

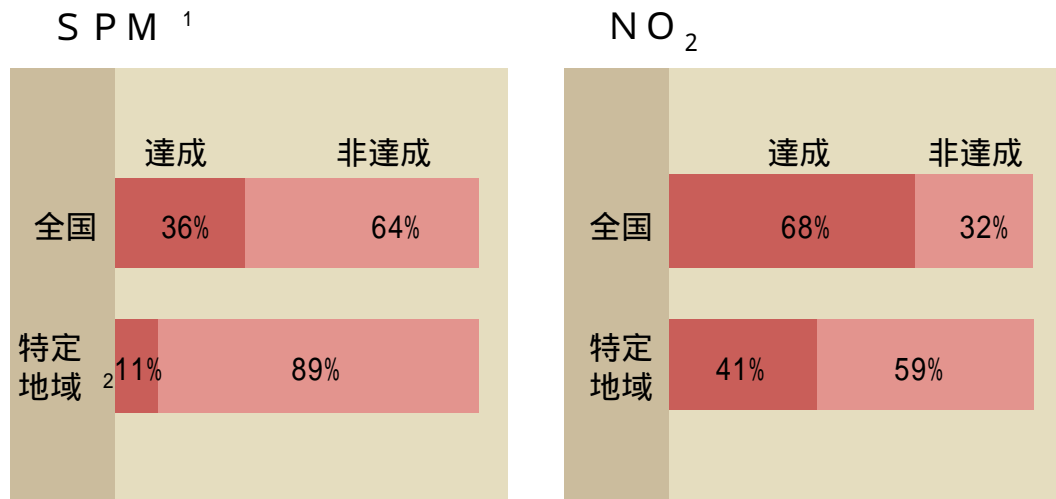
5. 環境を重視した持続可能な経済・社会の構築

道路環境問題の現状

主な道路に係わる環境問題としては、
自動車から排出されるSPM、NO₂による大気汚染
自動車交通による騒音
自動車から排出される二酸化炭素による地球温暖化
が上げられる。

幹線道路の沿道における大気汚染については大都市圏を中心に、騒音については全国的に環境基準の達成状況が悪く、厳しい状況にある。

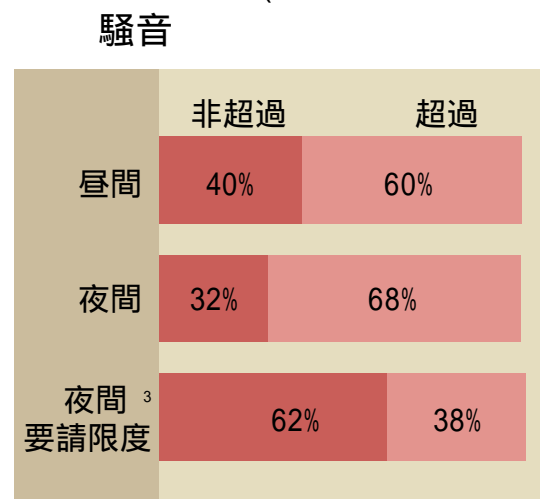
【SPM, NO₂の環境基準の達成状況】



出典：「平成10年度大気汚染状況について」（環境庁）より作成

【騒音の環境基準等の超過状況】

（直轄国道：平成12年度）



出典：国土交通省資料

- 1 SPM(Suspended Particulate Matter)：大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が10ミクロン以下のもの
- 2 「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量削減等に関する特定措置法」により指定された関東・中部・近畿圏のうちの276市区町村。

- 3 騒音規制法第17条において、市町村長が都道府県公安委員会に対し所要の措置を要請する際の基準となる限度。

地球温暖化防止への取り組み

政府は、2010年時点のCO₂排出量を1990年レベルに低減することとし、運輸部門については、1990年比で17%の伸びに抑えることとした。

そのため、運輸部門においては、1,300万t-CのCO₂の排出を削減することとしているが、この削減目標の設定にあたっては、道路ネットワークの整備により交通の円滑化を図ることによって走行速度を向上させ、1,000万t-CのCO₂の排出を削減することを前提としている。

