

京都議定書目標達成計画の評価・見直し に関する中間とりまとめ

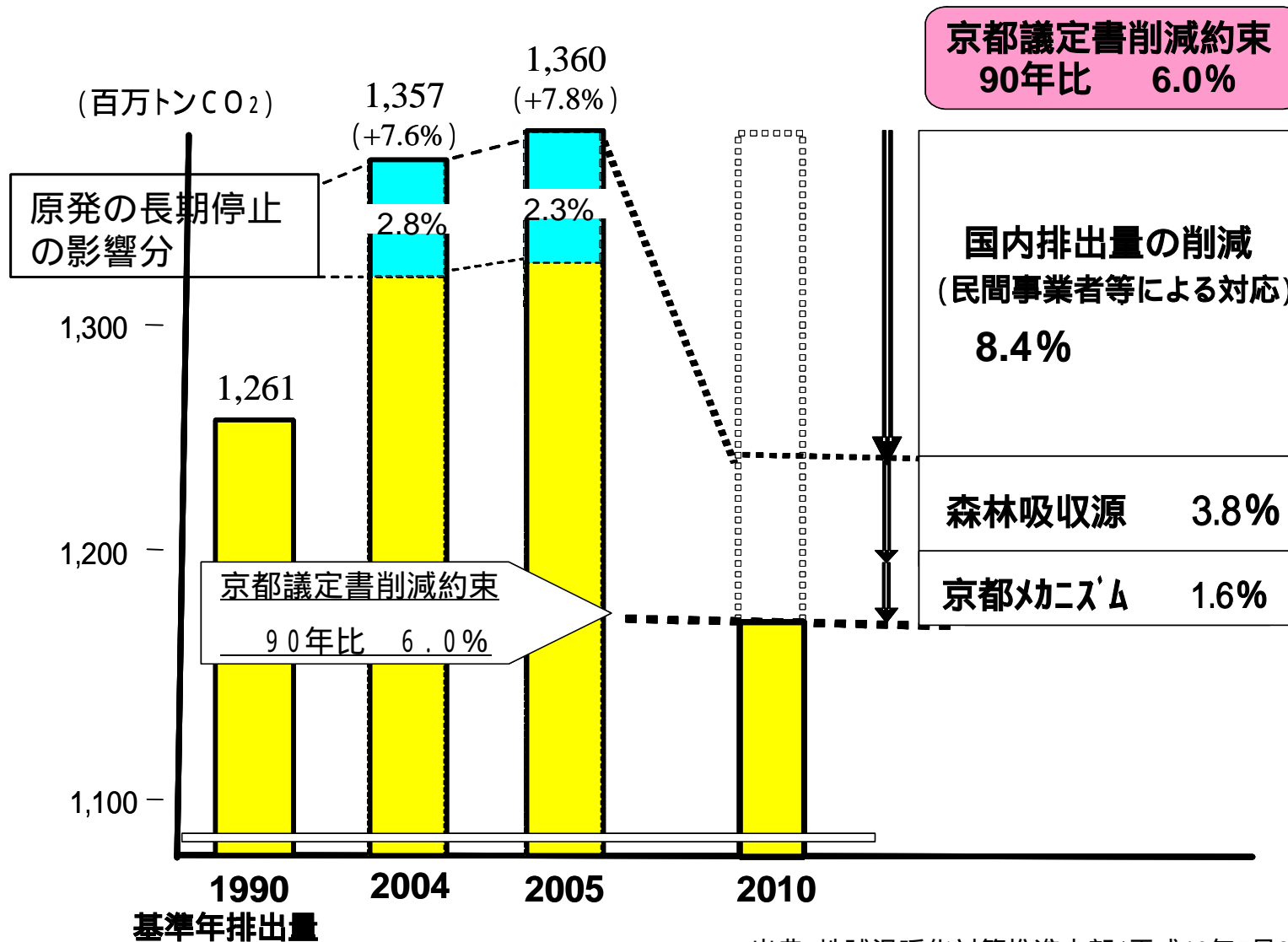
参考資料

平成19年6月



国土交通省

我が国の温室効果ガス排出量の推移及び見通し



出典:地球温暖化対策推進本部(平成19年5月29日)資料

温室効果ガスの排出状況について (単位: 百万 t - CO₂)

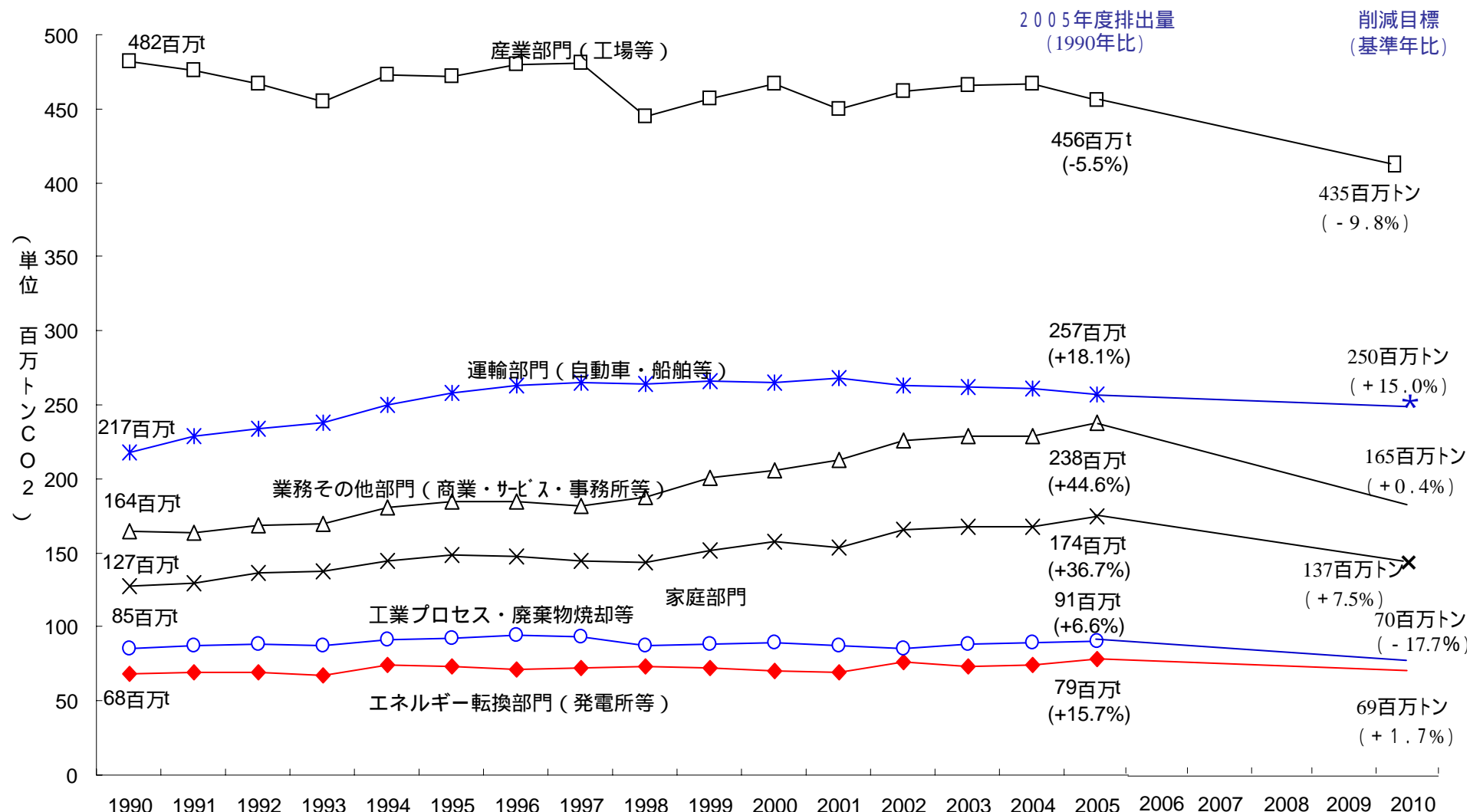
	基準年 (全体に占める割合)	2005年度実績 (基準年増減)	2010年度目標 (2005年度から必要な削減率)
エネルギー起源二酸化炭素	1,059 (84%)	1,203 (+13.6%)	1,056 (-12.2%)
産業部門	482 (38%)	456 (-5.5%)	435 (-4.5%)
業務その他部門	164 (13%)	238 (+44.6%)	165 (-30.6%)
家庭部門	127 (10%)	174 (+36.7%)	137 (-21.4%)
運輸部門	217 (17%)	257 (+18.1%)	250 (-2.7%)
エネルギー転換部門	67.9 (5%)	78.5 (+15.7%)	69 (-12.1%)
非エネルギー起源二酸化炭素	85.1 (7%)	90.6 (+6.6%)	70 (-22.8%)
メタン	33.4 (3%)	24.1 (-27.9%)	20 (-16.9%)
一酸化二窒素	32.6 (3%)	25.4 (-22.0%)	34 (+33.6%)
代替フロン等3ガス	51.2 (4%)	16.9 (-66.9%)	51 (+201.3%)
合 計	1,261 (100.0%)	1,360 (+7.8%)	1,231 (-9.5%)

基準年及び2005年度の数値は、平成18年8月に条約事務局に提出した割当量報告書における計算方法により算出。
2010年度目標値は、目標達成計画策定時の計算方法により算定した目安としての目標。

出典: 地球温暖化対策推進本部(平成19年5月29日)資料

部門別にみたわが国のCO2排出量

- 2005年度のCO2排出量は、12億9,300万トン。基準年(1990年度)比13.1%増。
- 産業部門では基準年比で減少する一方、業務その他、家庭、運輸部門では基準年比で増加。

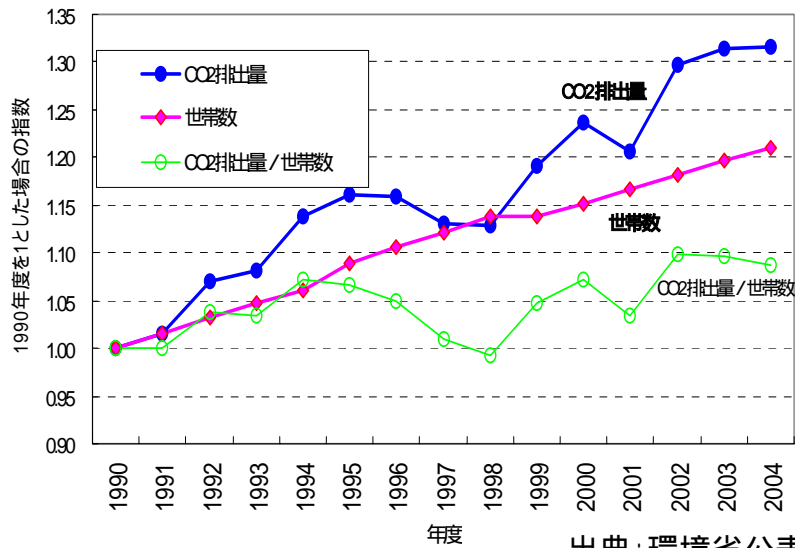


() 目標達成計画における目標値は、平成18年8月30日に環境省が公表した割当量報告書による (年度)
 差し替え前の数値を基準としているため、基準年比が合わないものがある

家庭部門におけるCO2排出量の状況

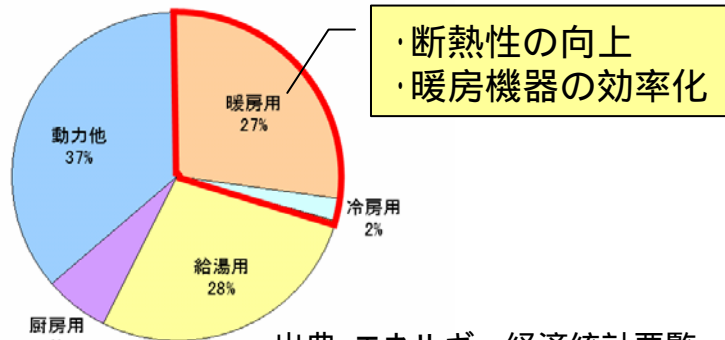
家庭部門のCO2排出量増加は、世帯数の増加や機器使用の増加などライフスタイルの変化が大きく影響していると考えられる。

家庭部門におけるCO2排出量と世帯数の推移



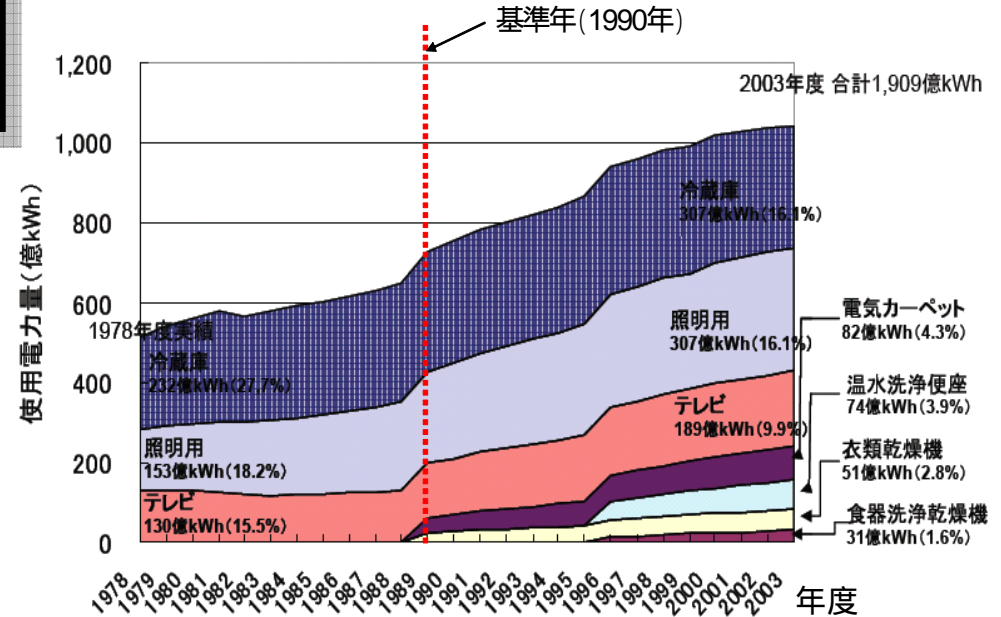
出典：環境省公表資料

エネルギー消費の用途別割合



出典：エネルギー経済統計要覧

家庭における機器ごとの電力使用量の推移



出典：電力調査統計より資源エネルギー庁作成

1世帯当たりの機器の保有台数の推移

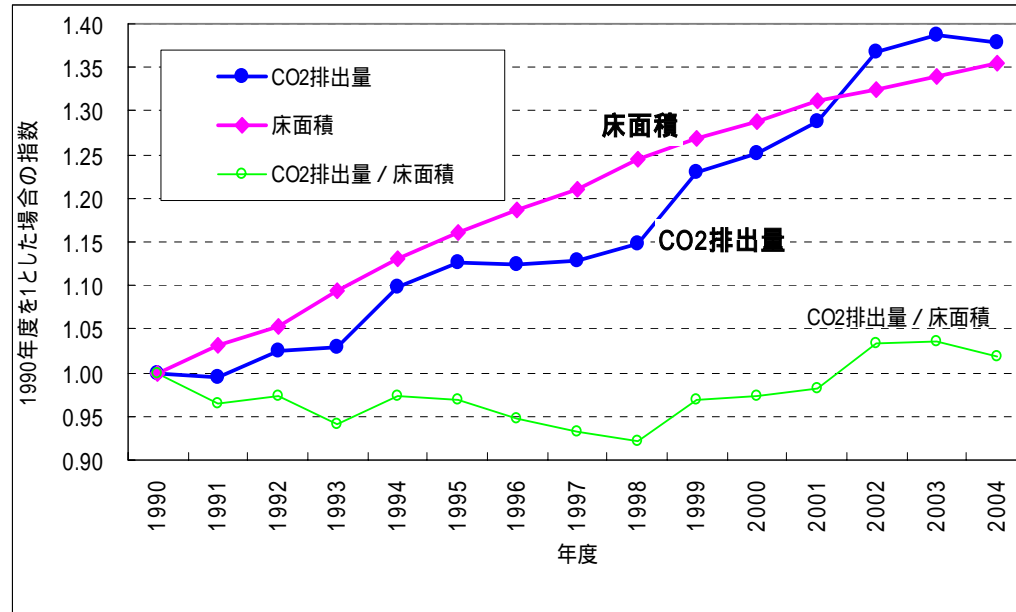
カラーテレビ	2.0台 (90年度)	2.5台 (04年度)
ルームエアコン	1.3台 (90年度)	2.3台 (04年度)
電気冷蔵庫	1.2台 (90年度)	1.3台 (04年度)
パソコン	0.1台 (90年度)	1.0台 (04年度)
温水洗浄便座	0.0台 (90年度)	0.8台 (04年度)
DVDプレーヤー	0.0台 (90年度)	0.7台 (04年度)

