

道路における地球温暖化対策の取組状況（報告）

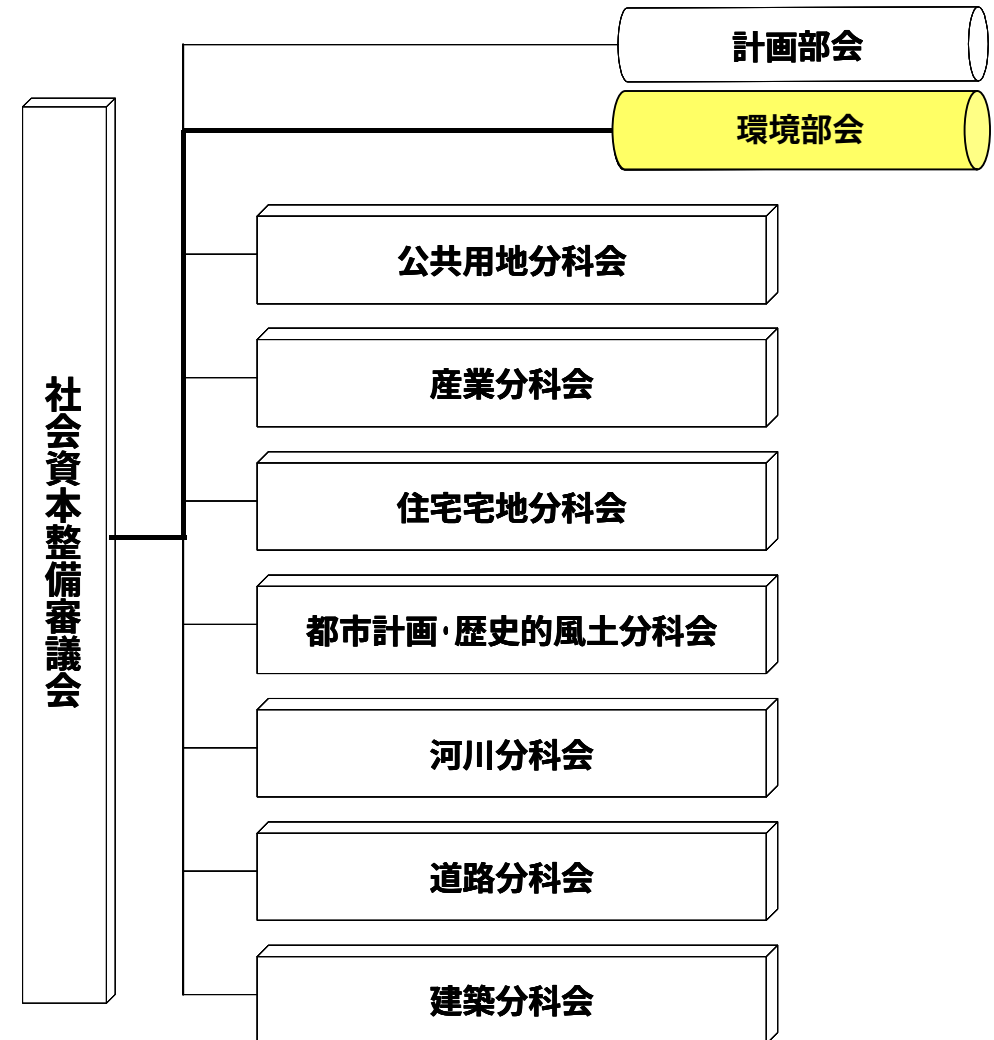
1. 2004年の「地球温暖化対策大綱」の見直しに向けて、社会資本整備審議会に環境部会を設置して、大綱に位置付けられた施策の達成状況等の審議を行っているところ。
2. 「大綱」の前提となっている道路整備によるCO₂排出の抑制効果は3,500万t-CO₂と試算している（H10）が、現在、交通需要予測の見直し等を踏まえて、抑制効果を再計算中。
3. 「大綱」に位置付けられた道路分野のCO₂排出削減目標340万t-CO₂のうち、2002年までに158.5万t-CO₂（約47%）の削減を達成したものと推計。今後、2010年までに達成する削減見込みについて更に検討。

1-1 社会資本整備審議会 環境部会の設置

[平成16年3月11日]

