

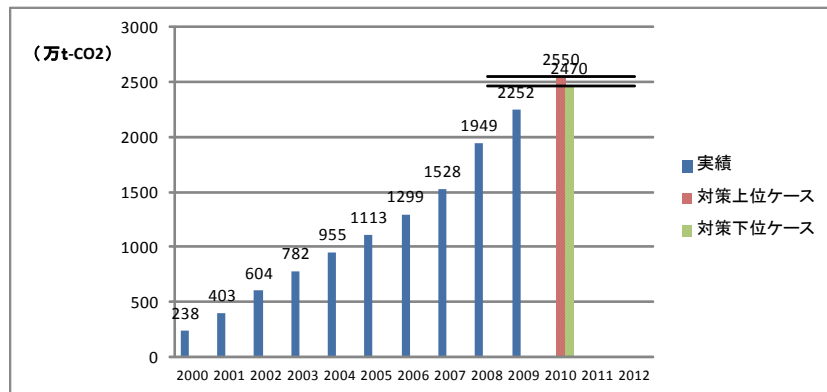
自動車単体対策

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

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

第1約束 期間平均
2550.0
2470.0



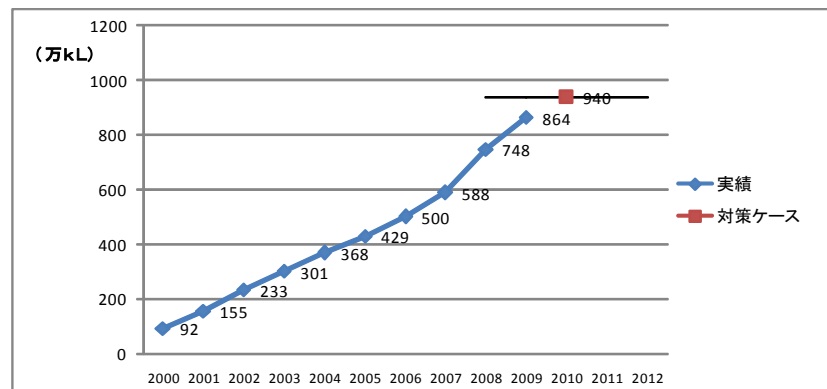
2. 対策評価指標の実績と見込み

(1) トップランナー基準による効果

対策評価指標(単位:原油換算万kL)

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

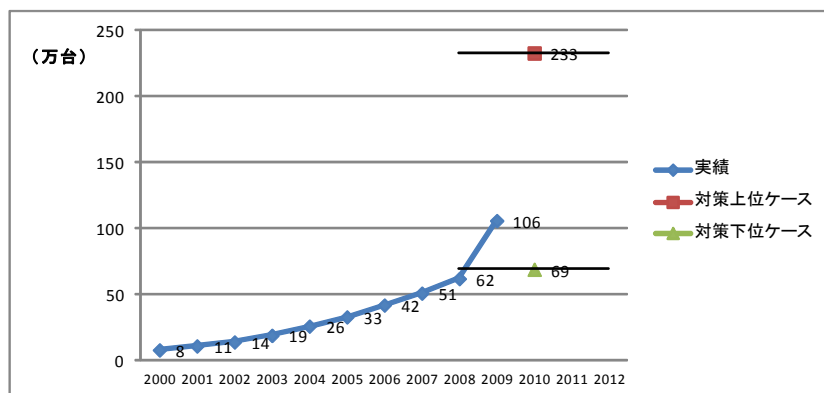
第1約束 期間平均
940.0



(2) C E Vの普及台数

対策評価指標(単位:万台)

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



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法に基づく2010年度を目標年度としたガソリン乗用自動車の燃費基準については、製造事業者等の積極的な取組や環境対応車による税制上の優遇措置及び各種補助金等の効果により、着実に改善が図られてきたところ。さらに、2007年7月に策定された2015年度を目標年度とする新燃費基準により、製造事業者等は、目標年度に新たな目標基準値を達成すべくより一層の燃費改善を図ることとなる。 ・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と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ法による燃費基準			対象 範囲 拡大				対象 範囲 拡大	基準 強化			現行 目標 年度		
	→												

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

										で)			
										→			

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

		対象強化及び変更を実施
[予算・補助]	08～10 年度実績	(08 年度実績)
①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金		①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 19 億円 10 億円（補正）
②低公害車普及促進等対策費補助金		②低公害車普及促進等対策費補助金 22 億円 6 億円（一次補正）
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		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
④環境対応車普及促進対策費補助金		(09 年度実績)
		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
		②低公害車普及促進等対策費補助金 17 億円 149 億円（一次補正） 305 億円（二次補正）
		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
		④環境対応車普及促進対策費補助金 3572 億円（一次補正） 2304 億円（二次補正）
		(10 年度実績)
		①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 137 億円 8 億円（補正）
		②低公害車普及促進等対策費補助金 10 億円 82 億円（補正）
		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

	11年度実績・予定	①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 282億円 ②低公害車普及促進対策費補助金 10億円
	12年度予定	継続予定
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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） 	08～10年度実績	<p>(08年度実績)</p> <p>継続（低公害車取得事業における日本政策投資銀行の低利融資については、平成20年9月末をもって廃止）</p> <p>(09年度実績)</p> <p>継続（中小企業金融公庫及び国民生活公庫の低利融資については、日本政策金融公庫の低利融資に統合）</p> <p>(10年度実績)</p> <p>継続</p>
	11年度実績・予定	継続（対象にプラグインハイブリッド自動車、燃料供給設備（充電設備及び天然ガス充てん設備）を追加。）
	12年度予定	継続予定
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続（「次世代大型車開発・実用化促進事業」については、「次世代低公害車開発・実用化促進事業」から名称を変更し、特に地球温暖化対策に効果のある先進的な大型車技術に事業対象を絞り込み。）
	12年度予定	継続予定
<p>[普及啓発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
<p>[その他]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	

	12年度予定	
--	--------	--

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

1. トップランナー基準による自動車の燃費改善

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

2. クリーンエネルギー自動車の普及促進

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

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

3. サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入

- ・ 省エネ効果量は以下の計算式により算出。

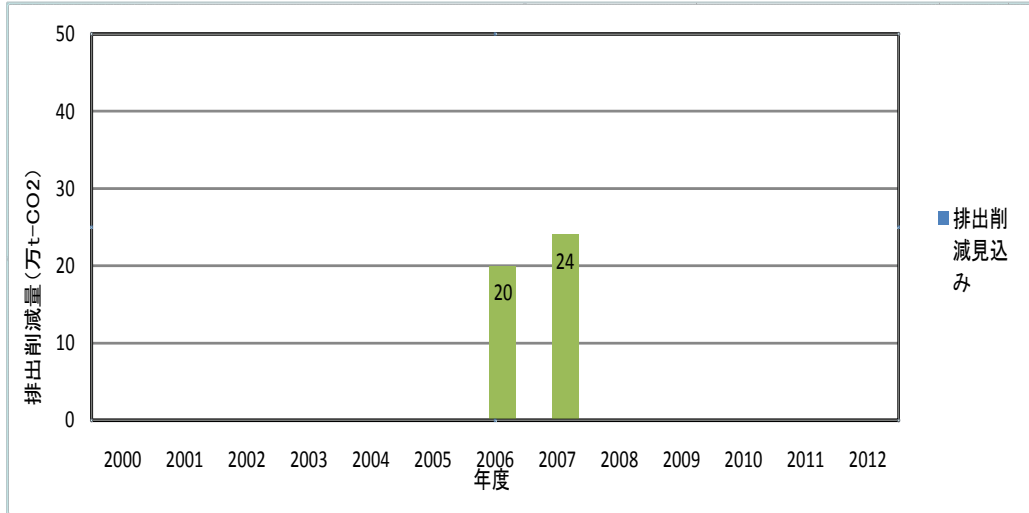
$$\text{省エネ効果量} = \text{エネルギー消費} \times \text{保有率} \times \text{燃費改善効果}$$

高速道路の多様で弾力的な料金施策

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

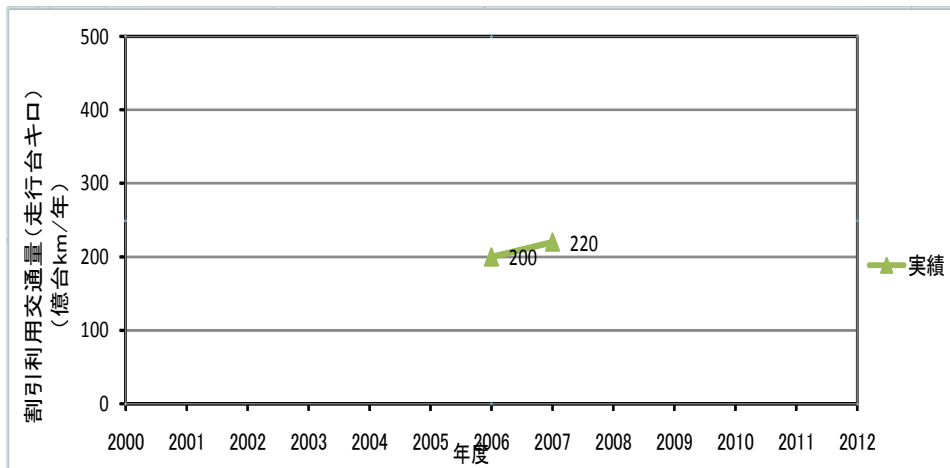
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									5年間の平均約20+ α					20+ α
実績							20	24						



2. 対策評価指標の実績と見込み

割引利用交通量(走行台キロ)(単位:億台km/年)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									約200+ β					200+ β
実績							200	220						



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○判断基準：京都議定書目標達成計画における記述との整合

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

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

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

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

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

1. 道路関係公団民営化時(2005年)の平均約1割引の割引導入による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。

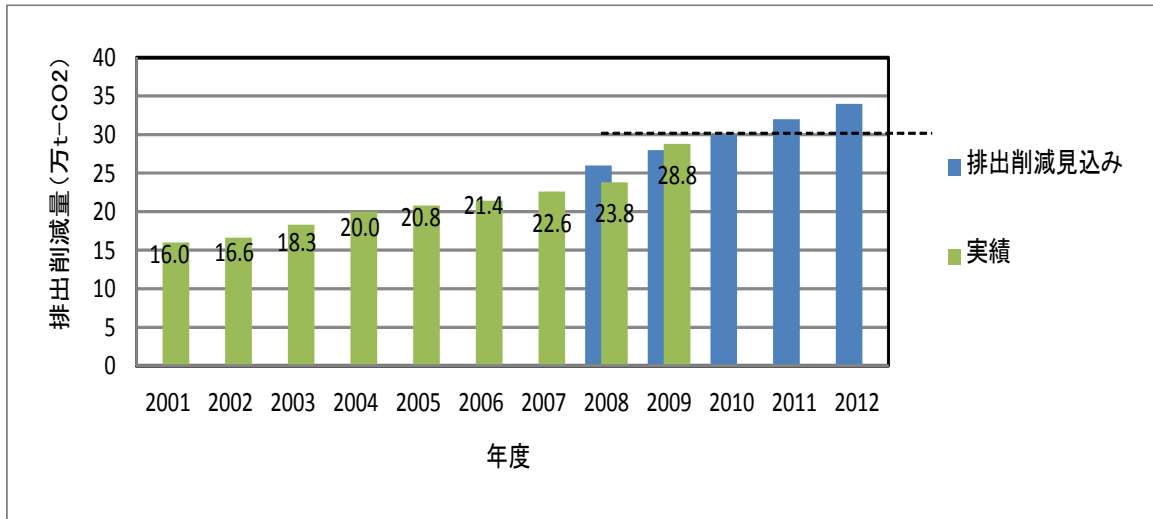
※更なる料金引下げ等により、一層の排出量削減(+α)を図る

自動車交通需要の調整

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

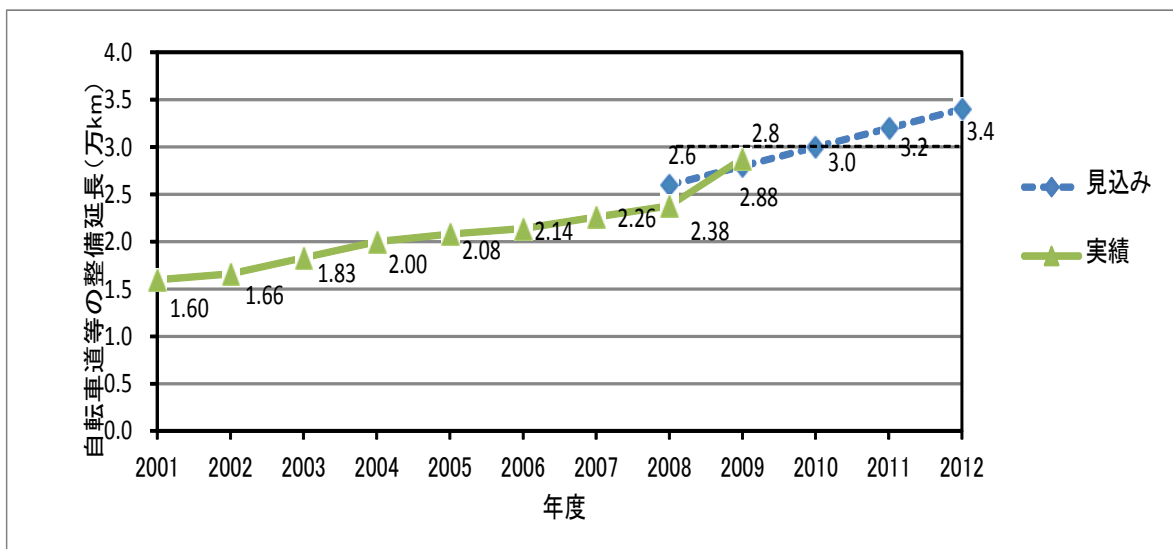
年度	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み								26	28	30	32	34	30
実績	16.0	16.6	18.3	20.0	20.8	21.4	22.6	23.8	28.8				



2. 対策評価指標の実績と見込み

自転車道等の整備延長(単位:万km)

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



※自転車道等は、自転車道、自転車歩行者道、自転車歩行者専用道路である。

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

3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
自転車通行環境モデル地区による整備			開始		終了	――	――	――
交通安全施設等整備事業、社会資本整備総合交付金等			開始					

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

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

自動車交通需要の調整を図ることにより、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 5km 未満の乗用車利用者の一部が自転車利用に転換。これにより乗用車からの 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)

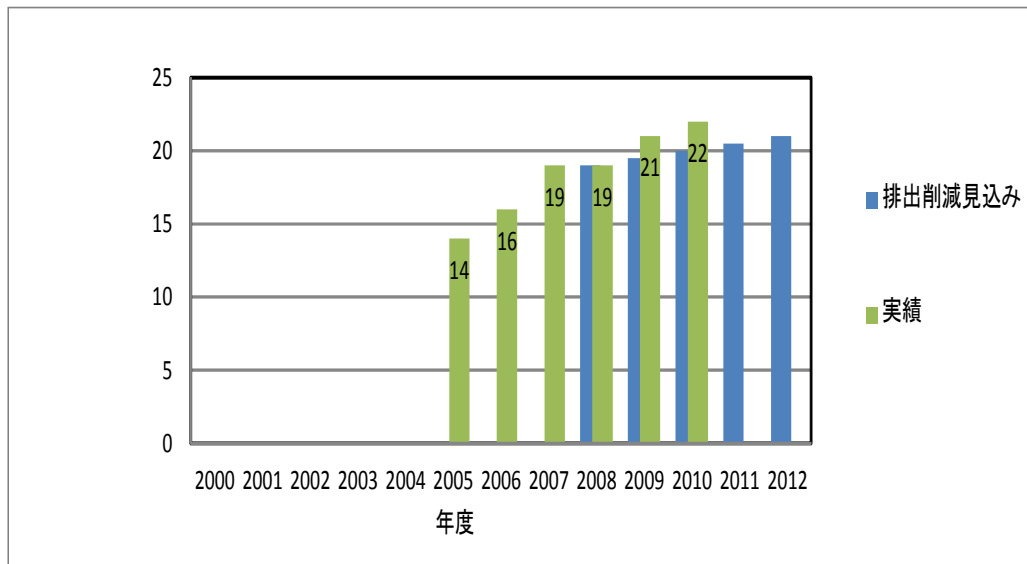
= 約 30 万 t-CO₂

高度道路交通システム（ITS）の推進（ETC）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

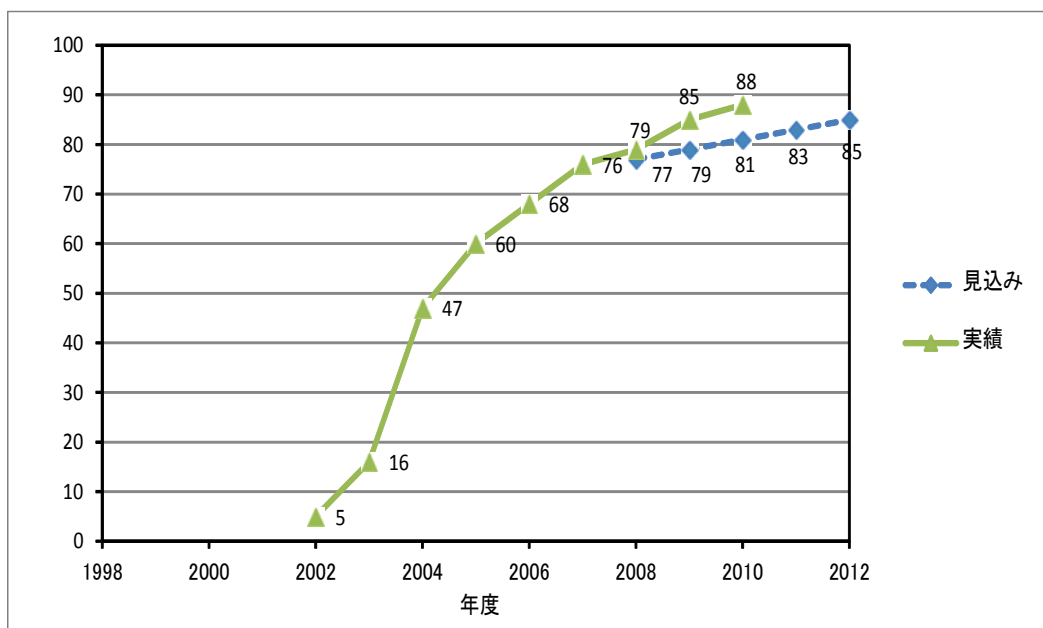
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									19	19	20	20	21	20
実績						14	16	19	19	21	22			