出典：エネルギー・経済統計要覧から資源エネルギー庁作成

業務部門におけるCO2排出量の状況

業務部門のCO2排出量増加は、床面積の増加や建物使用時間(営業時間)の増加など利用方法の変化が大きな要因と考えられる。

延べ床面積とCO2排出量の推移



環境省公表資料

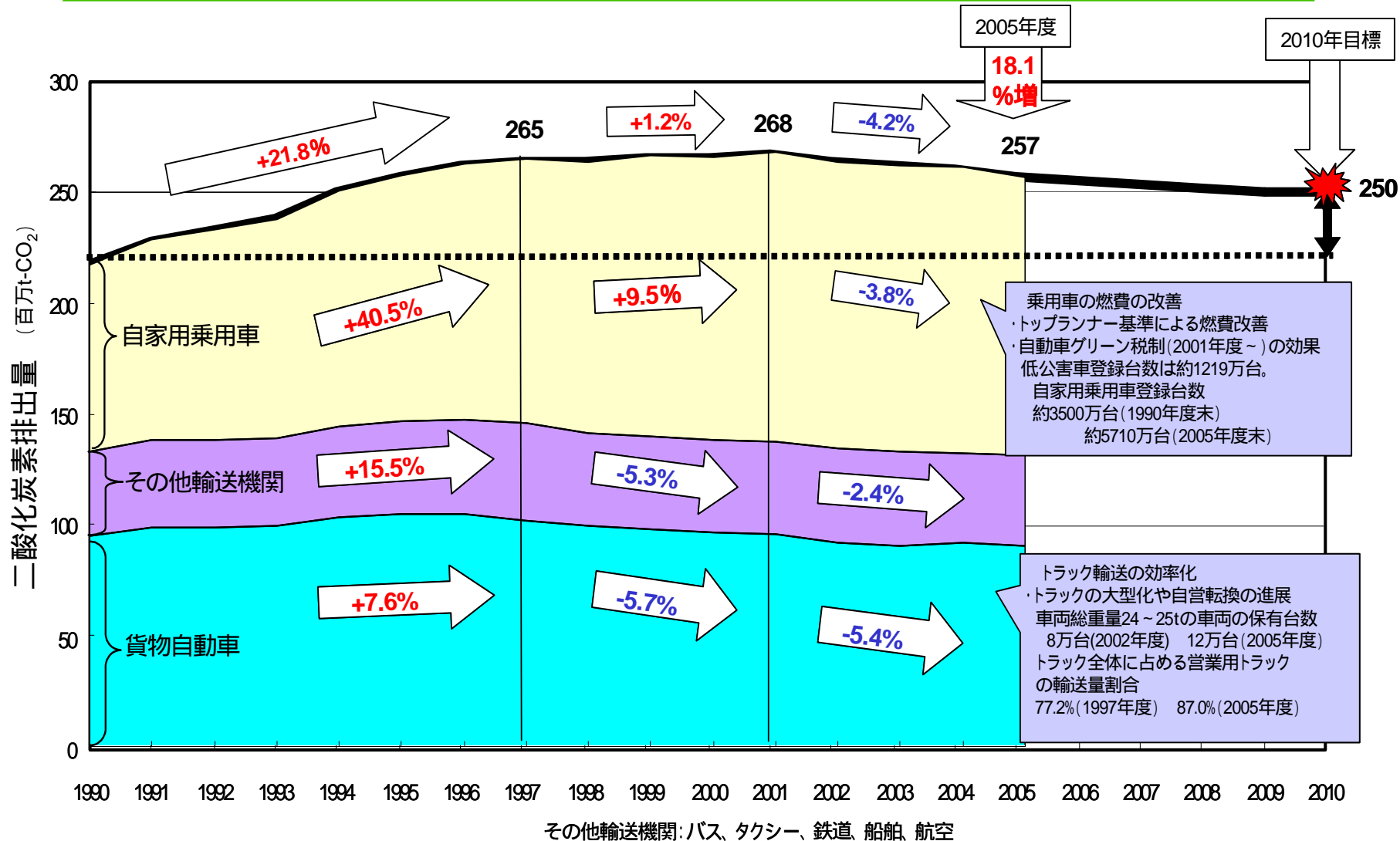
建物用途別の建物使用時間(営業時間)の推移

		1990	2005	増加率	単位
百貨店		2,847	3,613	27%	年間総営業時間
コンビニ		22.1	23.6	7%	1日あたり営業時間
スーパー	大規模	10.2	12.6	23.5%	1日あたり営業時間
	中規模	10.4	11.4	9.6%	1日あたり営業時間
事務所	自社ビル	10.6	11	3.8%	1日あたり建物使用時間
	テナント	11.2	11.8	5.4%	1日あたり建物使用時間

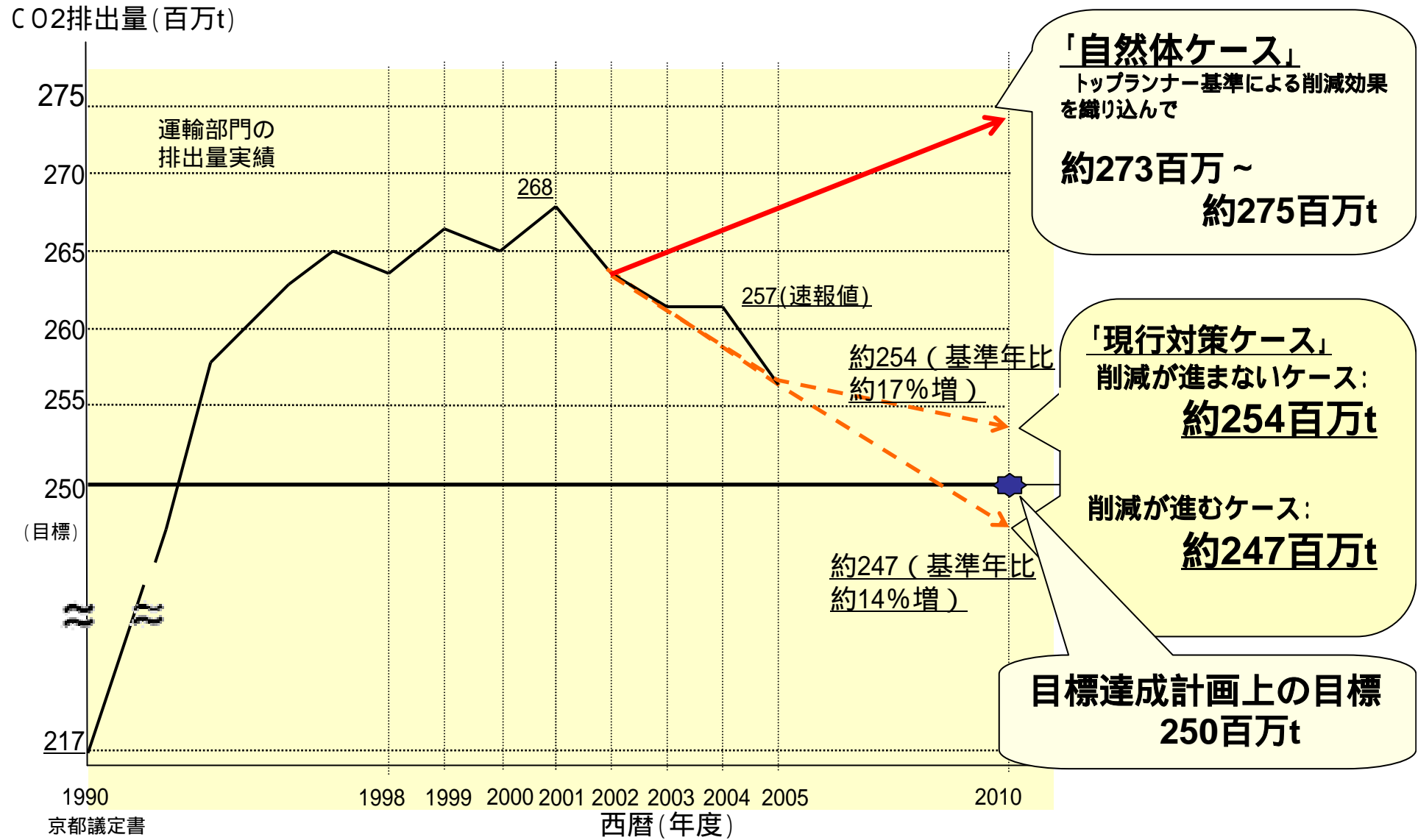
百貨店協会及びチェーンストア協会公表資料
 並びに関西地区建物エネルギー消費実態報告書・
 都内大規模事業所のエネルギー使用に関わる実態調査より

運輸部門におけるCO2排出量

- 2001年度以降、運輸部門からの排出量は減少傾向を示している。
- 貨物自動車は1996年度をピークにして減少、自家用乗用車は2001年度をピークに減少



運輸部門の全CO2排出量の見通し(暫定評価)(案)



注)国土交通省の推計によるもので、今後、新しいデータや資料等により変更があり得る。

運輸部門の2010年度の全CO2排出量の推計について

現在進められている目標達成計画上の対策・施策について、2010年度における運輸部門からの全CO2排出量を国土交通省において推計

注) この推計は、今後の新しいデータや資料等により変更があり得る

(1)「自然体ケース」のCO2排出量の推計

- 自然体ケース算出の方法としては、各輸送機関の排出原単位に2010年の輸送量予測値(旅客:人キロ、貨物:トンキロ)をかけたものを集計
- 排出原単位については、自家用乗用車、トラック以外については、2001年度の実績値を採用
- 自家用乗用車及びトラックについては、理論燃費と人キロ/トンキロあたりの排出原単位間の乖離トレンドが2010年まで続くと考えて排出原単位を設定。なお、理論燃費については、トップランナー基準及びグリーン税制等による理論燃費の改善を反映させている。これにより、トップランナー基準による自動車燃費対策については、自然体ケースにこれを織り込んでいる。トップランナー基準等による燃費改善の2010年度の削減効果については、今回の評価結果を利用。
- 輸送量については、バス及びタクシー以外は、交通需要推計検討資料(平成14年11月・国土交通省道路局)、運輸政策審議会答申第20号(平成12年10月)を用いて設定。
- バス及びタクシーについては、2001年度の実績値を採用。

(2)「現行対策ケース」のCO2排出量の推計

- 「現行対策ケース」の排出量は、「自然体ケース」の排出量から、現行の各対策・施策による2010年度の全CO2削減量(2002年度を起点とした)の合計を差し引いて推計
- 「削減が進むケース」と「削減が進まないケース」の2ケースを推計

「削減が進むケース」: 現行の対策・施策による削減量を計上。ただし、高位値を推計した対策・施策については、この高位値を計上。

「削減が進まないケース」: 現行の対策・施策による削減量を計上。ただし、低位値を推計した対策・施策については、この低位値を計上。ただし、次の対策・施策については、最近の対策の進捗と削減効果を評価できていないため、削減量の一部又は全部を計上していない。

一部: 公共交通機関の利用促進

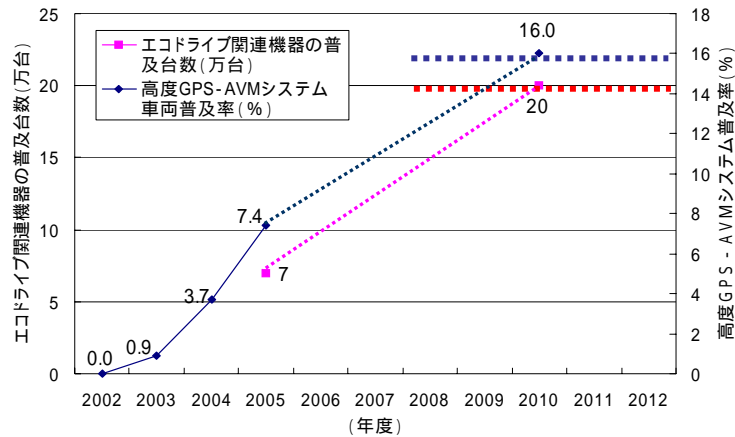
全部: 国際貨物の陸上輸送距離の削減

**1. 運輸部門
自動車単体対策及び走行形態の環境配慮化**

1. (1) 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)

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > **エコドライブ関連機器の普及台数 < 20万台 > 高度GPS - AVMシステム車両普及率 < 16% >**



目標達成計画上の目標

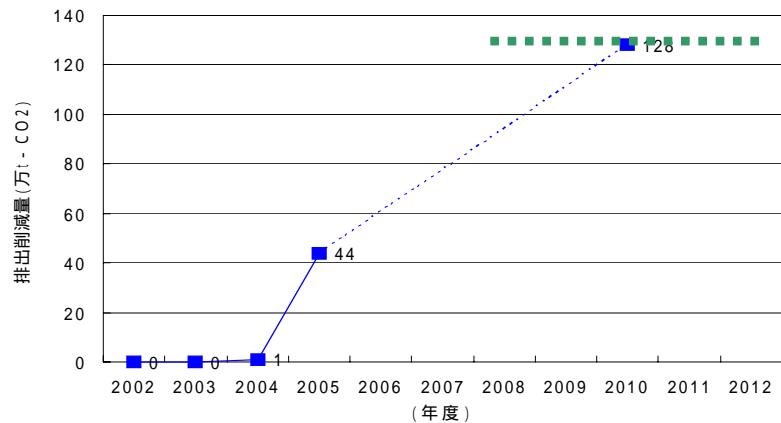
- (高度GPS - AVMシステム車両普及率16%)
- (エコドライブ関連機器の普及台数20万台)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エコドライブ関連機器の普及台数(万台)				7					20		
高度GPS-AVMシステム車両普及率(%)	0.0	0.9	3.7	7.4					16.0		

2005年度までは実績、2006年度以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 **約128万t - CO₂**



..... (目標達成計画上の目標は約128万t - CO₂)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量 (万t - CO ₂)	0	0	1	44					128		

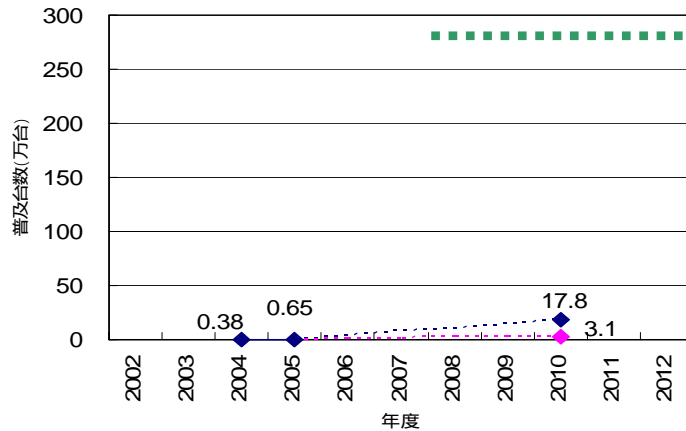
排出削減量は、2002年度を起点としたもの
2005年度までは実績に基づく推計、それ以降は見込み量

