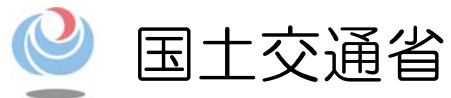


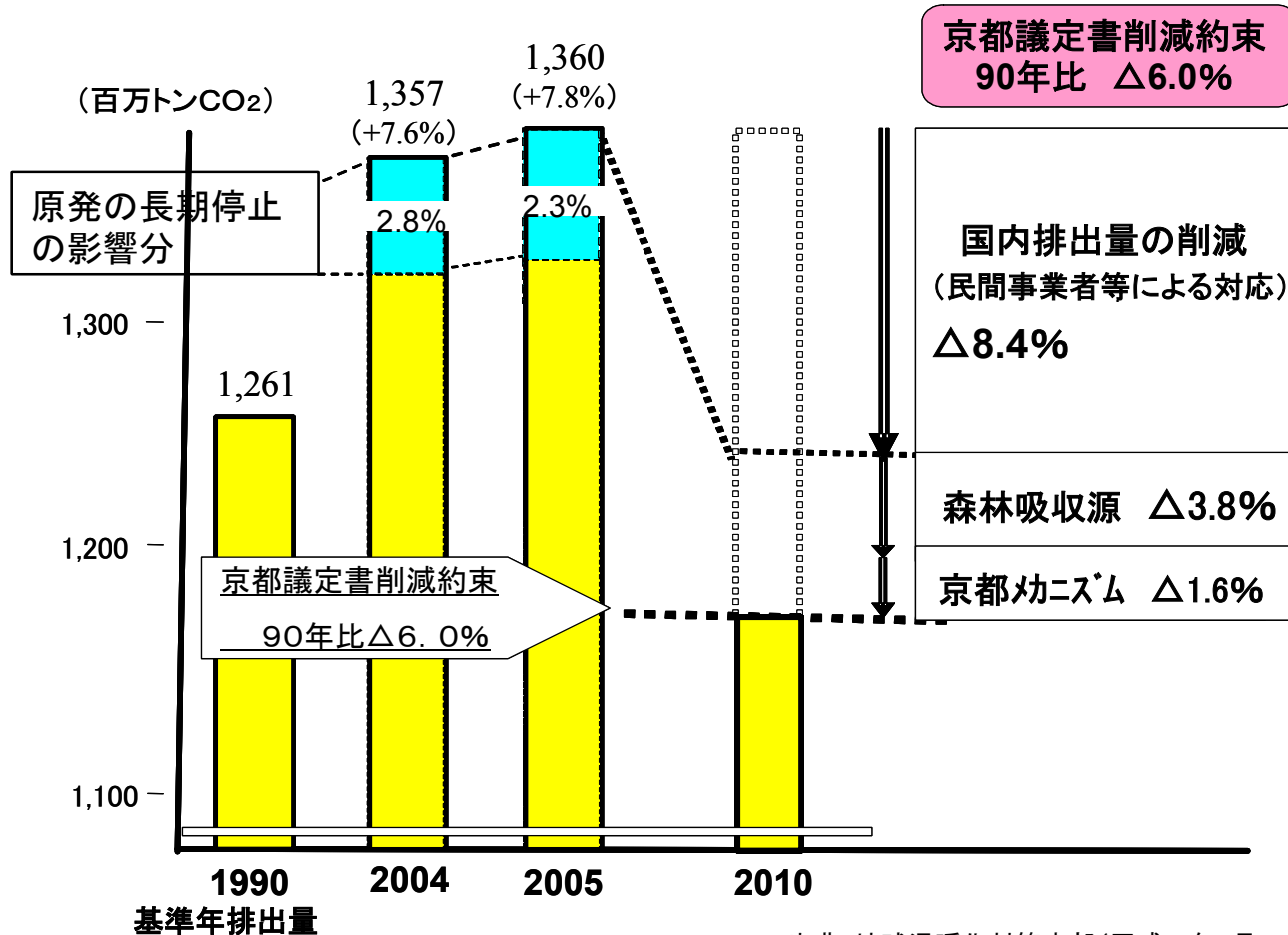
社会資本整備審議会環境部会 中間とりまとめ(素案)

