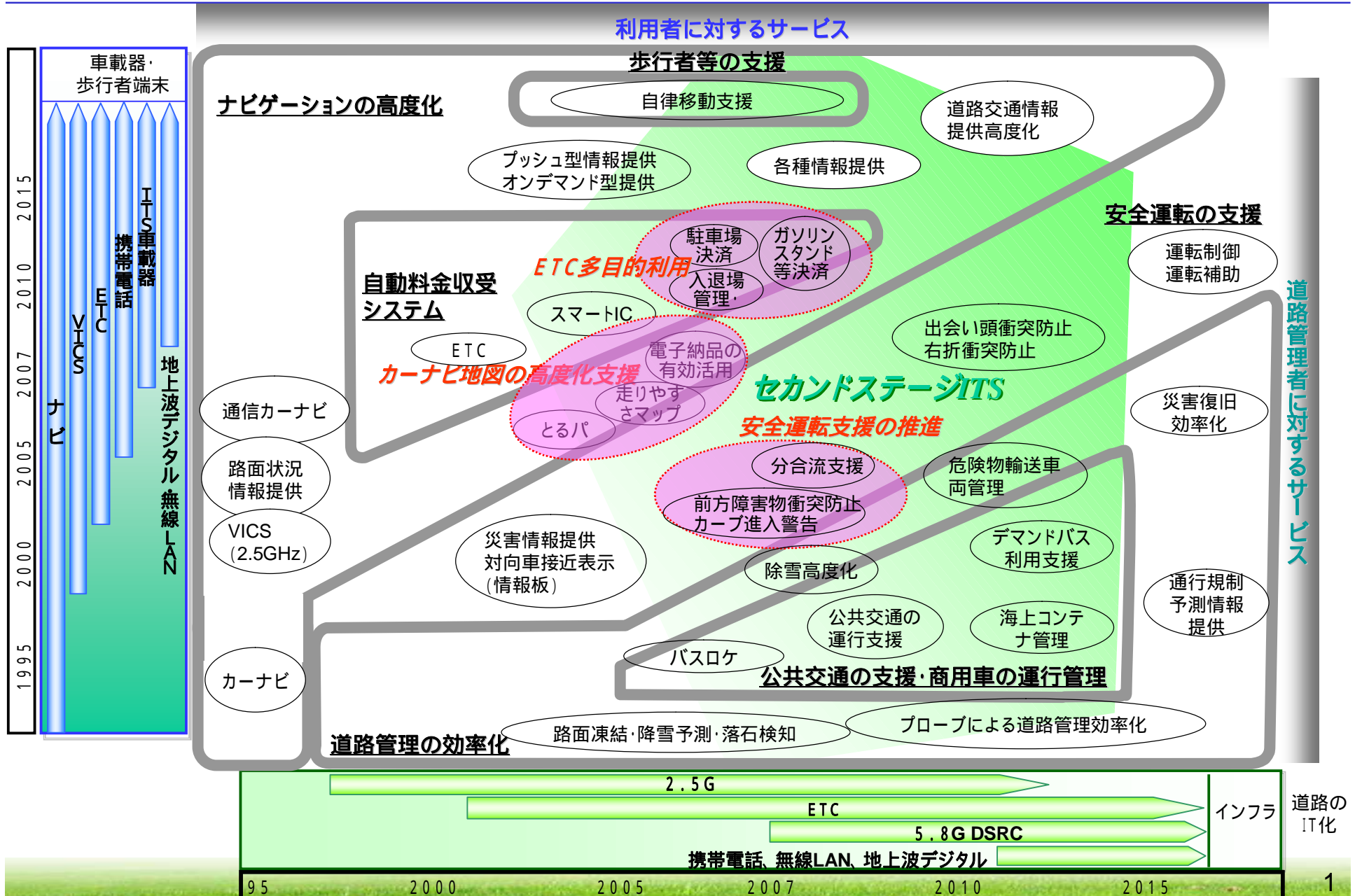




ITSの最近の進捗状況

2006年11月

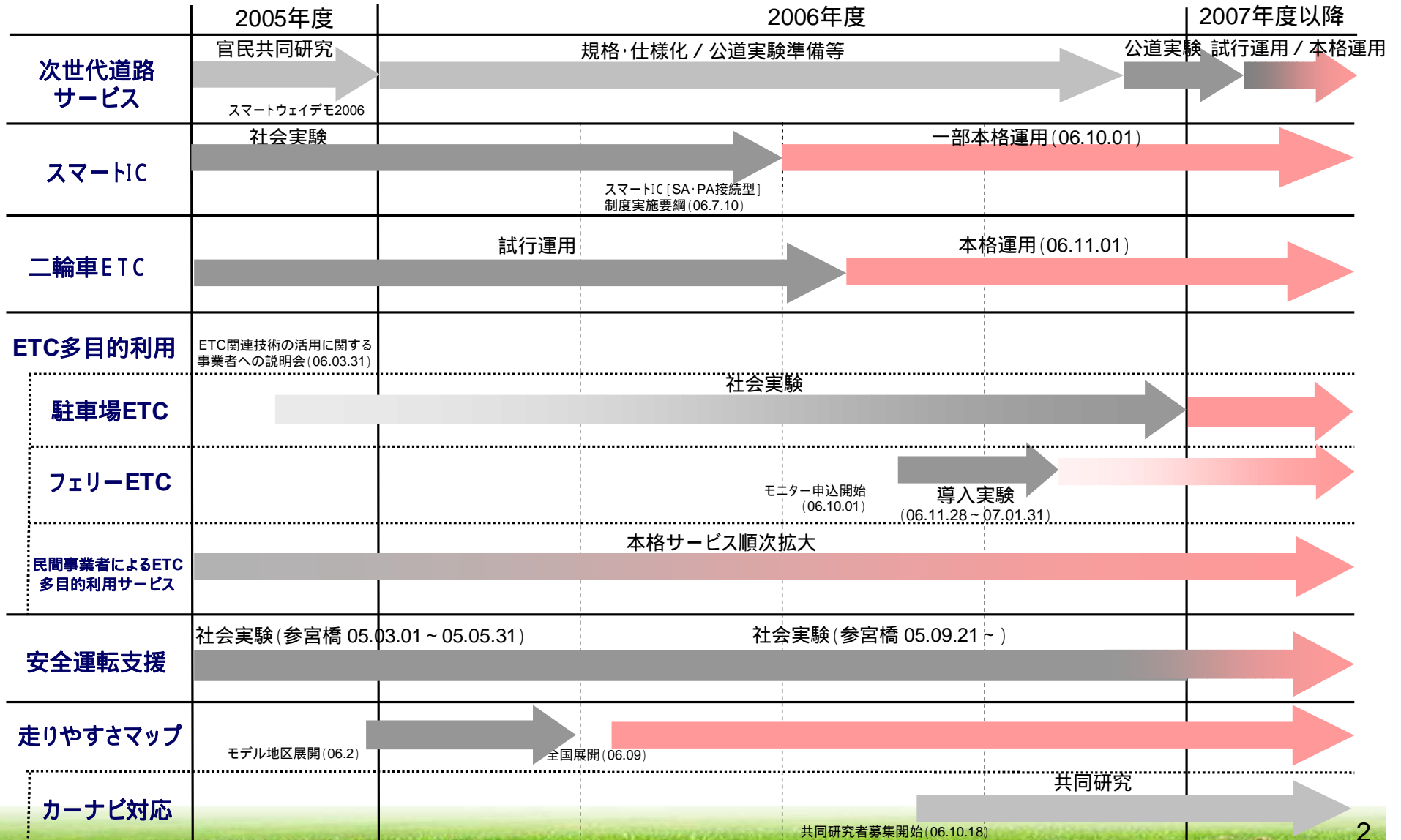
1. 道路側から見たITSの全体像



2 . 着実に実用化するセカンドステージITS



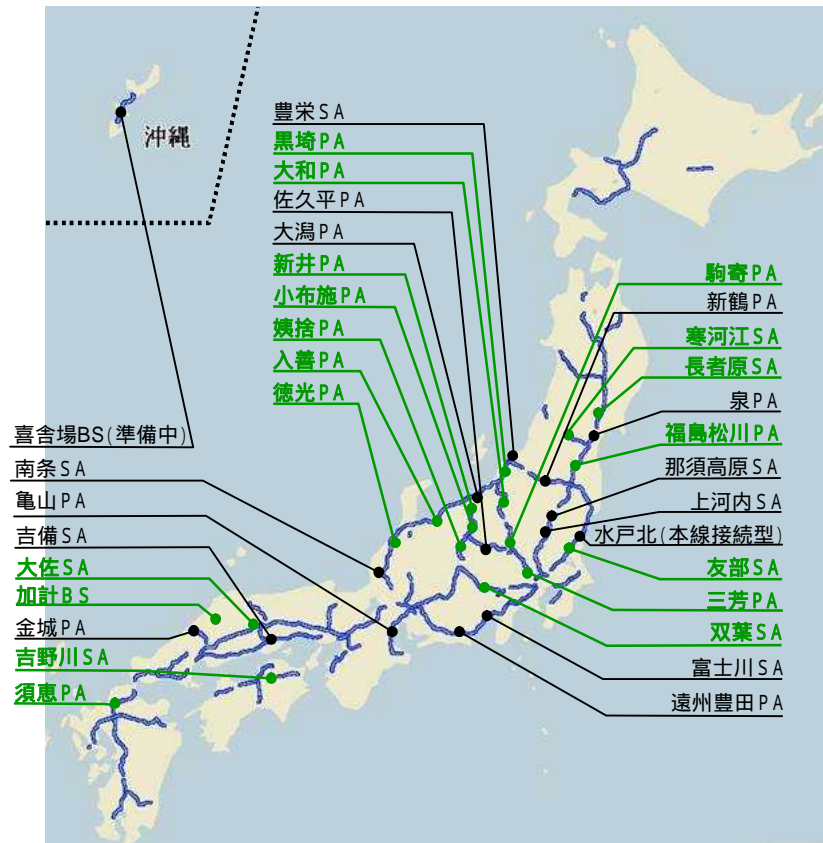
・ 実験、試行運用、制度制定等を経て、セカンドステージITSの様々なサービスが本格運用開始



