

沿道環境・地球環境の保全及び 景観・文化的価値の創造について

平成19年3月30日
国土交通省道路局

目次

- 1) 沿道環境の保全
- 2) 地球環境の保全
- 3) 景観・文化的価値の創造

1) 沿道環境の保全

1. 論点整理における指摘事項と議論のポイント

論点整理における指摘事項

沿道環境が環境基準を上回っている地域については、バイパスや遮音壁等の対策に加え、関係機関との連携の下、貨物車の流入規制やバイパスへの誘導等、交通運用面からの対策も導入すべきではないか。

インタビューにおける主な意見

1. 市街地の渋滞改善に向けて環状道路やバイパスの整備を急ぐべき。
2. 都心や生活道路への通過交通の抑制を図るべき。
3. 大型貨物車の流入規制等による交通運用面の対策を進めるべき。

議論のポイント

1. 大気質の対策の推進
バイパス整備の着実な実施。
貨物車の流入抑制等の交通運用面の対策。
環境基準未達成として残る箇所(局地)に対する対策。
2. 騒音の対策の推進
道路構造対策、バイパス整備の着実な実施。
バイパスへの誘導促進の検討。
土地利用誘導策等、沿道における対策に向けた整理。

2 大気質

2 - 1 大気質の現状と課題

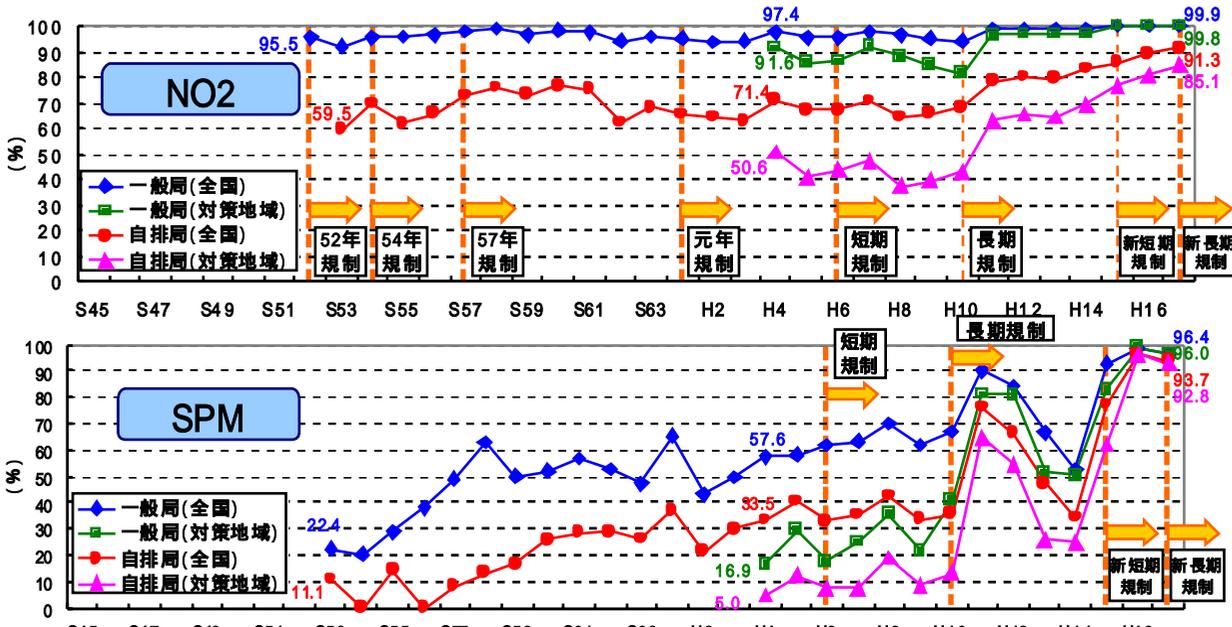
大気質の環境基準達成率の推移

自動車の排出ガス規制は順次強化。

(平成17年度規制値(新長期規制)については、ガソリン車では、NOxは昭和48年度規制値の約5%まで低下。ディーゼル車では、NOxは昭和48年度規制値の約20%まで、SPMは平成6年度規制値の約5%まで低下。)

自動車単体規制、道路ネットワーク整備による交通の円滑化等により、NO2およびSPMの環境基準達成率は着実に改善している。

一般局については、概ね環境基準を達成している。自排局については、三大都市圏を中心に環境基準未達成の測定局が残存している。



環境基準

NO2
1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること

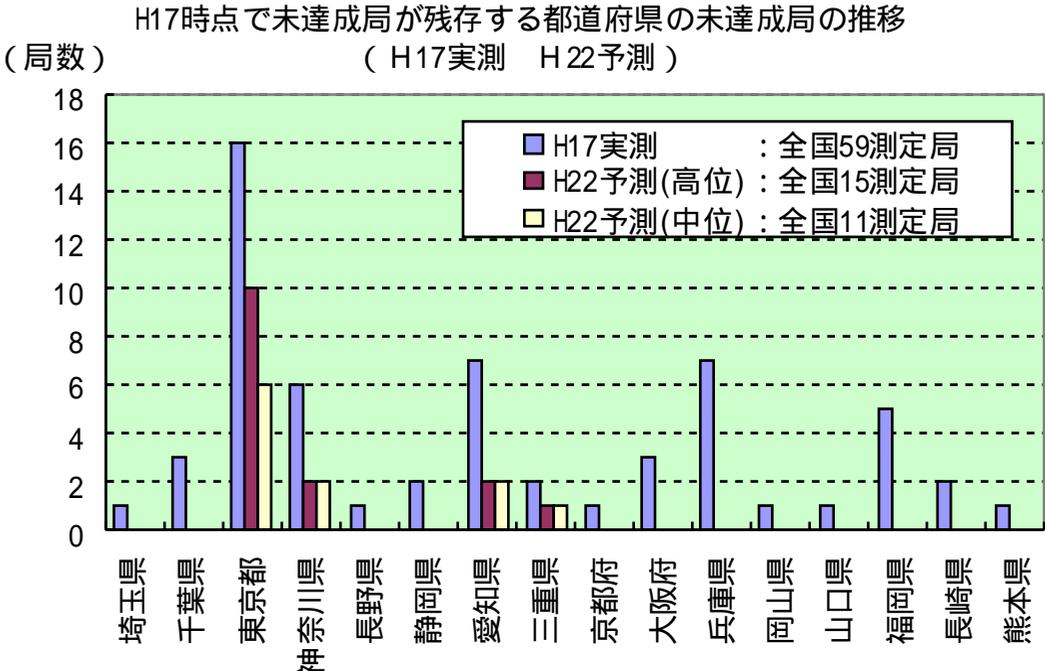
SPM
1時間値の1日平均値が0.10mg/m3以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m3以下であること。

大気汚染防止法第22条に基づき、自治体が設置する一般環境大気測定局(一般局)、自動車排出ガス測定局(自排局)を対象。「対策地域とは」、自動車NOx・PM法対策地域(三大都市圏276市町村)

2 - 1 大気質の現状と課題

近い将来の予測

日本の自動車排出ガス規制は、現時点でも世界一厳しい基準。その上、平成21年(2009年)に、更に厳しいポスト新長期規制を実施予定。
 平成22年時点の予測では、概ねの観測点で環境基準を達成するが、交通量の多い大都市圏の幹線道路の交差点等(局地)で環境基準の未達成局が残る。



NO2およびSPMについての環境基準超過する自排局
 推計ケースについて
 中位ケース: 交通量、低公害車の普及状況が、現状傾向を維持するケース
 高位ケース: 交通量の増大、低公害車の普及の伸び悩みの条件を考慮したケース

出典: 中央環境審議会大気環境部会自動車排出ガス総合対策小委員会資料

2 - 2 大気質改善の基本的方向

単体規制のさらなる強化等により、大気質は今後とも改善の見込み。
しかしながら、大都市圏の一部の交差点等(局地)が、環境基準未達成として残存。

今後の基本的方向

環境基準未達成の状況が継続する箇所を中心として、以下の施策を実施することにより環境基準の早期達成を目指す。

環状道路、バイパスの整備推進により、通過交通を削減。

都市内の交通マネジメントについては、貨物車の流入抑制等、交通運用面の対策も重要。

局地を改善するための対策を、関係機関と連携し、総合的・効果的に実施。

環状道路、バイパスの整備推進により、通過交通を削減

インタビューにおける主な意見

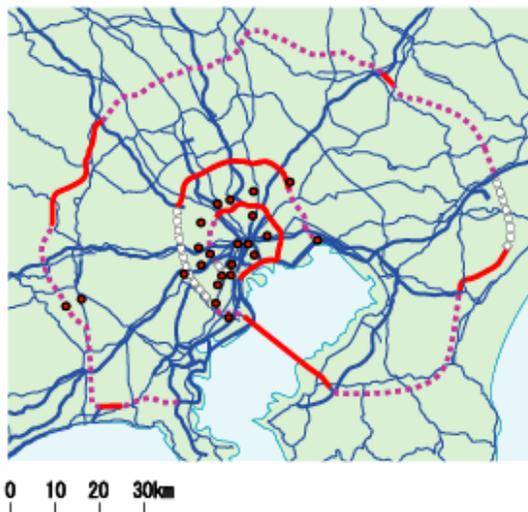
市街地の渋滞改善に向けて環状道路やバイパスの整備を急ぐ。

現状と課題

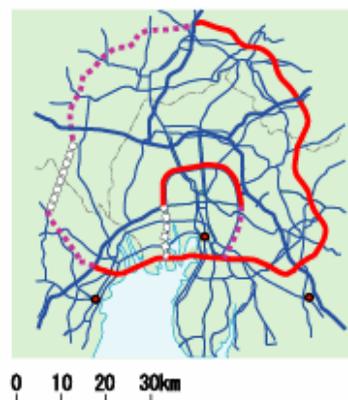
大都市圏に環境基準超過測定局が多いにもかかわらず環状道路の整備率が低い。

三大都市圏の環境基準超過測定局(H17)