参考資料

平成19年6月



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)

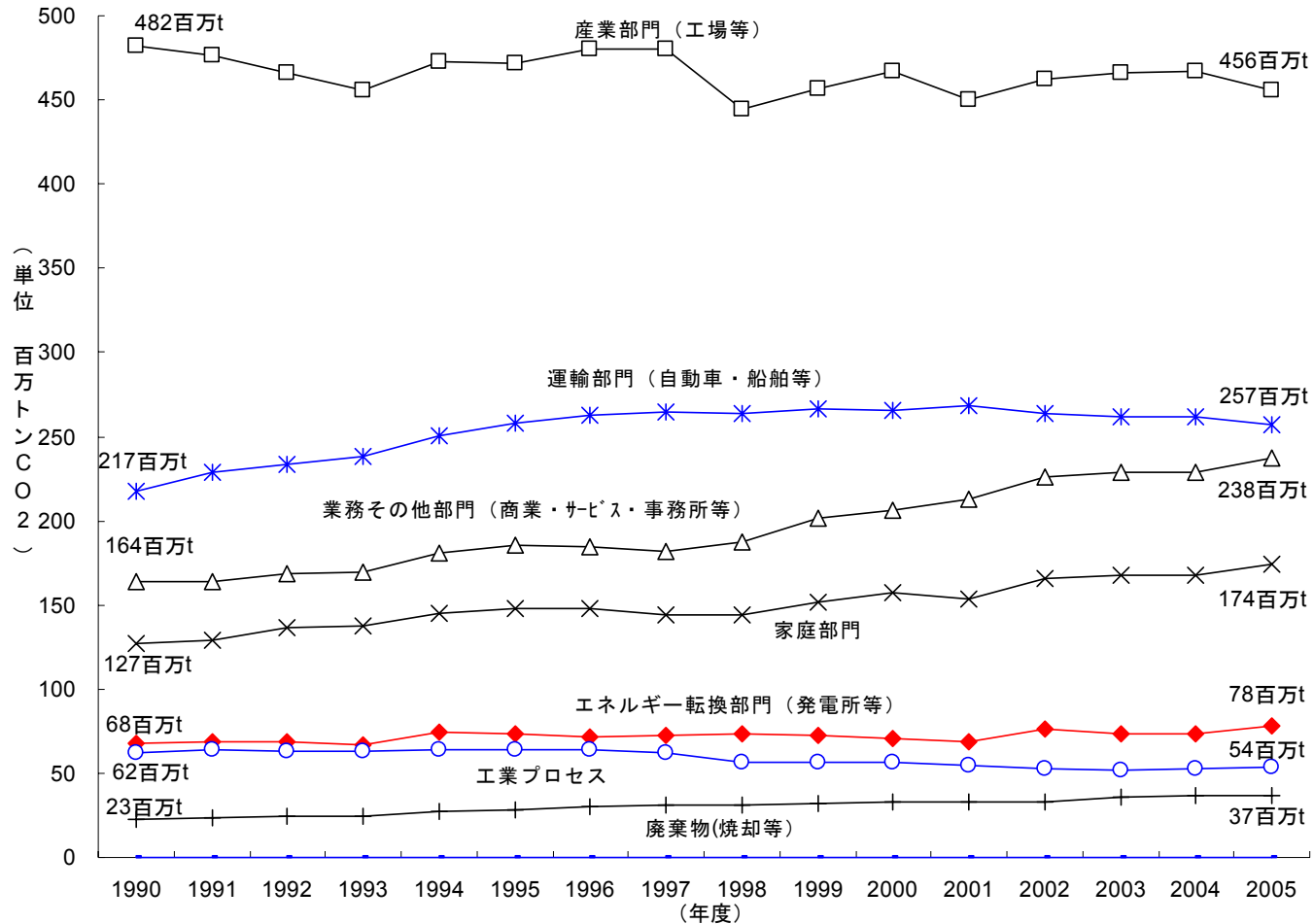
		基準年 (全体に占める割合)	2005年度実績 (基準年増減)	2010年度目標 (2005年度から必要な削減率)
エネルギー起源二酸化炭素		1,059 (84%)	1,203 (+13.6%)	1,056 (-12.2%)
	産業部門	482 (38%)	456 (-5.5%)	435 (-4.5%)
	業務その他部門	164 (13%)	238 (+44.6%)	165 (-30.6%)
	家庭部門	127 (10%)	174 (+36.7%)	137 (-21.4%)
	運輸部門	217 (17%)	257 (+18.1%)	250 (-2.7%)
	エネルギー転換部門	67.9 (5%)	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：地球温暖化対策本部(平成19年5月29日)資料