【COP3時の政策目標(エネルギー起源のCO₂排出量)】

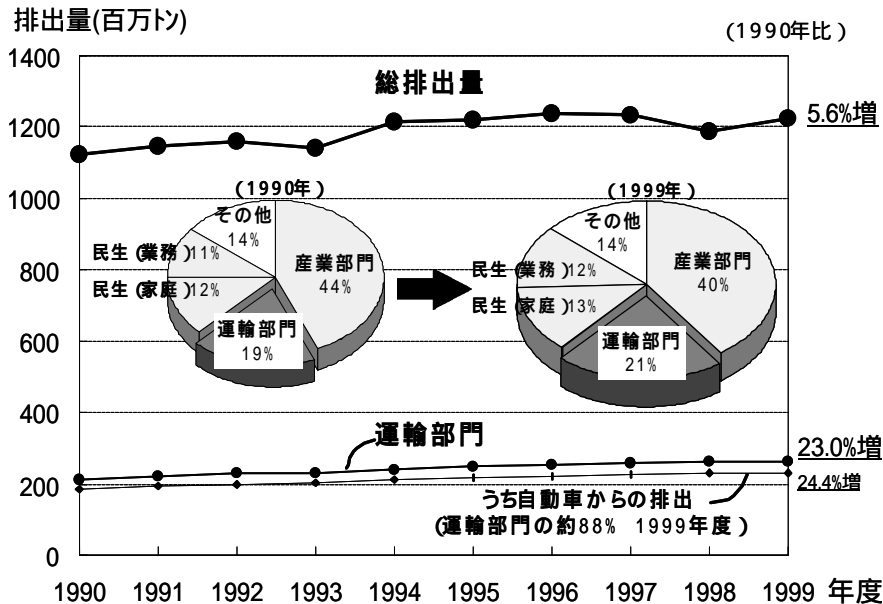
(単位:炭素換算百万t)

	1990実績	2010			2010/90伸び率
		基準ケース*	計画排出量	CO ₂ 削減量	
総計	287	347	287	-60	0%
産業	135	142	126	-16	-7%
民生	72	99	72	-27	0%
運輸	58	81	68	-13	17%
転換	21	25	22	-3	5%

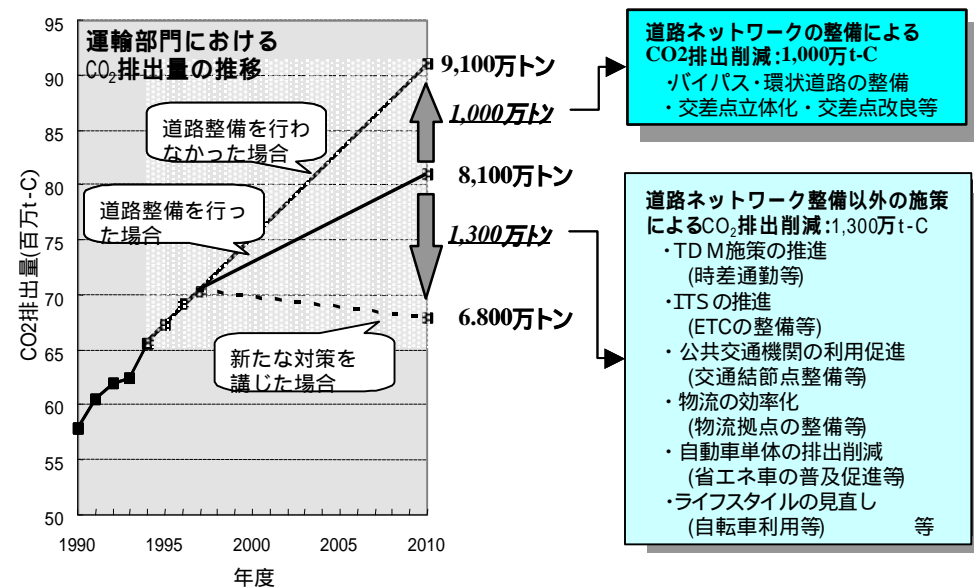
* Business As Usual (BAU)

