



スマートIC整備状況

2004年12月

1. わが国の高速道路利用の現状と課題

- ・ 高速道路を利用する割合は欧米諸国と比較して著しく低い

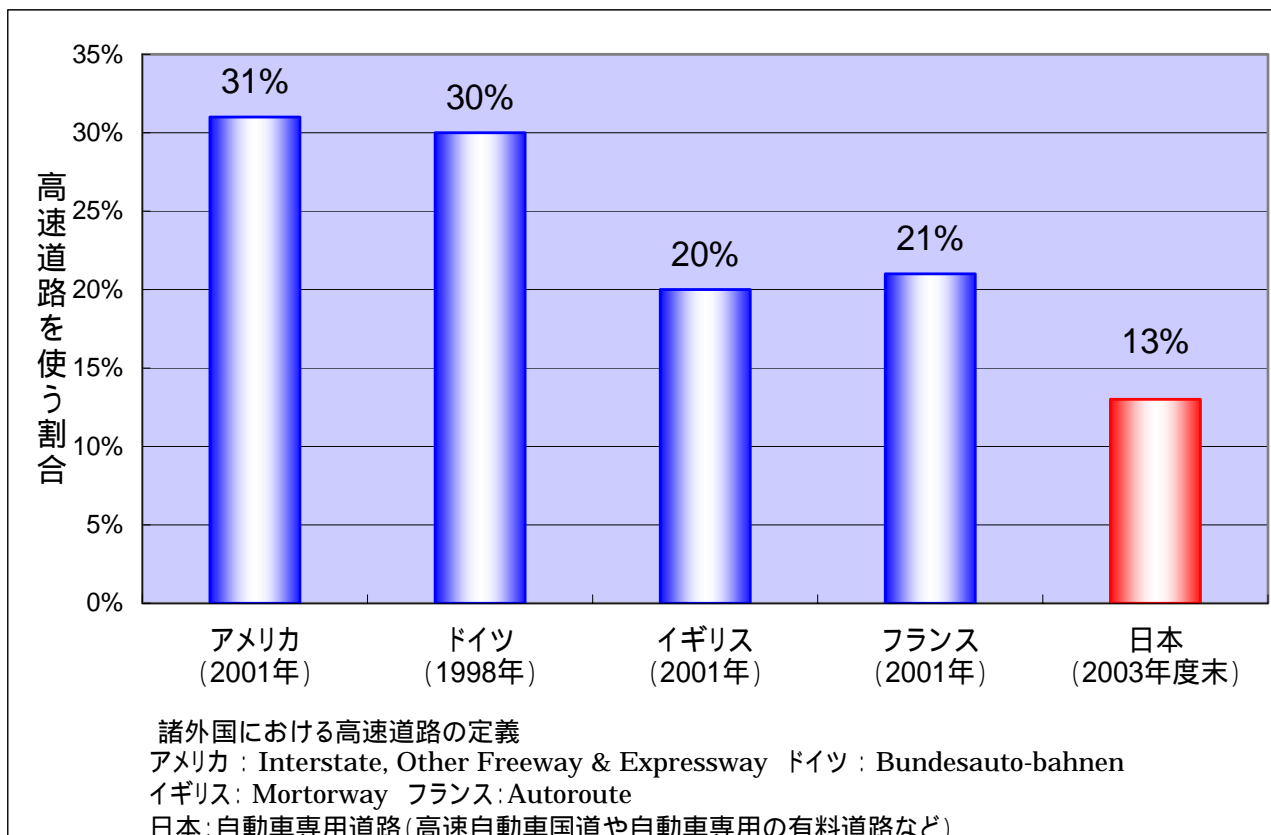


図 高速道路を使う割合の諸外国比較

出典：国土交通省

1. わが国の高速道路利用の現状と課題

- ・平均IC間隔: 日本約10km 欧米諸国(無料)4~5km
原因: 料金徴収の人件費が必要
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市町村中、約4割の363市町村にIC無し