二酸化炭素の部門別排出量(電気・熱配分後)の推移

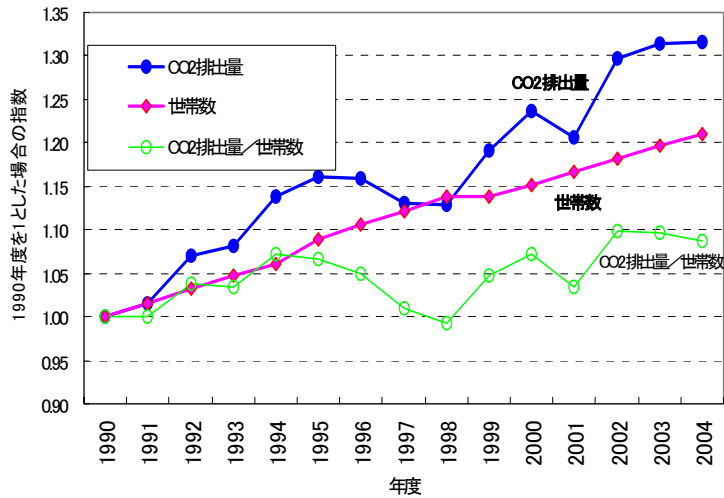


出典:環境省公表資料

家庭部門におけるCO2排出量の状況

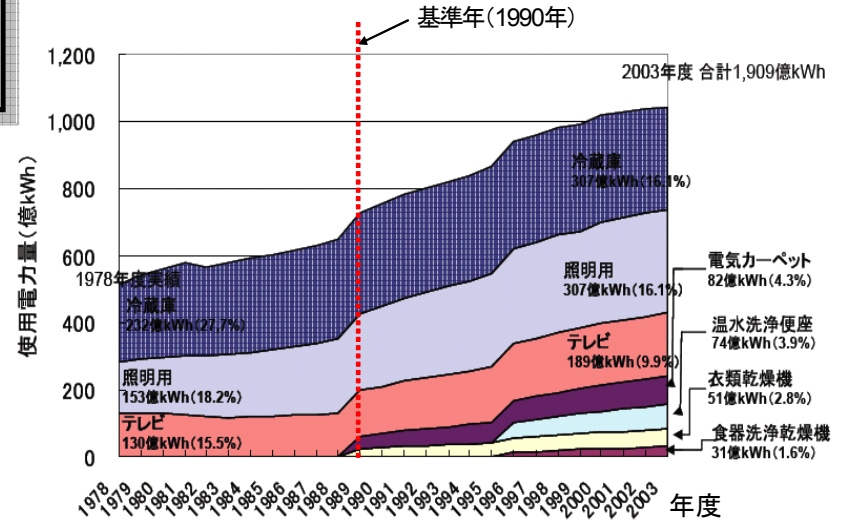
● 家庭部門のCO2排出量増加は、世帯数の増加や機器使用の増加などライフスタイルの変化が大きく影響していると考えられる。

