

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
普及促進策の実施					→								

施策の全体像	実績及び予定		
[法律・基準] ・グリーン購入法に基づく率先的購入	2008 年度実績	継続	
	2009 年度実績	継続	
	2010 年度予定	継続	
[税制]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[予算・補助]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[融資]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[技術開発]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[普及啓発] ・E T C 利用者を対象とした多様で弾力的な料金 施策の実施や、E T C 車載器購入支援の実施	2008 年度実績	継続	
	2009 年度実績	継続	
	2010 年度予定		
[その他]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 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。

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

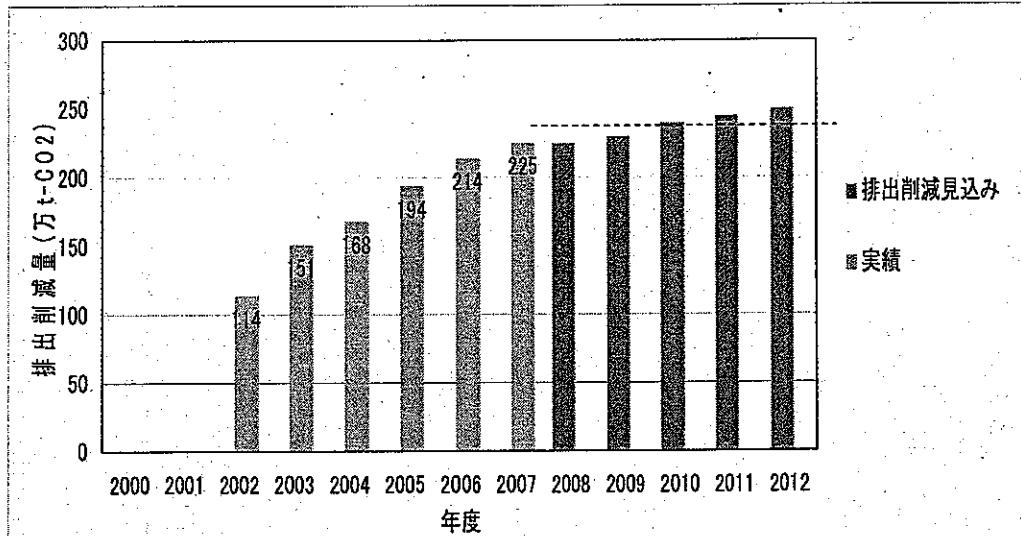
※ (1) (2) の CO₂ 排出削減量は 2010 年度の数値である。

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)

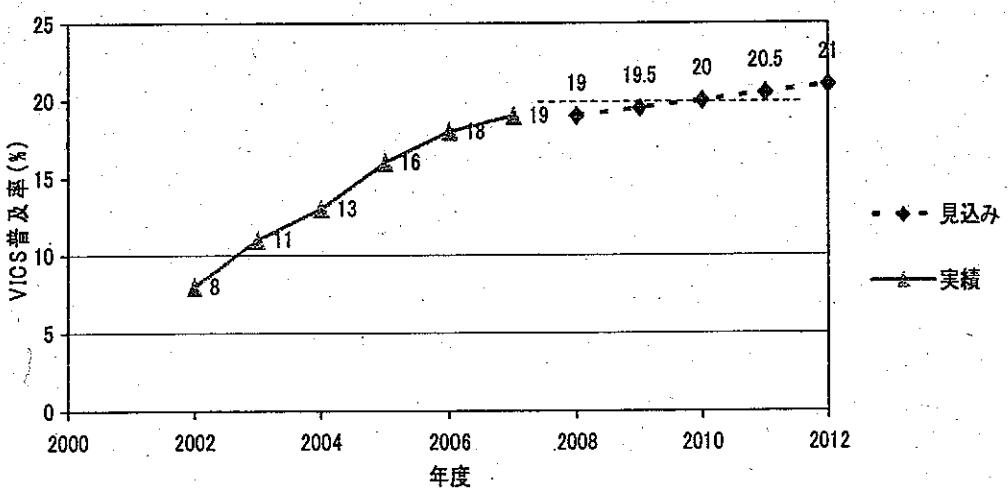
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
排出削減見込み										225	230	240	245	250
実績				114	151	168	194	214	225					



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
実績				8	11	13	16	18	19					



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※	

※前々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

○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、2008 年度の VICS 普及率は約 19% 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

2008 年度	・道府県が収集した道路情報を VICS カーナビゲーションに提供することで、情報提供内容を拡充 ・電波ピーコンの整備による情報提供エリアの拡大
2009 年度	・電波ピーコンの整備による情報提供エリアの拡大
2010 年度以降	・電波ピ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] ・グリーン購入法に基づく率先的購入	2008 年度実績	継続	
	2009 年度実績	継続	
	2010 年度予定	継続	
[税制]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[予算・補助]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[融資]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[技術開発] ・ドライバーへの情報提供・危険警告等により 安全で快適な走行を支援するシステムを開発	2008 年度実績	継続	
	2009 年度実績	継続	
	2010 年度予定	継続	
[普及啓発]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[その他]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 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、

