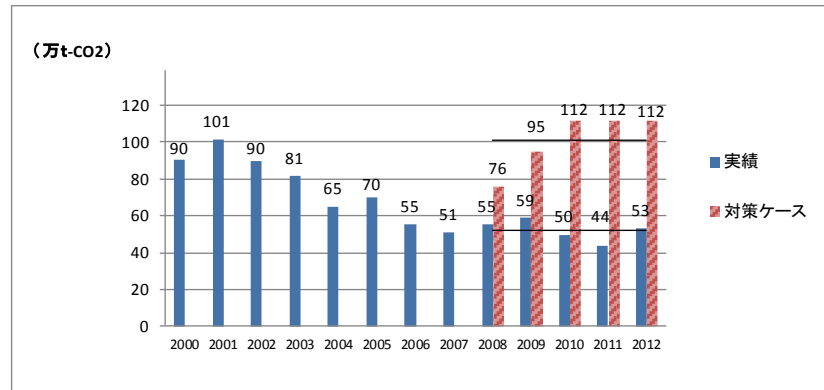
混合セメントの利用拡大

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	90	101	90	81	65	70	55	51	55	59	50	44	53
対策ケース									76	95	112	112	112

第1約束 期間平均	52.2
	101.4

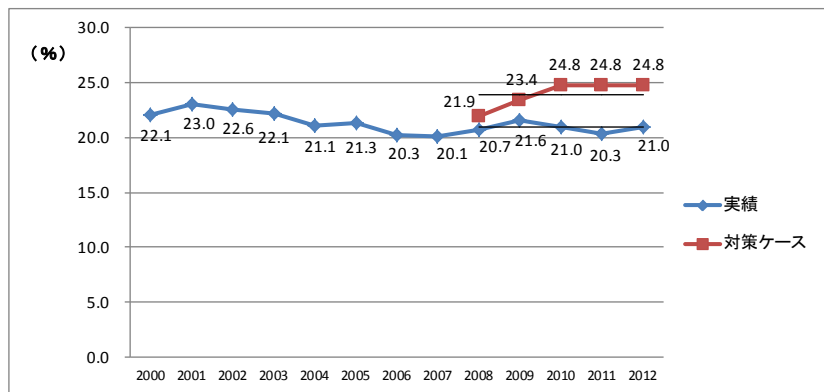


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	22.1	23.0	22.6	22.1	21.1	21.3	20.3	20.1	20.7	21.6	21.0	20.3	21.0
対策ケース									21.9	23.4	24.8	24.8	24.8

第1約束 期間平均	20.9
	23.9



定義・ 算出方法	<ul style="list-style-type: none"> 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] CO2 排出量 = セメントの製造に伴う CO2 排出量[kg-CO2] = 石灰石の CO2 排出係数[kg-CO2/t] × 石灰石使用量(乾重量)[dry-t] CO2 排出削減量は、当該年度の生産量を踏まえ、対策なしケース（セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合が、基準年である 1990 年度における割合と同じままである場合）の CO2 排出量から、実績および対策ケースでの CO2 排出量を差し引くことにより算出。
出典・ 公表時期	<ul style="list-style-type: none"> 出典：「セメントハンドブック（セメント協会）」及び「貿易統計」 公表時期：セメントハンドブックは毎年 6 月、貿易統計は毎月

3. 排出削減量の算定根拠等

- 混合セメント生産量はセメントハンドブックにおける高炉セメント生産量とフライアッシュセメント生産量の和。
- セメント生産量はセメントハンドブックにおけるセメント生産量に貿易統計における輸出クリンカー量を加えることにより算出。
- 石灰石のCO₂排出係数は0.415[kg-CO₂/t]を使用。
- 石灰石のCO₂排出係数の計算式：CO₂の分子量/CaCO₃(石灰石)の分子量×石灰石の純度(2000年度～2004年度までの業界実績の平均値) = 44.0098/100.0872 × 94.46% ≒ 0.415
- 石灰石使用量(乾重量)は、普通セメントの石灰石使用量比率：1.092dry-t/t(2000年度～2004年度までの業界実績の平均値)および混合セメントの石灰石使用量比率：0.630dry-t/t(2000年度～2004年度までの業界実績の平均値)を用いて、次式により算出。
- 石灰石使用量(乾重量) [dry-t] = (普通セメント生産量[t] × 普通セメントの石灰石使用比率[dry-t/t]) + (混合セメント生産量[t] × 混合セメントの石灰石使用比率[dry-t/t])

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

混合セメントは一般的に広く普及しているポルトランドセメントと異なり、初期強度の発現が遅い、条件によってはひび割れ発生が増加する、といったデメリットがある。混合セメントのこうした性質上、普通セメントと比べ施工後に本来の強度を発生するまでに日時を要するため、我が国では橋梁やダム、港湾等の早期強度を必要としない公共工事が主な用途であり、その需要量は公共工事量に大きく依存する構造となっている。国等の公共工事における混合セメント調達率は、毎年度、環境省において実施しているグリーン購入法のブロック別説明会等の効果もあり、2010年度実績では94.4%と高い水準で推移しており、公共工事内でこれ以上の混合セメントの需要量拡大は難しい状況であった。民間工事において利用することで、利用の拡大は可能と考えられたが、養生期間が長くなる・ひび割れの増加などの課題が完全には解決されていないため、普及拡大には至らなかった。

そのため、新たな施策として、都市の低炭素化の促進に関する法律（エコまち法）が2012年12月に施行となるに至り、民間工事にも建築物の低炭素化を図る視点から混合セメントの利用が促進されるよう、普及啓発を図っていくところである。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

【環境省実施】

グリーン購入法基本方針に係るブロック別説明会

【経済産業省実施】

混合セメント普及拡大方策に関する調査及び調査結果の地方公共団体等に対する広報

〇05 年度をピークに低下していた混合セメント調達率が施策開始の次年度である 09 年度から上昇に転じたことから、上記施策は一定の効果があつたと判断する。

（国等の混合セメント調達率の推移） [単位：％]

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
90.3	72.1	90.8	96.9	93.5	89.3	86.2	91.3	94.4	99.7	99.0

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境物品等の調達 の推進に 関する基本 方針		閣議 決定											
グリーン購入 法	公布	施行											
グリーン購入 法 ブロック別 説明会		→											
混合セメント 普及拡大方策 に関する調 査・普及啓発									調査 実施	普及 啓発			
エコまち法													公布 施行

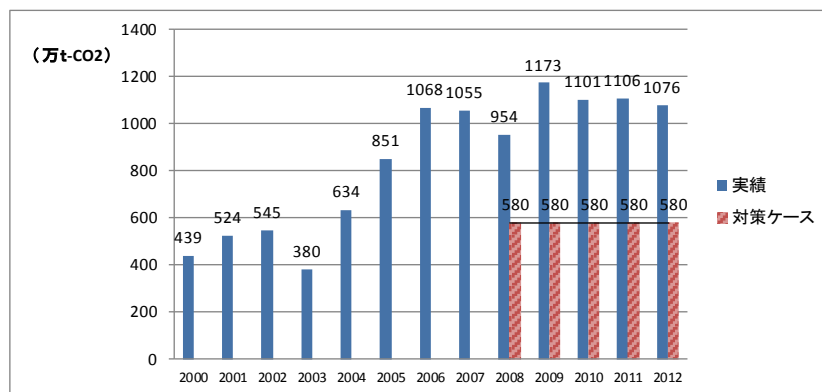
施策の全体像	実績
<p>[法律・基準] 環境物品等の調達に関する基本方針（2001年2月閣議決定）。 同方針において混合セメントを環境物品に指定。</p>	継続
<p>国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）（2000年5月31日公布、2001年4月1日施行）。 同法は、国等の公的機関が率先して環境負荷低減に資する製品等の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指している。</p>	継続
<p>都市の低炭素化の促進に関する法律（エコまち法）（2012年9月5日公布、2012年12月4日施行）。 この中で、低炭素建築物の認定基準の項目における選択的項目として、混合セメントである高炉セメント又はフライアッシュセメントの使用があげられている。</p>	2012年施行
<p>[普及啓発] 【環境省実施】 グリーン購入法基本方針ブロック別説明会</p>	継続実施
<p>【経済産業省実施】 混合セメント普及拡大方策に関する調査及び調査結果の普及</p>	2008年調査実施 その後、広報活動

廃棄物処理の焼却に由来する二酸化炭素削減対策の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

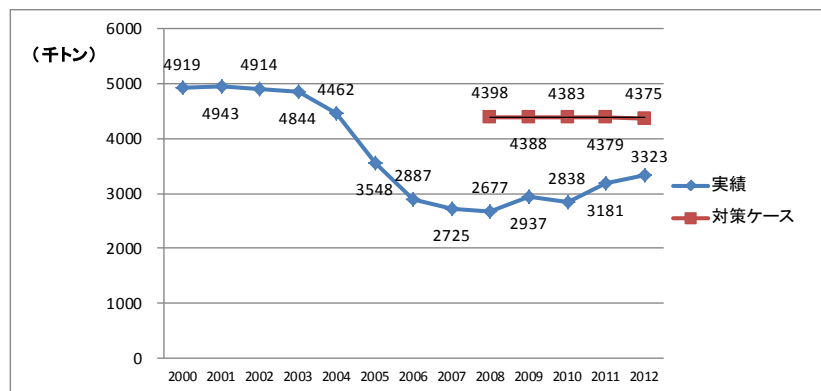
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	439	524	545	380	634	851	1068	1055	954	1173	1101	1106	1076	1082
対策ケース									580	580	580	580	580	580



2. 対策評価指標の実績と見込み

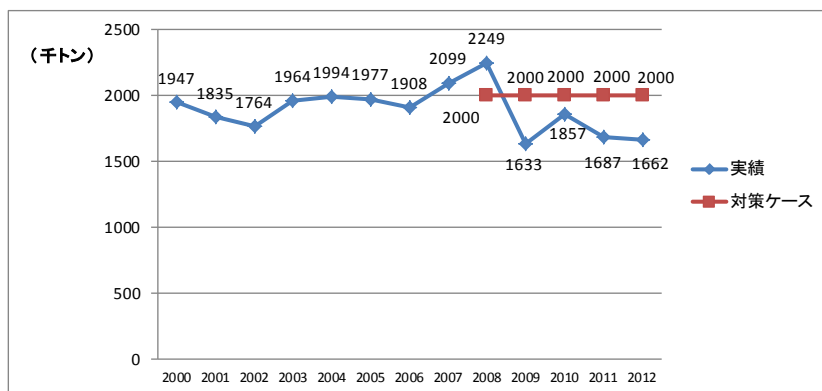
一般廃棄物(プラスチック)の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	4919	4943	4914	4844	4462	3548	2887	2725	2677	2937	2838	3181	3323	2991
対策ケース									4398	4388	4383	4379	4375	4385



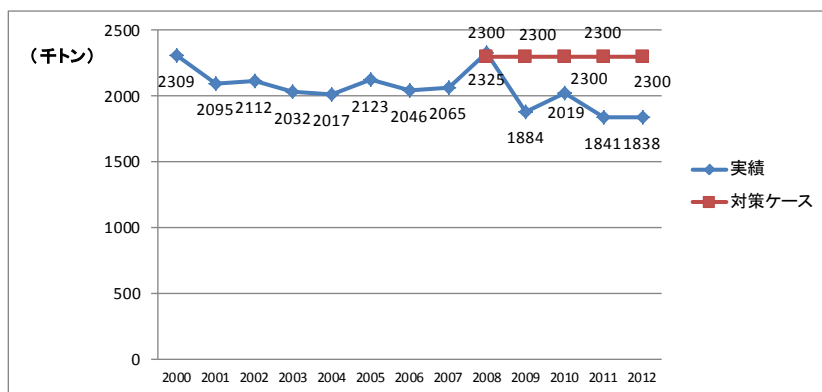
産業廃棄物(プラスチック)の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	1947	1835	1764	1964	1994	1977	1908	2099	2249	1633	1857	1687	1662	1818
対策ケース									2000	2000	2000	2000	2000	2000



産業廃棄物(廃油)の焼却量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	2309	2095	2112	2032	2017	2123	2046	2065	2325	1884	2019	1841	1838	1981
対策ケース									2300	2300	2300	2300	2300	2300



定義・ 算出方法	「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」及び「日本の廃棄物処理」のデータを用いている。
出典・ 公表時期	「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」：毎年度末頃公表 「日本の廃棄物処理」：2012年度実績は2014年3月に公表
備考	・2012年度実績は「廃棄物統計の精度向上及び迅速化のための検討調査報告書」の速報値を引用。確定値は2014年度末目途で取りまとめ予定。(2011年度以前の実績は「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」の確定値を引用)

3. 排出削減見込量の算定根拠等

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。

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

○一般廃棄物の焼却量の削減

一般廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素の排出量は、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た一般廃棄物の減量化の目標量（平成9年度に対し、平成22年度（2010年度）において、排出量を約5%削減）をもとに、一般廃棄物（プラスチック）の焼却量が5%削減されるものと想定して算定した。

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。

○産業廃棄物の焼却量の削減

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

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

表. 2010年度における廃棄物焼却量及びCO2排出量

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

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

一般廃棄物（プラスチック）の焼却量については、リサイクルの進展等により、着実に減少している。産業廃棄物の焼却に関しては、「循環型社会形成推進基本計画」及び「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されるよう、また、排出事業者及び処理業者による自主行動計画に基づく取組が推進されるよう、対策・施策を講じてきたところであり、2000年度～2008年度にかけては焼却量目標を概ね下回る値で推移している。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

- 一般廃棄物の排出量の削減・リサイクルの推進
 - ・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。（59,814百万円の内数）（12年度）
 - ・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインを改定及び普及推進した。
 - ・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルを作成・公表して、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進した。
 - ・関係主体の協力・連携によるリサイクル制度の改善の検討や、市町村における分別収集の量と質の底上げを目的とした分別収集品目の違いによる事業の効果やコスト等についての実態調査等を行う容器包装3R高度化等推進事業を実施（予算額：436,252千円）（08～12年度合計）
- 産業廃棄物の排出量の削減・リサイクルの推進
 - ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画に基づき焼却時に温室効果ガスを発生する産業廃棄物の3R促進、産業廃棄物焼却時のエネルギー回収の推進、温室効果ガス排出量を低減する施設運転管理等を推進した。また、これまで収集された事例を1つの事例集として再編した。この他、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」「CSR2 プロジェクト」において、優良な取組の表彰等を行い、事業者への取組の推進を実施した。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標（2003.3～）の達成に向けた取組				→									
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援（2012年度：循環型社会形成推進交付金312億円の内数）	→												
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及									→				
排出抑制等指針に基づく取組の推進												→	
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きを作成									→				
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等									→				

<p>[普及啓発]</p> <p>①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</p> <p>②排出抑制等指針に基づく取組の推進</p> <p>③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（3R推進モデル事業は08年度のみ）</p> <p>④グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入</p> <p>⑤産業廃棄物処理分野における温暖化対策事業の手引きの策定・配布</p>	<p>①各ガイドラインの改訂と更なる普及</p> <p>②指針に基づく取組の推進</p> <p>③容器包装排出抑制推進員の活用や3R推進全国大会等を通じた普及啓発を実施</p> <p>④グリーン購入法に基づく廃棄物の削減に資する物品等の率先的購入を継続</p> <p>⑤手引きの策定のための調査を実施</p>
<p>[その他]</p> <p>①全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等</p> <p>②ごみ処理広域化の推進</p>	<p>① 全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画に基づき焼却時に温室効果ガスを発生する産業廃棄物の3R促進、産業廃棄物焼却時のエネルギー回収の推進、温室効果ガス排出量を低減する施設運転管理等を推進した。また、これまで収集された事例を1つの事例集として再編した。この他、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」「CSR2 プロジェクト」において、優良な取組の表彰等を行い、事業者への取組の推進を実施した。</p> <p>② ごみ処理の広域化の推進</p>