3 . スマートIC



- ・ 2006年10月1日から18箇所で大規模運用開始
- ・ 14箇所で社会実験を継続、さらに1箇所新たに実験準備中
- ・ SA・PA接続型だけでなく、本線接続型も社会実験開始(水戸北スマートICでは9月25日より実験開始)



● : 本格運用開始スマートIC
 ● : 社会実験継続スマートIC



路側無線装置 (DSRCアンテナ)



出典: 国道123号スマートIC社会実験推進協議会



図 水戸北スマートIC

4 . 二輪車ETC



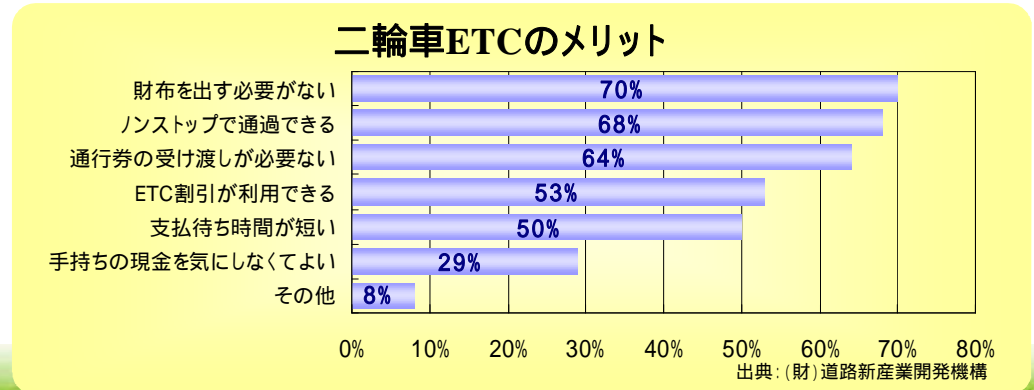
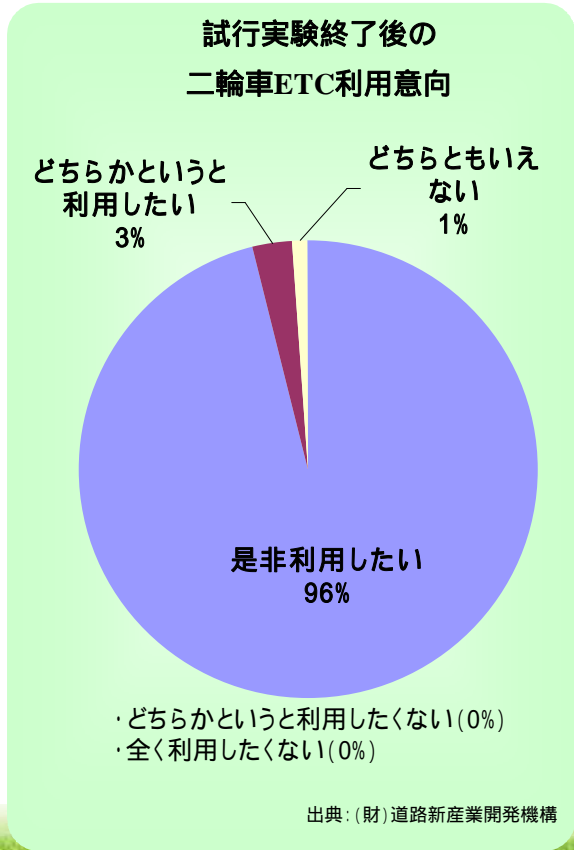
- ・利用者からの強い要望を受け、東京、名古屋、大阪地区において、2005年4月よりモニター約5,000台による試行運用実施
- ・20万回以上の走行結果から、安全性や通信機器の動作等に問題がないことを確認
- ・ETC利用の様々な利便性が認められ、96%のユーザーが今後も利用したいと回答
- ・2006年11月1日から全国の高速度道路で本格運用開始



