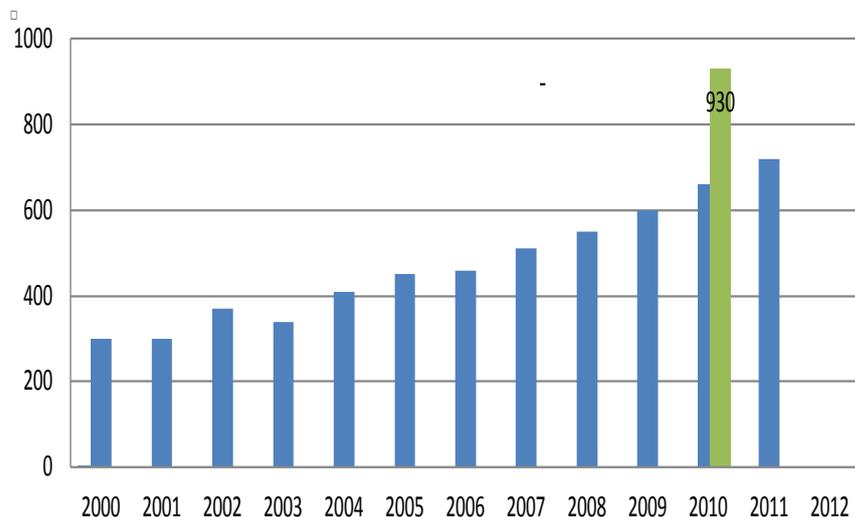


## 住宅の省エネ性能の向上

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

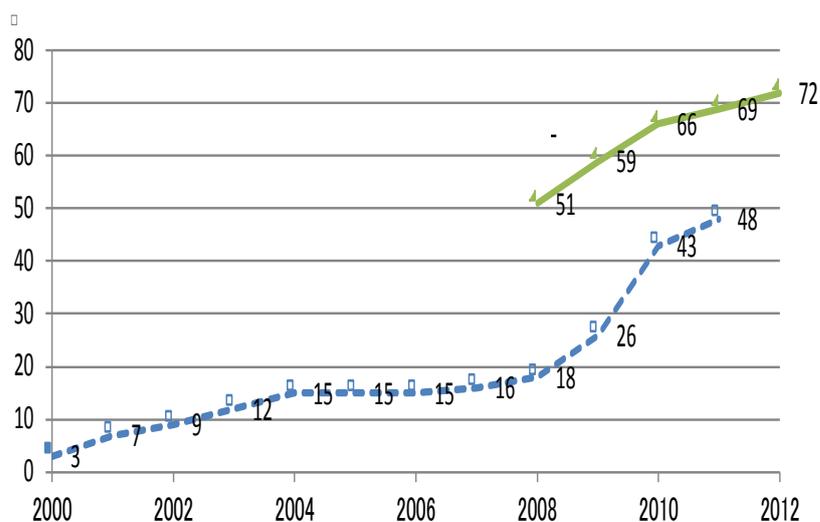
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期 照正値
実績	300	300	370	340	410	450	460	510	550	600	660	720		
対策ケース											930			930



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期 照正値	
実績	3	7	9	12	15	15	15	16	18	26	43	48			
対策ケース											51	59	66	69	72
															63.4



定義・算出方法	・新築住宅の省エネ判断基準（平成11年基準）の適合率： 当該年度に着工した住宅のうち、省エネ判断基準（平成11年基準）に適合している住宅の戸数の割合
出典・公表時期	国土交通省住宅局調べ（2010年度までは住宅の断熱水準別戸数分布調査による推計値。2011年度は住宅エコポイント発行戸数（戸建住宅）、省エネ法の届出調査（共同住宅等）による推計値（暫定値））。
備考	前年度実績値が示せない場合、なぜ示せないのか、理由を詳細に記入するとともに、実績値把握の早期化のための具体策を詳細に記入。

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

一定規模以上の住宅の新築時等における省エネ措置の届出の義務付け等を内容とする省エネ法の的確な執行を図るとともに、融資・補助等による支援を行うことにより、住宅の省エネ対策を推進している。

対策評価指標については、新築住宅の省エネ判断基準適合率が2011年度で69%の目標に対して、実績値は48%に向上しているが、目標値の水準までには更なる施策が必要である。

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

また、さらなる省エネ性能の向上を誘導するため、高い省エネ性能を有する低炭素住宅の普及の促進、省CO<sub>2</sub>の実現性に優れたリーディングプロジェクトへの支援を行うほか、住宅ストック全体の省エネ性能向上のため、既存住宅の省エネ改修への支援等を進める必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～11年度 実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改正省エネ法による住宅の省エネ性能の一層の向上</li> <li>○一定の大規模住宅（床面積2,000㎡以上）に加え、中小規模の住宅（床面積300㎡以上2,000㎡未満）について、省エネ措置の届出等を義務付け</li> <li>・一定の省エネ改修を行った場合の所得税、固定資産税の軽減</li> <li>・省CO<sub>2</sub>の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援を実施</li> <li>・先導的技術開発の支援</li> <li>・設計・施工に係る技術者の育成</li> <li>・住宅性能表示制度の普及促進</li> <li>・住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</li> <li>・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業における優良住宅取得支援制度により、優良な住宅について当初10年間（長期優良住宅等は当初20年間）金利引き下げを実施し、優良な住宅の供給を促進。また、平成22年2月より時限的に金利引き下げを強化</li> <li>・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討</li> </ul>
2012年度実	(2012年度に実施中の施策の概要、予算額等)

績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市の低炭素化の促進に関する法律の公布・施行</li> <li>・低炭素建築物の認定基準の策定</li> <li>・住宅・建築物の省エネ基準の見直し</li> <li>・一定の省エネ改修を行った場合の所得税、固定資産税の軽減</li> <li>・先導的技術開発の支援</li> <li>・各地域における中小工務店等の省エネ住宅生産体制の整備・強化（中小工務店の大工就業者を対象とする省エネ施工技術の習得に対する支援を実施）</li> <li>・住宅性能表示制度の普及促進</li> <li>・住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</li> <li>・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及</li> <li>・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続</li> <li>・省CO<sub>2</sub>の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援を実施</li> <li>・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業におけるフラット35Sにより、優良な住宅について金利引下げ措置を実施</li> <li>・都市の低炭素化の促進に関する法律の制定による住宅の低炭素化の促進（本法律に基づく認定を受けた新築住宅に対する所得税等の軽減）</li> <li>・中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みに対する支援</li> </ul>
------	---

#### 4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・省エネ法に基づく建築主等に対する省エネ措置の努力義務、一定規模以上の住宅・建築物の建築・大規模修繕時等の省エネ措置の届出義務付け等	08～11 年度実績	08 年度 ・大規模な建築物の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入や一定の中小規模の建築物について、省エネ措置の届出等の義務付けを柱とする

		改正省エネ法が2008年5月に公布 09年度 ・大規模な住宅・建築物（床面積2,000㎡以上）の省エネ措置が著しく不十分である場合の命令の導入等を内容とする改正省エネ法が2009年4月に施行 10年度 ・一定の中小規模の住宅・建築物（床面積300㎡以上2,000㎡未満）における省エネ措置の届出等の義務付けについては、2010年4月に施行 11年度 ・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続
	12年度実績・予定	・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 ・都市の低炭素化の促進に関する法律の公布・施行 ・低炭素建築物の認定基準の策定 ・住宅・建築物の省エネ基準の見直し
[税制] ①住宅に係る省エネ改修促進税制 ②省エネ促進のための住宅ローン減税、投資減税型措置 ③都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく認定を受けた新築住宅への税制特例措置	08～11年度実績	08年度 ①創設 ②— 09年度 ①継続 ②延長・拡充、創設 10年度 ①継続・延長 ②継続 11年度 ①継続 ②継続、延長
	12年度実績・予定	①継続 ②継続 ③創設
[予算・補助] ①地域住宅交付金を活用した地域の創意工夫による省エネ住宅等の普及促進（2010年度から	08～11年度実績	08年度 ①1,930億円の内数 ②0.3億円

<p>は社会資本整備総合交付金に移行。2011 年度は地域自主戦略交付金を新設)</p> <p>②住宅設備を含めた総合的な省エネ評価方法の開発の推進</p> <p>③住宅・建築物省 CO2 先導事業による住宅・建築物の省エネ化の促進</p> <p>④中小事業者等による住宅・建築物に係わる省エネ対策の強化</p> <p>⑤次世代の低炭素が他住宅に関する技術基準及び評価方法の検討</p> <p>⑥住宅エコポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</p> <p>⑦中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みに対する支援</p>		<p>③50 億円</p> <p>④ 3 億円</p> <p>⑤－</p> <p>09 年度</p> <p>①1,940 億円の内数</p> <p>②－</p> <p>③70 億円</p> <p>④ 3 億円</p> <p>⑤0.18 億円</p> <p>⑥1,000 億円</p> <p>10 年度</p> <p>①2.2 兆円（社会資本整備総合交付金）の内数</p> <p>②－</p> <p>③330 億円の内数</p> <p>④0.5 億円</p> <p>⑤0.25 億円</p> <p>⑥1,442 億円</p> <p>11 年度</p> <p>①1.75 兆円（社会資本整備総合交付金）の内数等</p> <p>②－</p> <p>③160 億円の内数</p> <p>④－</p> <p>⑤0.32 億円</p> <p>⑥1,446 億円</p>
	12 年度実績・予定	<p>①1.84 兆円の内数（社会資本整備総合交付金）等</p> <p>②－</p> <p>③173.1 億円の内数</p> <p>④－</p> <p>⑤0.33 億円</p> <p>⑥－</p> <p>⑦23.1 億円</p>
<p>[融資]</p> <p>独立行政法人住宅金融支援機構のフラット 35S による金利引下げ措置の実施</p>	<p>08～11 年度実績</p> <p>12 年度実績・予定</p>	<p>6,240 億円</p> <p>継続</p>
<p>[技術開発]</p> <p>先導的技術開発の支援</p>	08～11 年度実績	<p>08 年度 10 億円</p> <p>09 年度 10 億円</p> <p>10 年度 8 億円</p>

		11年度 15億円の内数
	12年度実績・予定	20億円の内数
[普及啓発]	08～11年度実績	①継続 ②継続
①設計・施工に係る技術者の育成 ②関係業界の自主的取組の促進	12年度実績・予定	①中小工務店・大工の省エネ設計・施工技術修得のための支援（5カ年計画）を実施。 ②継続
[その他]	08～11年度実績	08年度 ①継続 ②CASBEEの充実・普及に向けた取組を実施 09年度 ①継続 ②継続 10年度 ①継続 ②継続 11年度 ①継続 ②継続
	12年度実績・予定	①継続 ②継続

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

住宅の省エネ性能の向上によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

### 1. 住宅省エネ係数

各省エネ判断基準を満たす住宅ストックの戸数構成比と、各省エネ判断基準をみたく住宅における冷暖房エネルギー消費指数を掛け合わせ、2010年度の住宅省エネ係数を算出。

○自然体ケースの住宅省エネ係数：0.94…①

○追加対策ケースの住宅省エネ係数：0.79…②

### 2. エネルギー消費削減量

(1) 追加対策ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー消費量を、世帯数、世帯あたり人員、機器保有率、住宅省エネ係数等から推計。

○追加対策ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー消費量

= 1,348万kl（原油換算）…③

(2) 追加対策ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー消費量と、2010年度 of 自然体ケース及び追加対策ケースの住宅省エネ係数から、自然体ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー

一消費量を推計。

○自然体ケースにおける2010年度の冷暖房エネルギー消費量

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

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

○エネルギー消費削減量

$$= 1,679 \text{万kl (}\textcircled{4}\text{)} - 1,348 \text{万kl (}\textcircled{3}\text{)}$$

$$= 331 \text{万kl} \quad \dots \underline{330 \text{万kl}}$$

### 3. 排出削減見込量

用途別のエネルギー消費削減量を「エネルギー・経済統計要覧」(2007)の2005年度実績値(電力、都市ガス、LPG、灯油のシェア)を用いて燃料別に按分し、燃料に応じたCO2排出係数を乗じ、排出削減見込量を算出。

	電力	都市ガス	L P G	灯油	合計
冷房用(万kl)	27	0	0	0	27
暖房用(万kl)	40	51	10	203	304
合計(万kl)	67	51	10	203	331
CO2排出係数	4.04	1.94	2.31	2.63	
CO2削減量(万t-CO2)	270	98	24	533	926

○排出削減見込量

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

$$= \text{約 } 930 \text{万 t-CO2}$$

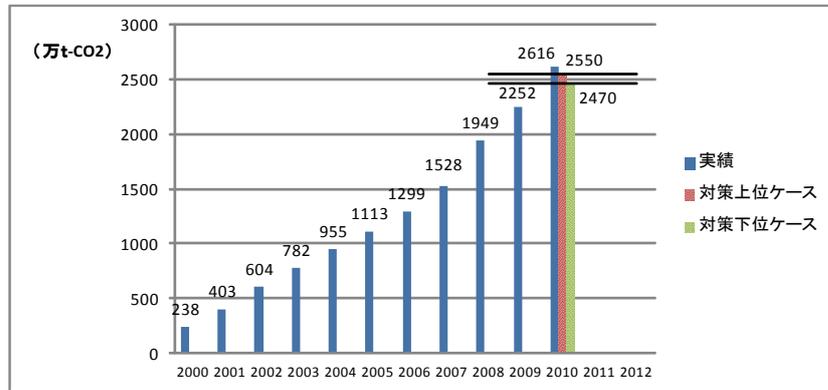
# 自動車単体対策

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

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	2616		
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



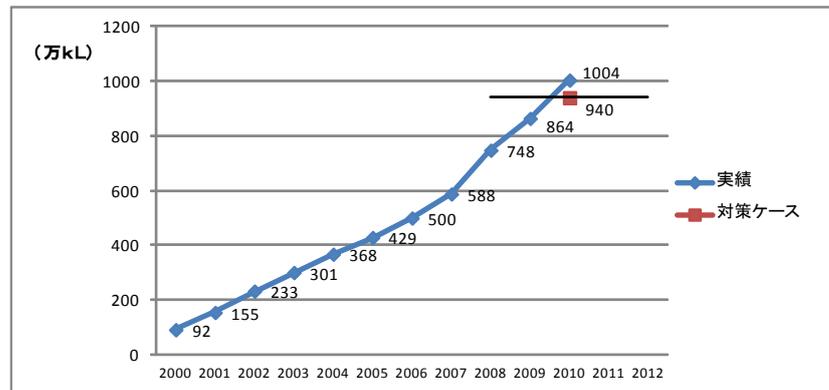
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (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	1004		
対策ケース											940		

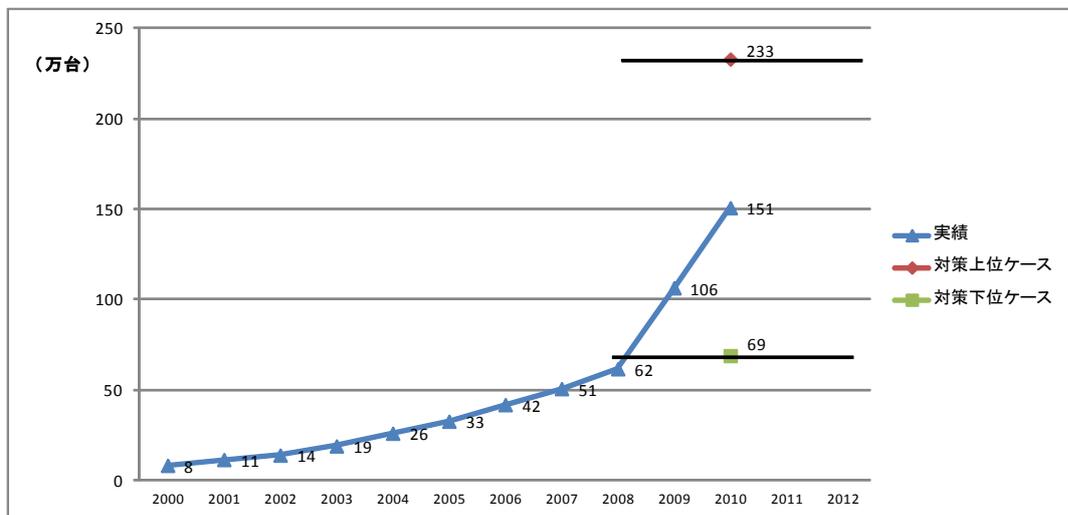
第1約束 期間平均
940.0



## (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	151			
対策上位ケース											233			233
対策下位ケース											69			69



定義・ 算出方法	<p>1. トップランナー基準による自動車の燃費改善</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費量 = 「2010 年度における総走行人キロ（貨物車は総トンキロ）」 / 「1 台当たりの平均保有燃費」</li> <li>「2010 年度における走行人キロ（トンキロ）」とは、交通量の潜在需要を規定する活動量として国土交通省道路局が算出したもの。</li> <li>「平均保有燃費」とは、2010 年度までの各年度の平均新車燃費に 2010 年度における各年度製の残存台数をかけて総台数で割ったストックベースでの平均燃費。</li> <li>2015 年度基準達成に向け低燃費化した自動車への入れ換えが進んだ場合（対策を講じた場合）の平均保有燃費値に基づくエネルギー消費量と、対策が無かった場合（トップランナー基準が無かった場合）の平均保有燃費（95 年度から新車燃費が一定の場合）に基づくエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。</li> </ul> <p>2. クリーンエネルギー自動車の普及促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>車種別の導入台数については、これまでの普及台数トレンドから推計。</li> <li>自動車種別毎の省エネ効果量は以下の計算式により算出。  <math display="block">\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）」}</math> </li> </ul> <p>3. サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ効果量は以下の計算式により算出。  <math display="block">\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}</math> </li> </ul>
出典・ 公表時期	経済産業省・国土交通省・関係業界調べ

備考	2011 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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～11 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。
12 年度 実績・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環境対応車普及促進対策等の各種補助金の継続に加え、自動車重量税・自動車取得税の減免措置について対象強化の実施、乗用車の 2020 年度燃費基準の策定等により、より環境性能の高い車両の普及を推進する予定。

4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
省エネ法による燃費基準			対象範囲拡大				対象範囲拡大	基準強化			現行目標年度		基準強化
自動車グリーン税制	<自動車税のグリーン化>創設			対象強化	対象強化		対象強化		対象強化		対象強化		対象強化
	<自動車取得税の中古車特例(旧自動車取得税の低燃費車特例)>対象強化			対象強化	対象強化		対象強化		対象強化		対象強化		統合
	<自動車取得税の低公害車特例>対象強化			対象強化			対象強化			対象強化及び変更			低燃費車特例と統合
自動車重量税・自動車取得税の減免措置				(新車については、自動車重量税・自動車取得税の減免措置が適用されるため、中古車が対象となる)							対象強化		対象強化
クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金(億円)	90	100	170	154	109	94	88	20	19	43	137	282	292
									+	+	+	+	
									10	8			
低公害車普及促進等対策費補助金(億円)		1	27	65	65	25	24	22	22	17	10	10	10
									+	+	+	+	
									6	149	82	219	
										+			
										305			
										(2010年8月まで)			
												(2012年7月まで)	
環境対応車普及促進対策費補助金(億円)										3572		2781	
										+			
										2304			
										(2010		(2012	
										年9月		年9月	
										まで)		まで)	



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

		<p>②低公害車普及促進対策費補助金 10億円 219億円（四次補正）</p> <p>④環境対応車普及促進対策費補助金 2781億円（四次補正）</p>
	12年度実績・予定	<p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 292億円</p> <p>②低公害車普及促進対策費補助金 10億円</p>
<p>[融資]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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）</li> <li>・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）</li> </ul>	08～11年度実績	<p>(08年度実績) 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) 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) 継続</p> <p>(11年度実績) 継続（対象にプラグインハイブリッド自動車、燃料供給設備（充電設備及び天然ガス充てん設備）を追加。）</p>
	12年度実績・予定	継続予定
<p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・革新的次世代低公害車総合技術開発事業</li> <li>・次世代大型車開発・実用化促進事業</li> </ul>	08～11年度実績	<p>継続 (11年度実績) 継続（「次世代大型車開発・実用化促進事業」については、「次世代低公害車開発・実用化促進事業」から名称を変更し、特に地球温暖化対策に効果のある先進的な大型車技術に事業対象を絞り込み。）</p>