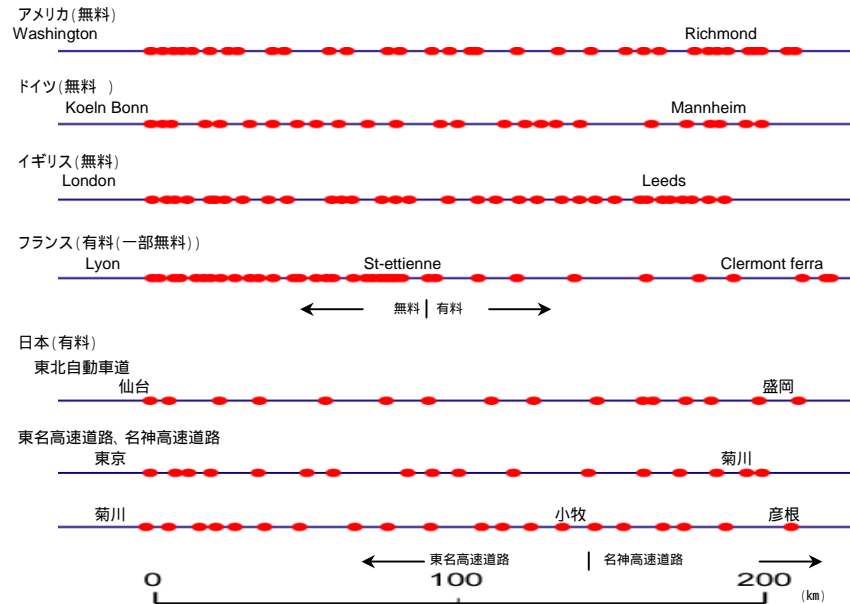


図 諸外国と日本のIC間隔の比較

出典: 国土交通省

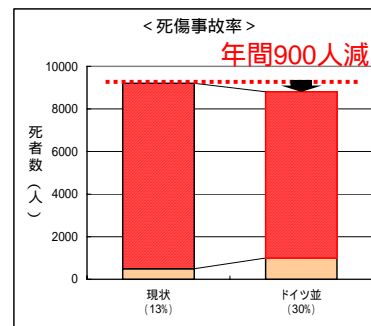
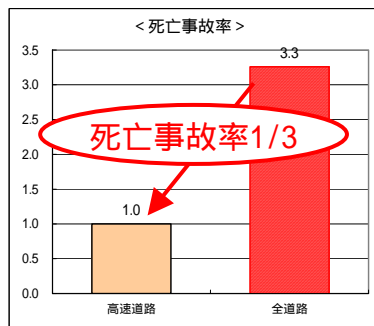
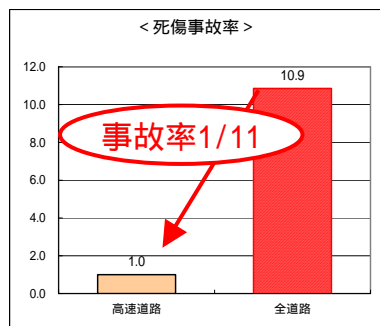


図 既存の高速道路IC (関越自動車道 駒形IC)

出典: 日本道路公団HP

1. わが国の高速道路利用の現状と課題

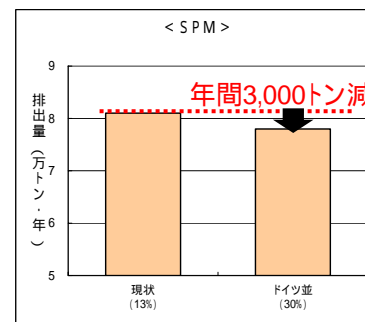
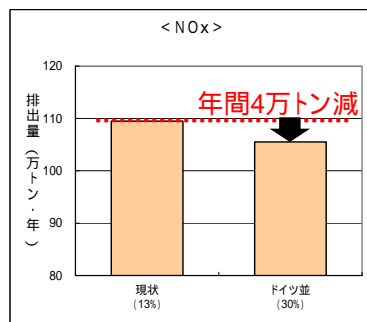
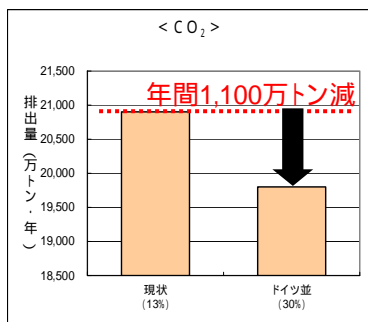
- ・ 高速道路と生活道路の機能分担が十分でないために渋滞、環境、交通事故の問題
 高速道路を利用しやすくし、高速道路と生活道路の適正分担を推進