2. 対策評価指標の実績と見込み

ETC利用率(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									77	79	81	83	85	81
実績			5	16	47	60	68	76	79	85	88			



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○判断基準：実績のトレンド

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

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

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

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

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

ETC の利用促進を通じた、料金所渋滞解消及び自動車のノンストップ化による、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。

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

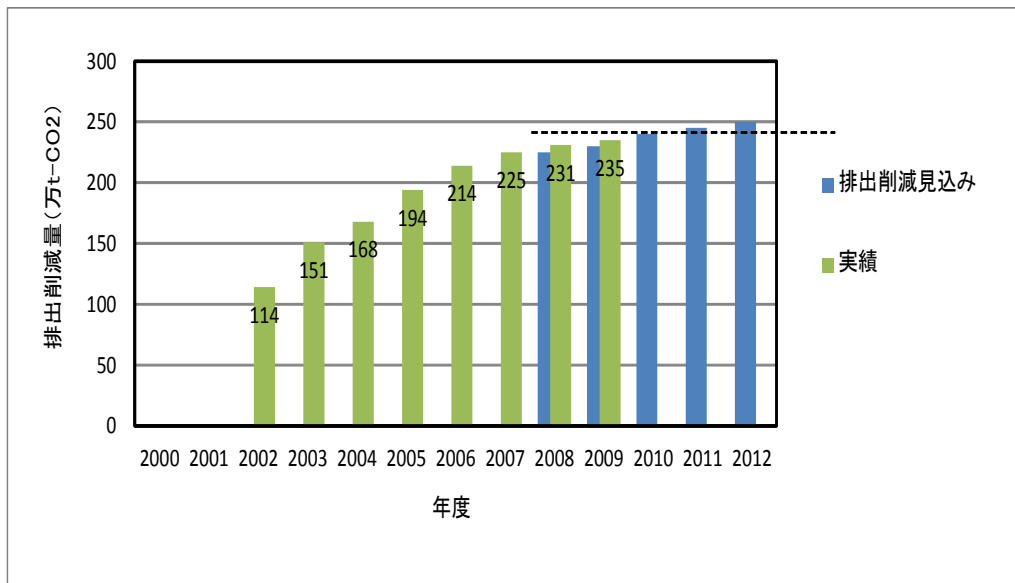
※ (1) (2) の CO₂ 排出削減量は 2010 年度の数値である。

高度道路交通システム（ITS）の推進（VICS）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

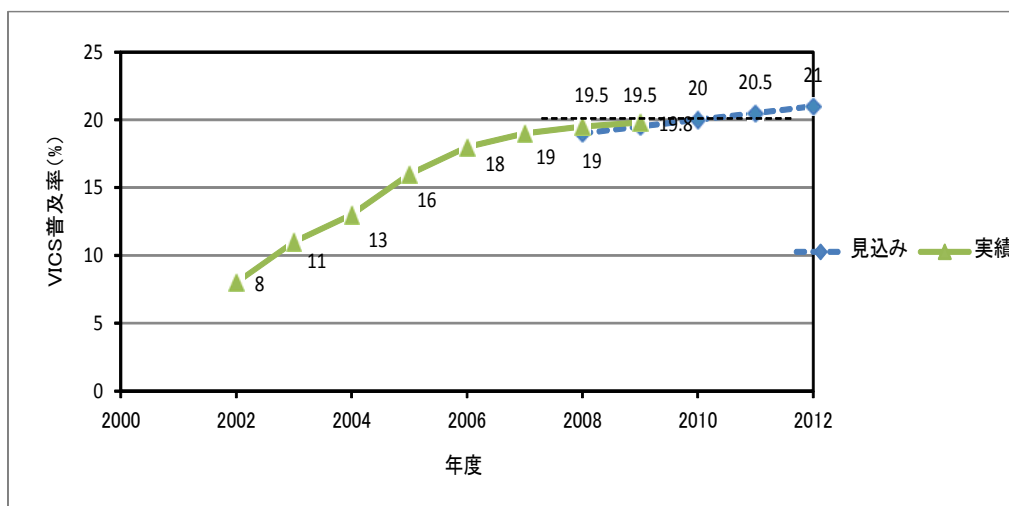
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									225	230	240	245	250	238
実績			114	151	168	194	214	225	231	235				



2. 対策評価指標の実績と見込み

VICS普及率(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									19	19.5	20	20.5	21	20
実績			8	11	13	16	18	19	19.5	19.8				



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○判断基準：実績のトレンド

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

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
VICS 提供 (サービスが 提供されてい る都道府県 数)	23	34	45	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47

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

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

VICSの普及促進により、自動車走行速度が向上すると想定され、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、

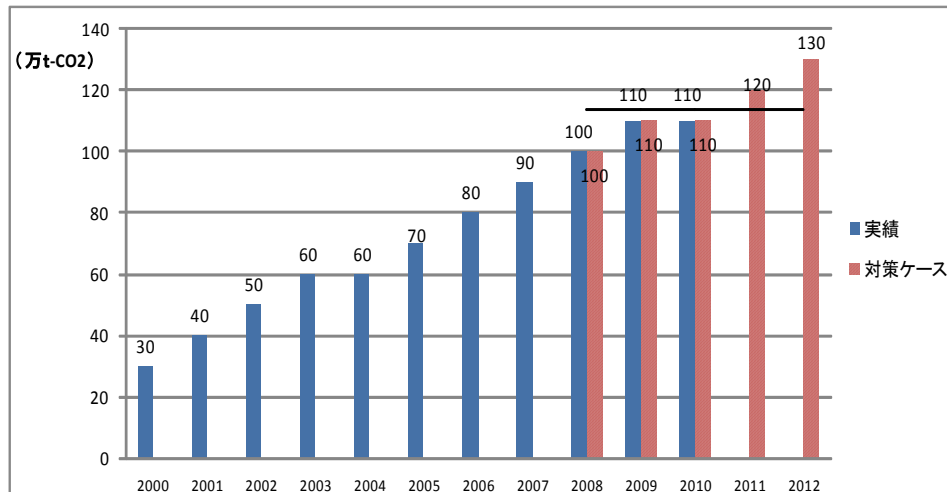
「2010年の対象走行台キロ（台キロ/年）(①) × CO₂削減原単位(②)」で算出。

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)

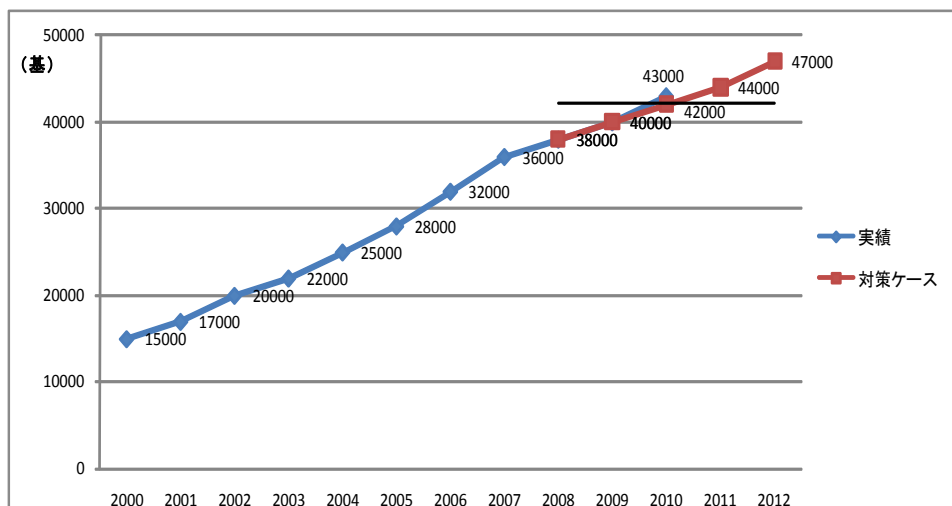
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	30	40	50	60	60	70	80	90	100	110	110			
対策ケース									100	110	110	120	130	114



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	15000	17000	20000	22000	25000	28000	32000	36000	38000	40000	43000			
対策ケース									38000	40000	42000	44000	47000	42200



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

排出量削減見込みに向けて対策を着実に実施した。

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
特定交通安全施設等整備事業の内数(百万円)	19,811	25,412	18,551	17,500	16,363	16,337	15,365	15,365	23,342	22,554	20,515	15,229	
プロファイル 信号制御方式による信号 制御化モデル 事業(百万 円)							536 開始	448	275	196	12 終了		
高度道路交 通システムに よる環境指向 モデル事業 (百万円)										266 開始	245	139	終了 予定

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

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

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

(1) 策定時の排出削減見込み量

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

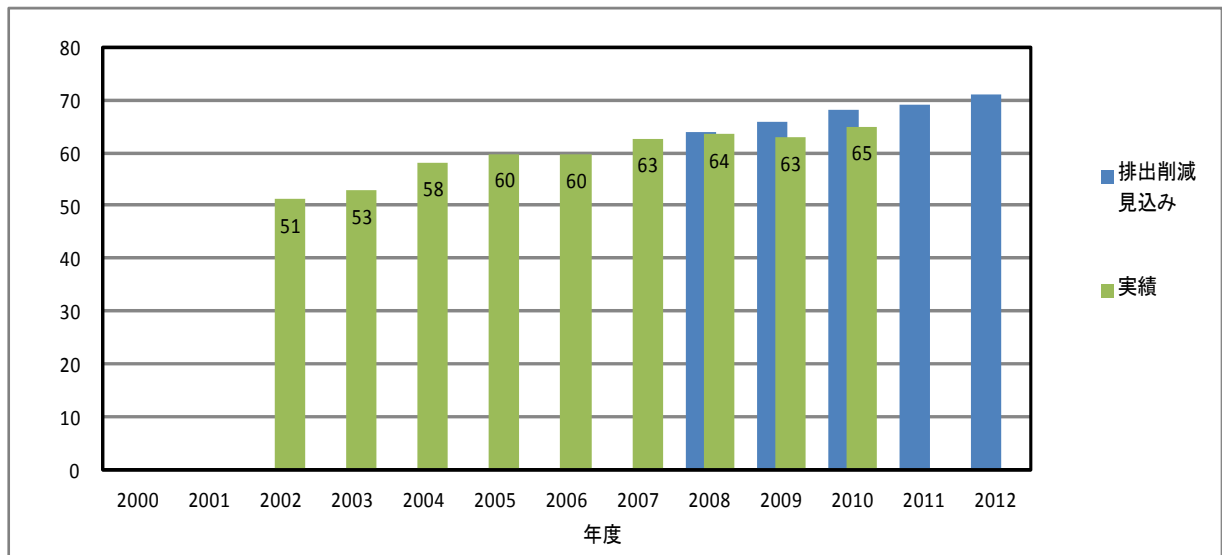
CO₂ 排出削減見込み量 = 信号機 1 基当たりの CO₂ 改善量 × 信号機の整備予定基数

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)

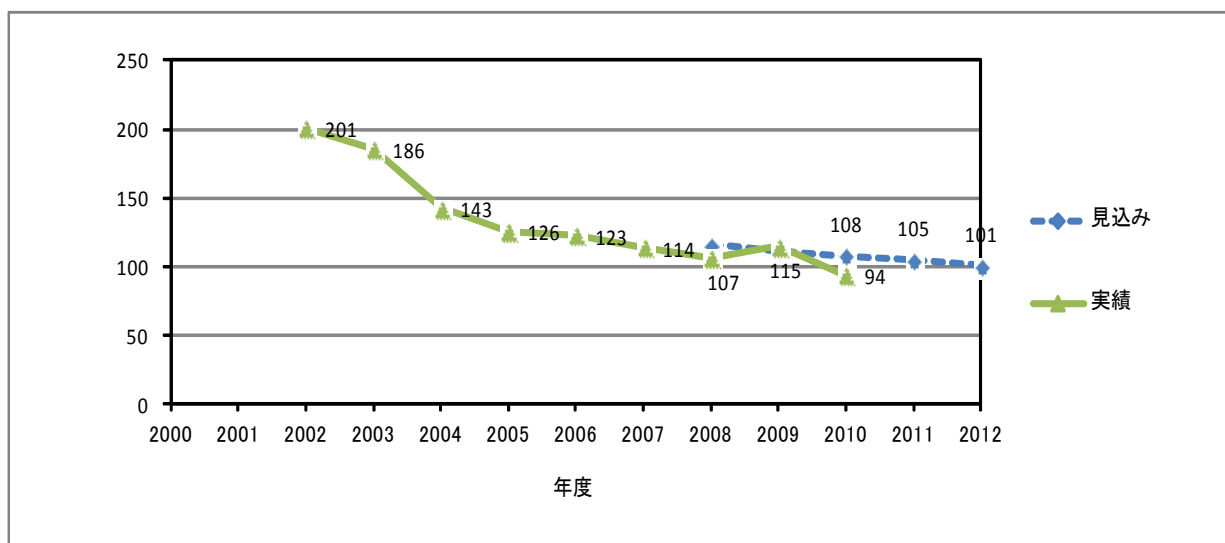
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減見込み									64	66	68	69	71
実績			51	53	58	60	60	63	64	63	65		



2. 対策評価指標の実績と見込み

1km当たりの年間路上工事時間(単位:時間/km・年)

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



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○評価基準：実績のトレンド
直轄国道において 1km 当たりの年間路上工事時間は、約 108 時間の目標に対して、94 時間となっており目標を達成している。引き続き CO2 排出削減量の目標達成に向け、関係者間（占有企業等）の工事調整による共同施工や集中工事、年末・年度末の工事抑制とともに、地方公共団体と共に策定した「路上工事対策計画」に基づいた地域の実情を踏まえた路上工事マネジメントを推進していく。 （なお、三大都市圏を除く補助国道、都道府県道等は、2000 年算出の排出量を実績値としており、全体の実績値については、評価最終年度の 2012 年度に調査して評価を実施する予定）