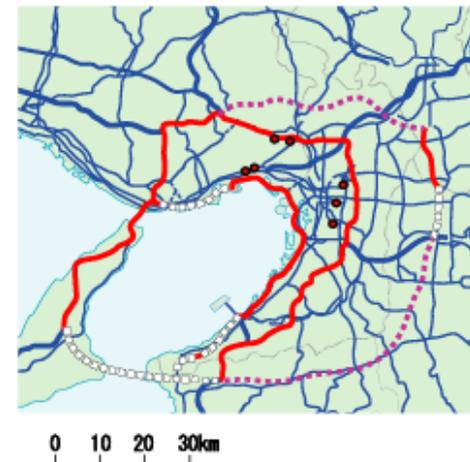
東京圏



名古屋圏



大阪圏



- 環境基準超過測定局(H17)
- 環状道路(供用中)
- - 環状道路(事業中)
- ⋯ 環状道路(計画中)
- 其他の高速道路
- 主な一般道路

今後の方針

環境基準未達成箇所が残存する三大都市圏等においては、環状道路・バイパスの整備を推進する。

都市内の交通マネジメントについては、貨物車の流入抑制等、交通運用面の対策も重要

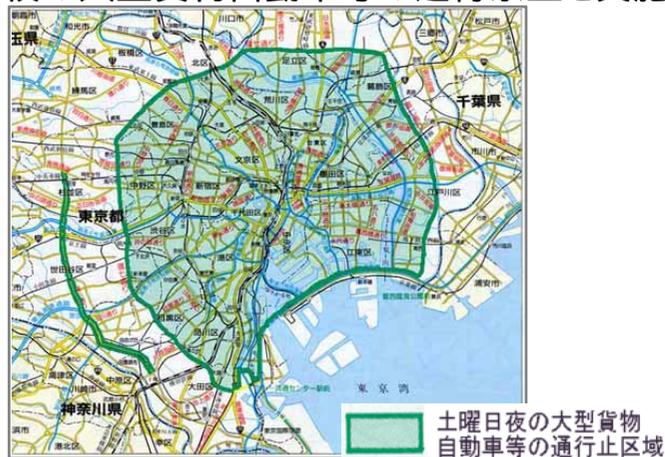
論点整理における指摘事項及びインタビューにおける主な意見

大型貨物車の流入規制等による交通運用面の対策を進める。

現状と課題

東京都心部においては、既に、大型貨物車等の土曜日夜の通行禁止が実施されている。
大型貨物車の流入規制にあたっては、社会経済に与える影響の配慮や、公安委員会などの関係機関との調整が必要。

東京都心部の大型貨物等の通行規制実施の事例
・土曜日夜の大型貨物自動車等の通行禁止を実施。



自動車NO_x・PM法の改正案による流入車対策
(国会審議中)

- ・対策地域周辺の事業者による窒素酸化物等の排出の抑制に関する計画の作成・提出や定期報告を義務付け。
- ・対策地域周辺から対策地域内に運行する自動車を使用する事業者に対し、窒素酸化物等の排出の抑制に係る努力義務。

今後の方針

局地での排出量を抑制するためには、都市内の交通マネジメントが有効と考えられる。
交通マネジメントを考えるにあたっては、大型貨物車の流入規制を含めた交通運用面の対策も重要なポイントの一つ。
大型貨物車の流入抑制については、流入規制の可能性を含めた検討に向けて関係機関との調整を図る。

局地を改善するための対策を、関係機関と連携し、総合的に実施

現状と課題

大気質は着実に改善しているものの、大都市圏の一部の交差点等(局地)が、環境基準未達成として残存。

局地の対策メニューイメージ

- ・バイパス、環状道路の整備
- ・交差点改良
- ・流入抑制
- ・オープンスペース確保
- ・交差点信号機制御の高度化 等

今後の方針

局地の大気環境の改善に向けて、交通円滑化・汚染物質滞留防止対策等を重点的に実施するために、大気汚染の原因を明らかにするとともに、それに基づく対策案の抽出、その効果や課題の明確化を行う。

なお、自動車NO_x・PM法の改正案(国会審議中)において、関係機関が連携して対策を立案・実施するスキームが盛り込まれているところ。

自動車NO_x・PM法の一部を改正する法律案の概要

参考資料

改正案の骨子

1. 局地汚染対策

(1) 重点対策地区の指定

都道府県知事は、NO_x・PM対策地域(三大都市圏)内で大気汚染が特に著しく、対策を計画的に実施する必要がある地区を、重点対策地区に指定。

(2) 重点対策計画の策定

都道府県知事が道路管理者を含む協議会の意見を聴いて策定する「NO_x・PM総量削減計画」の中で、重点対策地区における具体的方策について「重点対策計画」を策定。

(3) 建物の新設に係る届出

重点対策地区内に新たな交通需要を生じさせる建物を新設する者に対し、排出量の抑制のための配慮事項等の届出等を義務付け。

2. 流入車対策

(1) 対策地域周辺の事業者による計画作成等

対策地域周辺に一定の台数の自動車を有し、対策地域内の指定地区(重点対策地区から指定)への運行を一定回数行う事業者に、当該自動車による窒素酸化物等の排出の抑制に関する計画の作成・提出や定期報告を義務付け。

(2) 事業者の努力義務

対策地域周辺から対策地域内に運行する自動車を使用する事業者及び当該事業者に輸送を行わせる事業者(荷主等)に対し、窒素酸化物等の排出の抑制に係る努力義務。

3 騒音

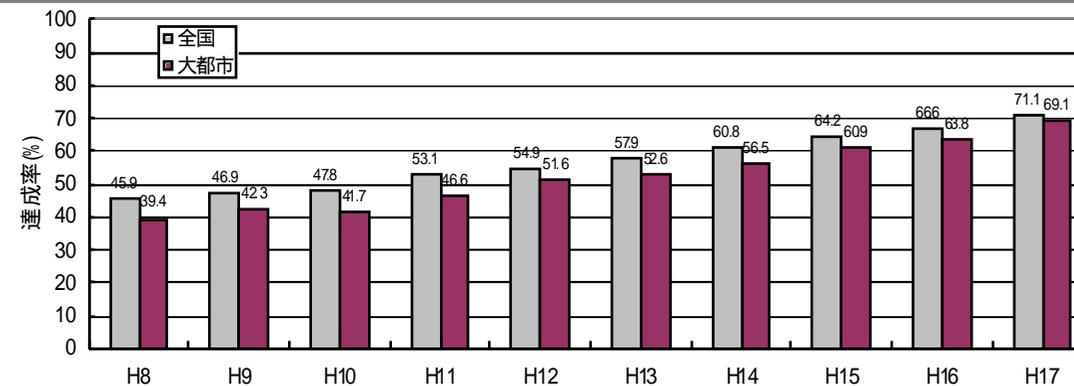
3 - 1 騒音の現状と課題

騒音の要請限度と環境基準達成率の推移

自動車単体の騒音規制(定常走行騒音及び加速走行騒音の見直し等、規制の強化)、道路構造対策(低騒音舗装約3,500km、遮音壁約360km)を実施。
 これらの対策により直轄国道の沿道では、要請限度の達成率は上昇傾向。
 しかしながら、H17年時点で要請限度達成率は70%、環境基準達成率は30%程度。

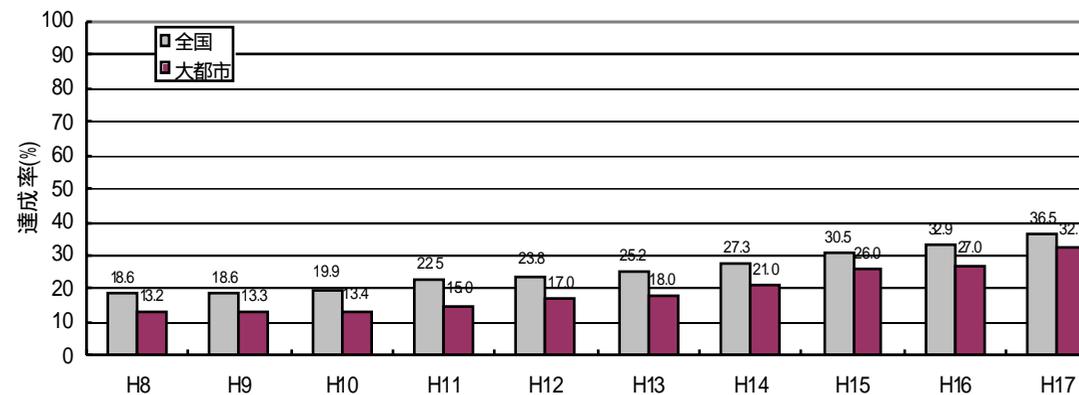
直轄国道の要請限度達成率
(夜間70dB)

基準値	
昼間	夜間
75db以下	70db以下



直轄国道の環境基準達成率
(夜間65dB)

基準値	
昼間	夜間
70db以下	65db以下



3 - 1 騒音の現状と課題

騒音の要請限度超過区間の分布

要請限度超過区間は全国の交通量の多い幹線道路沿道に広く分布。

全国の要請限度超過区間
(H17直轄国道)

要請限度超過延長
約2,700km



・直轄国道の騒音値(H17環境センサスデータ)

評価区間: 環境基準類型指定地域または、騒音規制区域を通過する道路
(H17年調査時点では、直轄国道約2万kmのうち、8,700kmを測定)

3 - 1 騒音の現状と課題

道路構造対策・バイパス整備

バイパス整備による交通量の分散により、騒音の減少が期待されるが、現在、要請限度を超過する直轄国道区間約2,700kmのうち、バイパス等の整備が予定されている区間は約1,200kmであり、全体の半分程度。

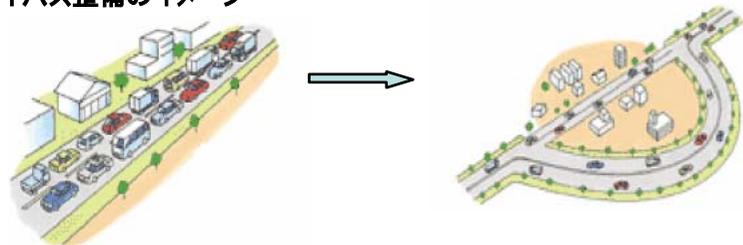
さらに、道路構造・沿道空間等を考慮して、実施可能な道路構造対策(低騒音舗装、遮音壁)を全て行っても、要請限度超過区間は残存する見込み。

(一般道においては、沿道施設からの出入りや歩行環境の質の確保のため、全ての沿道住民との合意が困難。また、連続した高い遮音壁の設置は困難。)