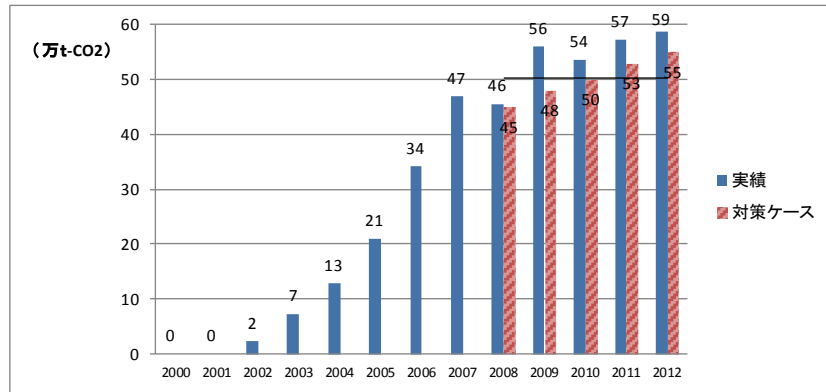
廃棄物の最終処分量の削減等

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
実績	0	0	2	7	13	21	34	47	46	56	54	57	59
対策ケース									45	48	50	53	55

第1約束 期間平均
54
50



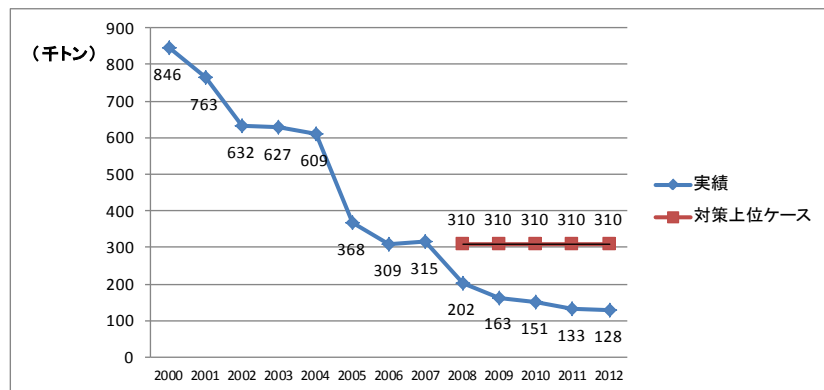
※現行の京都議定書目標達成計画策定時（平成 20 年 3 月 28 日）と現在のインベントリでは、廃棄物の最終処分により発生するメタンの推計方法が異なっているが、上記の実績と対策ケースについては、ともに同計画策定時の方法を使用して算出している。

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)

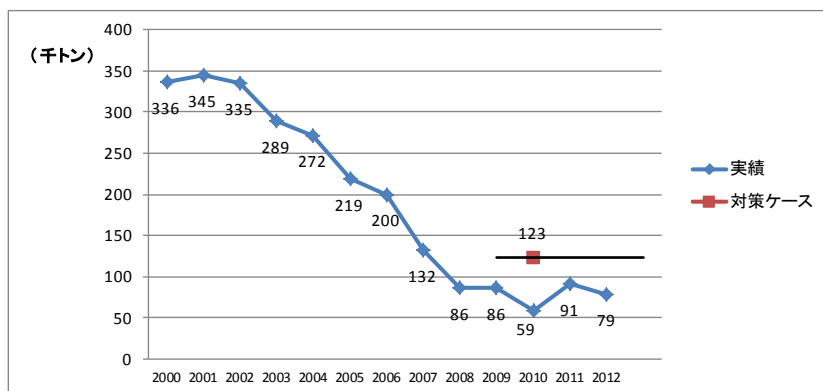
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	846	763	632	627	609	368	309	315	202	163	151	133	128
対策上位ケース									310	310	310	310	310

第1約束 期間平均
155
310



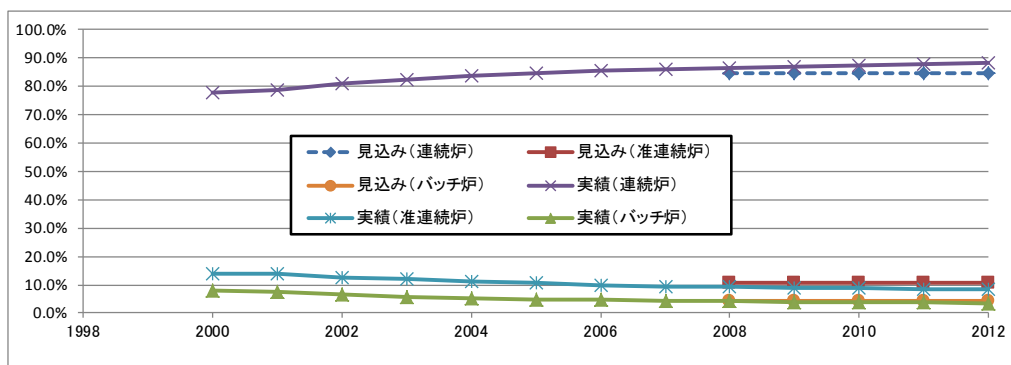
産業廃棄物(家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず)の最終処分量(単位:千トン)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	336	345	335	289	272	219	200	132	86	86	59	91	79	80
対策ケース											123			123



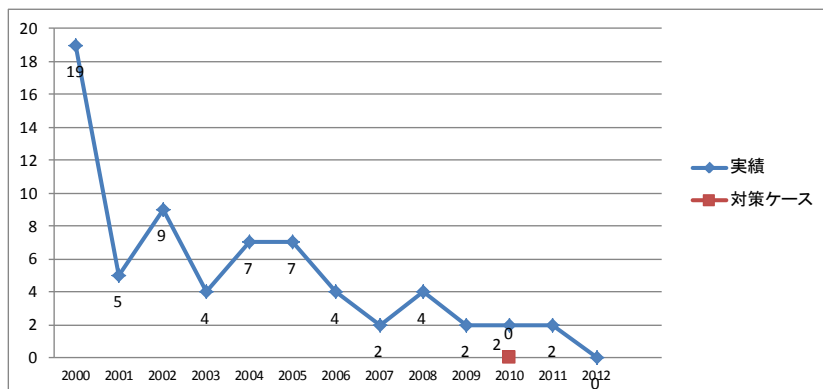
対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位:%)

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



大規模産業廃棄物不法投棄事案(件)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	19	5	9	4	7	7	4	2	4	2	2	2	0	2
対策ケース											0			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）」のデータを、産業廃棄物（家畜死体・動植物性残渣・紙くず・繊維くず・木くず）の最終処分量は、「廃棄物等循環利用量実態調査」（環境省）のデータを用いている。</p> <p>ただし、調査において、最終処分量が湿重量にて示されているため、日本国温室効果ガスインベントリ報告に基づく固形分割合を用いて乾重量への換算を行っている。（一般廃棄物…厨芥類（家畜死体＋動植物性残渣）：25%、紙布類（紙くず＋繊維くず）：80%、木竹類（木くず）：55%）（産業廃棄物…厨芥類（家畜死体＋動植物性残渣）：25%、紙布類（紙くず＋繊維くず）：85%、木竹類（木くず）：55%）</p>
出典・公表時期	<p>「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」：毎年度末頃公表</p> <p>「日本の廃棄物処理」：2012年度実績は2014年4月に公表。</p>
備考	<p>2012年度実績について</p> <p>・2012年度実績は「廃棄物統計の精度向上及び迅速化のための検討調査報告書」の速報値を引用。確定値は2014年度末を目途で取りまとめ予定。（2011年度以前の実績は「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用実態調査編）」の確定値を引用）。</p>

3. 排出削減見込量の算定根拠等

<p>廃棄物処理に伴うメタンの排出量は、以下の式により算出する。</p> <p>①埋立に伴う排出量＝算定期間において分解する種類別の廃棄物量×種類別排出係数</p> <p>②焼却に伴う排出量＝焼却方式別の廃棄物焼却量×焼却方式別排出係数</p> <p>①一般廃棄物及び産業廃棄物の埋立に伴う排出量</p> <p>「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量を用いて直接最終処分量を表1のとおり算定した。</p> <p>また、廃棄物の種類別の排出係数は、1998-2000年度の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）における排出係数の平均値を用いて、厨芥類では143kg-CH₄/t、紙類・繊維類では140kg-CH₄/t、木くずでは136kg-CH₄/tとした。</p> <p>これより、一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量の削減対策を実施した場合と実施しなかった場合の2010年度におけるCH₄排出量を表1のとおり推計した。対策の推進によるCH₄排出削減見込量は約53.7万t-CO₂と推計された。</p>
--

表 1. 2010年度における廃棄物埋立量及びCH4排出量

種類		廃棄物埋立量 (千トン、乾重量ベース)		CH4排出量 (万t-CO2)	
		対策なし	対策あり	対策なし	対策あり
一般 廃棄 物	厨芥類（食物くず）	186	101	52.4	38.7
	紙布類（紙くず+繊維くず）	573	172	127.6	106.5
	木竹類（木くず）	60	37	56.2	56.2
産業 廃棄 物	厨芥類（家畜死体+動植物 性残渣）	145	56	31.7	17.3
	紙布類（紙くず+繊維くず）	102	22	18.0	13.8
	木竹類（木くず）	96	45	72.1	72.0
合計				358.1	304.4

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

②一般廃棄物の焼却に伴うCH4排出量

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

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

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

表 2. 2010年度における廃棄物焼却量、焼却方式別割合及びCH4排出量

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

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

- ・循環型社会形成推進交付金により、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。(59,814 百万円の内数) (12 年度)
- ・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインを改定及び普及推進した。
- ・有機物の最終処分場への直接埋立の原則廃止を推進した。
- ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画に基づき適正な最終処分場の管理、最終処分場周辺地及び処分場跡地の緑化等を推進した。また、これまで収集された事例を 1 つの事例集として再編した。

この他、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」「CSR2 プロジェクト」において、優良な取組の表彰等を行い、事業者への取組の推進を実施した。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
循環型社会形成推進基本法に基づく循環型社会形成推進基本計画に定める目標（2003.3～）の達成に向けた取組				→									
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援（2010年度：循環型社会形成推進交付金351億円の内数）	→												
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及									→				
産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引き作成									→				
全国産業廃棄物処理連合会環境自主行動計画の推進に係る情報提供等									→				
廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組	→												

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組</p>	<p>①②③循環型社会形成推進基本計画及び廃棄物処理施設整備計画の目標、廃棄物減量化目標の達成に向けて次の取組を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインを改定及び普及推進。 ・有機物の最終処分場への直接埋立の原則廃止を推進。
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金 <p>(市町村が行う廃棄物リサイクル施設の整備等の事業を支援。可燃性廃棄物の直接埋立施設を交付対象から除外。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・予算額 59,814 百万円の内数 (12年度)
<p>[普及啓発]</p> <p>①市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及</p> <p>②産業廃棄物処理分野における温暖化対策の手引きの策定・配布</p>	<p>①各ガイドラインの改訂と更なる普及</p> <p>②手引きの策定のための調査を実施</p>
<p>[その他]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・全国産業廃棄物連合会環境自主行動計画に基づき適正な最終処分場の管理、最終処分場周辺地及び処分場跡地の緑化等を推進した。また、これまで収集された事例を1つの事例集として再編した。この他、青年部協議会による「CO2 マイナスプロジェクト」「CSR2 プロジェクト」において、優良な取組の表彰等を行い、事業者への取組の推進を実施した。

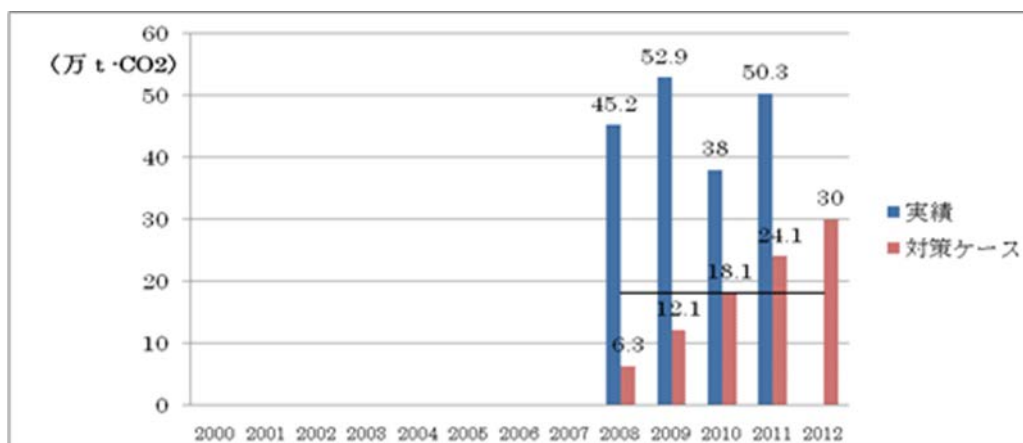
環境保全型農業の推進による施肥量の適正化・低減

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量（万 t-CO₂）

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	-	-	-	-	-	-	-	-	45.2	52.9	38	50.3		
対策ケース									6.3	12.1	18.1	24.1	30	18.1

* 排出削減量は「有機物管理」と「化学肥料需要量」から算出される削減量の合計値であるが、「有機物管理」については、1998年度から2007年度までの管理に関するデータがないことから、2007年度以前の実績を算出することができない。

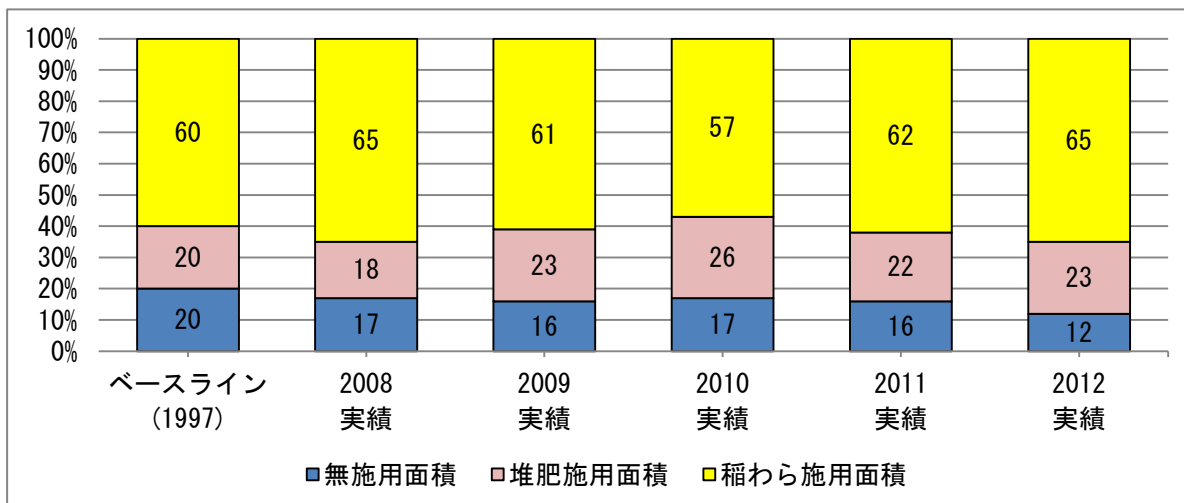


2. 対策評価指標の実績と見込み

(1) 有機物管理割合

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	-	-	-	-	-	-	-	-	65:18:17	61:23:16	57:26:17	62:22:16	65:23:12
対策ケース									56:24:20	52:28:20	48:32:20	44:36:20	40:40:20

* 有機物管理に関するアンケート調査は2008年度から実施しており、それ以前については実績値がない。このため、有機物管理については、1997年度の管理（稲わら：堆肥：無施用=60：20：20）をベースラインとしている。