1. (2) 環境に配慮した自動車使用の促進(アイドリングストップ車導入支援)

中央環境審議会・産業構造審議会合同会合の資料等による

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > アイドリングストップ車普及台数 < 高位: 約18万台、低位: 約3万台 >
 (目標達成計画上の目標は約280万台)

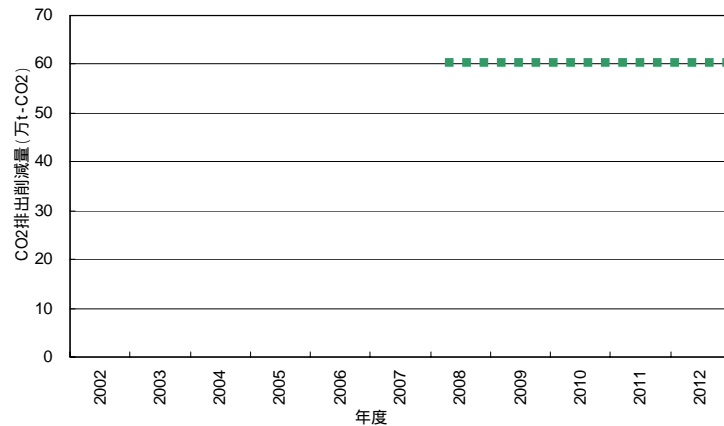


	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
普及台数(万台)			0.38	0.65					17.8		
	(低位)								3.1		

2005年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量
 (目標達成計画上の目標は約60万t - CO2)



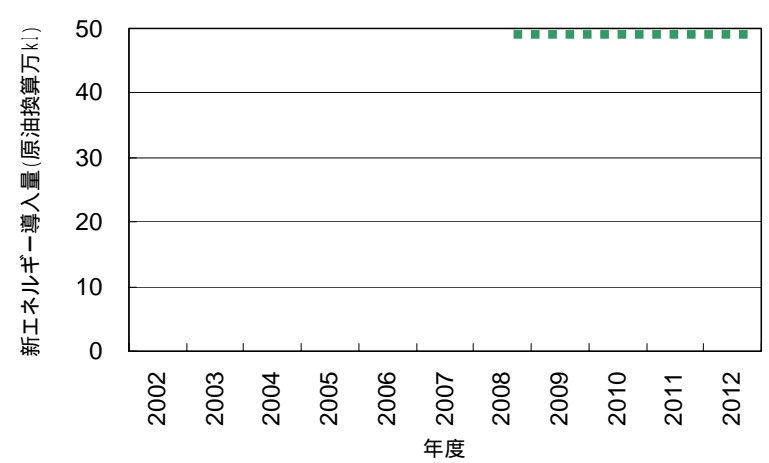
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量(万t-CO2)											
	(低位)										

1.(3) 輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料の利用(新エネルギー対策の推進に含まれる)

中央環境審議会・産業構造審議会合同会合の資料等による

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

<2010年度見込み> バイオマス由来燃料の導入量



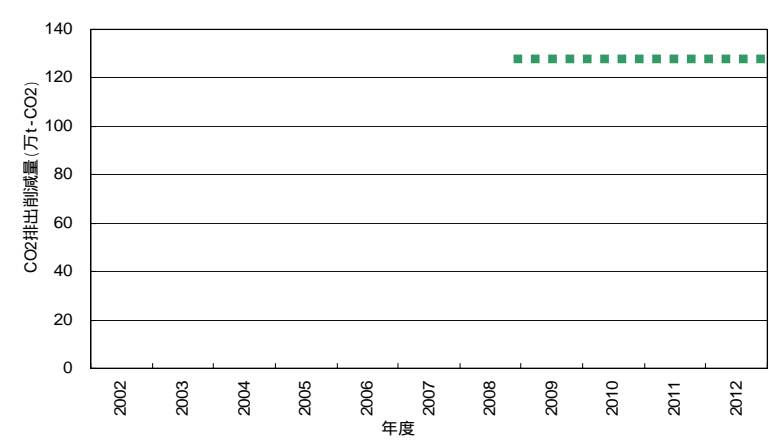
(目標達成計画上の目標は約50万kl原油換算)

「新エネルギー対策の推進」の内数であり、一応の目安

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
導入量(原油換算万kl)											

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量



(目標達成計画上の目標は約128万t-CO2)

注) 目標達成計画を基に国土交通省が推計

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量(万t-CO2)											

1.(4) トップランナー基準による自動車の燃費改善

中央環境審議会・産業構造審議会合同会合の資料等による

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

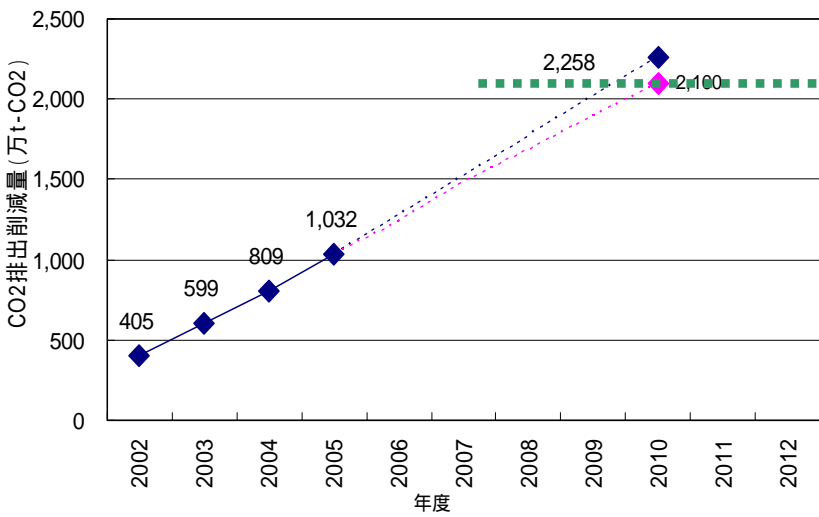
< 2010年度見込み > 目標年度における製造事業者及び輸入事業者のトップランナー基準達成状況(事業者ごと及び省エネルギー法にて指定された区分ごとによる)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
				1					2		
	(低位)										

- 1 トップランナー基準達成(ディーゼル乗用自動車、ディーゼル貨物自動車) 2005年度まで実績、それ以降は見込み量
- 2 トップランナー基準達成予定(ガソリン乗用自動車、ガソリン貨物自動車、LPガス乗用自動車)

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 高位:約2,258万t-CO2 低位:約2,100万t-CO2



..... (目標達成計画上の目標は約2,100万t-CO2)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量(万t-CO2)	405	599	809	1,032	1,277	1,524	1,772	2,018	2,258		
	(低位)								2,100		

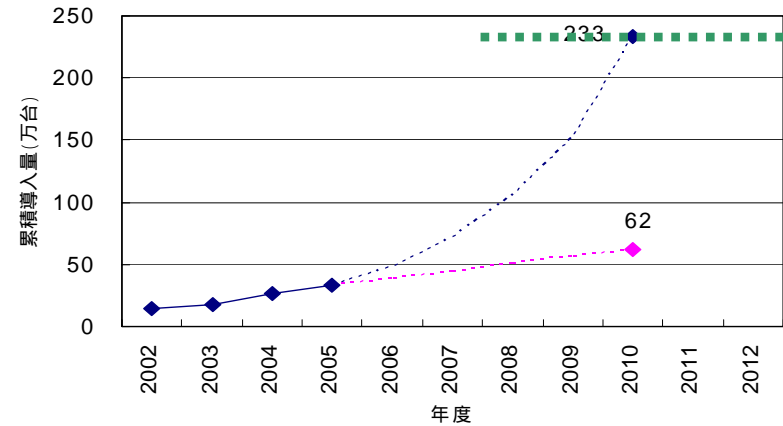
2005年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

1. (5) クリーンエネルギー自動車の普及促進

中央環境審議会・産業構造審議会合同会合の資料等による

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > クリーンエネルギー自動車の累積普及台数 < 高位: 約233万台、低位: 約62万台 >



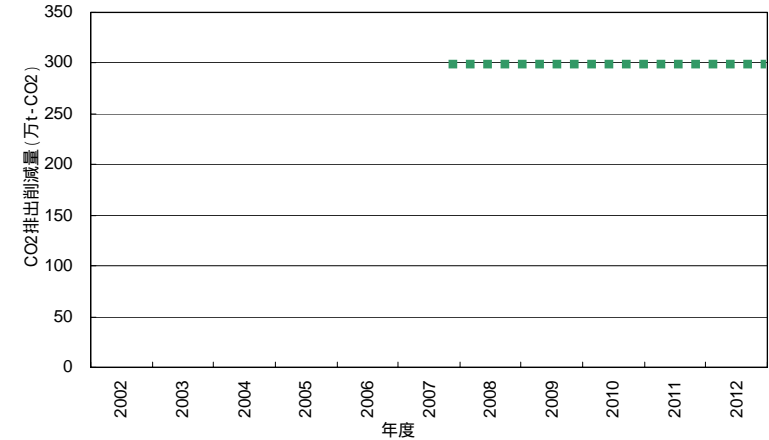
..... (目標達成計画上の目標は約233万台)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
累積導入量(万台)	14	18	26	33	49	72	105	153	233		
					(低位)				62		

2005年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量



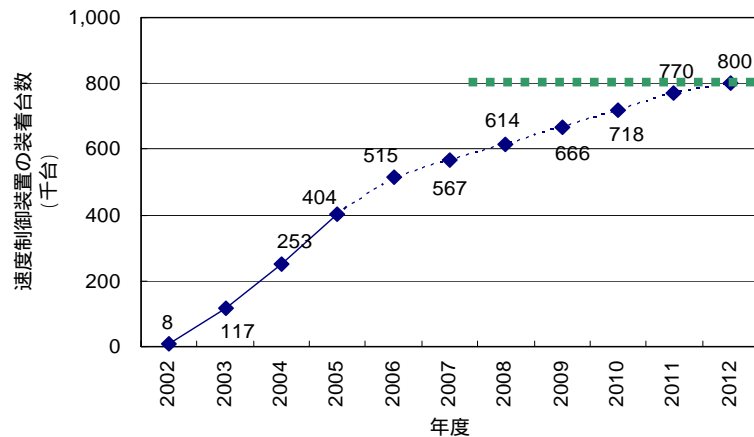
..... (目標達成計画上の目標は約300万t - CO2)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量(万t-CO2)											
					(低位)						

1.(6) 高速道路での大型トラックの最高速度の抑制

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > 大型トラックの速度抑制装置装着台数 < 約72万台 >
 (目標達成計画上の目標は80万台)

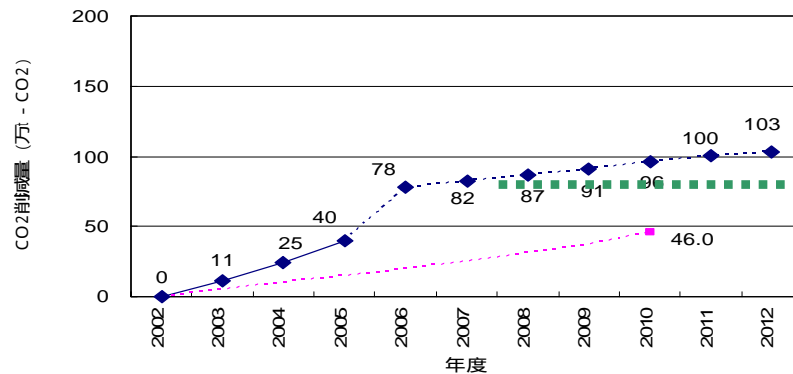


	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
速度抑制装置の装着台数(千台)	8	117	253	404	515	567	614	666	718	770	800

2005年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 高位:約96万t - CO₂ 低位:約46万t - CO₂
 (目標達成計画上の目標は約80万t - CO₂)



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量 (万t - CO ₂)	0	11	25	40	78	82	87	91	96	100	103
					(低位)						
					46						

排出削減量は、2002年度を起点としたもの

2005年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

1.(7) サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入

中央環境審議会・産業構造審議会合同会合の資料等による

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

排ガス規制への対応から、サルファーフリー燃料対応ガソリン自動車の導入は見込めない状況

(目標達成計画上の目標:

直噴リーンバーンによる燃費改善率 < ガソリン車: 10%程度 >

触媒被毒除去のためのパージ頻度減少による燃費改善率 < ディーゼル車: 4%程度 >)

燃費改善と排ガス規制への対応を両立させるため、自動車メーカーは多様な技術を組み合わせた対応を行っている。こうした中、2009年に導入が予定されている排ガス規制への対応に課題の残る直噴リーンバーンガソリン車の導入は2010年までに見込めない状況

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 見込めない

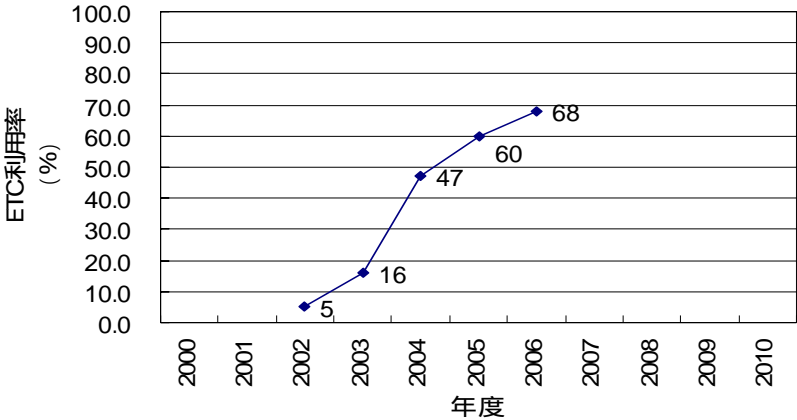
(目標達成計画上の目標は約120万t - CO₂)

2 . 交通流对策

2.(1)高度道路交通システム(ITS)の推進【ETC】

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

ETC(ノンストップ自動料金支払いシステム)利用率
2006年春までに約70%まで向上



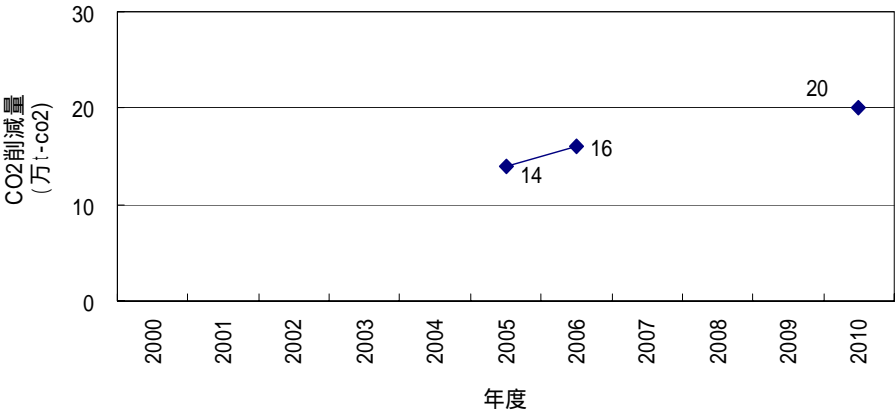
(単位: %)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
5	16	47	60	68				

高速道路会社のデータに基づき集計

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

目標達成計画における2010年度の排出削減見込量 約20万t-CO2



(単位: 万t-CO2)

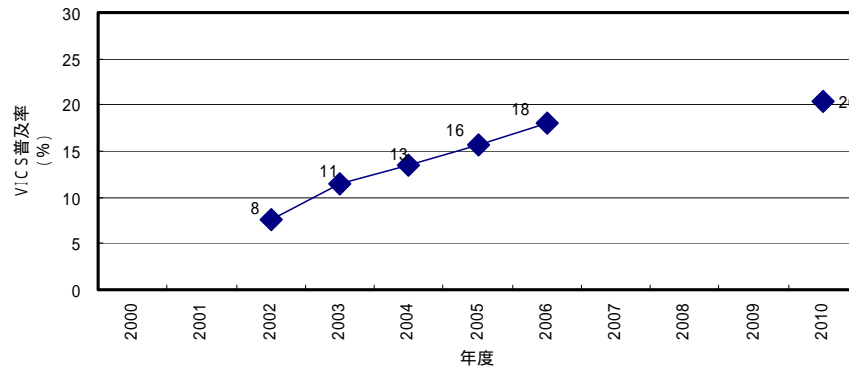
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
			14	16				20