写真提供：NMCA



図 二輪車用ETC車載器



5 . ETCの多目的利用



1) 駐車場ETC

- ・ 2005年度より、公共駐車場において、ETC機器番号を利用した駐車場決済サービスの社会実験を実施
- ・ 決済サービスに加え、身障者マスへの誘導等も実施
- ・ 9割以上のユーザが実験の継続を希望
- ・ 2007年度からの本格運用に向け、駐車場ETC社会実験を昨年の3箇所に加え札幌を加え実施

<大阪市>【桜橋駐車場】
 実験期間:平成18年11月1日～平成19年2月28日
 実験内容:駐車料金決済
 身障者マスへの誘導
 収容台数:200台
 その他:プライベートカード



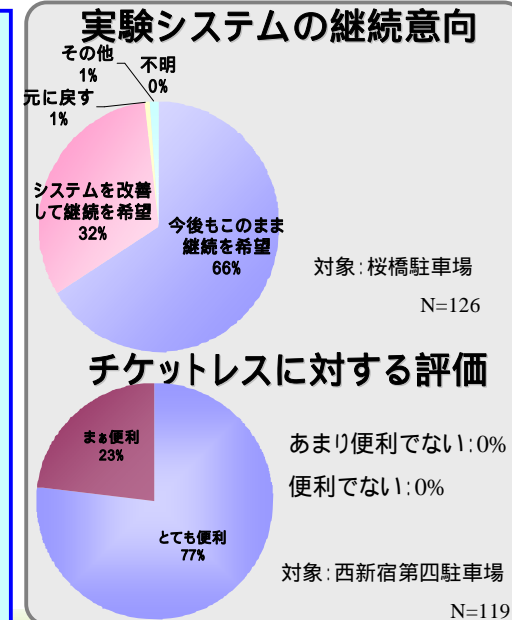
<名古屋市>【大曽根国道駐車場】
 実験期間:平成18年10月23日～平成19年3月10日
 実験内容:駐車料金決済
 収容台数:196台
 その他:回数券/サービス券あり



<札幌>【北一条地下駐車場】
 実験期間:平成18年12月1日～平成19年3月10日
 実験内容:駐車料金決済
 収容台数:163台
 その他:回数券/サービス券あり



<東京>【西新宿第四駐車場】
 実験期間:平成18年12月10日～平成19年3月10日
 実験内容:駐車料金決済
 収容台数:136台
 その他:回数券/サービス券あり



5 . ETCの多目的利用



2) フェリーETC

- ・ 2006年4月から、利用者番号方式による車両管理や決済サービス等、既存ETC車載器を活用した民間サービスを支援
- ・ 神戸～高松間のカーフェリーにおいて、2006年11月28日から2007年1月末まで、ETCによる乗船手続きの導入実験を実施
- ・ あらかじめ登録されたETCの機器番号と車両情報を活用することにより、手続きを大幅に簡略化

実験概要

実験期間：平成18年11月28日(火)
～平成19年1月31日(水)
対象区間：ジャンボフェリー 神戸～高松
対象車種：乗用車(6m未満の車両)

実験場所



5 . ETCの多目的利用



3) 民間事業者によるETC多目的利用サービス

- ・ 民間企業による駐車場決済サービスが2003年9月より開始
- ・ 駐車場決済、ガソリンスタンド決済、ファミレス等における情報提供等のサービスを展開
- ・ ETC車載器の仕様に準拠したDSRC車載器を使用