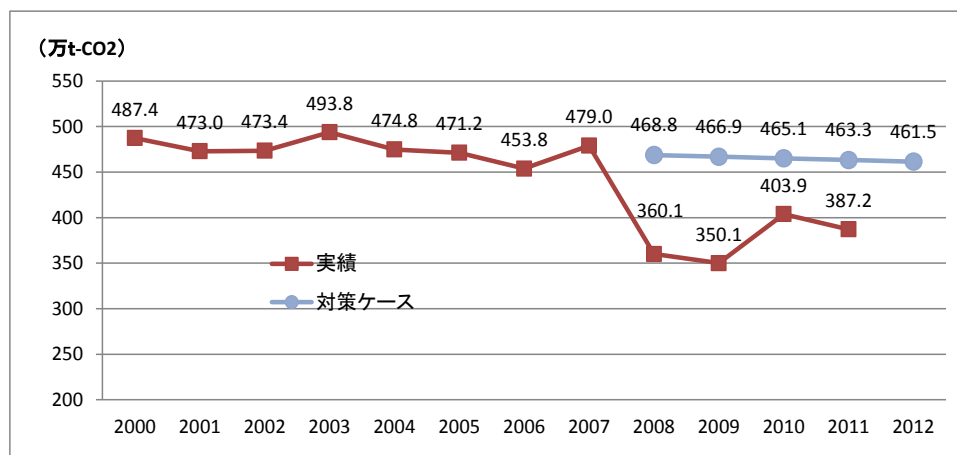


(2) 化学肥料需要量

排出削減量(千トン-N)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	487.4	473	473.4	493.8	474.8	471.2	453.8	479	360.1	350.1	403.9	387.2		
対策ケース									468.8	466.9	465.1	463.3	461.5	465.1

* 2012年度の実績値は、2014年3月現在、出典統計が公表されていないため無記入。化学肥料の需要見込み量については、2000年-2005年の値より算出した。



定義・ 算出方法	<p>1. 有機物管理割合 (%) 水稻農家のうち、①稲わらすき込みを行う者、②堆肥の施用を行う者、③有機物施用を行わない者のそれぞれの割合。</p> <p>2. 化学肥料需要量 窒素成分量について、国内生産量+輸入量-輸出量の数値から、工業用等の量(推定値を含む)を除いたもの。</p>
出典・ 公表時期	<p>1. 有機物管理割合 (%) 【ベースラインとする有機物管理割合】 1997年度における有機物管理割合(日本国温室効果ガスインベントリ報告書による。) インベントリ報告書における算定方法については、全国の農業者を対象とした有機物管理を含む営農管理等についてアンケート調査を実施した「土壌環境基礎調査(定点調査:1994-1999)農林水産省」に基づき検討されたもの。 【約束期間における有機物管理割合】 「水田土壌由来温室効果ガス発生抑制システム構築事業(2008-2009)」及び「土壌由来温室効果ガス・土壌炭素調査事業(2010-2012)」において、全国の農業者を対象に有機物管理を含む営農管理等についてアンケートを実施。</p> <p>2. 化学肥料需要量 農林水産省生産局調べ(公表時期:毎年5-6月頃、平成23年度(前々年度の平成23肥料年度)のデータ)</p>
備考	<p>1. 有機物管理割合 (%) 有機物管理に関するモニタリングは、平成20年度(2008年度)から新たに開始したことから、平成10年度(1998年度)~平成19年度(2007年度)の実績値は示すことができない(1997年度時点の管理をもってベースラインとすることとしている)。</p>

	<p>2. 化学肥料需要量 2014年3月現在、平成23年度（前々年度の平成23肥料年度）までの数値が判明。</p>
--	--

3. 排出削減見込量の算定根拠等

1. 有機物管理割合（％）

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

2. 化学肥料需要量

農地由来の一酸化二窒素（N₂O）は、化学肥料の施用量の低減等により発生量が減少するため、都道府県における施肥基準の見直し等を含む農業現場での施肥の適正化・低減に向けた施策の推進を継続的に図っており、化学肥料需要量について、「持続農業法」導入後の2000～2005年度の減少傾向が2006年以降も継続するものとして、N₂Oの排出削減見込み量を算出している。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

1 施策の取組状況

「有機物管理割合」については、堆肥施用を促進するための施策を推進し、水田からのメタン発生の抑制に努めている。

「化学肥料需要量」については、資材コストの低減に加え、温室効果ガスの発生抑制、水質等に対する環境負荷低減等の観点から、化学肥料の使用低減や堆肥等有機質資材施用への転換等を推進してきたところである。2012年度以降も引き続き、施肥の適正化・低減に向けた取組の推進を通じ、農地土壌からの一酸化二窒素発生の一層の抑制に努めている。

2 施策のこれまでの評価

堆肥等有機質資材施用については、「土壌由来温室効果ガス・土壌炭素調査事業」において有機物管理等に係るアンケート調査により実態の把握を行っている。調査を開始した2008年度には、稲わらすき込みの割合がベースラインより増加（60%→65%）していたことから、これまでの耕種農家への周知のほかに、畜産関係の会議等において概要説明や事業周知を行うとともに、畜産農家やコントラクターに対し、稲わら収集を通じた水田における稲わらすき込みから堆肥施用への転換の必要性や事業説明を直接行ってきた。アンケート調査の結果では、2009、2010年度は、稲わらすき込みの割合が減少したが、2011、2012年度は増加しており、今後も、各種施策を通じて一層の堆肥施用の取組の拡大を図る必要がある。

化学肥料需要量の低減につながる施肥の適正化・低減に向けた施策については、国内での窒素質肥料の需要量に基づき評価を行っている。2008年度は世界的な肥料価格の高騰により需要量が大幅に減少し、当初の削減見込み量を大幅に上り、2009年度もその傾向が続いたが、2010年度はその反動で肥料価格が下落したため、需要量が回復した。今後とも施策の推進を通じて、更なる一酸化二窒素の排出抑制に努める。

なお、排出削減量の合計値については、見込みを大幅に上回っているところであり、引き続き、上記の施策の推進に努める。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

（2008～2012 年度の施策の実施状況と、効果を発揮している施策とその判断の理由）

- ① 持続農業法を制定し、エコファーマーへの支援を実施（99 年度～）
- ② 農業環境規範を策定し、規範を実践する農業者に対して各種支援策を実施（05 年度～）
- ③-1 農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援交付金）を実施（07～10 年度）
- ③-2 農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援交付金）の終了に伴う経過措置を環境保全型農業直接支援対策（先進的営農活動支援交付金）で実施（11 年度）
- ④-1 水田における有機物管理を稲わらすき込みから堆肥施用へ転換するため、飼料用稲わらの収集経費及び稲わら収集機械及び堆肥貯留施設等整備経費を助成（08～09 年度）
- ④-2 水田における有機物管理を稲わらすき込みから堆肥施用へ転換するため、堆肥貯留施設等整備経費を助成（10 年度～）
- ⑤-1 土壌由来温室効果ガス（メタン）発生抑制技術の実証・普及啓発を実施（08～09 年度）
- ⑤-2 土壌由来温室効果ガス（一酸化二窒素）発生抑制技術の実証・普及啓発を実施（10 年度～）
- ⑥-1 土壌診断に基づく効率的施肥や局所施肥の導入など、新たな施肥技術体系への転換支援や、化学肥料の施用量を2割以上低減する農業者グループに対する肥料費の増加分に着目した支援を実施（08 年度補正予算）
- ⑥-2 施肥コストの低減に向けた過剰施肥の抑制や施肥低減技術の導入による施肥体系転換を支援する施策を開始（09 年度予算及び補正予算）
- ⑥-3 合理的な施肥体系への転換を推進するため、施肥指導体制の強化や土壌診断に基づいた施肥設計の見直しの取組に対して支援する施策を開始（10 年度～）
- ⑥-4 地域に適応した減肥基準の策定や施肥低減技術の導入等により、肥料コストの低減に向けた取組の支援を開始

このほか、12 年度までの取組の継続により、施肥量の適正化・低減による温室効果ガスの排出削減を推進する

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
①持続農業法	99 年 施行												
②農業環境規範						策定							
③地域的まとまりをもって化学肥料等を5割以上低減する先進的な取組を支援(億円)	07 年より農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援交付金）を開始							開始 30	30	30	終了 26		
	経過措置として 11 年限りで環境保全型農業直接支援対策（先進的営農活動支援交付金）を実施										29 内数		

④水田における有機物管理を稲わらすき込みから堆肥施用へ転換等の取組を支援(億円)	08年より水田土壌由来温室効果ガス発生抑制事業を開始						開始 5.2 内数	終了 3.4 内数	開始 144 内数	31 内数	21 内数
	10年より強い農業づくり交付金による整備事業を開始										
⑤土壌由来の温室効果ガス発生抑制技術の実証及び普及啓発を支援(億円)	08年より水田土壌由来温室効果ガス発生抑制事業を開始						開始 5.2 内数	終了 3.4 内数	開始 2.4 内数	2.4 内数	1.1 内数
	10年より農業生産地球温暖化対策事業を開始										
⑥施肥設計の見直し等による施肥量の低減に向けた取組等を支援(億円)	08年より施肥体系緊急転換対策事業を開始						補正 (570)	開始 12 補正 (82)	開始 3	2.5	1.6
	10年より農業生産環境対策事業を開始										
⑦環境保全型農業直接支援対策(億円)									開始 29 内数	26	

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>①「持続農業法(平成11年法律第110号)」に基づき、堆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。</p>	<p>(11年度末)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコファーマー認定件数約21.6万件 <p>(12年度末)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコファーマー認定件数約20.2万件

<p>[予算・補助]</p> <p>③ー 1 農地・水・環境保全向上対策（営農活動支援交付金）（～10年度） 地域的まとまりをもって化学肥料・化学合成農薬を5割以上低減する先進的な取組に対して支援を実施</p> <p>③ー 2 環境保全型農業直接支援対策うち先進的営農活動支援交付金（11年度）</p> <p>③ー 1 の取組の支払い実績がある農業者グループが支援対象となる 11年度限りの経過措置</p>	<p>（～10年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約 8.4 万 ha で対策を実施 <p>（11年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約 7.8 万 ha で対策を実施
<p>[予算・補助]</p> <p>⑥ー 1, 2 施肥体系緊急転換対策事業</p> <p>⑥ー 3 農業生産環境対策事業 土壌診断に基づく適正施肥の徹底や局所施肥等の効率的施肥技術の導入等、化学肥料の施用量の適正化・抑制を目的とした施肥体系への転換に向けた取組を支援</p> <p>⑥ー 4 農業生産環境対策事業 地域に適應した減肥基準の策定や減肥低減技術の導入等により、肥料コストの低減に向けた取組を支援予定</p>	<p>09年度当初予算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4地区で新しい施肥技術体系への転換実証を支援 ・2地区で施肥コスト低減を目的とした土壌診断実施体制の強化、未利用、低利用資源の有効活用を支援 <p>10年度当初予算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・242地区において、土壌診断に基づく施肥設計の見直しや施肥指導体制強化等を支援 <p>11年度当初予算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・166地区において、土壌診断に基づく施肥設計の見直しや施肥指導体制強化等を支援 <p>12年度当初予算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2地区において、減肥基準の策定等に対する支援 ・22地区において、土壌診断に基づく施肥設計の見直しを支援
<p>④ー 1 水田土壌由来温室効果ガス発生抑制事業 水田における有機物管理を稲わらすき込みから堆肥施用へ転換するため、飼料用稲わらの収集経費及び稲わら収集機械及び有機物処理・利用施設整備費用を助成</p> <p>④ー 2 強い農業づくり交付金 10年度より、強い農業づくり交付金において有機物処理・利用施設整備を支援</p>	<p>（08～09年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約 1,400ha で稲わら収集から堆肥施用への転換を実施 <p>（11年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1地区において有機物処理・利用施設を整備 <p>（12年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有機物処理・利用施設の整備なし
<p>⑦ 環境保全型農業直接支援対策のうち環境保全型農業直接支払交付金（11年度～） 農業者等が、化学肥料・化学合成農薬を5割以上低減する取組とセットで行う地球温暖化防止等に効果の高い営農活動に対して支援を実施</p>	<p>（11年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約 1.7 万 ha で対策を実施 <p>（12年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約 4.1 万 ha で対策を実施

<p>[技術開発]</p> <p>⑤—1 水田土壌由来温室効果ガス発生抑制事業</p> <p>⑤—2 農業生産地球温暖化対策事業 土壌由来の温室効果ガス発生抑制技術（水田から発生するメタン、農地から発生するN20を低減する管理手法）について実証</p>	<p>(～09年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CH4の低減：8県9地区で実証 <p>(10～12年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・N20の低減：10県10地区で試験・実証
<p>[普及啓発]</p> <p>②農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき規範（農業環境規範）を策定し、規範を実践する農業者に対して各種支援策を実施（クロスコンプライアンス）</p>	<p>(11年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業環境規範のクロスコンプライアンス対策事業数：43 <p>(12年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業環境規範のクロスコンプライアンス対策事業数：38
<p>⑤—1 水田土壌由来温室効果ガス発生抑制事業</p> <p>⑤—2 農業生産地球温暖化対策事業 土壌由来の温室効果ガス発生抑制技術（水田から発生するメタン、農地から発生するN20を低減する管理手法）について普及啓発</p>	<p>(11年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国4ブロックで説明会を開催 <p>(12年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国4ブロックで説明会を開催

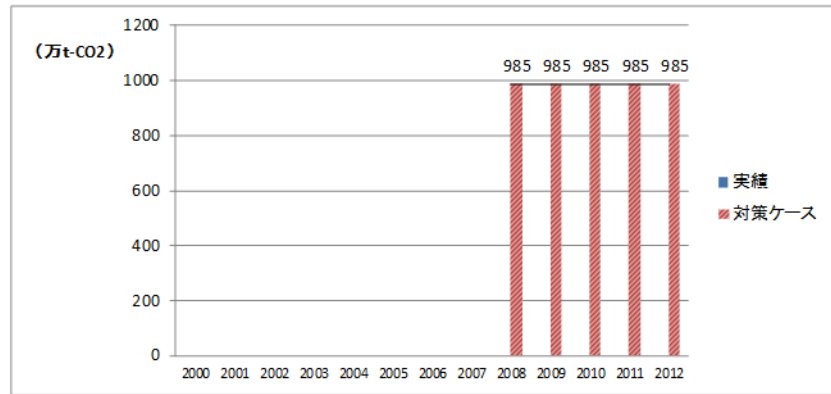
※ 表中の番号は、「3. 実施した施策の概要と今後の予定」中の番号に対応

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)

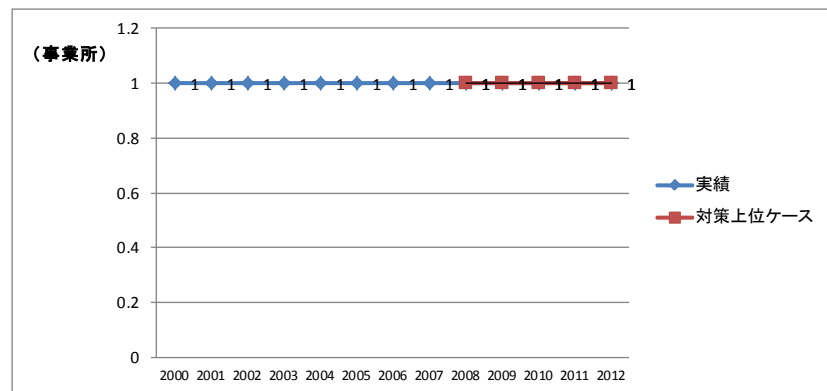
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
対策ケース									985	985	985	985	985	985.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:事業所)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.0
対策上位ケース									1	1	1	1	1	1.0