高速道路を1とした場合の比較

出典: 平成14年版交通統計(交通事故総合分析センター)、(警察庁調べ)

図 高速道路を使う割合と交通事故死者数



出典: 交通統計(平成13年版)国土交通省

図 高速道路を使う割合と大気汚染物質排出量

2. スマートICの概要

1) スマートICの概要

- ・ スマートIC(ETC専用IC)は従来型ICと比べて、低コスト・省スペースで整備可能
追加ICの整備を促進し、高速道路の有効活用、地域の活性化を推進

ETC専用ゲートによる人件費の削減

SA、PA、都市部など、狭いスペースにもフレキシブルに設置可能

インターチェンジのない市町村をはじめ、各所に数多く設置可能

・地域活性化
・経済効果
・渋滞緩和

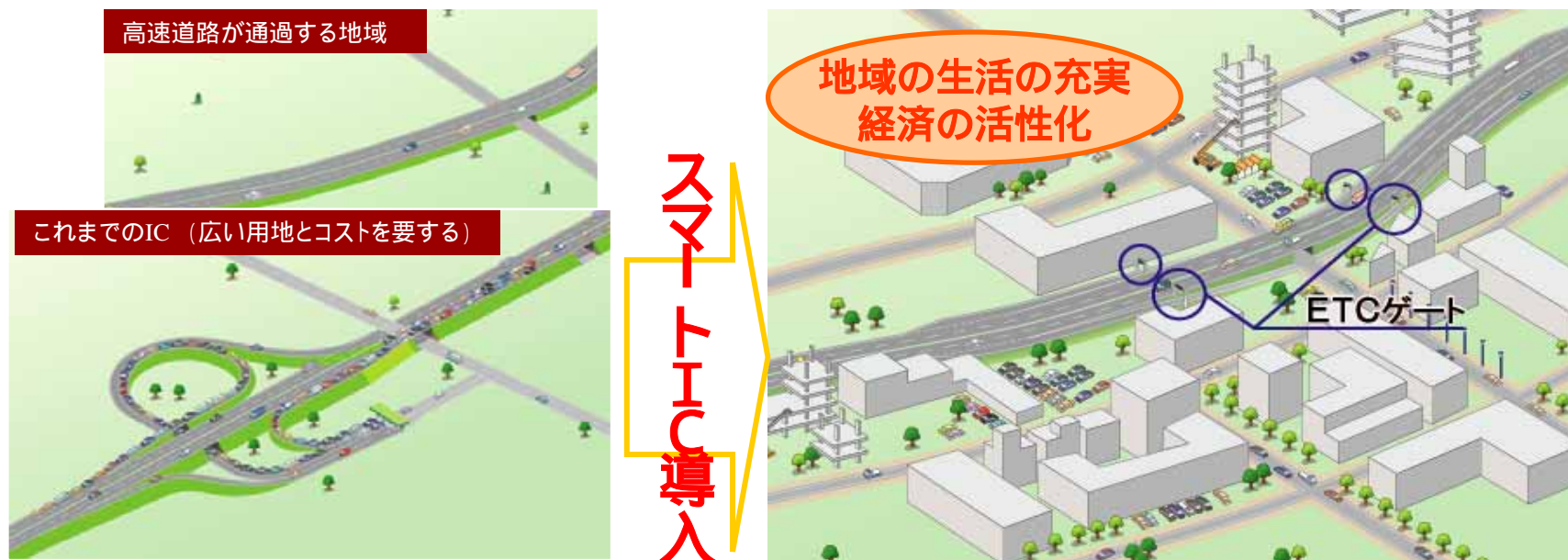


図 スマートIC導入イメージ

2. スマートICの概要

2) スマートIC導入による効果

- ・ 地域の状況に応じて、様々な形態のICを導入
建設コスト・管理コストの削減
産業誘致、観光客増加、移動や輸送の効率化
全国のIC倍増により、地域社会への多大な効果(時間短縮効果だけで3兆円)