CO2削減量は実績に基づく推計、
 2010年度は目標達成計画における見込み量。

2.(2)高度道路交通システム(ITS)の推進【VICS】

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

VICS(道路交通情報通信システム)普及率 約20%



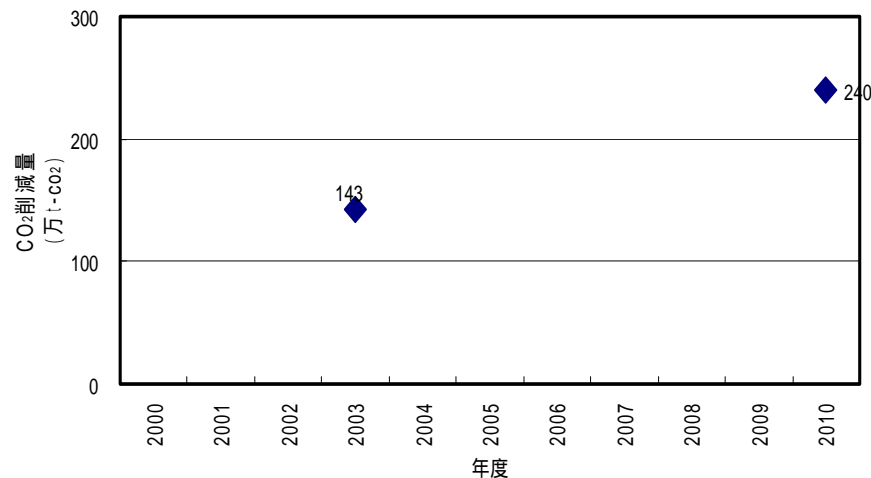
(単位: %)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
約8	約11	約13	約16	約18				約20

2006年度までは車載器出荷台数実績に基づく推計、2010年度は見込み
出典: VICS車載器出荷台数はVICSセンター、自動車保有台数(財)自動車検査登録協会

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

目標達成計画における2010年度の排出削減見込量 約240万t-CO₂



(単位: 万t-CO₂)

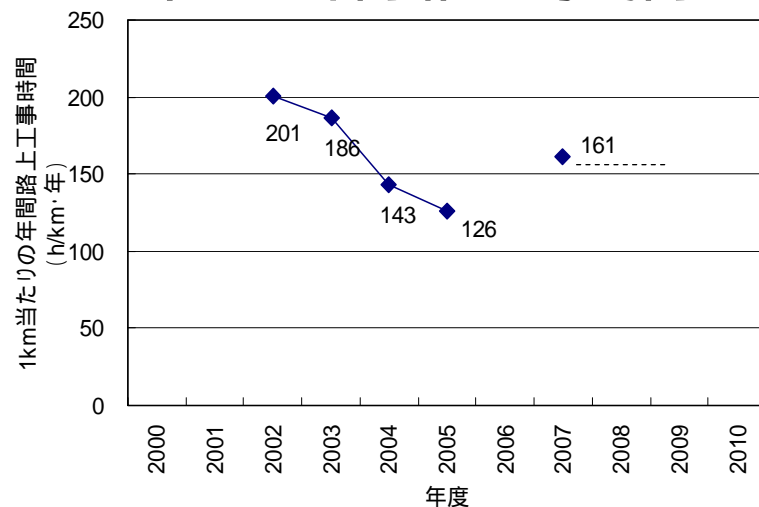
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	143							240

VICS普及率10%時点(2003年度中)のCO₂削減量は実績に基づく推計、2010年度は目標達成計画における見込み量。

2.(3) 路上工事の縮減

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

1km当たりの年間路上工事時間



(単位: h/km・年)

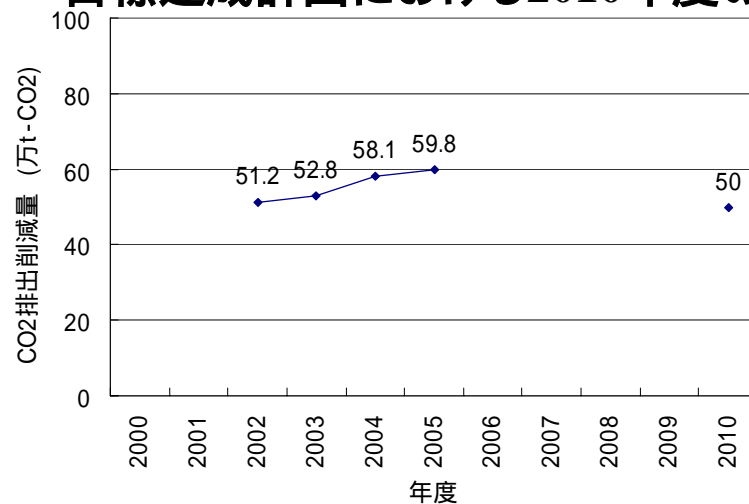
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
201	186	143	126		161			

2005年度までは実績値、2007年度は目標値。

出典: 国土交通省調べ

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

目標達成計画における2010年度の排出削減見込み 約50万t-CO₂



(単位: 万t-CO₂)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
51.2	52.8	58.1	59.8					約50

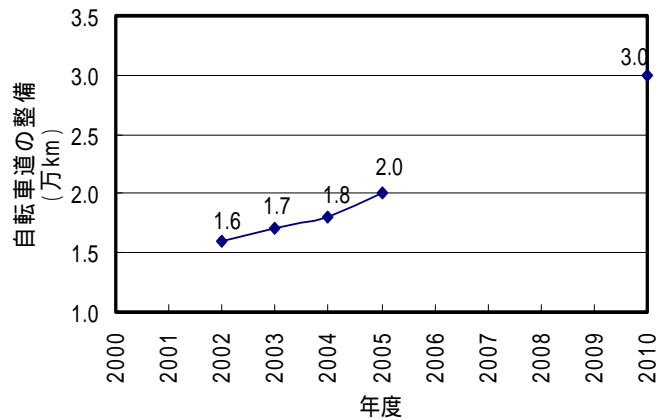
2005年度までは実績値、
2010年度は目標達成計画における見込み量。

基準年(1995年度)と目標年(2010年度)
のCO₂排出量の整数1位を四捨五入し、
その差を計算した結果、約50万トンと算定

2.(4) 自動車交通需要の調整

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

自転車道等の整備
1995年度から2010年度まで約3万kmの自転車道等を整備



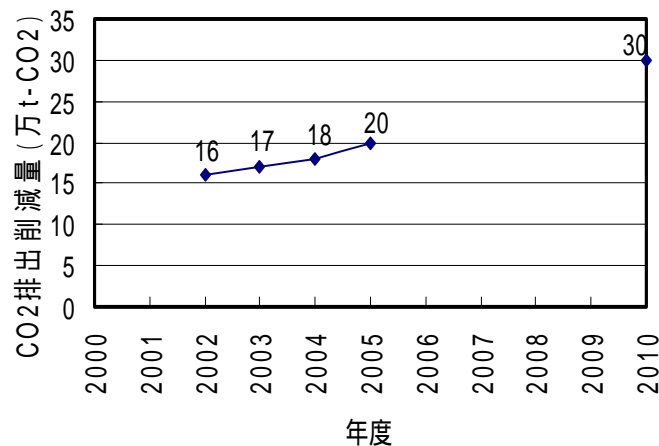
(単位: 万km)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1.6	1.7	1.8	2.0					3.0

2005年度まで実績、2010年度は見込み
出典: 国土交通省調べ

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

目標達成計画における2010年度の排出削減見込量 約30万t-CO₂



(単位: 万t-CO₂)

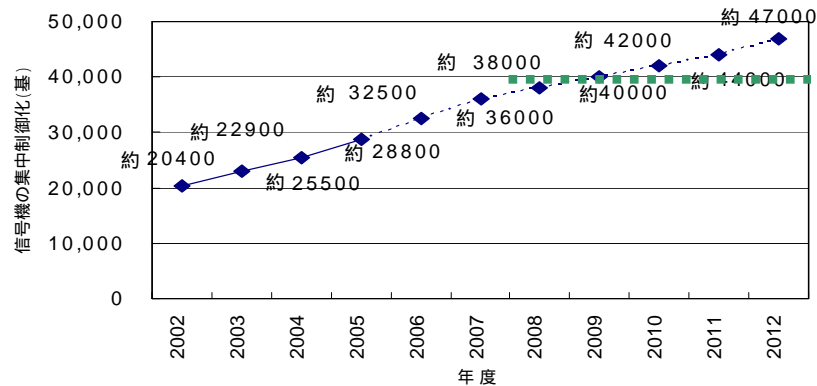
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
16	17	18	20					30

2005年度まで実績に基づく推計。2010年度は目標達成計画における見込み量

2.(5) 高度道路交通システム(ITS)の推進(信号機の集中制御化)

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > 信号機の集中制御化 < 1995年度から2010年度までに約42,000基を集中制御化 >
..... (目標達成計画上の目標は約4万基)

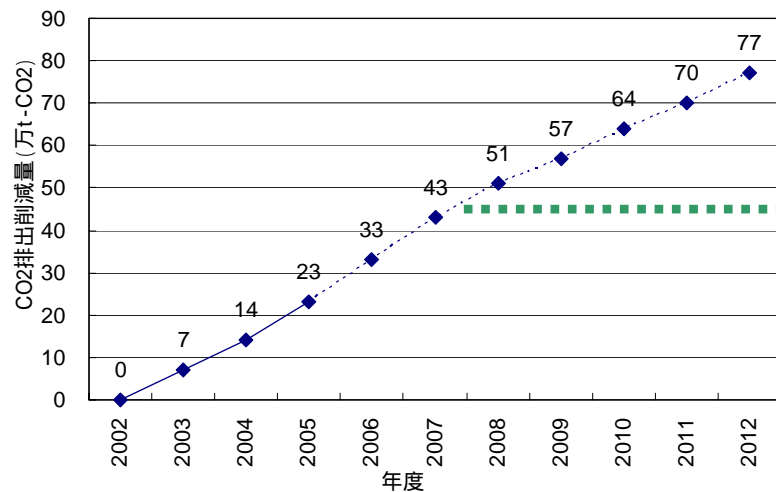


	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
信号機の集中制御化	約20,400	約22,900	約25,500	約28,800	約32,500	約36,000	約38,000	約40,000	約42,000	約44,000	約47,000

警察庁の資料による
 2005年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 約64万t-CO₂
..... (目標達成計画上の目標は約45万t-CO₂)



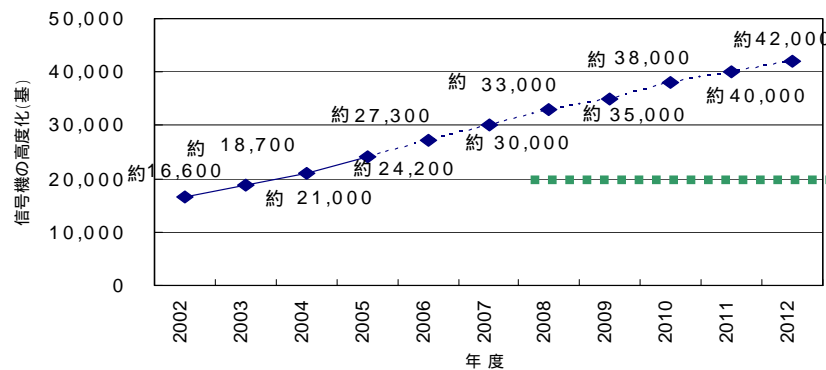
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量(万t-CO ₂)	0	7	15	23	33	43	51	57	64	70	77

排出削減量は、2002年度を起点としたもの
 2005年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量
 警察庁の資料による

2.(6) 交通安全施設の整備

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > 信号機の高度化 < 1995年度から2010年度までに約38,000基を集中制御化 >
 (目標達成計画上の目標は約2万基)



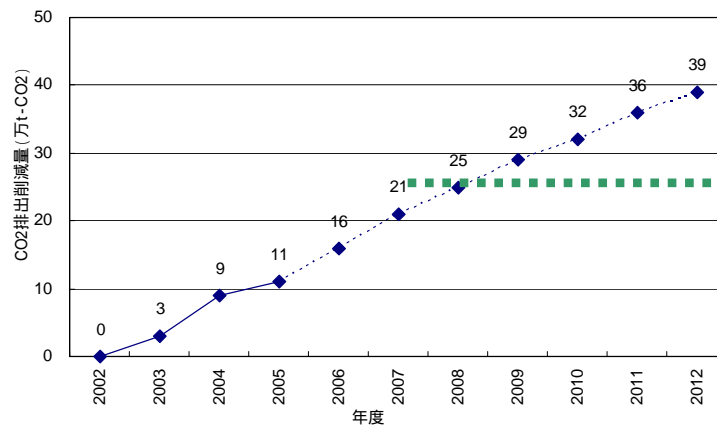
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
信号機の高度化	約16,600	約18,700	約21,000	約24,200	約27,300	約30,000	約33,000	約35,000	約38,000	約40,000	約42,000

警察庁の資料による
 2005年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 約32万t-CO₂

..... (目標達成計画上の目標は約26万t - CO₂)



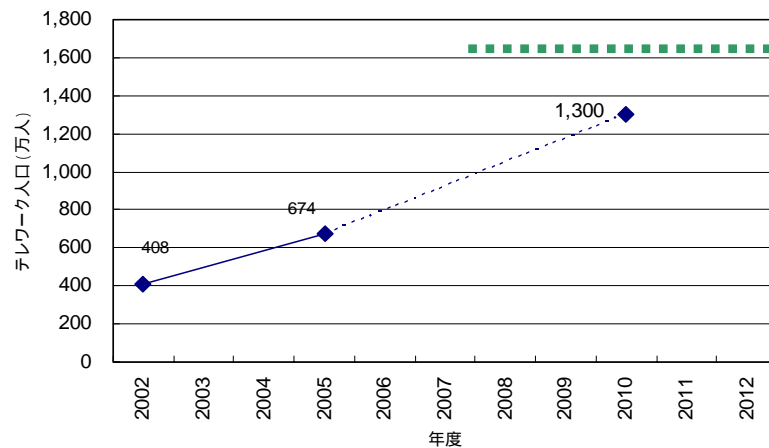
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量(万t-CO ₂)	0	3	9	11	16	21	25	29	32	36	39

排出削減量は、2002年度を起点としたもの
 2005年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量
 警察庁の資料による

2.(7) テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進

対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > テレワーク人口 < 就業者数の20%、約1,300万人相当 >



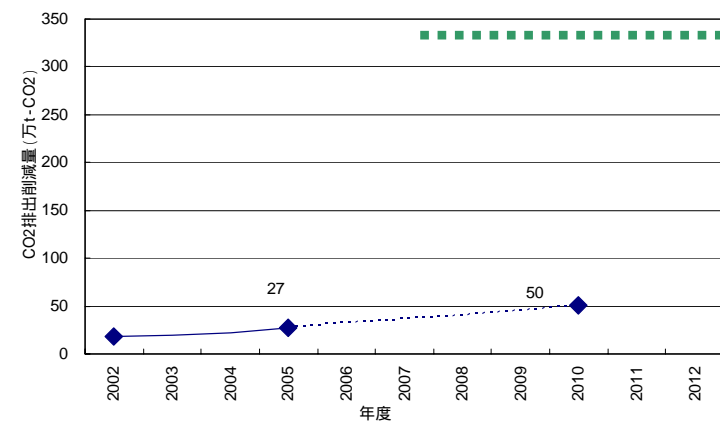
..... (目標達成計画上の目標は約25%、約1,630万人相当)()