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

3. 排出削減見込み量の算定根拠等

(1) N₂O 排出量の算定方法

<積算時に見込んだ前提>

- ・ アジピン酸生産量 120,000[t] (メーカーヒアリングより)
- ・ N₂O 発生率 282[kg-N₂O/t] (実態調査より)
- ・ N₂O 分解率 99.9[%] (メーカーヒアリングより)

アジピン酸の製造に伴う N₂O 排出量[kg-N₂O]

$$= \text{排出係数[kg-N}_2\text{O/t]} \times \text{アジピン酸生産量[t]}$$

↑

<対策の効果>

(2) 排出係数の算出方法

排出係数[kg-N₂O/t] =

$$\text{N}_2\text{O 発生率[kg-N}_2\text{O/t]} \times (1 - \text{N}_2\text{O 分解率} \times \text{分解装置稼働率})$$

(3) 対策技術による削減効果の反映方法

N₂O 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 N₂O 排出量を削減することができる。

対策なしケースでは、N₂O 分解装置は導入されていないと想定し、N₂O 分解装置稼働率を 0 [%]とする。

対策ありケースでは、N₂O 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 ₂ O/t]	17	282
	生産量	[t]	120,000	120,000
	排出量	[万 t-N ₂ O]	0.21	3.38
	※CO ₂ 換算係数 310	[万 t-CO ₂]	64	1049
	削減効果量 (対策なしー対策あり)	[万 t-CO ₂]	<u>約 985</u>	

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

国内唯一のアジピン酸製造事業所では、既に事業者の自主的取組により一酸化二窒素分解装置を設置済み。

5. 施策の内容とスケジュール

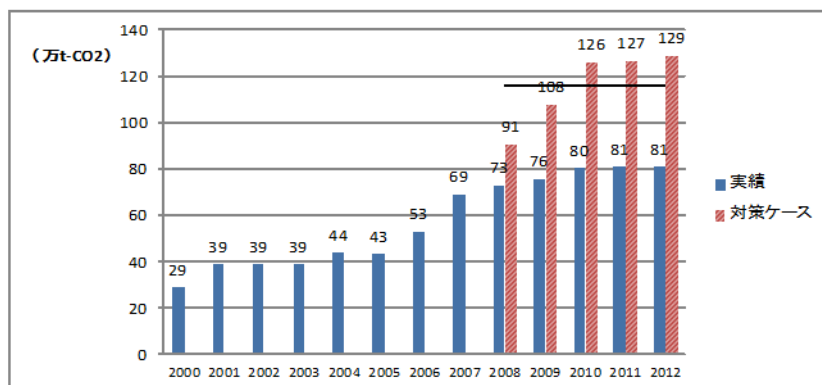
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
一酸化二窒素分解装置の設置													

下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

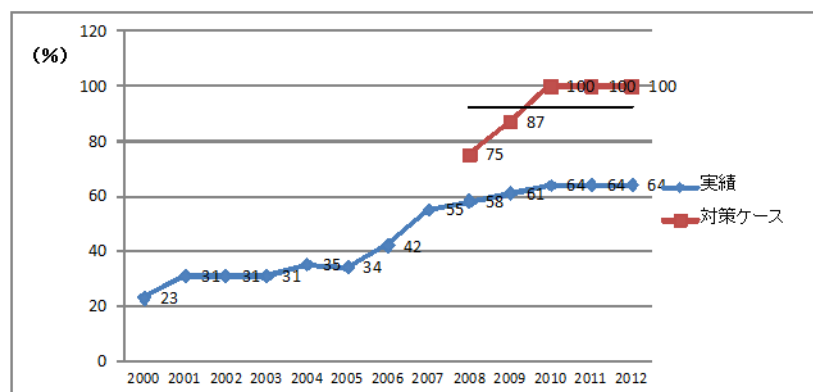
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	29	39	39	39	44	43	53	69	73	76	80	81	81	78.2
対策ケース									91	108	126	127	129	116.2



2. 対策評価指標の実績と見込み

下水汚泥高温焼却率(%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	23	31	31	31	35	34	42	55	58	61	64	64	64	62.2
対策ケース									75	87	100	100	100	92.4



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

3. 排出削減見込量の算定根拠等

○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。

1. 2010年度における高分子流動炉で焼却される汚泥量を4,695千tと推計。
2. 対策を実施しない場合（2010年度に高分子流動炉で焼却される汚泥の全量が800℃で焼却した場合）のCO₂排出量：
 $4,695 \text{千t/年} \times 1,508 \text{gN}_2\text{O/t} \times 310 = \text{約}219 \text{万t-CO}_2$
3. 対策を実施した場合（2010年度に高分子流動炉で焼却される汚泥の全量が850℃で高温焼却される場合）のCO₂排出量：
 $4,695 \text{千t/年} \times 645 \text{gN}_2\text{O/t} \times 310 = \text{約}94 \text{万t-CO}_2$
以上より、CO₂排出削減見込み量は、
 $\text{約}219 \text{万t-CO}_2 - \text{約}94 \text{万t-CO}_2 = \text{約}126 \text{万t-CO}_2$

○産業廃棄物処理業者による対策

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

（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、N₂O排出量を6割削減することができ、温室効果ガスの削減に資することから、これまでの進捗状況も踏まえ、未実施の下水道管理者に対する取組の実施を促し、一層の高温焼却の導入を推進することとしている。地方公共団体の厳しい財政事情等のため、改築や修繕に要する初期投資コストが大きく維持管理コストが増加する高温焼却化は更新が進みにくい状況があるものの、今後も順次、高温焼却施設等への転換が行われる見込み。また、N₂O削減及び再生可能エネルギー増大にも資する固形燃料化について技術実証等により推進。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

（下水道事業者）

社会資本整備総合交付金等により、下水汚泥の高温焼却を実施する下水道管理者に対して、高温焼却炉の新設・更新等への支援を実施するとともに、下水道管理者に対し、高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で高温焼却することによるN₂O削減効果について情報発信を行った。また、対象となる下水道管理者に高温焼却の実施に向けた行動計画の実施を促し、取組を促進するとともに、炭化炉等焼却技術のN₂O排出実態について調査を実施し、地方公共団体が焼却炉更新の検討を行うのに必要な情報の整理を行った。

また、N₂O削減及び再生可能エネルギー増大にも資する固形燃料化について、低コスト・高効率な技術実証を実施。

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
(下水道事業者) 下水汚泥の燃焼の高度化の 基準化等													
削減効果につ いての情報発 信													
焼却炉改築費 用の支援													
社会資本整備 総合交付金に よる支援													
(産業廃棄物 処理業者) 全国産業廃棄 物処理連合会 環境自主行動 計画の推進に 係る情報提供 等													

施策の全体像	実績
<p>[税制]</p> <p>○グリーン投資減税（下水汚泥固形燃料貯蔵設備）：設備を取得した事業者に対し、取得価額の30%特別償却又は7%税額控除（中小企業のみ）の措置（2011年6月30日～）</p>	左記施策を継続
<p>[予算・補助]</p> <p>○下水道事業費による補助（～09年度）</p> <p>○社会資本整備総合交付金による支援（10年度～）</p>	<p>08年度：662,042百万円（国費）の内数、10,000百万円（国費）の内数（二次補正）</p> <p>09年度：632,772百万円（国費）の内数、20,089百万円（国費）の内数（補正）</p> <p>10～12年度：社会資本整備総合交付金等の内数</p>
<p>[技術開発]</p> <p>○下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）（11年度～）</p>	下水汚泥の固形燃料化等に関する技術実証

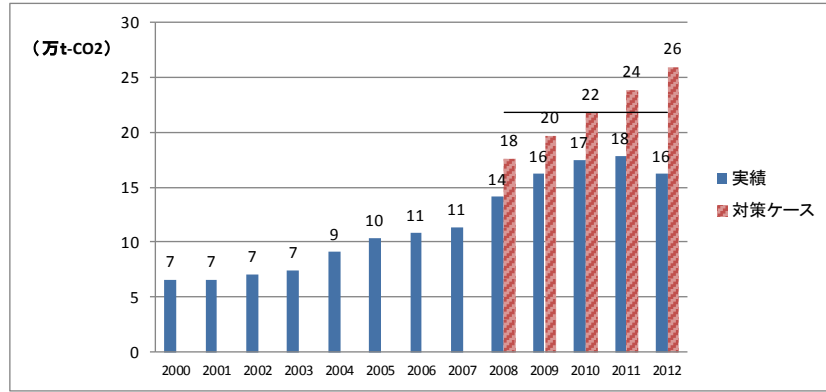
<p>[普及啓発]</p> <p>○N₂O 削減効果についての情報発信</p> <p>下水道管理者に対し、高分子凝集剤を添加して脱水した下水汚泥を流動炉で高温焼却することによる N₂O 削減効果について情報発信を実施。</p>	<p>左記施策を実施</p>
---	----------------

一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化等

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

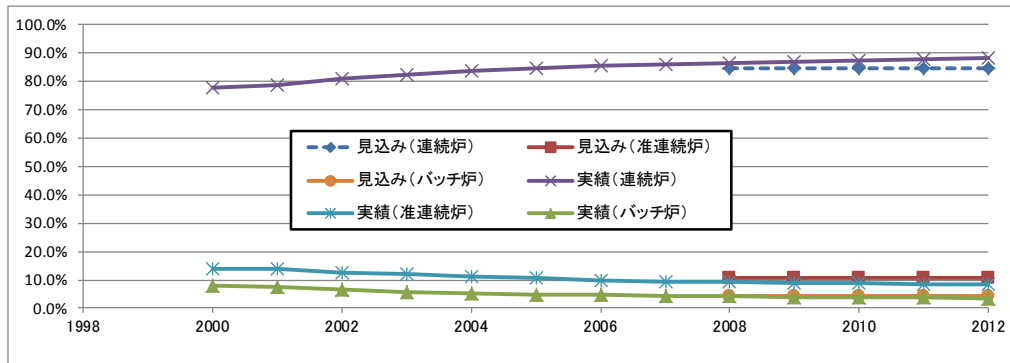
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	7	7	7	7	9	10	11	11	14	16	17	18	16	16
対策ケース									18	20	22	24	26	22



2. 対策評価指標の実績と見込み

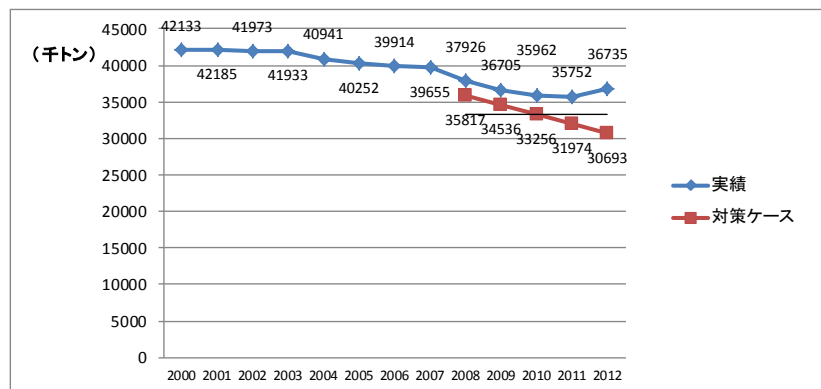
対策評価指標: 焼却炉の種類別割合(単位:%)

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



一般廃棄物の焼却量(単位:千トン)

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



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

3. 排出削減見込量の算定根拠等

一般廃棄物の焼却に伴う N2O 排出量については、「廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿ってリサイクル及び廃棄物処理が着実に実行されると想定し、本計画の下での一般廃棄物の焼却量を用いて表のとおり算定した。

焼却方式については、「日本の廃棄物処理」を基に、焼却炉の耐用年数を 20 年と仮定し、100t/d 以上の准連続炉は更新時に全連続炉に置き換わり、バッチ炉は更新時に処理能力にして半分の炉が全連続炉に統合されると想定し、将来における焼却方式別焼却割合を表のとおり推計した。さらに、廃棄物の焼却方式別の排出係数は、1998-2000 年度の温室効果ガス排出・吸収目録(インベントリ)における排出係数の平均値を用いて、全連続式では 52g-N2O/t、准連続式では 53g-N2O/t、バッチ炉では 64g-N2O/t とした。

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

表. 2010年度における廃棄物焼却量、焼却方式別割合及びN2O排出量

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

実施した施策の概要（2008～2012年度）

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

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
市町村の廃棄物リサイクル施設の整備等の事業の支援 (2012年度：循環型社会形成推進交付金288億円の内数)	→													
市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインの普及									→					
排出抑制等指針に基づく取組の推進													→	

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>①循環型社会形成推進基本計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>②廃棄物処理施設整備計画に定める目標の達成に向けた取組</p> <p>③廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた取組</p> <p>④個別リサイクル法（容器包装リサイクル法等）に基づく措置の実施や評価、検証</p>	<p>①②③循環型社会形成推進基本計画及び廃棄物処理施設整備計画の目標、廃棄物減量化目標の達成に向けて次の取組を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・市町村における分別収集や有料化に係るガイドラインを改定及び普及推進。 ・ごみ処理の広域化を推進。 ・廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアルを作成・公表して、市町村による廃棄物分野における温室効果ガスの排出抑制の取組を推進。 <p>④個別リサイクル法に基づく措置を実施</p>

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

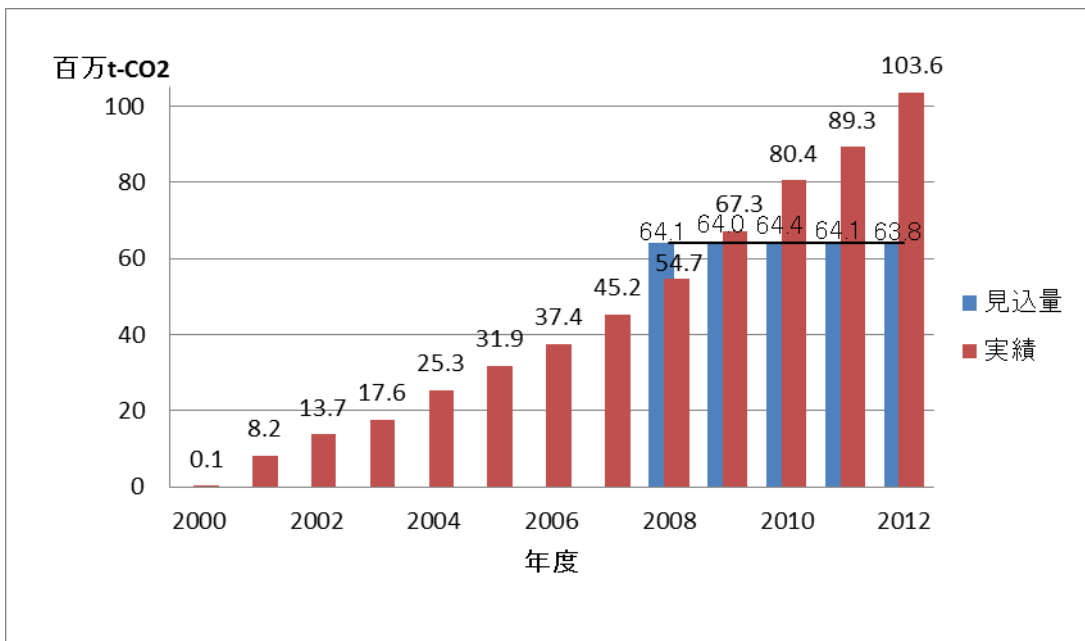
産業界の計画的な取組の促進/代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進

1. 排出削減量の実績と見込み

- ・ 産業界の計画的な取組の促進及び代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進（エアゾールのノンフロン化、発泡・断熱材のノンフロン化、SF6 フリーマグネシウム合金技術の開発・普及）

