

(1) 指標の動向

■ 京都議定書の6%削減約束と我が国の温室効果ガス排出量

京都議定書が2005年（平成17年）2月に発効し、同議定書では、温室効果ガスの排出量を2008年（平成20年）から2012年（平成24年）までの第1約束期間において先進国全体で1990年（平成2年）と比べて少なくとも5%削減することを目標とし、法的拘束力のある数量化された約束が定められ、我が国については6%削減が定められた。

地球温暖化対策推進大綱に基づくこれまでの様々な対策を引き続き現状通り実施するとした場合の2010年（平成22年）度時点での温室効果ガスの総排出量の見通し（以下、「現状対策ケース」という。）は、約13億1,100万t-CO₂となり、基準年比で約6%の増加が見込まれる（図5-1）。

したがって、京都議定書における我が国の6%の削減約束を達成するためには、従来実施している対策・施策に加え、更に約12%（約1億4,800万t-CO₂）相当分の追加的排出削減が必要であり、目標達成計画に基づく対策とそれを推進するための施策を着実に実施することが必要である。

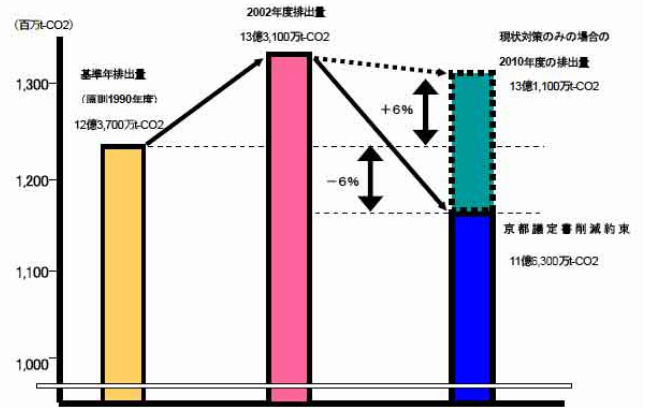
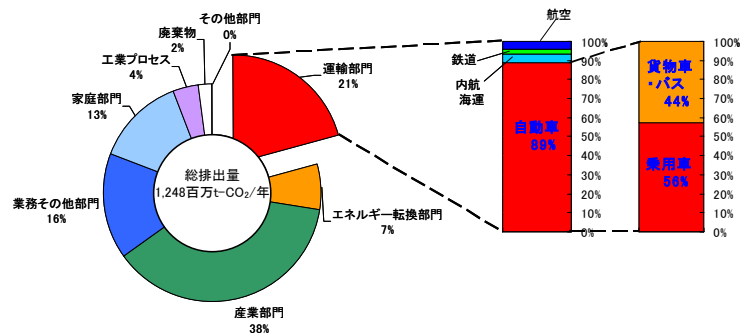


図5-1 我が国の温室効果ガス排出量の見通し

■ エネルギー起源CO₂排出量の現況

我が国の総排出量の9割をエネルギー起源CO₂が占めており、運輸部門のCO₂排出量はその21%で、その約9割が自動車、さらにその過半が乗用車から排出されている（図5-2）。



出典) 温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) 資料より作成

図5-2 エネルギー起源および運輸部門CO₂排出量内訳 (2002年度)

■ 運輸部門のCO₂排出量が前年度から削減

運輸部門からのCO₂排出量は、2003年（平成15年）度において約260百万t-CO₂となっており、1990年（平成2年）比で約4,300万t-CO₂ (+19.8%)の増加となり、前年度比では、約190万t-CO₂ (-0.7%)減少となった（図5-3）。

この数年で見ると、1997年（平成9年）度をピークに目標達成計画における目標値（約250百万t-CO₂）に向けて減少傾向を示している。

ただし、運輸部門における道路整備によるCO₂排出削減量は算定されておらず、今後、道路政策により、CO₂排出量を効率的に削減していくためには、道路整備によるCO₂排出削減目標を定めることが必要である。