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
テレワーク人口(万人)	408			674					1,300		

総務省、国土交通省の資料による
2005年度まで実績、それ以降は見込み量

排出削減量の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 約50.4万t-CO2



..... (目標達成計画上の目標は約340万t-CO2)()

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量(万t-CO2)				27					50		

2005年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

総務省の資料による。2002年度、2005年度の実績は、評価指標である2005年度のテレワーク人口を基に、2010年の排出削減見込量の積算根拠の計算方式を用いて推計したもの。

注:()部分については、「京都議定書目標達成計画」(平成17年4月28日)における対策評価指標及び排出削減量を記載しているが、現在、政府目標である「2010年までにテレワーク人口を就業者人口の20%とする」に合わせ、対策評価指標である2010年度のテレワーク人口の目標値を変更しているとともに、審議会での指摘を受け、対策による排出削減見込量の根拠を乗用車による通勤交通量削減のみに修正し、対策評価指標に基づくCO2削減量を以下のとおり変更している。

- ・対策評価指標: テレワーク人口 目標値 就業者人口の20%、約1,300万人相当
- ・CO2削減量 : 約50.4万t-CO2

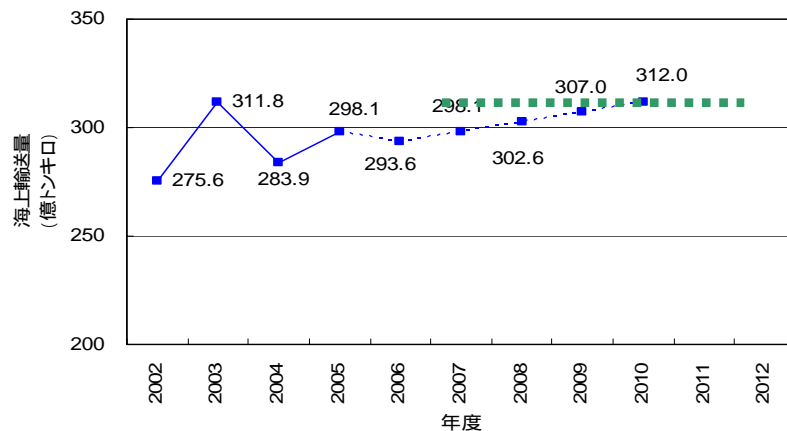
3 . 物流の効率化

3.(1)海運グリーン化総合対策

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > 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)の増加
< 54億トンキロ >

..... (目標達成計画上の目標は54億トンキロの増加)



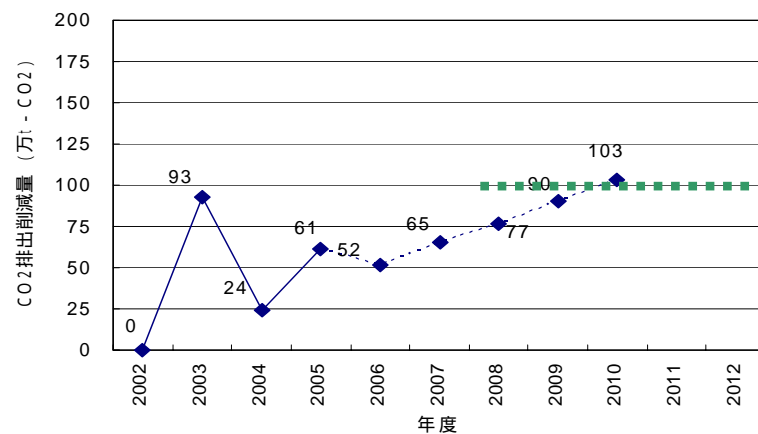
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
海上輸送量 (億トンキロ)	275.6	311.8	283.9	298.1	293.6	298.1	302.6	307.0	312.0		

2005年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 約103万t - CO₂

..... (目標達成計画上の目標は約103万t - CO₂)



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量 (万t - CO ₂)	0	93	24	61	52	65	77	90	103		

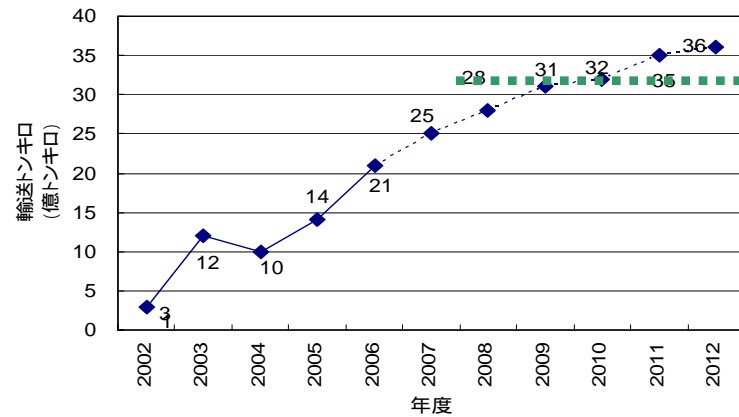
排出削減量は、2002年度を起点としたもの

2005年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

3.(2) 鉄道貨物へのモーダルシフト

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

＜2010年度見込み＞ トラックから鉄道コンテナにシフトすることで増加する鉄道コンテナ輸送トンキロ数＜32億トンキロ＞



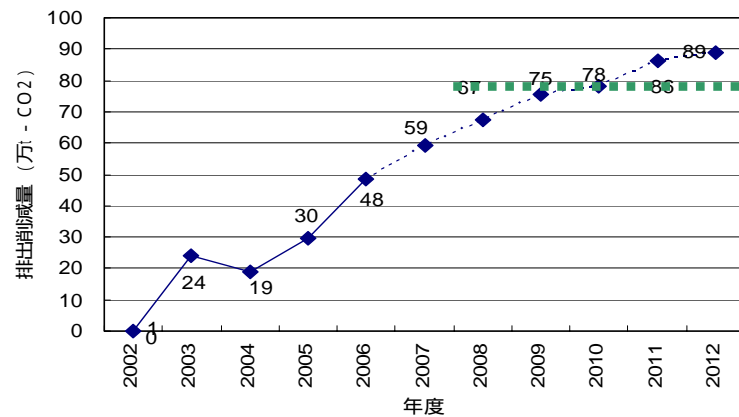
..... (目標達成計画上では32億トンキロ)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
輸送トンキロ (億トンキロ)	3	12	10	14	21	25	28	31	32	35	36

2006年度まで実績、それ以降は見込み量

排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 約78万t - CO₂



..... (目標達成計画上の目標は約78万t - CO₂)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量 (万 - CO ₂)	0	24	19	30	48	59	67	75	78	86	89

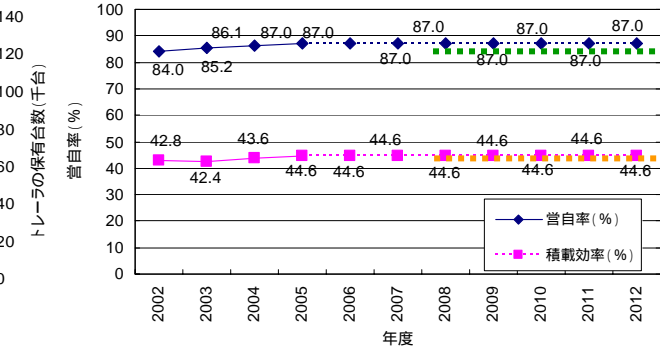
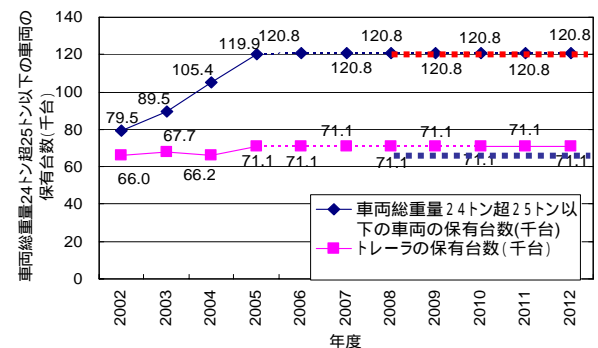
排出削減量は、2002年度を起点としたもの

2006年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

3.(3)トラック輸送の効率化

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

<2010年度見込み> **車両総重量24トン超25トン以下の車両の保有台数 <120800台>**
トレーラー保有台数<71100台> **営自率<約3%向上>** **積載効率<約2%向上>**



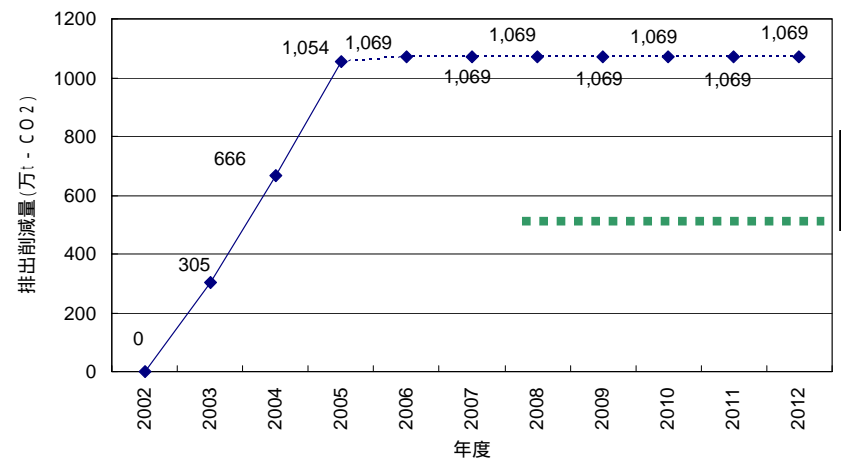
- (目標達成計画上では)
- 車両総重量24トン超25トン以下の車両の保有台数(120800台)
 - トレーラー保有台数(68800台)
 - 営自率(約1%向上)
 - 積載効率(約1%向上)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
車両総重量24トン超25トン以下の車両の保有台数(千台)	79.5	89.5	105.4	119.9	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8
トレーラーの保有台数(千台)	66.0	67.7	66.2	71.1	71.1	71.1	71.1	71.1	71.1	71.1	71.1
営自率(%)	84.0	85.2	86.1	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0
積載効率(%)	42.8	42.4	43.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6

2005年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 **約1,069万t - CO₂**



(目標達成計画上では約520万t - CO₂)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量(万-CO ₂)	0	305	666	1,054	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069

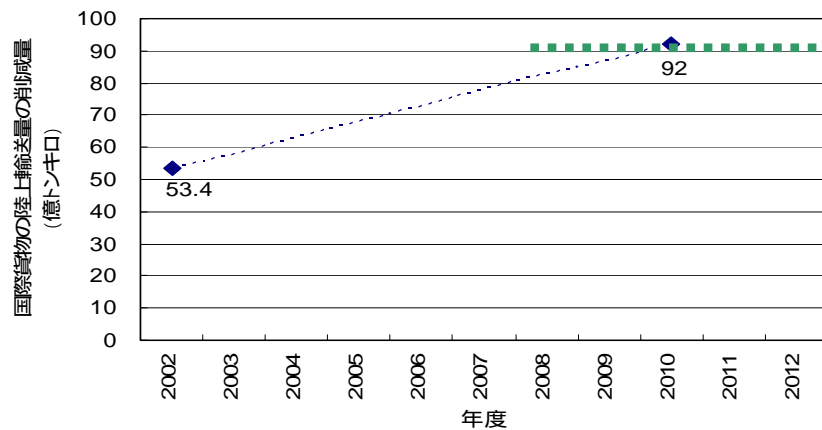
排出削減量は、2002年度を起点としたもの

2005年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

3.(4) 国際貨物の陸上輸送距離の削減

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > 国際貨物の陸上輸送距離(トンキロ)削減 < 約92億トンキロ削減 >
 (目標達成計画上は約92億トンキロ)

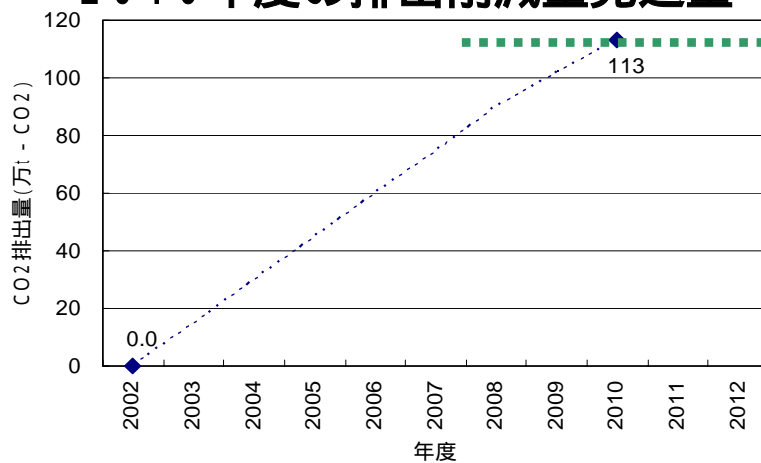


	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国際貨物の陸上輸送量の削減量 (億トンキロ)	53.4								92		

2002年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 約113万t - CO₂



..... (目標達成計画上は約113万t - CO₂)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出量削減量 (万t - CO ₂)	0.0								113		

排出削減量は、2002年度を起点としたもの

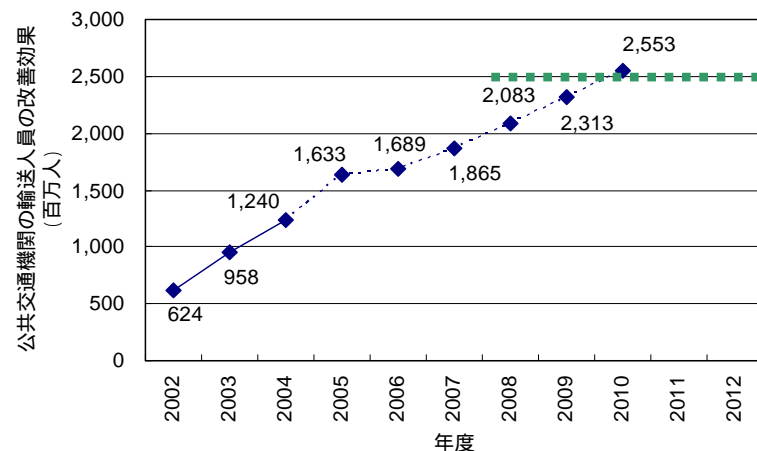
2002年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

4 . 公共交通機関の利用促進等

4.(1)公共交通機関の利用促進

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > 公共交通機関の輸送人員 < 約25億人の改善効果 >
 (目標達成計画上是25億人)

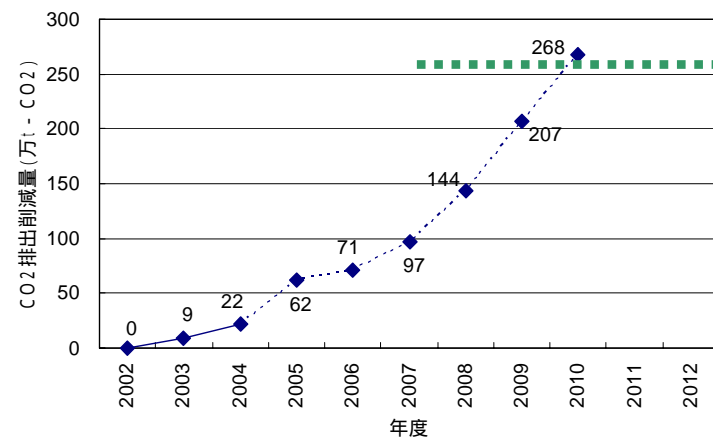


	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
公共交通機関の輸送人員の改善効果 (百万人)	624	958	1,240	1,633	1,689	1,865	2,083	2,313	2,553		

2004年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 約268万t - CO₂



..... (目標達成計画上是約261万t - CO₂)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量 (万t - CO ₂)	0	9	22	62	71	97	144	207	268		