排出削減量(百万t-CO2)

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

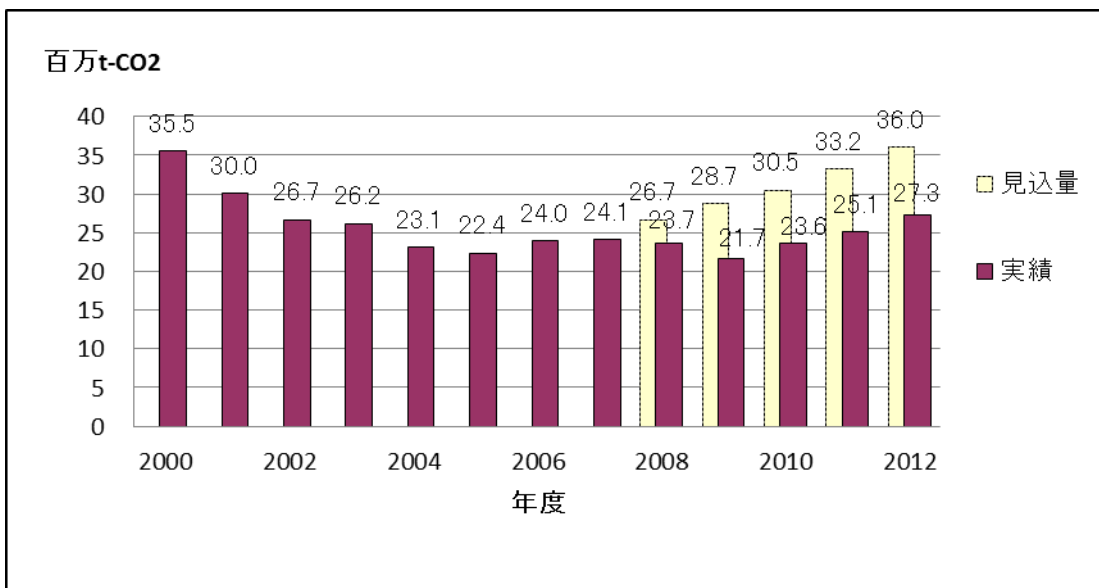


< 参考 >

代替フロン等3ガス排出量(百万t-CO2)

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

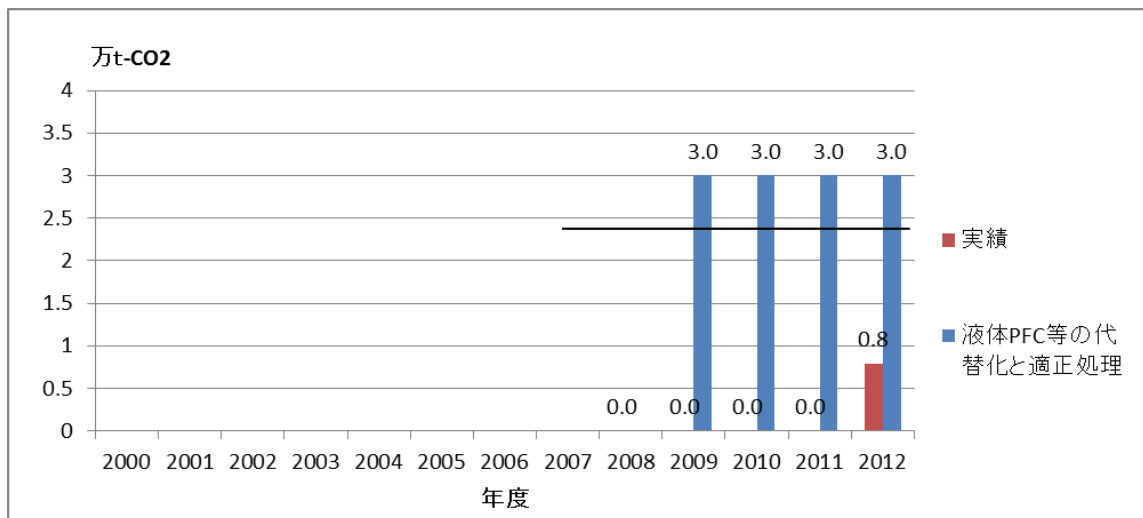
※冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等にかかる排出量も含む



・代替物質の開発等及び代替製品の利用の促進（液体 PFC 等の適正処理等）

排出削減量(万t-CO2)

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

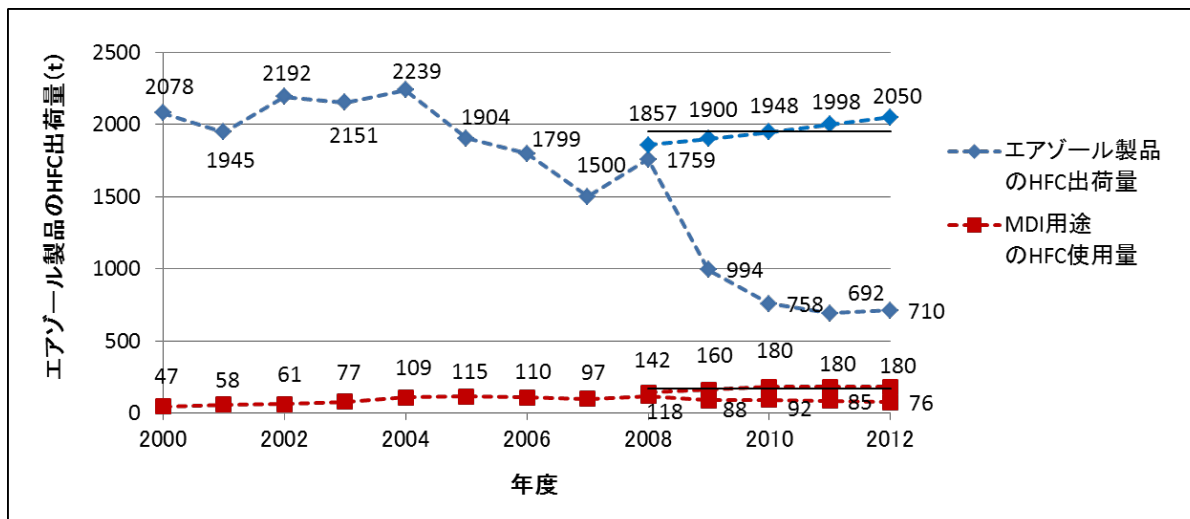


2. 対策評価指標の実績と見込み

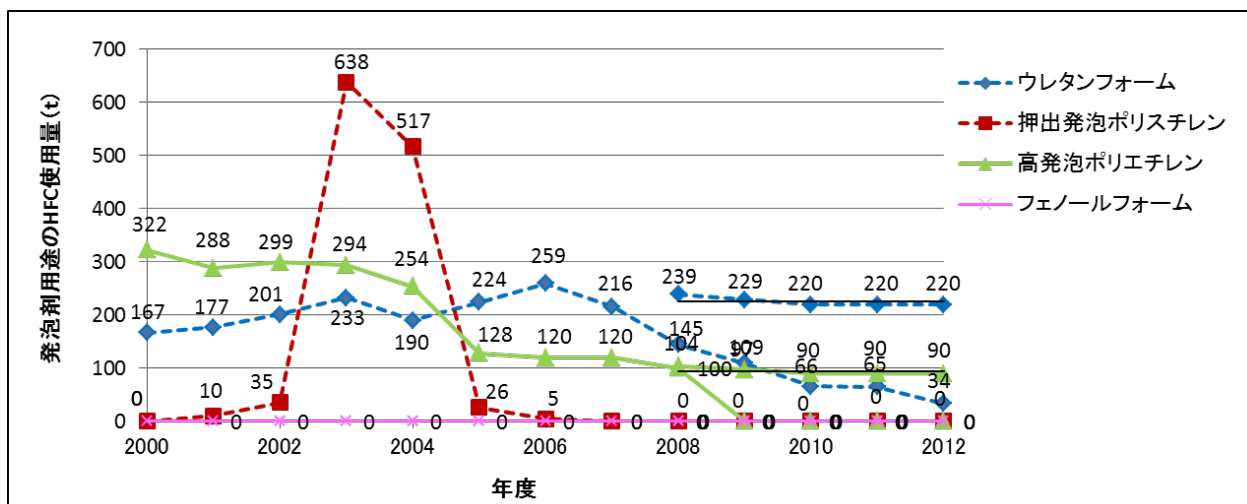
対策評価指標(単位:t)

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

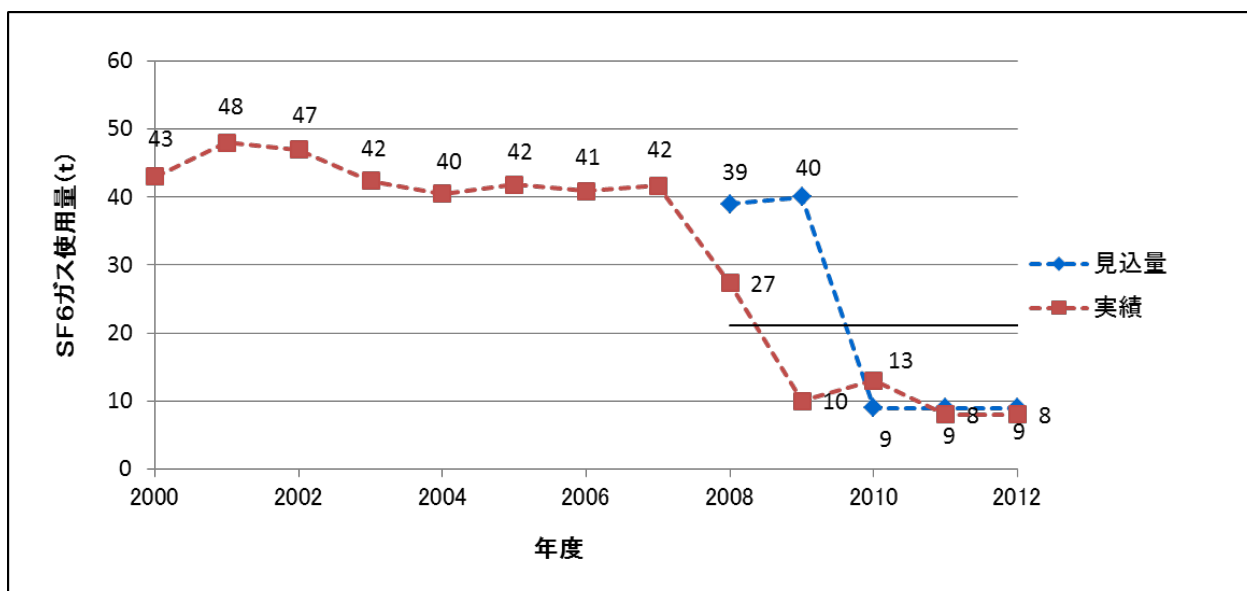
・エアゾール等のノンフロン化



・発泡・断熱材のノンフロン化



・SF₆フリーマグネシウム合金技術の開発・普及



定義・算出方法	業界団体からの情報より。 エアゾール製品の HFC 出荷量は HFC-134a, HFC-152a の合計。MDI 用途の HFC 使用量は HFC-134a, HFC-227ea の合計。押出發泡ポリスチレンの HFC 使用量は HFC-134a, HFC-152a の合計。高発泡ポリエチレンの HFC 使用量は HFC-134a, HFC-152a の合計。フェノールフォームは京都議定書対象ガスが使われていない。
出典・公表時期	産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキンググループ。 平成 25 年 12 月公表。
備考	

3. 排出削減見込み量の算定根拠等

積算時に見込んだ前提：

- ・代替フロン等3ガス排出抑制に資する設備導入への補助による追加回収処理量は、平成20年度の事業として、30億円程度の設備投資補助が実現した場合、現行対策に比べて133万t-CO₂（5年平均では約120万t-CO₂）の追加削減を見込む。
- ・京都議定書目標達成計画策定時（平成17年）における自主行動計画の目標に加え、それ以降に改訂された以下の自主行動計画の目標の達成を見込む。
エアゾール製品の2010年のHFC排出量：0.8百万t-CO₂
定量噴射エアゾール吸入剤製品（MDI）の2010年のHFC排出量：180 t
硬質ウレタンフォームの2010年のHFC使用量：220t
高発泡ポリエチレンフォームの2010年のHFC使用量：90t
フェノールフォームのHFC使用量：0 t
マグネシウム溶解に伴う2010年以降のSF6総排出量：9 t
- ・適正に廃棄される液体 PFC 等の量：約 3.7 t（2010 年）

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明：

・エアゾール等

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

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

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

・発泡・断熱材

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

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

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

定した。

・ SF6フリーマグネシウム合金技術の開発・普及

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

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

②使用原単位：使用原単位について、現時点における水準で推移すると想定した。

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

・ 排出抑制に資する設備導入への補助による追加回収処理量（5年平均では約120万t-CO₂）

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-CO₂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-CO₂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-CO₂）

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

2012年の代替フロン等3ガスの推計排出量は、前年より約2.1百万t-CO₂増加し、27.3百万t-CO₂となった。これを1995年の51.6百万t-CO₂と比べると、削減量では24.3百万t-CO₂であり、削減率では約5割減と大幅な削減である。これは、幾つかの分野では生産増加やガス使用量の増加があったものの、業界の自主的取組として、原単位を目標としている業界においては2010年目標の達成後も更なる原単位改善が進んだこと、排出量を目標としている業界においてもノンフロン化や排出抑制の取組が着実に進展していること等による。

今後は、冷媒分野や断熱材分野といったオゾン層破壊物質からの転換分野であり、かつ、使用から排出の間に時間差がある分野からの排出が本格化することや、経済成長に伴い各分野でガス使用量等が増加傾向にあることなど、幾つかの要因を抱えているため、排出量が増加することが予想される。産業分野でのさらなる排出削減に向けた取組の推進とともに、低GWP化に向けた研究開発の早急な推進等が課題である。また、冷凍空調機器の使用時漏洩の実態把握の結果に基づき、管理体制の強化等所要の対策を推進していくことが必要である。このような状況を踏まえ、2013年通常国会において、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」が改正され、フロン類のライフサイクル全体を見据えた包括的な対策を講ずる「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」が成立した。具体的には、ガスメーカー、機器・製品メーカー、機器ユーザー等のそれぞれ適切な役割分担の下、①フロン類の実質的フェーズダウン（ガスメーカーによる取組）、②フロン類使用製品のノンフロン化・低GWP化の促進（機器・

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

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

実施した施策の概要(2008～2012年度)

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

「代替フロン等排出削減先導技術実証事業」

(11年度予算額4.2億円、12年度予算額3.3億円)

温室効果ガスとして非常に温暖化効果が高い代替フロン等3ガス(HFC、PFC、SF₆)の排出抑制に資する企業等の先導的な取組(10年度からは技術実証)に対し、温室効果ガスの削減見込量に応じて、事業費用総額の3分の1～3分の2までの補助を実施した。

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

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

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
企業等の先導的な排出抑制・排出削減の取組に対する補助事業（億円）			02～09年度： 開始	地域地球温暖化防止支援事業金									
			2.3	2.0	1.1	2.5	2.4	10.5	31.0	14.1	14.6	4.2	3.33
									10年度～： 代替フロン等排出削減先導技術実証事業				
省エネルギーフロン代替物質合成技術開発（億円）			開始				終了						
			2.3	2.1	1.8	1.8	1.8						
SF6フリー高性能発現マグネシウム合金組成制御技術開発（億円）					開始		終了						
					2.7	2.7	2						
ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発（億円）						開始				終了	開始		
						7.2	7.2	5.8	5.8	8.1	7.7	4.8	4.8
												11年度～： 高効率ノンフロン型空調機器技術の開発	
革新的ノンフロン系断熱材技術開発（億円）							開始				終了		
							3.0	2.4	2.4	1.8		2.0	
普及啓発（億円）				開始	03～07年度：代替フロン等3ガス排出抑制促進事業								
			0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	1.4の内数	1.0の内数				
								08年度～： フロン対策調査等事業の中で実施					
							0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5の内数	0.4の内数
								06～08年度： ノンフロン化推進 方策検討調査		09～10年度： フロン代替製品普及推進		11年度～： 脱フロン社会構築推進の 中で実施	