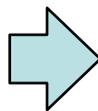
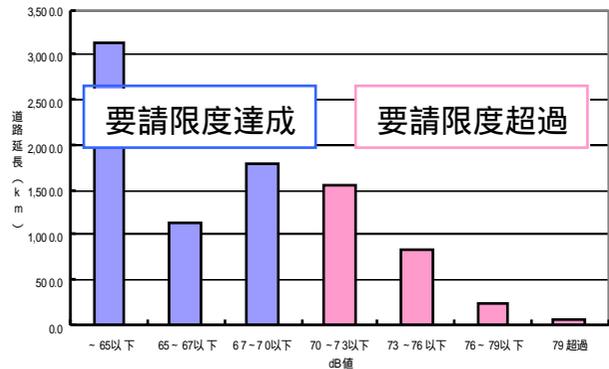
・道路構造対策例



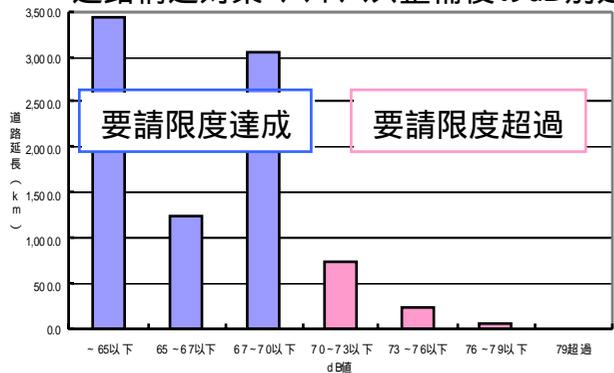
・バイパス整備のイメージ



現状のdB別延長 (H17)



道路構造対策・バイパス整備後のdB別延長 (試算)



(今後概ね10年以内に供用予定のバイパス、及び道路構造・沿道空間等を考慮して実施可能な低騒音舗装、遮音壁を全て整備した場合)

3 - 2 沿道騒音対策の基本的方向と目標

現状

バイパス整備により交通量を分散させるとともに、道路構造・沿道空間等を考慮して、実施可能な全ての道路構造対策を行っても、要請限度超過区間は残存する見込み。

今後の基本的方向

総合的な騒音対策の実施

道路構造対策、バイパスの整備を着実に実施。

バイパスへの誘導促進(大型車の流入規制、現道の再構築)の検討。

土地利用誘導策等、沿道における対策に向けた整理の実施。

特定の車両の騒音に対する要因に関する調査分析の実施。

総合的な騒音対策の実施(バイパスへの誘導促進)

論点整理における指摘事項及びインタビューにおける主な意見

大型貨物車の流入規制等による交通運用面の対策を進める。
都心や生活道路への通過交通の抑制を図る。

現状と課題

現道の大型車や通過交通を、より一層バイパスへ誘導することが、現道の騒音改善に有効ではないか。
現道において、大型車の流入規制や地域の生活道路として再構築(歩道の拡幅、カラー舗装化等により通過交通の流入抑制)することが有効ではないか。

バイパス供用後に現道で大型車交通規制を
実施している箇所

- ・広島県広島市：夜間(22時～5時)大型・大特の通行禁止
(路線バスを除く) 下り方向 L=80m、上り方向 L=70m



バイパス整備および現道の再構築
(イギリス)



- 対策:
- ・バイパス整備
 - ・車道幅員の縮小(6 ~ 16m 5.5m)
 - ・植樹により旧道の入口を狭める
 - ・貨物車の流入規制・ルート指定 等

今後の方針

バイパス整備に伴う大型車流入規制や現道の再構築について、関係機関と連携しつつ、実施可能な箇所の抽出、課題の整理を行う。

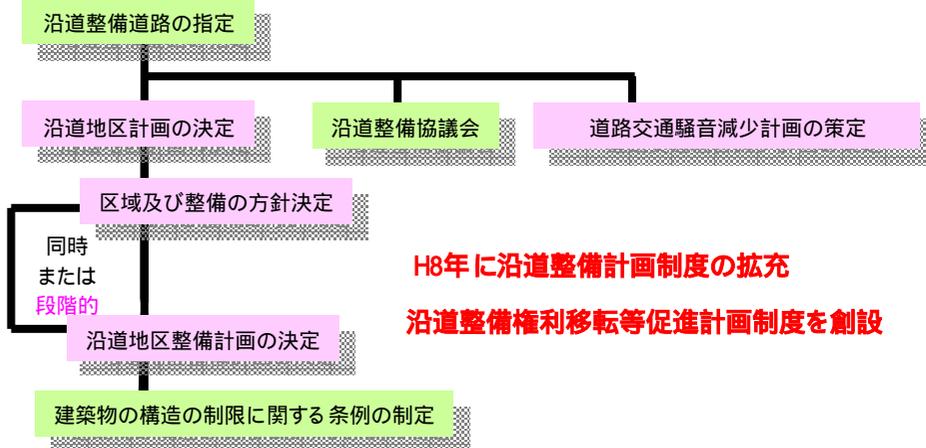
総合的な騒音対策の実施 (土地利用誘導策等、沿道における対策に向けた整理)

現状と課題

東京などの大都市において、道路構造対策では限界があり、バイパス整備や大型車規制等の交通運用対策がともに困難な地区が多い。

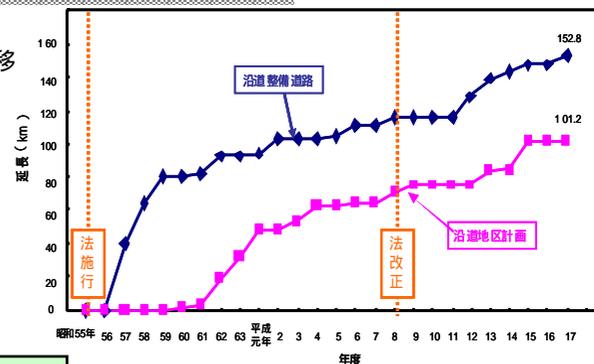
道路交通騒音が著しく、沿道環境の整備が必要な道路について、騒音改善の方策としてS55年に沿道法が制定され、H8年には沿道地区計画制度の拡充等のため法制度が改正された。

「幹線道路の沿道の整備に関する法律」の流れ



**H8年に沿道整備計画制度の拡充
沿道整備権利移転等促進計画制度を創設**

沿道整備道路と沿道地区計画の推移



今後の方針

土地利用誘導策等、沿道における対策が必要不可欠な箇所の抽出、そこでの沿道法適用を含めた対策状況の把握など、要請限度の達成に向けた課題の整理を行う。

・施策イメージ図



現在、沿道整備道路は国道43号など11路線、沿道地区計画は、尼崎市内、四日市市内、東京23区内に46箇所が定められている。

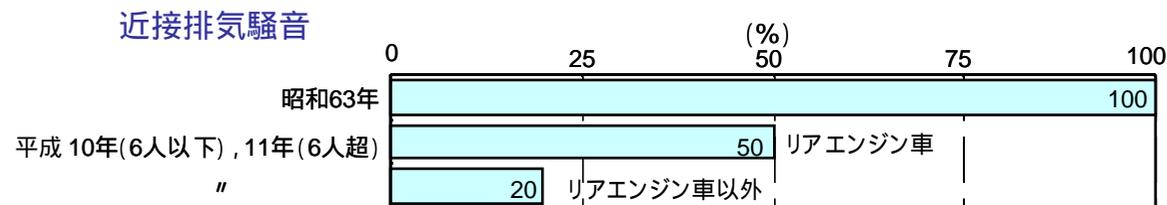
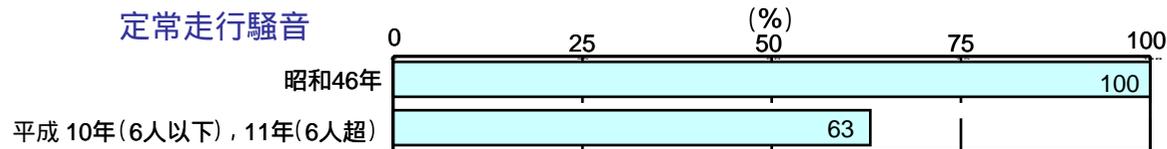
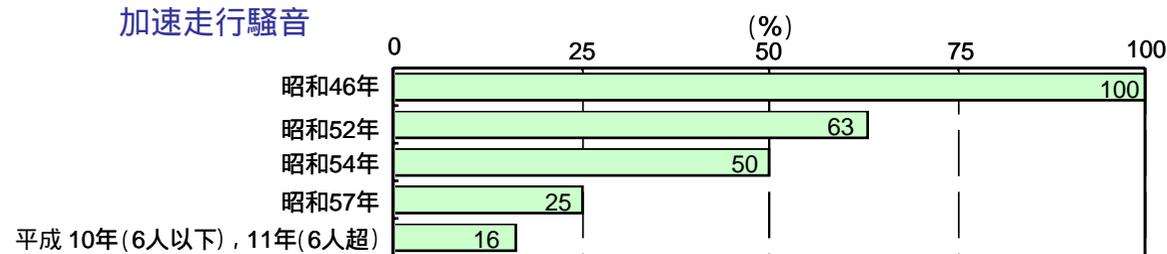
総合的な騒音対策の実施 (特定の車両の騒音に対する要因に関する調査分析)

現状と課題

自動車単体の騒音規制は強化されてきているものの、一部の大型車や不正改造車等が、沿道における騒音悪化の主要な要因となっている可能性がある。

走行中の自動車からの騒音を直接測定する技術が開発されており、著しい騒音を発生させている車両の特定が可能になっている。

騒音規制の経緯 (乗用車)



今後の方針

特定の車両が騒音を悪化させる主要な要因となっている可能性について調査分析を実施し、当該車両の排除を含めた施策実施の必要の可否について検討。

第1部 道路政策をとりまく環境

1. 道路政策の歴史

(3) 平成の道路政策

- ・ 渋滞対策や沿道環境対策、発生源対策により、大気汚染や騒音等は大幅に改善されたものの未だ多くの地域において課題を残している。

第3部 具体的な施策内容に関する論点

1. 施策展開における主な論点

(2) 景観・文化的価値の創造と環境の保全

沿道環境の保全

- ・ 沿道環境が環境基準を上回っている地域については、バイパスや遮音壁等の対策に加え、関係機関と連携の下、貨物車の流入規制やバイパスへの誘導等、交通運用面からの対策も導入すべきではないか。