	12年度実績・予定	継続
[普及啓発]	08～11年度実績	継続
・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	12年度実績・予定	継続
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・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キロ（貨物車は総トンキロ）」／「1台当たりの平均保有燃費」
- ・ 新燃費基準の達成に向け燃費性能の改善が進んだ場合に基づくエネルギー消費量と、現行基準のまま対策が進まなかった場合（重量車については、燃費基準が導入されなかった場合）に基づくエネルギー消費量の差から追加分を算出。
- ・ 「2010年度における走行キロ（トンキロ）」とは、交通量の潜在需要を規定する活動量として国土交通省道路局が算出したもの。
- ・ 「平均保有燃費」とは、2010年度までの各年度の平均新車燃費に2010年度における各年度製の残存台数をかけて総台数で割ったストックベースでの平均燃費。
- ・ 2015年度基準達成に向け低燃費化した自動車への入れ換えが進んだ場合（対策を講じた場合）の平均保有燃費値に基づくエネルギー消費量と、対策が無かった場合（トップランナー基準が無かった場合）の平均保有燃費（95年度から新車燃費が一定の場合）に基づくエネルギー消費量の差から省エネ効果量を算出。

### 2. クリーンエネルギー自動車の普及促進

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

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

### 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。  

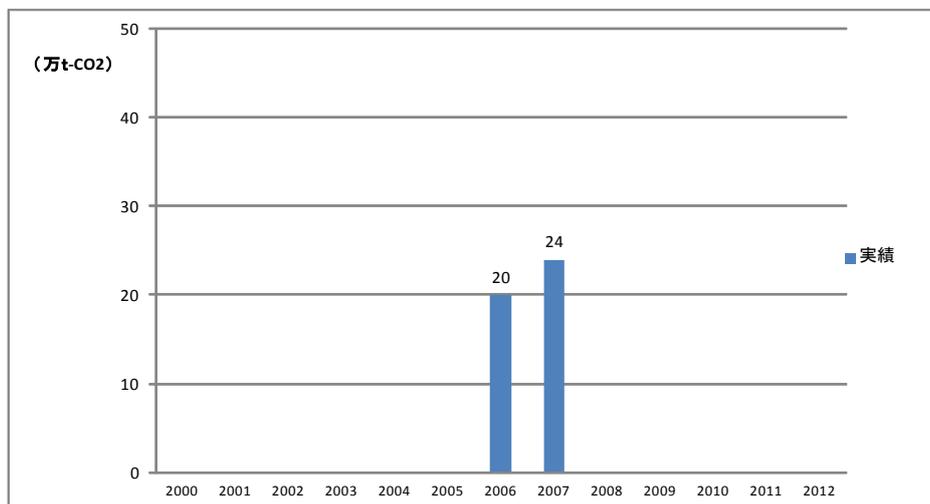
$$\text{省エネ効果量} = \text{エネルギー消費} \times \text{保有率} \times \text{燃費改善効果}$$

# 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)

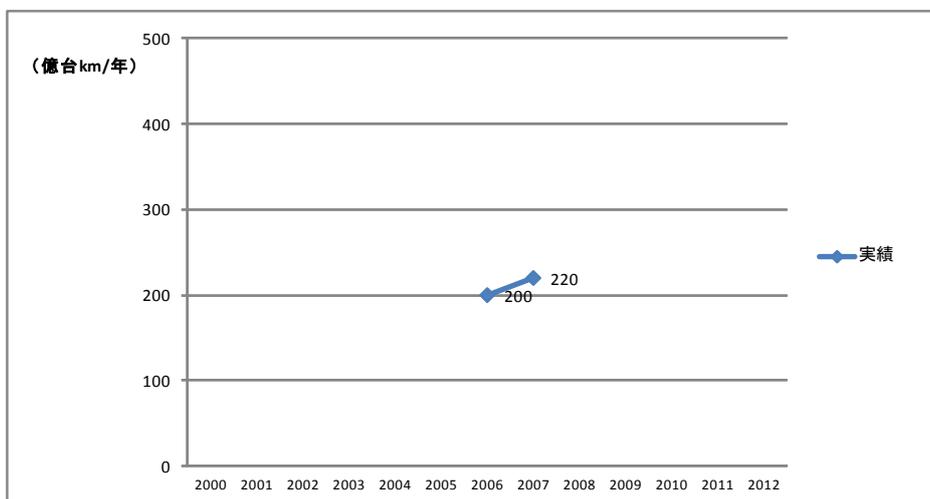
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績							20	24						
対策ケース									5年間の平均約20+ $\alpha$					20+ $\alpha$



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

割引利用交通量(走行台キロ)(単位:億台km/年)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績							200	220						
対策ケース									約200+ $\beta$					200+ $\beta$



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

2008～11年度実績	平均約1割引を引き続き実施しつつ、更なる料金引き下げを実施。 2010年度より、高速道路無料化社会実験を実施。（2011年6月に一時凍結） 2011年6月より、東北地方の高速道路の無料開放等の施策を実施。
2012年度実績・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] ・道路関係四公団民営化時に高速道路料金の平均約1割引を実施。 ・更なる料金引き下げ等を実施。	08～11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。 ・2010年度より、高速道路無料化社会実験を実施（2011年6月に一時凍結） ・東北地方の高速道路の無料開放等の施策を実施。
	12年度実績・予定	未定
[税制]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	

[予算・補助]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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CO<sub>2</sub>排出削減量

- ①平均約1割引の割引を利用した車両の実交通量(約200億台キロ/年)を集計。
- ②①のうち、並行する一般道路から高速道路へ転換した交通量を推計。
- ③②に対して、転換前後の一般道路及び高速道路の走行速度に応じたCO<sub>2</sub>排出係数を乗じてCO<sub>2</sub>排出削減量(約20万t-CO<sub>2</sub>)を算出。

※更なる料金引下げ等により、一層の排出量削減(+ $\alpha$ )を図る

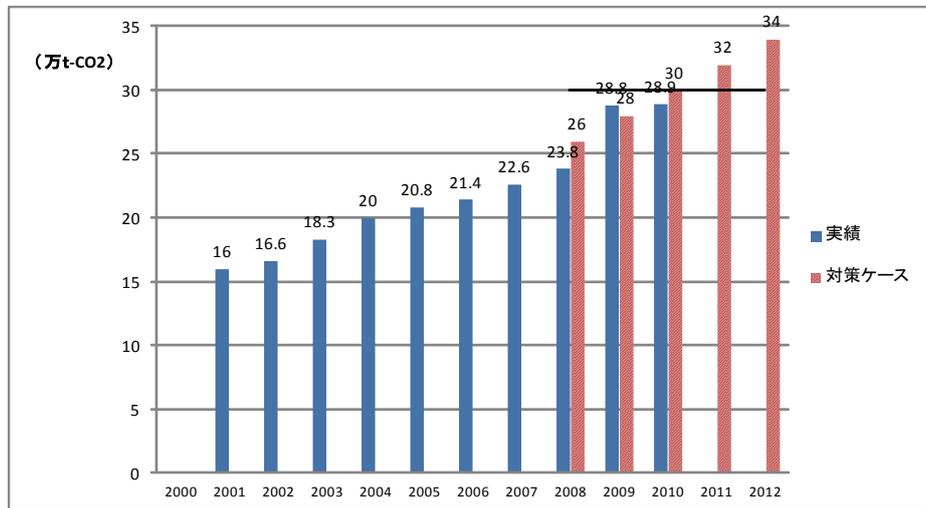
# 自動車交通需要の調整

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

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

第1約束 期間平均	30.0
--------------	------

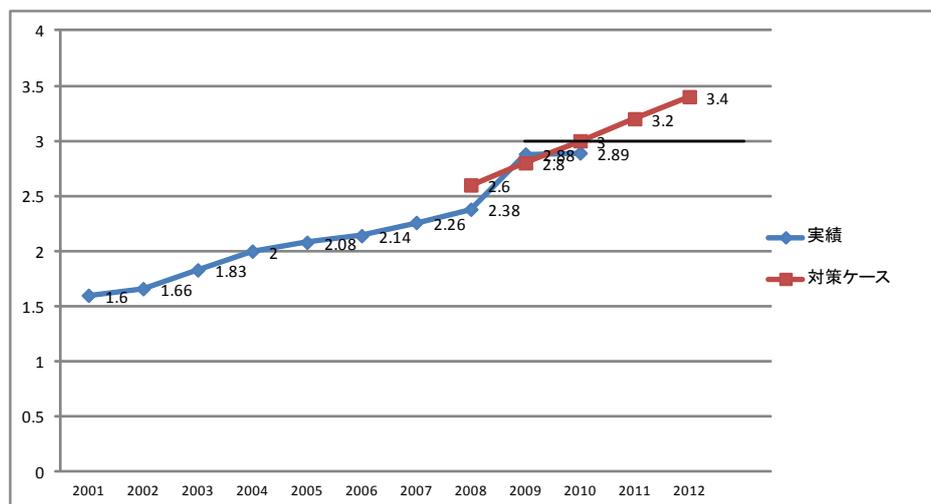


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

自転車道等の整備延長(単位: 万km)

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

第1約束 期間平均	3.0
--------------	-----



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

### 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、自転車道等の整備延長が2010年度に3万kmの目標値に対して2.9万kmであり、概ね目標を達成している。

引き続き、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、自転車道等の整備を推進していく。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～11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。
2012年度実績・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 →	→	→	→
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								
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]		08～11年度実績	
		12年度実績・予定	
[税制]		08～11年度実績	
		12年度実績・予定	
[予算・補助] 自転車道等の整備を実施		08～11年度実績	継続
		12年度実績・予定	継続
[融資]		08～11年度実績	
		12年度実績・予定	

[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11 年度実績	
	12 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
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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、CO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

①目標達成のために必要な自転車道等の延長（H7～H22）

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

－ H7 自転車道等の延長（実績）

＝ 目標達成に必要な自転車道等の延長約 3 万 km

②自転車道等、自転車の利用環境が整備されることにより、トリップ長 5 km未満の乗用車利用者の一部が自転車利用に転換。これにより乗用車からのCO<sub>2</sub>排出量が減少。

トリップ長 5 km未満の乗用車の走行台キロ（2,062,043 万）

× 自転車利用への転換率（7%） × CO<sub>2</sub> 排出係数（192g-CO<sub>2</sub>/km・台）

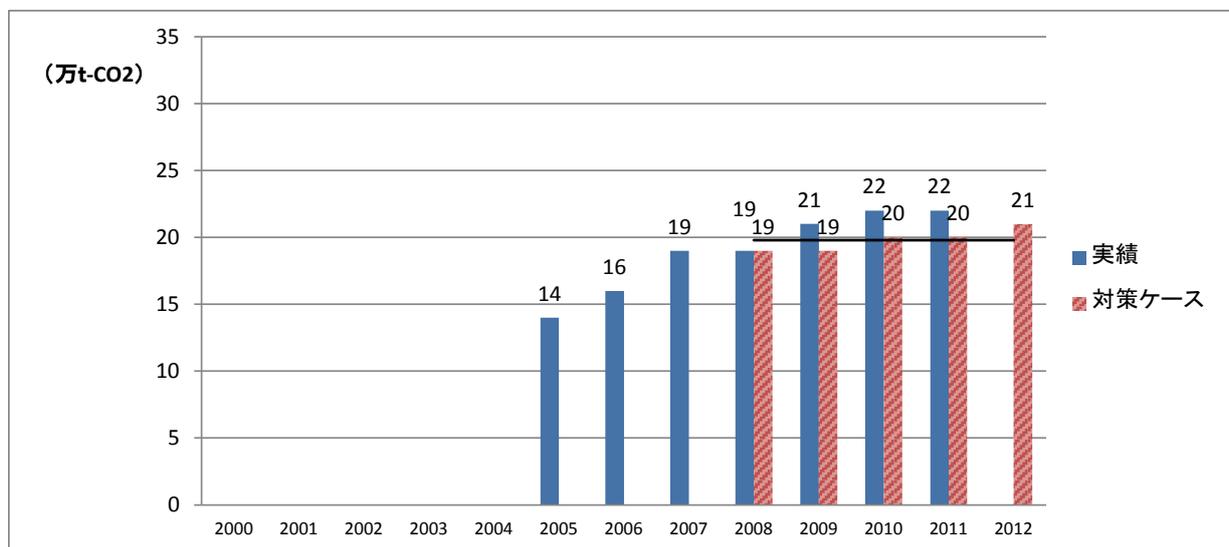
＝ 約 30 万t-CO<sub>2</sub>

# 高度道路交通システム（ITS）の推進（ETC）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

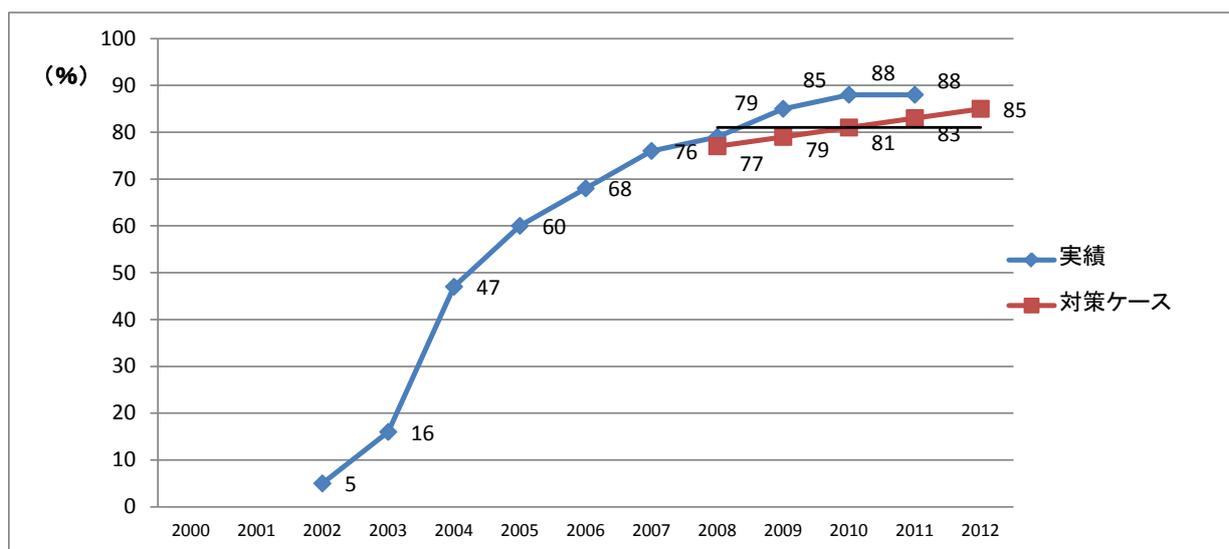
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						14	16	19	19	21	22	22		
対策ケース									19	19	20	20	21	19.8



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			5	16	47	60	68	76	79	85	88	88		
対策ケース									77	79	81	83	85	81.0



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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

##### ○判断基準：実績のトレンド

対策評価指標については、ETC利用率が2011年度に83%の目標値に対して88%であり、目標を達成した。

引き続き、マイレージ割引や時間帯割引等の多様で弾力的な料金割引の実施等によりETCの普及を推進していく。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～11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
2012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

### 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] —	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[税制] —	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[予算・補助] —	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[融資] —	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発] —	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[普及啓発] 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	08～11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

用機会の拡大に向けた支援を実施。		施 ・高速道路会社6社による共通広報の実施
	12年度実績・予定	・マイレージ割引や時間帯割引等の多様な弾力的な料金割引の実施
[その他] —	08～11年度実績	
	12年度実績・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、CO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

ETC利用促進によるCO<sub>2</sub>削減量

$$= \text{[料金所渋滞解消による削減量]} + \text{[ノンストップ化による削減量]}$$

(1) [料金所渋滞解消による削減量] 約6万t-CO<sub>2</sub>

料金所の処理能力向上を通じた渋滞解消によるCO<sub>2</sub>削減量を料金所別等に算出し、加算。

$$= \sum \{ (\text{渋滞時CO}_2\text{排出量原単位}) - (\text{渋滞解消時CO}_2\text{排出量原単位}) \} \\ \times \text{渋滞区間長} \times \text{料金所通過交通量 (台/h)} \times \text{年間渋滞時間/年}$$

(2) [ノンストップ化による削減量] 約14万t-CO<sub>2</sub>

料金所をノンストップで通過できることによるCO<sub>2</sub>削減量を、料金所別等に算出し、加算。

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

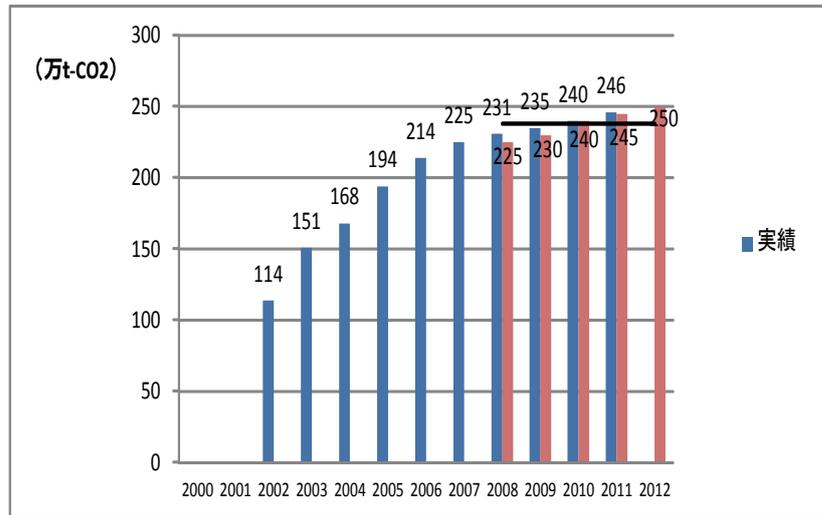
※ (1) (2) のCO<sub>2</sub>排出削減量は2010年度の数値である。

# 高度道路交通システム（ITS）の推進（VICS）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

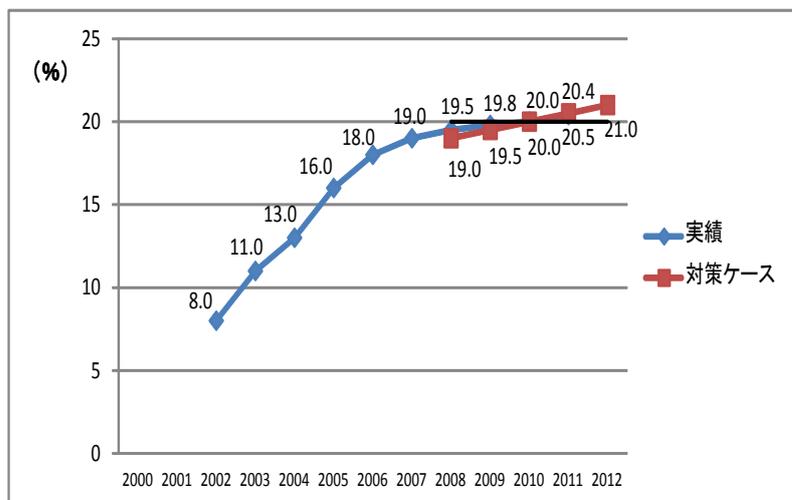
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			114	151	168	194	214	225	231	235	240	246		
対策ケース									225	230	240	245	250	238.0



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:%)

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



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

### 3. 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 2011 年度で 20.5%の目標に対して 20.4%であり、概ね目標を達成している。

引き続き、サービスエリアの拡大、道路交通情報提供の内容の充実を図り、着実に VICS の普及率向上を推進する。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～11 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
2012 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