注 各部門の合計と総計の差は、統計誤差による

【二酸化炭素排出量とシェアの推移】



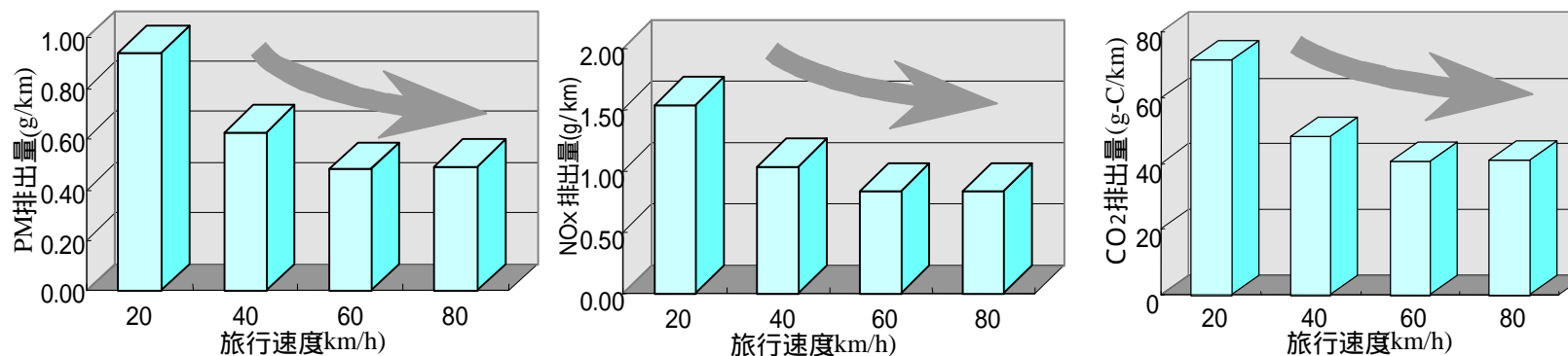
【運輸部門における二酸化炭素の排出削減】



走行速度の向上による環境改善効果

幹線道路ネットワークの整備をはじめとした渋滞対策による走行速度の向上は、PM、NO_x、CO₂の排出を同時に削減。
しかし、道路整備による環境改善効果の発現には、長期間を要することがある。

【PM、NO_x、CO₂排出量と走行速度の関係】



【バイパス整備による環境改善効果】

箇所名	交通量の変化 (関連区間の合計) (整備前) (整備後)		走行速度の変化 (km/h)		CO ₂ 、PM、NO _x 排出削減量と削減率
国道16号 西大宮バイパス	56.8万台/日	57.2万台/日	25	31	PM 4,400 kg/年 (8%) NO _x 42,000 kg/年 (8%) CO ₂ 3,700 t-C/年 (10%)