2) 地球環境の保全

1. 論点整理における指摘事項と議論のポイント

論点整理における指摘事項

1. CO2削減についての国際社会におけるわが国の責務を果たすため、効果的な渋滞対策など自動車交通に起因するCO2排出抑制に資する施策を着実に実施すべき。

インタビューにおける主な意見

1. 高速道路ネットワークの整備およびICへのアクセス道路の整備を実施すべき。
2. 渋滞が慢性化している交差点については交差点改良や立体交差の整備を進めることが必要。
3. 高速道路料金の割引等を行い、高速道路への誘導を進めるべきである。
4. 自転車道等の整備を進め、自転車の利用を促進し、自動車の使用頻度を少なくすることが必要。
5. 公共交通機関への交通手段転換を促進するパーク＆ライドなどのソフト施策が必要。
6. 税制、割引制度の充実等を実施し、ハイブリッドカーや新エネルギー車(電気自動車、CNG自動車等)の利用促進を図ることが必要。
7. 渋滞対策に加えて、高速道路のSAやPAにおけるトラックやバス等のアイドリングストップを積極的に行なうことが必要。
8. 沿道と一体となった緑化(街路樹等の植栽)を推進することが必要。

議論のポイント

- (1) CO2排出抑制に資する
施策の着実な実施
- (2) 交通円滑化対策の着実
な実施
- (3) CO2排出量の少ない
移動手段への転換促進
- (4) 新技術などCO2削減に
向けた検討

2. CO2排出の現状

温室効果ガス排出状況と京都議定書目標達成計画の2010年(H22)目標

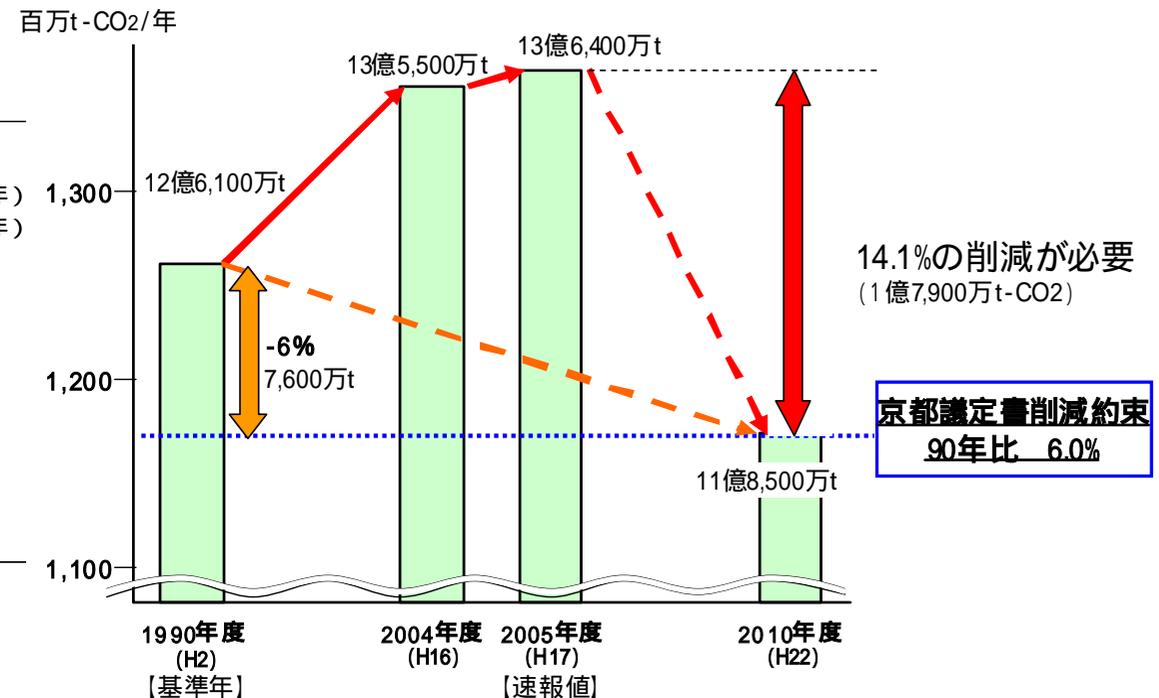
京都議定書で約束された温室効果ガス()排出量の6%削減の確実な達成を図るために、平成17年4月に「京都議定書目標達成計画」を策定。

我が国の温室効果ガス排出量は増加傾向にあり、2005年度(H17)(速報)の排出量は基準年(1990年度(H2))に比べて8.1%上回る。

議定書の6%削減約束の達成には、2006年度から5年間で14.1%の削減が必要。

温室効果ガス: 二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、代替フロン等3ガス(HFC、PFC、SF₆)

1997(H 9)年	12月	京都議定書の採択 先進国全体 1990年比 5%削減 (2010年) 日本 1990年比 6%削減 (2010年)
1998(H10)年	6月 10月	地球温暖化対策大綱の策定 地球温暖化対策推進法の成立
2002(H14)年	6月	京都議定書の締結
2005(H17)年	2月 4月	京都議定書の発効 京都議定書目標達成計画の策定