図 さまざまな形のスマートIC

出典:国土技術政策総合研究所 スマートICパンフレット

3. スマートIC社会実験



1) スマートIC社会実験

- ・ 全国35箇所の申請のうち、28箇所の実験候補地が選定(2004年12月10日現在)
- ・ 既に上郷SA、吉野川SA、駒寄PAにて社会実験中
- ・ 社会実験では、運営上の課題の他、地域活性化や、交通円滑化などの効果について検証予定
- ・ さらに自治体独自のETC車載器購入助成など、地元の積極的な取り組み・協力

表 スマートIC社会実験申請地一覧

路線名	SA・PA名称(所在地)
東北自動車道	長者原SA (宮城県)、福島松川PA(福島県)、上河内SA、那須高原SA(栃木県)
山形自動車道	寒河江SA (山形県)
常磐自動車道	友部SA(茨城県)
関越自動車道	駒寄PA (群馬県)、大和PA (新潟県)、三芳PA(埼玉県)
中央自動車道	双葉SA(山梨県)
上信越自動車道	佐久平PA、小布施PA (長野県)、新井PA(新潟県)、藤岡PA(群馬県)
長野自動車道	姨捨SA、梓川SA(長野県)
北陸自動車道	黒埼PA (新潟県)、入善PA (富山県)、徳光PA、尼御前SA(石川県)、南条SA(福井県)
東海北陸自動車道	城端SA (富山県)、川島PA(岐阜県)
東名高速道路	上郷SA (愛知)、富士川SA、遠州豊田PA、足柄SA(静岡県)、鮎沢PA(神奈川県)、
名神高速道路	秦荘PA(滋賀県)
中国自動車道	加計BS (広島県)、大佐SA (岡山県)
高松自動車道	府中湖PA(香川県)
浜田自動車道(中国自動車道に接続)	金城PA (島根県)
徳島自動車道	吉野川SA (徳島県)
九州自動車道	須恵PA (福岡県)

赤文字:実験実施中(12月中の開始予定を含む)、青文字:既に選定された実験候補地、 :自治体による車載器購入助成あり

3. スマートIC社会実験

2) 上郷SA

周辺の状況

- ・ 2004年10月15日から2005年1月31日まで、東名高速道路上郷SAにて社会実験を実施
- ・ 近隣に自動車関連工場が多く、通勤、物流などのアクセス向上による、地域の活性化に期待