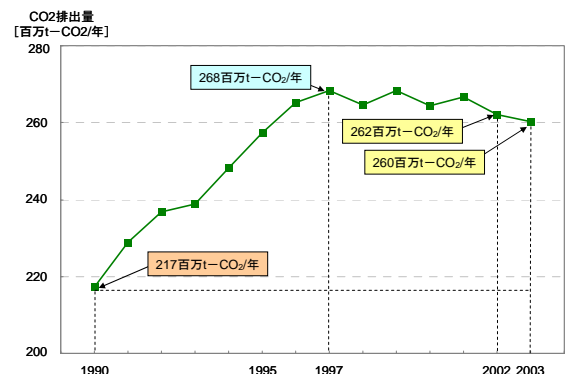


図5-3 運輸部門のCO₂排出量の推移

【渋滞を減らす ～道路交通の円滑化と地球温暖化対策～】

(2) 達成度報告（昨年度の成果）

■ 道路政策によるCO₂排出量削減効果

環状道路の整備、交差点立体化等の交通円滑化対策及び、目標達成計画の具体的な対策である、自動車交通需要の調整、高度道路交通システム（ITS）の推進、路上工事の縮減等によるCO₂排出削減量の把握を行った。

交差点立体化によるCO₂排出量削減効果を測定

～環状七号線（環七通り）立体交差化事業により約 3,900t-CO₂/年のCO₂排出量削減～

環状七号線（環七通り）立体交差化事業により、葛西臨海公園前交差点の渋滞が解消し、CO₂の排出量が削減。
CO₂の削減量：約 3,900 t-CO₂/年「約 10%削減」（約 3,900t-CO₂/年は、新宿御苑（約 58.3ha）約 6 倍の植林に相当）



整備前後での国道 357 号線の状況

① 走行速度向上等の効果

【環七通り】

渋滞通過時間**32分**、渋滞長**900m**

環七立体開通により

【国道357号】

渋滞通過時間**18分**、渋滞長**1,500m**

渋滞解消！！

※7:00～9:00の交通量調査データ
【開通前:H14. 11. 6、開通後H16. 11. 9】

② 二酸化炭素排出量削減効果

葛西臨海公園前交差点流入交通量（台/日）

	整備前	整備後	増減量
交通量	92,100	93,300	+1,200

CO₂排出量の変化（t-CO₂/年）

	整備前	整備後	増減量
CO ₂	35,900	32,000	-3,900

※整備前:平成15年10月23日
整備後:平成16年11月09日

交通量の増加にもかかわらずCO₂排出量は減少

図5-4 環状七号線（環七通り）立体交差化事業によるCO₂排出量削減効果

ETCの普及によるCO₂排出量削減効果を算定

～約 13 万t-CO₂/年のCO₂排出量削減～（p. 42「ETC利用率」参照）

ETCの普及により、高速道路の料金所においてノンストップ走行によるアイドリングの解消や、渋滞の緩和・解消により、CO₂排出量が削減。

現時点（ETC利用率 40%）においては、全国の料金所周辺で約 13 万t-CO₂/年のCO₂排出量が削減されていると算定（13%削減）

- ・高速道路の料金所渋滞を緩和・解消
⇒利用率50%で
経済効果:年間約3,000億円
- ・地球温暖化の防止に寄与
⇒利用率50%で料金所周辺の
CO₂を年間約2割(年間約20万トン)削減 (年間約13万トン)削減

現時点(利用率40%)
 うち 年間約2,700億円
 うち 年間約13%
 (年間約13万トン)削減

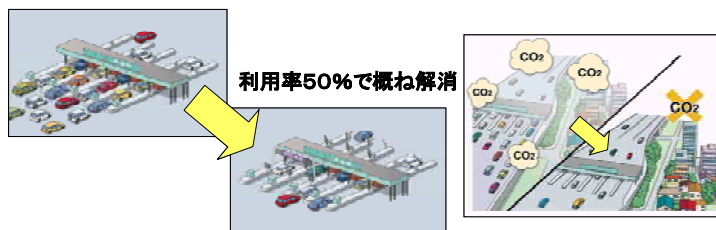


図5-5 ETCの普及によるCO₂排出量削減効果