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

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

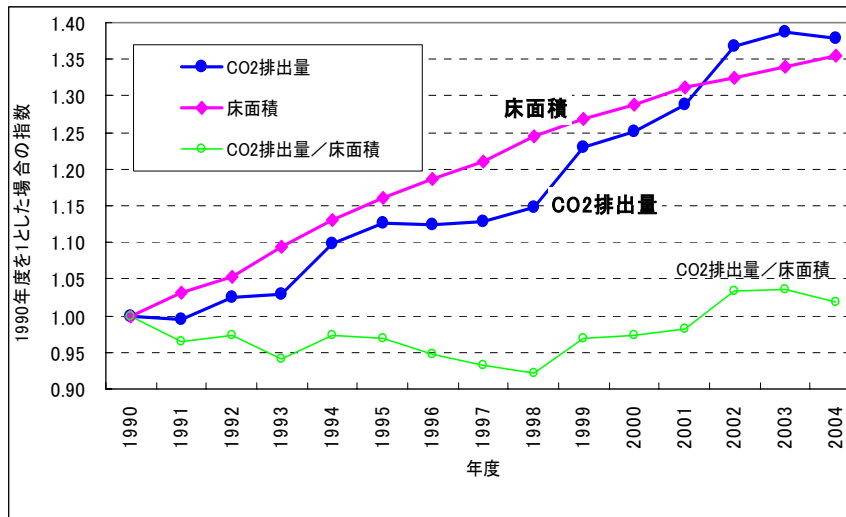
カラーテレビ	2.0台 (90年度) → 2.5台 (04年度)
ルームエアコン	1.3台 (90年度) → 2.3台 (04年度)
電気冷蔵庫	1.2台 (90年度) → 1.3台 (04年度)
パソコン	0.1台 (90年度) → 1.0台 (04年度)
温水洗浄便座	0.0台 (90年度) → 0.8台 (04年度)
DVDプレーヤー	0.0台 (90年度) → 0.7台 (04年度)

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

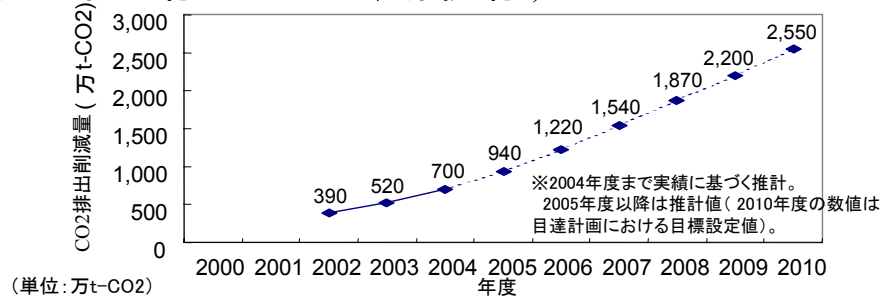
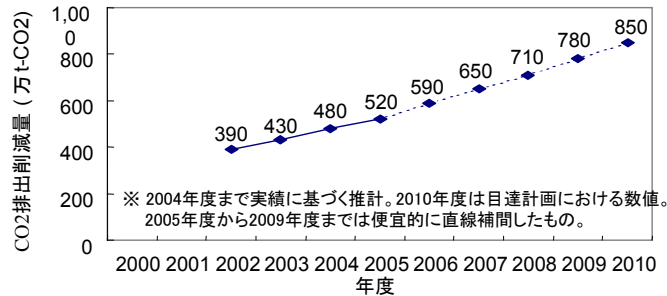
百貨店協会及びチェーンストア協会公表資料
並びに関西地区建物エネルギー消費実態報告書・
都内大規模事業所のエネルギー使用に関わる実態調査より

1 民生部門(住宅・建築物)

(1-1)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

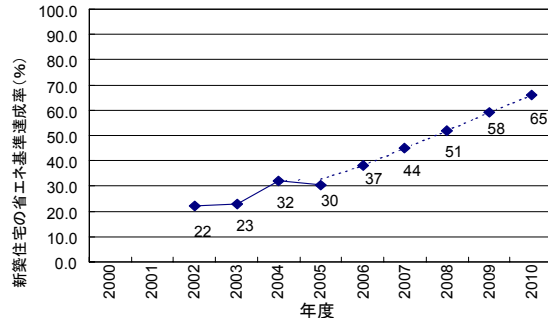


2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
390	430	480	520	590	650	710	780	850

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

目標達成計画における対策評価指標の実績と見込み

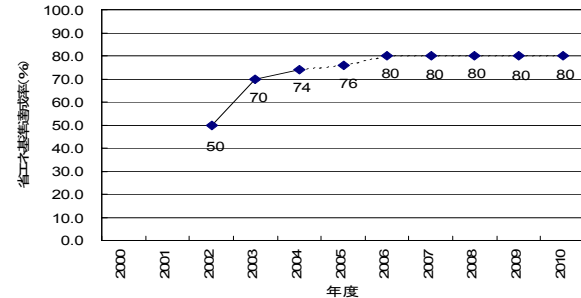
○新築住宅の省エネ基準(1999年基準)達成率5割(2008年度)