- ・ ガソリンスタンドでの給油や洗車等の決済
- ・ スタンプラリーやキャンペーン情報なども提供



- ・ デパート/ショッピングセンターの駐車場入退管理
- ・ 駐車料金の自動割引サービス



- ・ 携帯電話と連携した情報提供

6 . 安全運転支援 - 前方障害物情報提供



- ・ 首都高速道路4号新宿線参宮橋カーブで社会実験を実施
- ・ 社会実験開始以降、事故件数が大幅に減少し、現在でも効果を持続
- ・ 首都高速道路(株)の社会実験として継続

【前方障害物情報提供実験】
 実験場所：首都高速道路4号新宿線参宮橋カーブ(2005.09.21～)

東京都心方面
八王子方面

新宿出入口
西参道
参宮橋
代々木出入口
さんぐうばし
明治神宮
参宮橋カーブ
小田急小田原線
みしんじゆく

出典：AHS研究組合

首都高4号線参宮橋カーブでの事故件数推移

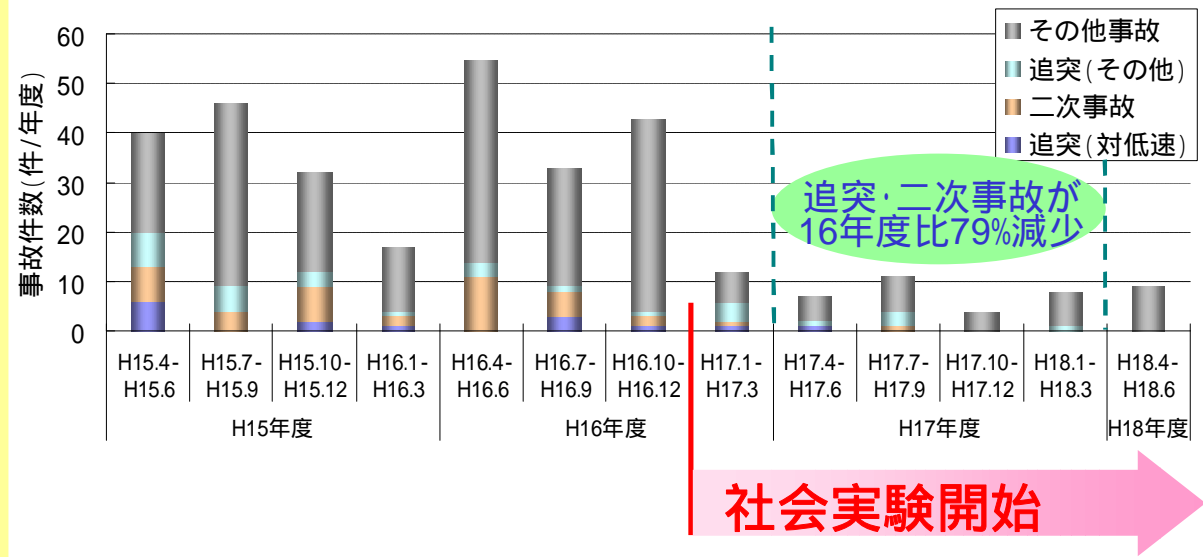


図 首都高4号新宿線参宮橋カーブでの事故件数
 出典：AHS研究組合
 平成16年12月に実施した高機能舗装(表層)打ち替えによる効果も含まれると考えられる

6 . 安全運転支援 - 前方障害物情報提供

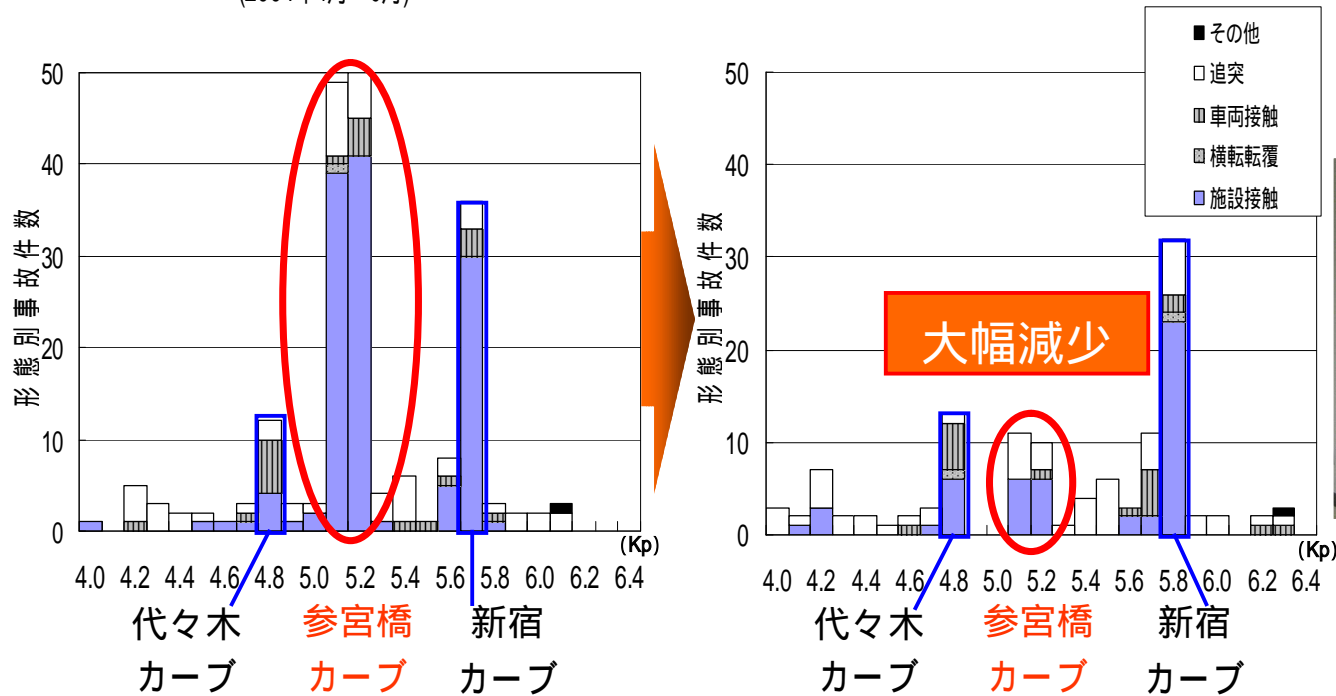


- ・ 参宮橋カーブにおける事故は、連続する前後のカーブと比較して大幅に減少
- ・ 首都高速道路(株) 管制センターにおいて参宮橋付近の状況を確認可能

4号線類似カーブの事故発生状況(事故類型別)

サービス開始前
(2004年4月~9月)

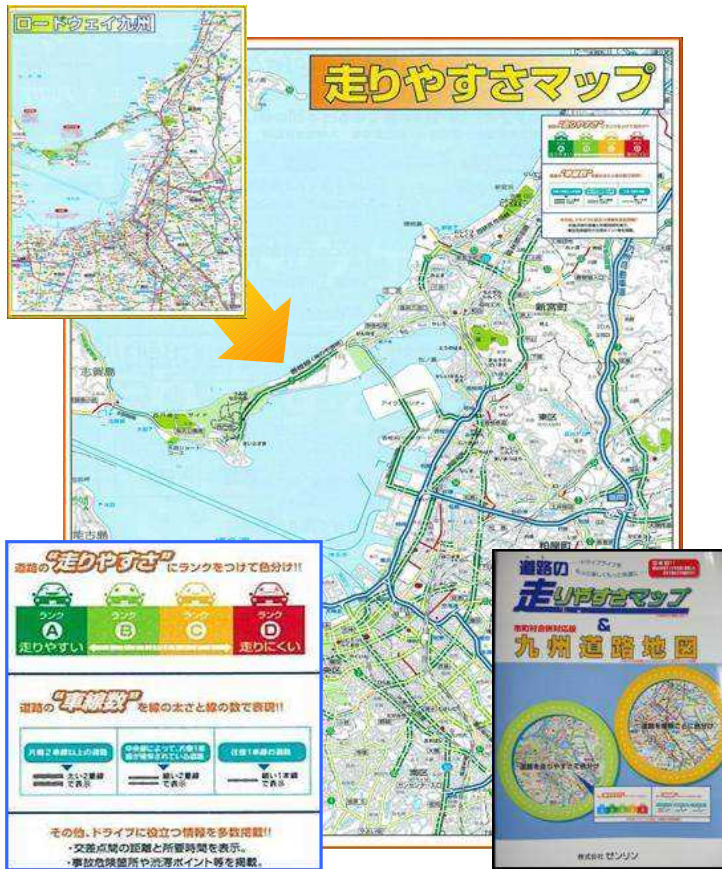
サービス開始後
(2005年4月~9月)