省エネ型低温 用自然冷媒冷 凍装置の普及 モデル事業 (億円)						開始 2	2	終了 2					
省エネ自然冷 媒冷凍等装置 導入促進事業 (億円)									開始 3	1.6	1.6	3.3	2.5
液体 PFC 等排 出抑制対策推 進事業(億円)									0.2				

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>・産業界による HFC 等の排出抑制対策に係る指針（通商産業省告示第 59 号）</p> <p>→代替フロン等 3 ガスについて、産業界の排出抑制に対する取組に関する指針を策定。</p>	産業界が策定した自主行動計画の評価・検証
<p>[予算・補助]</p> <p>①地域地球温暖化防止支援事業（経産省）</p> <p>→10 年度から代替フロン等排出削減先導技術実証事業として技術実証支援を実施</p>	<p>2008 年度 31.0 億円</p> <p>2009 年度 14.1 億円</p> <p>2010 年度 14.6 億円</p> <p>2011 年度 4.2 億円</p> <p>2012 年度 3.3 億円</p>
<p>②ノンフロン型省エネ冷凍空調システムの開発（経産省）</p> <p>→11 年度から高効率ノンフロン型空調機器技術の開発を実施</p>	<p>2008 年度 5.8 億円</p> <p>2009 年度 8.1 億円</p> <p>2010 年度 7.7 億円</p> <p>2011 年度 4.8 億円</p> <p>2012 年度 4.8 億円</p>
<p>③革新的ノンフロン系断熱材技術開発プロジェクト（経産省）</p>	<p>2008 年度 2.4 億円</p> <p>2009 年度 2.4 億円</p> <p>2010 年度 1.8 億円</p> <p>2011 年度 2.0 億円（終了）</p>
<p>④フロン対策調査等事業（経産省）</p> <p>→10 年度からフロン等の国際規制問題対策として実施</p>	<p>2008 年度 1.4 億円の内数</p> <p>2009 年度 1.0 億円の内数（終了）</p>

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

冷媒として機器に充填されたHFCの法律に基づく回収等

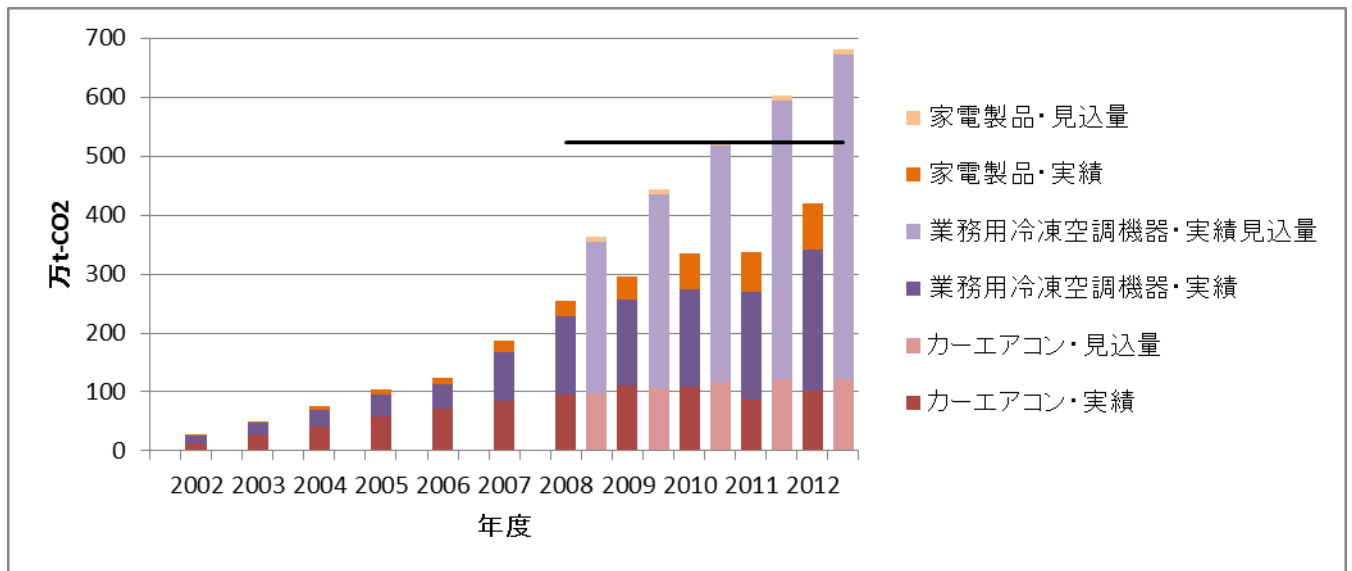
1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減見込量(単位: 万t-CO2)

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

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

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



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

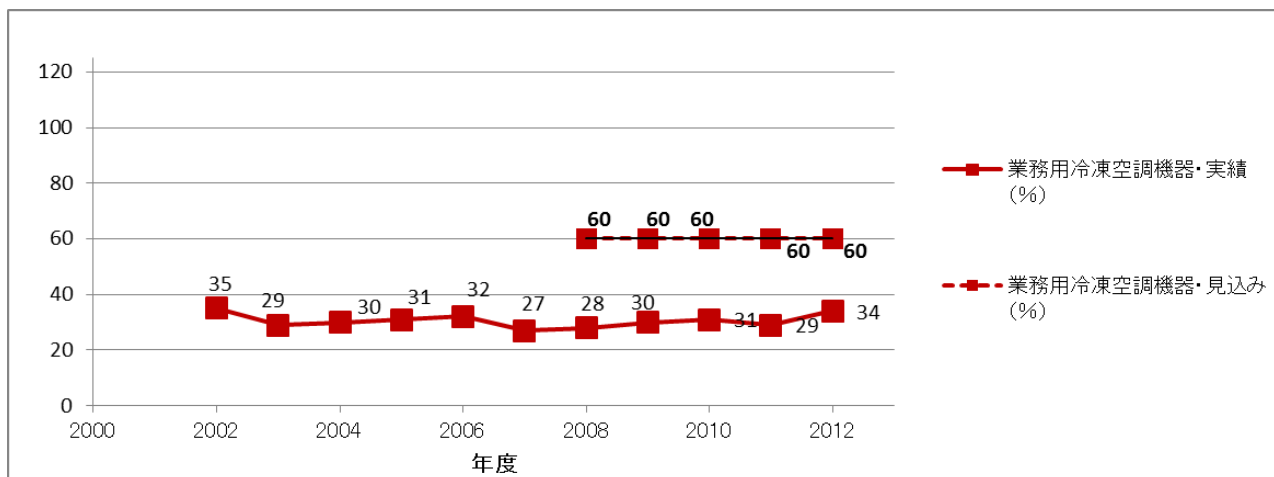
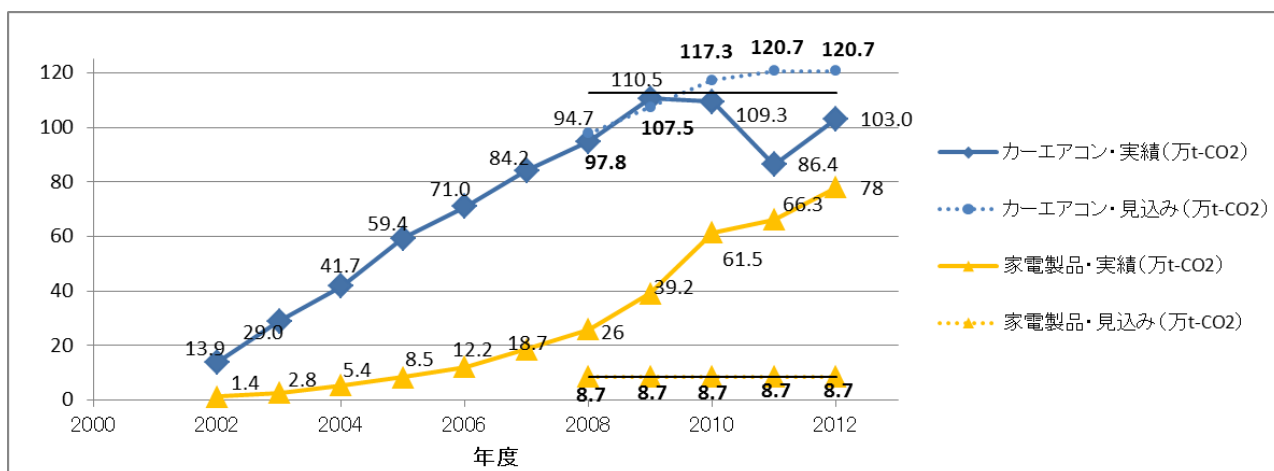
2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位)

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

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

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



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

3. 排出削減見込み量の算定根拠

積算時に見込んだ前提：

- ・業務用冷凍空調機器

初期冷媒充填量：0.1kg～710kg/台、生産台数：各年の経済成長率で増加を仮定、廃棄時残存冷媒量（推定）：666万t-CO₂

- ・家電製品

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

<R-410a:10.2t、HFC-134a：51.7t>

「排出削減見込量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明：

- ・カーエアコン

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

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

（推計式）

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

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

（推計式）

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

- ・業務用冷凍空調機器

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

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

- ・家電製品

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

（HFC 回収量：R-410a=10.2t、HFC-134a=51.7t）

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ①カーエアコンについては、自動車リサイクル法に基づき、使用済自動車に搭載されているカーエアコンからの HFC の回収が適正に実施されているところ。2012 年度は使用済自動車の引取台数の増加にともない、回収量は増加。
- ②業務用冷凍空調機器からの冷媒フロン類回収を強化するため、整備時回収の法的義務付け、行程管理制度の導入等を内容とするフロン回収・破壊法の一部改正法が 2007 年（平成 19 年）10 月から施行されており、廃棄時回収に加え、整備時回収を含めた HFC 回収量全体は増加してきている一方、業務用冷凍空調機器の廃棄時の冷媒の回収率は、対策評価指標の 60%を達成していない。この要因として、業務用冷凍空調機器の所有者のうち 3/4 程度しか当該装置にフロン類が使用されていることを認識しておらず、また、所有者全体の 6 割程度しかフロン回収・破壊法の存在を承知していない現状にあるほか、解体業者や引渡受託者等のフロン類の回収に間接的に関与する者のフロン類の回収に関する意識も低いことなどが指摘されている。これらの課題を踏まえ、2013 年（平成 25 年）6 月、フロン類ライフサイクル全体を見据えた包括的な対策を講じるため、フロン回収・破壊法の一部改正法が公布された。（改正法施行により、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」に法律名も改正。）
- ③家電製品については、家電リサイクル法に基づき、特定家庭用機器廃棄物（エアコンディショナー、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機、衣類乾燥機）に使用されている HFC の回収が適正に実施され、排出削減量が着実に増進。

実施した施策の概要（2008～2012 年度）

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

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
使用済自動車の再資源化等に関する法律						施行							
フロン回収・破壊法		制定	施行				改正法成立	改正法施行					改正法成立
普及啓発 (億円)			05～07年度：業務用冷凍空調機器等フロン類回収等推進事業				08～09年度～：フロン対策調査等事業			10年度～：フロン規制問題対策のなかで実施			等の国際的
						0.8	0.8	0.8	1.4の内数	1.0の内数	1.0の内数	0.8の内数	0.6の内数
					06～08年度：業務用冷凍空調機器フロン回収強化対策推進				09年度～：冷媒フロン類排出抑制推進				
						0.3	0.2	0.2	0.2	0.2			
									11年度～：脱フロン社会構築推進費のなかで実施			0.5の内数	0.4の内数
特定家庭用機器再商品化法		完全施行			※1					※2			
家電リサイクル推進事業 (億円)								0.4	0.5	0.3	0.3	0.1	0.1

※1 電気冷凍庫を特定家庭用機器に追加

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

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

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

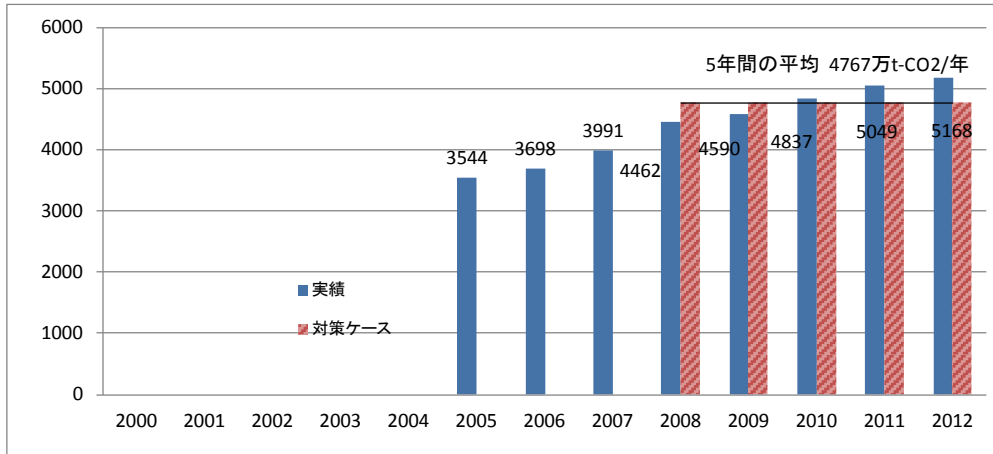
森林吸収源対策

1. 吸収量の実績と見込み

吸収量(万t-CO₂)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績						3544	3698	3991	4462	4590	4837	5049	5168
対策ケース									4767	4767	4767	4767	4767

第1約束 期間平均	4821
	4767

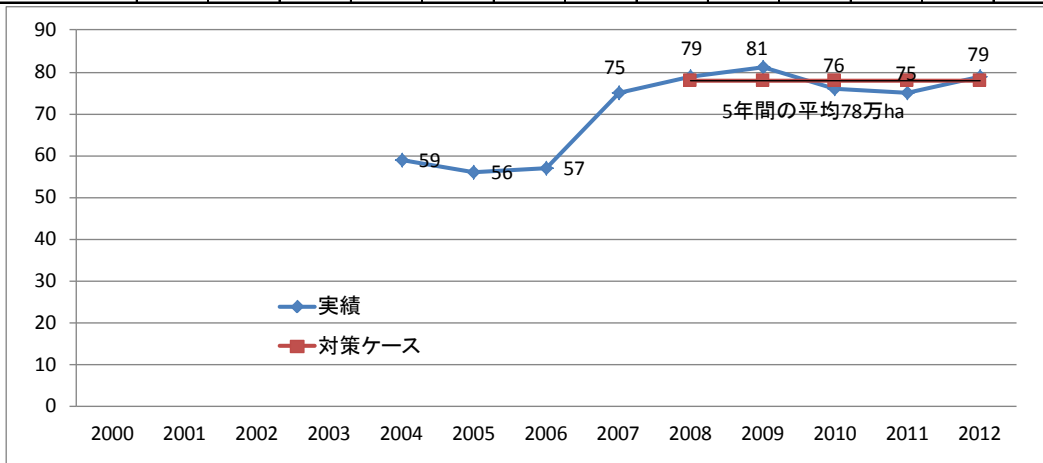


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万ha)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績					59	56	57	75	79	81	76	75	79
対策ケース									78	78	78	78	78