※ 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、届出義務を課している2,000㎡以上の建築物の割合 (国土交通省住宅局調べ)

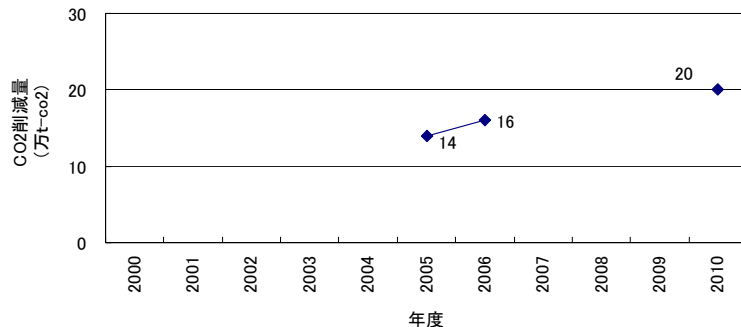
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
50	70	74	76	80	80	80	80	80

2 運輸部門(交通円滑化対策)

(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



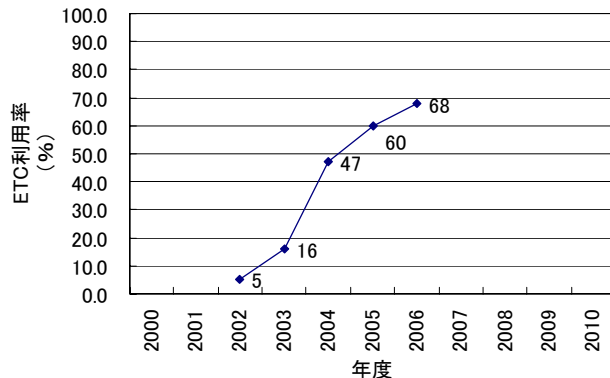
(単位: 万t-CO₂)

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。

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: %)

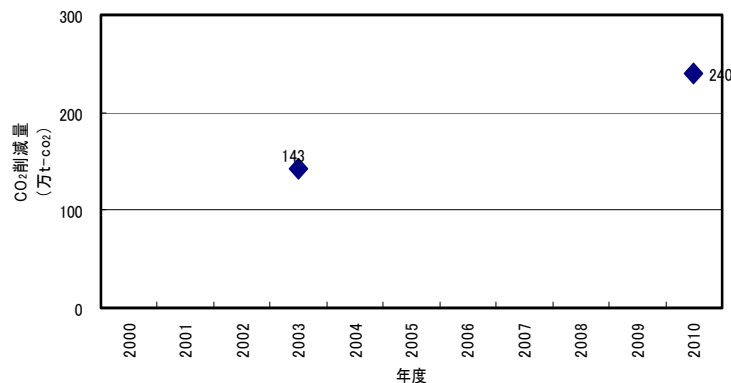
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
5	16	47	60	68				

※高速道路会社のデータに基づき集計

(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



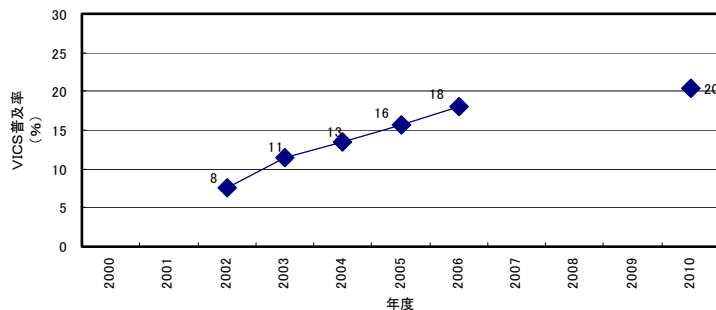
(単位: 万t-CO₂)

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年度は目達計画における見込み量。

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: %)