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

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

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

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

路上工事の縮減を通じた渋滞時間の減少による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

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

①

②

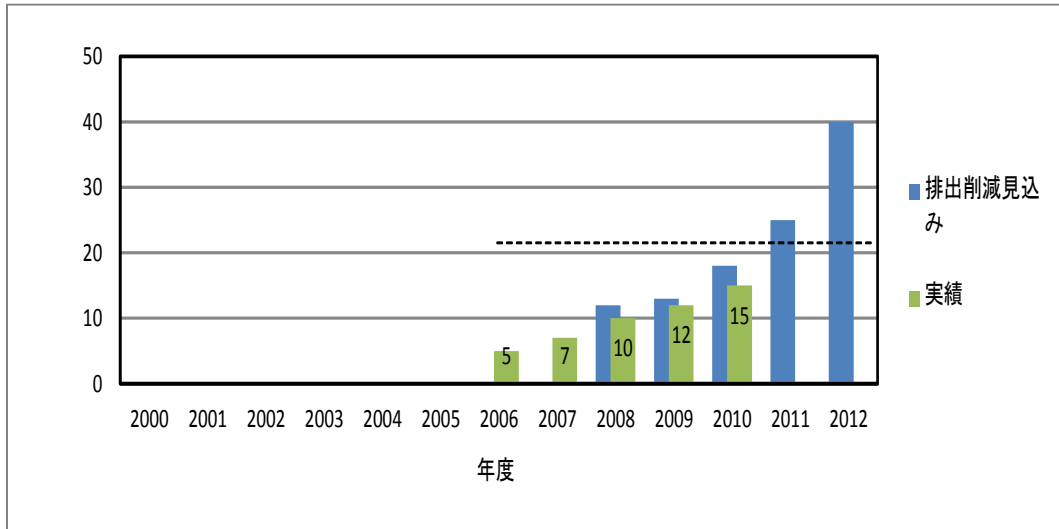
$$= \text{約 } 71 (\text{万 t-CO}_2)$$

ボトルネック踏切等の対策

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

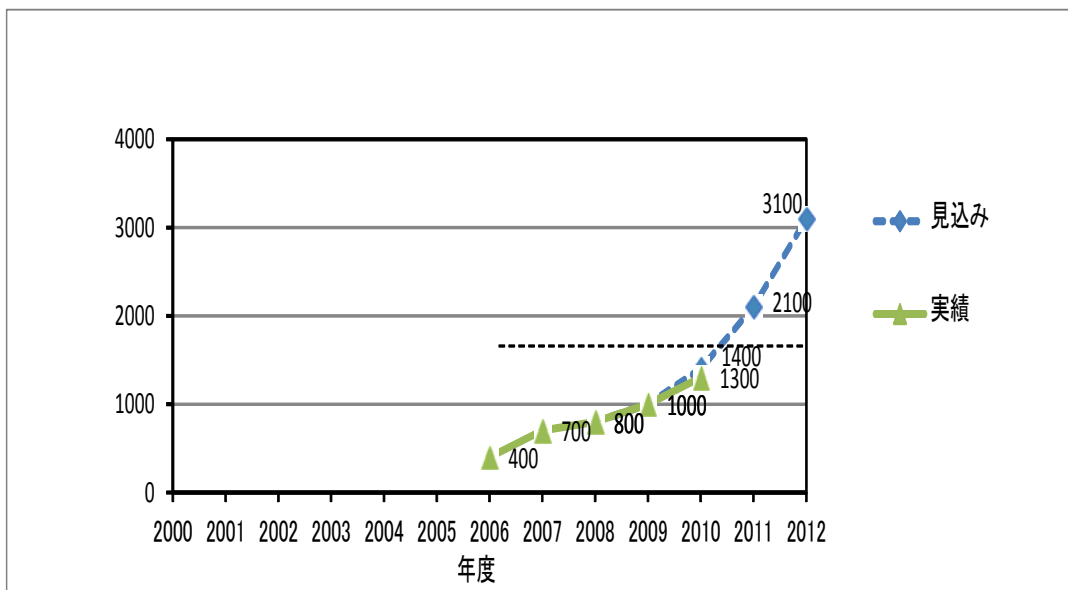
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									12	13	18	25	40	21.6
実績							5	7	10	12	15			



2. 対策評価指標の実績と見込み

渋滞損失時間の削減量(単位:万人・時間/年)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
見込み									800	1000	1400	2100	3100	1680
実績							400	700	800	1000	1300			



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

○判断基準：実績のトレンド

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

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

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

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

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

・ボトルネック踏切等の除却等により踏切及び周辺の渋滞が解消されることにより、踏切待ちのアイドリング、踏切一旦停止後の加速、踏切渋滞によるノロノロ運転、踏切近傍の道路における渋滞が解消されることから、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1万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に乗じて算定。

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9万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2010年度の数値である。

※ なお、2006年度より踏切対策のペースを2倍にスピードアップしており、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。

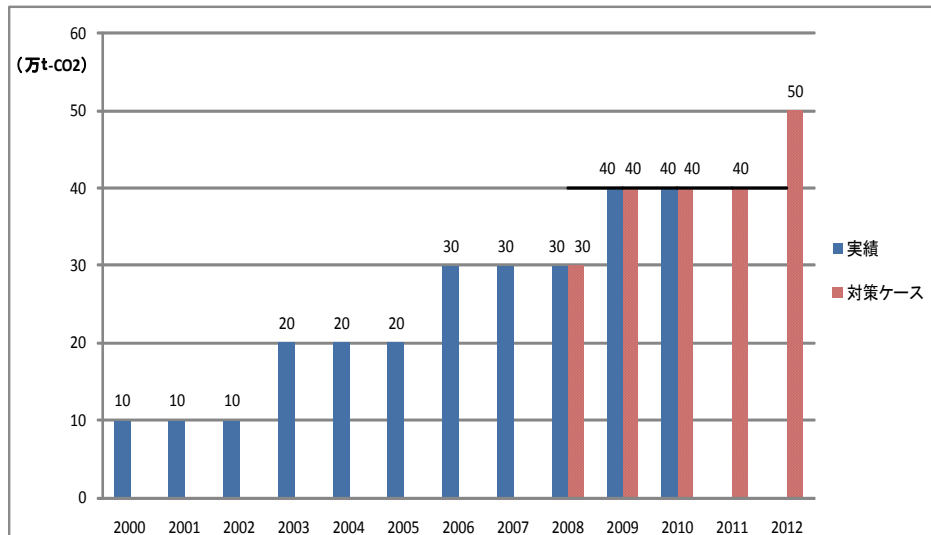
ボトルネック踏切：開かずの踏切（ピーク時間の遮断時間が40分/時以上の踏切）や交通が集中する踏切。

交通安全施設の整備（信号機の高度化）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

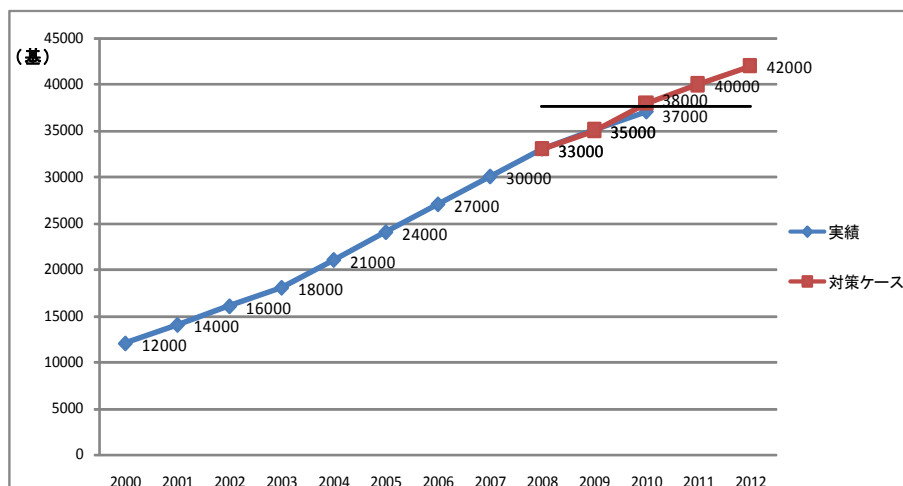
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	10	10	10	20	20	20	30	30	30	40	40			
対策ケース									30	40	40	40	50	40.0



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	12000	14000	16000	18000	21000	24000	27000	30000	33000	35000	37000			
対策ケース									33000	35000	38000	40000	42000	37600



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

排出量削減見込みに向けて対策を着実に実施した。

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
<p>[予算・補助]</p> <p>① 特定交通安全施設等整備事業</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>被災地において、交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、東日本大震災復旧・復興対策として交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。</p>	08～10 年度実績	① 継続 ② 継続
	11 年度実績・予定	① 継続 ② 継続
	12 年度予定	① 継続予定 ② 継続予定 ③ 新規予定
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

(1) 策定時の排出削減見込み量

交通安全施設の整備（信号機の高度化） 約 50 万 t-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。平成 24 年度の CO₂ 排出削減見込み量の根拠となる事業の信号機 1 基当たりの CO₂ 改善量及び整備予定基数は以下のとおりである。

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

(3) 算出に至る計算根拠

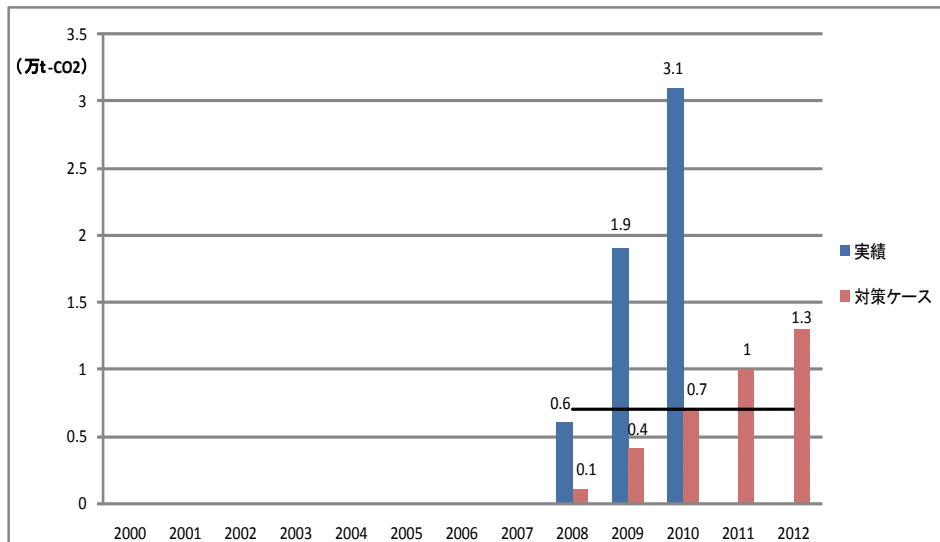
CO₂ 排出削減見込み量 = 信号機 1 基当たりの CO₂ 改善量 × 信号機の整備予定基数

交通安全施設の整備（信号灯器のLED化の推進）

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

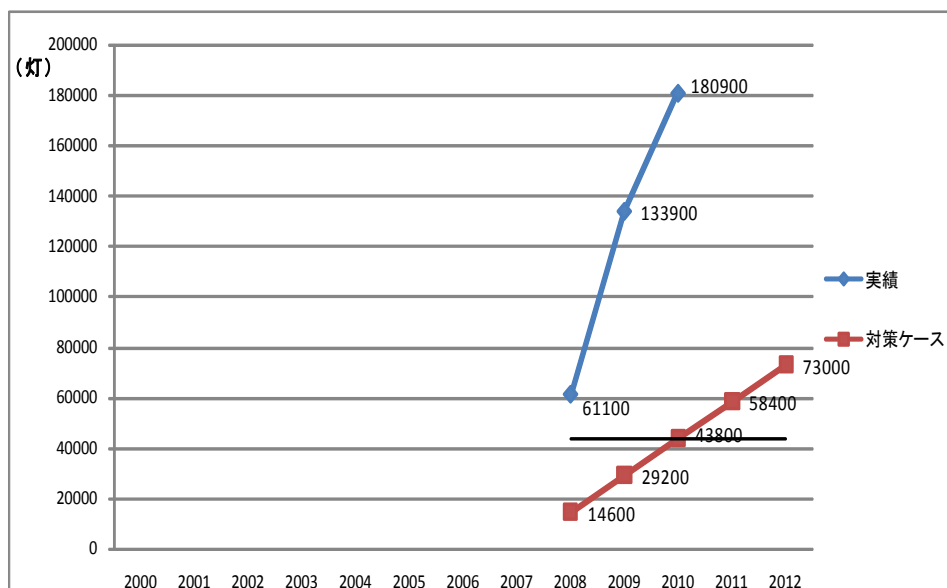
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績									0.6	1.9	3.1			
対策ケース									0.1	0.4	0.7	1	1.3	0.7



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:灯)

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



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

当初計画を上回る成果を上げた。

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
特定交通 安全施設 等整備事 業の内数 （百万 円）									23,342	22,554	20,515	15,229	
東日本大 震災復 旧・復興 交通警察 費の内数 （百万 円）													開始 → 予定

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

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

(3) 算出に至る計算根拠

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

・ 電球式信号灯器消費電力

車両用灯器 70w、歩行者用灯器 60w

・ LED 式信号灯器消費電力

車両用灯器 12w、歩行者用灯器 12w

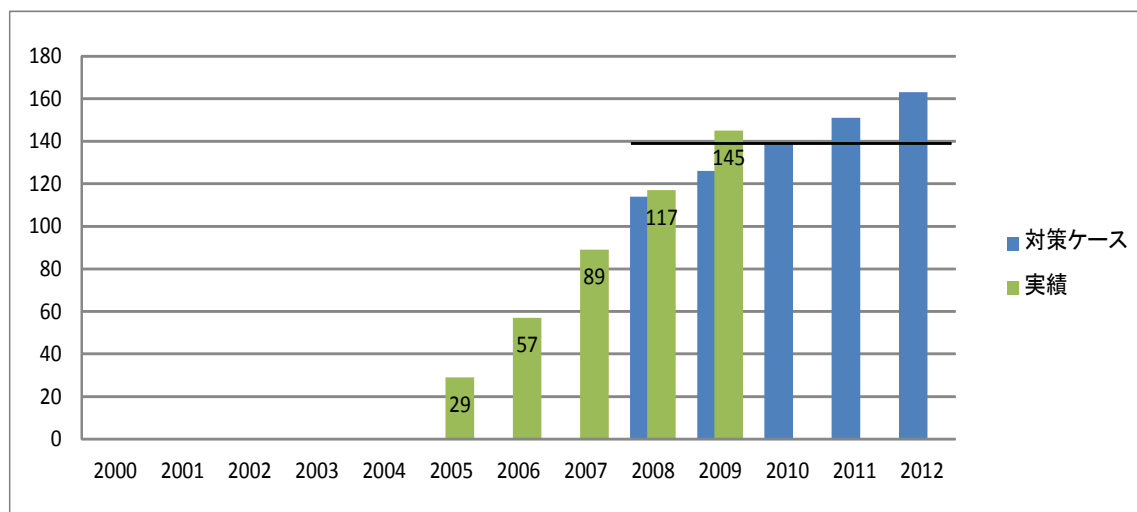
環境に配慮した自動車使用の促進

(エコドライブの普及促進等による自動車運送事業等のグリーン化)

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									114	126	139	151	163	138.6
実績						29	57	89	117	145				

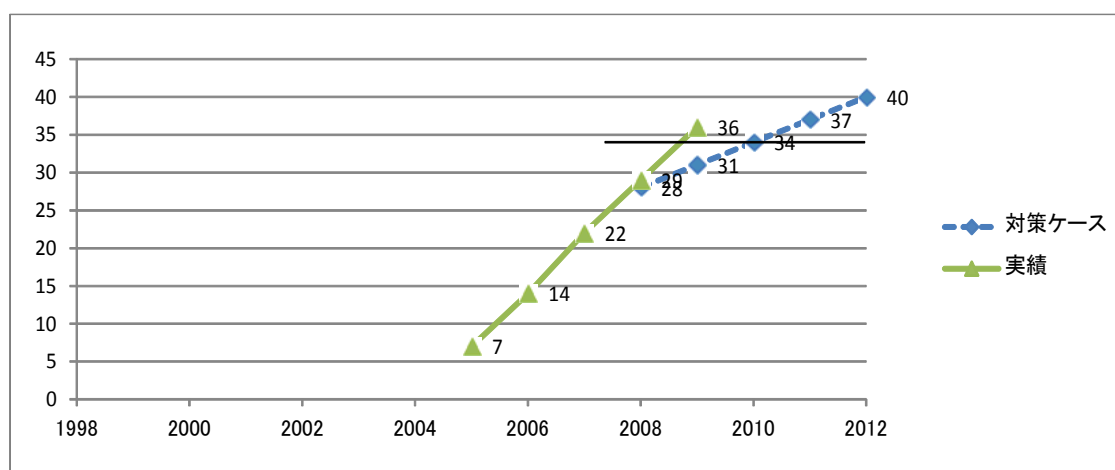


2. 対策評価指標の実績と見込み

(1) エコドライブ関連機器の普及台数

対策評価指標(単位:万台)

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

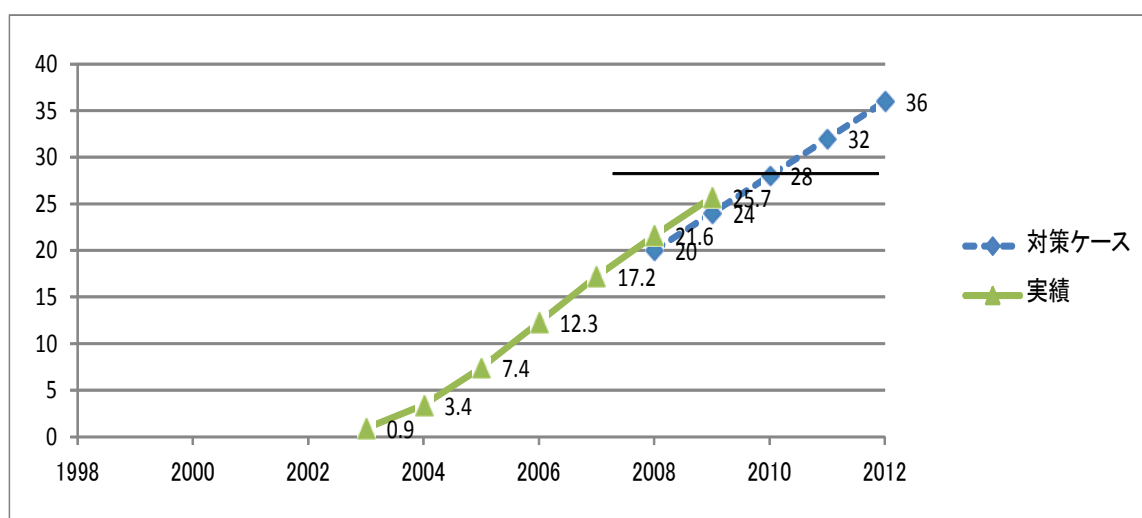


定義・算出方法	機器メーカー等ヒアリング結果及びEMS補助実績
出典・公表時期	国土交通省（内部資料）
備考	事務所で管理、EMSが確実に実施できる体制を整備することを前提とした普及事業は2005年度からであるため、エコドライブ関連機器導入台数は2004年度以前のデータは把握していない。なお、2010年度の導入台数については、例年、翌年度12月頃に調査をしているため、現時点では把握していない。