第1約束 期間平均	78
	78



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

3. 排出削減見込み量の算定根拠等

積算時に見込んだ前提

① 京都議定書における森林吸収量の算入対象森林

- ・ 育成林：森林を適切な状態に保つために 1990 年以降に行われる森林施業（更新（地拵くじごしらえ）、地表かきおこし、植栽等）、保育（下刈、除伐）、間伐、主伐）が行われている森林
- ・ 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） $\doteq 910 \text{ 万 t-C}$ … 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） $\doteq 280 \text{ 万 t-C}$ … ②

- ・ ①、②より、森林吸収量1300万t-Cの確保のためには
 $1300 \text{ 万} - (910 \text{ 万} + 280 \text{ 万}) = 110 \text{ 万 t-C}$
を追加的な間伐等の森林整備で確保する必要。

これまでの水準で推移した場合の森林整備面積は 58 万 ha/年（うち間伐 35 万 ha）程度であり、森林吸収目標 1300 万 t-C（4767 万 t-C02）を確保するためには、2008～2012 年度において 78 万 ha/年（うち間伐 55 万 ha）の森林整備が必要。

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

京都議定書に基づく平成24年度の森林吸収量は、1,410万t-C（約5,168万t-CO₂、基準年総排出量約4.1%に相当）。

森林吸収量の目標である1,300万t-C（基準年総排出量比約3.8%）を確保するため、森林・林業基本計画等に基づき、森林の適切な管理・保全等に努めた。特に、年間35万ha程度の面積で推移してきた間伐を、平成19年度以降55万ha以上実施していくことが必要との試算結果に基づき、第1約束期間においては、林野公共事業における森林整備関係予算への重点化や、農林水産関係事業一体となった森づくりの推進などの農林水産省を挙げた取組に加え、補正予算による対応を合わせ、年平均55万haの間伐実施に相当する予算を措置した。また、平成19年度から6年間で間伐330万haの実施等を目標とした「美しい森林づくり推進国民運動」を推進するとともに、間伐の際の地方負担の軽減等を目的とした「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」を平成20年5月に施行するなど、森林整備を促進するための施策を積極的に実施した。

平成19年度以降、従来の森林整備量58万ha（うち間伐35万ha）から78万ha（うち間伐55万ha）程度まで増加させるべく森林整備に取組み、第1約束期間において年平均78万ha（うち間伐55万ha）の森林整備を実施した。

実施した施策の概要（2008～2012年度）

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

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

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

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
美しい森林づくり推進国民運動								開始	→				
森林整備事業 治山事業	→								(55 万 ha / 年 の 間 伐 の 実 施)				
森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法								成立 施行	→				
公共建築物等木材利用促進法										成立 施行	→		
森林法の一部を改正する法律											成立	施行	→
												一部施行	

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>1. 森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（平成 20 年法律第 32 号） 京都議定書の第一約束期間における森林吸収目標の達成に向け、平成 24 年度までの間における森林の間伐等の実施の促進に関する特別の措置を講ずることを規定。</p> <p>2. 公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律（平成 22 年法律第 36 号） 国自ら率先してその整備する公共建築物における木材の利用に努めることや、地方公共団体においても国の施策に準じ公共建築物における木材の利用に努めること等を規定。</p> <p>3. 森林法の一部を改正する法律（平成 23 年法律第 20 号） 森林所有者がその責務を果たし、森林の有する公益的機能が十全に発揮されるよう、所有者不明の場合の適正な森林施業の確保や森林経営計画の創設等を規定。</p>	<p>1. 平成 20 年 5 月に法律が施行され、法律に基づく追加的な間伐等の森林整備施策を実施</p> <p>2. 平成 22 年 10 月に法律の施行及び国の基本方針の公示。都道府県方針、市町村方針の作成。公共建築物等への木材利用促進のための施策を実施。</p> <p>3. 平成 23 年 4 月に法律が成立。平成 23 年 4 月 1 日から施行。</p>
<p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・与党の平成 26 年度税制改正大綱において、森林吸収源対策に関する財源の確保については、「財政面での対応、森林整備等に要する費用を国民全体で負担する措置等、新たな仕組み」について早急に総合的な検討を行う等と記載。 ・平成 17 年度以来一貫して、森林吸収源対策に活用できる環境税・地球温暖化対策税を要望。引き続き、森林吸収源対策に必要な財源の確保に向けて取り組む。 	
<p>[予算・補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林整備事業 森林所有者等が行う植付け、下刈り、間伐等の作業や、効率的な作業に必要な路網整備等に対して助成 ・治山事業 森林のもつ公益的機能の確保が特に必要な保安林等において、国及び都道府県による治山施設の設置や機能の低下した森林の整備等を実施 	<p>毎年度補正予算とあわせ年平均 55 万 ha の間伐実施に相当する予算等を措置</p>

<p>[普及啓発]</p> <p>・美しい森林づくり推進国民運動</p> <p>幅広い国民の理解と協力のもと、木材利用を通じ適切な森林整備を推進する緑豊かな循環型社会の構築、森林を支える生き生きとした担い手・地域づくり、企業やNPO等の森林づくりへの幅広い参画を促進</p>	<p>国民運動の認知度を高めるため、新聞広告の掲載やテレビ、ラジオ番組の放送、企業の協力によるキャンペーンの実施、各地方での緑化行事の参加者に対する国民運動の主旨の説明等を行うとともに、企業、NPO等に対して、国民運動、森林づくりへの参画の呼びかけ等を実施。各界の代表が参加して国民運動を推進する「美しい森林づくり全国推進会議」の開催や「フォレスト・サポーターズ」への登録を通じた幅広い情報提供等、国民運動の展開や民間における推進組織の支援等を実施</p>
---	--

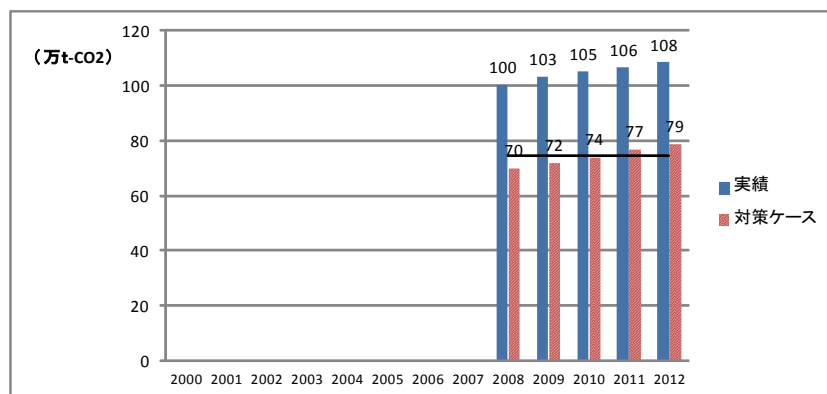
都市緑化等の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

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

第1約束 期間平均	104.7
	74.4

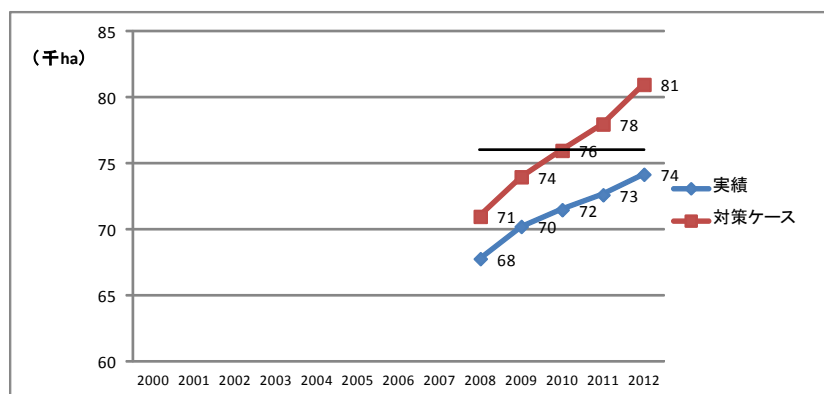


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:千ha)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績									68	70	72	73	74
対策ケース									71	74	76	78	81

第1約束 期間平均	71.3
	76.0



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

3. 排出削減見込み量の算定根拠等

京都議定書に基づく報告の対象となっている都市公園の整備面積、道路、河川・砂防、港湾、下水処理施設、公的賃貸住宅、官公庁施設等の緑化面積等に関する統計データを収集し、土地利用及び土地利用変化（Land Use, Land Use Change and Forestry (LULUCF)）の吸収量の算定方法に関する国際的な指針である GPG-LULUCF (Good Practice Guidance) に示された算定式や係数等を用いて、各炭素プール（生体バイオマス（樹木）、リター（落ち葉）、土壌等）の CO₂ 吸収量を算定し、合計している。

なお各炭素プールの吸収量の算定方法の概要は以下のとおり。

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

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

リター：高木本数に、高木 1 本あたりの年間リター発生量のモデル値と敷地内残存率を乗じて算定。

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

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

4. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要（2008～2012年度）

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

5. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
緑地環境整備 総合支援事業					50.0	52.2	53.7	53.7	53.1	54.6			
					→								
									3.8(補正)				
社会資本整備 総合交付金											22,000	17,539	10,558
											の内数	の内数	の内数
											→		

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準]</p> <p>○ 都市公園法（昭和 31 年 4 月 20 日 法律第 79 号） 都市公園の健全な発達を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的として、都市公園の設置及び管理に関する基準を定める。</p> <p>○ 都市緑地法（昭和 48 年 9 月 1 日 法律第 72 号） 都市公園法その他の都市における自然的環境の整備を目的とする法律と相まって、良好な都市環境の形成を図り、もって健康で文化的な都市生活の確保に寄与することを目的とし、都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項を定める。等</p>	<p>・ 継続</p>
<p>[税制]</p> <p>緑化施設整備計画認定制度：平成 13 年度から、市町村長が認定した建築物の敷地内の緑化に関する計画に基づく緑化施設整備について、固定資産税の特例が認められている（平成 23 年 6 月末まで）。平成 19 年度には、認定条件を従来の 1,000 m²から 500 m²に緩和した。</p>	<p>・ 継続（11 年 6 月末まで）</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>① 緑地環境整備総合支援事業</p> <p>② 社会資本整備総合交付金</p>	<p>①08 年：53.1 億円（国費） 09 年：54.6 億円（国費） 3.8 億円（補正）</p> <p>②10 年：22,000 億円の内数 11 年：17,539 億円の内数 12 年：14,395 億円の内数</p>

地球温暖化対策推進法の改正による温暖化対策の推進

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

○地方公共団体実行計画の拡充とその策定支援

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

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

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

○排出抑制等指針（H24年度予算額：92,663千円）

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

2. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績
<p>[法律・基準] 地球温暖化対策の推進に関する法律による 国・地方公共団体・事業者・国民の取組強化</p>	<p>・業務部門と家庭部門（2008年度）、廃棄物処理部門（11年度）の指針を策定。</p>
<p>[予算・補助] 温室効果ガス排出量見える化及び排出抑制等 指針策定事業</p>	<p>・事業者の排出抑制や国民生活における排出削減の取組を推進するための指針について調査、検討。</p> <p>08年度 50百万円の内数 09年度 160百万円の内数 10年度 175百万円の内数 11年度 98百万円 12年度 93百万円</p>

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

○国内排出量取引制度の検討

- ・「地球温暖化問題に関する懇談会（2008年2月22日閣議決定）政策手法分科会」の中間報告（2008年5月）において、「国内排出量取引制度の導入は世界の潮流であり、炭素への価格付けの上で最も効率的・効果的な手法であるため、我が国としても早期の導入を前提に検討すべきという意見と、国内排出量取引制度は公平な割当や産業競争力への影響、毎年の目標設定の困難さ等についての課題があり、この点で欧米でも試行錯誤が続いており、当面は自主行動計画で対応し、予断を持たず慎重に検討すべきという意見とがあった。そこで、欧米の動向を注視しつつ、我が国の実情を踏まえた国内排出量取引制度について、更に検討を継続することとする。」とされた。
- ・「新経済成長戦略のフォローアップと改訂（2008年9月閣議決定）」において、排出量取引の国内統合市場の試行的実施の経験を生かしながら、「排出量取引を本格導入する場合に必要な条件、制度設計上の課題などを明らかにしていく。」とされた。
- ・排出量取引の国内統合市場の試行的実施は、CO₂の排出削減には、CO₂に取引価格を付け、市場メカニズムを活用し、技術開発や削減努力を誘導する方法を活用する必要があるとの観点に立って、低炭素社会づくり行動計画（2008年7月29日閣議決定）において、「2008年9月中を目処に試行的実施の設計の検討を進め、10月を目処に試行的実施を開始することとされたものであり、「試行実施により得られた経験を活かして、排出量取引を本格導入する場合に必要な条件、制度設計上の課題などを明らかにするとともに、技術とモノ作りが中心の日本の産業に見合った制度のあり方を考え、国際的なルールづくりの場でのリーダーシップの発揮につなげることとする。」とされ（「排出量取引の国内統合市場に試行的実施について」2008年10月21日地球温暖化対策推進本部決定）、2008年10月21日から参加者の募集を開始した。
- ・2010年4月、政府は試行的実施について第1回のフォローアップを行った。この結果、試行的実施は本格制度の基盤となるものではないが、排出実態等に関する情報収集、排出量の算定・検証の体制の整備、対象事業者における排出量取引への習熟等の意義があることから、本格制度に向けた準備のため、見直しを行った上で継続することとした。本フォローアップ結果を踏まえ、目標設定等の見直しを行い引き続き実施した。2008年度（平成20年度）から2013年度（平成25年度）までの実施期間中に192者が参加し、そのうち147者がそれぞれの参加期間において目標を達成したが、45者は参加期間において目標未達成となった。その際、排出枠のバンキング（繰り越し）やボローイング（借り入れ）、外部クレジットの活用が見られる一方で、他者の排出枠を活用した者はいなかったと同時に、いずれの取組も行わなかった者もいた。参加者全体では、削減目標に対して25486万t-CO₂の削減不足になった。また、前述の「排出量取引の国内統合市場に試行的実施について」にあるフォローアップ項目に基づいて、アンケートを実施し、その結果について、産業構造審議会地球環境小委員会・中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会議（平成26年5月開催）において報告を行った。概要は以下のとおり。
フォローアップ項目①：「技術とモノ作りが中心の日本の産業に見合った制度として、削減努力

や技術開発に繋がる効果はあったか。」

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

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

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

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

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

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

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

おり。

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

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

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

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

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

【農林水産省実施】

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

【経済産業省実施】

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

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

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

【環境省実施】

- ・2010 年 4 月に中央環境審議会地球環境部会の下に国内排出量取引制度小委員会を設置し、関係業界・団体からのヒアリング等の結果も踏まえつつ、国内排出量取引制度の在り方について専門的な検討や論点整理を行い、12 月には制度の在り方について中間整理を公表した。
- ・閣僚委員会の方針で示された、産業界に対する負担や雇用への影響、海外の動向とその効果、国内先行対策の評価の 3 つの課題について整理した「国内排出量取引制度の課題整理報告書」（調査分析結果や経済影響分析結果は関係省庁を含めた政府全体としての見解を示すものではなく、排出量取引制度の導入に関する議論など各種議論の方向性について何ら予断を与えるものではない。）を 2012 年 3 月に公表し、中環審地球環境部会へ報告した。
- ・中環審地球環境部会に「国内排出量取引制度の課題整理報告書」の報告を行った際の指摘を踏まえ、引き続き、閣僚委員会の方針で示された、産業界に対する負担や雇用への影響、海外の動向とその効果、国内先行対策の評価の 3 つの課題について分析・評価手法の整理や情報収集等の作業を行っており、この一環として、「排出削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策検討会」において方策の 1 つとして検討を行った。（ただし、本検討会での国内排出量取引制度に係る検討は関係省庁を含めた政府全体としての見解を取りまとめるのではなく、国内排出量取引制度の導入に関する議論等の方向性について何ら予断を与えるものではない。）
- ・試行排出量取引スキームの一部である自主参加型国内排出量取引制度（JVETS）については、2005 年度（第 1 期事業）から 2011 年度（第 7 期事業）の全期間を通じて 389 者の参加を得て 419,243 t-CO₂の排出枠が取引され、全体で 2,217,396 t-CO₂の排出削減を得た。これは、制度参加者が掲げた 1,245,454 t-CO₂の削減約束を 971,942 t-CO₂も上回っている。また、JVETS 参加者であり、かつ試行排出量取引スキーム参加者であった者は全て目標を達成した。
- ・J-VER 制度の運営を始め、カーボン・オフセットについては、事業者や国民の理解を広め、取組の一層の普及・促進を行った（詳細は、「国民運動の実施（カーボン・オフセット）」の項参照）。