排出削減量は、2002年度を起点としたもの

2004年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

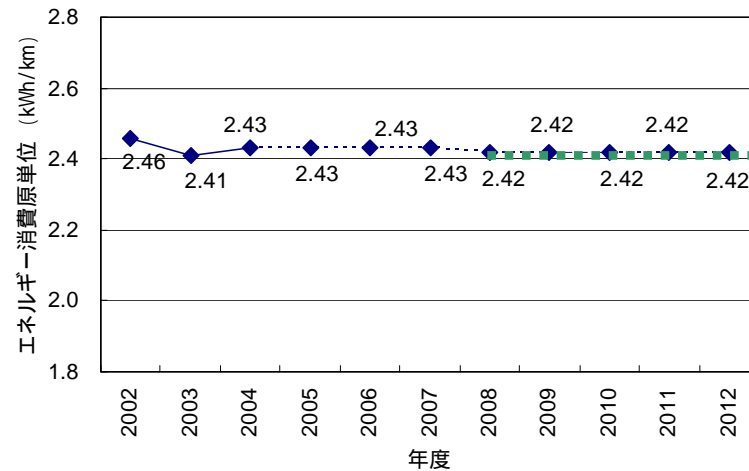
公共交通機関の輸送人員のうち、一定割合が自家用乗用車から利用転換するものとして算定

4.(2) 鉄道のエネルギー効率の向上

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > エネルギー消費原単位 < 約7%改善: 1995年比 >

..... (目標達成計画上では約7%改善: 1995年比)



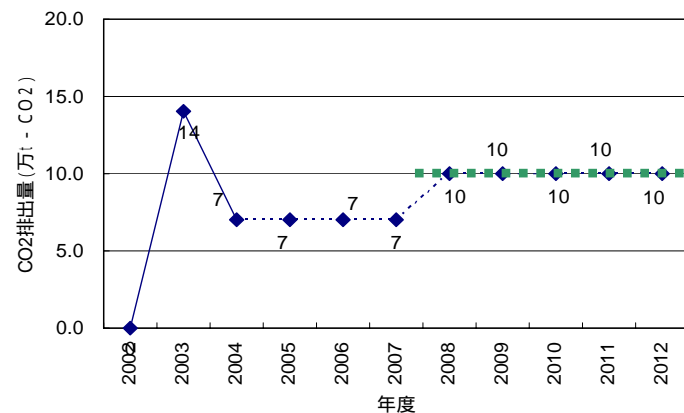
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エネルギー消費原単位(kWh/km)	2.46	2.41	2.43	2.43	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42

2004年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量(2002年度を起点)の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 約10万t - CO₂

..... (目標達成計画上では約10万t - CO₂)



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量 (万t - CO ₂)	0	14	7	7	7	7	10	10	10	10	10

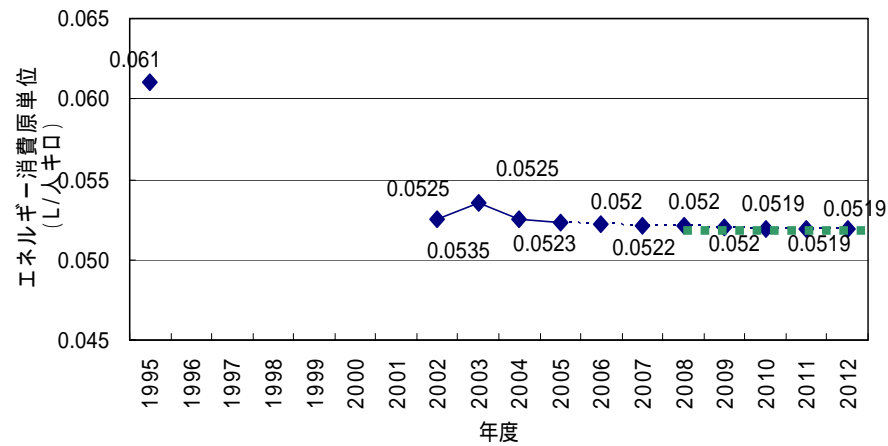
排出削減量は、2002年度を起点としたもの

2004年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

4.(3) 航空のエネルギー効率の向上

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

< 2010年度見込み > エネルギー消費原単位 < 1995年度比 約15%改善 >



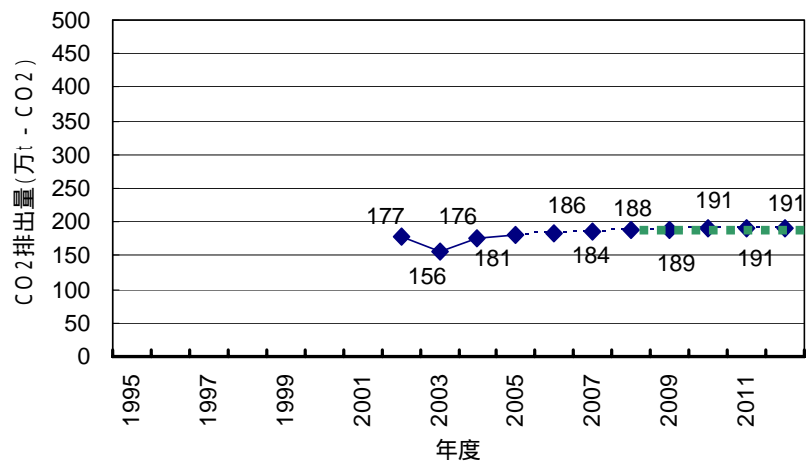
..... (目標達成計画上では約15%改善)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
エネルギー消費原単位(L/人キロ)	0.061							0.0525	0.0535	0.0525	0.0523	0.0522	0.052	0.052	0.052	0.0519	0.0519	0.0519

2005年度まで実績、それ以降は見込み量

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

2010年度の排出削減量見込量 約191万t - CO2



..... (目標達成計画上では約191万t - CO2)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減量(万-CO2)								177	156	176	181	184	186	188	189	191	191	191

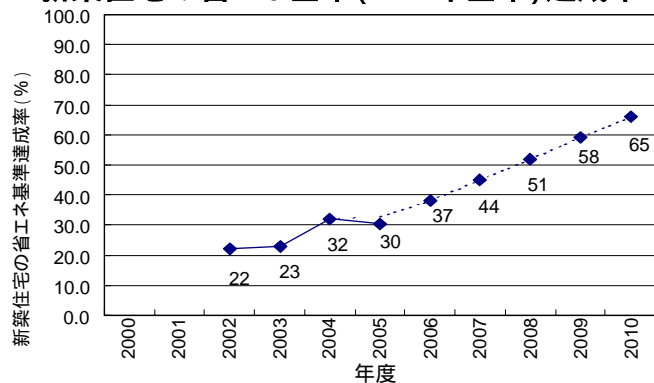
排出量は、2005年度まで実績
2005年度まで実績に基づく推計、それ以降は見込み量

5 . 民生部門(住宅・建築物)

5.(1)住宅・建築物の省エネ性能の向上

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

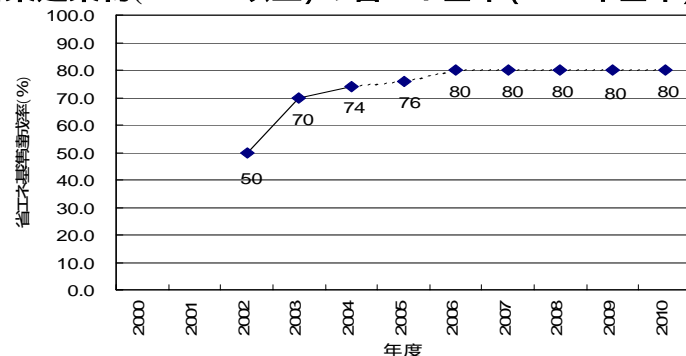
新築住宅の省エネ基準(1999年基準)達成率5割(2008年度)



2005年度まで実績に基づく推計。2006年度以降は推計値。
省エネ基準(1999年基準)の適合率は、住宅性能評価を受けた住宅のうち、1999年基準に適合している住宅の戸数の割合 (国土交通省住宅局調べ)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
22	23	32	30	37	44	51	58	65

新築建築物(2000㎡以上)の省エネ基準(1999年基準)達成率8割(2006年度)

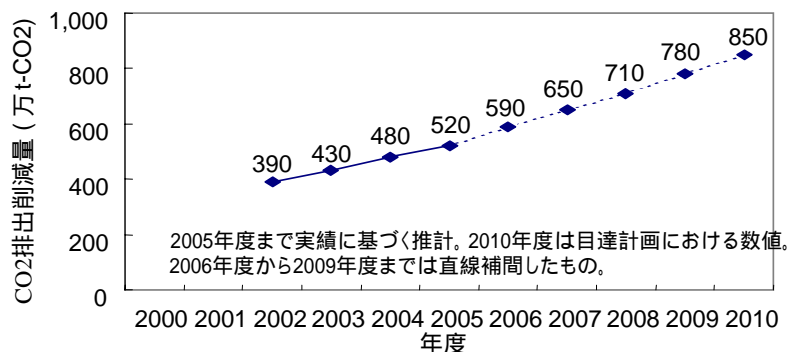


2004年度まで実績に基づく推計。
2005年度以降は推計値(2006年度の数値は目標達成計画における目標設定値)。
省エネ基準(1999年基準)の適合率は、建築確認された建築物(2,000㎡以上)のうち、省エネ基準に適合している建築物の床面積の割合(国土交通省住宅局調べ)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
50	70	74	76	80	80	80	80	80

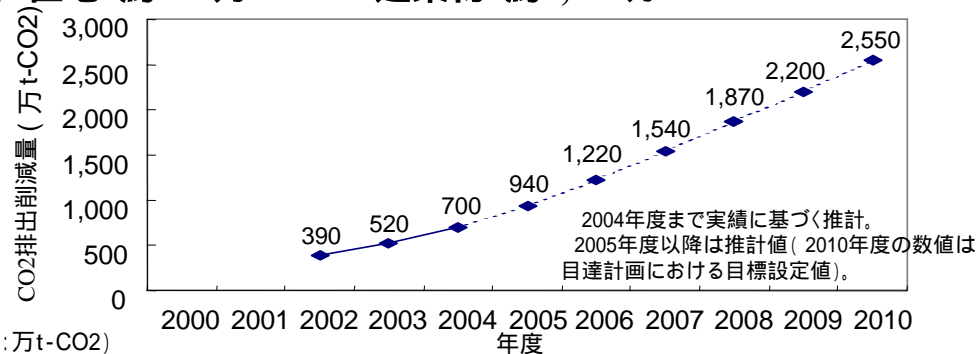
目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

目標達成計画における2010年度の排出削減見込量 住宅:約850万t-CO₂ 建築物:約2,550万t-CO₂



2005年度まで実績に基づく推計。2010年度は目標達成計画における数値。
2006年度から2009年度までは直線補間したもの。

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
390	430	480	520	590	650	710	780	850



2004年度まで実績に基づく推計。
2005年度以降は推計値(2010年度の数値は目標達成計画における目標設定値)。

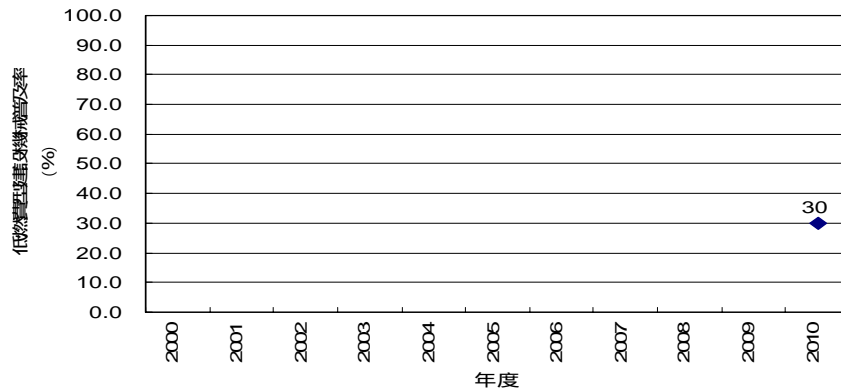
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
390	520	700	940	1,220	1,540	1,870	2,200	2,550

6 . 産業部門 (建設施工分野)

6.(1) 建設施工分野における低燃費型建設機械の普及

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

低燃費型建設機械普及率 30%



(単位: %)

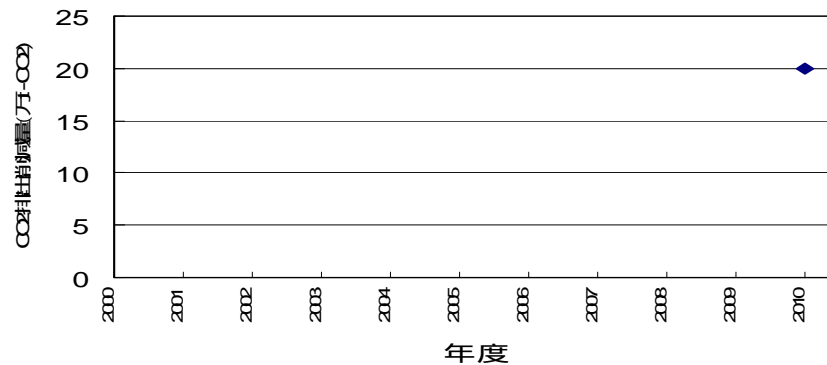
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
								30

(制度策定中のため普及率の算定は不可能)

出典: 指定要領に基づく販売台数調査(国土交通省)
 施策対象機種における低燃費型建設機械の推計販売台数
 建設機械動向調査報告(経済産業省・国土交通省)
 施策対象機種における全建設機械の推計販売台数

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

目標達成計画における2010年度の排出削減見込み 約20万t-CO₂



(単位: 万t-CO₂)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
								20

(制度策定中につき普及率の算定ができないため、排出削減量の算定も不可能)

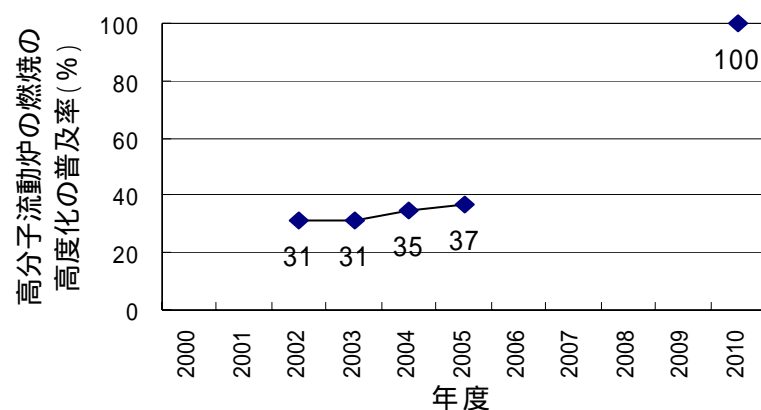
出典: 日本の温室効果ガス排出量データ(GIO)
 2002年時点の建設機械の排出する年間のCO₂排出量

7. 一酸化二窒素対策(下水道)

7.(1) 下水汚泥焼却における燃焼の高度化

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

高分子流動炉の燃焼の高度化の普及率 100%



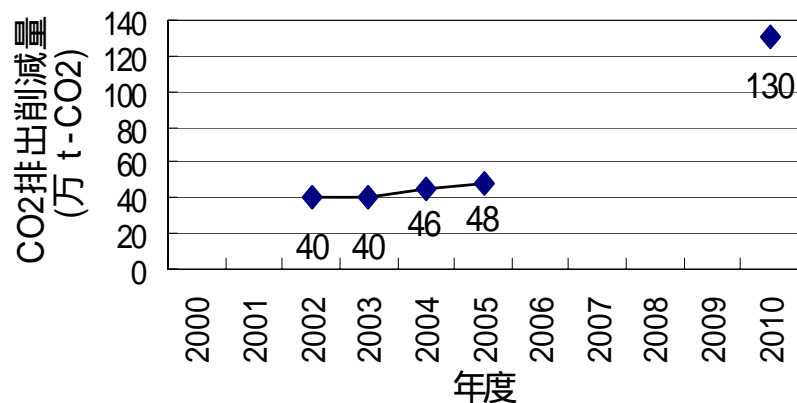
(単位: %)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
31	31	35	37					100