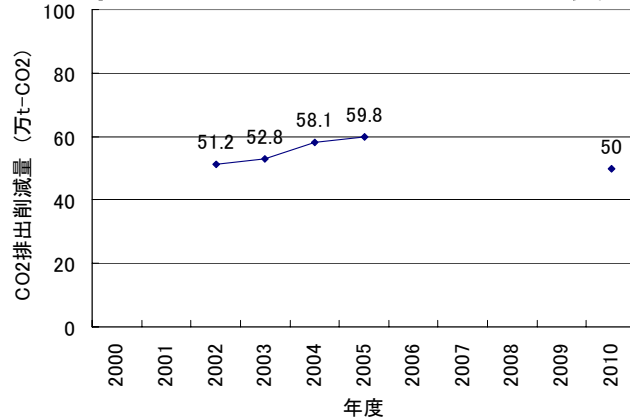
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
約8	約11	約13	約16	約18				約20

※ 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

(2-3) 路上工事の縮減

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)

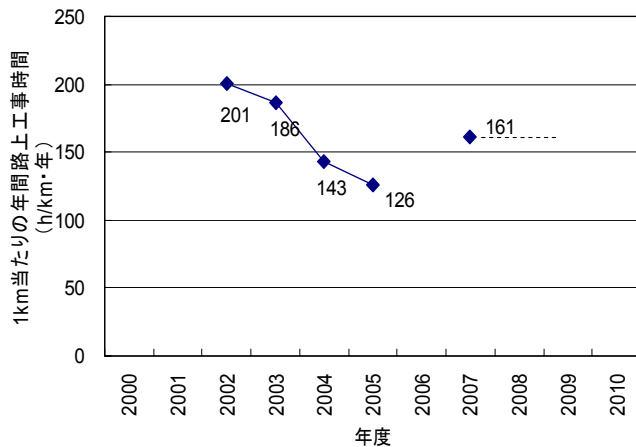
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
51.2	52.8	58.1	59.8					約50

※ 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

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			

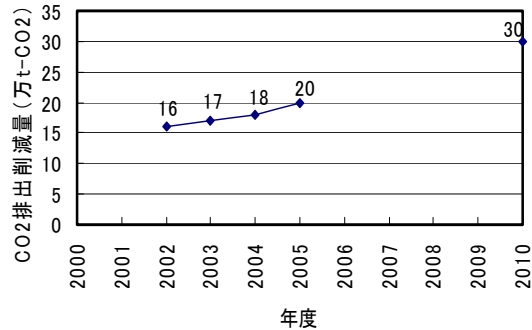
※ 2005年度までは実績値、2007年度は目標値。

出典: 国土交通省調べ

(2-4) 自動車交通需要の調整

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



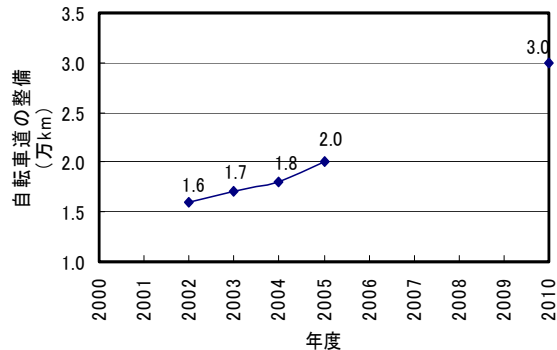
(単位: 万t-CO₂)

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年度は目標計画における見込み量

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

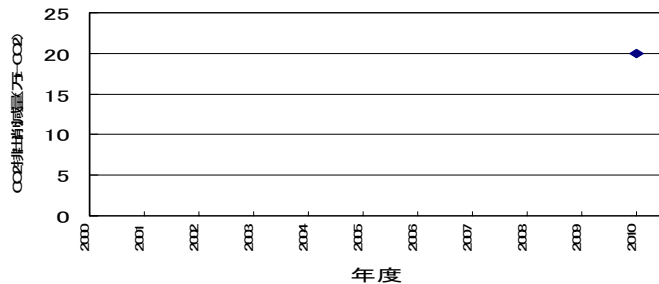
※ 2005年度まで実績、2010年度は見込み
出典: 国土交通省調べ

3 産業部門(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

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)