### 4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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）	08～11 年度実績	継続
	12 年度実績・予定	継続
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11 年度実績	

	12年度実績・予定	
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・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、CO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

(1) 2010年における総走行台キロ（交通需要推計検討資料より）のうち、VICSによる速度向上の効果が見込まれると推測される走行台キロを推計。(①)

・・・約5500億台キロ/年

(2) VICS導入前後の平均速度差より、CO<sub>2</sub>削減原単位を算出。(②)

・・・約4.4g - CO<sub>2</sub>/km・台

CO<sub>2</sub>排出削減見込量は、

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

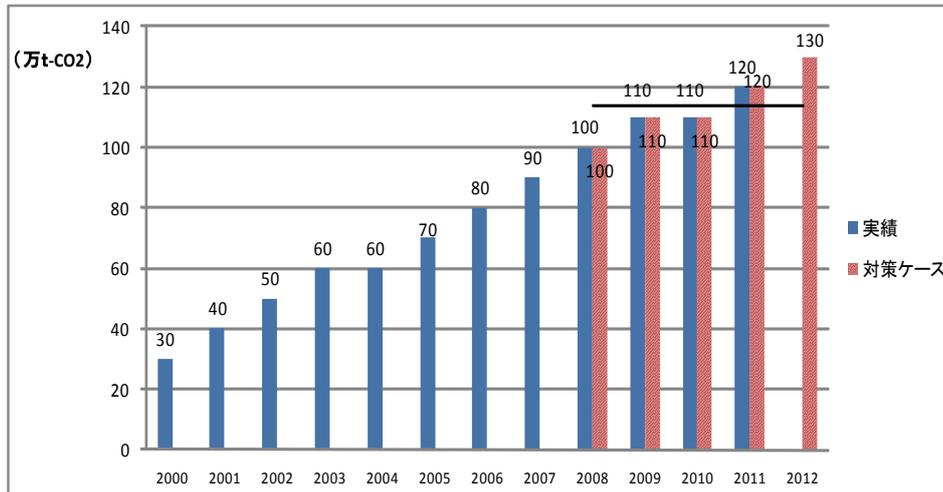
# 高度道路交通システム（ITS）の推進（信号機の集中制御化）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

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

第1約束 期間平均
114

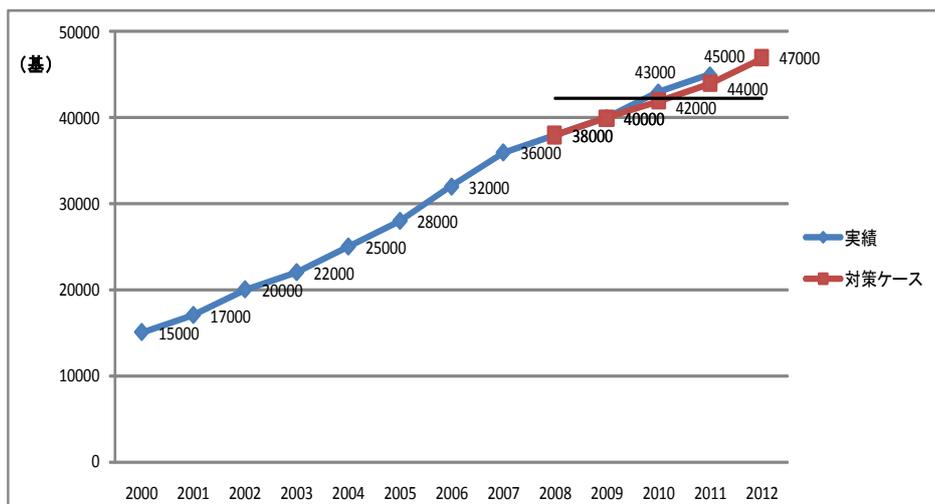


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:基)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績	15000	17000	20000	22000	25000	28000	32000	36000	38000	40000	43000	45000	
対策ケース									38000	40000	42000	44000	47000

第1約束 期間平均
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

08～11年度 実績	2008年度 約2,000基整備した。 2009年度 約2,000基整備した。 2010年度 約2,000基整備した。 2011年度 約1,000基整備した。
12年度 実績・予定	約2,000基を整備することとしている。 予算額 15,085百万円（内数）

### 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	14,225
プロフィール 信号制御方式による信号制御化モデル事業(百万円)							536 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	30 終了 予定
ムーブメント 信号制御による信号制											286 開始	103	7 終了



<p>① プロファイル信号制御方式による信号制御モデル事業 上流の交差点における交通量の情報を車両感知器で計測し、その情報に基づいて、下流の交差点に到着する交通量を予測し、それに応じて直ちに最適な信号制御を行う次世代の信号方式の全国展開を図るためのモデル事業を実施（2006年度～2010年度）</p> <p>② 高度道路交通システムによる環境指向モデル事業（2010年度以降予算項目：プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化） 交通流の円滑化、物流の効率化等を図るため事業者等から提供されたプローブ情報（GPSを搭載したカーナビに記録されている自車両の位置、速度等の軌跡情報）を収集・活用するシステムの在り方を検討し、プローブ情報に基づく車両運行管理システム（MOCS）の開発、実証実験の実施（2009年度～2012年度）</p> <p>③ ムーブメント信号制御方式による信号制御高度化に関するモデル事業 連続した複数の交差点を流入方向毎に交通需要に応じて青時間を調整することにより、無駄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>		<p>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 2011年度 ① ー ② 継続 ③ 継続</p>
	12年度実績・予定	<p>① ー ② 継続（2012年度で終了） ③ 継続（2012年度で終了）</p>
[普及啓発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・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 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</p> <p>(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）</p> <p>※ 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。</p>
---

(3) 算出に至る計算根拠

$\text{CO}_2$  排出削減見込み量 = 信号機 1 基当たりの  $\text{CO}_2$  改善量 × 信号機の整備予定基数

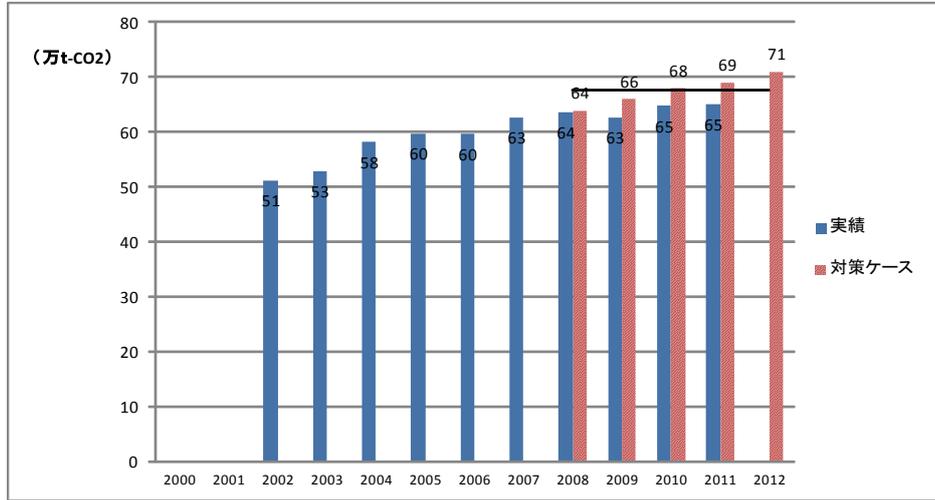
# 路上工事の縮減

## 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
実績			51	53	58	60	60	63	64	63	65	65	
対策ケース									64	66	68	69	71

第1約束 期間平均	67.6
--------------	------

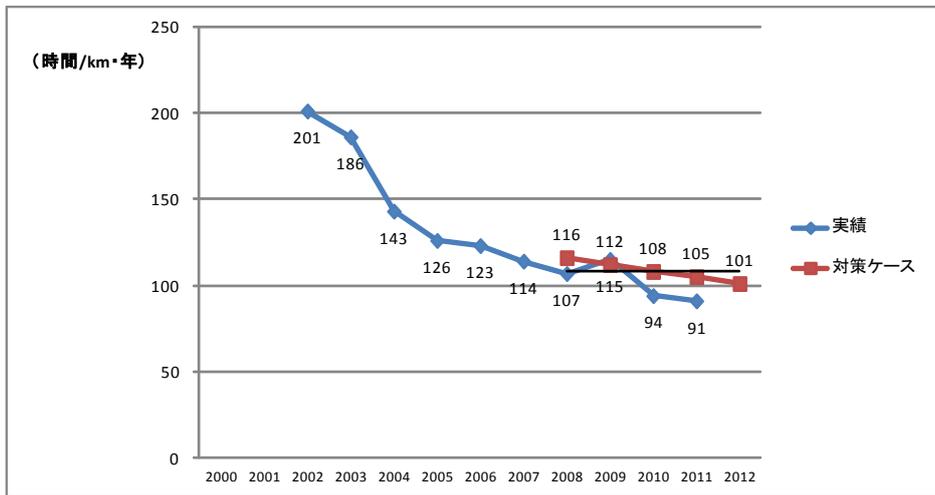


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:時間/km・年)

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

第1約束 期間平均	108.4
--------------	-------



定義・算出方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 km 当たりの年間路上工事時間 = 年間の路上工事時間 ÷ 道路管理延長</li> <li>路上工事時間 = 工事規制日数 × 道路使用許可申請時間の概算実績値</li> </ul>
出典・公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>路上工事時間は、ホームページで公表</li> <li>1 km 当りの年間路上工事時間の実績値は、業績計画書/達成度報告書のアウトカム指標として公表</li> </ul>
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

##### ○評価基準：実績のトレンド

対策評価指標については、全国の直轄国道及び三大都市（東京 23 区、名古屋市、大阪市）の主要な道路における 1 km 当たりの年間路上工事時間が、2011 年度で 105 時間の目標に対して 91 時間であり、目標を達成した。

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

（なお、三大都市を除く補助国道、都道府県道は、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

2008～11 年度 実績	路上工事を実施する占有企業者等を含めた関係者間との工事調整により、共同施工の実施や年末・年度末、地域イベント・祭事時期等の工事抑制など、路上工事縮減に向けた取り組みについて、地域の実情を踏まえて策定した「路上工事対策行動計画」に基づき地方公共団体と共に推進した。
2012 年度実 績・予定	引き続き、関係者間との工事調整による種々の路上工事縮減に向けた取り組みを「路上工事対策行動計画」に基づき地方公共団体と共に推進する。

### 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
社会資本整備 重点計画 施策取り組み				策定	—————▶								

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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	08～11 年度実績	路上工事対策行動計画を策定
	12 年度実績・予定	行動計画のフォローアップ

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		
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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CO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

路上工事縮減によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量

$$= (\text{基準年における路上工事に伴う渋滞を原因とするCO}_2\text{排出量}) - (\text{目標年における路上工事に伴う渋滞を原因とするCO}_2\text{排出量})$$

(1) 基準年における路上工事に伴う渋滞を原因とするCO<sub>2</sub>排出量

$$= \Sigma (\text{全車種}) \left[ (\text{基準年における路上工事に伴う渋滞時間}) \times (\text{1台あたりのCO}_2\text{排出削減量}) \times (\text{走行台数}) \right] = 262.5 (\text{万t-CO}_2) \quad (1)$$

(2) 目標年における路上工事に伴う渋滞を原因とするCO<sub>2</sub>排出量

$$= \Sigma (\text{全車種}) \left[ (\text{目標年における路上工事に伴う渋滞時間}) \times (\text{1台あたりのCO}_2\text{排出削減量}) \times (\text{走行台数}) \right] = 191.8 (\text{万t-CO}_2) \quad (2)$$

(3) 路上工事縮減によるCO<sub>2</sub>排出削減見込量

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

①

②

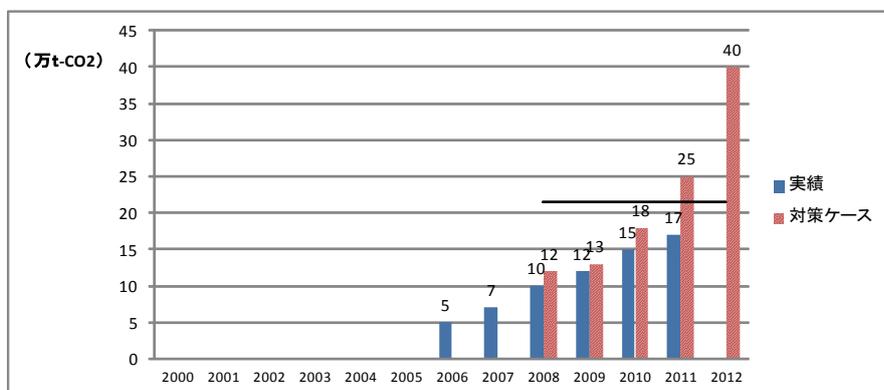
$$= \text{約 } 71 (\text{万t-CO}_2)$$

# 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)

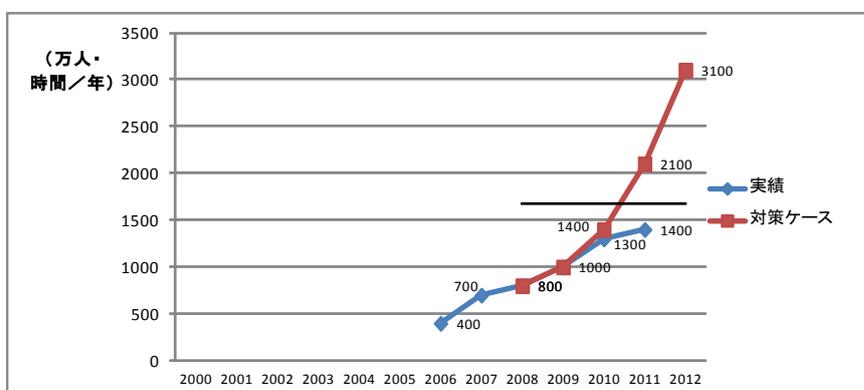
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績							5	7	10	12	15	17		
対策ケース									12	13	18	25	40	21.6



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万人・時間/年)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績							400	700	800	1000	1300	1400		
対策ケース									800	1000	1400	2100	3100	1680.0



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

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

##### ○判断基準：実績のトレンド

対策評価指標については、渋滞損失時間の削減量が2011年度で2100万人・時間/年削減の目標に対して1400万人・時間/年削減であり、目標に届かなかったが、2008年度から2011年度までの4箇年において、連続立体交差事業等により46箇所のボトルネック踏切等を除却しており、着実な成果を上げた。

引き続き、ボトルネック踏切等の除去等を行い、踏切及び周辺の渋滞損失時間の削減を図っていく。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～11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。
2012年度実 績・予定	引き続き、重点化した踏切対策のスピードアップを推進。

### 4. 施策の内容とスケジュール

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
踏切対策の スピードアップ							開始						
								 <p>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</p>					

施策の全体像		実績及び予定	
[法律・基準]		08～11年度実績	
		12年度実績・予定	
[税制]		08～11年度実績	
		12年度実績・予定	
[予算・補助] 踏切対策を実施		08～11年度実績	継続
		12年度実績・予定	継続
[融資]		08～11年度実績	
		12年度実績・予定	
[技術開発]		08～11年度実績	
		12年度実績・予定	
[普及啓発]		08～11年度実績	
		12年度実績・予定	
[その他]		08～11年度実績	
		12年度実績・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、CO<sub>2</sub>排出削減見込み量を次のとおり算定。

・踏切除却によるCO<sub>2</sub>排出削減量

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

①〔踏切待ちのアイドリング解消に伴うCO<sub>2</sub>排出削減量〕：約2万t-CO<sub>2</sub>

踏切遮断による損失時間にアイドリング時のCO<sub>2</sub>排出係数を乗じて算定。

②〔踏切一旦停止後の加速の解消に伴うCO<sub>2</sub>排出削減量〕：約1万t-CO<sub>2</sub>

踏切で一旦停止した状態から時速30キロまで加速する際に排出される自動車1台あたりのCO<sub>2</sub>排出量に踏切交通量を乗じて算定。

③〔踏切渋滞のノロノロ運転解消に伴うCO<sub>2</sub>排出削減量〕：約6万t-CO<sub>2</sub>

ボトルネック踏切1箇所あたりの、踏切渋滞によるノロノロ運転（時速5キロ以下）によって排出されるCO<sub>2</sub>排出量にボトルネック踏切数を乗じて算定。

④〔踏切近傍の道路交通の円滑化によるCO<sub>2</sub>削減量〕：約9万t-CO<sub>2</sub>

踏切除却前後の踏切周辺の道路ネットワークの渋滞緩和効果にCO<sub>2</sub>排出係数を乗じて算定。

※ ①～④の各項目のCO<sub>2</sub>排出削減量は2010年度の数値である。

※ なお、2006年度より踏切対策のペースを2倍にスピードアップしており、CO<sub>2</sub>排出削減量は、そのスピードアップ分を計上。

※ 渋滞損失時間：ボトルネック踏切等の対策前後の所要時間の差。

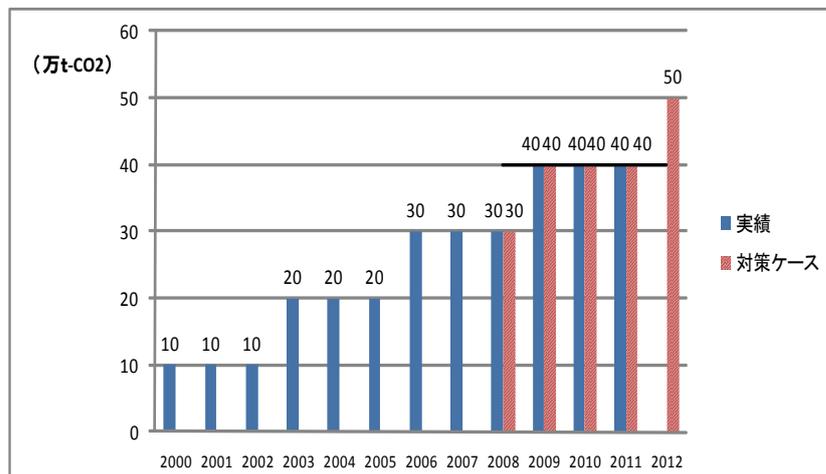
ボトルネック踏切：開かずの踏切（ピーク時間の遮断時間が40分/時以上の踏切）や交通が集中する踏切。

# 交通安全施設の整備（信号機の高度化）

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

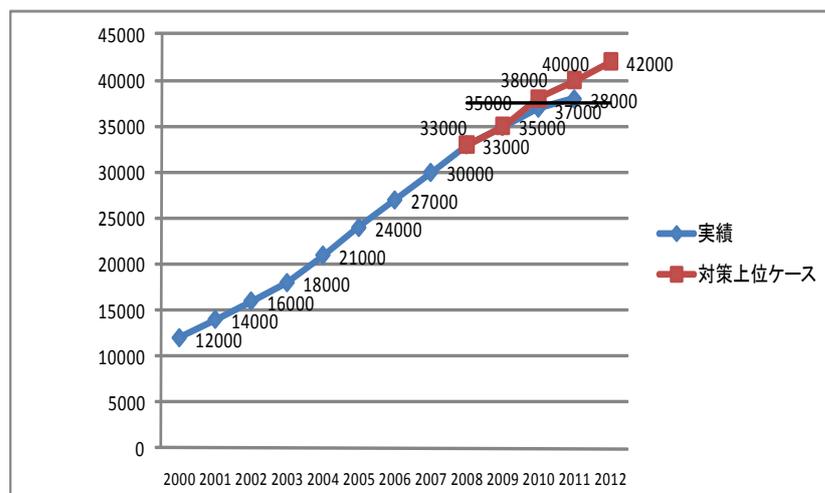
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	10	10	10	20	20	20	30	30	30	40	40	40		
対策ケース									30	40	40	40	50	40.0



## 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	38000		
対策上位ケース									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

08～11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。 2011年度 約1,000基整備した。
12年度 実績・予定	約2,000基を整備することとしている。 予算額 15,049百万円（内数）