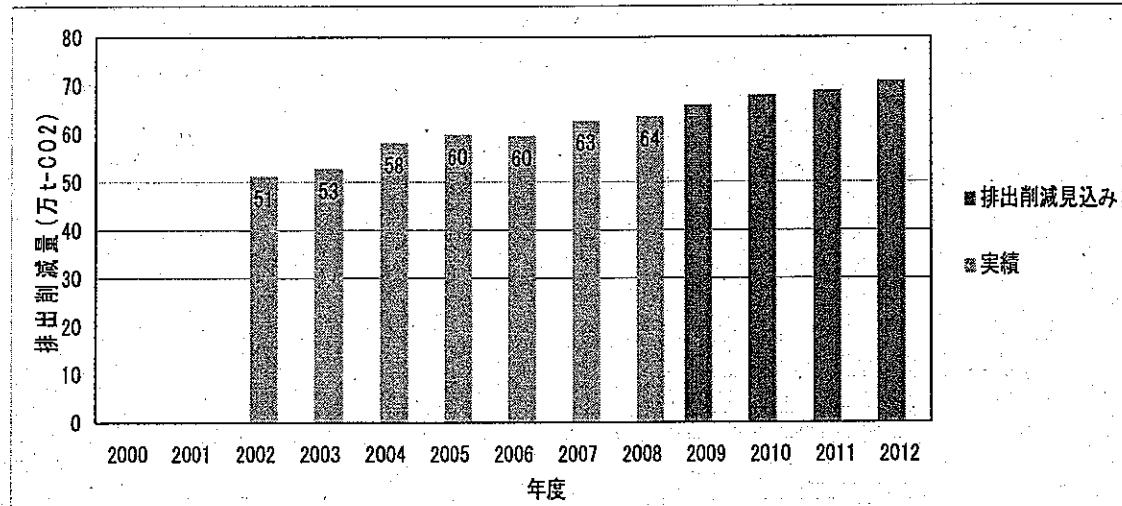
「2010 年の対象走行台キロ（台キロ/年）（①）× CO₂ 削減原単位（②）」で算出。

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)

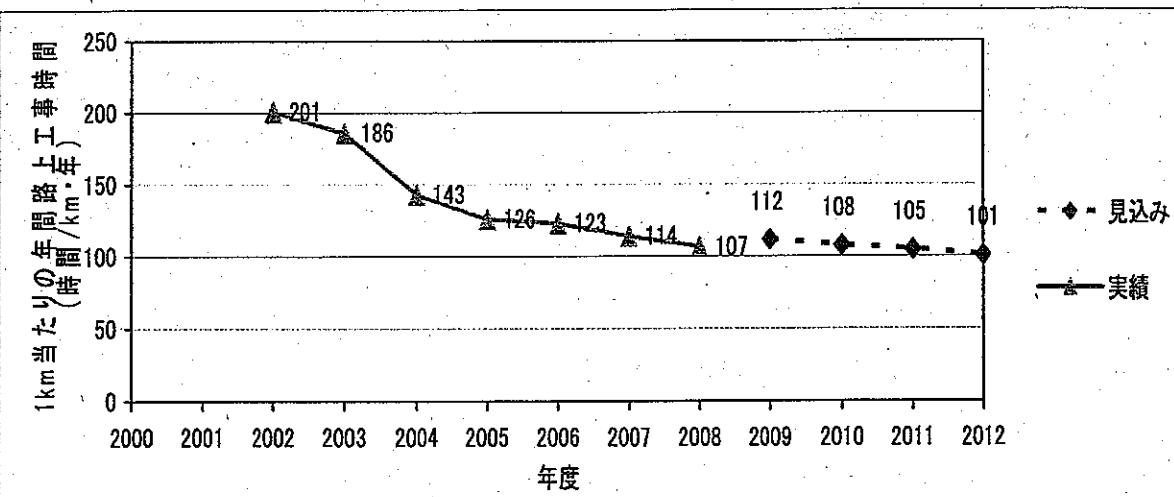
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
排出削減見込み										66	68	69	71
実績				51	53	58	60	60	63	64			



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										112	108	105	101
実績				201	186	143	126	123	114	107			



定義・算出方法	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・路上工事時間は、ホームページで公表 ・1km当たりの年間路上工事時間の実績値は、業績計画書/達成度報告書のアウトカム指標として公表
備考※	

※前々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

○評価基準：実績のトレンド

対策評価指標については、1km当たりの年間路上工事時間が2010年度で約108時間の目標に対して、2008年度は107時間であり目標を達成しているが、引き続き、関係者間（占用企業等）の工事調整による共同施工、年末・年度末の工事抑制を行い、工事の実態や不満等を踏まえた行動計画を地方公共団体と共に策定するなど、地域の主体的な路上工事マネジメントを推進する必要がある。

実施した施策の概要と今後の予定

2008年度	路上工事を実施する関係者間（占用企業等）の工事調整により、共同施工、集中工事、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策定するなど、きめ細かな路上工事縮減への取り組みを実施した。
2009年度	引き続き、関係者間（占用企業等）の工事調整による共同施工、年末・年度末の工事抑制を実施するとともに、地域の実情や不満等を踏まえた「路上工事対策行動計画」の策定を地方公共団体と共に推進するなど、地域の主体的な路上工事マネジメントを推進。
2010年度以降	都道府県毎に策定された「路上工事縮減行動計画」に基づき、路上工事実施対策を実施するとともに、行動計画に定めた改善目標（路上工事時間・渋滞長）と実績を公表し、フォローアップを行い、更なる対策とつなげる路上工事マネジメントを推進。

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
社会資本整備 重点計画 施策取組み				策定					策定				