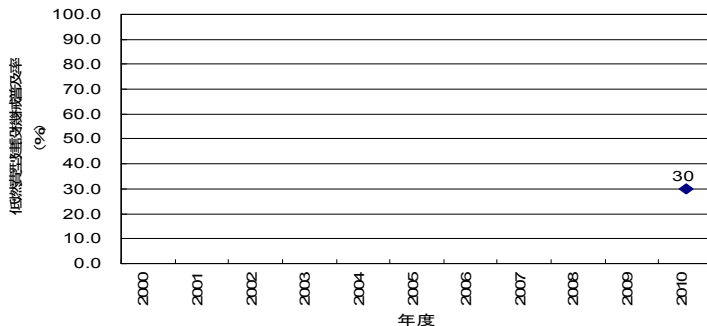
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
								20

※ (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

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)

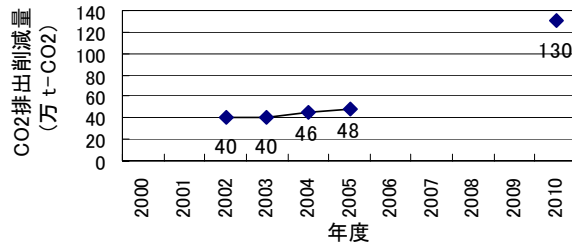
出典: ●指定要領に基づく販売台数調査(国土交通省)
→施策対象機種における低燃費型建設機械の推計販売台数
●建設機械動向調査報告(経済産業省・国土交通省)
→施策対象機種における全建設機械の推計販売台数

4 一酸化二窒素対策(下水道)

○ 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



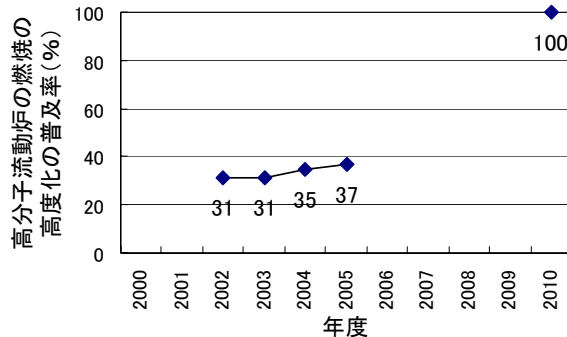
(単位: 万t-CO₂)

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

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

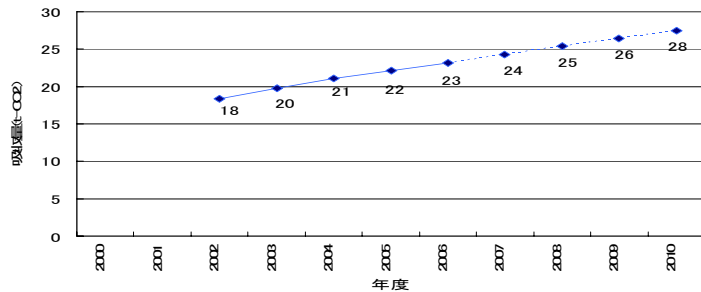
※ 2005年度までは実績値、2010年度は目標値。
出典: 国交省調査

5 温室効果ガス吸収源対策(都市緑化等)

○ 都市緑化等の推進

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)

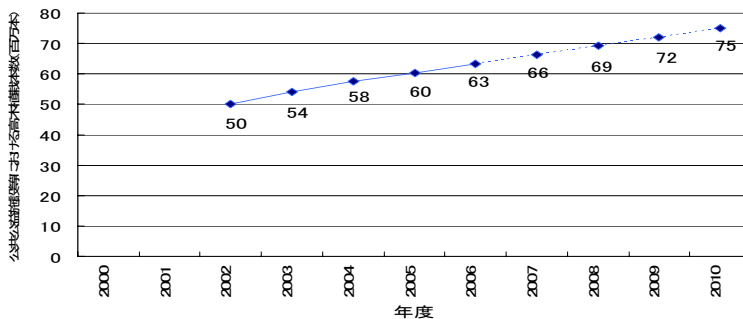
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
18	20	21	22	23	24	25	26	28

※ 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。

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