（２）高度GPS-AVMシステム車両普及率

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									20	24	28	32	36	28
実績				0.9	3.4	7.4	12.3	17.2	21.6	25.7				



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

3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

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

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

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

- ・ エコドライブ関連機器導入による1台あたりのCO2排出削減効果：約10% (①)
- ・ 高度GPS-AVMシステムによる配車距離の削減量：約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 39.3t-CO2

④ エコドライブ関連機器普及台数 2010年度の普及見込み 34万台

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

③ ① ④

2. 高度GPS-AVMシステム導入

⑤ タクシー燃料消費量 0.17L/km

⑥ 1台あたりの平均配車回数 6.2回/日

⑦ タクシー車両数 27万台3181台（平成18年3月末）

⑧ 高度GPS-AVMシステム導入率 2010年度の普及見込み28%

⑨ LPガス1LあたりのCO2排出量 1.69kg-CO2/L

⑩ 実働率 82%（平成17年）

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

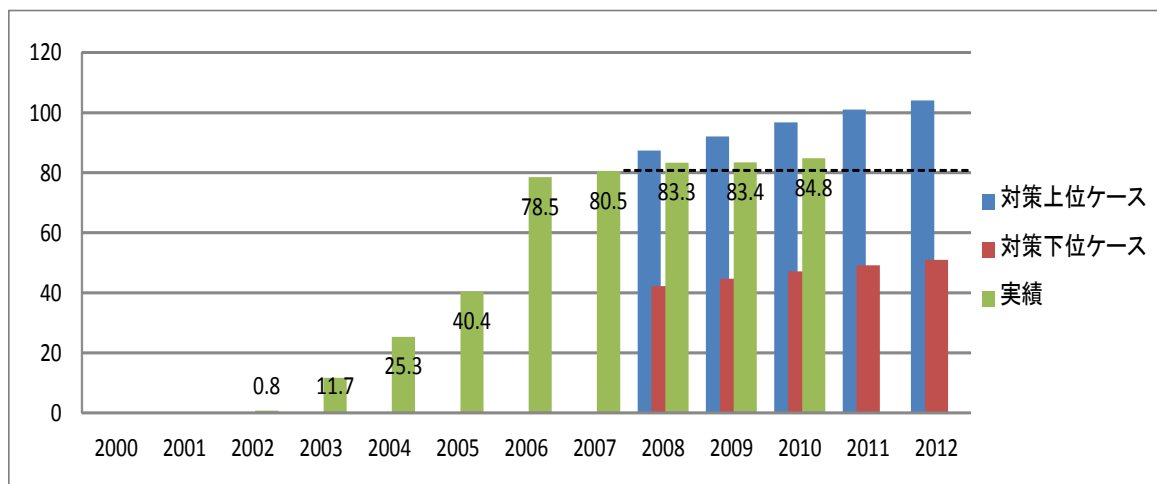
② ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

高速道路での大型トラックの最高速度の抑制

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									87.4	92.1	96.8	101	104	96.26
対策下位ケース									42.2	44.6	47.1	49.1	50.9	46.78
実績			0.8	11.7	25.3	40.4	78.5	80.5	83.3	83.4	84.8			

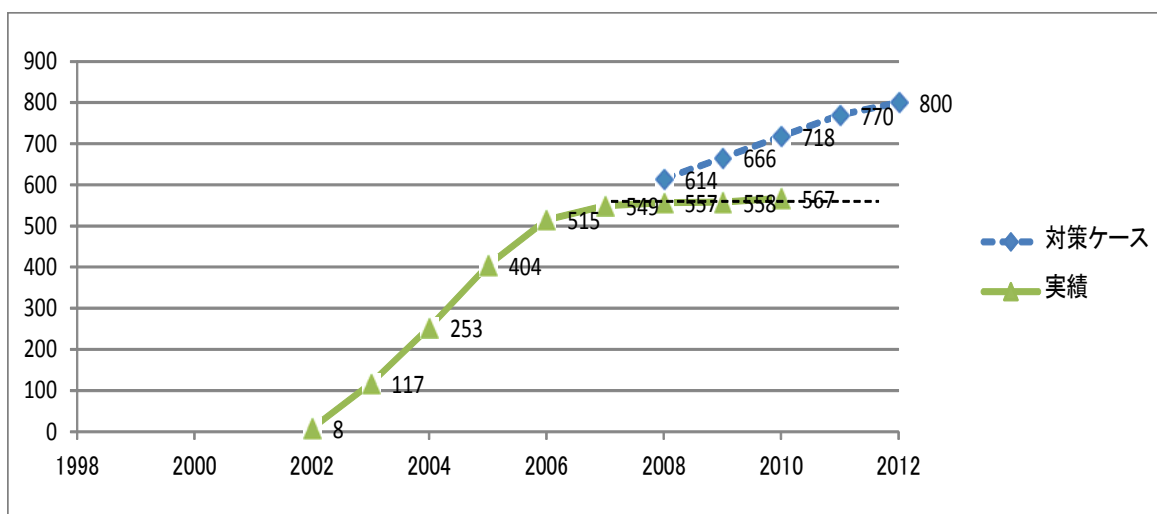


2. 対策評価指標の実績と見込み

速度抑制装置の装着台数

対策評価指標(単位:千台)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									614	666	718	770	800	714
実績			8	117	253	404	515	549	557	558	567			



定義・算出方法	速度抑制装置の装着台数
出典・公表時期	国土交通省調べ

3. 対策・施策の進捗状況に関する評価


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

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

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



5. 排出削減見込み量の算定根拠等

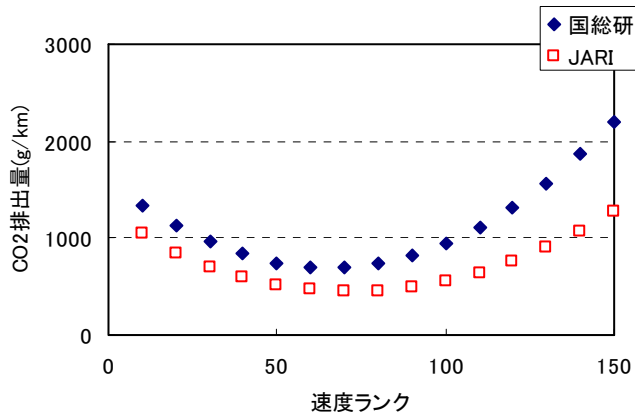
高速道路の大型トラックの最高速度抑制によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

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

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

(考え方)

- ・スピードリミッターの装着率が向上すると、高速道路での速度分布が変化する。
- ・速度別の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)

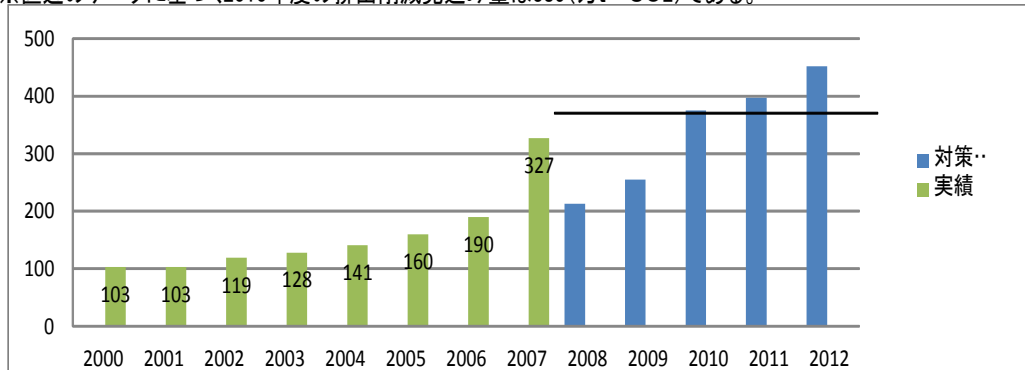
公共交通機関の利用促進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO₂)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									213	255	375	397	452	338.4
実績	103	103	119	128	141	160	190	327						

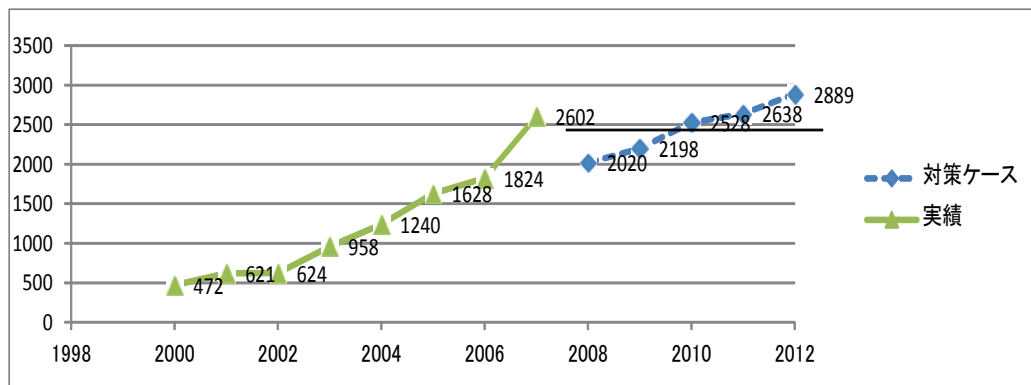
※直近のデータに基づく2010年度の排出削減見込み量は385(万t-CO₂)である。



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:百万人)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									2020	2198	2528	2638	2889	2454.6
実績	472	621	624	958	1240	1628	1824	2602						



定義・ 算出方法	公共交通機関の利用促進(鉄道): 鉄道新線整備及び既存鉄道利用促進 鉄道新線整備 ・ 整備キロ×営業キロ当たり輸送人員=新線整備増加輸送人員 既存鉄道利用促進 ・ 増加輸送人員-新線整備増加輸送人員=既存鉄道増加輸送人員 公共交通機関の利用促進(バス) 三大都市圏及び地方中核都市のバス輸送人員×施策導入率×輸送人員改善率 ※輸送人員改善率: 公共交通利用促進施策の導入によって改善される輸送人員の割合
出典・ 公表時期	(財)運輸政策研究機構 都市交通年報、(財)運輸政策研究機構 地域交通年報 総務省統計局 人口推計年報
備考	「都市交通年報」、「地域交通年報」の最新版(ともに2008年度データ掲載予定)が未発刊のため、2008年度の実績を、現時点では算出できない。

3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

鉄道・バスの利用促進については、現時点で得られる最新のデータは2007年度までであるが、CO2排出の削減効果は現れてきており、このまま推移すれば、概ね目標達成が可能な水準である。

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

実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既存鉄道利用促進 昨年度に引き続き、ICカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化等によるサービス・利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図った。 ○ 新線整備 2010年7月17日 成田高速鉄道アクセス線（印旛日本医大～成田空港高速鉄道線接続点間） 2011年3月27日 名古屋市桜通線（野並～徳重間） ○ 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（2010年度末現在406事業所）。また、地域独自のエコ通勤推進施策と連携を行い、マイカーから公共交通等への利用転換を図る通勤交通のグリーン化を推進した。
11年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既存鉄道利用促進 引き続き、ICカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化等によるサービス・利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図る。 ○ 通勤交通マネジメント エコ通勤優良事業所認証制度の拡充を図るとともに、地域独自のエコ通勤推進施策との連携を強化しながら、通勤交通グリーン化を推進する。
12年度予定	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既存鉄道利用促進 引き続き、ICカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化等によるサービス・利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図る ○ 通勤交通マネジメント エコ通勤優良事業所認証制度の拡充を図るとともに、地域独自のエコ通勤推進施策との連携を強化しながら、通勤交通グリーン化を推進する。

4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制] 【国交省】 1. 鉄道新線整備 ①都市鉄道等利便増進法に基づく都市鉄道利便増進事業により鉄道・運輸機構が整備したトンネルの特例措置 固定資産税 非課税 (2005年度より実施) ②都市鉄道等利便増進法に基づく都市鉄道利便増進事業により取得した鉄道施設に係る特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間2/3 (2005年度より実施) ③新規営業路線に係る鉄道施設の特例措置 固定資産税 最初の5年間 1/3、その後5年間 2/3 (1954年度より実施) ④新設された変電所に係る償却資産の特例措置 固定資産税 5年間3/5 (1954年度より実施) 2. 既存鉄道利用促進 ・バリアフリー設備の特別償却 ①鉄道駅のエレベーター及び低床型路面電車の特例措置 法人税 取得価額の15%又は基準取得価額(取得価額の40%相当額)の20%の特別償	08～10年度実績	【国交省】 1. 継続 2. 継続 3. 継続
	11年度実績・予定	【国交省】 1. 継続 2. ④のみ課税標準の特例率を5年間1/4から5年間1/3に縮減の上、延長 ①～③については、廃止 3. 継続
	12年度予定	【国交省】 1. 継続予定 2. ④については継続予定 ⑤については、新規創設予定 3. 延長要望中

<p>却取得価額 (1998年度から実施)</p> <p>②駅のバリアフリー化改良工事により取得した家屋の特例措置 不動産取得税 1/6控除 (2000年度から実施)</p> <p>③駅のバリアフリー化改良工事により取得した鉄道施設の特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間 2/3 (2000年度から実施)</p> <p>④高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる低床型路面電車の特例措置 固定資産税 5年間 1/3 (2000年度から実施)</p> <p>⑤鉄道駅等のバリアフリー化促進のためのホームドアシステム及びエレベーターに係る特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間 2/3 (2012年度から実施)</p> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バリアフリー設備の特別償却 ノンステップバスを取得し、事業の用に供した場合には、所得税・法人税の特別償却（基準取得価額（取得価額の40%相当額）の20%）を行うことができる（2000年度から実施）。 		
<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 	<p>08～10年度実績</p>	<p>[2008年度実績] 【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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）

<p>(2011 年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合)</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <p>①交通施設バリアフリー等整備費補助金(2011 年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合)</p> <p>②鉄道駅移動円滑化施設整備事業費補助</p> <p>③鉄道駅総合改善事業費補助</p> <p>④都市鉄道利便増進事業費補助</p> <p>⑤幹線鉄道等活性化事業費補助 (旅客線化・高速化・乗継円滑化)</p> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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> <ul style="list-style-type: none"> ・ MMに取り組む企業等に対し、社会実験等を行う。 		<p>② 2,400 百万円</p> <p>③ 1,125 百万円 300 百万円 (二次補正)</p> <p>④ 1,533 百万円</p> <p>⑤ 1,366 百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 1,423 百万円 200 百万円 (二次補正)</p> <p>② 1,715 百万円の内数</p> <p>③ 7,350 百万円 666 百万円 (一次補正)</p> <p>4. 通勤交通マネジメント MM実証調査 (14 百万円)</p> <p>[2009 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 24,864 百万円 4,641 百万円 (補正)</p> <p>② 3,365 百万円</p> <p>③ 2,904 百万円 2,427 百万円 (補正)</p> <p>④ 1,125 百万円の内数</p> <p>⑤ 203 百万円</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 4,350 百万円 16,925 百万円 (補正)</p> <p>② 1,200 百万円</p> <p>③ 1,151 百万円</p> <p>④ 2,904 百万円 2,427 百万円 (補正)</p> <p>⑤ 1,125 百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 780 百万円 504 百万円 (補正)</p> <p>② 1,669 百万円の内数</p> <p>③ 7,551 百万円 495 百万円 (補正)</p> <p>4. 通勤交通マネジメント 【環境省】 MM (135 百万円の内数)</p>
---	--	---