社会資本整備に関する環境政策の総合的かつ基本的な考え方について調査審議するため、下記により審議会に環境部会を設置。

環境部会においては、2004年に政府の「地球温暖化対策推進大綱」の評価・見直しが行われること等を勘案し、当面、社会資本整備分野における地球温暖化対策についての検討を行うものとする。



1-2 社会資本整備審議会環境部会委員名簿

部会長	村上 周三	慶應義塾大学理工学部教授
委員	岡島 成行	(社)日本環境教育フォーラム専務理事
	金本 良嗣	東京大学大学院経済学研究科教授
	黒川 洸	(財)計量計画研究所理事長
	矢野 龍	住友林業(株)社長
臨時委員	池淵 周一	京都大学防災研究所教授
	大塚 直	早稲田大学法学部教授
	神尾 隆	トヨタ自動車(株)専務取締役
	坂本 雄三	東京大学大学院工学系研究科教授
	崎田 裕子	ジャーナリスト・
		NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長
	庄子 幹雄	鹿島建設(株)代表取締役副社長
	進士 五十八	東京農業大学学長
	松尾 友矩	東洋大学学長
	横島 庄治	高崎経済大学地域政策学部特任教授
	米本 昌平	科学技術文明研究所長
	鷺谷 いづみ	東京大学大学院農学生命科学研究科教授

(五十音順、敬称略)

2-1 地球温暖化対策推進大綱における区分ごとの目標値

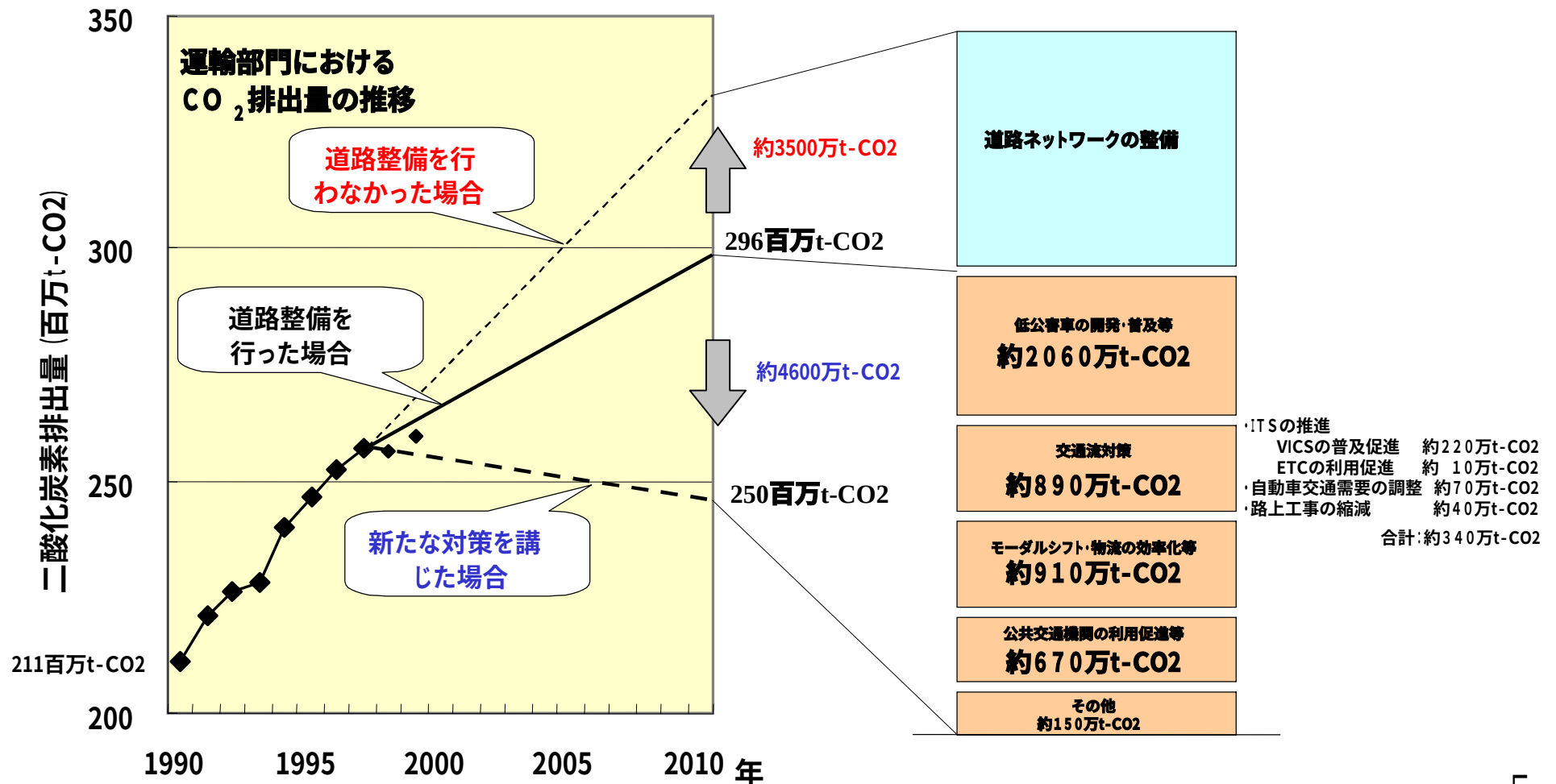
区 分				目標値 (2010年) ※ [対1990年比]
エネルギー起源二酸化炭素 (部門別の目標は1990年度の各部門別の排出量からの削減割合)				± 0.0%
	産業部門	民生部門	運輸部門	
	製造業 (工場)、農 林水産業、鉱業、 建設業	業務その他: 事務所、ビル、 サービス業施設等 家庭: 家庭における燃料・ 電力の使用 (自家用車除く)	自動車 (自家用車を含 む)、船舶、航空機、鉄 道	
	▲ 7%	▲ 2%	+ 17% (1995年度の排出量と同程度)	
非エネルギー起源CO₂、メタン、一酸化二窒素 (下水汚泥の高温燃焼等)				▲ 0.5%
革新的技術開発及び国民各層による活動 (CO ₂ 貯留・固定技術、節電等)				▲ 2.0%
代替フロン等3ガス (代替物質の開発等)				+ 2.0%
吸収量の確保 (都市緑化等)				▲ 3.9% (吸収)