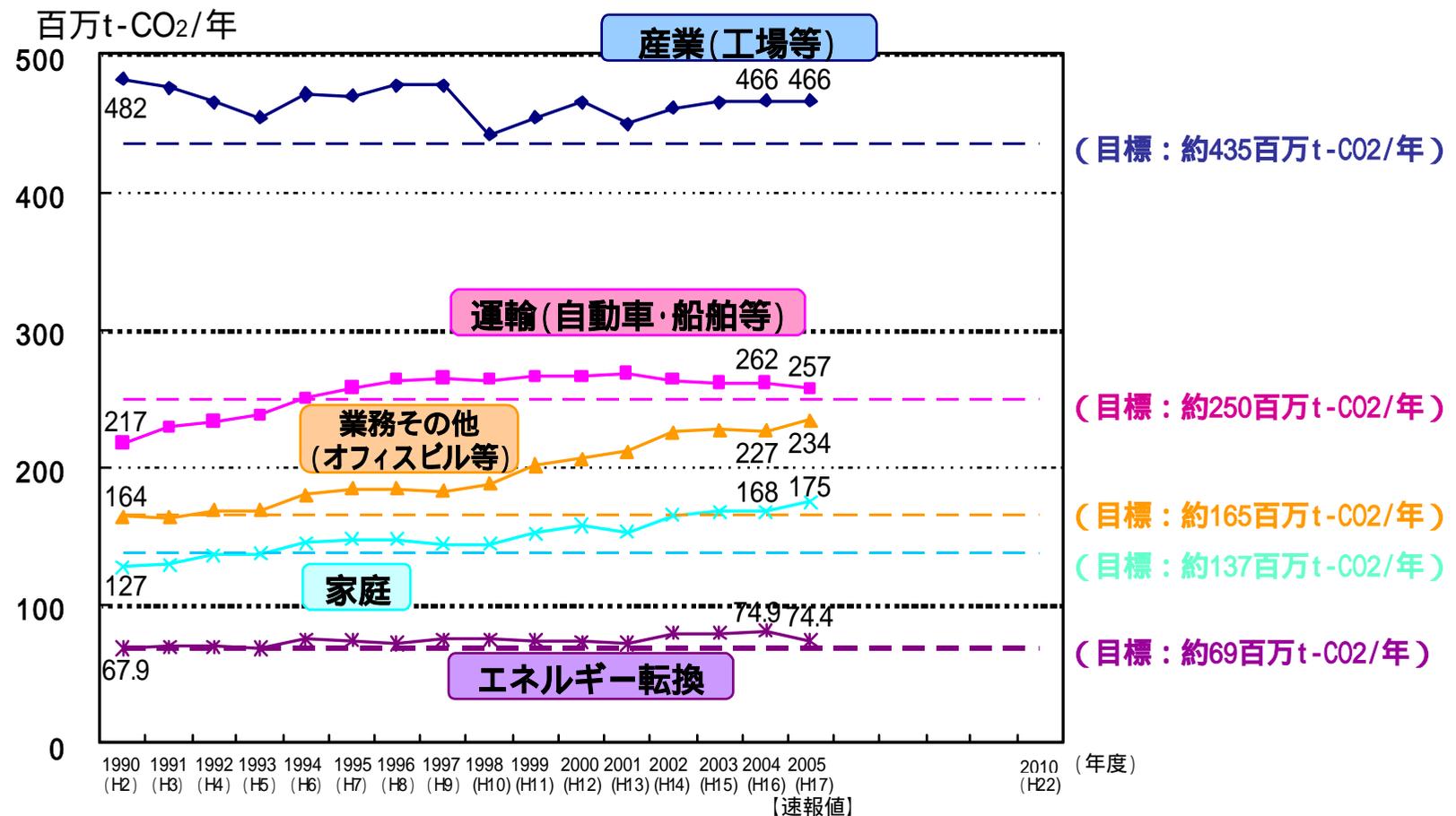


出典: 環境省報道発表資料(2006.10.17)より作成

2. CO2排出の現状

部門別エネルギー起源のCO2排出状況と2010年目標

産業部門・業務部門・家庭部門では増加傾向。一方、運輸部門は2001年を境に2010年の目標値に向けて減少傾向。



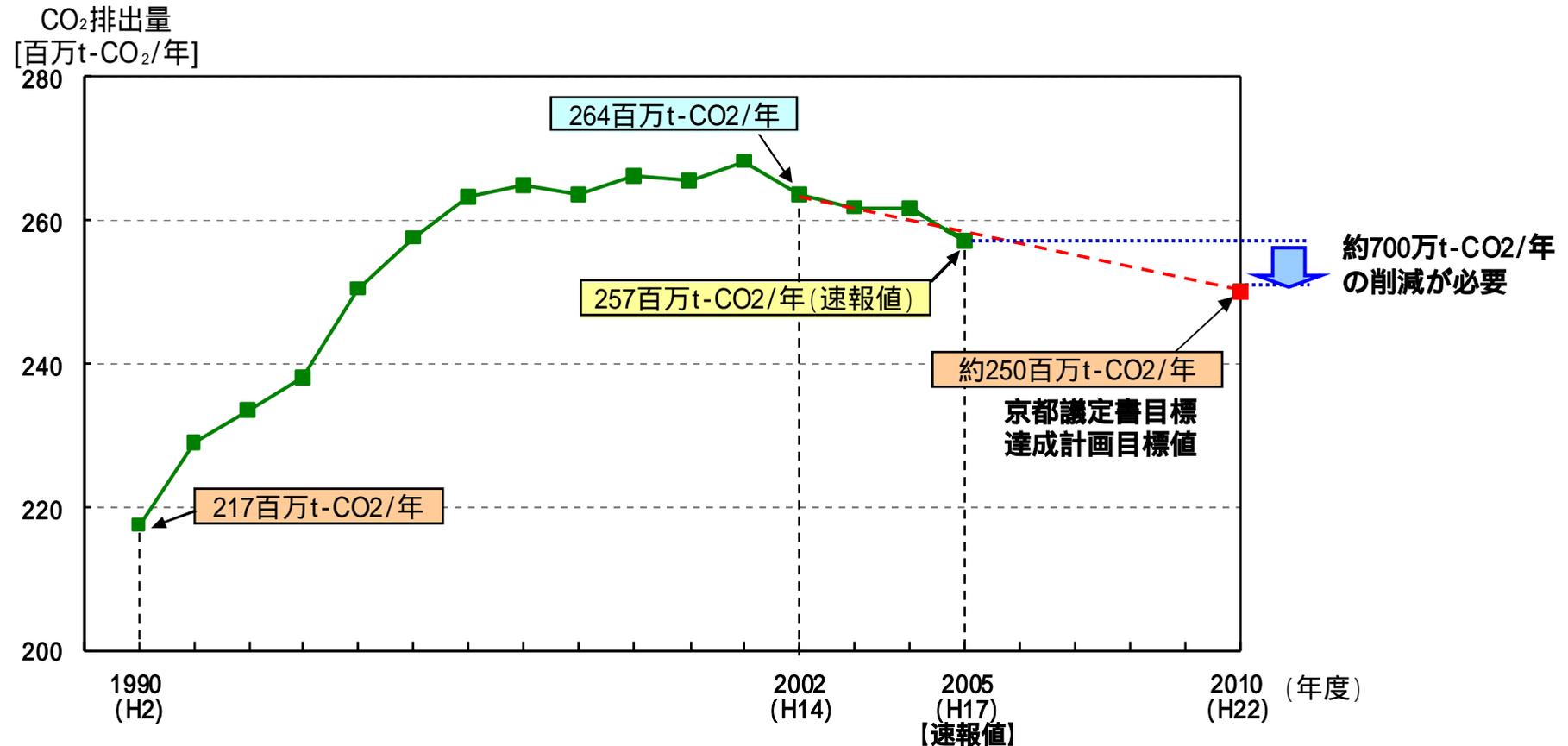
出典：温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)公表値、
環境省報道発表資料(2006.10.17)、京都議定書目標達成計画より作成

2. CO2排出の現状

運輸部門からのCO2排出量実績

運輸部門に割り当てられた京都議定書目標達成計画のCO2排出量の目標値(2010年時点)は約250百万t-CO₂/年。

運輸部門からのCO2排出量は2001年をピークに減少傾向であり、京都議定書目標達成計画の目標達成まで、2005年から2010年の間にさらに、約700万t-CO₂/年の削減が必要。

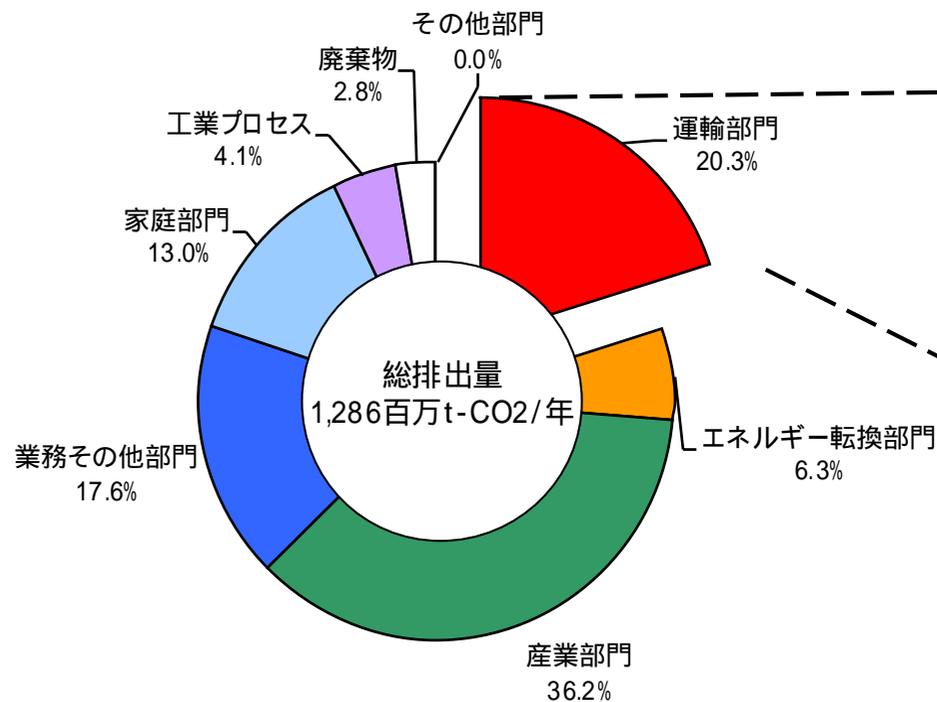


出典: 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)公表値、
環境省報道発表資料(2006.10.17)、京都議定書目標達成計画より作成

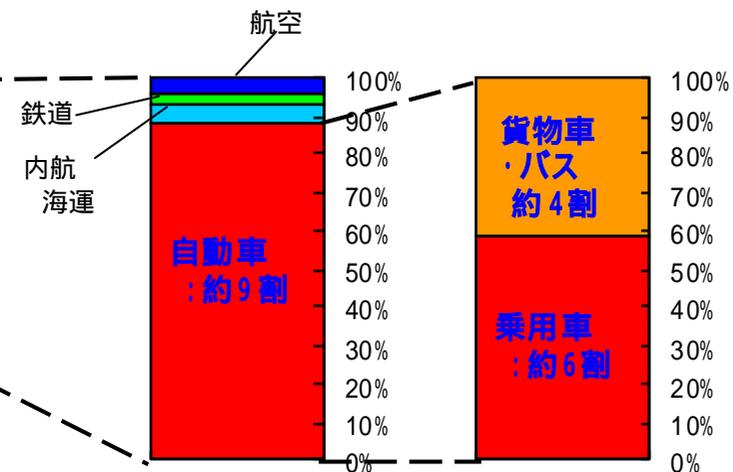
2 . CO2排出の現状

自動車からのCO2排出量実績

総排出量のうち、運輸部門のCO2排出量は約2割で、その約9割を自動車が占める。さらにその約6割が乗用車からの排出。



部門別CO2排出量内訳 (2004年度)



運輸部門CO2排出量内訳 (2004年度)

出典: 温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) 公表値より作成

3. (1) CO2排出抑制に資する施策の着実な実施

論点整理での指摘

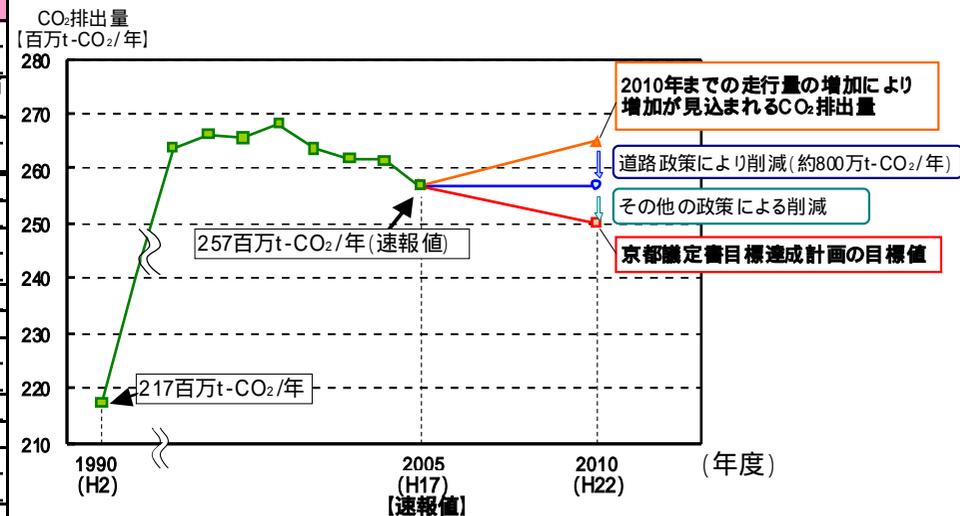
CO2削減についての国際社会におけるわが国の責務を果たすため、効果的な渋滞対策など自動車交通に起因するCO2排出抑制に資する施策を着実に実施すべき。

現状

京都議定書目標達成計画の削減目標の確実な達成に向け、ハード・ソフト施策を体系的かつ集中的に実施することにより、2010年までに約800万t-CO₂/年の削減を目標とする「CO2削減アクションプログラム」を策定しており、対策を実施している。

道路政策メニュー	2010年までの削減効果 (t-CO ₂ /年)
(1) 人と車のかかり方の再考	
個々人の自動車利用パターンの適正化	
公共交通のシステム改善と運用改善	(内 京都議定書目標達成計画 登録値10~20万t ^{1、2)}
エコドライブの推進	
荷主・物流事業者と一体となった施策の取り組み	
(2) 渋滞がなくスムーズに走れる道路の実現	
首都圏三環状道路の重点整備	約40~70万
主要渋滞ポイント及びボトルネック踏切の対策	約200~300万
車道幅員の減少や流入抑制による人に優しい道路の実現	
高速道路の利用促進	約200~300万
路上工事の縮減	0~10万(2)
(3) 道路空間の活用・工夫によるCO ₂ の削減	
道路緑化の推進	
保水性舗装等の導入促進	
道路空間における新エネルギーの活用	
(4) 自動車交通の運用の効率化	
ITS(高度道路交通システム)の活用等による道路交通情報提供の充実	100万(2)
路上駐車対策	
合計	約550~800万

1 中量軌道システム、LRT等の整備及び自転車道の整備等の自動車交通需要の調整による削減量
2 京都議定書目標達成計画計上分のうち2006~2010年に相当する分



出典: 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)公表値、環境省報道発表資料(2006.10.17)、京都議定書目標達成計画より作成