施策の全体像	実績及び予定		
[法律・基準]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[税制]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[予算・補助]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[融資]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[技術開発]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[普及啓発]	2008 年度実績		
	2009 年度実績		
	2010 年度予定		
[その他] ・工事の実態や不満等を踏まえた行動計画を地方公共団体と共に策定するなど、地域の主体的な路上工事マネジメントを推進	2008 年度実績	・共同施工や集中工事、年末・年末等の路上工事抑制等の取組を実施。道路利用者への情報提供充実に向けた取り組みを推進	
	2009 年度実績	同上	
	2010 年度予定	同上	

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

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

(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

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

(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)

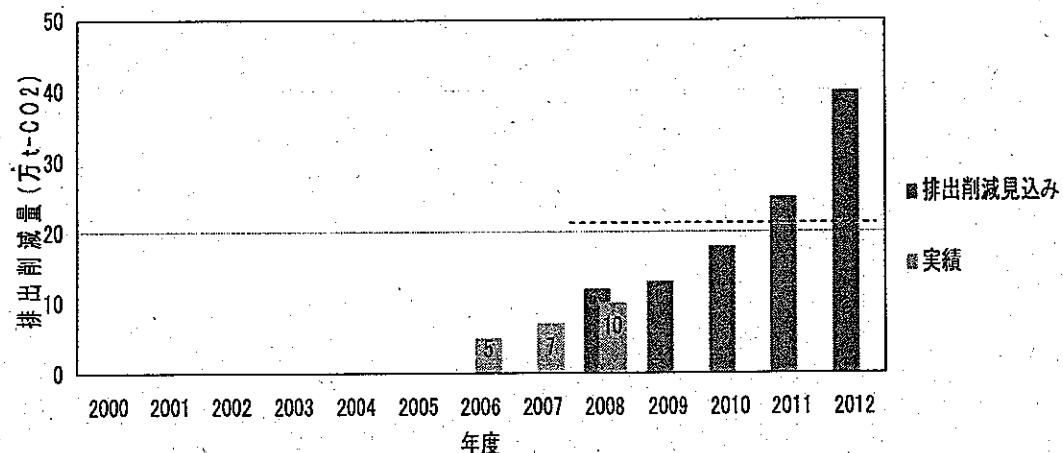
= 約 71 (万t-CO₂)

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)

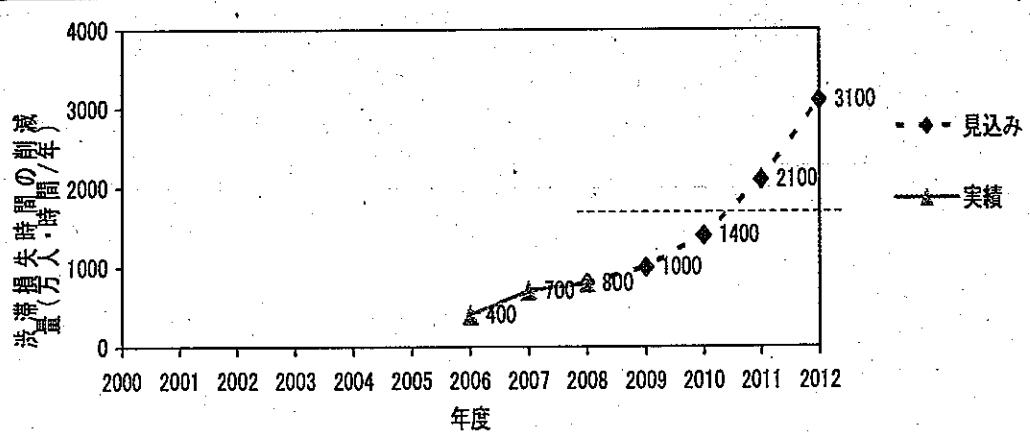
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束 期間平均
排出削減見込み									12	13	18	25	40	21.6
実績							5	7	10					



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					



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※	

※前々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

○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て、2008年度までに渋滞損失時間を約800万人・時間/年削減しているところである。今後、ボトルネック踏切等の対策を更にスピードアップして目標達成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	緊急対策踏切の抽出と踏切対策のスピードアップ。
2009年度	緊急対策踏切による重点化に伴う踏切対策のスピードアップ。
2010年度以降	今年度を踏襲し、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

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

→
全国の踏切の総点検に基づく対策踏切の重点化等により
踏切対策をスピードアップ

施策の全体像	実績及び予定		
	2008 年度実績	2009 年度実績	2010 年度予定
[法律・基準]			
[税制]	2008 年度実績		
[予算・補助] ・踏切関連事業 連続立体交差事業や道路の立体化等により 踏切除却を推進する。	2008 年度実績	継続	
[融資]	2008 年度実績		
[技術開発]	2008 年度実績		
[普及啓発]	2008 年度実績		
[その他]	2008 年度実績		

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

$$= \Sigma [①\text{踏切待ちのアイドリング解消に伴うCO}_2\text{排出削減量} + ②\text{踏切一旦停止後の加速の解消に伴うCO}_2\text{排出削減量} + ③\text{踏切渋滞のノロノロ運転解消に伴うCO}_2\text{排出削減量} + ④\text{踏切近傍の道路交通の円滑化によるCO}_2\text{排出削減量}]$$