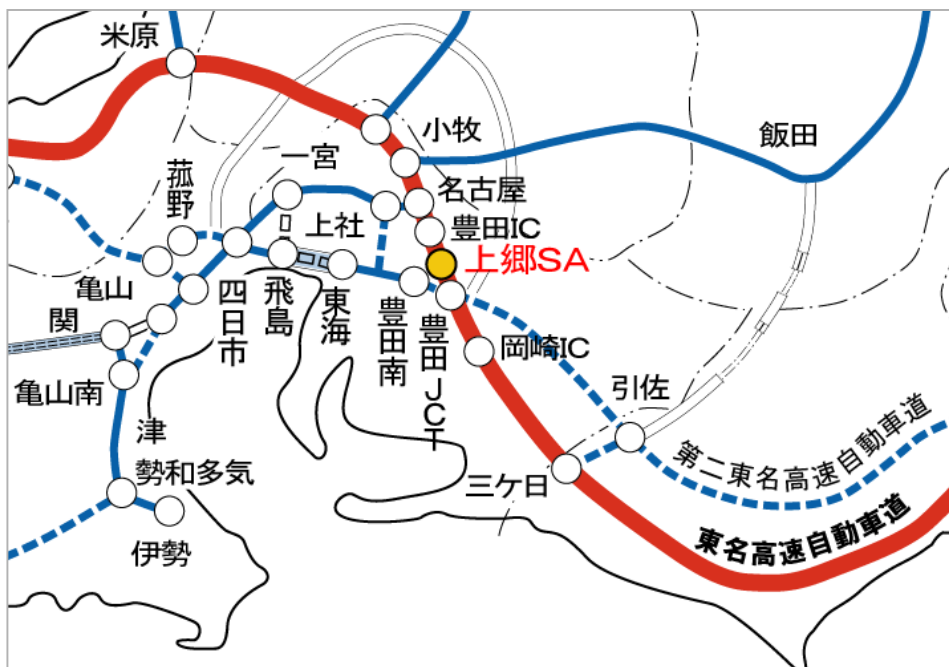


図 上郷SAの位置

表 上郷SAの周辺情報

路線名	東名高速道路
所在地	愛知県豊田市
通過交通量	7万8,0135台/日
産業	自動車工場(トヨタ上郷工場など付近にあり) 豊田市全体の製造業製品出荷額: 9兆6635億円(2002年度)
人口(豊田市)	36万人(13万4千世帯)
既存ICとの間隔	豊田IC ~ 岡崎IC間17.4kmの間
その他	第二東名神との結節点

:平成11年道路交通センサス 24時間交通量(上下計)

3. スマートIC社会実験

2) 上郷SA

システムの仕組み

- ・ 一般道に容易に接続可能な既存のSAにETC専用の出口を設置
- ・ 従来のETC料金所設備と比較し簡素な設備(ゲートの前で一旦停止)



路側無線装置
(DSRCアンテナ)

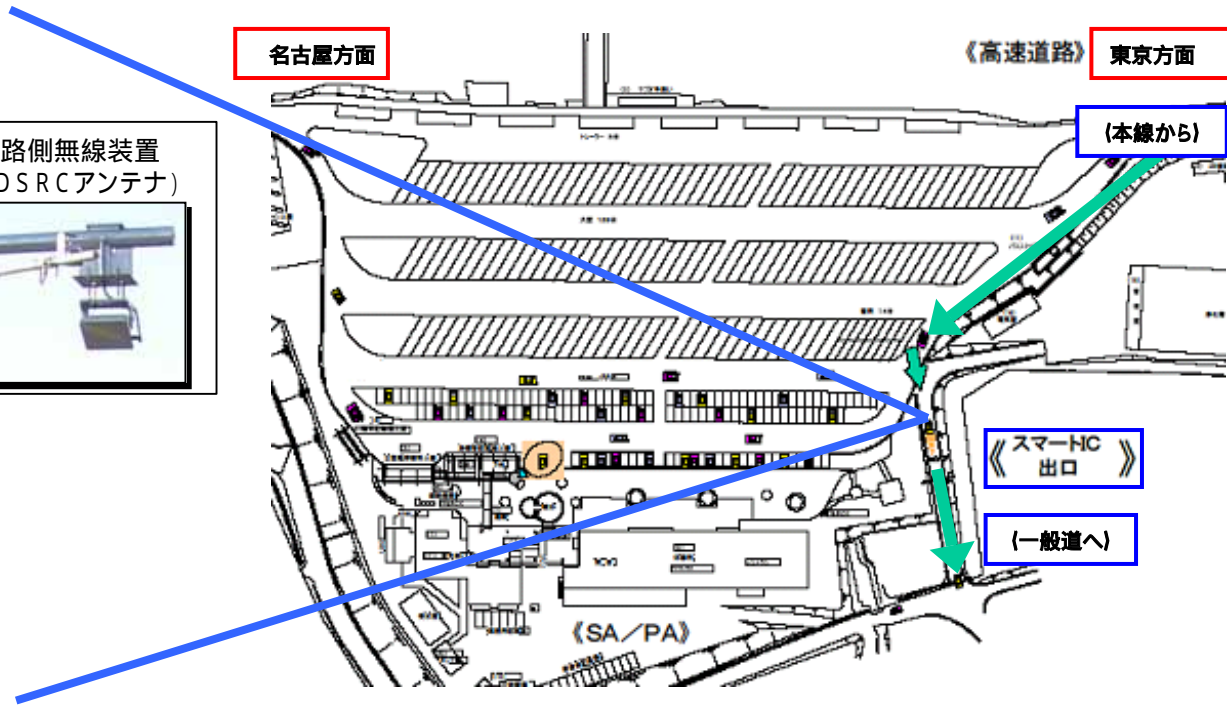


図 上郷SAスマートICの構成

3) 吉野川SA

周辺の状況

- ・ 2004年10月31日から2005年3月31日まで、徳島自動車道吉野川SAにて社会実験を実施
- ・ 近隣に自然公園などの観光地があり、地域産業の活性化に期待