今後の方針

目標達成に向けて必要な施策を着実に実施する。

3.(2)～(4)議論のポイントの整理

(2)交通円滑化対策の着実な実施

ボトルネック対策の実施

ETC等を活用した多様で弾力的な料金施策の実施

(3)CO2排出量の少ない移動手段への転換促進

都市・地域における総合的な交通戦略の実施と
自転車走行空間等の整備

物流効率化の推進

(4)新技術などCO2削減に向けた検討

CO2排出削減技術の開発促進

道路緑化の更なる促進

3.(2) 交通円滑化対策の着実な実施 ~ ボトルネック対策の実施 ~

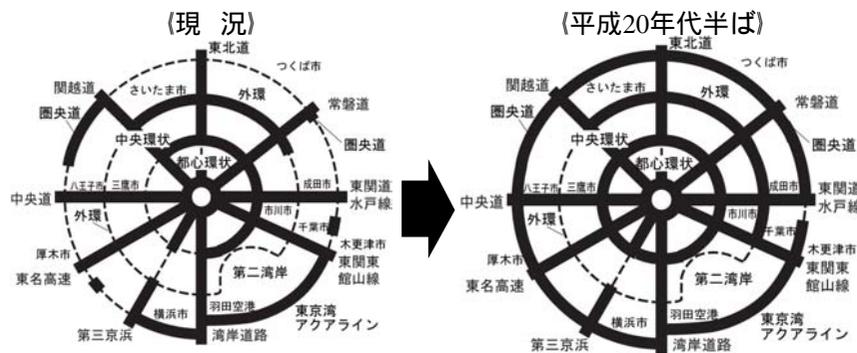
インタビューにおける意見

高速道路ネットワークの整備およびICへのアクセス道路を整備すべき。
 渋滞が慢性化している交差点については交差点改良や立体交差の整備を進めることが必要である。

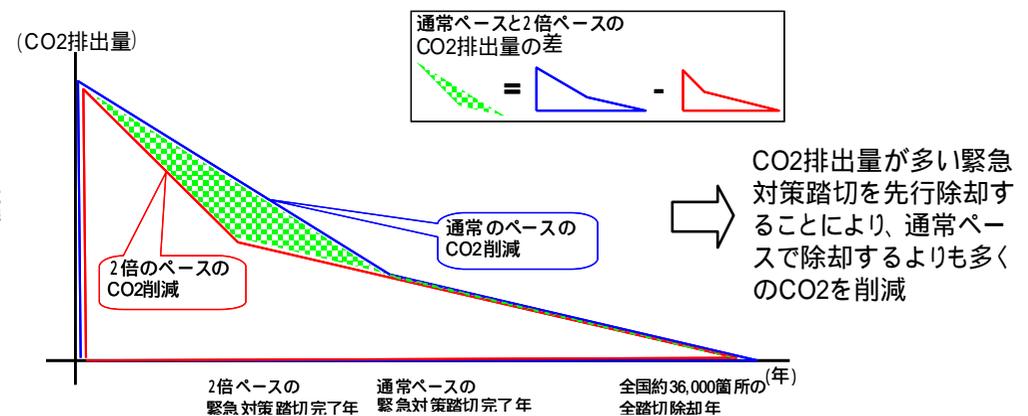
現状と課題

首都圏における環状道路の整備率は現在35%であり、海外主要都市に比べ著しく遅れている。
 全国の渋滞損失時間は約35.1億人時間(H17実績)。これまでの渋滞対策により、減少傾向にある。

首都圏環状道路の整備



スピードを重視した取組みの強化 (緊急対策踏切)



今後の方針

都心に集中する放射道路を相互につなぎ、通過交通の排除、交通の分散などの環状道路としての機能を発揮させ、渋滞を解消してCO2排出量を削減するために、早急に整備を行なう。
 渋滞損失時間や主要渋滞ポイントなど実測データに基づき、優先的な取組みが必要な箇所を抽出し、バイパス整備、交差点改良等の渋滞ポイント対策の予算を重点投資する。
 連続立体交差事業などの抜本対策への予算の重点化、融資制度の積極的活用などを図ることにより、緊急対策踏切の除去スピードのアップを図る。

3.(2) 交通円滑化対策の着実な実施

～ ETC等を活用した多様で弾力的な料金施策の実施～

インタビューにおける意見

高速道路料金の割引等を行い、高速道路への誘導を進めるべきである。

現状と課題

並行する一般道が混雑している状況にもかかわらず、高速道路には比較的余裕があるなど高速道路が十分に活用されていない。

日立市周辺における料金割引社会実験



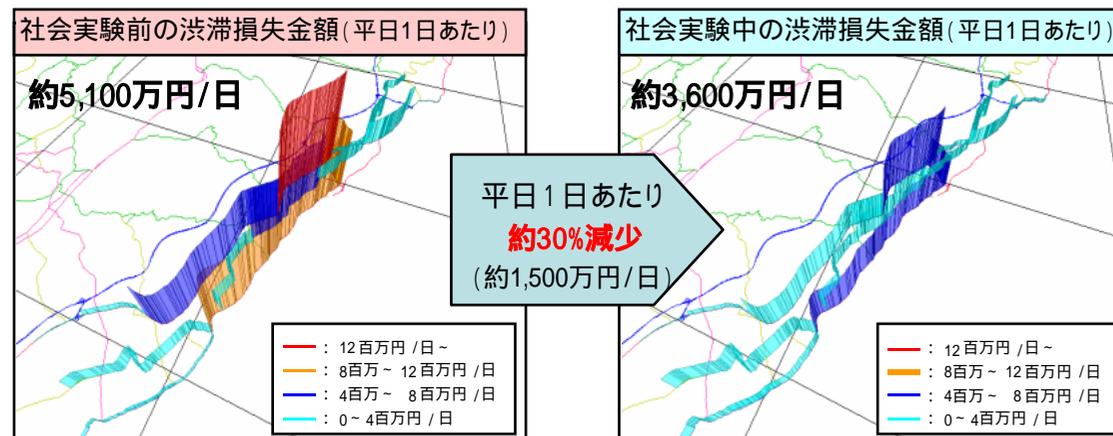
【社会実験の概要】

実験期間: 平成15年11月～12月(24時間)
 割引対象: 日立北、日立中央、日立南太田間
 割引率: 約50%

【実験による交通の変化】

常磐道ICペア交通量は、約60%～80%の増加
 断面交通量は、常磐道で約7%増加
 一般道で約8%減少
 所要時間は、国道6号で13分短縮(46分→33分)
 国道245号で18分短縮(59分→41分)

【渋滞損失額の変化】



今後の方針

多様で弾力的な料金設定により、既存高速ネットワークの効率的な活用を図り、高速道路・一般道路における渋滞緩和やCO2排出量の削減等を図るべく検討を進める。

3.(3)CO2排出量の少ない 移動手段への転換促進 ~ 都市・地域における総合的な交通戦略の実施と自転車走行空間等の整備 ~

インタビューにおける意見

公共交通機関への交通手段転換を促進するパーク&ライドなどのソフト施策や自転車道等の整備が必要である。

現状と課題

急速なモータリゼーションの進展により、市街地が拡散し、採算性を理由にバス、鉄道路線の廃止が相次ぎ、住民の移動の非効率性が顕在化している。
公共交通サービス水準の低下による交通不便地域の拡大している。
自転車と歩行者を分離した安心して走行・歩行できる空間の確保やネットワークとして整備が必要である。



自転車走行空間等の整備

- 自転車走行空間として、自転車道や自転車歩行者道の整備を推進



今後の方針

公共交通の活用による中心市街地の活性化策や総合的な交通戦略に基づく事業など、都市・地域の交通問題に配慮した施策については、ハード・ソフト両面から積極的な支援を実施する。
中心市街地の活性化や総合的な交通戦略の実施にあたっては、多様な関係者間での合意形成が課題であることから、様々な合意形成の取り組みに対して支援を行う。
自転車と歩行者の通行空間の分離やネットワーク等を考慮しながら、引き続き自動車から自転車への交通手段転換を促しCO2排出削減に資する、自転車道等の自転車利用環境の整備に取り組む。