2005年度までは実績値、2010年度は目標値。
出典: 国交省調査

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

目標達成計画における2010年度の排出削減見込量 約130万t-CO₂



(単位: 万t-CO₂)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
40	40	46	48					130

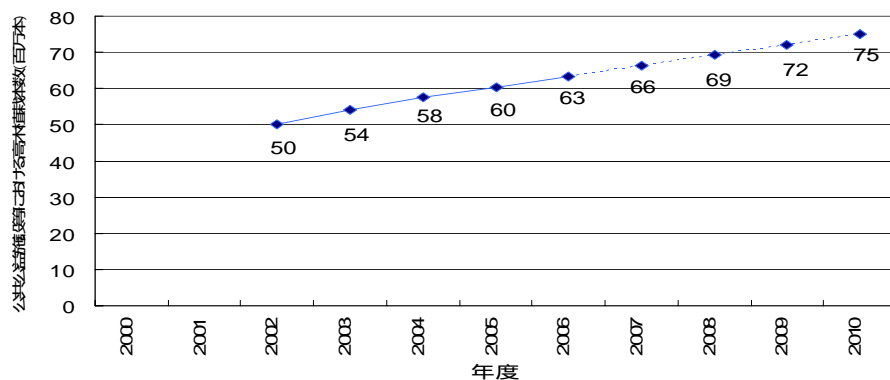
2005年度まで実績に基づく推計。2010年度は目標値。
出典: 国交省調査

8 . 温室効果ガス吸収源対策(都市緑化等)

8.(1) 都市緑化等の推進

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

公共公益施設等における高木植栽本数 高木植栽本数の増加量を7千5百万本と想定*



(単位:百万本)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
50	54	58	60	63	66	69	72	75

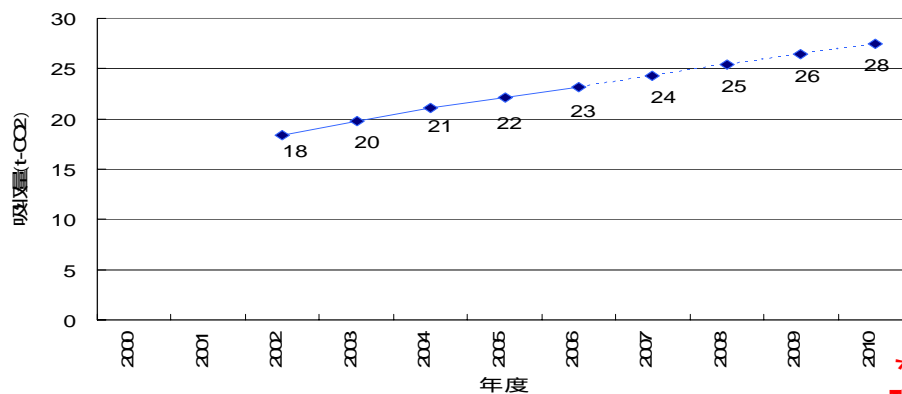
2005年度までは都市公園整備等の実績に基づき推計。
2006年度から2009年度までは便宜的に直線補間したもの。

* 上記は公共公益施設における高木の植樹計画等に基づく試算であり、
現在新たな国際ガイドラインに基づく算定手法を検討中。

出典:都市公園等整備現況調査

目標達成計画における排出削減量の実績と見込み

目標達成計画における2010年度の吸収見込み 約28万t-CO₂*



(単位:万t-CO₂)

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
18	20	21	22	23	24	25	26	28

2005年度までは都市公園整備等の実績に基づき推計。
2006年度から2009年度までは便宜的に直線補間したもの。

* 上記は公共公益施設における高木の植樹計画等に基づく試算であり、
現在新たな国際ガイドラインに基づく算定手法を検討中。

環境自主行動計画

- 国土交通省では、2000(平成12)年度から、概ね毎年度、運輸業界における地球温暖化防止ボランティアプランの策定・進捗状況のフォローアップを実施し、その結果を公表
- 社会資本整備関係団体が策定した自主行動計画の進捗状況のフォローアップを実施

環境自主行動計画策定団体

産業部門

日本造船工業会
日本中小造船工業会
日本鉄道車輛工業会
日本建設業団体連合会
日本土木工業協会
建築業協会
住宅生産団体連合会

日本船用工業会
日本自動車整備振興会連絡会
日本舟艇工業会

業務部門

日本冷蔵倉庫協会
日本ホテル協会
不動産協会

国際観光旅館連盟
日本観光旅館連盟
日本倉庫協会

運輸部門

全国通運連盟
全日本トラック協会
日本民営鉄道協会
定期航空協会
日本船主協会
JR 7 社
日本内航海運組合総連合会

日本バス協会
全国乗用自動車連合会
日本港運協会
日本旅客船協会

1 は、経団連自主行動計画参加団体(23団体)

運輸関係団体、社会資本整備関係団体の33団体が自主行動計画を策定。
全ての団体が、CO₂排出量削減率、エネルギー原単位改善率、低公害車普及率等の数値目標を設定。

運輸関係業界の自主行動計画について

○ 地球温暖化防止ボランティアプランについて

「地球温暖化対策の今後の取り組みについて」（平成10年1月、政府地球温暖化対策推進本部決定）に「各産業における自主行動計画の策定及びフォローアップ」が盛り込まれたことを踏まえて、平成10年3月、運輸省（当時）所管の26業界団体（企業）が、自主的取り組みとして地球温暖化防止ボランティアプランを策定した（現在、28団体が策定）。

このボランティアプランは、業界団体（企業）が行う対策及びそれによるCO2排出量削減率・エネルギー原単位改善率等の数値目標を定めている。

○ フォローアップについて

平成12年度以降、概ね毎年度フォローアップを実施している。

◇最新のフォローアップの概要（平成16年度分：平成17年1月公表）

（数値目標の達成度合）

フォローアップ年度	平成13年度	平成15年度	平成16年度
数値目標を達成した団体等の数	5団体 (18%)	8団体 (29%)	13団体 (46%)
目標達成度50%以上の団体等の数	10団体 (36%)	13団体 (46%)	11団体 (39%)
目標達成度50%未満の団体等の数	7団体 (25%)	6団体 (21%)	4団体 (14%)
フォローアップした団体等の数	22団体	27団体	28団体

※括弧内は、フォローアップした団体等の数に占める割合
各団体のボランティアプランのフォローアップ状況については、別表のとおり。

地球温暖化防止ボランティアプラン第4回フォローアップの状況

平成16年9月現在

団体（企業）名 （日本経済団体連合会環境自主行動計画に参加している団体（企業）には☆が付してある）	主なCO ₂ 排出抑制対策と進捗 ※（ ）は進捗状況	策定した数値目標 ※	数値目標の達成状況
(社) 日本倉庫協会	<ul style="list-style-type: none"> ○施設及び設備の点検を普段より実施し、老朽化、破損、故障などによるエネルギーロス削減 ○燃料系フォークリフトを電気系フォークリフトに転換 ○定温倉庫冷却能力の効率化のため、インバータ設備の取り付け 	<ul style="list-style-type: none"> 【目標年次】2008年 【基準年次】1998年 【目標数値】石油系フォークリフトの台数 6%削減 	<ul style="list-style-type: none"> 【目標の達成状況】 4.5%削減（2004年3月）
☆(社) 日本冷蔵倉庫協会	<ul style="list-style-type: none"> ○各種省エネ機器の導入 <ul style="list-style-type: none"> ・クローズドデッキの普及 (90%以上) ・進相コンデンサの導入 (約100%) ・中央制御管理による無駄な運転の排除 (約65%) ○効率運転による対策 <ul style="list-style-type: none"> ・水凝縮器の定期的掃除 (約100%) ・不要照明の消灯 (約100%) ・過冷却運転防止対策 (95%以上) 	<ul style="list-style-type: none"> 【目標年次】2010年 【基準年次】1990年 【目標数値】電力原単位 (kWh/トン・年) 8%削減 <p>※1990年CO₂排出量55.8万トン 目標達成の場合は55.3万トン</p>	<ul style="list-style-type: none"> 【目標の達成状況】 13%削減（2003年）
☆(社) 全国通運連盟	<ul style="list-style-type: none"> ○羽生オフレールステーション (3個積み車両7台稼働) ○低公害車の導入促進 (平成15年度：排出基準適合車52台、CNG車両17台導入) ○大型車両導入の検討 ○ディーゼル車への規制強化に関するパンフレットの作成 	<ul style="list-style-type: none"> 【目標年次】2010年 【基準年次】1998年 【目標数値】コンテナ車両大型化によるCO₂排出量6%削減 <p>※1998年排出量は(41,590t-CO₂)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 【目標の達成状況】 3.7%削減（2002年） (排出量40,041t-CO₂)
☆(社) 日本ホテル協会	<ul style="list-style-type: none"> ○大都市部ホテルにおけるボイラー燃料の重油からガスへの転換 ○発電と熱利用が同時に可能なエネルギー効率の高いコジェネレーションシステムの導入 ○電気機器の更新にあたってはインバータ制御方式など一層の省エネタイプ機器の採用を進める 	<ul style="list-style-type: none"> 【目標年次】2010年 【基準年次】1995年 【目標数値】電力使用量 (kWh/年) 6.0%削減 	<ul style="list-style-type: none"> 【目標の達成状況】 2.35%削減（2002年度）
(社) 国際観光旅館連盟	<ul style="list-style-type: none"> ○無駄な照明の消灯、省エネタイプの照明器具の導入、断熱材の利用による効率アップ、コジェネレーションシステムの導入等 	<ul style="list-style-type: none"> 【目標年次】2010年 【基準年次】1997年 【目標数値】CO₂ 6.0%削減 	<ul style="list-style-type: none"> 【目標の達成状況】 3.6%削減（2002年）

<p>(社) 日本観光旅館連盟</p>	<p>○設備の運営管理の工夫、設備の省エネ機器への更新等</p>	<p>【目標年次】 2010 年 【基準年次】 1999 年 【目標数値】 電力使用量 (kWh/年) 4.0%削減</p>	<p>【目標の達成状況】 2.1%削減 (2003 年)</p>
<p>☆北海道旅客鉄道株式会社</p>	<p>○省エネ型車両の導入 (電車のみ) ・総車両数 357 両 (2003 年度) ・省エネ型車両数 252 両 (2003 年度) ○地上ボイラの小型化の推進による検修作業用燃料使用量の削減 (2003 年度は苫小牧運転所他 4 箇所に 6 基の貫流型小型ボイラを設置) ○列車内への自転車の持ち込みの実施によるマイカー使用量の削減 ○列車利用者への駅駐車場スペースの提供によるマイカー使用量の削減 (2003 年度末時点で、54 駅 (約 2,800 台分)) ○カートレイン運行</p>	<p>【目標年次】 2010 年度 【基準年次】 1995 年度 【目標数値】 ① 省エネ型車両の導入割合 70%以上 ② エネルギー消費原単位改善率 ※ 1 6.9%</p> <p>※ 1 新線開業、速度向上、利便性向上などにより、エネルギー消費原単位が増加する場合がある。</p>	<p>【目標の達成状況】 ① 70.6% (2003 年度) ② 9.2%改善 (2003 年度)</p>
<p>☆東日本旅客鉄道株式会社</p>	<p>○省エネ型車両の導入 ・総車両数 12,192 両 (2003 年度) ・省エネ型車両数 8,813 両 (2003 年度) ○自営火力発電所の高効率化 ○太陽光発電装置等の設置拡大 ○エスカレータ、空調設備等へのエネルギー効率の高い設備の導入 ○駅・オフィス等へのコジェネレーション・蓄熱装置等の採用 (グループ会社におけるコジェネレーションシステムの導入)</p>	<p>【目標年次】 2010 年度※ 1 【基準年次】 1995 年度 【目標数値】 ① 省エネ型車両の導入割合 80% ② エネルギー消費原単位改善率 ※ 2 11% ③ 自営火力発電所からの CO2 排出原単位改善率 15% ④ CO2 総排出量 15%削減 ※ 1 目標年次は 2010 年度であるが、2005 年度までの前倒し達成に努める。 ※ 2 列車で消費するエネルギーをもとにしている。(自営火力発電所の影響は除いている。) 注) 現時点で想定できない将来の新設開業、速度向上等による影響は考慮していない。</p>	<p>【目標の達成状況】 ① 72% (2003 年度) ② 8%改善 (2003 年度) ③ 12%改善 (2003 年度) ④ 16%削減 (2003 年度)</p>

<p>☆東海旅客鉄道株式会社</p>	<p>○省エネ型車両の導入 ・総車両数 3,158両(2003年度) 新幹線電車1,847両 在来線電車1,084両 在来線気動車227両 ・省エネ型車両数 2,732両(2003年度) 新幹線電車1,847両 在来線電車664両 在来線気動車221両 ○駅やオフィスビルの省エネ化(JRセントラルタワーズ、小牧研究施設にコジェネレーションシステム、浜松工場、小牧研究施設などに氷蓄熱式空調システムを導入) ○クリーンエネルギーの開発・導入検討 (新幹線京都駅、小牧研究施設に太陽光発電システムを導入)</p>	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1995年度 【目標数値】 ① 省エネ型車両の導入割合 新幹線電車 100% 在来線電車 60% 在来線気動車 100% ② エネルギー消費原単位改善率 ※1 7% ※1 新線開業、速度向上、利便性向上などにより、エネルギー消費原単位が増加する場合がある。</p>	<p>【目標の達成状況】 ① 新幹線電車 100.0% 在来線電車 61.3% 在来線気動車 97.4% ※2 (2003年度) ② 15.9%改善(2003年度) ※2 在来線気動車は保存車両を除く運用車両の割合では100%</p>
<p>☆西日本旅客鉄道株式会社</p>	<p>○省エネ型車両の導入(電車のみ) ・総車両数 5,386両(2003年度) ・省エネ型車両数 2,823両(2003年度) ○休日ダイヤの実施による需要に応じた適切な列車運行(全支社で実施) ○クリーンエネルギーの導入 (網干総合車両所での太陽光発電システム) ○エスカレータ・エレベータ等に省電力型設備を採用 ○パークアンドライド用駐車スペースの提供、都市型レンタルサイクルの導入等による省エネ型交通体系への取組 (レンタルサイクル「駅リンクン」店舗拡大:12店舗) ○駅ビル、オフィスビルなどの省エネ化 (大阪鉄道病院での氷蓄熱システム)</p>	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1995年度 【目標数値】 ① 省エネ型車両の導入割合 新幹線 100% 在来線 50~60% ② エネルギー消費原単位改善率 ※1 6.2% ※1 新線開業、速度向上、利便性向上などにより、エネルギー消費原単位が増加する場合がある。</p>	<p>【目標の達成状況】 ① 新幹線 90.2% 在来線 45.8% (2003年度) ② 6.5%改善(2003年度)</p>