※目標値の合計は▲4.4%。不足分は京都メカニズム (CDM等) の活用を想定

※運輸部門では、道路整備を前提として、新たな対策により4600万t-CO₂の排出量削減を目標としている

2-2 道路整備によるCO₂排出の抑制効果

- 大綱の前提となっている道路ネットワーク整備は、走行速度を向上させ、CO₂の排出を抑制する。道路整備によるCO₂削減効果は 約3500万t-CO₂



3-1 道路関係施策における対策（削減見込み量）

地球温暖化対策推進大綱に位置づけられた道路関係施策の削減見込み量及び、現況値は以下のとおりである。

		削減見込み量 (2010)	現況値 (2002)	備考
高度道路交通 システム (ITS) の推進	VICSの普及促進	220	95	VICSのを利用した混雑回避による速度向上効果を勘案。普及率2010見込み20%に対し2002現況10%と設定。
	ETCの利用促進	10	0.5	ETCの普及により料金所でのノンストップ化を勘案。利用率2010見込みJH50%、首都高100%、阪高100%に対し、2002現況JH4.7%、首都高6.2%、阪高3.3%。
自動車交通需要の調整	自転車の利用環境 の整備の推進	70	15	自転車道等の整備量から5km未満の交通について自動車から自転車への転換量を推計。
路上工事の縮減	路上工事の縮減	40	48	路上工事日数の縮減による渋滞の減少を勘案。1995年度と比較して2010年度までに路上工事日数を約123万日縮減する見込みに対し、2002までに約128万日を縮減。
合計		340	158.5 (47%)	

