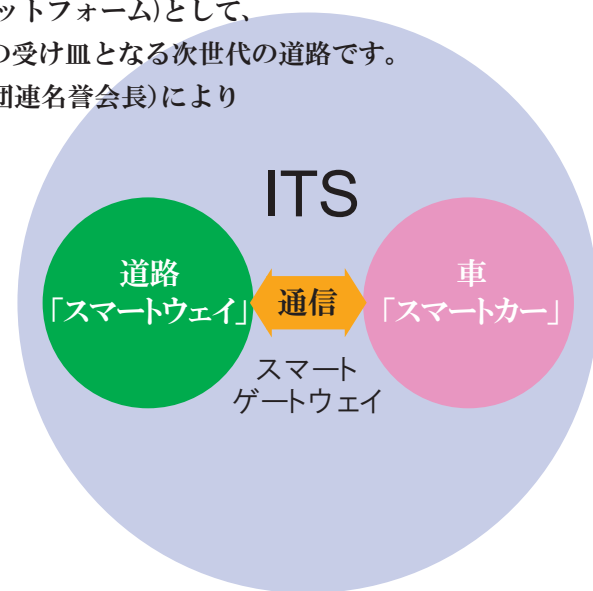


「スマートウェイ」とは、ITSの効果を総合的に発揮させるための、
 多様なITSサービスを汎用的に実現させる共通基盤(プラットフォーム)として、
 先端的なITS技術を統合して組み込んだ高度な道路交通の受け皿となる次世代の道路です。
 2004年8月、スマートウェイ推進会議(委員長:豊田章一郎経団連名誉会長)により
 提言「ITS、セカンドステージへ」が提出されました。



提言「ITS、セカンドステージへ」 - フォローアップ 2005 -

ITS Enter the Second Stage
 - Follow-up 2005 -

スマートウェイ推進会議委員名簿 (2005年8月1日現在)

- 委員長: 豊田 章一郎 (社)日本経済団体連合会名誉会長
 委員: 石井 威望 東京大学名誉教授
 ・ 岩貞 るみこ エッセイスト/モータージャーナリスト
 ・ 岡村 正 (社)電子情報技術産業協会会長((株)東芝会長)
 ・ 川嶋 弘尚 慶應義塾大学理工学部教授
 ・ 清原 慶子 三鷹市長
 ・ 小枝 至 (社)日本自動車工業会会長(日産自動車(株) 会長)
 ・ 児玉 俊介 総務省総合通信基盤局電波部移動通信課長
 ・ 坂内 正夫 国立情報学研究所所長
 ・ 立川 敬二 宇宙航空研究開発機構理事長
 ・ 戸澤 秀実 国土交通省自動車交通局技術安全部技術企画課長
 ・ 永塚 誠一 経済産業省製造産業局自動車課長
 ・ 葉山 莞児 (社)日本土木工業協会会長(大成建設(株) 社長)
 ・ 室城 信之 警察庁長官官房参事官(高度道路交通政策担当)
 ・ 廻 洋子 淑徳大学国際コミュニケーション学部客員教授
 ・ 森地 茂 政策研究大学院大学教授
 ・ (五十音順、敬称略)



『ITS、セカンドステージへ ～スマートなモビリティ社会の実現～』紹介ホームページ
<http://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/index.html>



国土交通省 道路局 道路交通管理課 高度道路交通システム(ITS)推進室
 〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3
 電話: 03-5253-8111(代) FAX: 03-5253-1617