### 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	14,225
交通安全施設整備事業の効果測定(百万円)				20 開始	4	4	4	10	5	3	3	3	1
東日本大震災復旧・復興交通警察費の内数(百万円)													823 開始

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[税制]	08～11年度実績	
	12年度実績・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 交通安全施設整備事業の効果測定 交通安全施設整備事業により整備した交通安全施設等の整備効果を分析し、交通渋滞の解消、CO2等の排出抑止にかかる効果を測定する。(2003年度～) ③ 東日本大震災復旧・復興交通警察費 被災地において、交通流の円滑化に資する信号機の集中制御化、交通管制システムの高度化を推進するため、東日本大震災復旧・復興対策として交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。	08～11年度実績	① 継続 ② 継続
	12年度実績・予定	① 継続 ② 継続 ③ 新規
[融資]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[その他]	08～10年度実績	
	11年度実績・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（信号機の高度化） 約50万t-CO2</p> <p>(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</p> <p>※ 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、半感應式、右折感應化及び多現示化）の整備効果についてそれぞれ調査を行った結果に基づく、各事業による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。</p>
---

信号機の高度化事業	1基当たりのCO2改善量	整備予定基数
プログラム多段系統化	20.72t-CO2/基・年	約1.5万基
半感応化	3.25t-CO2/基・年	約0.8万基
右折感応化	5.39t-CO2/基・年	約0.3万基
多現示化	9.72t-CO2/基・年	約1.5万基

(3) 算出に至る計算根拠

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

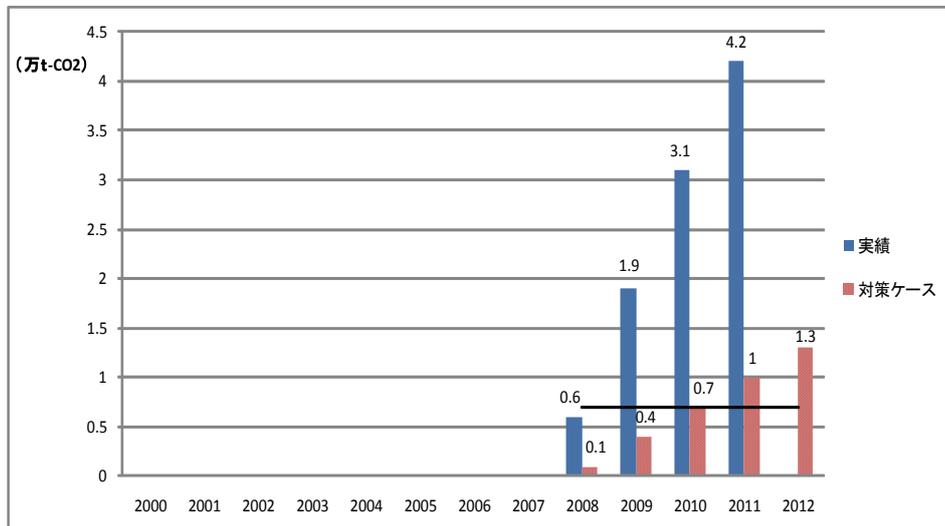
# 交通安全施設の整備（信号灯器のLED化の推進）

## 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
実績									0.6	1.9	3.1	4.2	
対策ケース									0.1	0.4	0.7	1	1.3

第1約束 期間平均
0.7

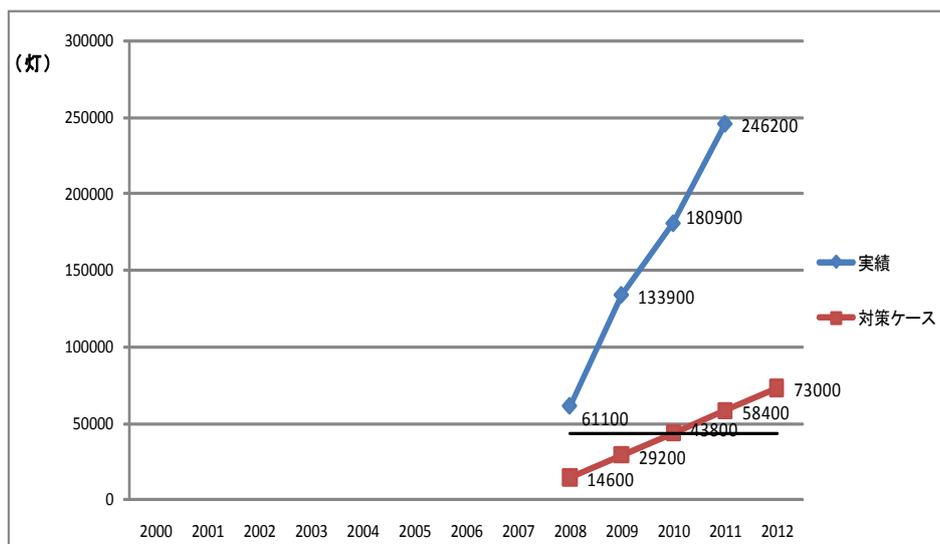


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:灯)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実績									61100	133900	180900	246200	
対策ケース									14600	29200	43800	58400	73000

第1約束 期間平均
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

08～11 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。 2011 年度 約 65,300 灯整備した。
12 年度 実績・予定	約 14,600 灯を整備することとしている。 予算額 15,048 百万円（内数）

### 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	14,225
東日本大 震災復 旧・復興 交通警察 費の内数 （百万円）													823 開始

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[予算・補助] ① 特定交通安全施設等整備事業	08～11 年度実績	① 継続
	12 年度実績・予定	① 継続

<p>信号灯器の LED 化を推進するため、都道府県警察が実施する交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。(2008 年度～)</p> <p>② 東日本大震災復旧・復興交通警察費</p> <p>被災地において、信号灯器の LED 化を推進するため、東日本大震災復旧・復興対策として交通安全施設整備に要する費用の一部を補助する。(2012 年度～)</p>		②「新規
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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</p> <p>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</p> <p>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> <p>(3) 算出に至る計算根拠</p> <p>CO2 排出削減見込量 = (電球式信号灯器消費電力 - LED 式信号灯器消費電力 (w)) × 灯器数 ÷ 1000 × 24h × 365 日 × 0.425kg-CO2/kWh ÷ 1000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電球式信号灯器消費電力 車両用灯器 70w、歩行者用灯器 60w</li> <li>・LED 式信号灯器消費電力 車両用灯器 12w、歩行者用灯器 12w</li> </ul>
--

## 環境に配慮した自動車使用の促進

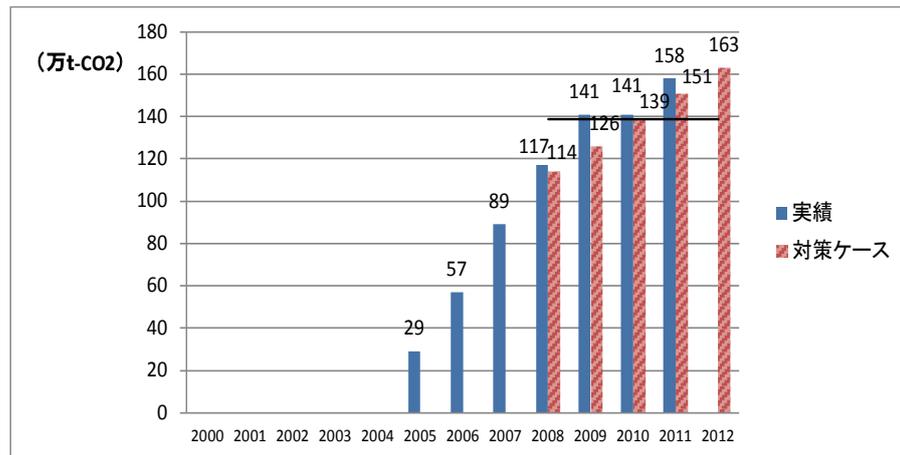
(エコドライブの普及促進等による自動車運送事業等のグリーン化)

### 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
実績						29	57	89	117	141	141	158	
対策ケース									114	126	139	151	163

第一約束 期間平均
138.6



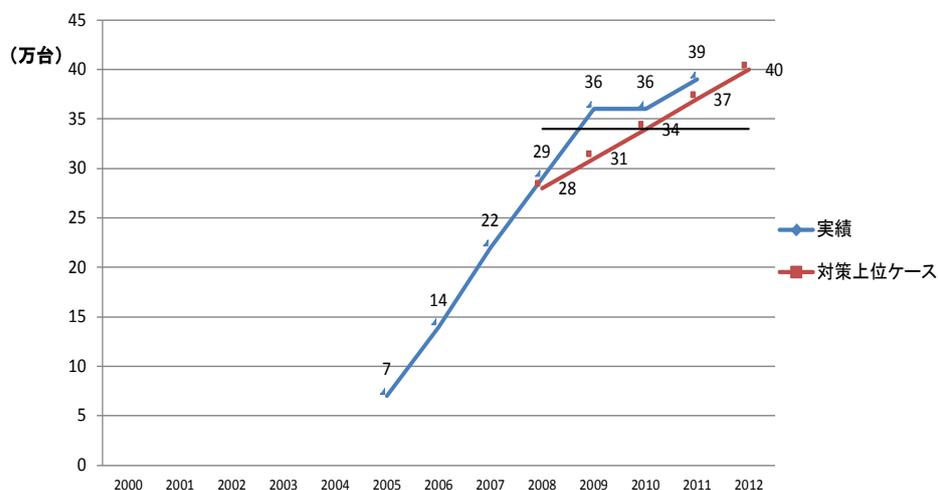
### 2. 対策評価指標の実績と見込み

#### (1) エコドライブ関連機器の普及台数

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
実績						7	14	22	29	36	36	39	
対策上位ケース									28	31	34	37	40

第1約束 期間平均
34.0

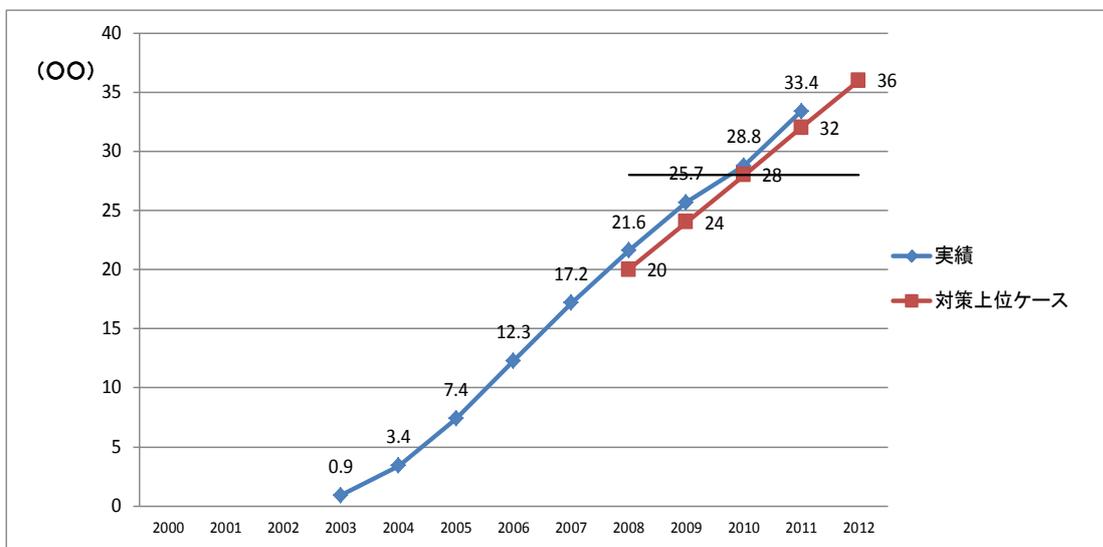


定義・算出方法	機器メーカー等ヒアリング結果及びEMS補助実績
出典・公表時期	国土交通省（内部資料）
備考	事務所での管理等、EMS が確実に実施できる体制を整備することを前提とした普及事業は 2005 年度からであるため、エコドライブ関連機器導入台数は 2004 年度以前のデータは把握していない。

(2) 高度GPS-AVMシステム車両普及率

対策評価指標(単位:%)

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



定義・算出方法	業界団体調査による
出典・公表時期	全国自動車無線連合会調べ（内部資料）
備考	高度GPS-AVMシステムが導入されたのは2003年度であるため、それ以前のデータは把握していない。

### 3. 対策・施策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

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

	12年度実績・予定	
[普及啓発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・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 39万台

$$\underline{39.3\text{t-CO}_2} \times \underline{10\%} \times \underline{39\text{万台}} = \text{約 } 153 \text{ 万t-CO}_2$$

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 2011年度の普及見込み 32%

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）

$$\underline{\text{約 } 1\text{km}} \times \underline{0.17\text{L/km}} \times \underline{6.2\text{回/日}} \times \underline{365\text{日}} \times \underline{27\text{万 } 3181\text{台}} \times \underline{32\%} \times \underline{1.69\text{kg-CO}_2/\text{L}} \times \underline{0.82} = \text{約 } 5\text{万t-CO}_2$$

②            ⑤            ⑥            ⑦            ⑧            ⑨            ⑩

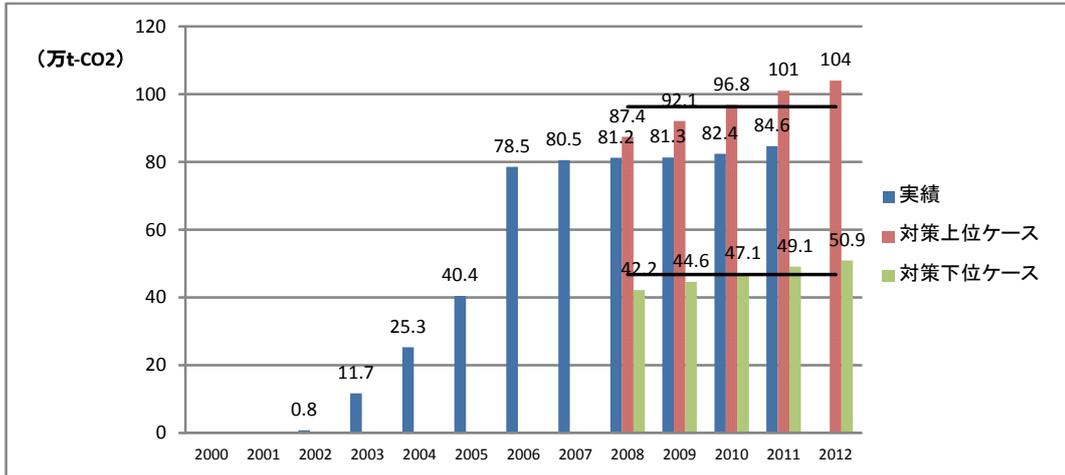
# 高速道路での大型トラックの最高速度の抑制

## 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
実績			0.8	11.7	25.3	40.4	78.5	80.5	81.2	81.3	82.4	84.6	
対策上位ケース									87.4	92.1	96.8	101	104
対策下位ケース									42.2	44.6	47.1	49.1	50.9

第1約束 期間平均
96.3
46.8



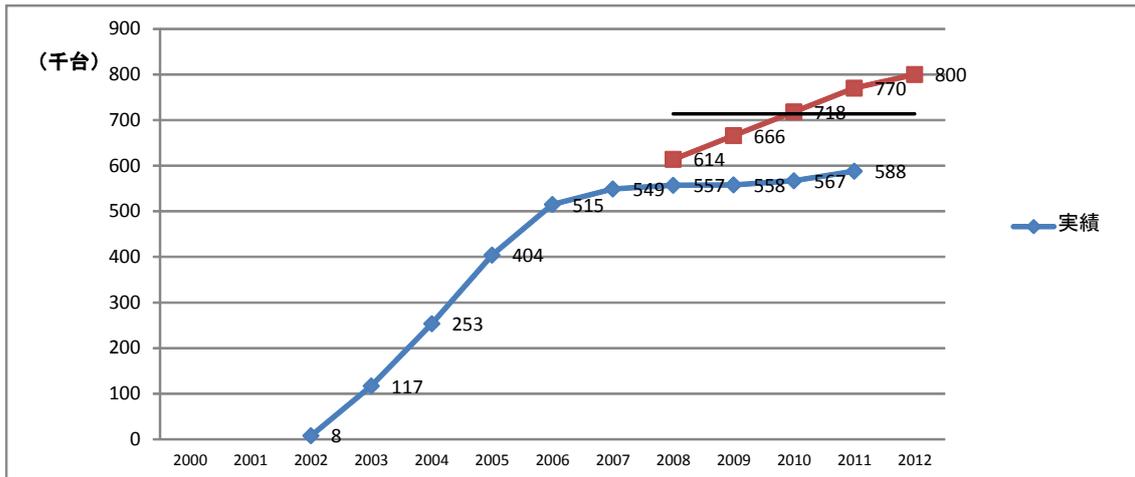
## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### 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
実績			8	117	253	404	515	549	557	558	567	588	
対策ケース									614	666	718	770	800

第1約束 期間平均
713.6



定義・算出方法	速度抑制装置の装着台数
出典・公表時期	国土交通省調べ
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～11年 実績	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。
12年度 実績・予定	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

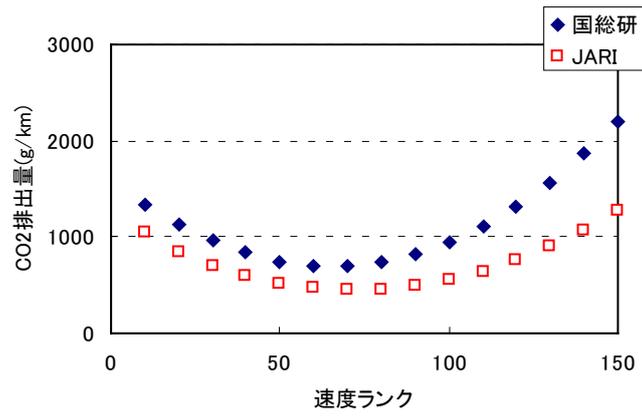
高速道路の大型トラックの最高速度抑制によるCO2排出削減見込量を次のように算定。

「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。



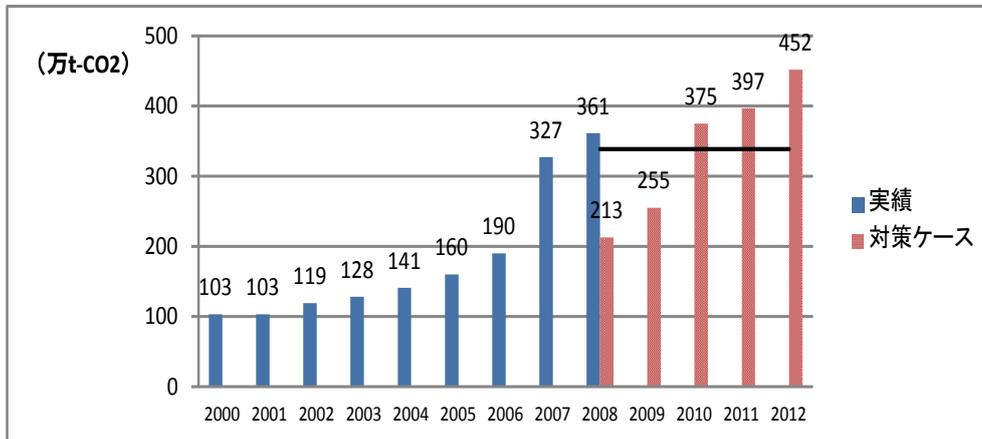
CO2 排出量モデル (例)