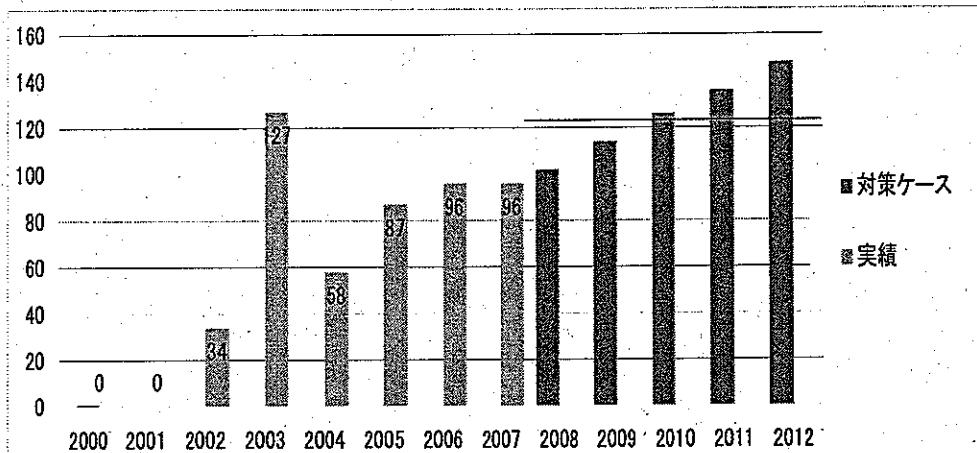
- ①【踏切待ちのアイドリング解消に伴うCO₂排出削減量】：約2万t-CO₂
 踏切遮断による損失時間にアイドリング時のCO₂排出係数を乗じて算定。
- ②【踏切一旦停止後の加速の解消に伴うCO₂排出削減量】：約1万t-CO₂
 踏切で一旦停止した状態から時速30キロまで加速する際に排出される自動車1台あたりのCO₂排出量に踏切交通量を乗じて算定。
- ③【踏切渋滞のノロノロ運転解消に伴うCO₂排出削減量】：約6万t-CO₂
 ボトルネック踏切1箇所あたりの、踏切渋滞によるノロノロ運転（時速5キロ以下）によって排出されるCO₂排出量にボトルネック踏切数を乗じて算定。
- ④【踏切近傍の道路交通の円滑化によるCO₂削減量】：約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。

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)

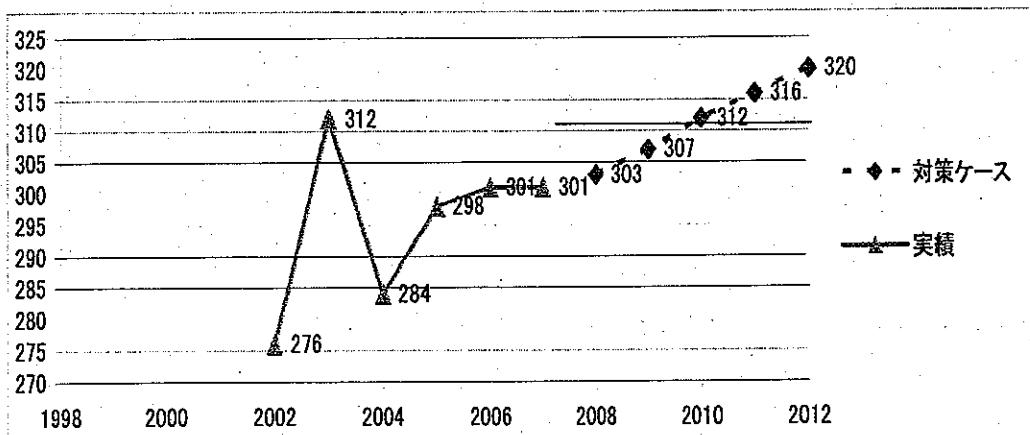
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策ケース										102	114	126	136	148
実績	0	0	34	127	58	87	96	96						125.2

※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
実績			276	312	284	298	301	301						311.6



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

※前々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

トラック輸送から海上輸送へのモーダルシフトの推進等により、CO₂排出の削減効果は現れており、このまま推移すれば、多少の変動は想定されるものの、概ね目標達成が可能な水準である。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。

[対策評価指標]：海上輸送量（雑貨）

- | | |
|--------------------|----------|
| ①目標計画上の目標値（2010年度） | 312億トンキロ |
| ②実績値（2007年度） | 301億トンキロ |
| ③2010年度の予測値 | 312億トンキロ |

[CO₂削減量]（2002年度を起点として）

- | | |
|--------------------|--|
| ①目標計画上の目標値（2010年度） | 約126万t-CO ₂ （※起点の2002年度値を含む。） |
| ②実績値（2007年度） | 約96万t-CO ₂ （※起点の2002年度値を含む。） |
| ③2010年度の予測値 | 約126万t-CO ₂ （※起点の2002年度値を含む。） |

実施した施策の概要と今後の予定

2008年度	・スーパーエコシップ等新技術の普及促進（39.5億円、40億円の内数（一次補正）） ・省エネルギーに資する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（0.8億円）
2009年度	・スーパーエコシップ等新技術の普及促進 ・新規船舶・設備の導入への支援 ・海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進 ・船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進（0.3億円）
2010年度以降	・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

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
省エネルギー法の荷主及び海運への適用							開始						
規制の見直しによる海運活性化						開始							
スーパーエコシップ等新技術の普及促進						開始							
省エネルギーに資する設備の導入への支援						開始							
「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組						開始							
「流通業務総合効率化促進法」によるモーダルシフトの促進						開始							
海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進									開始				
船舶の燃費性能を評価する指標の活用による省エネ船舶の普及促進									開始				