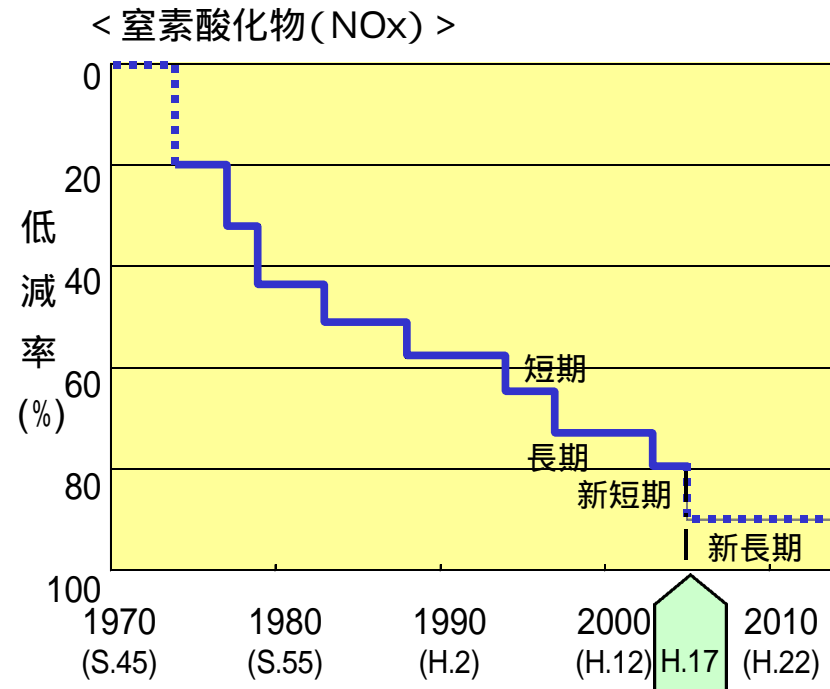
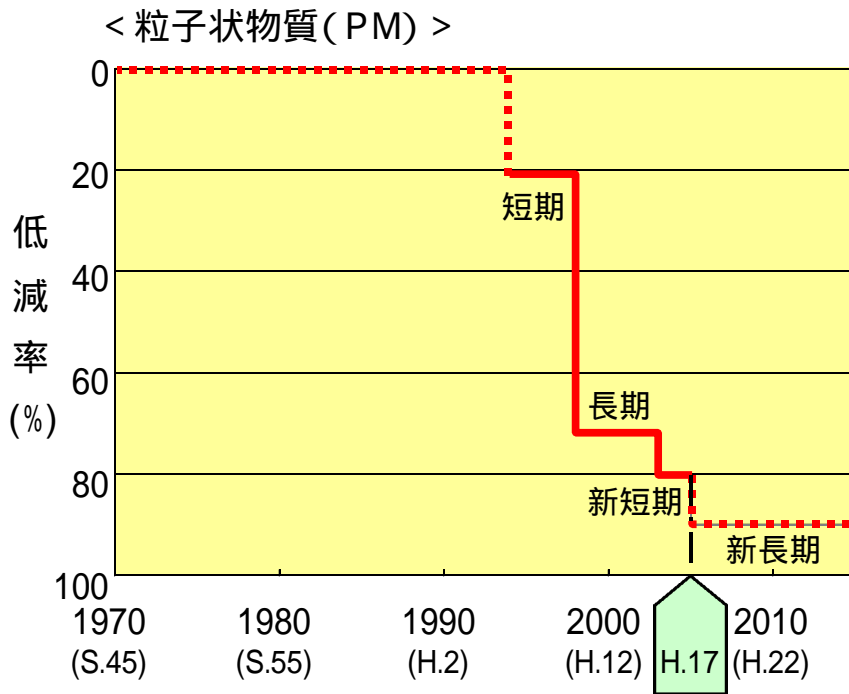
西大宮バイパス(延長 約3.7km)の整備により、PM、NO_x、CO₂排出量を約1割削減。
ただし、工事着手(S52)から、全線供用(H10)まで、約20年の時間を要している。

自動車排出ガス規制の推移と規制車両の現状

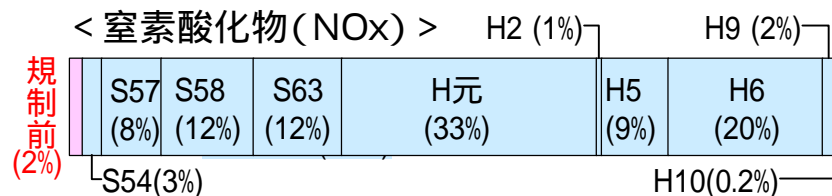
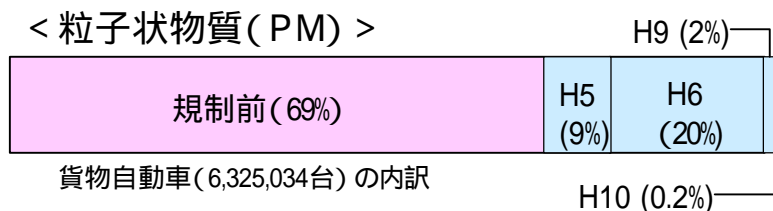
粒子状物質（PM）の規制は最近（H5）であり、現在保有されている貨物車のうち約7割がPM規制前のもの。

平成17年度に導入予定の新長期規制値は、規制前の約1割の排出レベルであるが、全て新長期規制の車両に代替されるまで、約20年の期間が必要。

【ディーゼル自動車排出ガス規制値の推移（重量貨物車）】



【現在走行しているトラックの規制年度別割合（平成11年度3月末現在）】



出典：環境省資料より作成

環境ロードプライシング

有料道路ネットワーク内の並行する路線間に料金格差を設けることにより、住宅地域に集中した交通を湾岸部に転換し住宅地域の沿道環境の改善を図る環境ロードプライシングを、平成13年度より試行的に実施