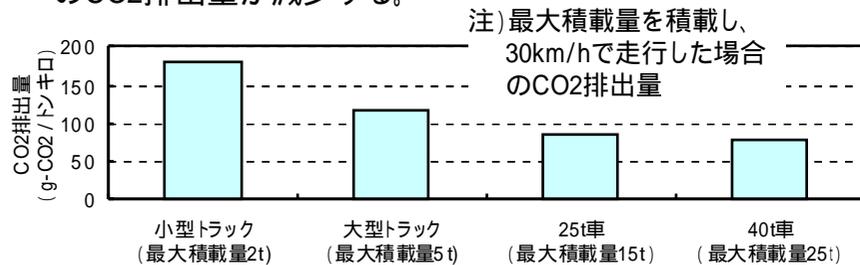
3.(3) CO2排出量の少ない移動手段への転換促進 ~ 物流効率化の推進 ~

現状と課題

大きなトラックで荷物を運ぶことにより、CO2排出量を削減することが可能となる。
国際標準コンテナ車に対応した道路(重さ・高さ)のネットワーク化が不十分である。

物流の効率化によるCO2削減効果

- ・貨物車が大型化することにより、トンキロあたりのCO2排出量が減少する。



注) 国土交通省国土技術政策総合研究所資料をもとに作成。

国際物流基幹ネットワークの整備状況

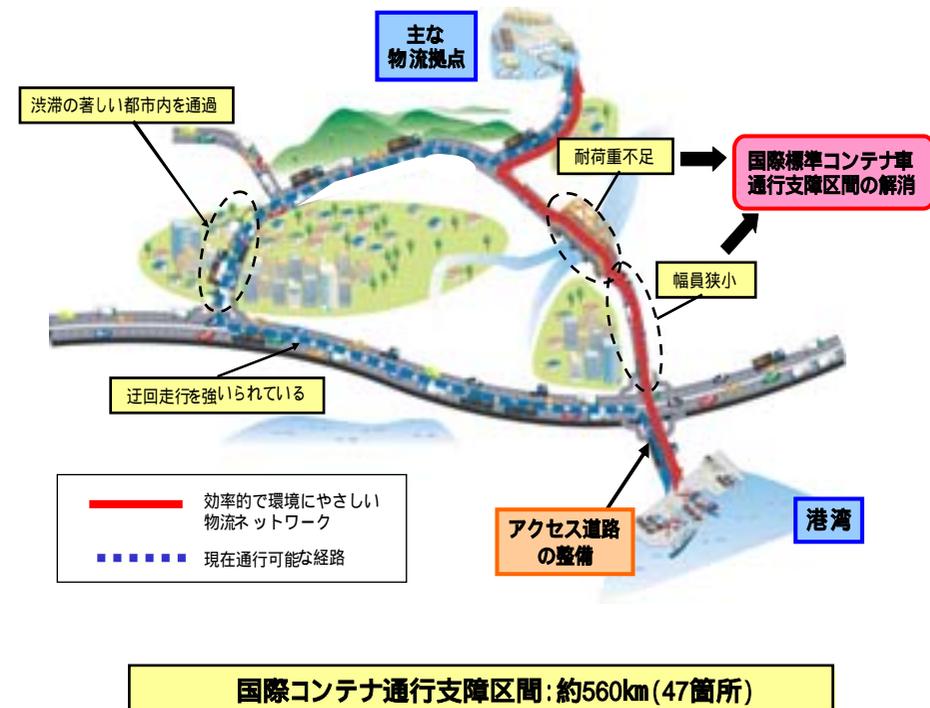
- ・今後、国際物流基幹ネットワークを5,200km整備予定

道路種別		国際物流基幹ネットワーク延長(km)	国際コンテナ通行支障区間延長(km)
供用中区間	高速自動車国道	約8,200	-
	都市高速道路	-	-
	一般国道	約19,000	約510
	地方道	約1,500	約50
今後の整備予定区間		約5,200	-
合計		約34,000	将来の国際物流基幹ネットワーク延長

H17年度末時点

出典: 国土交通省資料

国際物流基幹ネットワークのイメージ



今後の方針

国際物流基幹ネットワークの構築を推進する。(国際コンテナ通行支障区間の解消、環状道路等の整備)

3.(4) 新技術など更なるCO2削減に向けた検討 ~ CO2排出削減技術の開発促進() ~

インタビューにおける意見

税制、割引制度の充実等を実施し、ハイブリッドカーや新エネルギー車(電気自動車、CNG自動車等)の利用促進を図る必要がある。
 渋滞対策に加えて、高速道路のSAやPAにおけるトラックやバス等のアイドリングストップを積極的に行なう必要がある。

現状と課題

低公害車、新エネルギー施設等の技術開発が進められている。
 CO2排出量削減に寄与する新技術の開発と普及促進を更に進めていく必要がある。

低公害車の普及状況

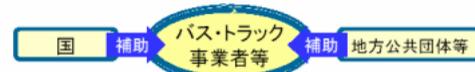
自動車グリーン税制等の効果により、ハイブリッド車の普及台数が大きく増加し、低公害車の台数は30万台を超えている。



出典)自動車工業会資料

低公害車の普及促進

○低公害車の導入に対する補助



補助対象	補助率
新車の導入	
CNGバス・トラック	通常車両価格との差額の1/2
ハイブリッドバス・トラック	通常車両価格との差額の1/2
新長期規制適合バス・トラック	通常車両価格との差額の1/3
使用過程車のCNG車への改造	改造費の1/3

次世代低公害車開発

・IPTハイブリッドバス



・天然ガス(CNG)トラック



道路局と自動車交通局が連携して共同開発や補助を実施中

3.(4) 新技術など更なるCO2削減に向けた検討 ~ CO2排出削減技術の開発促進() ~

道路空間における新エネルギー活用の例

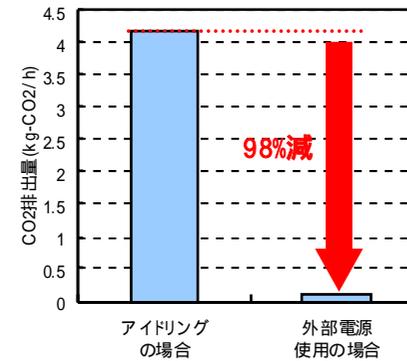
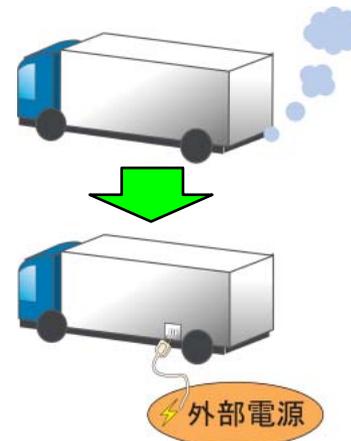
- ・新エネルギーによる道路照明(横浜市)



(拡大写真)

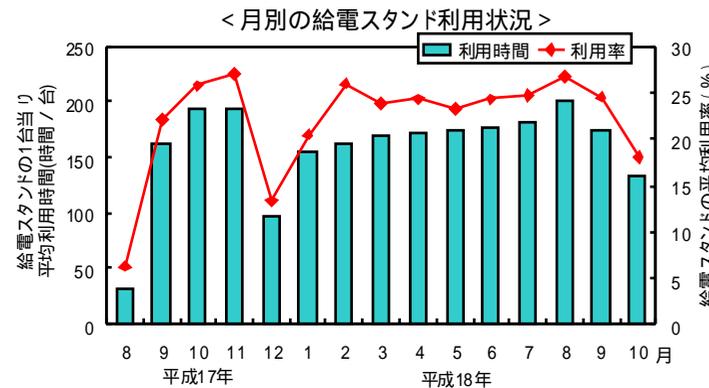
トラックのアイドリングによるCO2を削減させる機器の例

- ・駐停車中のトラックの空調や冷凍・冷蔵を外部の電源供給により行う
- ・外部電源により空調を使用した場合のCO2削減効果の試算



以下の各種データより試算
 ・アイドリング10分間のCO2排出量 = 160~220g-C(環境省試算)
 ・カーエアコンの電流値=17.3A (JAF HP)
 ・電力のCO2排出係数 = 0.378kg-CO2/kWh(環境省)

外部電源式アイドリングストップ冷暖房システムの実証試験結果



実施者 東京電力株式会社
 試験期間 平成17年8月1日 ~ 平成18年10月31日
 試験箇所 東神トラックステーション (神奈川県大和市)
 試験協力車両数 4台
 左図は試験協力車両4台の平均値

今後の方針

低公害車の更なる普及促進や技術開発に向けた支援を実施する。
 道路空間における新エネルギー施設設置の拡大の可能性を検討する。
 その他CO2排出量削減に寄与する技術開発のための支援の推進を検討する。

3.(4) 新技術など更なるCO2削減に向けた検討 ~ 道路緑化の更なる促進 ~

インタビューにおける意見

沿道と一体となった緑化(街路樹等の植栽)を推進することが必要である。

現状と課題

CO2の固定吸収を考慮した緑化の計画・設計・管理が必要。
1990年度以降、2010年度までの公共公益施設等における高木植栽本数の増加量のうち、約2割を道路空間における植栽が占める。

道路緑化技術基準の改訂方針

CO2の固定吸収能力を十分に発揮させる 植栽計画の策定

- ・植栽可能空間の積極的な活用
- ・必要な植樹帯幅員の確保
- ・CO2の固定吸収能力が高い樹種の選定
- ・適切な植樹密度の設定

CO2の固定吸収能力を最大限に発揮させる 管理の実施

- ・できるだけ剪定を行わず樹冠を大きく育成(建築限界を侵さずに樹冠を大きくするための誘導剪定など)
- ・落葉や剪定枝葉の持ち出しをなくし、植栽地に還元
- ・適切な間伐の実施

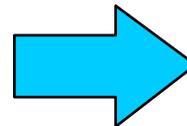
強剪定されたイチョウ並木



自然樹形のイチョウ並木



できるだけ剪定を行わず
に樹冠を大きく育成



今後の方針

従来から予定されていた道路緑化基準の改訂の際に、CO2固定吸収能力が高い樹種の積極的な植樹や、安全性等に配慮しつつ、剪定を抑え樹冠を大きく育てるなど、CO2の固定吸収の観点も含めた検討を行なう。

第1部 道路政策をとりまく環境

1. 道路政策の歴史

(3) 平成の道路政策

- ・ 環境分野における新たな課題として、地球温暖化への対応が求められている。

2. 今後目指す社会と道路政策の関わり

(4) 地球環境問題への積極的対応

- ・ わが国のCO₂ 排出量に関し、2008年～2012年の5年間の平均値を1990年の水準から6%削減させる内容を盛り込んだ京都議定書が発効(2005年)した。
- ・ 地球環境問題については、国民意識においても関心の高まりが見られ、国際社会におけるわが国の責務を果たす観点からも、積極的な取り組みが必要となっている。
- ・ 運輸部門から排出されるCO₂ はわが国全体の約2割を占め、そのほとんどが自動車に起因することから、目標達成に向け、自動車交通の効率化を図ることが重要である。

第3部 具体的な施策内容に関する論点

1. 施策展開における主な論点

(2) 景観・文化的価値の創造と環境の保全

地球環境の保全

- ・ CO₂ 削減についての国際社会におけるわが国の責務を果たすため、効果的な渋滞対策など自動車交通に起因するCO₂ 排出抑制に資する施策を着実に実施すべきではないか。

3) 景観・文化的価値の創造

1. 論点整理における指摘事項と議論のポイント

論点整理における指摘事項

- ・ 無電柱化をより促進するための有効な措置が必要
- ・ 沿道の民地を活用した歩行者空間の提供、歩道の適正な民間利用による賑わいの創出など、道路と沿道の有効な連携方策を検討すべき
- ・ 日本風景街道の推進、道の駅や無電柱化、沿道と一体となった歩行者空間や賑わいの創出などにより、沿道・地域と道路が一体となった新たな価値を創造すべき
- ・ 緑陰や並木、歴史のある橋梁等の道路施設の価値を再認識し、文化資産として整備が必要
- ・ 日本橋再生プロジェクト等の景観創造や街並み再生に資する事業については、周辺地域の価値を高める新たな評価尺度が必要

インタビューにおける主な意見

- ・ オープンカフェやポケットパーク、花壇・遊歩道のうるおい空間の整備を図るべき
- ・ 道路清掃などに地域住民の協力を得て取り組むべき
- ・ 日本風景街道を積極的に進めるべき
- ・ 地域の特色を活かし、道路自体が文化資源となるような道路整備をすべき
- ・ 景観創造に資する事業においては、周辺地域の価値向上に関する効果を把握する手法が必要