施策の全体像	実績及び予定	
[法律・基準]	2008年度実績	継続（2006年4月1日施行）

<p>・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。</p>	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続予定
<p>[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; 所得税、法人税)</p>	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続予定
<p>[予算・補助] 【国土交通省実施】 ○スーパーイコシップの普及促進や新技術の研究開発・実用化支援等 ・環境にやさしく経済的な次世代内航船舶(スーパーイコシップ)の普及支援 ・船舶からの環境負荷低減(大気汚染・地球温暖化防止関連)のための総合対策 【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>	2008 年度実績	3951 百万円、4000 百万円の内数 (一次補正)(環境にやさしく経済的な次世代内航船舶の普及支援) 150 百万円(船舶からの環境負荷低減(大気汚染、地球温暖化防止関連)のための総合対策) 継続(エネルギー使用合理化事業者支援事業)
	2009 年度実績	継続(環境にやさしく経済的な船舶の普及支援) 86 百万円(海上輸送の環境性能向上のための総合対策) 継続(エネルギー使用合理化事業者支援事業)
	2010 年度予定	継続予定
	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
<p>[融資]</p>	2010 年度予定	
	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
<p>[技術開発]</p>	2010 年度予定	
	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
<p>[普及啓発] ・スーパーイ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イコシップの建造支援等の普及支援策を 2005 年度から実施。 ・「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</p>	2010 年度予定	
	2008 年度実績	新規(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)、(海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進)
	2009 年度実績	継続(新規船舶・設備の導入への支援)、(「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)

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）。	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続予定
・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、当該企業にエコシップマークの使用を認める等の活用により船を利用したモーダルシフトのアピールを行う「エコシップモーダルシフト事業」の実施（2008年9月から実施）。 ・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 海運会社が燃費性能で船を選ぶことを可能とするため、2008年度より3年間で船の設計段階で実際の運航状態を想定した燃費を算定する指標を開発する。		
[その他]	2008 年度実績	
	2009 年度実績	
	2010 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CO ₂ 排出原単位	約271g-CO ₂ /トンキロ
② 海運のCO ₂ 排出原単位	約38g-CO ₂ /トンキロ(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233g-CO₂/トンキロ(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(276億トンキロ)比13%増の約312億トンキロ(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(266億トンキロ)を基準に年0.2%ずつ減少した約258億トンキロ(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233g-CO₂/トンキロ × (約312億トンキロ - 約258億トンキロ) = 約126万t-CO₂

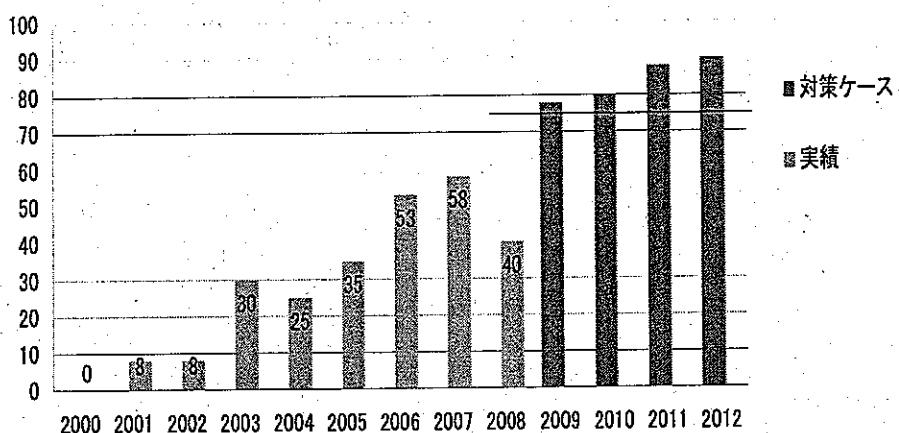
(③) (④) (⑤)

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)

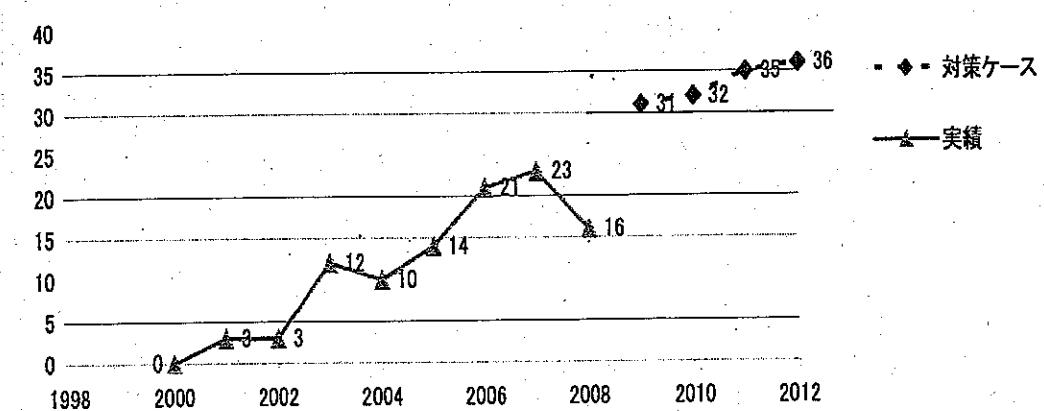
年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策ケース										78	80	88	90	75.2
実績	0	8	8	30	25	35	53	58	40					



2. 対策評価指標の実績と見込み

(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										31	32	35	36	30
実績	0	3	3	12	10	14	21	23	16					