参考 道路整備によるCO2排出抑制量の推定方法について

○将来の交通需要と道路ネットワークを想定して、交通量と速度をシミュレーションにより推定

○道路区間毎の交通量に速度別の排出量をかけて、CO2排出量を算出

整備有り・無しのケースの排出量の差分を削減量とした。

対象道路：

全国の高速道路、都市高速道路、一般国道、主要地方道、一般都道府県道

対象年度：

2010年度

将来交通量のベースとなる交通量データ：

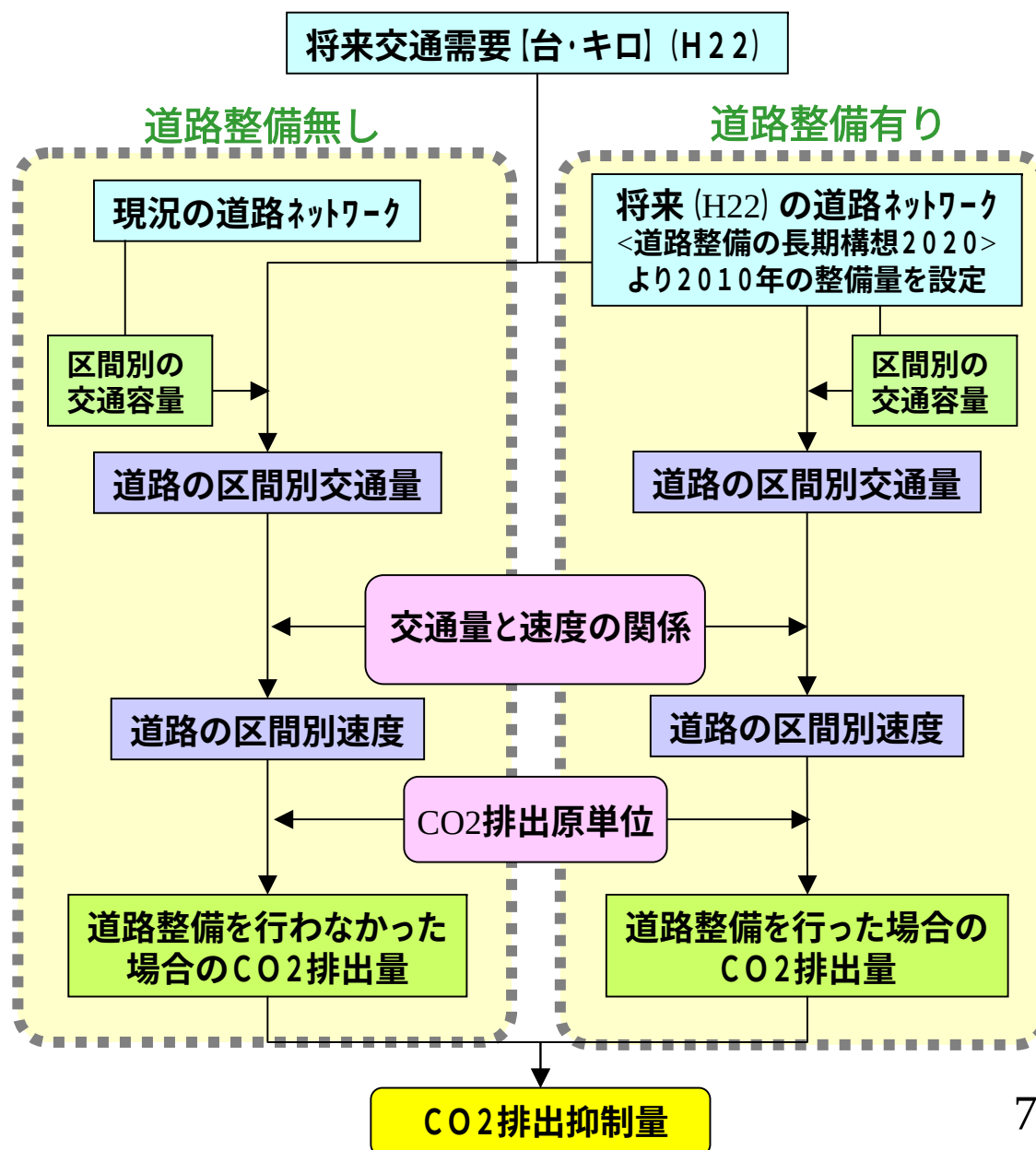
H6道路交通センサスより、2010年度時点の交通量を算出

道路整備量

第12次五カ年計画策定時に提示した長期構想目標(2020)から2010年の整備量を設定

計算上の区域区分：

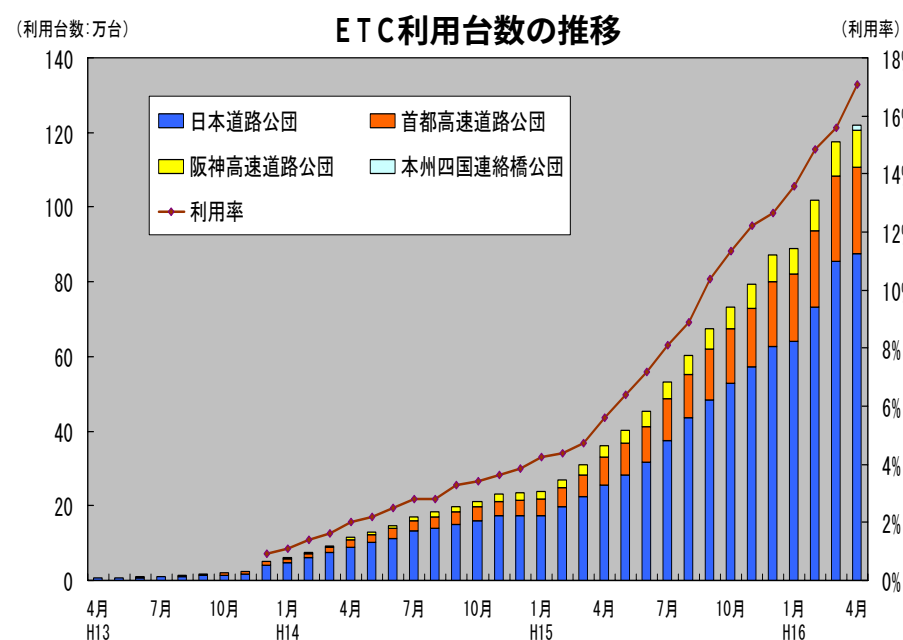
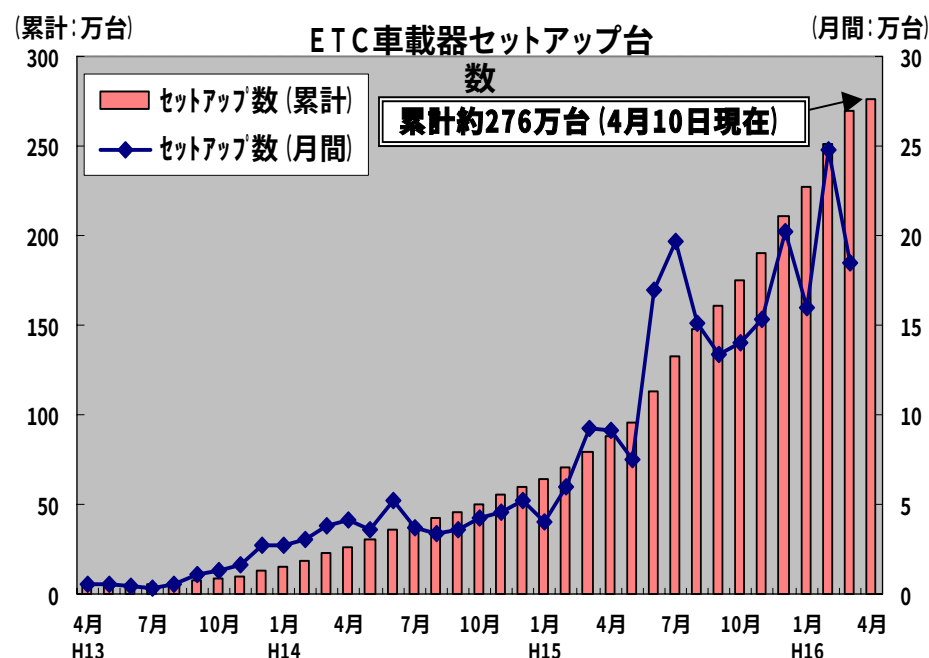
全国を15のブロックに区分して計算を実施