7. 走りやすさマップのカーナビ等への導入



- ・ 地図を活用した取り組みとして、道路構造に関する「走りやすさ」が一目でわかる「走りやすさマップ」の全国版を9月に公表
- ・ Web版路線検索システムやカーナビへの展開等に向け、国土技術政策総合研究所にて官民共同研究を実施(10月18日から公募開始、2006年11月から2009年2月まで実施予定)



共同研究概要

共同研究実施主体:

国土技術政策総合研究所
応募した民間企業

共同研究実施期間:

2006年11月
~ 2009年2月



カーナビへの展開イメージ

8 . 民間によるITS関連商品の開発・製品化動向



- ・ 本格サービス開始に向け、複数メーカーがITS車載器・路側機の商品化・量産化へ向けた取り組みを本格化

ITS車載器

- ・ スマートウェイデモ2006や第13回ロンドンITS世界会議においてITS車載器を展示
- ・ ITS車載器用路車間通信チップの量産化へ向けた取り組みも本格化



路側機

- ・ 駐車場入退管理、顧客管理、各種料金決済などに利用可能な低価格化、小型化を実現した路側機も実用化



参考：カーナビ・VICIS普及台数



1) カーナビ・VICIS

・カーナビは累積出荷台数2,300万台を突破、VICISユニットについても1,500万台を突破