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

<p>[融資]</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ① 地方私鉄（地域社会基盤整備枠） ② 大都市圏・基幹鉄道（広域ネットワーク整備枠） <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バス施設整備 ・ ノンステップバス 	08～10 年度実績	<p>[2008 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 750 億円の内数 ② 1,900 億円の内数 <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として、750 億円の内数） ・ ノンステップバス【社会環境対応施設整備資金】（特別利率②）
		<p>[2009 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 廃止 ② 廃止 <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）
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
<p>[普及啓発]</p> <p>[普及啓発]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道でエコキャンペーン <p>鉄道業界、国土交通省鉄道局が実施主体となり、環境施策・利用促進施策や広報活動を展開し、身近な環境対策としての鉄道の利用を呼びかけていくもの（2005 年 10 月 1 日より実施。）。</p>	08～10 年度実績	<p>【国交省】</p> <p>1. 継続</p> <p>2. 第 3 回 J C O M M 開催、第 4 回・第 5 回 J C O M M 後援</p> <p>エコ通勤優良事業所認証制度を創設し、406 事業所を認証（2010 年度末現在）</p> <p>【環境省】</p> <p>2. 支援企業等は 5 企業等（2009 年度で廃止）</p>

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

公共交通機関の利用促進が図られることによる輸送人員改善効果の一定割合を、自家用乗用車から利用転換するものと想定し、各地域毎に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

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

$$\text{②マイカー通勤割合；} \quad 55\%$$

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

$$\text{④年間勤務日数；} \quad 261 \text{日}$$

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

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

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

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

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

= 約103万t-CO₂

環境的に持続可能な交通（EST）の普及展開

1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	<p>【国土交通省・環境省】</p> <p>○EST モデル事業（2005、2006 年度選定地域）</p> <p>環境的に持続可能な交通（EST）を実現するため、EST の推進を目指す先導的な地域を募集し、公共交通機関の利用促進、交通流の円滑化対策、低公害車の導入促進、普及啓発等に分野における支援策を集中して講ずる等、関係省庁と連携して地域特性に応じた意欲ある具体的な取組みに対する支援を実施した。</p> <p>2006 年度までに 27 地域（2004 年度 11 地域、2005 年度 10 地域、2006 年度 6 地域）を選定し、モデル事業を実施した。（2005 年度選定地域は 2008 年度、2006 年度選定地域は 2009 年度でモデル事業を終了。）</p> <p>○EST 普及推進事業</p> <p>地域の特色を活かした EST の実現に取り組む自発的な地域に対し、これまでの EST 取組成果の情報提供を行うなど、関係省庁と連携しながら支援し、全国規模で EST を普及展開した。</p> <p>○モビリティ・マネジメント（MM）【再掲】</p> <p>MM に取組む企業等に対し、社会実験等の支援を行った。</p> <p>（行政刷新会議における事業仕分けに基づき、2009 年度をもって終了。）</p> <p>【国土交通省】</p> <p>○EST モデル事業の分析及び有効性の検証に係る調査</p> <p>27 地域の EST モデル事業について、取組成果の取りまとめ、分析及び有効性の検証を行い、その分析・検証結果をデータベース化し情報提供する環境を整えることにより、全国規模で EST を普及展開した。</p>
2011 年度	<p>【国土交通省・環境省】</p> <p>なし</p>
2012 年度	<p>【国土交通省・環境省】</p> <p>なし</p>

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
EST モデル事業						開始				終了	無	無	無
EST 普及推進事業									開始	終了	無	無	無
MM【再掲】										開始	終了	無	無
EST モデル事 業の分析及び										開始	終了	無	無

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

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

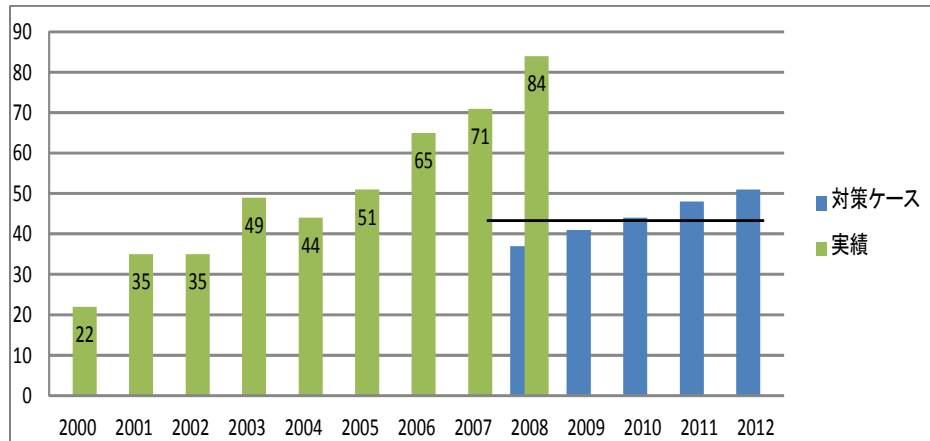
<p>EST 普及推進に向け、「地方 EST 創発セミナー」を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域の交通環境対策推進者養成プログラム (2011 年度) 交通環境対策をリードする人材を養成する研修プログラムを実施。 <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> EST モデル事業 EST モデル地域に選定された地域に対して、社会実験等における調査や普及活動への支援 EST 普及推進事業 EST モデル地域での取組結果を踏まえ、より積極的に EST に取組む地域に対して、社会実験等における調査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

鉄道のエネルギー消費効率の向上

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

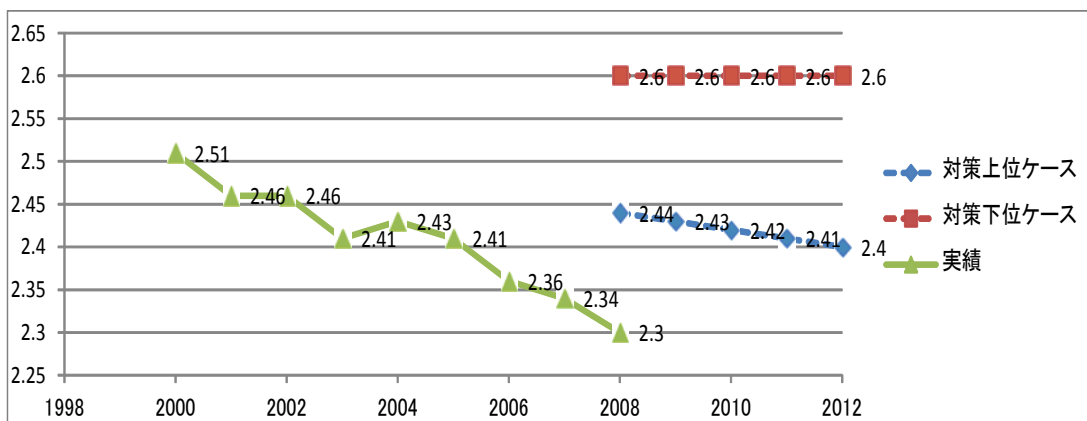
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									37	41	44	48	51	44.2
実績	22	35	35	49	44	51	65	71	84					



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:kWh/km)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策上位ケース									2.44	2.43	2.42	2.41	2.4	2.42
対策下位ケース									2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3
実績	2.51	2.46	2.46	2.41	2.43	2.41	2.36	2.34	2.3					



定義・算出方法	エネルギー消費原単位＝運転電力使用量 (kWh) / 車両走行キロ (km)
出典・公表時期	(社) 政府資料等普及調査会 鉄道統計年報
備考	各数値の算出は、上記のとおり鉄道統計年報の数値に依っているが、09年度実績は現在集計作業中であり、現時点において示すことは困難。

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

現時点で得られる最新のデータは2008年度までであるが、エネルギー消費原単位の改善効果が現れており、目標を達成している状況である。

実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄軌道事業者がエネルギーの使用の合理化に資する等の要件を満たす旅客用新規鉄道車両を導入した場合に、固定資産税の課税標準を5年間1/2 ・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）
11年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄軌道事業者がエネルギーの使用の合理化に資する等の要件を満たす旅客用新規鉄道車両を導入した場合に、固定資産税を軽減する特例について、適用要件を見直すとともに、課税標準の特例率を5年間2/3とした上、適用期限を2年延長 ・鉄道技術開発費補助金による、環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助（エネルギー効率の高い鉄道車両モーターの開発）
12年度予定	引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく。

4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・省エネルギー法の鉄道事業者への適用 全ての鉄道事業者に省エネに対する取組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する鉄道事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。 (2006年4月施行)	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
[税制] ・環境にやさしい鉄道の利用促進及び省エネルギーに資する旅客用新規鉄道車両に係る特例措置	08～10年度実績	固定資産税の課税標準を5年間1/2に軽減
	11年度実績・予定	適用要件を見直すとともに、課税標準の特例率を5年間2/3と

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

エネルギー消費原単位＝運転電力使用量 (kWh) / 車両走行キロ (km)

鉄道のエネルギー消費効率の向上による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：2.60 kWh/km)

② 施策を実施した場合の2010年度の電力量：約182億 kWh

(省エネ車両約75%導入により、エネルギー消費原単位が1995年度より7%改善され、
2.42 kWh/km)

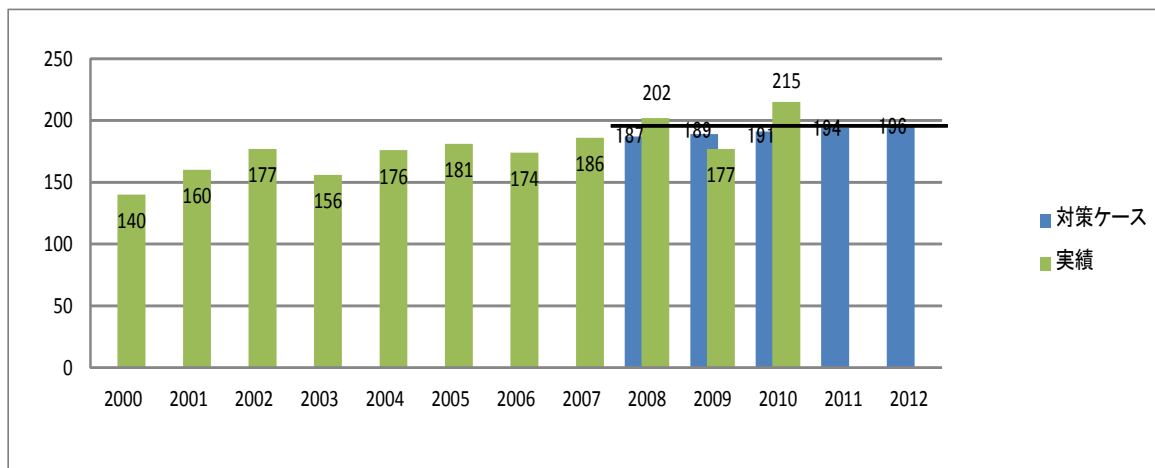
2010年における消費電力量の削減量は約13億 kWh であることからCO₂排出削減見込量は
約44万 t - CO₂

航空のエネルギー消費効率の向上

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

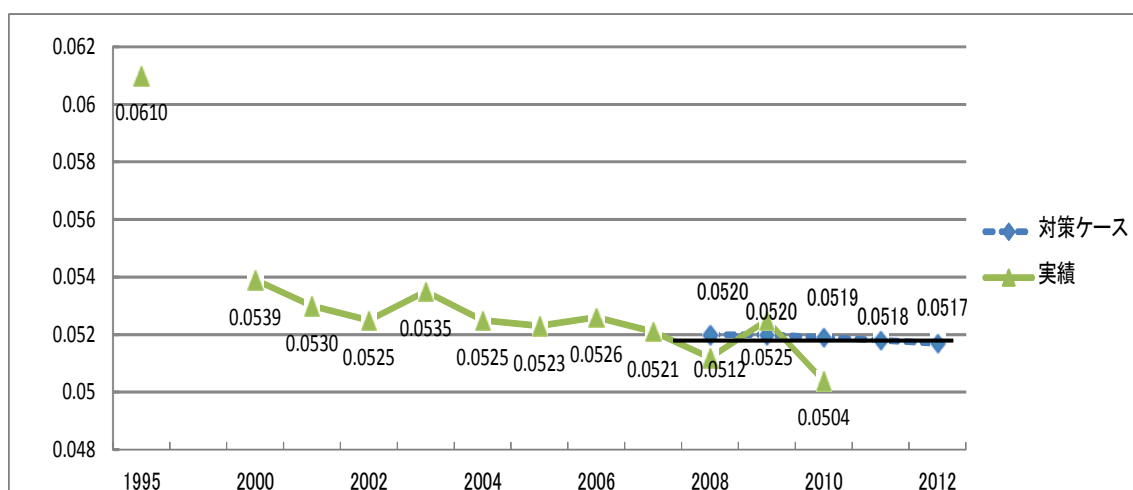
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									187	189	191	194	196	191.4
実績	140	160	177	156	176	181	174	186	202	177	215			



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:L/人キロ)

年度	1995	~	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース											0.0520	0.0520	0.0519	0.0518	0.0517	0.0519
実績	0.0610		0.0539	0.0530	0.0525	0.0535	0.0525	0.0523	0.0526	0.0521	0.0512	0.0525	0.0504			



定義・算出方法	単位輸送量あたりの燃料消費量 (国内航空輸送における燃料消費量(L) / 国内航空輸送量(人キロ))
出典・公表時期	航空輸送統計年報(国土交通省) 毎年度8月頃公表

3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	航空保安システムの高度化の一環として、広域航法（RNAV：aRea NAVigation）の導入を順次拡大した。また、エネルギー使用合理化事業者支援事業として、地上動力装置（GPU：Ground Power Unit）の導入促進を図った。
11 年度実績・予定	航空機用地上動力設備等の省エネルギー設備の導入促進及び広域航法の導入を順次拡大する。
12 年度予定	航空機用地上動力設備等の省エネルギー設備の導入促進及び広域航法の導入を順次拡大する。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
省エネ法の航空事業者への適用							開始	→						
【国土交通省実施】 航空保安システムの高度化	→												継続 予定	
【国土交通省実施】 エコエアポートの推進				開始	→									継続 予定
【経済産業省実施】 エネルギー使用合理化事業者支援（億円・内数）								開始	269	296	296	240	446	→

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・省エネルギー法の航空事業者への適用 すべての輸送事業者在省エネに対する取り組み	08～10 年度実績	2006 年より、保有する事業用航空機の総最大離陸重量が 9,000t 以上となる航空事業者について、

<p>みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等を義務づける。</p>		特定輸送事業者として指定し、省エネルギー法を適用
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続
<p>[税制]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[予算・補助] 【経済産業省実施】 ・エネルギー使用合理化事業者支援事業</p>	08～10年度実績	296億円の内数(2008年予算) 296億円の内数(2009年予算) 240億円の内数(2010年予算)
	11年度実績・予定	446億円の内数(2011年予算)
	12年度予定	継続
<p>[融資]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[技術開発]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[普及啓発]</p>	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
<p>[その他] 【国土交通省実施】 ・航空保安システムの高度化 より効率的な飛行方法である広域航法(RNAV)の本格的展開(2007年度より)、運輸多目的衛星の活用(2006年7月運用開始)、航空交通管理センターの設置(2005年度設置)による、さらに効率的な経路・高度での飛行の実現や計器着陸装置(ILS)の高カテゴリー化等による、航空機の上空待機等の削減等を推進 ・エコエアポートの推進 2003年度より、国土交通省管理の国内空港において順次取り組みを開始。駐機時における航空機のアイドリングストップを図る地上動力装置(GPU)の利用促進など、空港及び空港周辺において、環境の保全及び良好な環境の創造を進める対策を実施</p>	08～10年度実績	効率的な経路・高度での飛行の実現や計器着陸装置(ILS)の高カテゴリー化等による、航空機の上空待機等の削減等を推進するとともに、エコエアポートの取組を推進した。
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

航空のエネルギー消費効率の向上による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)

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

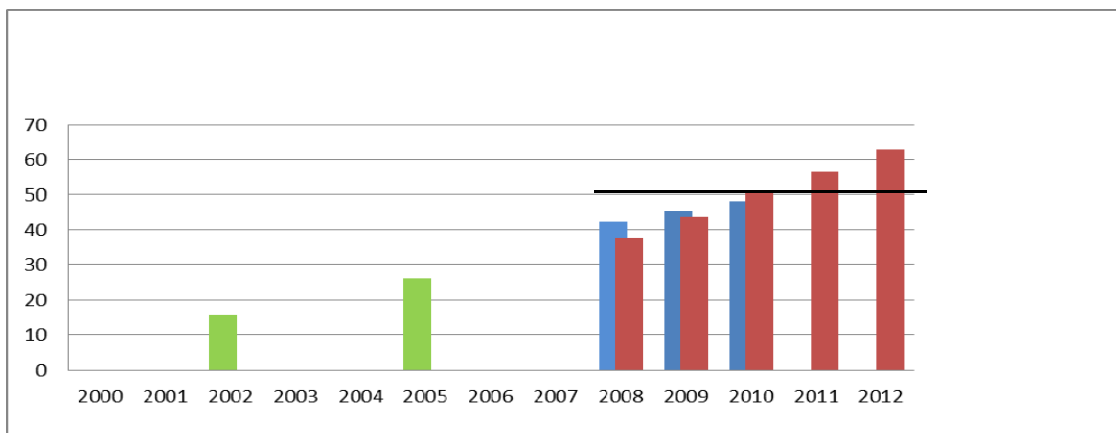
テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量