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

※前年度実績値が示せない場合、その理由及び実績値把握の早期化のための具体策（2009年6月までに実施）を記入

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

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るところ。2008年度の輸送量は、上半期までは目標達成に向か、順調に推移していたところであるが、下半期は世界同時不況の影響を受け、輸送量が大幅に落ち込んだため、目標値を下回ったところである。

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。

[対策評価指標]：鉄道コンテナ輸送のシフト量（2000年度を起点として）

- | | |
|---------------------|---------|
| ① 目達計画上の目標値（2010年度） | 32億トンキロ |
| ② 実績値（2008年度） | 16億トンキロ |
| ③ 2010年度の予測値 | 32億トンキロ |

[CO₂削減量]（2000年度を起点として）

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ① 目達計画上の目標値（2010年度） | 約80万t-CO ₂ |
| ② 実績値（2008年度） | 約40万t-CO ₂ |
| ③ 2010年度の予測値 | 約80万t-CO ₂ |

実施した施策の概要と今後の予定

2008年度	<ul style="list-style-type: none"> ・北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業（予算額287百万円） ・「JR貨物による輸送品質改善・更なる役割発揮懇談会」を通じた取組の促進 ・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）
2009年度	<ul style="list-style-type: none"> ・北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業 (予算額307百万円、補正要求額166百万円) ・隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業(補正要求額600百万円) ・モーダルシフトの推進に資する貨物鉄道の拠点整備のあり方に関する調査 (予算額157百万円の内数) ・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）
2010年度 以降	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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律						施行							
省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用							施行						
JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置													
JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために第 3 セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置	開始												
北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業(百万円)								開始 35	287	当初 /307 補正 /166	終了 予定		
隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業(百万円)										開始 予定 補正 /600		終了 予定	

様式 1

省エネルギー 機関車導入支 援（億円）							開始						
							10	10	13	9			
「JR貨物に による輸送品質 改善・更なる役 割発揮懇談会」 を通じた取組 の促進							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 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> <ul style="list-style-type: none"> ・「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 　　「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。法のアピールに努め、環境負荷の低減に資する物流の効率化を推進する（2005年10月施行）。 ・省エネルギー法の荷主及び鉄道貨物への適用 　　すべての鉄道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。また、貨物輸送に係る年間の発注量が一定規模以上である荷主にもモーダルシフト、自営転換の促進等の観点から省エネ計画の 	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続

作成、エネルギー使用量等の定期報告等の義務付けを行う。(2006 年 4 月施行)		
[税制] <ul style="list-style-type: none"> ・JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために取得した高性能機関車・コンテナ貨車に係る特例措置 ・JR 貨物が高性能機関車・コンテナ貨車を取得した場合に、固定資産税の課税標準を 5 年間 1/2 とする(1998 年度から実施)。 ・JR 貨物が鉄道貨物輸送の効率化のために第 3 セクターから借り受ける鉄道施設に係る特例措置 ・JR 貨物が第 3 セクターから借り受ける鉄道施設について、固定資産税の課税標準を当初 5 年間 1/3、その後 5 年間 2/3 とする(2000 年度から実施)。 	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続
[予算・補助] <p>【国土交通省実施】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 幹線鉄道等活性化事業費補助(貨物鉄道) <ul style="list-style-type: none"> (1) 北九州・福岡間鉄道貨物輸送力増強事業 (2007 年度から実施) (2) 隅田川駅鉄道貨物輸送力増強事業 (2009 年度から実施予定) 2. 鉄道整備等基礎調査委託費 モーダルシフトの推進に資する貨物鉄道の拠点整備のあり方に関する調査(2009 年度実施) <p>【経済産業省実施】</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. エネルギー使用合理化事業者支援事業 (省エネルギー機関車導入支援) 旧型機関車の代替(2006 年度から実施) 	2008 年度実績	1. (1) 287 百万円 3. 13 億円
2009 年度実績	1. (1) 307 百万円 166 百万円(補正) (P) (2) 600 百万円(補正) (P) 2. 157 百万円の内数 3. 9 億円	
2010 年度予定	1. (1) 継続予定 (2) 継続予定 2. 継続予定 3. 継続予定	
[普及啓発] <ol style="list-style-type: none"> 1. 「JR 貨物による輸送品質改善・更なる役割発揮懇談会」を通じた取組の促進(2006 年度から実施) 2. 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) 鉄道貨物輸送の利用に積極的に取り組む企業の商品等への「エコレールマーク」表示を実施(2005 年度から実施)。2009 年 5 月末現在、エコレールマークの商品 34 商品(40 品目)、取組企業 50 件を認定した。 3. 「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組 	2008 年度実績	1. 継続 2. 32 商品(37 品目)、50 企業を認定(3 月末累計実績) 3. 継続
	2009 年度実績	1. 継続 2. 34 商品(40 品目)、50 企業を認定(5 月末累計実績) 3. 継続
	2010 年度予定	1. 継続

の促進		2. 継続
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組みを促進するとともに、CO2排出量算定手法の精緻化に取り組んでいる（2005年4月から実施）。		3. 継続

5. 排出削減見込み量の算定根拠等

【トラックから鉄道コンテナに転換することで増加する鉄道コンテナ輸送トンキロ数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）

【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271g-CO2/トンキロ |
| ② 鉄道貨物のCO2排出原単位 | 約21g-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250g-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、

$$\text{約 } 250 \text{ g-CO}_2/\text{トン} \times \underline{32 \text{ 億トンキロ}} = \text{約 } 80 \text{ 万 t-CO}_2$$

(③)

(④)