<p>☆四国旅客鉄道株式会社</p>	<p>○省エネ型車両の導入 ・総車両数 438 両(2003 年度) ・省エネ型車両数 286 両(2003 年度) ○鉄道利用促進のための鉄道車両への自転車持ち込みの試行 (予讃線、予土線で平成 10、11 年度に試行) ○駅周辺駐車スペースの提供による鉄道利用促進 (2004 年度初現在 24 駅で実施) ○照明、冷暖房、エレベータの効率的運転による事務所等の省エネの実施 (本社ビル建物の電力契約量を 600kW から 523kW に低減(2002 年 12 月)) ○ボイラの小型化による CO2 排出削減 (2001 年度: 6t/h×2 台、1t/h×1 台→2t/h×5 台) ○サンポート高松開発における地域熱供給システム及び太陽光発電システムの導入検討 (高松に開業したホテルに地域熱供給システムを導入(2001 年 5 月))</p>	<p>【目標年次】2010 年度 【基準年次】1990 年度 【目標数値】 ① 省エネ型車両の導入割合 70% ② エネルギー消費原単位改善率 ※1 20%</p> <p>※1 速度向上、利便性向上などにより、エネルギー消費原単位が増加する場合がある。</p>	<p>【目標の達成状況】 ① 65.3% (2003 年度) ② 27.2%改善 (2003 年度)</p>
<p>☆九州旅客鉄道株式会社</p>	<p>○省エネ型車両の導入 ・総車両数 1,503 両(2003 年度) ・省エネ車両数 940 両(2003 年度) ※上記の数値は在来線のみ。新幹線車両(30 両)についてはすべて省エネ型車両。 ○土日休日ダイヤの実施による車両キロの削減 ○パークアンドライド、フィーダーアクセスの推進、一部区間での自転車持込車両の検討による鉄道利用の促進策 (電動レンタル自転車「楽チャリ」の設置駅を増加(2003 年度 11 駅増加))</p>	<p>【目標年次】2010 年度 【基準年次】1990 年度 【目標数値】 ① 省エネ車両の導入割合 在来線 60% ② エネルギー消費原単位改善率 6%</p>	<p>【目標の達成状況】 ① 62.5% (2003 年度) ② 21%改善 (2003 年度)</p>

<p>☆日本貨物鉄道株式会社</p>	<p>○省エネ型車両の導入 ・総電気機関車両数 566 両(2003 年度) ・省エネ型車両数 89 両(2003 年度) ○モーダルシフトの受け皿として、トラック事業者からのシフトの円滑化のための努力 (武蔵野線・京葉線貨物列車走行対応化事業：平成12年12月完成) (門司貨物拠点整備事業：平成14年3月完成) ○生活・産業廃棄物等のいわゆる静脈物流への積極的取組 (川崎市における廃棄物輸送、都市基盤整備公団及び東京都との多摩ニュータウン建設による発生土砂の輸送、中部国際空港建設土砂輸送) ○冷暖房温度の適正化、不要照明の消灯、省エネ対応 OA 機器導入等による事務室の省エネの実施 (省エネ対応 OA 機器 485 台導入(平成15年度末現在))</p>	<p>【目標年次】2010 年度 【基準年次】1995 年度 【目標数値】 ① 総電気機関車両数の省エネ型車両率 30% ② 電力消費原単位改善率 2%</p>	<p>【目標の達成状況】 ① 15.7% (2003 年度) ② 2.4%改善 (2003 年度)</p>
<p>☆(社)日本民営鉄道協会</p>	<p>○省エネ型車両の導入 ・総車両数 19,264 両 (2003 年度) ・省エネ型車両数 13,234 両 (2003 年度)</p>	<p>【目標年次】2010 年度 【基準年次】1995 年度 【目標数値】 ① 省エネ型車両導入割合 75% ② エネルギー消費原単位改善率 ※1 1.2%</p> <p>※1 新線開業、速度向上、利便性向上などによりエネルギー消費原単位が増加する場合がある。</p>	<p>【目標の達成状況】 ① 68.7% (2003 年度) ② 3.5%改善 (2003 年度)</p>
<p>☆(社)日本鉄道車輛工業会</p>	<p>○生産設備、機器の改善、灯油使用の低減と都市ガス利用の拡大等、製造技術・プロセスの改善を図る。</p>	<p>【目標年次】2010 年度 【基準年次】1990 年度 【目標数値】CO2 排出量[万トン]削減率 10%削減</p>	<p>【目標の達成状況】 33%削減 (2002 年度)</p>

<p>☆(社)全日本トラック協会</p>	<p>○低公害車の導入 (2002年度末の稼働台数は6,352台で、その内訳は、CNG車が6,233台、メタノール車が96台、ハイブリッド車が23台) ○営業用大型トラックのトレーラへの代替 ○20トン車の25トン車への代替</p>	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1996年度 【目標数値】 ① 営業用大型トラックのトレーラへの代替率 トレーラ化6% ② 20トン車の25トン車への代替率30% ③ 営業用トラックのCO2排出量原単位 で4%削減</p>	<p>【目標の達成状況】 ①10.4% (2002年度) ②25.0% (2002年度) ③1996年度比0.93 (2002年度)</p>
<p>(社)日本バス協会</p>	<p>○バス優先レーン等の設置及びITS(PTPS)の活用による運行の効率化 (平成15年度末現在87路線に導入) ○共通カードシステム・エコ定期等の普及による乗合バス利用促進 (平成15(14)年度末現在247(383)事業者が実施) ○低公害車の導入促進 ○エコドライブの推進 (毎年11月をバス業界の「エコドライブ強化月間」として、エコドライブに業界をあげて取り組んでいる。)</p>	<p>【目標年次】2010年度 【目標数値】低公害車の普及率10% (低公害車； CNGバス、ハイブリッドバス、アイドリングストップ装置付バス) ※アイドリングストップ装置付バスによる削減量は2,201トンC ※※エコドライブ強化月間中、会員車両が30分/日アイドリングストップを行ったと仮定すると1,628トンC</p>	<p>【目標の達成状況】 12.3% (2003年度末)</p>
<p>(社)全国乗用自動車連合会</p>	<p>○環境問題に係る推進体制の整備 タクシーグリーン経営認証制度のスタート (エコモ財団 16年4月) ○GPS-AVMシステムの導入による運行の効率化</p>	<p>【目標年次】2010年度 【目標数値】GPS-AVMシステム普及率60%</p>	<p>【目標の達成状況】 66.9%普及 (2003年度)</p>
<p>(社)日本自動車整備振興会連合会</p>	<p>○フロン回収・破壊等の適切な処理によるオゾン層の破壊・地球温暖化の防止</p>	<p>【目標年次】2004年 【基準年次】2010年 【目標数値】フロン破壊量10%増加 2010年フロン破壊量目標数値 122.9トン(11.1トン増加) (CO2換算では11.1トン増加により CO2は14,430トン削減効果がある。)</p>	<p>※現状について 整備事業者の年間代替フロン破壊量 111.7トン</p>

<p>☆(社)日本船主協会</p>	<p>○省エネ設備・運転技術の採用 (軸発電機、停泊中のタービン発電機・不要ポンプの停止等) ○排エネルギーの有効活用 (排エコノタービン発電機の採用等) ○推進効率の向上 (船体洗浄、船体塗装、プロペラ研磨等の実施、二重反転プロペラ、船尾付加物の採用等)</p>	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1990年度 【目標数値】輸送単位(トン)あたりのCO2排出量 10%削減</p>	<p>【目標の達成状況】 22%削減(2003年度)</p>
<p>(社)日本旅客船協会</p>	<p>○新造船の代替時に、エネルギー効率の良い船舶の導入 ○運航にあたり、燃料効率の良い航路・ダイヤの設定 ○陸上輸送機関からの貨物シフトにより輸送効率アップの推進</p>	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1990年度 【目標数値】エネルギー消費原単位(kcal/GT)3%削減 高速フェリーの投入、NOX対策機関が順次採用されることから、数値的にまた高くなる恐れがある。</p>	<p>【目標の達成状況】 基準年対比0%(2002年度) 平成9年をピークに基準年レベルまで下がっている。</p>
<p>日本内航海運組合総連合会</p>	<p>○エネルギー効率の良い機関、機器等の導入 ○モーダルシフト等輸送の効率化の推進</p>	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1990年度 (114.4kcal/トン・キロ) 【目標数値】エネルギー消費原単位3%削減</p>	<p>【目標の達成状況】 7.9%増加(2003年度) (原因) 1) あらゆる船型・船種において、replace時は従来より高馬力の機関搭載が常態化している。従って、船速(速力)は馬力増加に伴い、船型・船種により多少の違いはあるが、10年間で約0.5%~1.20%の速力増加が見られた。(3,000GT以下の従来型の貨物船、タンカーについて) 2) 5,000GT以上の特殊貨物船について 具体的には、RORO TYPEの特殊貨物船が10年間で倍増し、船舶の大型化には寄与している。しかし、各種要因とニーズから、かかる船種は高速・高馬力が一般的であり、単純な燃料消費量の削減には繋がっていない。</p>

<p>☆（社）日本造船工業会</p>	<p>○CIMの着実な実現、自動化設備投資の促進による生産の効率化・高度化を推進 ○新世代VLCC、LNG船など高効率・省エネ船型の開発及び海上物流改革に対する船舶の実用化の推進</p>	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1990年度 【目標数値】エネルギー消費原単位 (kWh/ton) 10%削減 対策実施の場合：129.53千t-CO₂ 対策未実施の場合：172.71千t-CO₂</p>	<p>【目標の達成状況】 5%削減（2002年度）</p>
<p>☆（社）日本中小型造船工業会</p>	<p>○省エネ機器の導入 ○ブロックの大型化、高度CIM化の推進による溶接線長の削減 ○モーダルシフト対応船の開発等海上輸送の省エネ化を図る。</p>	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1990年度（195kWh/トン） 【目標数値】エネルギー消費原単位（kWh/生産重量トン）10%削減</p>	<p>【目標の達成度合】 169kWh/トン（13%削減）（2002年度）</p>
<p>（社）日本船用工業会</p>	<p>○燃料消費量の更なる削減を図るとともに環境低負荷型船舶推進プラントであるガスタービンの試験研究（実験機完成。2005年度の実船実験に向けて事業実施中（スーパーマリンガスタービン技術研究組合への参加）） ○高度情報化技術（FMS、CIM、CALS等）による生産効率化及び物流システムの改善（「造船所と船用メーカー間の電子情報交換システムの実用化」を推進するため、(株)造船ウェブを設立し、活動中） ○他業界との連携による梱包材等リサイクルの研究推進。 ○超臨界水場エンジンの実用化に関する調査研究（実用化のための調査研究を実施中）</p>	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1990年度 95.5[MJ/PS] 【目標数値】生産工程におけるエネルギー消費原単位 [MJ/PS] 6%削減</p>	<p>【目標の達成状況】 88.9[MJ/PS]（2003年度）</p>

<p>(社) 日本舟艇工業会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○製品使用に伴うCO₂排出量の削減プログラムの策定及び目標設定 ○事業活動に伴うCO₂排出量の削減プログラムの策定及び目標設定 ○燃費向上、排気ガス低減技術の開発・実用化 (4サイクル化、DFI化等) (2000年モデルイヤーから適用、HC+NO_xを段階的に削減し、2006年に1998年レベルから75%削減(対象:船外機、PWC、ジェットボート)) ○電気を含むハイブリッド化、天然ガス、メタノール、水素ガス、ソーラー等の使用動力等の研究及び実用化 ○リサイクルし易い材料、リサイクルを考慮した設計、生産時における廃棄物の再使用、廃エネルギーの転換利用等リサイクルを推進 (「FRP廃船高度リサイクルシステム構築プロジェクト」において、リサイクルしやすく、リユース可能な標準化船の開発に協力している。) ○物流の効率化の推進 	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1990年度 【目標数値】船外機の単位出力[kW]あたり燃料消費量30%削減</p> <p>目標を達成した場合の 2010年のCO₂排出量:105,310,110g/kWhr 実施しなかった場合の 2010年のCO₂排出量:131,785,191g/kWhr</p>	<p>【目標の達成度合】 32.5%削減(2003年度)</p>
<p>(社) 日本港運協会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○低公害型の荷役機械の導入促進 ○電動荷役機械への転換促進 	<p>【目標年次】2010年度 【基準年次】1995年度 【目標数値】石油系荷役機械台数の削減10%削減 (目標を達成したため目標値を変更した)</p>	<p>【目標の達成状況】 3.4%削減(2002年度)</p>

<p>☆定期航空協会</p>	<p>○燃料消費効率の良い機材への更新及び導入の促進 (昨年と比較して、旧型機は25機減少し、燃費効率の改善された新型機は23機増加した。この結果、新型機は331機、旧型機は127機となった。また、最新鋭機の大量発注も実施している。)</p> <p>○通信衛星や航法衛星を利用した将来航空航法システム (CNS/ATM) やカテゴリーⅢ運用等を積極的に導入し、飛行経路・時間の短縮、運航精度の向上 (ILS カテゴリーⅢ運用により、運航便の引き返し、ダイバージョンが減少した。現在、釧路空港、熊本空港、成田空港に設置。)</p> <p>○日常運航において、最適飛行高度、最適飛行速度、最適飛行経路等を飛行計画に反映 (FMS/RNAV を利用した飛行ルート of 合理化、自衛隊訓練空域の一部開放による飛行経路の短縮が燃料節減に寄与している。)</p> <p>○燃料搭載量の最適化、機体搭載物の軽量化、補助動力装置 (APU) の使用抑制、シミュレータ活用による実飛行訓練・審査時間の低減、エンジン試運転時間の短縮化等による燃料節減 (地上電源・空調設備の充実により、APU の使用抑制が図られている (8 空港)。規制緩和にともなうシミュレータの活用範囲拡大により、実機訓練・審査飛行の割合は低下している。)</p>	<p>【目標年次】 2010 年度 【基準年次】 1990 年度 【目標数値】 座席距離あたりの CO2 排出量 (g-C/ASK) 10%削減</p> <p>※1990 年 29.3 (g-C/ASK)</p>	<p>【目標の達成状況】 11.6%削減 (2003 年度) 25.9 (g-C/ASK)</p>
----------------	--	--	---

運輸部門及び民生部門(住宅、建築物)等における対策・施策のCO2削減量の一覧表

対策・施策		目達計画上の目標値	実績値		2010年度の予測値			
			2002年度	2005年度	高位	低位		
運輸部門	自動車単体対策及び走行形態の環境配慮化	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)	約130	0	約44	約128		
		環境に配慮した自動車使用の促進(アイドリングストップ車導入支援)	約60	0	(注2)		(注2)	
		輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料の利用(新エネルギー対策の推進)	約128(注1)	0	(注2)	(注2)		
		トップランナー基準による自動車の燃費改善	約2,100	約405	約1,032		約2,258	約2,100
		クリーンエネルギー自動車の普及促進	約300	(注2)	(注2)		(注2)	(注2)
		高速道路での大型トラックの最高速度の抑制	約80	約1	約40		約97	約47
		サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入	約120	-	-	-		
		交通流対策	高度道路交通システム(ITS)の推進【ETC】	約20	(注2)	約14	約20	
	高度道路交通システム(ITS)の推進【VICS】		約240	(注2)	約143(注3)	約240		
	路上工事の縮減		約50	51.2	59.8	約50		
	自動車交通需要の調整		約30	16	20	約30		
	高度道路交通システム(ITS)の推進(信号機の集中制御化)(注5)		約100	約55	約78	約119		
	交通安全施設の設備(注5)		約50	約24	約35	約56		
	テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進(注6)		約340	(注2)	約27	約50.4		
	物流の効率化	海運グリーン化総合対策	約140	約34	約95	約137		
		鉄道貨物へのモーダルシフト	約90	約8	約38	約86		
		トラック輸送の効率化	約760	約240	約1,294	約1,309		
		国際貨物の陸上輸送距離の削減	約270	約155	-	約268		
	公共交通機関の利用促進等	公共交通機関の利用促進	約380	約119	約181(注4)	約387		
		鉄道のエネルギー消費効率の向上	約40	約34	約41(注4)	約44		
		航空のエネルギー消費効率の向上	約190	約177	約181	約191		
	民生部門(住宅・建築物)	住宅の省エネ性能の向上	約850	約390	約520	約850		
		建築物の省エネ性能の向上	約2,550	約390	約700(注4)	約2,550		
	産業分野(建設施工分野)	建設施工分野における低燃費型建設機械の普及	約20	-	-	約20		
	一酸化二窒素対策(下水道)	下水汚泥における燃焼の高度化	約130	約40	約48	約130		
	温室効果ガス吸収源対策(都市緑化等)	都市緑化等の推進	約28	約18	約22	約28		

注1)目達計画を基に国土交通省が推計。注2)CO2削減量の評価を行っていない。注3)2003年度の値。注4)2004年度の値
 注5)警察庁の資料による。注6)総務省の資料による。