(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績	0		15.8			25.9			42.5	45.4	48.2			
対策ケース									37.8	43.9	50.4	56.5	63	50.32

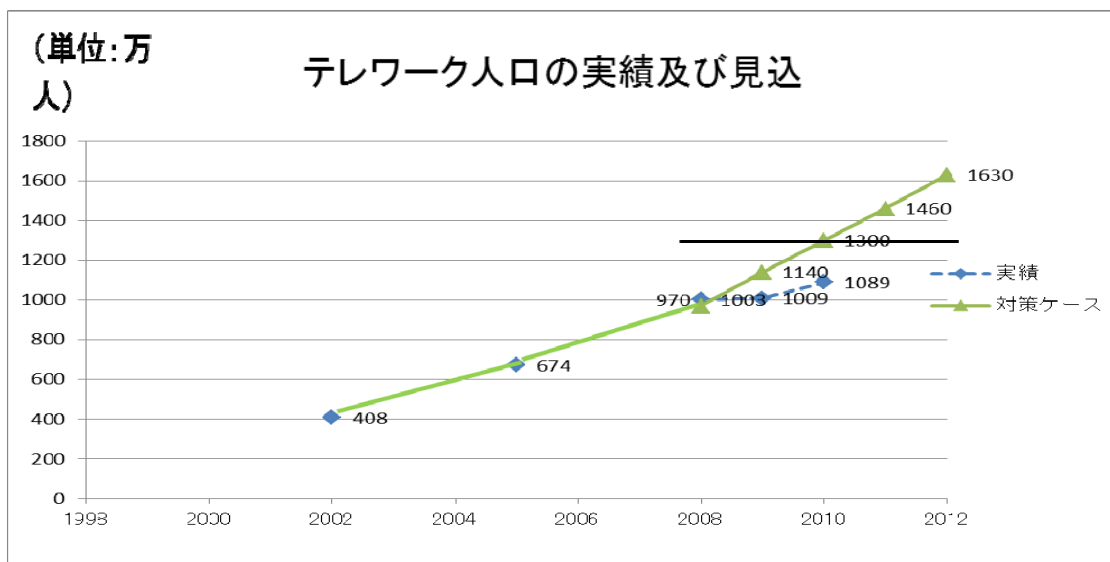


2. 対策評価指標の実績と見込

対策評価指標

(単位：万人)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
実績			408			674			1003	1009	1089			
対策ケース									970	1140	1300	1460	1630	1300



「対策評価指標実績」	テレワーク人口 1088 万人（2010 年）
定義・算出方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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：テレワーク人口については、Web 回収方式によるアンケート調査結果を、インターネット利用率（総務省「通信利用動向調査」）、就業者数の分布（総務省「労働調査年報」）等により補正し算出
出典・公表時期	・ 国土交通省「平成 22 年度テレワーク人口実態調査」（平成 23 年 2 月公表）
備考	

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

2010 年時点で在宅型テレワーカーは約 320 万人となっている。

実施した施策の概要と今後の予定

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

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

4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制] ・テレワーク環境整備税制 テレワーク関係設備の導入を行う企業等に対し、固定資産税の軽減措置を実施	08～10 年度実績	3 社に対し税の減免に係る証明書を発給

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

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

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

「排出削減見込み量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

<積算時に見込んだ前提>

- ・ 2010年に約1,088万人（就業者人口6,500万人の17%）が業務の一部をテレワークにより実施。
- ・ テレワークにより鉄道、乗用車、バスによる通勤交通量が削減されるが、テレワークによって公共交通機関の本数が直ちに減少することは考えにくいという中央環境審議会・産業構造審議会での指摘を踏まえ、テレワークによる排出削減見込み量としては鉄道、バスを含まず乗用車のみとして算出。

<積算の根拠>

- ・ 2010年の就業者数：約6,500万人（推定）
- ・ テレワーク人口（就業者数の17%）：約1,088万人（※2）
- ・ 雇用型テレワーカー人口：約975万人（テレワーク人口約1,088万人×86%=936万人）
（86%は雇用型テレワーカー：自営型テレワーカーの比率）（※2）
- ・ 雇用型テレワーカーのテレワーク実施率：22%（週9時間相当）
- ・ 一人当たりの年間通勤交通量：乗用車1,550km（統計資料等から推定※※）
- ・ 環境負荷原単位（g-C/人/km）：乗用車45g（※3）
- ・ テレワーク人口（人）×実施率（%）×1人当たりの年間通勤交通量（km）×環境負荷原単位（g-C/人/km）
- ・ 乗用車：927万人×22%×1,550km×45g=14.2万 t-C
- ・ CO₂への換算：14.2×(44/12) = 52.1万t-CO₂（44：CO₂分子量、12：C原子量）

※※一人当たりの年間通勤交通量の推定根拠

① 通機関の用途別利用割合

（出典）「平成17年度全国都市パーソントリップ調査」による。

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

<平日の交通目的構成>

- ・ 通勤15.8%、通学7.1%、業務8.3%、帰宅41.7%、私用27.1%

・ 帰宅の分類

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

帰宅について通勤12.6%、通学5.8%、業務1.7%、私用21.6%の割合になる。

（◆業務については、「自宅から業務先へ」「勤務先から業務先へ」「業務先から勤務先へ」「業

務先から業務先へ」という区分があることから、業務先から自宅への割合を25%とおいた。) 上記数値を合わせ往復の割合を計算すると、
通勤28.4%、通学12.9%、業務10.0%、私用48.7%
の比率で、交通機関を利用することとなる。…①

② 客輸送量

(出典) 「自動車輸送統計年報」(国土交通省)による。

- ・ 1年間の自動車旅客輸送量(走行キロ)合計
乗用車 497,504(百万キロ) (※乗用車は自家用登録車と自家用軽自動車の合計)
- ・ 就業者人口(2010年) : 6,500万人
- ・ 週休2日制 : 5/7

◎就業者一人当たりの年間通勤輸送量の推定

「(一年間の自動車旅客輸送量) × (5/7(週2日)) × 通勤率(①28.4%) ÷ 就業者人口(65百万人)」で算出

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

上記算出結果②を基に数値を丸め、乗用車 1,550km とした。

(参考) データの出所等

- ※1 テレワーク人口倍増アクションプラン(平成19年5月29日テレワーク推進に関する関係省庁連絡会議決定・IT戦略本部了承)
- ※2 平成22年度テレワーク実態調査(国土交通省)
- ※3 平成12年度交通関係エネルギー要覧(国土交通省)

荷主と物流事業者の協働による省CO2化の推進

1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008 ～ 2010 年度	<ul style="list-style-type: none"> ○省エネ法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 輸送事業者に係る措置については、607 の輸送事業者を特定輸送事業者に指定し、省エネ計画の提出及びエネルギー使用量等の報告を受理。 ・ 荷主に係る措置についても、861 の荷主を特定荷主に指定し、省エネ計画の提出及びエネルギー使用量等の報告を受理。 ○グリーン物流パートナーシップ会議 <ul style="list-style-type: none"> ・ 普及事業などの支援事業を実施。 ・ 推進決定件数：91 件（累計 254 件） ・ 第 7～9 回グリーン物流パートナーシップ会議を開催。 ・ 各運輸局にてグリーン物流セミナー、説明会等を開催。 ・ 経済産業省との連携によるモーダルシフト等推進官民協議会を開催。 ○物流総合効率化法（総合効率化計画の認定件数：64 件（累計 153 件）） <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境負荷低減に資する物流効率化施設に係る税制特例措置（所得税・法人税の割増償却[5 年間 10%]、固定資産税・都市計画税の課税標準の特例[5 年度分 1/2～7/8]）の実施。 ・ 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 <ul style="list-style-type: none"> ・ 「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）
2011 年度	<ul style="list-style-type: none"> ○省エネ法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き、特定輸送事業者及び特定荷主からのエネルギー使用量等の報告を受理。 ○グリーン物流パートナーシップ会議 <ul style="list-style-type: none"> ・ 第 10 回グリーン物流パートナーシップ会議を開催。 ・ 各運輸局にてグリーン物流セミナー、説明会等を開催予定。 ・ モーダルシフト等推進官民協議会を開催。中間とりまとめを公表。 ・ 「モーダルシフト等推進事業」（11 年度予算額：93 百万円）を創設し、モーダルシフトの取組を支援予定。 ○物流総合効率化法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境負荷低減に資する物流効率化施設に係る税制特例措置（所得税・法人税の割増償却[5 年間 10%]、固定資産税・都市計画税の課税標準の特例[5 年度分 1/2～3/4]）の実施。 ・ 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 <ul style="list-style-type: none"> ・ グリーン物流パートナーシップ会議を通じて普及啓発を図る。

2012 年度	<p>○省エネ法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、特定輸送事業者及び特定荷主からのエネルギー使用量等の報告を受理。 <p>○グリーン物流パートナーシップ会議</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、グリーン物流パートナーシップの普及啓発を図る。 <p>○物流総合効率化法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷低減に資する物流効率化施設に係る税制特例措置を継続予定。 ・引き続き、ホームページ上における認定事例の紹介（定期的に更新）等、物流総合効率化法のアピール活用の強化。 <p>○都市内物流の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グリーン物流パートナーシップ会議を通じて普及啓発を図る。
---------	--

2. 施策の内容とスケジュール

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

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

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

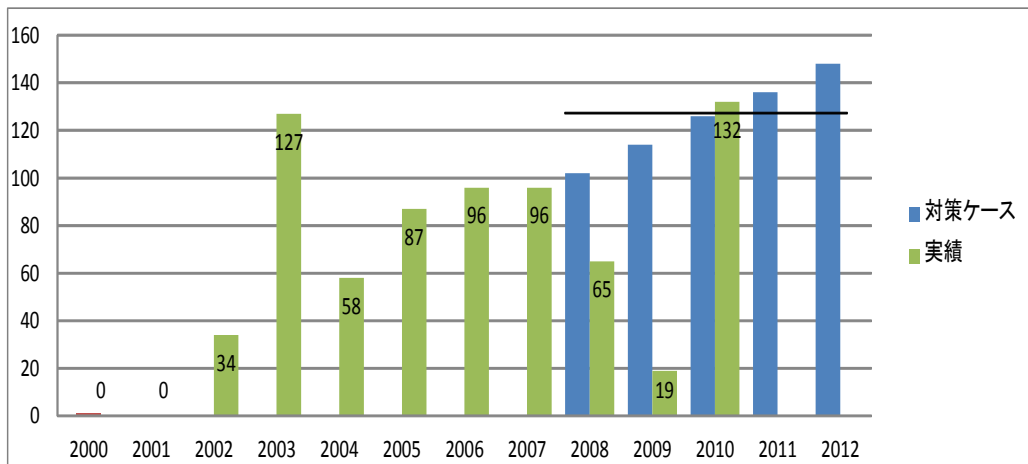
海運グリーン化総合対策

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									102	114	126	136	148	125.2
実績	0	0	34	127	58	87	96	96	65	19	132			

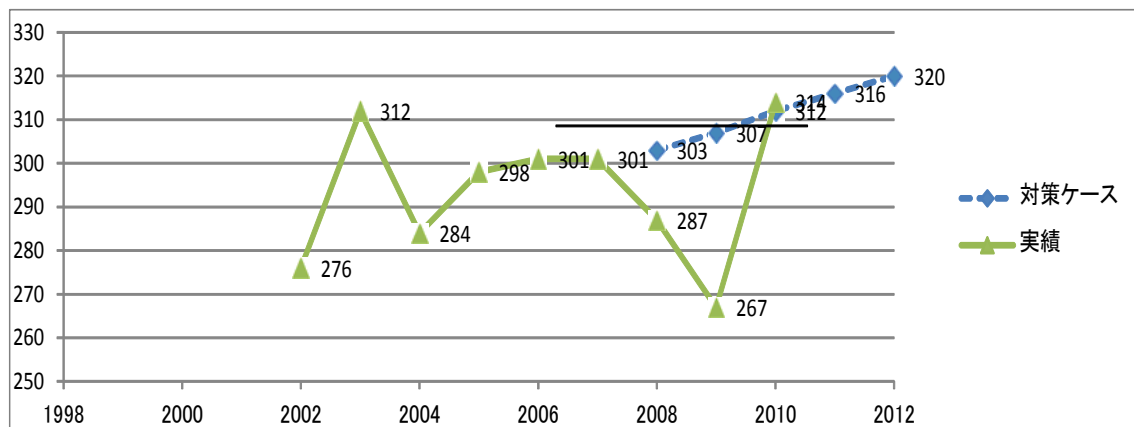
※2005年度実績値及び2007年度の計画値よりCO2排出原単位を変更



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									303	307	312	316	320	311.6
実績			276	312	284	298	301	301	287	267	314			



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要と今後の予定

08～10年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・新たな海上貨物輸送に必要な船舶関連輸送機器導入の支援
11年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・高度な運航管理による省エネ化実証運航等の支援
12年度予定	<ul style="list-style-type: none"> ・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

4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法の荷主及び海運への適用		開始						
規制の見直しによる海運活性化	開始							
スーパーエコシップ等新技術の普及促進	開始							
省エネルギーに資する設備の導入への支援	開始							
「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じ	開始							

た取組								
「流通業務総合効率化促進法」によるモーダルシフトの促進	開始	→						
海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進			開始	→				
船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進			開始	→				
高度な運航管理による省エネ化実証運航等の支援					開始	→		
新たな海上輸送貨物に必要な輸送機器導入の支援					開始	→		

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・エネルギー使用の合理化に関する法律の施行 輸送事業者・荷主に省エネに対する取組を求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者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。	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[税制] ・船舶の特別償却制度 環境負荷低減（CO2 削減等）に資する機能を有する内航船舶を取得し、事業の用に供した場合、特別償却を認めている（特別償却率 16/100（18/100 スーパーエコシップ等環境性能の特に高い船舶）：所得税、法人税）	08～10 年度実績	継続・拡充（09 年度）
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定
[予算・補助] 【国土交通省実施】 1 新たな海上貨物輸送に必要な輸送機器導入の支援 2 新技術の実用化支援 3 スーパーエコシップの普及促進	08～10 年度実績	継続・新規（1 の導入支援：490 百万円）
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続予定

【経済産業省実施】		
4 エネルギー使用合理化事業者支援事業 (2010年度まで)		
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発] 1 海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進 海上輸送を一定程度利用するモーダルシフト 貢献企業を選定し、当該企業に対する表彰・ロ ゴの使用を認める等により船舶を利用したモー ダルシフトをアピールする「エコシップモーダ ルシフト事業」の実施。 2 「グリーン物流パートナーシップ会議」を 通じた取組の支援 荷主企業と物流事業者の協働によるトラック 輸送の効率化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、 拠点集約化等の環境負荷低減に資する取組を促 進するとともに、CO2 排出量算定方法の標準化に 取り組んでいる（2005年4月から実施）。 3 スーパーエコシップ等新技術の普及促進 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機 構の船舶共有建造制度を活用したスーパーエコ シップの建造支援等の普及支援策を2005年度か ら実施。	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

海運グリーン化総合対策の進展による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2010年度の内航海運における海上輸送量を、2002年度(276億トン)比13%増の約312億トン (④) と推定。

3. 施策を実施しない場合の2010年度の海上輸送量は、1995年度(266億トン)を基準に年0.2%ずつ減少した約258億トン (⑤) と推定。

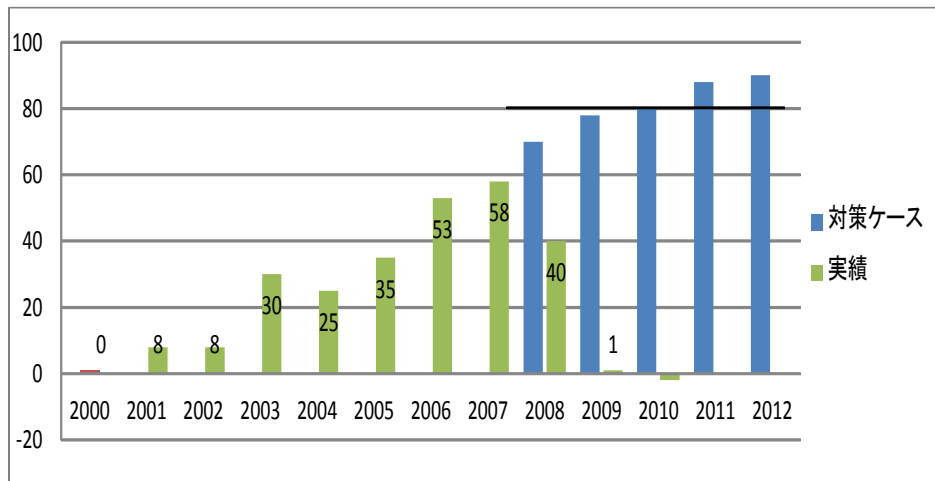
4. CO₂排出量削減見込量は、「削減原単位 × 輸送シフト量」であることから、
約233 g-CO₂/トン (③) × (約312億トン-約258億トン) (④-⑤) = 約126万t-CO₂