○地球温暖化対策のための税

平成 24 年 10 月 1 日から施行（3 年半かけて税率を段階的に引上げ）。再生可能エネルギーの導入や省エネ対策をはじめとするエネルギー起源 CO₂ 排出抑制対策を着実に実施。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出量取引 の国内統合 市場の試行 的実施									開始		フォロー アップ		
自主参加型 国内排出量 取引制度						30	27.6	30	30	18	12	6	
地球温暖化 問題に関する閣僚委員 会-										PT 設置 ・ 制度 導入 のため の検討 を 開始	「地 球温 暖化 対策 の主要3 施策 につ いて」		
経済産業省 産業構造審 議会地球環 境小委員会 政策手法ワ ーキンググ ループ											設置 ・ 中間 整理		
環境省国内 排出量取引 制度検討 会・中央環 境審議会国 内排出量取 引制度小委 員会									41 検討 会設 置	18	22 中間 整理		

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

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

<p>【環境省実施】</p> <p>⑤「国内排出量取引制度推進事業」</p> <p>⑥「温室効果ガスの自主削減目標設定に係る設備補助事業」</p> <p>⑦カーボン・オフセット推進事業</p>	<p>2012年度：6.1億円</p> <p>④2008年度：6.7億円</p> <p>2009年度：6.1億円</p> <p>2010年度：15.9億円</p> <p>2011年度：10億円</p> <p>2012年度：18.8億円</p> <p>⑤2008年度：41億円の内数</p> <p>2009年度：18億円の内数</p> <p>2010年度：22億円の内数</p> <p>2011年度：22億円の内数</p> <p>2012年度：5.5億円の内数</p> <p>⑥2008年度：30億円</p> <p>2009年度：18億円</p> <p>2010年度：12億円</p> <p>2011年度：6億円</p> <p>⑦2008年度：0.5億円</p> <p>1.2億円（補正）</p> <p>2009年度：1.5億円</p> <p>22.1億円（補正）</p> <p>2010年度：1.9億円</p> <p>2011年度：14億円</p> <p>4億円（補正）</p> <p>2012年度：9.1億円</p>
<p>[融資]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・「温室効果ガス排出削減計画融資」（中小企業金融公庫・国民生活金融公庫（2008年10月1日からは日本政策金融公庫）</p>	<p>・08年度：基準金利</p> <p>・09年度～11年度：基準金利（国内クレジット制度を活用するものであって、一定の温室効果ガス排出削減効果が見込まれるものについては特別利率②）</p>

深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

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

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

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ライフスタイル・ワークスタイルの見直しに向けた情報提供									—————▶				
「朝チャレ！」の推奨											—————▶		

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

サマータイムの導入

1. 実施した施策の概要（2008～2012 年度）

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

2. 施策の内容とスケジュール

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

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

温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

2006～2009年度実績の排出量報告の集計・公表の実施。

2010年度から事業者・フランチャイズチェーン単位での制度運用を開始。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
温室効果ガス 排出量算定・ 報告・公表制 度							施行	報告 開始	→				
										報告 対象 拡大 (施 行)	(対象 拡大後 の報告 開 始)		

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

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

事業活動における環境への配慮の促進

1. 実施した施策の概要（2008～2012 年度）

【企業関連】

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

【金融関連】

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

【共通】

- ・環境経営、環境情報開示、環境金融ポータルサイトの更新。

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境配慮促進法						施行			評価 検討				
①環境保全企業行動推進経費(百万円)	71	106	101	75	60	59	59	82	66	56	67	68	52
②温暖化対策設備投資に対する利子補給(億円)								0.9	2.4	2.4	3.5	10	8
									60	10			4
③リースを活用した低炭素機器の普及促進(百万円)												20	18
エコアクション21													
エコアクション21を要件とした財政投融資制度													終了

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

	補正 1,000,000 千円 (2010 年度) ④2,000,000 千円 (2011 年度) 1,800,000 千円 (2012 年度)
[融資] エコアクション 21 認証取得を要件とした財政 投融資制度	11 年度をもって終了
[普及啓発] エコアクション 21 の普及促進	認証・登録数 : 7,729 件 (12 年度末現在)

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

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

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

2. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績
[予算・補助] ・温室効果ガス排出・吸収量目録関連業務費	94百万円（08年度） 93百万円（09年度） 93百万円（10年度） 99百万円（11年度） 120百万円（12年度）
[予算・補助] ・温室効果ガス排出・吸収量削減対策技術情報 管理システム構築運用費	66百万円（08年度） 60百万円（09年度） 14百万円（10年度） 13百万円（11年度） 11百万円（12年度）

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

温暖化対策技術開発の推進

1. 実施した施策の概要（2008～2012 年度）

【環境省】

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

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

【農水省】

地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発（2008～2011 年度）

農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発（2012 年度）

【経済産業省】

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

【文部科学省】

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

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

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

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
【環境省】 地球温暖化対策技術開発等事業(競争的資金)					開始 16.3	26.8	27.2	33	37	38	50	62	60
【農水省】 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(億円)								開始 15.0	14.5	19.6	15.0	終了 9.4	
【農水省】 農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発(億円)													開始 6
【経済産業省】 地球温暖化防止新技術プログラム			開始					終了					
【経済産業省】 環境安心イノベーションプログラム									開始				
【経済産業省】 省エネルギー技術開発プログラム					開始			終了					

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

施策の全体像	実績
<p>[予算・補助] 【経済産業省】</p>	<p><2008 年度実績> ○エネルギーイノベーションプログラム 1447 億円の内数 83 億円の内数（一次補正） ○環境安心イノベーションプログラムのうち、地球温暖化防止新技術分野 42 億円 25 億円（一次補正）</p> <p><2009 年度実績> ○エネルギーイノベーションプログラム 1281 億円の内数 82 億円の内数（補正） ○環境安心イノベーションプログラムのうち、地球温暖化防止新技術分野 60 億円 94 億円（補正）</p> <p><2010 年度実績> ○グリーン・イノベーションのための研究開発プロジェクト 2676 億円の内数</p> <p><2011 年度実績> ○グリーン・イノベーションのための研究開発プロジェクト 3112 億円の内数</p> <p><2012 年度実績> グリーン・イノベーションのための研究開発プロジェクト 3,052 億円の内数</p>
<p>[予算・補助] 【農水省】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 ・農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発 	<p>2011 年 事業終了</p> <p>2012 年 事業開始</p>

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

気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

【国土交通省】

- ・ 温室効果ガス、オゾン層破壊物質等の常時観測を行った。
- ・ 太陽放射及び大気放射に関する精密な観測を行った。
- ・ 全球大気監視（GAW）計画に基づく観測網の観測データの品質向上を図るため、WMO が設置したアジア・南西太平洋地域の品質保証科学センターを運営した。
- ・ WMO の要請により設置された温室効果ガスセンターを運営した。
- ・ 気候変動及び環境問題に関する科学的知見のとりまとめ、並びにこの問題に関する国際協力を推進した。
- ・ 気候変動の監視・予測の高度化等を図るため、気候変動に関する気候・海洋情報の収集・処理及び提供業務を行った。
- ・ 高潮・高波及び津波等の情報を発表し、災害の防止・軽減を図るとともに、海面水位の上昇を監視するための検潮観測を行った。
- ・ 地球温暖化の監視や炭素循環の解明に資するため、海洋気象観測船により北西太平洋域における海洋中の二酸化炭素関連物質の高精度観測を実施した。
- ・ 地球温暖化の監視や炭素循環の解明に資するため、航空機を活用し北西太平洋域の上空において大気を採取し、温室効果ガスの観測を実施した。
- ・ 運輸多目的衛星「ひまわり7号」の後継機として、地球環境監視機能を向上させた静止地球環境観測衛星（静止気象衛星「ひまわり」8号、9号）の製造を進めた。
- ・ 「炭素循環が表現可能な地球システムモデル」及び「地域気候モデル」による実験を行い、その解析結果からモデルの問題点を抽出した。降水過程を中心とした地球システムモデルの高度化や、日本付近の気候再現能力の向上を図った。

【環境省】

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

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

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

【環境省・国土交通省】

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

【農林水産省】

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

【文部科学省】

○全球地球観測システム構築の推進に必要な経費

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

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

○21世紀気候変動予測革新プログラム

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

○気候変動リスク情報創生プログラム

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

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国土交通省													
大気バック グランド汚 染観測（百 万円）	65	185	100	103	101	101	100	53	79	90	112	104	85
日射観測 （百万円）	7	7	7	6	6	6	6	0.1	5	2	2	3	3
品質保証科 学センター 業務（百万 円）	17	17	13	13	12	12	12	0.6	9	2	2	2	1
温室効果ガ ス世界資料 センター業 務（百万円）	28	28	33	32	26	26	26	14	20	20	20	20	17

気候変動対策業務（百万円）	88	88	51	51	66	98	135	64	72	74	112	99	63
海洋バックグラウンド汚染観測（百万円）	67	71	73	72	71	69	67	38	45	45			
気候・海洋情報処理業務（百万円）	357	66	101	90	88	128	136	48	91	91	76	55	55
高潮高波対策（百万円）	24	24	23	21	21	21	58	18	49	51	71	49	71
地球温暖化対策のための大気環境観測機能の強化（百万円）							107	136	113				
地球温暖化に関する観測・監視の強化（百万円）										870			
静止地球環境観測衛星の整備（百万円）										7732	7546	6814	7072
高精度海洋観測の実施（百万円）										823			
海洋環境観測業務（百万円）												677	720
航空機による温室効果ガス観測（百万円）										161			

気象業務に関する技術の研究開発(百万円)	538	523	520	521	509	506	503	500	500	371*	545	504	502
	*H21.12までの予算額												
環境省													
地球環境研究総合推進費(億円)	26.5	26.5	28.95	29.65	30.15	30.15	32.56	29.6	31.97	39.55			
環境研究総合推進費【一般会計】(億円)											52.69	80.07	56.70
温室効果ガス観測センサの開発・運用(億円)	12.3	5.71	2.5	1	2.5	4	3.9	3.4	3	1.8	0.7		
途上国の森林に係る削減・吸収量の測定事業(億円)												2.7	(内数)
低炭素社会国際研究ネットワーク事業(億円)										1.2	1.2	0.9	0.9
アジア太平洋地域ハブセンター支援事業(百万円)											91	91	87
気候変動影響・適応に関する情報収集・評価・対策事業(百万円)										13	13		
温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による地球環境観測事業(億円)												2.7	1.2
												(内数)	

いぶき (GOSAT) 観測態勢強化及びいぶき後継機開発体制整備 (億円)													32.5
環境省・国土交通省													
地球温暖化に関する地球観測の連携促進(百万円、上段:環境省、下段:気象庁)							161 23	138 23	138 23	113 23	110 23	71 23	60 23
農林水産省													
地球温暖化が農林水産業に与える影響の評価及び対策技術の開発(億円)		1.7	3.7	3.8	3.8	3.7							
地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響評価と緩和及び適応技術の開発(億円)							4.3	2.8	4.6	4.5			

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

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

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

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

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

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

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

	<p>(気候変動適応研究推進プログラム)</p> <p>「気候変動適応研究推進プログラム (RECCA)」と環境省による環境研究総合推進費 S-8「温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」の合同対話シンポジウムを行った。また、研究成果報告会を開催した。</p> <p>【21世紀気候変動予測革新プログラム】 毎年度、研究成果報告会を開催した。また、09年度、10年度及び11年度に一般公開シンポジウムを実施した。</p> <p>【気候変動リスク情報創生プログラム】 2012年度に、研究成果報告会及び一般公開シンポジウムを実施した。</p>
<p>[その他]</p> <p>【環境省・国土交通省】</p> <p>・地球温暖化に関する地球観測連携促進体制の整備。</p> <p>「地球観測の推進戦略」(2004年12月総合科学技術会議決定)に基づき、地球温暖化対策に必要な観測を、統合的・効率的なものとするため、「地球観測連携拠点(温暖化分野)」を環境省と気象庁が共同で運営する。</p>	<p>環境省 138 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p> <p>環境省 113 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p> <p>環境省 110 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p> <p>環境省 71 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p> <p>環境省 60 百万円</p> <p>気象庁 23 百万円</p>

地球温暖化対策の国際的連携の確保、国際協力の推進

1. 実施した施策の概要（2008～2012年度）

【環境省・外務省・経産省】

○2008年度

- ・2008年7月開催のG8北海道洞爺湖サミットにおいては、我が国は議長国としてリーダーシップを発揮し、G8各国は、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも半減させるという長期目標を、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の全ての締約国と共有し、UNFCCCの下での交渉において検討・採択することを求めること、G8各国が自らの指導的役割を認識し、各国の事情の違いを考慮に入れ、全ての先進国間で比較可能な努力を反映しつつ、排出量の絶対的削減を達成するため、野心的な中期の国別総量目標を実施すること等につき一致する成果が得られた。
- ・2008年12月のCOP14において、2013年以降の枠組みについては、COP13で条約の下に設置された特別作業部会（AWG-LCA）と2005年に京都議定書の下に設置された特別作業部会（AWG-KP）において、2009年末の合意に向けて、2009年の作業計画、共有のビジョン等に関する議論が行われ、我が国は、北海道洞爺湖サミットの議長国としてその成果を国連における成果につなげるべく、長期目標の共有、セクター別アプローチの考え方、経済発展段階等に応じた途上国の行動などについて議論に積極的に参加した。
- ・2013年以降の国際枠組みへの途上国の積極的な参加を促進する環境醸成のため、温室効果ガスの排出削減と経済成長を両立させ、気候の安定化に貢献しようとする開発途上国に対し、緩和策、適応策、クリーンエネルギーアクセスの観点から支援を進めるため、5年間で累計概ね100億ドル程度の資金供給を可能とする「クールアース・パートナーシップ」を推進。

○2009年度

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

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

（参考）「コペンハーゲン合意」の主たる内容

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

○2010 年度

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

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

○2011 年度

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

○2012 年度

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

【農林水産省】

○2010 年度

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

○2011 年度

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

において実施。

○2012 年度

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

【国土交通省】

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

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
【外務省】 国際的連携の確保、国際協力の推進(条約及び議定書交渉)								COP13	COP14 88 北海道洞爺湖サミット	COP15	COP16	COP17	COP18
【農林水産省】 地球規模課題国際研究ネットワーク事業											開始 0.64 の内数	0.55 の内数	終了 0.49 の内数
【国土交通省】 交通分野の環境・エネルギー対策に係る国際連携の強化									務レベル会合、1月第1回 MEET 大臣会合	12月第7回日ASEAN交通大臣会合、6月 MEET 高級事務レベル会合	11月第8回日ASEAN交通大臣会合 11月第2回 MEET 大臣会合	12月第9回日ASEAN交通大臣会合	11月第10回日ASEAN交通大臣会合

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

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

政府によるクレジットの取得

1. 実施した施策の概要（2008 年～2012 年度）

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

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

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

2. 施策の内容とスケジュール

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

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