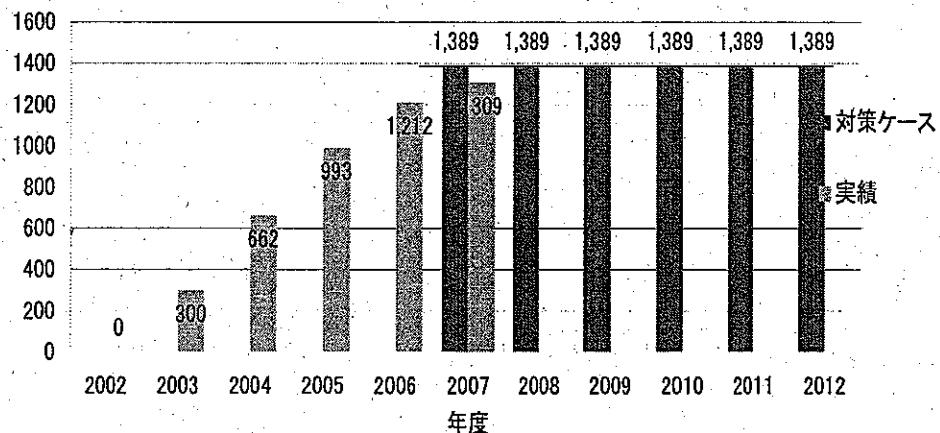
トラック輸送の効率化

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	第一約束期間平均
対策ケース							1,389	1,389	1,389	1,389	1,389	1,389
実績	0	300	662	993	1,212	1,309						

※直近のデータに基づく2010年度の排出削減見込み量は1560(万t-CO₂)である。

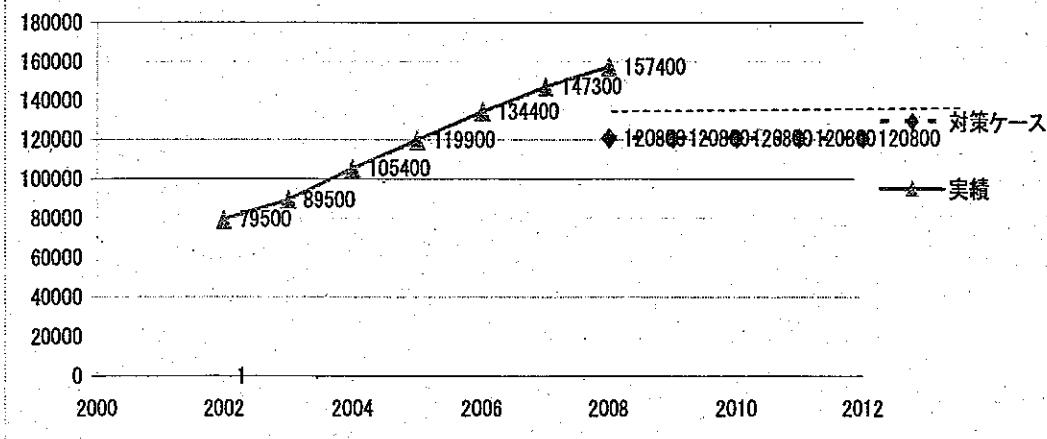


2. 対策評価指標の実績と見込み

対策評価指標(単位:車両総重量24トン超25トン以下の車両の保有台数(台))

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策ケース								120800	120800	120800	120800	120800
実績	79500	89500	105400	119900	134400	147300	157400					

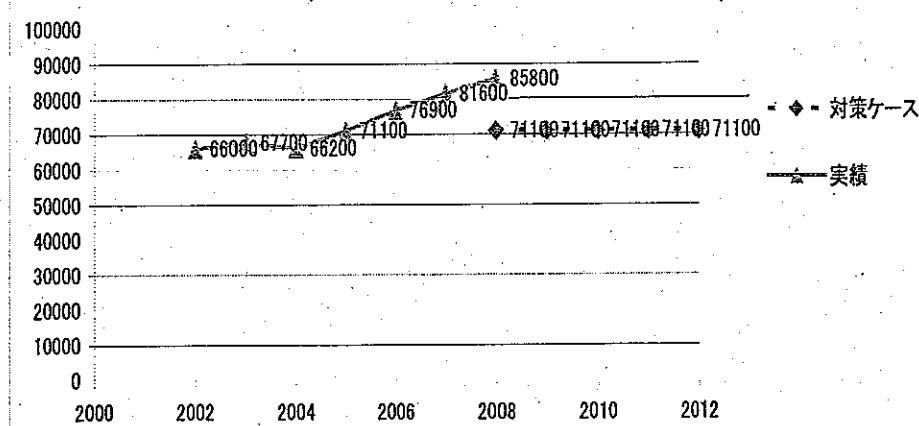
※直近のデータに基づく2010年度の対策評価指数は157400(台)である。



対策評価指標(単位:トレーラーの保有台数(台))