議論のポイント

- (1) 無電柱化の推進
- (2) 住民等と連携した道路・沿道空間の創出
- (3) 日本風景街道の推進
- (4) 景観形成に関する効果把握の検討

2. 道路景観等の現状と課題

・道路整備において、これまで経済性や効率性、機能性を重視してきた結果、美しさへの配慮を欠いた雑然とした景観、無個性・画一的な景観等が各地で見られる。



電線類により景観が損なわれている街なみ



看板等の無秩序な乱立により雑然とした景観



道路からの景観を阻害する標識
(右下は標識の縮小による改善後)



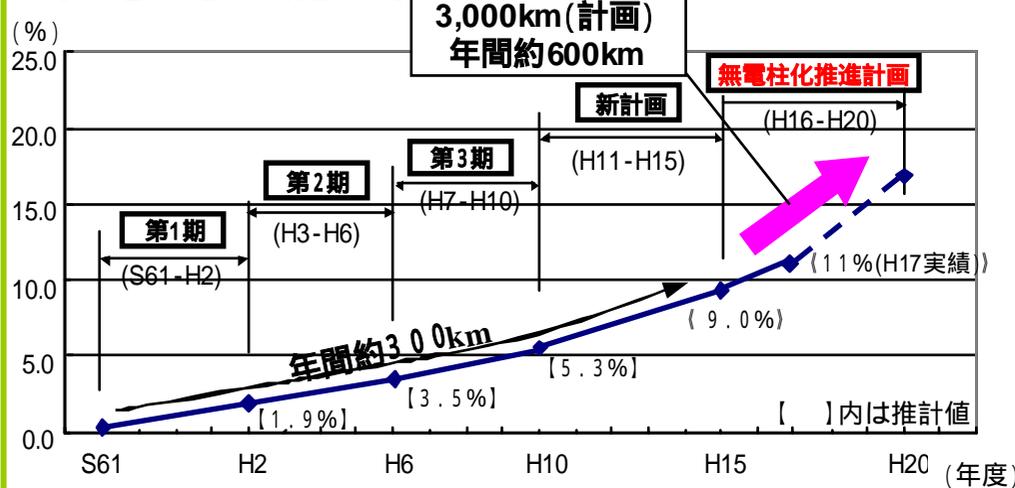
日本橋の上を通過する首都高速道路(東京都中央区)

3. 取り組み方針

無電柱化の推進

市街地の幹線道路から無電柱化を実施しているものの、無電柱化率は約11%(H11)

【無電柱化の実施状況】



中心市街地区・歴史的街並み地区や、緊急輸送道路において、優先的に整備する箇所を選定



中心市街地や歴史的街並み地区



緊急輸送道路における被災状況

地下設置型トランス等の開発 軒下配線、裏配線について 地域合意形成をサポート



地下設置型トランス



裏配線整備の例 (福島県大内宿)

バリアフリー新法や景観法等に基づく施策と併せた無電柱化の推進



車いすの通行を妨げる電柱

今後の方針

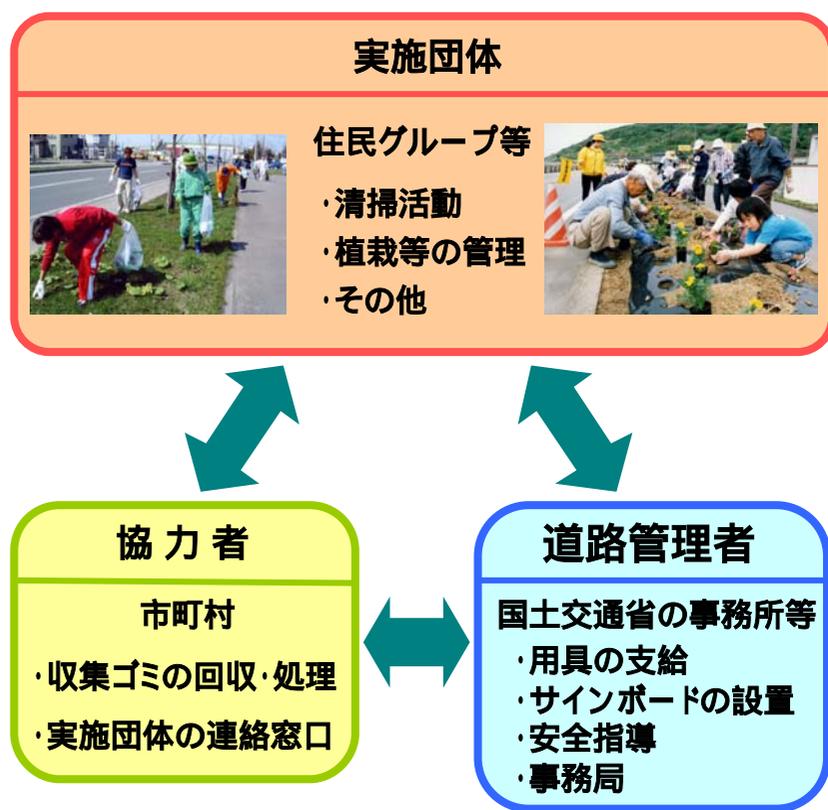
・重点的整備対象地区の明確化、コスト縮減、技術開発、他の施策と併せた取り組みなどにより、効率的に無電柱化を推進。

沿道住民等と連携した道路・沿道空間の管理

ボランティアサポートプログラムの実施

国管理道路では、沿道住民の団体等が行う清掃や植栽等に対し、用具の支給等の支援を行う「ボランティアサポートプログラム」を実施している。(平成17年度末 約1400団体)

【ボランティアサポートプログラムの仕組み】



今後の方針

・改正された道路法の活用、沿道住民等との協働の取組み等により、道路と沿道が一体となった良好な景観を持った道路空間づくりを推進。

道路法の一部改正

道路管理者は、道路区域外の工作物等(道路外利便施設)について、所有者と協定を締結し、道路と一体となった管理を行うことができる。



道路区域外にあるが、歩行者等の利便を増進する施設(例:並木、街灯、ベンチ等)。

道路管理者と沿道住民(施設所有者)が協定を締結し、道路と沿道の施設を一体的に管理。施設所有者が代わっても協定の効力は承継。

NPO等の非営利法人が設置する並木、街灯、フラワーポット等の道路占用の許可基準を簡素化する。

<フラワーポットの設置>

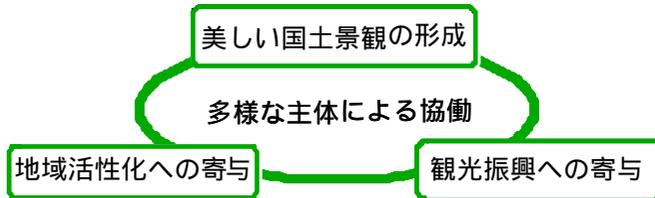


日本風景街道の推進

目的

多様な主体による協働のもと、景観、自然、歴史、文化等の地域資源を活かした質の高い風景を形成

もって、地域活性化、
観光振興に寄与



実施状況

日本風景街道戦略会議(委員長:奥田碩 日本経団連名誉会長)を平成17年12月に設置し、その理念、仕組み等の検討をいただいているところ。

実施イメージ



今後の方針

・多様な主体の協働のもと、景観、自然、歴史、文化等の地域資源を活かした質の高い風景を形成する「日本風景街道」については、日本風景街道戦略会議の提言(本年4月予定)を受け、できる限り早期に制度を構築。

景観創造や街並み再生に資する事業の効果の例

概要

米国シアトル市の高架橋について、老朽化と地震による影響を受けたことから、撤去・移転を検討中。移転案として、高速道路を地下化し地域を活性化する検討が継続中。



再構築案については現在も検討中

効果の例 (ワシントン州交通局の試算をもとに作成)

地下化が湾岸地域に与える効果

- ・景観改善、アクセス向上
- ・職・住・観光に大きな魅力
- ・中心地と沿岸部を連携
- ・都市空間構築と歩行者回遊を強化



シアトル湾岸観光客の満足度向上：
\$7億～\$10億の便益 (整備後25年間)



新規観光客の消費増：\$5億～\$10億
(観光客0.1～1%増、整備後25年間)



資産価値の向上：
\$2.8億～\$9.6億

今後の方針

- ・景観創造や街並み再生に資する事業において、沿道や地域社会に対してもたらされる効果を把握する手法の検討。

第1部 道路政策をとりまく環境

2. 今後目指す社会と道路政策の関わり

(1) 少子高齢化が進む社会においても活力のある国民生活の想像

- ・都市においては、高齢者が活動しやすい集約型都市構造の実現を目指すとともに、豊かで品格ある公共空間の創造に向け、道路空間の景観や文化的要素といった面にも視点を向けるべきである。

第2部 今後の道路政策に求める改革のポイント

3. 国民とともに進める道路・沿道空間の再生

- ・地域の景観の多くは道路と沿道の景観要素が一体となって形成されていることから、景観の改善に対するニーズに応えるためには、道路と沿道を一体的にとらえることが必要ではないか。

第3部 具体的な施策内容に関する論点

1. 施策展開における主な論点

(2) 景観・文化的価値の創造と環境の保全

景観・文化的価値の創造

- ・地域の活性化や美しい国土づくりに向け、日本風景街道(シーニック・バイウェイ・ジャパン)の推進、道の駅の整備や無電柱化、沿道と一体となった歩行者空間や賑わいの創出などの施策を充実することにより、沿道・地域と道路とが一体となった新たな価値を創造すべきではないか。
- ・まちの魅力を高める上で、沿道の民地を活用した歩行者空間の提供や歩道の適正な民間利用による賑わいの創出など、道路と沿道との有効な連携方策を検討すべきではないか。
- ・日本橋再生プロジェクトに象徴される景観創造や街並み再生に資する事業など、従来の渋滞解消・交通事故防止などとは異なる、道路を含めた周辺地域の価値を高める取り組みについては、新たな評価尺度が必要ではないか。
- ・まちづくりや観光に資する観点から、緑陰や並木のある道路、歴史のある橋梁や街道などの道路施設の価値を再認識し、文化資産として整備することも必要ではないか。
- ・無電柱化をより促進するための有効な措置が必要ではないか。
- ・沿道景観の改善のためには利用者や沿道住民のマナー向上が必要ではないか。