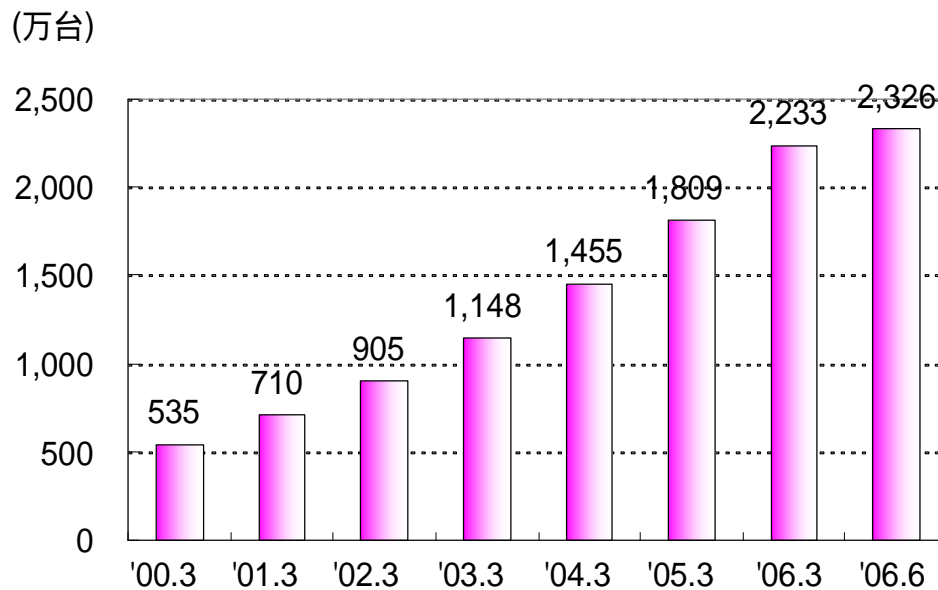


図 カーナビ累積出荷台数

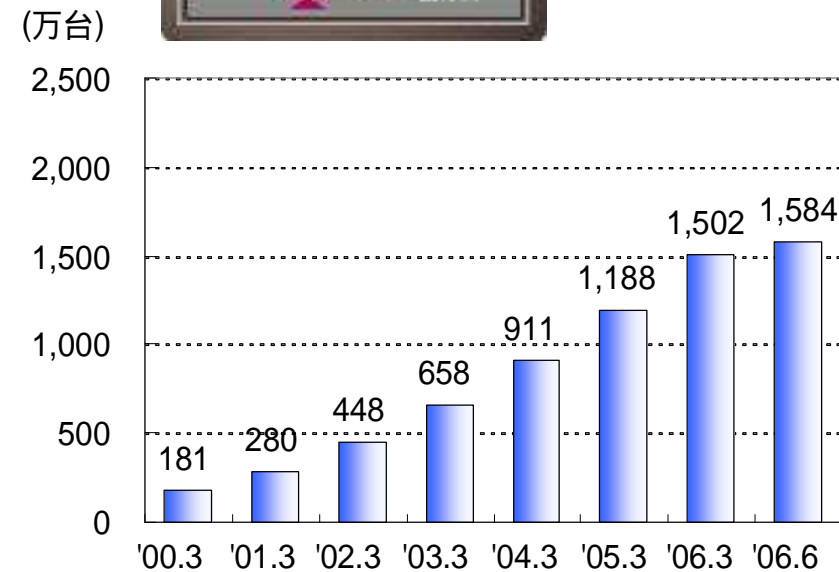


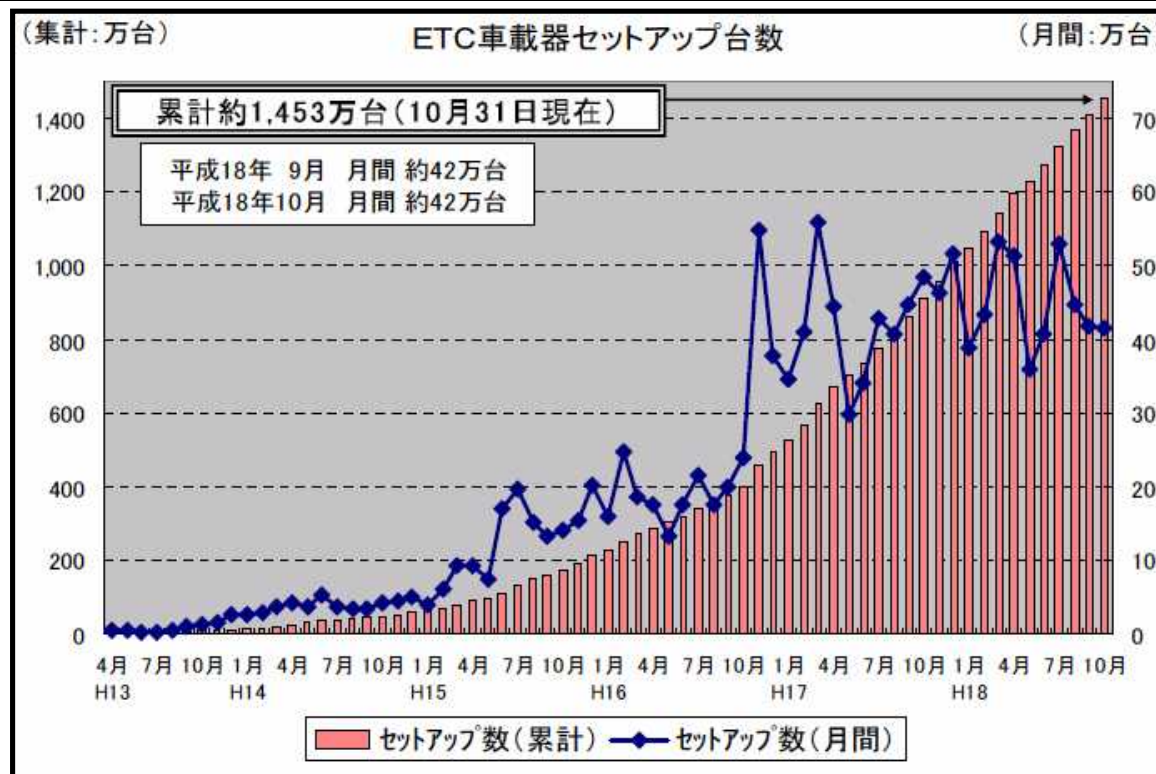
図 VICISユニット累積出荷台数

参考：ETCセットアップ台数・利用率



2) ETC

- ・ ETC車載器セットアップ数は約1,500万台 (2006年10月31日時点)
- ・ 全国利用率は64%となり、首都高速道路では70%を突破



ETC利用率 (平成18年10月20日 - 平成18年10月26日平均)

	東日本高速	中日本高速	西日本高速	首都高速	阪神高速	本四高速	全国
ETC利用台数	約1,317,700台/日	約 1,008,700台/日	約1,149,300台/日	約 830,600台/日	約550,900台/日	約52,700台/日	約4,910,000台/日
(通行総台数)	約2,199,300台/日	約 1,520,500台/日	約1,905,700台/日	約1,155,300台/日	約837,200台/日	約83,500台/日	約7,701,500台/日
ETC利用率(%)	59.9%	66.3%	60.3%	71.9%	65.8%	63.1%	63.8%