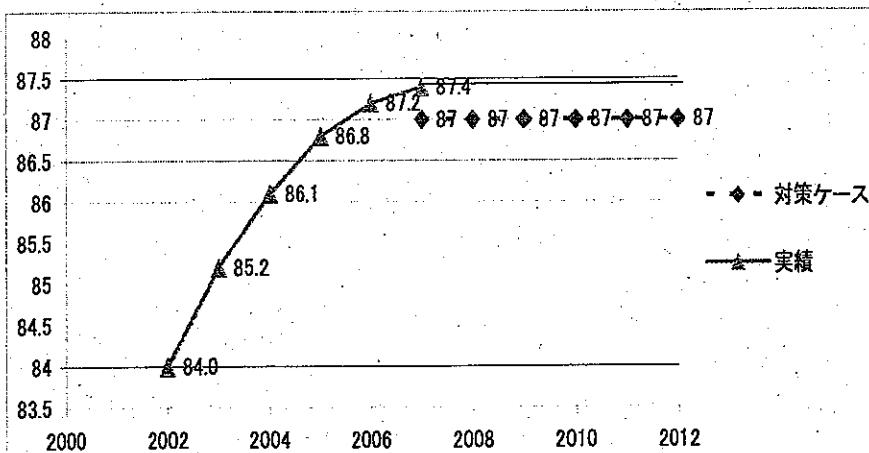
年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策ケース								71100	71100	71100	71100	71100
実績	66000	67700	66200	71100	76900	81600	85800					71100

※直近のデータに基づく2010年度の対策評価指数は85800(台)である。



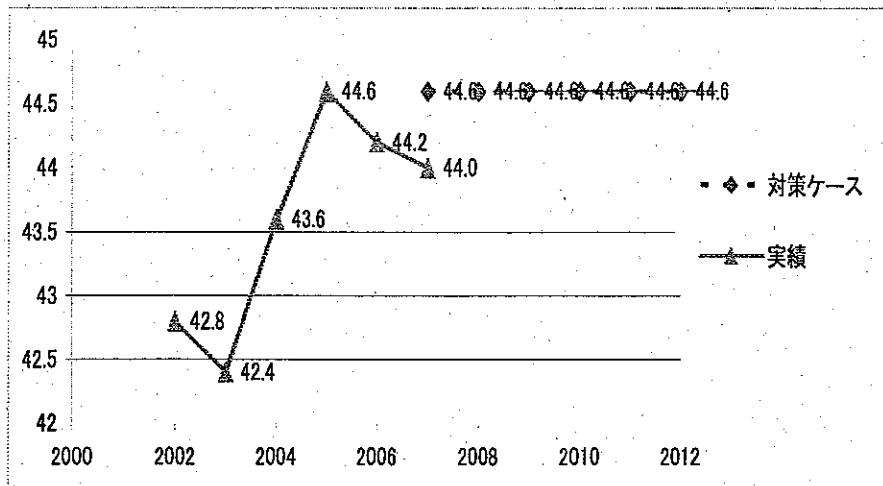
対策評価指標(単位:営自率(%))

年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	第一約束期間平均
対策ケース							87	87	87	87	87	87
実績	84.0	85.2	86.1	86.8	87.2	87.4	87.4	87.4	87.4	87.4	87.4	87



対策評価指標(単位:積載効率(%))

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



定義・算出方法	○車両総重量 24 トン超 25 トン以下の車両の保有台数：「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 の欄の貨物車（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 (=15800 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(t-CO2)
	○トレーラーの保有台数：26 トン超の営業用トレーラーの保有台数。「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 以上の欄の貨物車（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 (51700 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(t-CO2)
	○営自率：年度の自動車総貨物輸送トンキロ数に占める営業用車両による貨物輸送トンキロ数の割合。「自動車輸送統計年報」から (営業用輸送トンキロ (普通車+小型車+特殊用途車+軽自動車)/(営業用及び自家用の輸送トンキロの合計)) により算出。 → (前提である輸送トキロ = 3,120 億トキロ) × (基準の営自率 84.0% からの向上分%) × (自家用貨物原単位 = 1046g-CO2) × (定数 100-15(%)) = 排出削減量(t-CO2)
	○積載効率：年度のトラックの能力トンキロ数に占める輸送トンキロ数の割合。「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 ((財) 自動車検査登録協力会) (毎年 10 月頃に公表) ○自動車輸送統計年報 (国土交通省) (毎年 11 月頃に公表)

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

規制緩和による営業用貨物輸送の活性化等を通じて、大幅な削減効果が現れており、目達計画上の目標を大幅に上回る水準である。引き続き、削減効果の一層の顕在化を図るため、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	・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
2009 年度	前年度までの取組を引き続き実施する。
2010 年度以降	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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
施策A 省エネルギー法							施行						
施策B エネルギー使用合理化事業者支援事業（億円）							開始 241	269	426	436 予定			
施策C 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	2008 年度実績	継続
	2009 年度実績	継続
	2010 年度予定	継続

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）。		
〔税制〕	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	
〔予算・補助〕 【経済産業省】 ・ エネルギー使用合理化事業者支援事業（NEDO） 【国土交通省】 ・ 低公害車普及促進対策 ・ 中小トラック事業者構造改善支援事業	2008年度実績	269億50百万円の内数（NEDO） 6億円の内数（一次補正） 150億円（二次補正）
	2009年度実績	296億50百万円の内数（NEDO） 17億20百万円の内数
	2010年度予定	148億80百万円の内数（補正予算）
〔融資〕	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	
〔技術開発〕	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010年度予定	
〔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、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）。	2008年度実績	継続
	2009年度実績	継続
	2010年度予定	継続
〔その他〕	2008年度実績	
	2009年度実績	
	2010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)

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382万t-CO₂

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。

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、

1046g-CO₂/トンキロ × 約(100-15)% × 約95億トンキロ = 約845万t-CO₂

3. 積載効率向上

省エネ法及びグリーン物流等により、貨物の積載効率が1.8%向上すると想定。

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

約9000万t-CO₂ × 1.8% = 約162万t-CO₂