この推計は、地球温暖化対策推進大綱を策定した当時(H10)に行ったものである

ノンストップ自動料金支払いシステム（ETC）の推進（1）

一般利用者に対するサービスを2003年度までに、基本的に全ての料金所に拡大するとともに、交通の安全と円滑について考慮した上でETC専用レーンの整備を図る。また主に有料道路の多頻度利用者を対象にETC車載器のリース等を支援する制度を2003年度中に導入するなど、ETCの利用促進を図り、2007年度末までにETC利用率を有料道路利用者の70%に引き上げ、料金所渋滞をおおむね解消することを目指す。
(国土交通省)



ETC利用率（平成16年4月9日－4月15日平均）

	日本道路公団	首都高速道路公団	阪神高速道路公団	本四連絡橋公団	全 国
ETC利用台数	約 875,900 台/日	約 231,100 台/日	約 99,200 台/日	約 14,900 台/日	約 1,221,200 台/日
ETC利用率（%）	16.9%	20.8%	12.5%	17.6%	17.1%

ノンストップ自動料金支払いシステム（ETC）の推進（2）

ETC対応料金所の整備

基本的に全ての料金所のETC整備が完了

- ◎2004年3月末時点で、基本的に全ての料金所（約1,300箇所）にETCを整備。
- ◎今後は、ETC24時間専用レーン化を推進。（2004年度中に本線料金所は基本的に24時間専用レーン化を図る）

料金制度支援・弾力的な料金施策

ETC前払割引やETC利用者に対応した社会実験の実施

- ◎2002年7月にハイウェイカードと同等の割引率となる「ETC前払割引」を導入。
- ◎東京湾アクアライン社会実験を2002年7月より実施。2005年3月まで延長。

車載器購入支援

- ◎総台数約47万台のETCモニター・リース等支援制度を2003年6月～2004年2月に実施。

ノンストップ自動料金支払いシステム（ETC）の推進（3）

【背景】

- 平均IC間隔：日本約10km⇔高速無料の諸国4～5km
原因：①料金徴収が必要、②建設費が多額（料金徴収経費を抑制するため施設集約が必要）
- 高速が通過する916市町村のうち、
約4割にあたる363市町村はICなし
- 高速の有効活用、地域の活力の向上には追加ICの整備が有効

○高速自動車国道が通過する市町村数とIC数

通過市町村	916	市町村
うちICのない市町村	363	市町村
うちSA・PAのある市町村	116	市町村

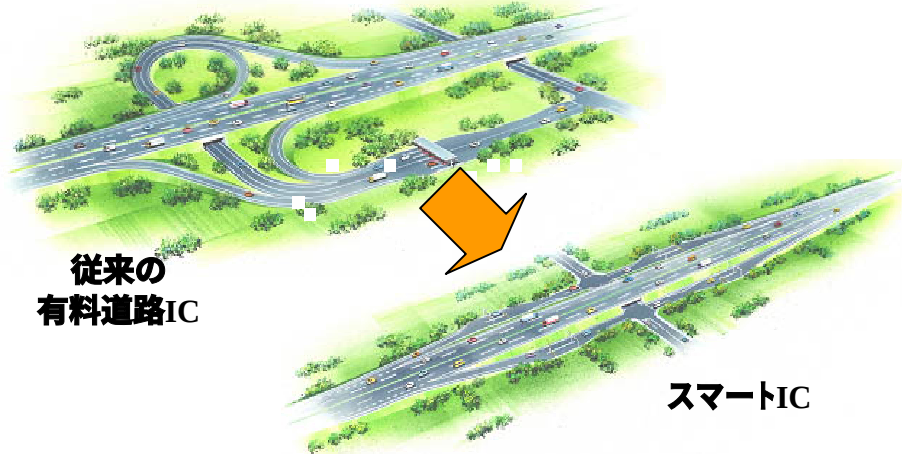
【効果】

人、ものの移動の円滑化

→ 地域の生活の充実・経済の活性化

- ・出入交通量の分散による交通混雑の改善
- ・集客施設・運送関連施設等との連携強化
- ・救急医療施設へのアクセス性の向上による医療サービス水準の向上
- ・交通の一般道から高速への転換による交通安全、沿道環境の改善 etc

【スマートIC】料金徴収のための集約が不要。
料金収受の人件費が不要。



【SA・PAに接続するIC整備に向けた社会実験】（新規）
建設・管理費の節減が期待できるETC専用の出入口を作る社会実験をSA・PAで実施。