## 公共交通機関の利用促進

### 1. 排出削減量の実績と見込み

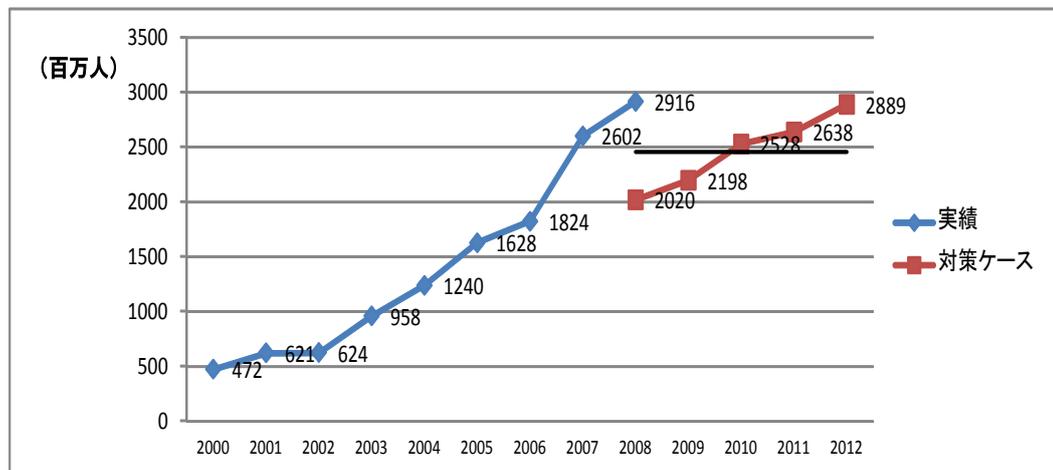
排出削減量(万t-CO<sub>2</sub>)

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	103	103	119	128	141	160	190	327	361					
対策ケース									213	255	375	397	452	338.4



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	472	621	624	958	1,240	1,628	1,824	2,602	2,916					
対策ケース									2,020	2,198	2,528	2,638	2,889	2,454.6



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2009年度データ掲載予定）が未発刊のため、2009年度の実績を、現時点では算出できない。

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

<p>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。</p> <p>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2008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。</p> <p>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。</p>
--

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～11年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> <li>○ 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）</li> <li>○ 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。</li> <li>○ 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（2011年度末現在519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。</li> </ul>
12年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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。</li> <li>○ 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。</li> </ul>

#### 4. 施策の内容とスケジュール

	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]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制] 【国交省】 1. 鉄道新線整備	08～11 年度実績	【国交省】 1. 継続 2. 継続 11 年度より、④は課税標準の特例率を5年間1/4から5年間1/3に縮減のうえ延長、①～③は廃止 3. 継続
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	12 年度実績・予定	【国交省】 1. 継続 2. ④のみ継続 ⑤を創設 3. 継続
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		
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		
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		
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%の特別償却取得価額		
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		

<p>③駅のバリアフリー化改良工事により取得した鉄道施設の特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間 2/3</p> <p>④高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる低床型路面電車の特例措置 固定資産税 5年間 1/3</p> <p>⑤鉄道駅のバリアフリー化促進のためのホームドアシステム及びエレベーターに係る特例措置 固定資産税・都市計画税 5年間 2/3</p> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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%）を行うことが出来る（2000年度から実施）。</li> </ul>		
<p>[予算・補助] 【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄道新線整備の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>①地下高速鉄道整備事業費補助</li> <li>②空港アクセス鉄道等整備事業費補助</li> <li>③都市鉄道利便増進事業費補助</li> <li>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)</li> </ul> </li> <li>・ 都市部における新交通システム等中量軌道システム、LRT 整備の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤LRT システム整備費補助金 (2011 年度より地域公共交通確保維持改善事業に統合)</li> </ul> </li> </ul> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IC カードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、シームレスな公共交通の実現等によるサービス・利便性向上を通じた公共交通機関の利用促進 <ul style="list-style-type: none"> <li>①交通施設バリアフリー化設備等整備費補助金(2011 年度より地域公共交</li> </ul> </li> </ul>	<p>08～11 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"> <li>① 26,379 百万円 7,000 百万円（二次補正）</li> <li>② 4,265 百万円 2,000 百万円（二次補正）</li> <li>③ 1,533 百万円の内数</li> <li>④ 1,366 百万円の内数</li> <li>⑤ 516 百万円</li> </ul> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 3,150 百万円 630 百万円（二次補正）</li> <li>② 2,400 百万円</li> <li>③ 1,125 百万円 300 百万円（二次補正）</li> <li>④ 1,533 百万円の内数</li> <li>⑤ 1,366 百万円の内数</li> </ul> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 1,423 百万円 200 百万円（二次補正）</li> <li>② 1,715 百万円の内数</li> </ul>

<p>通確保維持改善事業に統合)</p> <p>②鉄道駅移動円滑化施設整備事業費補助 (2011 年度より廃止)</p> <p>③鉄道駅総合改善事業費補助</p> <p>④都市鉄道利便増進事業費補助</p> <p>⑤幹線鉄道等活性化事業費補助 (旅客線化・高速化・乗継円滑化)</p> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> </ul> <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 (2012 年度より廃止)</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"> <li>・ 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。</li> </ul> <p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ MM に取組む企業等に対し、社会実験等を行う。</li> </ul>		<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> <hr/> <p>[2009 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 24,864 百万円 4,641 百万円 (補正)</p> <p>② 3,365 百万円</p> <p>③ 2,904 百万円の内数 2,427 百万円 (補正) の内数</p> <p>④ 1,125 百万円の内数</p> <p>⑤ 203 百万円</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>① 4,350 百万円 16,925 百万円 (補正)</p> <p>② 1,200 百万円</p> <p>③ 1,151 百万円</p> <p>④ 2,904 百万円の内数 2,427 百万円 (補正) の内数</p> <p>⑤ 1,125 百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 780 百万円 504 百万円 (補正)</p> <p>② 1,669 百万円の内数</p> <p>③ 7,551 百万円 495 百万円 (補正)</p> <p>4. 通勤交通マネジメント</p> <p>【環境省】 MM (135 百万円の内数)</p> <hr/> <p>[2010 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 21,120 百万円</p> <p>② 0</p> <p>③ 2,100 百万円の内数 3,000 百万円 (補正) の内</p>
--	--	--

		<p>数</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</p> <p>② 720 百万円</p> <p>③ 490 百万円</p> <p>④ 2,100 百万円の内数 3,000 百万円（補正）の内数</p> <p>数</p> <p>⑤ 782 百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 769 百万円</p> <p>② 1,302 百万円の内数</p> <p>③ 6,810 百万円</p> <p>4. 通勤交通マネジメント</p> <p>【環境省】</p> <p>廃止</p> <p>[2011 年度実績]</p> <p>【国交省】</p> <p>1. 鉄道新線整備</p> <p>①21,120 百万円</p> <p>② 0</p> <p>③ 850 百万円の内数</p> <p>④ 782 百万円の内数</p> <p>⑤ 30,530 百万円の内数</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <p>①30,530 百万円の内数</p> <p>③ 300 百万円</p> <p>④ 850 百万円の内数</p> <p>⑤ 782 百万円の内数</p> <p>3. バス利用促進</p> <p>① 30,530 百万円の内数</p> <p>② 1,170 百万円の内数</p> <p>③ 30,530 百万円の内数</p>
		<p>1. 鉄道新線整備</p> <p>① 16,436 百万円</p> <p>② 0</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>③ 4,900百万円の内数</li> <li>④ 950百万円の内数</li> <li>⑤ 33,152百万円の内数</li> </ul> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 33,152百万円の内数</li> <li>③ 300百万円</li> <li>④ 4,900百万円の内数</li> <li>⑤ 950百万円の内数</li> </ul> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 33,152百万円の内数</li> <li>③ 33,152百万円の内数</li> </ul> <p>4. —</p>
	12年度実績・予定	<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"> <li>①750億円の内数</li> <li>②1,900億円の内数</li> </ul> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バス施設整備（地域社会基盤整備枠として、750億円の内数）</li> <li>・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)</li> </ul>
<p>[融資]</p> <p>2. 既存鉄道利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>①地方私鉄（地域社会基盤整備枠）</li> <li>②大都市圏・基幹鉄道（広域ネットワーク整備枠）</li> </ul>	08～11年度実績	<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"> <li>①廃止</li> <li>②廃止</li> </ul> <p>3. バス利用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バス施設整備（地域社会基盤整備枠）廃止</li> <li>・ノンステップバス【社会環境対応施設整備資金】（基準利率）</li> </ul>
		<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"> <li>・ノンステップバス【社会環境対応施設整備資金】（基準利率）</li> </ul>
	12年度実績・予定	
[技術開発]	08～11	

	年度実績	
	12 年度実績・予定	<b>【国交省】</b> 1. 継続 2. 第3回 JCOMM 開催、第4回～第6回 JCOMM 後援 エコ通勤優良事業所認証制度を創設し、519 事業所を認証（2011 年度末現在） <b>【環境省】</b> 2. 支援企業等は5 企業等（2009 年度で廃止）
[普及啓発] [普及啓発] <b>【国交省】</b>	08～11 年度実績	<b>【国交省】</b> 1. 継続 2. 継続
1. 既存鉄道利用促進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄道でエコキャンペーン  鉄道業界、国土交通省鉄道局が実施主体となり、環境施策・利用促進施策や広報活動を展開し、身近な環境対策としての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。）。</li> </ul> 2. 通勤交通マネジメント（MM によるエコ通勤）	12 年度実績・予定	
<b>【国交省】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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）。</li> <li>・ 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）</li> </ul> <b>【環境省】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ MM に取組む企業等に対し、社会実験等の支援。</li> </ul>		
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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、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

$1 \text{ 日あたり乗用車削減台キロ} \times \text{乗用車 1 万台キロ当たりのCO2 排出量} \times 365 \text{ 日}$

(上記前提より算出 (単位: 万台 km))

**= 約 272 万 t-CO2**

※ 1日あたり乗用車削減台キロ = 1日あたり乗用車削減台数 × 1日あたり平均走行距離

※ 1日あたり乗用車削減台数

= 乗用車からの利用転換者数 ÷ 乗用車 1 台あたり平均乗車人員 ÷ 365 日

### 2. 通勤交通マネジメント

① 100人以上の事業所従業員数 ; 1297万8560人

② マイカー通勤割合 ; 55%

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

④ 年間勤務日数 ; 261日

⑤ 平均通勤距離 ; 11.7km (片道)

⑥ マイカーの実燃費 ; 9.7km/l

⑦ ガソリン1リットルあたりのCO2排出量 ; 2.3kg-CO2

$1297 \text{ 万 } 8560 \text{ 人} \times 55\% \times 10\% \times 261 \text{ 日} \times 11.7 \text{ km} \times 2 \div 9.7 \text{ km/l} \times 2.3 \text{ kg-CO2}$

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 ～ 2011 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>
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 有効性の検証										開始	終了	無	無

に係る調査														
地方EST 創発 セミナー(地域 数)								開始						
								3	5	3	3	4	3	
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]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[税制]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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】 ・ 2008 年度、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	08～11 年度実績	【国土交通省】 12 百万円 (H21: 7 百万 H22: 5 百 万) 【環境省】 235 百万円 (H20:100 百万 H21:135 百万)
	12 年度実績・予定	【国土交通省】 なし 【環境省】 なし
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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） EST 普及推進に向け、「地方 EST 創発セミ ナー」を実施。 ・ 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。	08～11 年度実績	【国土交通省】 ・ 地方 EST 創発セミナー 15 地域 ・ 地域の交通環境対策推進者養成プ ログラム 【環境省】 ・ EST モデル事業 支援地域は 15 地域 ・ EST 普及推進事業 支援地域は 11 地域

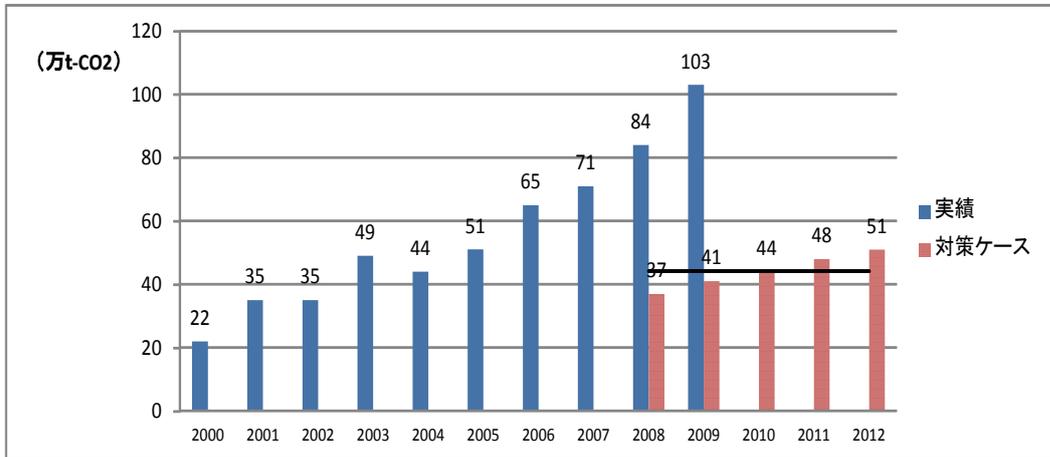
<p>【環境省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EST モデル事業 EST モデル地域に選定された地域に対して、社会実験等における調査や普及活動への支援</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>MM【再掲】 支援企業等は5企業等</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>EST 普及推進事業 EST モデル地域での取組結果を踏まえ、より積極的に EST に取組む地域に対して、社会実験等における調査や普及活動への支援</li> <li>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】</li> </ul>	12 年度実績・予定	<p>【国土交通省】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地方 EST 創発セミナー 3 地域</li> <li>地域の交通環境対策推進者養成プログラム</li> </ul> <p>【環境省】 なし</p>
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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)

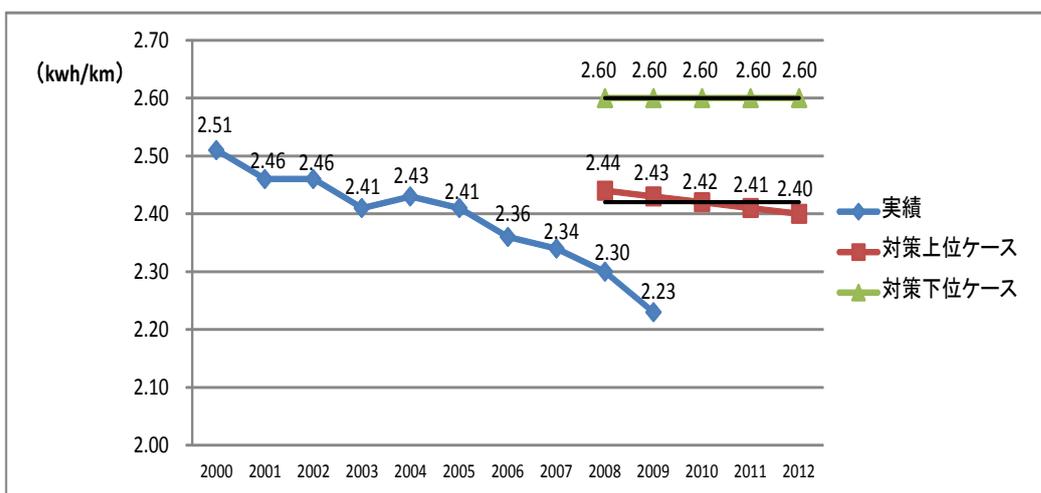
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	22	35	35	49	44	51	65	71	84	103				
対策ケース									37	41	44	48	51	44.2



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:kWh/km)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	2.51	2.46	2.46	2.41	2.43	2.41	2.36	2.34	2.30	2.23				
対策上位ケース									2.44	2.43	2.42	2.41	2.40	2.42
対策下位ケース									2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60



定義・算出方法	エネルギー消費原単位＝運転電力使用量(kWh)／車両走行キロ(km)
出典・公表時期	(社)政府資料等普及調査会 鉄道統計年報
備考	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、10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2009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

08～11年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、課税標準の特例率を5年間2/3（中小民鉄等は3/5）[11年6月30日までに取得した車両については5年間1/2]</li> <li>・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等）</li> </ul>
12年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、課税標準の特例率を5年間2/3（中小民鉄等は3/5）</li> <li>・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等）</li> </ul>

### 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 (2005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)	08～11年度実績	継続
	12年度実績・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	08～11年度実績	継続
		11年度より、適用要件を見直す

ギーに資する旅客用新規鉄道車両に係る特例措置 固定資産税 5年間 2/3 (中小民鉄等は5年間 3/5) [11年6月30日までに取得した車両については5年間 1/2]		とともに、課税標準の特例率を5年間 1/2 から5年間 2/3 (中小民鉄等は 3/5) に縮減のうえ、延長
	12年度実績・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	08～11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 2011年度：5百万円
	12年度予定	2012年度：93百万円
[融資]	08～11年度実績	
	12年度実績・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	08～11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 2011年度：396百万円の内数
	12年度実績・予定	2012年度：338百万円の内数
[普及啓発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・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CO<sub>2</sub>排出削減見込量を次のように算定。

① 施策を実施しない場合の2010年度の電力量：約195億kWh

(エネルギー消費原単位：2.60kWh/km)

② 施策を実施した場合の2010年度の電力量：約182億kWh

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

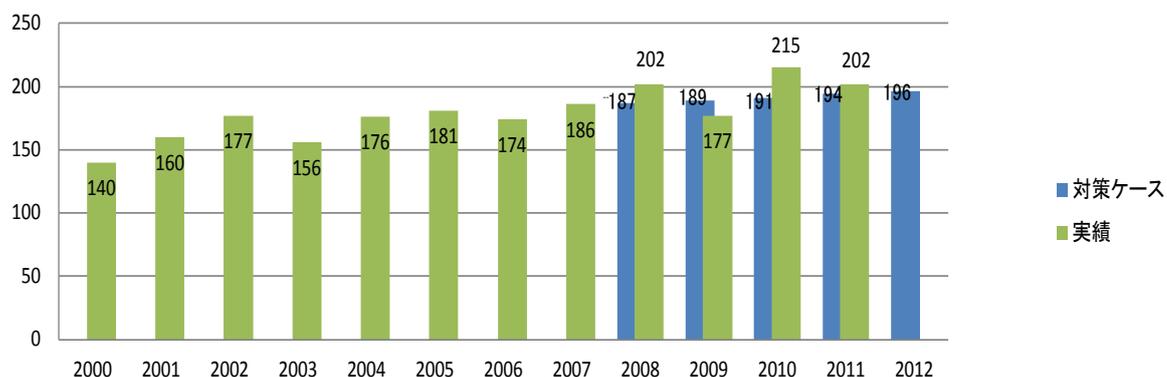
2010年における消費電力量の削減量は約13億kWhであることからCO<sub>2</sub>排出削減見込量は約44万t-CO<sub>2</sub>

# 航空のエネルギー消費効率の向上

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

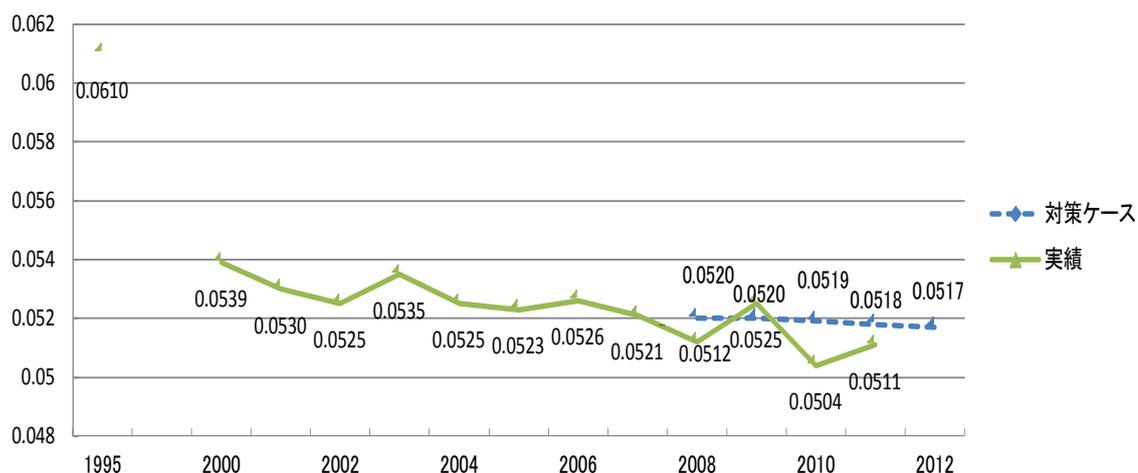
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績	140	160	177	156	176	181	174	186	202	177	215	202		
対策ケース									187	189	191	194	196	191.4