図 吉野川SAの位置

図 吉野川SAの周辺情報

路線名	徳島自動車道
所在地	徳島県三好郡三好町
通過交通量	3,427台/日
産業	[主に観光] 美濃田の淵 県立自然公園(三好町) 阿讃サーキット(三好町) 井川スキー場(井川町)
人口(三好町)	6,174人(1,935世帯)
既存ICとの間隔	井川池田IC ~ 美馬IC間21.1kmの間
その他	吉野川ハイウェイオアシスに隣接

:平成11年道路交通センサス 24時間交通量(上下計)



美濃田の淵 県立自然公園

3. スマートIC社会実験

3) 吉野川SAでの社会実験

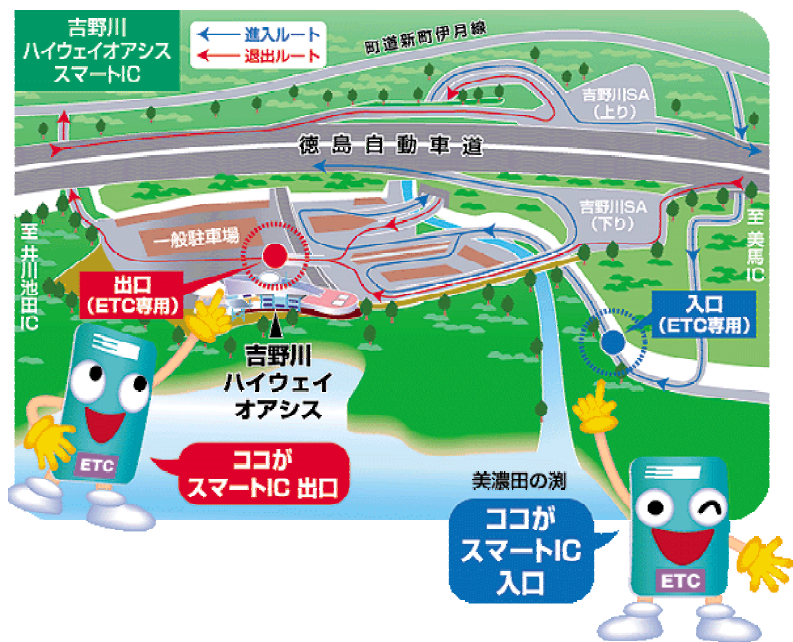
実験の状況

- ・ 平均139台/日 が利用
- ・ 吉野川ハイウェイオアシスと接続する形でスマートICを設置
- ・ 利用者は高速道路に入ること、ハイウェイオアシスを利用することも可能

：2004年10月31日～11月25日の平均

表 吉野川SAの実験の概要

実験期間	2004年10月31日～2005年3月31日
実験時間	毎日 6時～22時
実験場所	徳島自動車道吉野川SA(出入り口とも)
対象車種	ETC車載器搭載の自動車(自動二輪車、トレーラーを除く)



出典：吉野川ハイウェイオアシス スマートIC社会実験HP

図 吉野川SAとハイウェイオアシス



図 利用の様子



出典：徳島新聞 2004年11月26日

図 報道記事

3. スマートIC社会実験



4) 様々な地域ではじまる社会実験

・ 駒寄PA、加計バス停、須恵PAを始め、様々な地域で実験が開始

▶ 駒寄PA(関越自動車道) (2004.12.10 ~ 2005.3.21)

- 渋川伊香保ICと前橋IC間(10km)のほぼ中間に位置し、地域住民のアクセス利便性向上とともに周辺観光地への来訪者アクセス向上による地域活性化を期待

▶ 加計バス停(中国自動車道) (2004.12.18 ~ 2005.3.31)

- 広島北JCTと戸河内IC間(20km)スキー場、海水浴場へのアクセス利便性向上による地域活性化を期待

▶ 須恵PA(九州自動車道) (2004.12.18 ~ 2005.3.27)

- 福岡ICと太宰府IC(11.7km)の間に位置し、福岡都市圏へのアクセス利便性向上による産業活性化を期待