鉄道貨物へのモーダルシフト

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

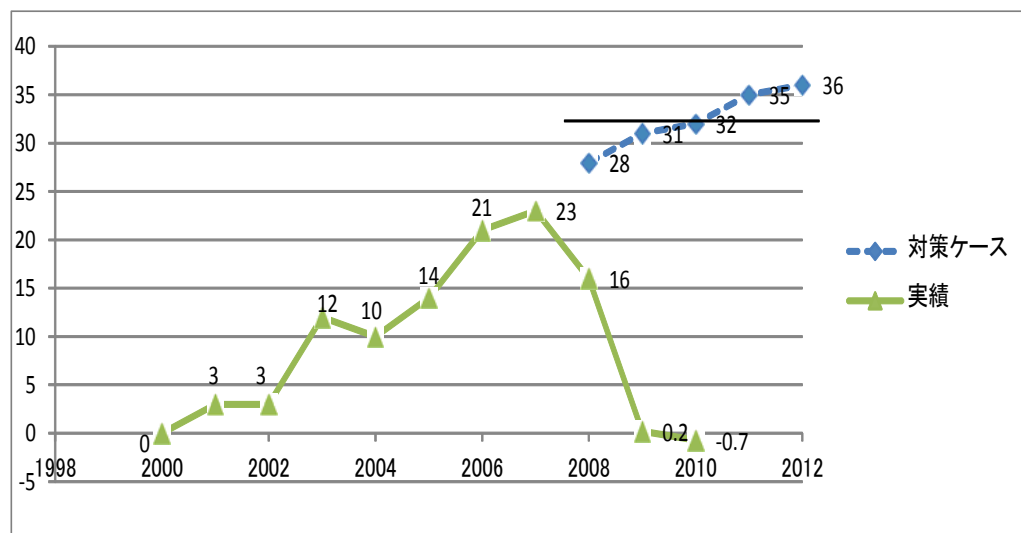
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									70	78	80	88	90	81.2
実績	0	8	8	30	25	35	53	58	40	1	-2			



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									28	31	32	35	36	32.4
実績	0	3	3	12	10	14	21	23	16	0.2	-0.7			



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

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

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

実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	<p>北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業 →2011 年 3 月に完成し、首都圏等と福岡との間で長編成コンテナ列車の直通運転</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業 ・ 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)
11 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業 ・ 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） ・ 鉄道技術開発費補助金による、環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助 (コンテナ車用台車の高度化技術開発)
12 年度予定	引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく。

4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律	施行							
省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用		施行						

長期保有の土地等から機関車及びコンテナ貨車へ買換える場合の特例措置									
JR 貨物が取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置									
JR 貨物が第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置									現在実施中の事業のみ適用
鉄軌道用車両等（JR貨物が駅の構内等でコンテナ貨物の積卸の用に供するフォークリフト等を含む）の動力源に供する軽油の免税措置									
北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業			開始			完成			
隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業					開始				完成予定
老朽化した車両や施設の取替を促進のための無利子貸付け							開始		
エネルギー使用合理化事業者支援事業		開始							
鉄道技術開発費補助金				開始					
環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコレールマークの普及、推進等）	開始								
「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進	開始								

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

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

5. 排出削減見込み量の算拠等

【トラックから鉄道コンテナに転換することで増加する鉄道コンテナ輸送トンキロ数32億トンキロ増の根拠】

○各主体ごとの対策

<鉄道事業者>

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

<利用運送事業者>

- ・ 大型コンテナ等の輸送機材の充実による利用促進

<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 80 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CO2 排出原単位 | 約 271 g-CO2/トンキロ |
| ② 鉄道貨物のCO2 排出原単位 | 約 21 g-CO2/トンキロ（トラックの約 8%） |

1. トラック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、
32億トンキロと推計される。(④)
3. CO2 排出量削減見込量は、「削減原単位 × 輸送シフト量」であることから、
 $\text{約 } 250 \text{ g-CO}_2/\text{トンキロ} \times \text{32億トンキロ} = \text{約 } 80 \text{ 万t-CO}_2$
(③) (④)

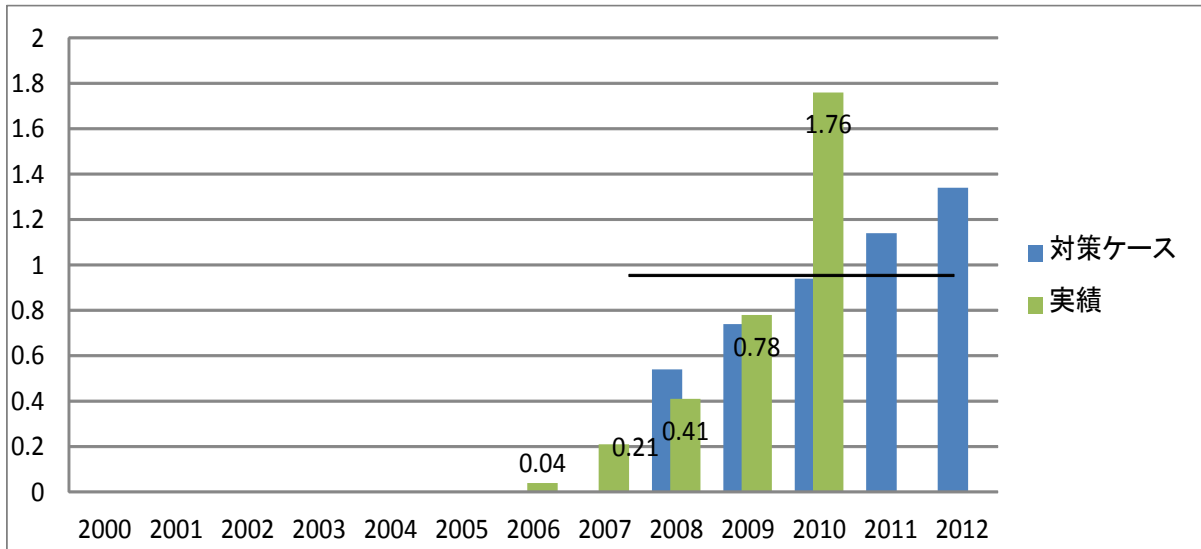
省エネに資する船舶の普及促進

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

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

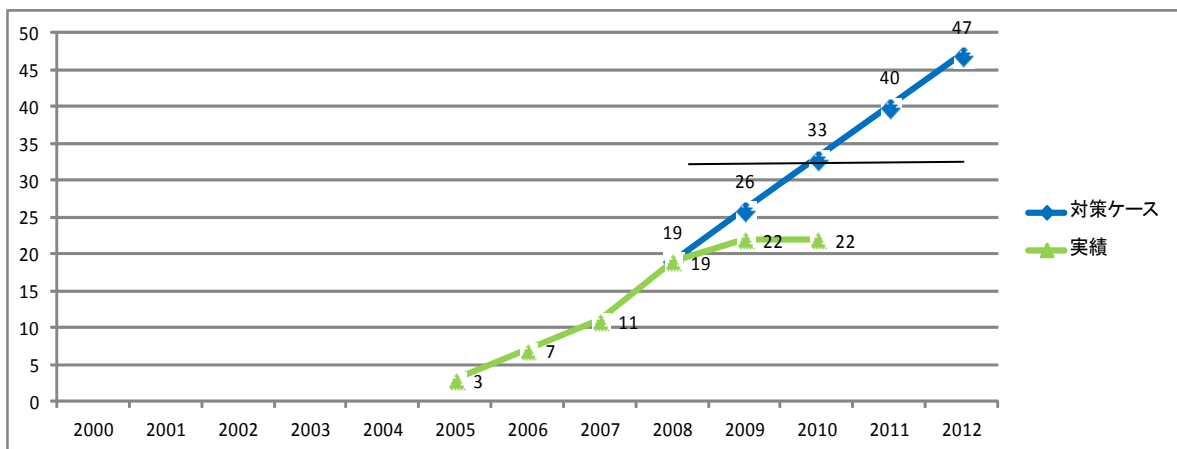
第一約束 期間平均	0.94
--------------	------



2. 対策評価指標の実績と見込み

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース									19	26	33	40	47
実績						3	7	11	19	22	22		

第一約束 期間平均	33
--------------	----



定義・算出方法

スーパーエコシップ累積建造決定数

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

対策評価指標については、2005年度から2010年度までに、22隻（累積）のスーパーエコシップ（SES）が建造決定されている。2010年度の建造決定数は前年と変わらず、対策ケースの数値に達していないが、今後新型SESの開発・普及促進等を通じての増加を図る。

2010年度の排出削減量の実績については、SESの就航隻数が8隻と過去最高であり、大型SESの就航も相次いだことから、対策ケースの排出削減量を大きく上回った。対策ケースは2005年度から同年までに建造決定された33隻（累積）の小型のSESが全て就航した場合を想定したものである一方、実際に建造決定されたSESは22隻、そのうち就航しているSESは19隻（累積）であり、その中には大型のSESも存在するため23年度以降も対策ケースの数値に達することが見込まれる。

実施した施策の概要と今後の予定

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

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
環境に優しく経済的な次世代内航船舶（スーパーエコシップ）の普及促進													

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[税制]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[予算・補助] スーパーエコシップの普及支援	08～10年度実績	08年度当初予算 39.5億円 08年度補正予算 40億円の内数 09年度補正予算 250億円の内数 10年度補正予算 25億円の内数

	11年度実績・予定	-
	12年度予定	-
[融資]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[技術開発]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	
[普及啓発] 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造制度を活用したスーパーエコシップの建造支援等の普及支援策を2005年度から実施	08～10年度実績	継続
	11年度実績・予定	継続
	12年度予定	継続予定
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・予定	
	12年度予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

スーパーエコシップ（SES）1隻当たりの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。

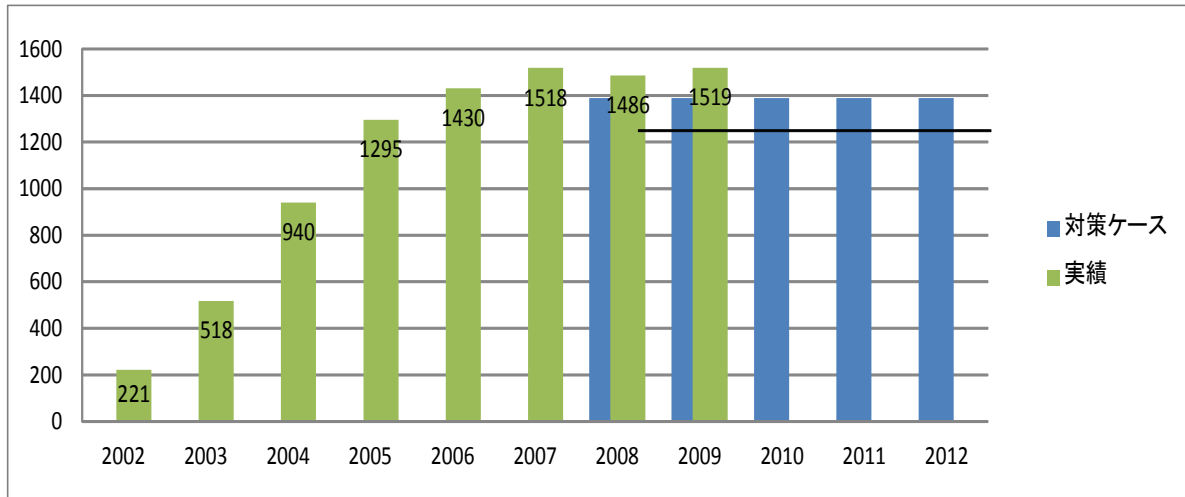
トラック輸送の効率化

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							1389	1389	1389	1389	1389
実績	221	518	940	1295	1430	1518	1486	1519			

第一約束 期間平均	1389
--------------	------



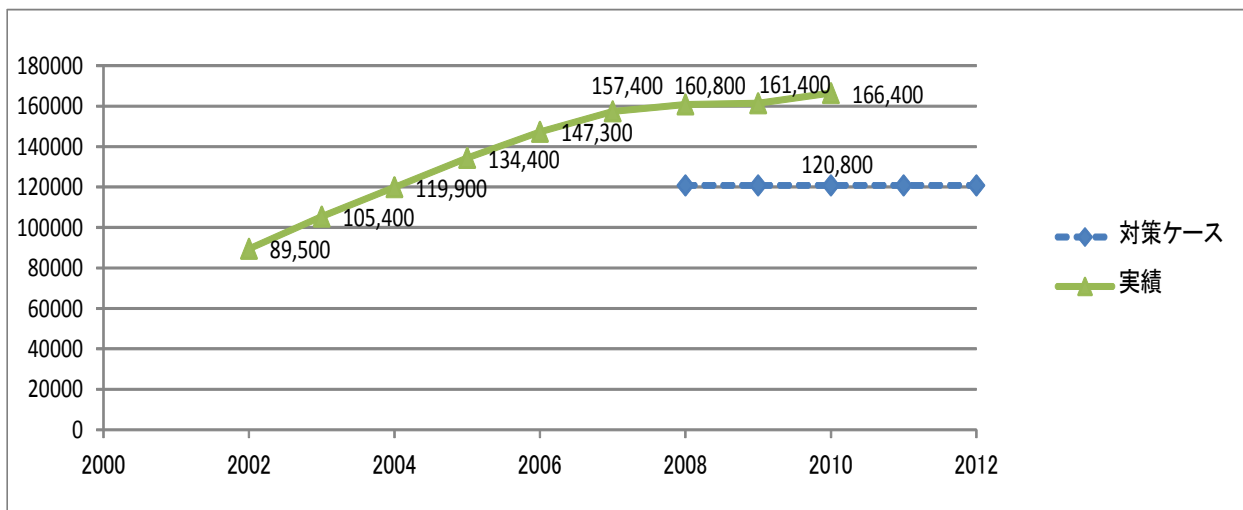
2. 対策評価指標の実績と見込み

(1) 車両総重量24トン超25トン以下の車両の保有台数

対策評価指標(単位:台)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							120,800	120,800	120,800	120,800	120,800
実績	89,500	105,400	119,900	134,400	147,300	157,400	160,800	161,400	166,400		

第一約束 期間平均	120,800
--------------	---------

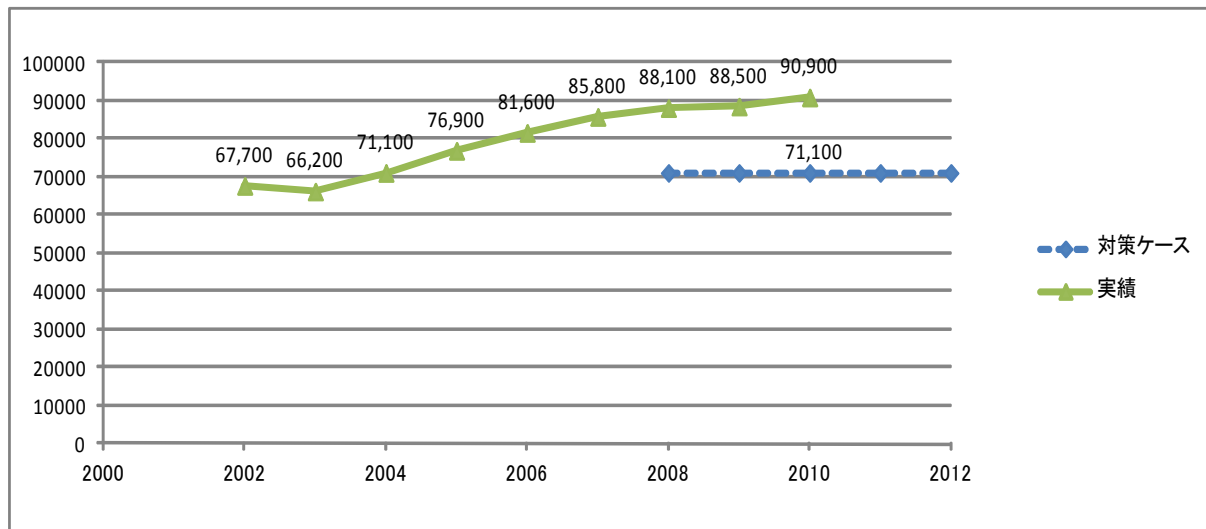


(2) トレーラーの保有台数

対策評価指標(単位:台)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							71,100	71,100	71,100	71,100	71,100
実績	67,700	66,200	71,100	76,900	81,600	85,800	88,100	88,500	90,900		