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:L/人キロ)

年度	1995	~	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績	0.0610		0.0539	0.0530	0.0525	0.0535	0.0525	0.0523	0.0526	0.0521	0.0512	0.0525	0.0504	0.0511		
対策ケース											0.0520	0.0520	0.0519	0.0518	0.0517	0.0519



定義・算出方法

単位輸送量あたりの燃料消費量

(国内航空輸送における燃料消費量(L) / 国内航空輸送量(人キロ))

出典・公表時期	航空輸送統計年報（国土交通省） 毎年度8月頃公表
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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

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

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～11 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。
2012 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。

### 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	400	298

施策の全体像	実績及び予定	
<p>[法律・基準]</p> <p>・省エネルギー法の航空事業者への適用</p> <p>すべての輸送事業者在省エネに対する取り組みを求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者在省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等を義務づける。</p>	08～11 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、特定輸送事業者として指定し、省エネルギー法を適用
	12 年度実績・予定	継続
<p>[税制]</p>	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
<p>[予算・補助]</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>・エネルギー使用合理化事業者支援事業</p>	08～11 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) 400 億円の内数(2011 年予算)
	12 年度実績・予定	298 億円の内数(2012 年予算)
<p>[融資]</p>	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
<p>[技術開発]</p>	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
<p>[普及啓発]</p>	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
<p>[その他]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>・航空保安システムの高度化</p> <p>より効率的な飛行方法である広域航法(RNAV)の本格的展開(2007 年度より)、運輸多目的衛星の活用(2006 年 7 月運用開始)、航空交通管理センターの設置(2005 年度設置)による、さらに効率的な経路・高度での飛行の実現や計器着陸装置(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</p> <p>・エコエアポートの推進</p> <p>2003 年度より、国土交通省管理の国内空港において順次取り組みを開始。駐機時における航空機のアイドリングストップを図る地上動力装置(GPU)の利用促進など、空港及び空港周辺において、環境の保全及び良好な環境の創造を進める対策を実施</p>	08～11 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。
	12 年度実績・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/人当
- ② 2002 年度のエネルギー消費原単位 0.0525L/人当  
(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/人当  
(①からの改善率 15%)
- ⑦ 2010 年度の予測輸送量 1019 億人当

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)

$$(512 \text{ 万 } 5000\text{kL} - 440 \text{ 万 } 5000\text{kL}) \times 2.46\text{kg/L} = \text{約 } 177 \text{ 万 t-CO2}$$

③                      ④                      ⑤

(2002 年以降から 2010 年までの目標)

$$(0.0525\text{L/人当} - 0.0519\text{L/人当}) \times 1019 \text{ 億人当} \times 2.46\text{kg/L}$$

②                      ⑥                      ⑦                      ⑤

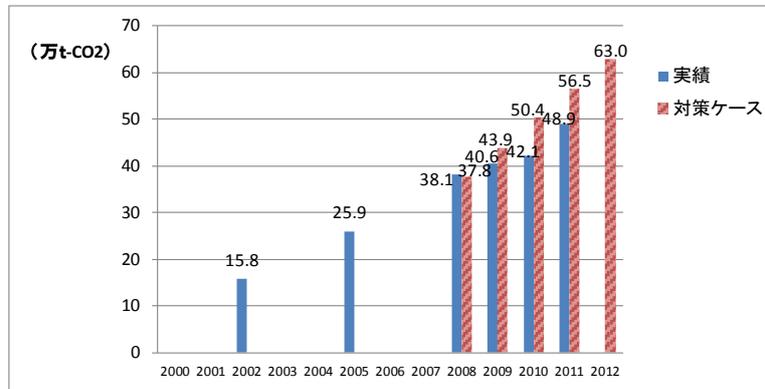
= 約 14 万 t-CO2

# 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)

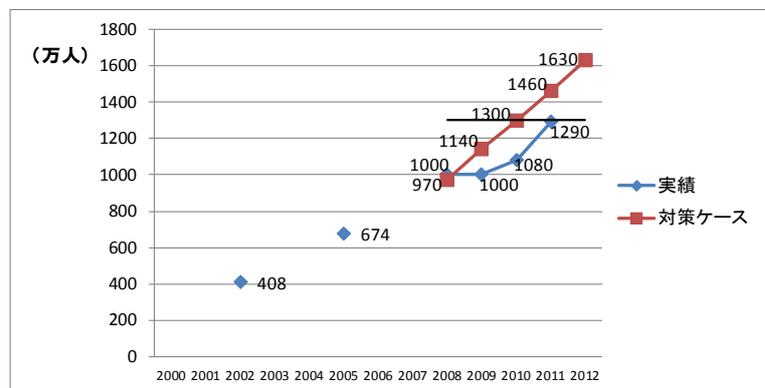
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			15.8			25.9			38.1	40.6	42.1	48.9		
対策ケース									37.8	43.9	50.4	56.5	63.0	50.32



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:万人)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			408			674			1000	1000	1080	1290		
対策ケース									970	1140	1300	1460	1630	1300.0



定義・ 算出方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定義：週8時間以上テレワークを実施する人の総数</li> <li>・ 算出方法：テレワーク人口等については、Web 回収方式によるアンケート調査結果等により算出</li> </ul>
出典・ 公表時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国土交通省「平成23年度テレワーク人口実態調査」（平成24年3月公表）等</li> </ul>
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

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。

2011年時点で在宅型テレワーカーは約490万人となっており、目標の達成に向けて引き続き取組を行っているところ。

見込み通りの実績となっていない点については、特に中小規模の企業等を中心としてテレワーク導入が進んでいないことが考えられる。今年度、総務省では主にこうした企業でのテレワーク導入を促進するため、「テレワーク全国展開プロジェクト」を実施しているところ。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～11年度 実績	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 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）。</li><li>・ テレワークの関係設備の導入企業への税制優遇措置である「テレワーク環境整備税制」を通じて、企業のテレワークの導入展開を図った。</li><li>・ テレワーク導入継続にかかる課題を幅広く調査・抽出し、その解決方策を分析することで、効果的かつ効率的なテレワークの実施手法の確立を図った（予算額：0.8億円）。</li></ul> <p>（理由）</p> <p>項目4のとおり各施策とも着実な実績を有しており、施策効果を発揮していると言える。</p>
12年度 実績・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、テレワークセキュリティガイドラインの改訂及び全国の民間企業に対して、テレワークの導入・運営に係る人材支援を含め、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。（予算額：0.7億円）

#### 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	
テレワーク普及推進プロジェクト(0.8億円)												終了	→
テレワーク全国展開プロジェクト(0.7億円)													実施
テレワーク環境整備税制								開始	→			廃止	
テレワーク推進フォーラム						設立	→						継続

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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	08～11 年度実績	3社に対し税の減免に係る証明書を発給(08～10 年度実績)
	12 年度実績・予定	
[予算・補助] ・平成 19～22 年度「テレワーク普及促進のための実証実験」 ・平成 23 年度「テレワーク普及推進プロジェクト」 ・平成 24 年度「テレワーク全国展開プロジェクト」	08～11 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。(08～10 年度実績)
		76 百万円。在宅型テレワークを中心とした、テレワーク導入継続にかかる課題を幅広く調査・抽出し、その解決方策を分析することで、効果的かつ効率的なテレワー

		クの実施手法の確立を図った。 (11年度実績)
	12年度実績・予定	70百万円。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、テレワークセキュリティガイドラインの改訂及び全国の民間企業に対して、テレワークの導入・運営に係る人材支援を含め、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]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[普及啓発] ・セミナーの実施	08～11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。
	12年度実績・予定	(2012年度も継続)
[その他] ・産学官からなる「テレワーク推進フォーラム」(平成17年11月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。	08～11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。(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、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。(11年度実績)
	12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、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る予定。

## 5. 排出削減見込み量の算定根拠等

「排出削減見込み量」の算出に至る計算根拠・詳細（内訳等）説明

### <積算時に見込んだ前提>

- ・テレワーク人口倍増アクションプラン（平成19年5月29日テレワーク推進に関する関係省庁連絡会議決定・IT戦略本部了承）により2010年時点でテレワーカーを就業者の20%とする旨記載。
- ・テレワークにより鉄道、乗用車、バスによる通勤交通量が削減されるが、テレワークによって公共交通機関の本数が直ちに減少することは考えにくいという中央環境審議会・産業構造審議会での指摘を踏まえ、テレワークによる排出削減見込み量としては鉄道、バスを含まず乗用車のみとして算出。

### <積算の根拠>

CO<sub>2</sub>排出削減量(万t)は、

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

の値にCO<sub>2</sub>への換算係数をかけたもの

$$\begin{aligned} (*) &= 1,090\text{万人} \times 19\% \times 0.01 \times 1,465\text{km} \times 45\text{(g-C/人/km)} \\ &= \text{約}13.6\text{万t-C} \end{aligned}$$

これにCO<sub>2</sub>への換算係数をかけて13.6 × (44/12) = 約48.9

よって48.9万t-CO<sub>2</sub>

#### ●テレワーク人口

- ・2011年の就業者数：約6,598万人（※1）
- ・就業者数に対するテレワーカー人口率：19.7%（※2）  
よって、テレワーカー人口は6,598 × 19.7% = 約1,290万人
- ・テレワーカー人口に対する雇用型テレワーカー人口の比率：約85%（※2）  
よって、雇用型テレワーカーは1,290 × 85% = 約1,090万人

#### ●テレワーク実施率

- ・雇用型テレワーカーのテレワーク実施率：19%（週7.6時間相当）（※2）

#### ●1人当たりの年間通勤交通量

- ・乗用車1,465km（※3）

#### ●環境負荷原単位(g-C/人/km)

- ・乗用車の場合、45g（※4）

#### ●CO<sub>2</sub>への換算係数

- ・CO<sub>2</sub>の分子量44、Cの原子量12よりCからCO<sub>2</sub>への換算値は44/12 = 3.67

※1 就業構造基本調査（総務省）

※2 テレワーク人口実態調査（国土交通省）

※3 1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22年度全国都市パーソントリップ調査」による。

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

〈平日の交通目的構成〉

- ・ 通勤15.4%、通学6.3%、業務8.4%、帰宅40.6%、私用29.3%
- ・ 帰宅の分類→通勤(15.4) : 通学(6.3) : 業務(2.1) : 私用(29.3)で帰宅40.6%を按分すると、帰宅について通勤11.8%、通学4.8%、業務1.6%、私用22.4%の割合になる。  
(上記で業務を2.1%とした点については、「自宅から業務先へ」「勤務先から業務先へ」「業務先から勤務先へ」「業務先から業務先へ」という区分があることから、業務先から自宅への割合を25%とし、 $8.4 \times 25\% = 2.1$ とした。)
- ・ 上記数値を合わせ往復の割合を計算すると、  
通勤27.2%、通学11.1%、業務10.0%、私用51.7%  
の比率で、交通機関を利用することとなる。

② 客輸送量

(出典)「自動車輸送統計年報」(国土交通省)による。

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

就業者一人当たりの年間通勤輸送量の推定

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

より、①及び②を代入して、

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

以上より、乗用車1,465kmとした。

※4 交通関係エネルギー要覧(国土交通省)等

## 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 ～ 2011 年度	<p>○省エネ法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送事業者に係る措置については、599 の輸送事業者を特定輸送事業者に指定し、省エネ計画の提出及びエネルギー使用量等の報告を受理。</li> <li>・ 荷主に係る措置についても、867 の荷主を特定荷主に指定し、省エネ計画の提出及びエネルギー使用量等の報告を受理。</li> </ul> <p>○グリーン物流パートナーシップ会議</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 普及事業などの支援事業を実施。</li> <li>・ 推進決定件数：91 件（累計 254 件）</li> <li>・ 第7～10 回グリーン物流パートナーシップ会議を開催し、荷主と物流事業者の連携による環境負荷低減に資する優れた取組を行った事業者に対して大臣表彰等を実施。</li> <li>・ 各運輸局にてグリーン物流セミナー、説明会等を開催。</li> <li>・ 経済産業省と国土交通省の連携によるモーダルシフト等推進官民協議会を開催。</li> </ul> <p>2011 年、中間とりまとめを公表。</p> <p>○物流総合効率化法（総合効率化計画の認定件数：79 件（累計 168 件））</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ ホームページ上における認定事例の紹介（定期的に更新）等、物流総合効率化法のアピール活用の強化。</li> </ul> <p>○都市内物流の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「都市内物流効率化モデル事業」（08 年度：12 百万円）を実施。（4 箇所）</li> <li>・ 「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）</li> </ul> <p>○モーダルシフトの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「モーダルシフト等推進事業」（11 年度：107 百万円）による支援。（11 年度：22 件）</li> </ul>
2012 年度	<p>○省エネ法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 引き続き、特定輸送事業者及び特定荷主からのエネルギー使用量等の報告を受理。</li> </ul> <p>○グリーン物流パートナーシップ会議</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 11 回グリーン物流パートナーシップ会議を開催し、荷主と物流事業者の連携による環境負荷低減に資する優れた取組を行った事業者に対して大臣表彰等を実施予定。</li> <li>・ 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。</li> </ul> <p>○物流総合効率化法</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・ホームページ上における認定事例の紹介（定期的に更新）等、物流総合効率化法のアピール活用の強化。</li> </ul> <p>○都市内物流の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>○モーダルシフトの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「モーダルシフト等推進事業」（12年度予算額：93百万円）による支援。</li> </ul>
--	--

## 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							
物流総合効率化法	施行							
都市内物流の効率化								
モーダルシフト等推進事業							創設	

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ①省エネ法 ②物流総合効率化法	08～11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599社、特定荷主867社を指定し、報告書等を受理。 ②総合効率化計画の認定件数：79件（累計168件）
	12年度実績・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
[税制] ○物流総合効率化法 （所得税・法人税の割増償却、固定資産税・都市計画税の課税標準の特例）	08～11年度実績	66件
	12年度実績・予定	継続

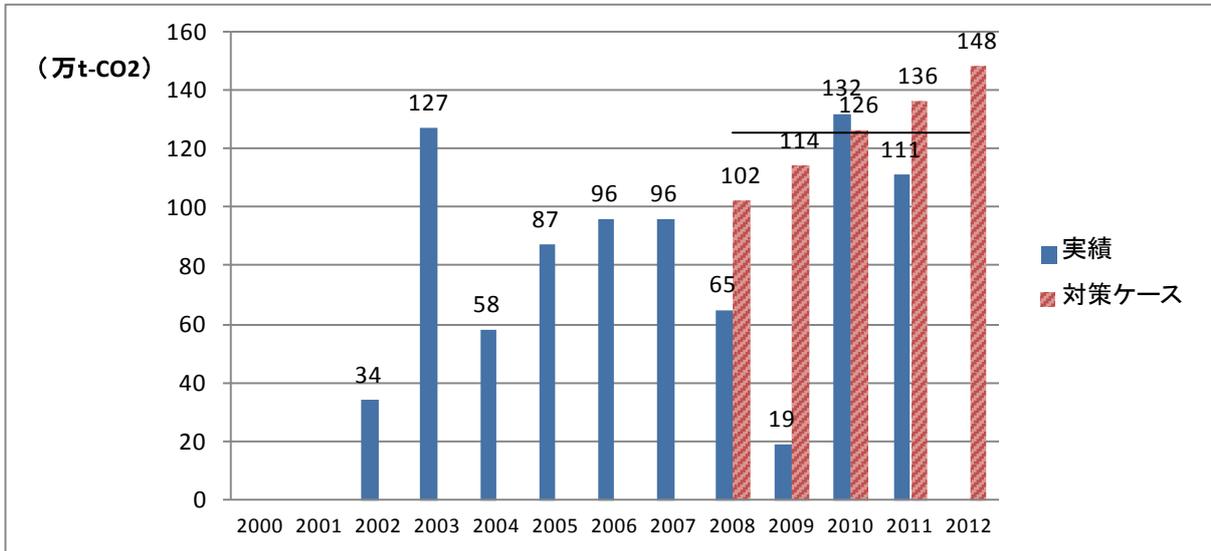
<p>[予算・補助]</p> <p>①グリーン物流パートナーシップ会議 (パートナーシップによる物流グリーン化への支援)</p> <p>②都市内物流モデル事業(08年度)</p> <p>③物流連携効率化推進事業(09～10年度)</p> <p>④モーダルシフト等推進事業(11年度～)</p>	08～11年度実績	<p>①推進決定件数:91件(累計254件)</p> <p>②4件(08年度)</p> <p>③12件(09年度)</p> <p>③11件(10年度)</p> <p>④22件</p>
	12年度実績・予定	④予算額:93百万円
[融資]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
<p>[普及啓発]</p> <p>①グリーン物流パートナーシップ会議</p> <p>②物流総合効率化法</p>	08～11年度実績	<p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第7～10回グリーン物流パートナーシップ会議を開催し、荷主と物流事業者の連携による環境負荷低減に資する優れた取組を行った事業者に対して大臣表彰等を実施</li> <li>・各運輸局にてグリーン物流セミナーを開催</li> </ul> <p>②ホームページ上における認定事例の紹介等、物流総合効率化法のアピール活用の強化</p>
	12年度実績・予定	<p>①第11回グリーン物流パートナーシップ会議を開催し、荷主と物流事業者の連携による環境負荷低減に資する優れた取組を行った事業者に対して大臣表彰等を実施予定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各運輸局にてグリーン物流セミナー等を開催予定</li> </ul> <p>②継続予定</p>
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・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)

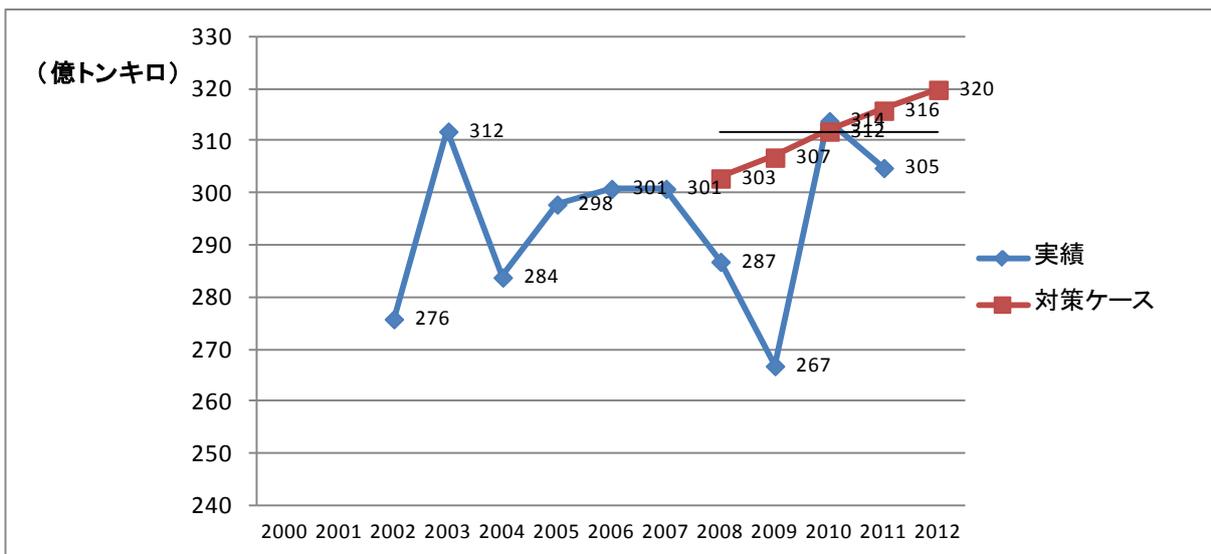
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			34	127	58	87	96	96	65	19	132	111		
対策ケース									102	114	126	136	148	125.2



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

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



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

### 3. 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、東日本大震災の影響により雑貨輸送量が減少したため、目標は達成しなかった。しかし、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は増加していることや、震災以降、雑貨輸送量は回復傾向にあることから、引き続き目標達成のため、海上交通低炭素化促進事業、(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造制度を活用したスーパーエコシップ等新技術の普及支援及び船舶の特別償却制度を通じた支援等現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～11 年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーエコシップ等新技術の普及促進</li> <li>・新規船舶・設備の導入への支援</li> <li>・海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進</li> <li>・船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進</li> <li>・高度な運航管理による省エネ化実証運航等の支援</li> <li>・海上交通低炭素化促進事業（省エネ改造等への支援・輸送機器導入の支援）</li> </ul>
2012 年度実績・予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーエコシップ等新技術の普及促進</li> <li>・新規船舶・設備の導入への支援</li> <li>・海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進</li> <li>・高度な運航管理による省エネ化実証運航等の支援</li> <li>・海上交通低炭素化促進事業（省エネ改造等への支援・輸送機器導入の支援）</li> </ul>

### 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	開始							

一シブ会議」を通じた 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			
海上交通低炭素化促進 事業による支援					開始				
「モーダルシフト等推進 事業」による支援							開始		

施策の全体像	実績及び予定	
[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由省 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。	08～11 年度実績	継続
	12 年度実績・予 定	継続
[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)	08～11 年度実績	継続・拡充 (09 年度)
	12 年度実績・予 定	継続
[予算・補助] 【国土交通省実施】 1 海上交通低炭素化促進事業による支援 (A) : フェリー等の省エネ改造等への支援 (B) : 新たな海上貨物輸送に必要となる船舶関連輸 送機器導入の支援 2 新技術の実用化支援	08～11 年度実績	継続・新規 (1 (A) の支援 : 5,455 百万 円、1 (B) の導入 支援 : 490 百万円) (4、予算額 92.5 百万円の内数)
	12 年度実績・予 定	継続 (1 (A) の支 援 : 260 百万円、1 (B) の導入支援 :

<p>3 スーパーエコシップの普及促進</p> <p>4 モーダルシフト等推進事業（2011年度から）</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>5 エネルギー使用合理化事業者支援事業（2010年度まで）</p>		76百万円）（4、予算額 82 百万円の内数）
[融資]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	
<p>[普及啓発]</p> <p>1 海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進</p> <p>海上輸送を一定程度利用するモーダルシフト貢献企業を選定し、当該企業に対する表彰・ロゴの使用を認める等により船舶を利用したモーダルシフトをアピールする「エコシップモーダルシフト事業」の実施。</p> <p>2 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の支援</p> <p>荷主企業と物流事業者の協働による環境負荷低減に資する取組に対し、CO2 排出量算定手法の策定、事例紹介や表彰制度等を通じて支援を実施（2005年4月から実施）。</p> <p>3 スーパーエコシップ等新技術の普及促進</p> <p>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。</p>	08～11 年度実績	継続
	12 年度実績・予定	継続
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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 2011 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 316 億トン (④) と推定。

3. 施策を実施しない場合の 2011 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 316 億トン - 約 258 億トン) = 約 135 万 t-CO2

③

④

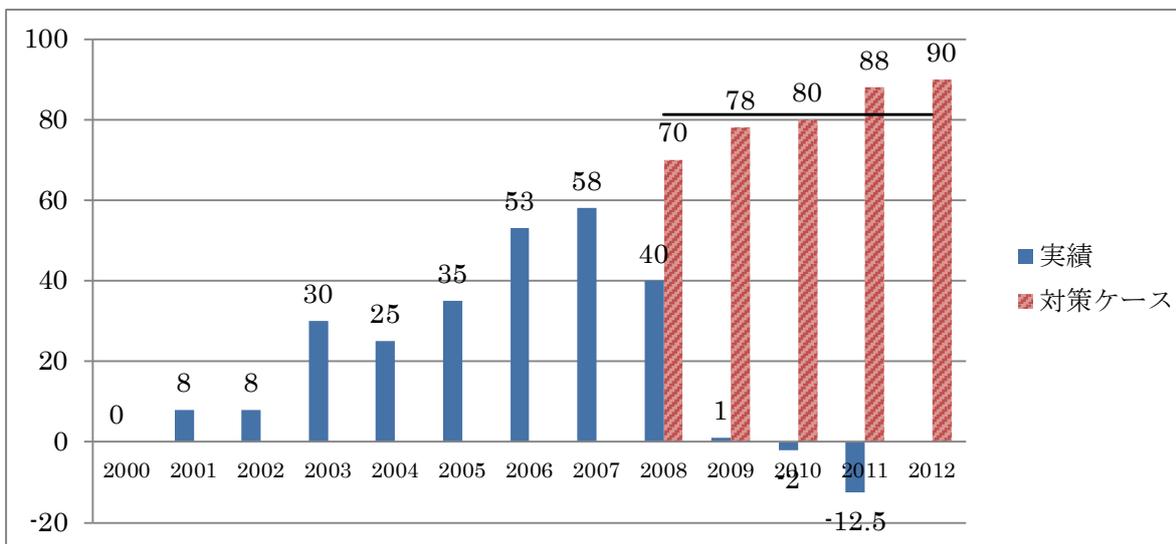
⑤

# 鉄道貨物へのモーダルシフト

## 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

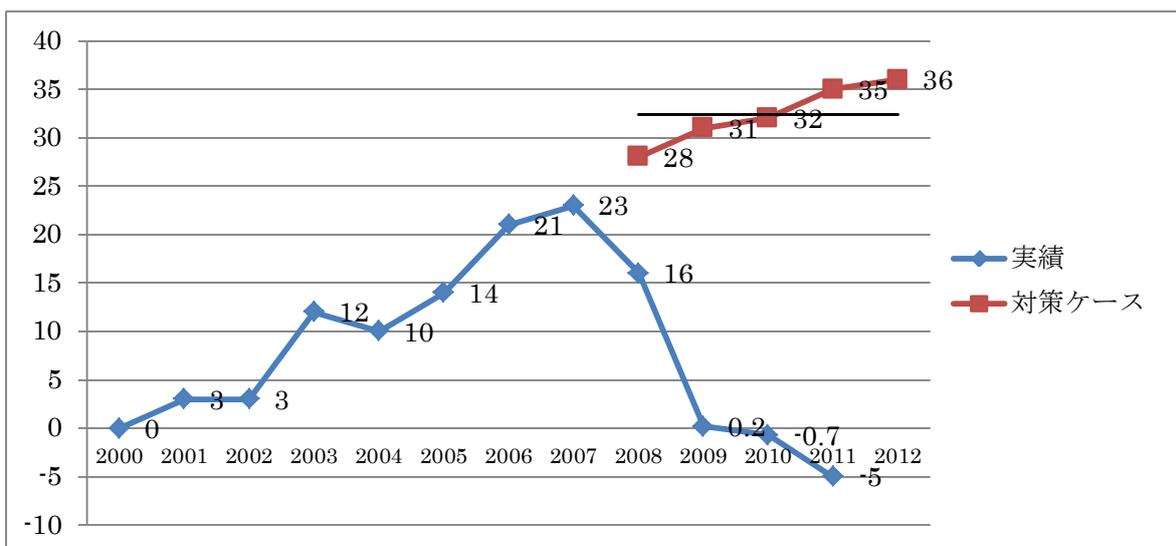
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績	0	8	8	30	25	35	53	58	40	1	-2	-12.5		
対策ケース									70	78	80	88	90	81.2



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

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



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。
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

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

まずは鉄道施設等の早期復旧、従来の輸送体系の回復に取り組んでいるが、それと並行して、隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業（2012年度末完成予定）、老朽施設・車両の置換促進のための無利子貸付制度、モーダルシフト等推進事業（いずれも2011年度事業開始）を推進する。

さらに、2012年度からは、環境省と連携し、鉄道輸送用31フィートコンテナ（中長距離の幹線輸送において主力として用いられている10トントラックと同様に荷物を積載可能であることから、荷主がモーダルシフトに取り組みやすい）の導入に対する支援制度を新たに設けたところであり、これらの施策を活用し、モーダルシフトの推進に取り組んでいく。

加えて、2012年3月には有識者、荷主、物流事業者などで構成する「貨物鉄道輸送の将来ビジョンに関する懇談会」を設置したところであり、モーダルシフトを促進するための需要増加方策等について検討を行っている。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度実績	<p>北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業</p> <p>→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"> <li>・隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業</li> <li>・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</li> <li>・環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコレールマークの普及、推進等）等</li> <li>・鉄道技術開発費補助金による、環境対策に係る技術開発に要する経費の一部補助（大容量蓄電池を動力源とする機関車の技術開発・コンテナ車用台車の高度化技術開発）</li> <li>・モーダルシフト等推進事業（荷主企業及び物流事業者等、物流に係る関係者によって構成される協議会が行うモーダルシフト等推進事業計画に基づく事業に</li> </ul>
------------	--

	要する経費の一部補助)
12 年度実績・ 予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業（同年度末完成予定）</li> <li>・ 無利子貸付事業</li> <li>・ 物流の低炭素化促進事業（環境省と連携し、荷主がモーダルシフトに取り組みやすいとされる鉄道輸送用 31 フィートコンテナ導入に対する支援を実施）</li> <li>・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進（エコレールマークの普及、推進等）</li> <li>・ 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）</li> <li>・ モーダルシフト等推進事業</li> <li>・ 「貨物鉄道輸送の将来ビジョンに関する懇談会」による検討</li> </ul>

#### 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	
モーダルシフト等推進事業							開始	
エネルギー使用合理化事 業者支援事業		開始						
物流の低炭素化促進事業								開始
鉄道技術開発費補助金				開始				
環境にやさしい鉄道貨物輸 送の認知度向上の推進(エ コルールマークの普及、推 進等)	開始							
「貨物鉄道輸送の将来ビジ ョンに関する懇談会」による 検討								
「グリーン物流パートナーシ ップ会議」を通じた取組の 促進	開始							

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] 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)	08~11 年度実績	①継続 ②継続 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

<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>	<p>12年度実績・予定</p>	<p>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> <p>①継続 ②継続 ③継続</p>
<p>[税制]</p> <p>①長期保有の土地等から機関車及びコンテナ貨車へ買換える場合の特例措置 法人税 取得価額の80%の圧縮記帳 (1996年より実施)</p> <p>②JR貨物が取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置 固定資産税 5年間 3/5 (1998年より実施)</p> <p>③JR貨物が第3セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置 固定資産税 10年間 1/2 (2000年より実施)</p> <p>④鉄軌道用車両等(JR貨物が駅の構内等でコンテナ貨物の積卸の用に供するフォークリフト等を含む)の動力源に供する軽油の免税措置 軽油引取税 課税免除 (1956年(1977年)より実施)</p>	<p>08~11年度実績</p> <p>12年度実績・予定</p>	<p>継続</p> <p>継続</p>
<p>[予算・補助]</p> <p>【国土交通省実施】</p> <p>①北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業</p> <p>②隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業</p> <p>③モーダルシフト等推進事業</p> <p>【環境省・国土交通省連携実施】</p> <p>④物流の低炭素化促進事業</p> <p>【経済産業省実施】</p> <p>⑤エネルギー使用合理化事業者支援事業</p>	<p>08~11年度実績</p>	<p>①(2008年度:287百万円) (2009年度:307百万円、166百万円(補正)) (2010年度:30百万円)</p> <p>②(2009年度:600百万円(補正)) (2010年度:20百万円、178百万円(変更後)) (2011年度:275百万円)</p> <p>③(2011年度:93百万円の内数)</p> <p>④—</p> <p>⑤(2008年度:13億円) (2009年度:9億円)</p>

		(2010年度：9億円) (2011年度：1億円)
	12年度実績・予定	② (2012年度：280百万円) 2012年末事業終了見込み ③ (2012年度：82百万円の内数) ④ (2012年度：169百万円) ⑤ (2012年度：3億円)
[融資] ・ (独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構から JR貨物に対する無利子貸付	08～11年度実績	2011年度～ 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年度実績・予定	継続
[技術開発] ・ 鉄道技術開発費補助金 環境対策に係る技術開発に要する経費の一 部補助 (貨物鉄道関連)	08～11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 2011年度：396百万円の内数
	12年度実績・予定	—
[普及啓発] ・ エコレールマーク (2005年度～)	08～11年度実績	エコレールマークの普及・推進
	12年度実績・予定	2012年8月末時点で商品 86件 (140品目)、企業 75件を認定
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	「貨物鉄道輸送の将来ビジョンに 関する懇談会」による検討

## 5. 排出削減見込み量の算拠等

<p>【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32億トンキロ増の根拠】</p> <p>○各主体の対策</p> <p>＜鉄道事業者＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ITを活用した輸送力の有効活用</li> <li>・ 大型コンテナ輸送体制の整備による利用促進</li> <li>・ E&amp;S (着発線荷役方式) 駅の整備による輸送効率の向上</li> <li>・ 省エネルギー法に基づく中長期計画の作成及び実施</li> </ul> <p>＜利用運送事業者＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大型コンテナ等の輸送機材の充実による利用促進</li> </ul> <p>＜荷主＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境にやさしい鉄道貨物輸送を積極的に利用する</li> </ul> <p>○国の施策</p>
---

- ・ 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、  
約 250 g-CO2/トンキロ × 32 億トンキロ = 約 80 万t-CO2  

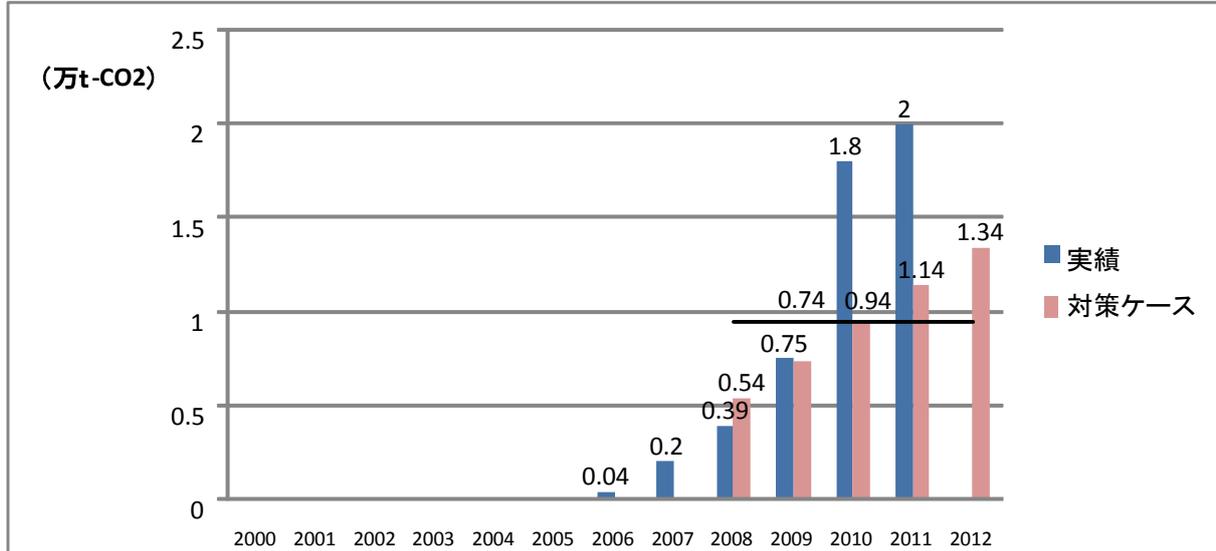
(③)	(④)
-----	-----

# 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)

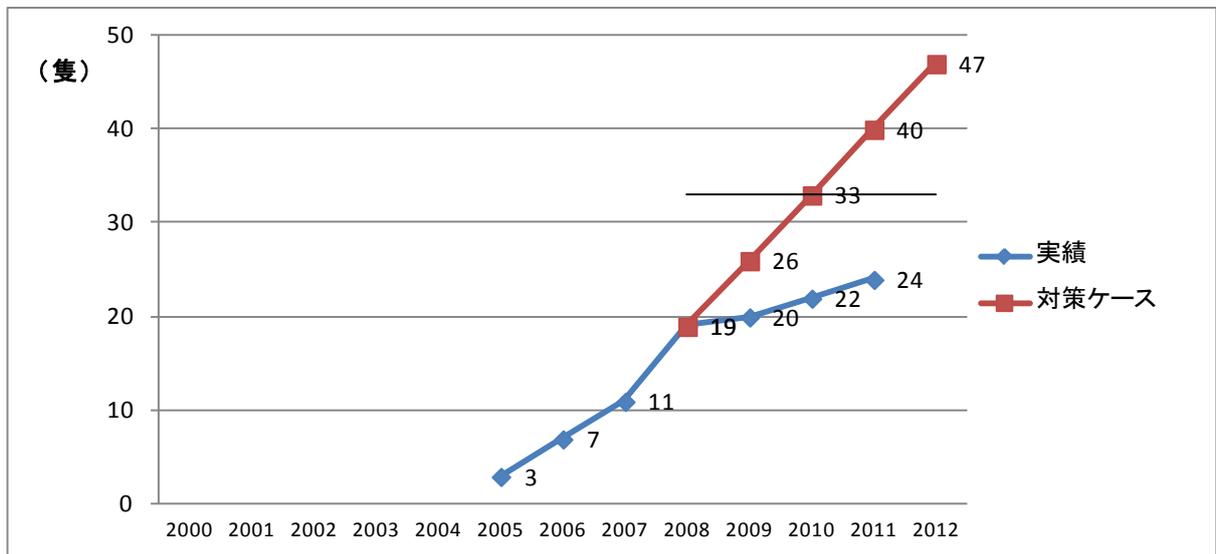
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績							0.04	0.2	0.39	0.75	1.8	2		
対策ケース									0.54	0.74	0.94	1.14	1.34	0.9



## 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:隻)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績						3	7	11	19	20	22	24		
対策ケース									19	26	33	40	47	33



定義・算出方法	スーパーエコシップ累積建造決定数
出典・公表時期	
備考	

### 3. 対策・施策に関する評価

#### 対策・施策の進捗状況に関する評価

対策評価指標については、2005年度から2011年度までに、24隻（累積）のスーパーエコシップ（SES）が建造決定されている。2011年度の累積建造決定数は、前年度同様対策ケースの数値に達していないが、今後もSESの普及促進支援を通じての増加を図る。

2011年度の二酸化炭素排出削減量の実績については、大型のSESが1隻就航したため、対策ケースと同じ進捗となった。又、全体としては大型のSES3隻を含め計8隻のSESが就航したこともあり、昨年度に続き対策ケースの排出削減量を大きく上回った。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

2008～11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。また、2011年度には従来の普及支援策に加え、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）の船型開発の実施とその普及促進を図った。
2012年度実績・予定	スーパーエコシップ（SES）普及促進のため、必要な支援を行っている。

### 4. 施策の内容とスケジュール

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

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[税制]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[予算・補助] スーパーエコシップの普及支援	08～11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
	12年度実績・予定	-
[融資]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	

[技術開発]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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	08～11 年度実績	継続
	12 年度実績・予定	継続
[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・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。