第一約束 期間平均	71,100
--------------	--------

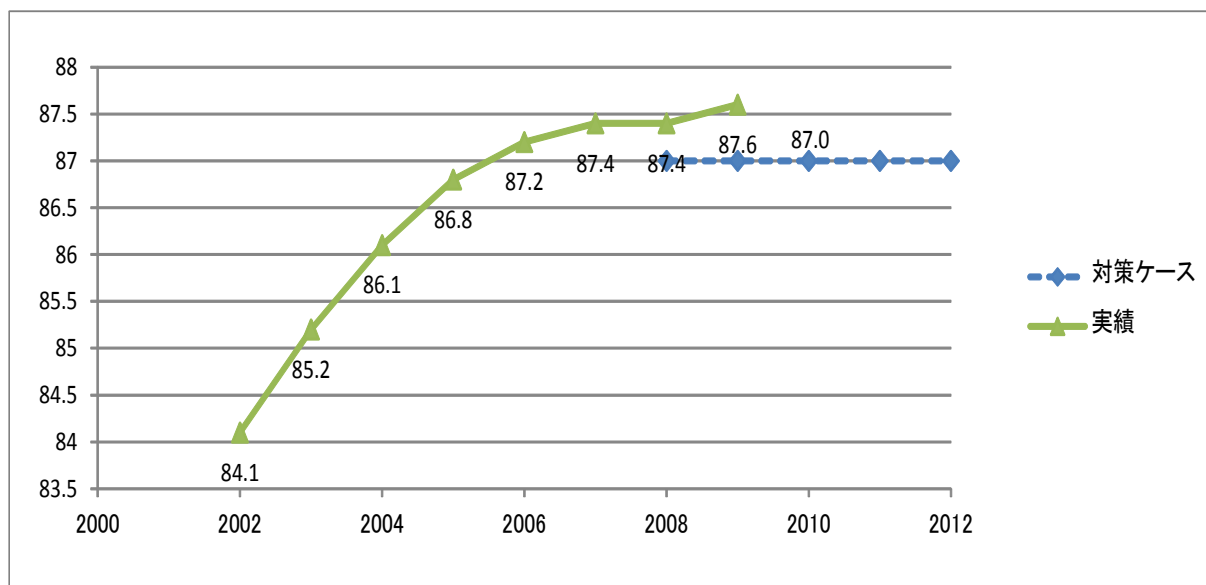


(3) 営自率

対策評価指標(単位:%)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							87.0	87.0	87.0	87.0	87.0
実績	84.1	85.2	86.1	86.8	87.2	87.4	87.4	87.6			

第一約束 期間平均	87.0
--------------	------

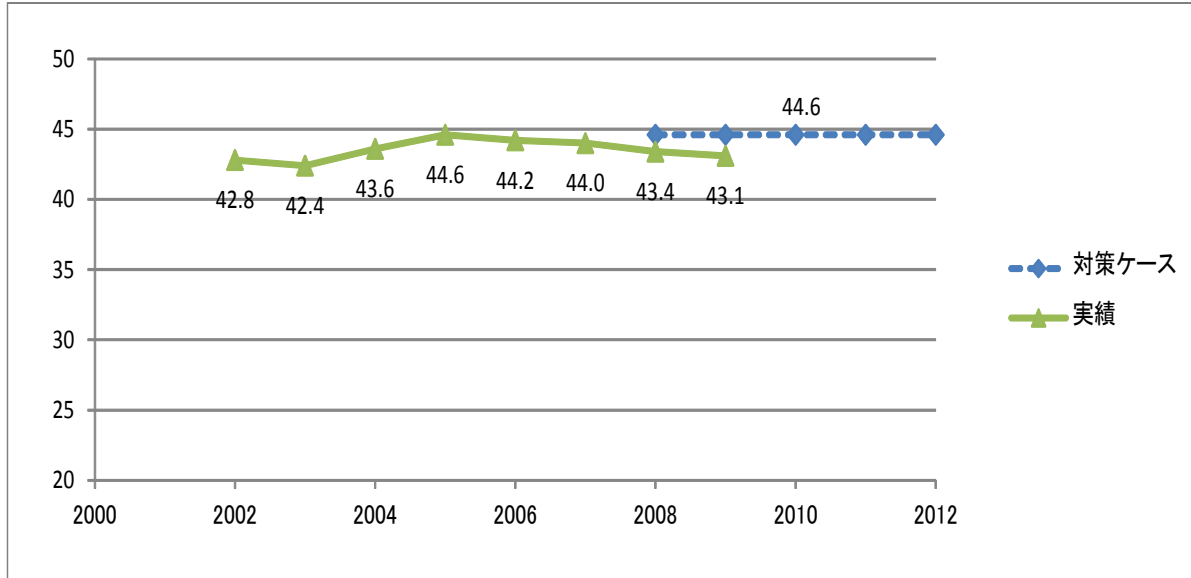


(4) 積載効率

対策評価指標(単位:%)

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
対策ケース							44.6	44.6	44.6	44.6	44.6
実績	42.8	42.4	43.6	44.6	44.2	44.0	43.4	43.1			

第一約束 期間平均	44.6
--------------	------



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。

→ (1996年の車両数(=29600台)からの増加車両数(台)) × (1台当りの軽油削減量=9,000(ℓ/台) × (軽油1ℓ当りのCO2排出量=2.62(kg/ℓ)) = 排出削減量(kg-CO2) → (t-CO2)

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。

→ (1996年の車両数(55100台)からの増加車両数(台)) × (1台当りの軽油削減量=24,000(ℓ/台) × (軽油1ℓ当りのCO2排出量=2.62(kg/ℓ)) = 排出削減量(kg-CO2) → (t-CO2)

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 <u>営自合計</u> のトンキロを能力トンキロで除して算出。 → (基準 CO2 排出量=9,000 万 t-CO2) × (基準の 42.8%と比較した積載効率向上分(%)) = 排出削減量(t-CO2)
出典・公表時期	○自動車保有車両数 諸分類別 車両総重量別 ((財) 自動車検査登録情報協会) (毎年 10 月頃に公表) ○自動車輸送統計年報 (国土交通省総合政策局情報政策本部情報安全・調査課交通統計室) (毎年 11 月末頃に公表)

3. 対策・施策の進捗状況に関する評価

トラック輸送の効率化により、各対策評価指標は景気動向の影響を受けやすい積載効率を除き目標を達成しており、排出削減量についても全体として目達計画上の目標を達成している。

実施した施策の概要と今後の予定

08～10 年度実績	・省エネルギー法の荷主及びトラック事業者等への適用 (中長期計画の作成及び実施等) ・エネルギー使用合理化事業者支援事業の実施 ・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進
11 年度実績・予定	前年度までの取組を引き続き実施する。
12 年度予定	前年度までの取組を引き続き実施する。

4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネルギー法		施行						
エネルギー使用合理化事業者支援事業 (億円)		開始 240 の内	269 の内	296 の内	296 の内	240 の内	446 の内	
		数	数	数	数	数	数	
グリーン物流パートナーシップ会議を通じた取組の推進	開始							

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・省エネルギー法 すべての輸送事業者に省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者に省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。 (2006 年 4 月施行)	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[税制]	08～10 年度実績	

	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省】</p> <p>①エネルギー使用合理化事業者支援事業</p> <p>【国土交通省】</p> <p>②低公害車普及促進対策</p>	08～10 年度実績	<p>【2008 年度】</p> <p>①296 億円の内数</p> <p>②22 億円の内数</p> <p>6 億円の内数（一次補正）</p> <p>【2009 年度】</p> <p>①296 億円の内数</p> <p>②17 億百万円の内数</p> <p>149 億円の内数（補正予算）</p> <p>【2010 年度】</p> <p>①240 億円の内数</p> <p>②10 億円の内数</p>
	11 年度実績・予定	①446 億円の内数 ②10 億円の内数
	12 年度予定	①-継続 ②8 億円の内数
[融資]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[技術開発]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
<p>[普及啓発]</p> <p>・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取り組みの促進</p> <p>荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化、鉄道・船舶へのモーダルシフト、拠点集約化等の環境負荷軽減に資する取り組みを促進するとともに、CO2 排出量算定手法の標準化に取り組んでいる。（2005 年 4 月から実施）</p>	08～10 年度実績	継続
	11 年度実績・予定	継続
	12 年度予定	継続
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

1. 車両の大型化

20トン車が25トン車又はトレーラーに代替するとし、1996年度から2012年度にかけて、25トン車の保有台数が約10万5千台増加、トレーラーの保有台数が約1万9千台増加すると見込み、各1台導入による燃料削減量から算定。

軽油1L当たりのCO2排出量 2.62kg/L

(25トン車)

$\text{約}10\text{万}5\text{千台} \times \text{約}9000\text{L/台} \times 2.62\text{kg/L} = \text{約}260\text{万t-CO}_2$

(トレーラー)

$\text{約}1\text{万}9\text{千台} \times \text{約}2\text{万}4000\text{L/台} \times 2.62\text{kg/L} = \text{約}122\text{万t-CO}_2$

⇒ 車両の大型化による排出削減見込量：

$\text{約}260\text{万t-CO}_2 + \text{約}122\text{万t-CO}_2 = \text{約}382\text{万t-CO}_2$

2. 営自転換

省エネ法及びグリーン物流等により、営自率が約3%向上すると想定。

1トンの貨物を1km運送する場合のCO2排出量の営業用と自家用の比=153/1046=14.6≒15

営自率の約3%の向上は、約95億トンキロが営自転換することに相当。

自家用トラックの排出原単位は、1,046.g-CO2/トンキロであることから、

$1046\text{g-CO}_2/\text{トンキロ} \times \text{約}(100-15)\% \times \text{約}95\text{億トンキロ} = \text{約}845\text{万t-CO}_2$

3. 積載効率向上

省エネ法及びグリーン物流等により、貨物の積載効率が2002年から1.8%向上すると想定。

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

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

排出削減見込み量

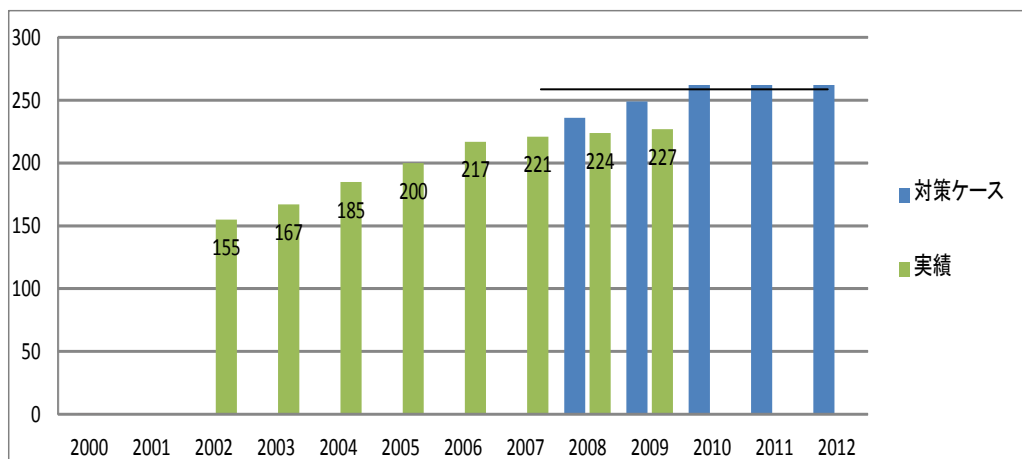
$\text{約}382\text{万t-CO}_2 + \text{約}845\text{万t-CO}_2 + \text{約}162\text{万t-CO}_2 = \text{約}1389\text{万t-CO}_2$

国際貨物の陸上輸送距離の削減

1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

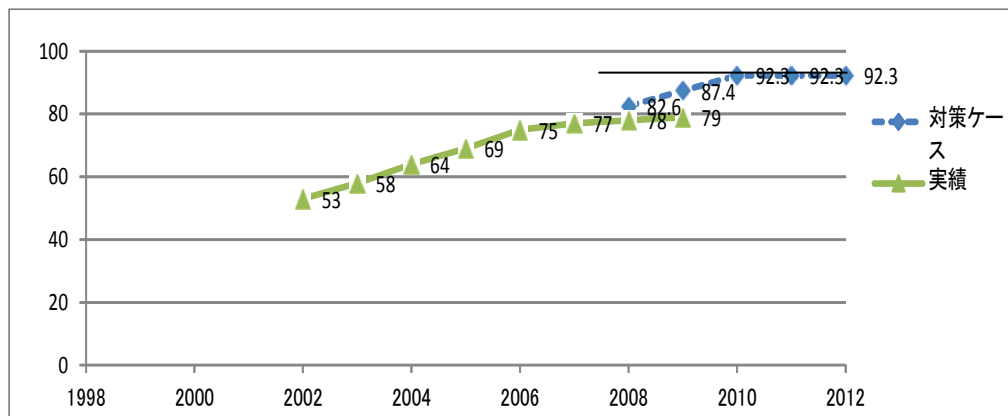
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									236	249	262	262	262	254
実績			155	167	185	200	217	221	224	227				



2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
対策ケース									82.6	87.4	92.3	92.3	92.3	89
実績			53	58	64	69	75	77	78	79				



定義・算出方法	<p>定義：国際貨物の陸上輸送距離（トンキロ）</p> <p>算出方法：国際海上コンテナターミナル及び国際物流ターミナルの供用による陸上輸送距離削減実績（トンキロ）を算出</p>
出典・公表時期	国土交通省調べ

3. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

外航船舶が寄港可能な国際海上コンテナターミナル整備等により、トラック輸送に係る陸上走行距離が短縮され、CO2 排出量の削減効果が現れてきている。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。

実施した施策の概要と今後の予定

2008 年度	中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費 4,284 億円の内数 (2008 年度) 国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費 4,284 億円の内数 (2008 年度)
2009 年度	中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費 6,391 億円の内数 (2009 年度) 国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費 6,391 億円の内数 (2009 年度)
2010 年度	中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費 2,513 億円の内数 (2010 年度) 国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費 2,513 億円の内数 (2010 年度)
2011 年度	中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費 2,490 億円の内数 (2011 年度) 国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費 2,490 億円の内数 (2011 年度)
2012 年度	引き続き、国際貨物の陸上輸送距離削減に向けて、国際海上コンテナターミナル等の外航船舶が寄港可能な港湾施設の整備を推進する。

4. 施策の内容とスケジュール

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国際海上コンテナターミナル、国際物流ターミナルの整備	4,367	4,047	4,008	4,284	6,391	2,513	2490	
港湾整備事業費 (億円)								

施策の全体像	実績及び予定	
[予算・補助] ・ 中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 ・ 国際物流ターミナルの整備	2008 年度実績	港湾整備事業費 3,926 億円の内数 港湾整備事業費 112 億円の内数 (一次補正) 港湾整備事業費 248 億円の内数 (二次補正)

	2009 年度実績	港湾整備事業費 3,733 億円の内数 港湾整備事業費 2,659 億円の内数（補正）
	2010 年度実績	港湾整備事業費 2,399 億円の内数 港湾整備事業費 74 億円の内数（補正）
	2011 年度実績・予定	港湾整備事業費 2,490 億円の内数
	2012 年度予定	港湾整備事業費 3,139 億円の内数
[普及啓発] 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進	2009 年度実績	継続
	2010 年度実績	継続
	2011 年度実績・予定	継続
	2012 年度予定	継続

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

国際貨物の陸上輸送距離削減による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、

$$\text{①} + \text{②} = 92 \text{億} 3,000 \text{万トンキロ}$$

うち、2004年までの削減量：63億1,000万トンキロ（⑤）

うち、2005年以降の削減量：29億2,000万トンキロ（⑥）

$$\text{⑤} \times \text{③} + \text{⑥} \times \text{④}$$

⑤

③

⑥

④

$$= \text{約} 262 \text{万 t-CO}_2$$

グリーン経営認証制度の普及促進

1. 実施した施策の概要と今後の予定

2008～2010 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低公害車普及促進対策費補助の対象 ・ 交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰における選考要件 ・ 京都議定書目標達成計画に合わせ、目標期限を平成24年度までに変更
2011 年度	(継続実施)
2012 年度	(継続実施)

2. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
グリーン経営認証制度				制度開始				強化					目標
<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	実績及び予定	
[法律・基準]	08～10 年度実績	・ 7,041 事業者が認証取得 (10 年度末現在)
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[税制]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[予算・補助] ・ 認証料金助成制度	08～10 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自治体 (葛飾区、墨田区、横浜市、三重県亀山市) で実施 (10 年度末現在) ・ 日本冷蔵倉庫協会、都道府県トラック協会 (全 47 協会中 33 協会) で実施 (10 年度末現在)
	11 年度実績・予定	(継続実施)
	12 年度予定	
[融資] ・ 低金利融資制度	08～10 年度実績	・ 金融機関 (近畿大阪銀行等)
	11 年度実績・予定	(継続実施)
	12 年度予定	(継続実施)
[技術開発]	08～10 年度実績	

	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	
[普及啓発] ・交通エコロジー・モビリティ財団と連携して、 制度の普及を図る。	08～10 年度実績	・講習会等の実施 ・業界紙、専門誌等にて広告を掲載 ・ポスター、パンフ等の配布 等
	11 年度実績・予定	(継続実施)
	12 年度予定	(継続実施)
[その他]	08～10 年度実績	
	11 年度実績・予定	
	12 年度予定	