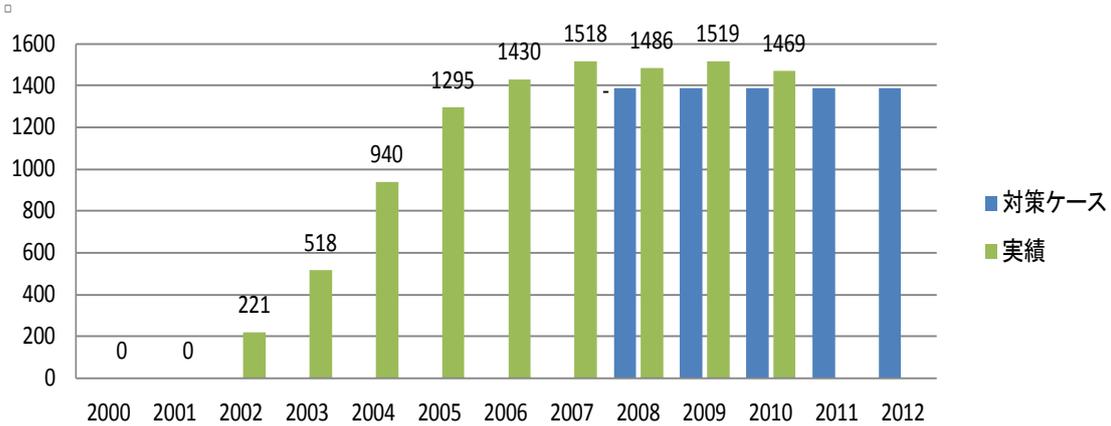
※「対策評価指標」では当該年度中に建造が決定したスーパーエコシップ（SES）の隻数を記載しており、「排出削減量」では当該年度中の SES の就航実績により達成された排出削減量を記載している。船舶は建造を決定してから就航するまでに数年を要するものもあり、2005 年度に建造が決定した SES の中で一番船が就航したのが 2006 年度であったため、「排出削減量」は 2006 年度から記載している。

# 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	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績	-	-	221	518	940	1295	1430	1518	1486	1519	1469			
対策ケース									1389	1389	1389	1389	1389	1389

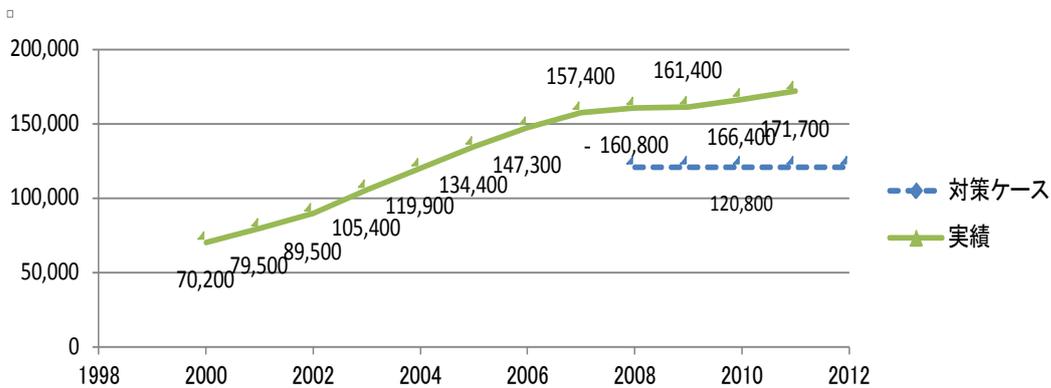


## 2. 対策評価指標の実績と見込み

### (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)

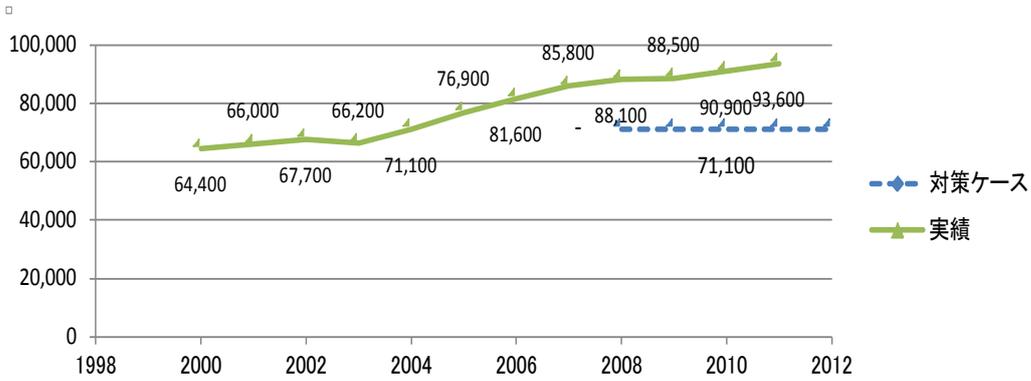
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績	70,200	79,500	89,500	105,400	119,900	134,400	147,300	157,400	160,800	161,400	166,400	171,700		
対策ケース									120,800	120,800	120,800	120,800	120,800	120,800



(2) トレーラーの保有台数

対策評価指標(単位:台)

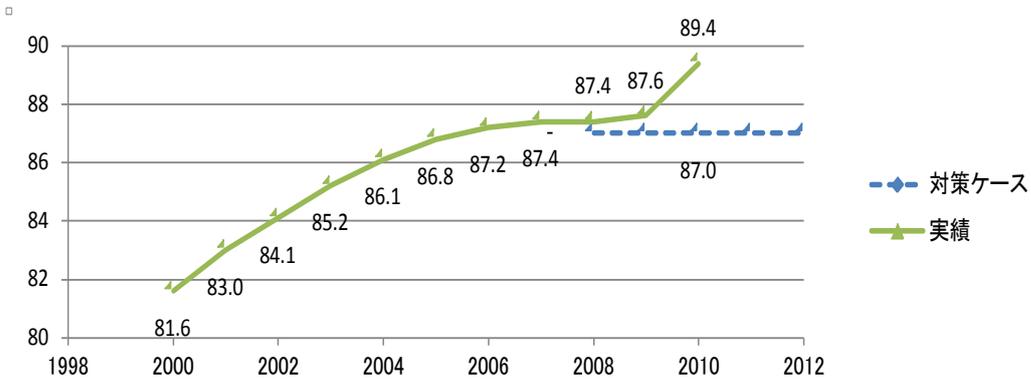
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績	64,400	66,000	67,700	66,200	71,100	76,900	81,600	85,800	88,100	88,500	90,900	93,600		
対策ケース									71,100	71,100	71,100	71,100	71,100	71,100



(3) 営自率

対策評価指標(単位:%)

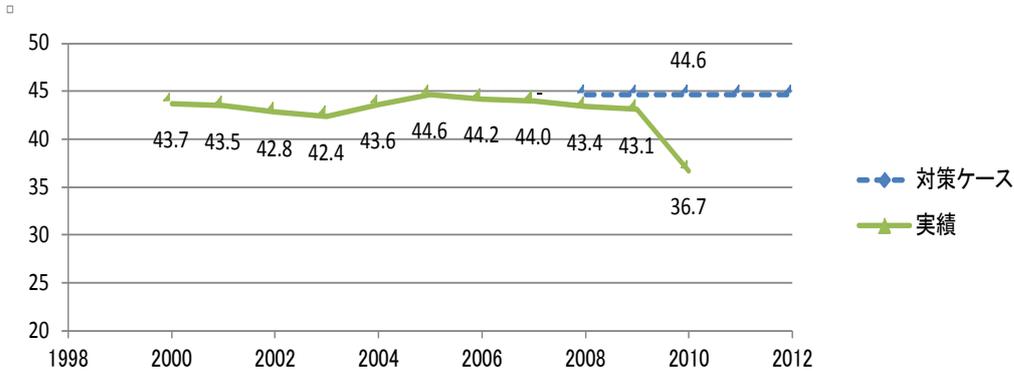
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績	81.6	83.0	84.1	85.2	86.1	86.8	87.2	87.4	87.4	87.6	89.4			
対策ケース									87.0	87.0	87.0	87.0	87.0	87.0



(4) 積載効率

対策評価指標(単位:%)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
実績	43.7	43.5	42.8	42.4	43.6	44.6	44.2	44.0	43.4	43.1	36.7			
対策ケース									44.6	44.6	44.6	44.6	44.6	44.6



定義・算出方法

(1) 車両総重量 24 トン超 25 トン以下の車両の保有台数 (台) :

「自動車保有車両数」から車両総重量別 (全国計) の総重量 24,001-25,000kgの貨物車 (普通車のみ) の営業用と自家用の合計により算出。数値は各年度末。

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

(2) トレーラーの保有台数 (台) = 26 トン超の営業用トレーラーの保有台数 (台) :

「自動車保有車両数」から車両総重量別 (全国計) の総重量 26,001kg以上の貨物車 (被けん引車のみ) の営業用のみの合計により算出。数値は各年度末。

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

(3) 営自率 (%) :

年度の自動車総貨物輸送量 (トンキロベース) に占める営業用車両による貨物輸送量 (トンキロベース) の割合 (軽自動車を含む)。

「自動車輸送統計年報」から [営業用輸送量 (普通車+小型車+特殊用途車+軽自動車) (トンキロベース) / (営業用及び自家用の合計輸送量 (トンキロベース))] により算出。

→ (前提である輸送トンキロ=3,120 億トンキロ) × (基準の営自率 84.1%からの向上分%) × (自家用貨物原単位=1046g-CO2/トンキロ) × (g-CO2/トンキロの自営比に基づく定数=100-15 (%)) = 排出削減量 (g-CO2) → (t-CO2)

(4) 積載効率 (%) :

年度のトラックの能力トンキロに占める輸送量 (トンキロベース) 数の割合 (軽自動車を含む)。

「自動車輸送統計年報」から輸送量の営自合計のトンキロを能力トンキロで除して算

	出。 → (基準 CO2 排出量=9,000 万 t-CO2) × (基準の 42.8%と比較した積載効率向上分(%)) =排出削減量 (t-CO2)
出典・公表時期	○自動車保有車両数 諸分類別 車両総重量別 ( (財)自動車検査登録情報協会) (毎年 10 月頃に公表) ○自動車輸送統計年報 (国土交通省総合政策局情報政策本部情報安全・調査課交通統計室) (毎年 11 月末頃に公表予定)
備考	営自率と積載効率の出典元である自動車輸送統計年報は、平成 22 年度版から自家用貨物軽自動車が集計の対象外となる等の変更があったため、営自率、積載効率の実績値については前年度までのトレンドに沿わない数値となっているところ。 なお、このため、2010 年度 CO2 排出削減量の計算にあたっては営業用貨物軽自動車を計算対象から除外した。

### 3. 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

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等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

2008～11 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) ・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組みの促進
2012 年度実績・予定	前年度までの取組みを引き続き実施する。

### 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
エネルギーの使用の合理化に関する法律	-	-	-	-	-	-	施行	→					
グリーン物流パートナーシップ会議を通じた取組みの推進	-	-	-	-	-	開始	→						

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準] ・エネルギーの使用の合理化に関する法律 すべての輸送事業者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	08～11 年度実績	継続
	12 年度実績・予定	継続

輸送事業者在省エネ計画の作成、エネルギー消費量等の定期報告等の義務付けを行う。(2006年4月施行)		
[税制] (中小企業投資促進税制※ただし、白トラも対象)	08～11年度実績	継続
	12年度実績・予定	継続
[予算・補助] 低公害車普及促進対策	08～11年度実績	【2008年度】 22億円の内数 6億円の内数(一次補正) 【2009年度】 17億円の内数 149億円の内数(補正予算) 【2010年度】 10億円の内数 【2011年度】 10億円の内数
	12年度実績・予定	10億円の内数
[融資]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[技術開発]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[普及啓発] ・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組みの促進 荷主企業と物流事業者の協働によるトラック輸送の効率化等に資する取組みを促進するとともに、CO2排出量算定手法の標準化に取り組んでいる。 (2005年4月から実施)	08～11年度実績	継続
	12年度実績・予定	継続
[その他]	08～11年度実績	
	12年度実績・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)

約10万5千台 × 約9000L/台 × 2.62kg/L = 約260万t-CO2

(トレーラー)

約1万9千台 × 約2万4000L/台 × 2.62kg/L = 約122万t-CO2

⇒ 車両の大型化による排出削減見込量：

約 260 万 t-CO<sub>2</sub> + 約 122 万 t-CO<sub>2</sub> = **約 382 万 t-CO<sub>2</sub>**

## 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 1 km 運送する場合の CO<sub>2</sub> 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、1,046g-CO<sub>2</sub>/トンキロであることから、

1046g-CO<sub>2</sub>/トンキロ × 約 (100-15) % × 約 95 億トンキロ = **約 845 万 t-CO<sub>2</sub>**

## 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 CO<sub>2</sub> 排出量は約 9000 万 t-CO<sub>2</sub> であることから、

約 9000 万 t-CO<sub>2</sub> × 1.8% = **約 162 万 t-CO<sub>2</sub>**

## 排出削減見込み量

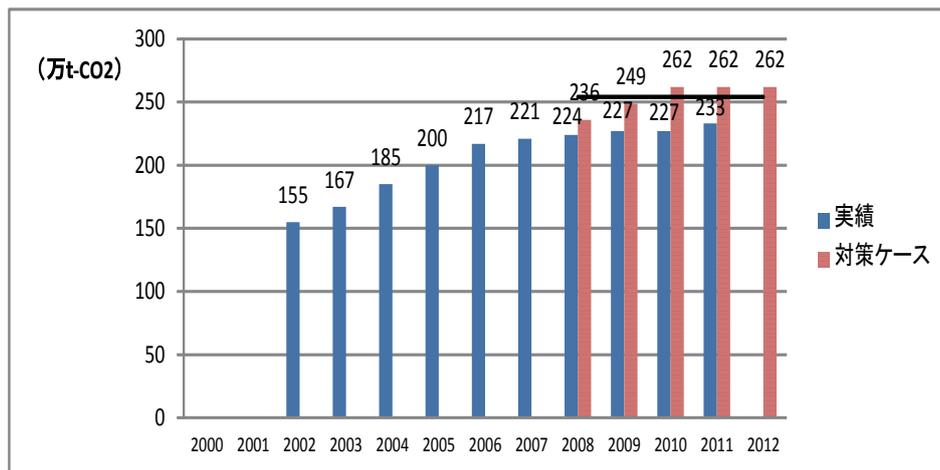
約 382 万 t-CO<sub>2</sub> + 約 845 万 t-CO<sub>2</sub> + 約 162 万 t-CO<sub>2</sub> = **約 1389 万 t-CO<sub>2</sub>**

## 国際貨物の陸上輸送距離の削減

### 1. 排出削減量の実績と見込み

排出削減量(万t-CO2)

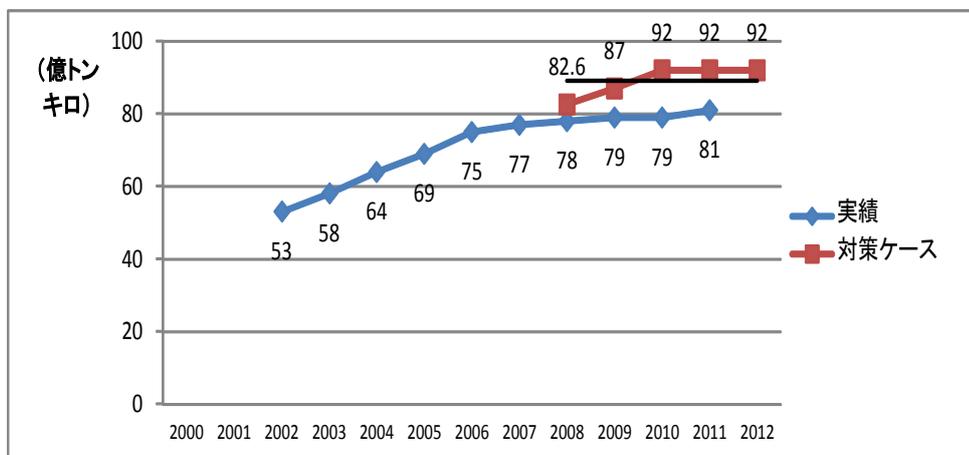
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			155	167	185	200	217	221	224	227	227	233		
対策ケース									236	249	262	262	262	254.2



### 2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:億トンキロ)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第1約束 期間平均
実績			53	58	64	69	75	77	78	79	79	81		
対策ケース									83	87	92	92	92	89.1



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

外航船舶が寄港可能な港湾の整備等により、最寄り港までの海上輸送が可能となり、トラック輸送に係る走行距離が短縮され、CO2 排出量の削減効果が現れてきている。世界同時不況の影響により、貨物量が一時的に減少したため見込みに達していないが、実績値は持ち直してきている。引き続き、現行の対策・施策の着実な進捗を図っていく必要がある。

#### 実施した施策の概要と今後の予定

08～11 年度 実績	<p>【2008 年度】</p> <p>中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 4,284 億円の内数（2008 年度）</p> <p>国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 4,284 億円の内数（2008 年度）</p> <p>【2009 年度】</p> <p>中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 6,391 億円の内数（2009 年度）</p> <p>国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 6,391 億円の内数（2009 年度）</p> <p>【2010 年度】</p> <p>中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 2,513 億円の内数（2010 年度）</p> <p>国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 2,513 億円の内数（2010 年度）</p> <p>【2011 年度】</p> <p>中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 2,490 億円の内数（2011 年度）</p> <p>国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 2,490 億円の内数（2011 年度）</p>
12 年度 実績・予定	<p>中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 2,733 億円の内数（2012 年度）</p> <p>国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費（事業費） 2,733 億円の内数（2012 年度）</p> <p>引き続き、国際貨物の陸上輸送距離削減に向けて、国際海上コンテナターミナル等</p>

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
国際海上コンテナターミナル、国際物流ターミナルの整備 港湾整備事業費(億円)	7,147	6,860	6,007	5,018	4,823	4,367	4,047	4,008	4,284	6,391	2,513	2,490	2,733
	➔												

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	08～11 年度実績	<b>【2008 年度】</b> 港湾整備事業費（事業費）3,926 億円の内数 港湾整備事業費（事業費）112 億円の内数（一次補正） 港湾整備事業費（事業費）248 億円の内数（二次補正） <b>【2009 年度】</b> 港湾整備事業費（事業費）3,733 億円の内数 港湾整備事業（事業費）2,659 億円の内数（補正） <b>【2010 年度】</b> 港湾整備事業費（事業費）2,399 億円の内数 港湾整備事業費（事業費）74 億円の内数（補正） <b>【2011 年度】</b> 港湾整備事業費（事業費）2,490 億円の内数
	12 年度実績・予定	港湾整備事業費（事業費）2,733 億円の内数
	08～11 年度実績	<b>【2009 年度】</b> 継続 <b>【2010 年度】</b> 継続 <b>【2011 年度】</b> 継続
[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	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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出原単位 290g-CO<sub>2</sub>/トンキロ (～2004) (③)

271g-CO<sub>2</sub>/トンキロ (2005～) (④)

CO<sub>2</sub>排出削減見込量は、コンテナ貨物とバルク貨物の陸上輸送距離削減によるものであることから、  
(78億4,400万トンキロ+13億8,600万トンキロ) = 92億3,000万トンキロ

①

②

うち、2004年までの削減量：63億1,000万トンキロ (⑤)

うち、2005年以降の削減量：29億2,000万トンキロ (⑥)

63億1,000万トンキロ×290g-CO<sub>2</sub>/トンキロ + 29億2,000万トンキロ×271g-CO<sub>2</sub>/トンキロ

⑤

③

⑥

④

= 約262万t-CO<sub>2</sub>

## 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

2008～2011年 度	<ul style="list-style-type: none"> <li>低公害車普及促進対策費補助の対象</li> <li>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</li> </ul>
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]	08～11年度実績	・7,319事業者が認証取得(11年度末現在)
	12年度実績・予定	
[税制]	08～11年度実績	
	12年度実績・予定	
[予算・補助] ・認証料金助成制度	08～11年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体(葛飾区、墨田区、中央区、横浜市、三重県亀山市、広島県福山市)で実施(10年度末現在)</li> <li>日本冷蔵倉庫協会、都道府県トラック協会(全47協会中34協会)で実施(11年度末現在)</li> </ul>
	12年度実績・予定	(継続実施)
[融資] ・低金利融資制度	08～11年度実績	・金融機関(近畿大阪銀行等)
	12年度実績・予定	(継続実施)
[技術開発]	08～11年度実績	
	12年度実績・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。	08～11年度実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>講習会等の実施</li> <li>業界紙、専門誌等にて広告を掲載</li> <li>ポスター、パンフ等の配布</li> <li>グリーン経営の取り組みを推奨している荷主企業(34社)をホームページで公表等</li> </ul>
	12年度実績・予定	(継続実施)

[その他]	08～11 年度実績	
	12 年度実績・予定	