R100

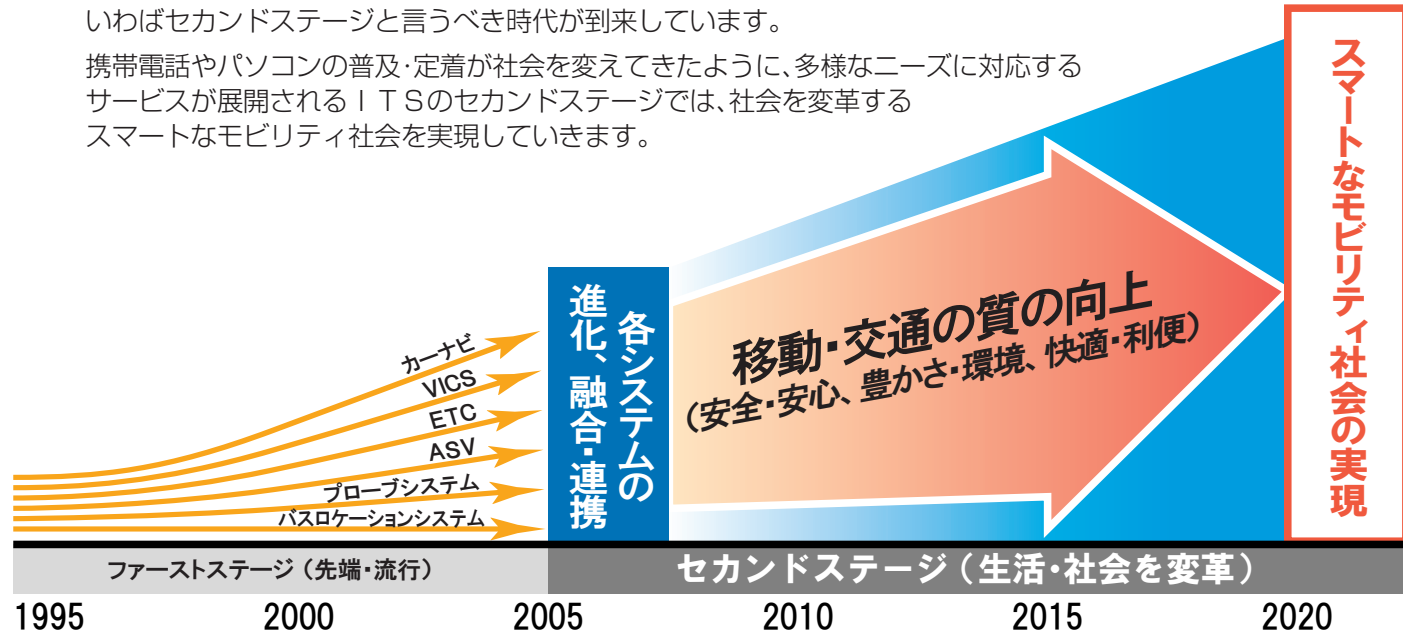
古紙配合率100%再生紙を利用しています。 2005. 12



先端・流行から社会的課題の解決に向けて

ITSは、使用者のニーズに対応するために、個々の先駆的なサービス(カーナビ、VICS、ETC等)を実現してきましたが、現在では社会に定着し、渋滞の解消などの社会的な効果が現れるなど、いわばセカンドステージと言うべき時代が到来しています。

携帯電話やパソコンの普及・定着が社会を変えてきたように、多様なニーズに対応するサービスが展開されるITSのセカンドステージでは、社会を変革するスマートなモビリティ社会を実現していきます。



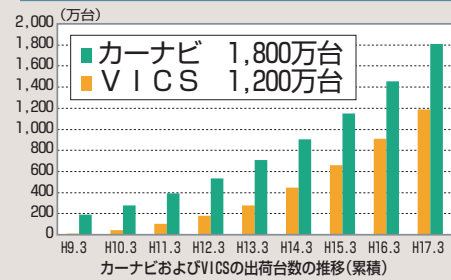
国家戦略としてセカンドステージを加速

これまで個々に実現してきたVICSやETC等のITSサービスもプラットフォームを共通化、2007年ITSサービスを起爆剤に、ITS各分野にわたる多様なサービスの推進を加速、4つのゴールを目指します。



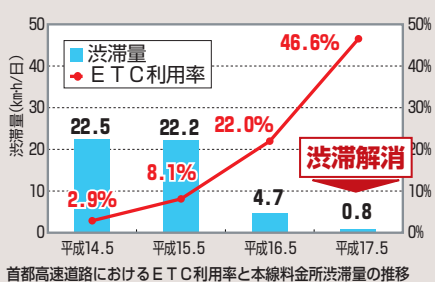
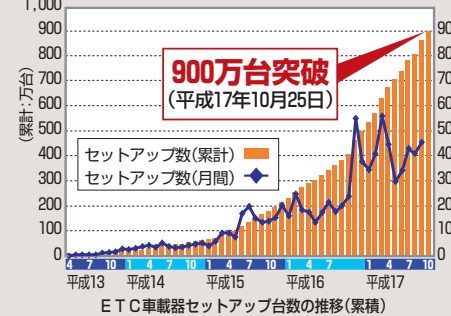
ITSが社会・地域を変えはじめた

カーナビ・VICSの普及



ETCの浸透

ETC利用率は50%を突破し、料金所の渋滞が大幅に解消



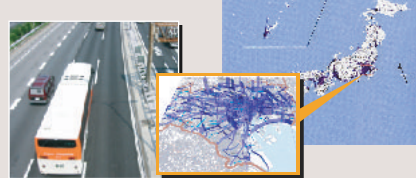
スマートIC社会実験

ETC専用の簡易インターチェンジを全国29箇所で行った実験、地域活性化の起爆剤に



バスロケーションシステム

高速道路においてバスロケーションシステムを順次導入
バスにより収集したプローブデータは、渋滞損失評価等の道路行政高度化にも活用



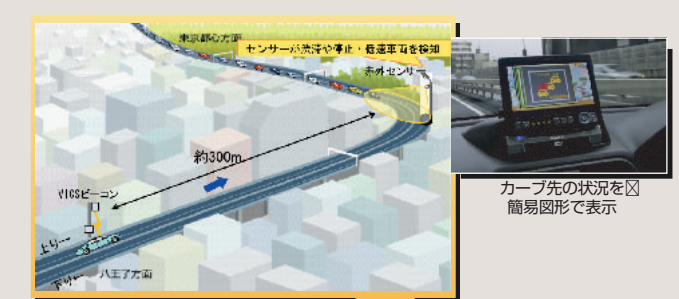
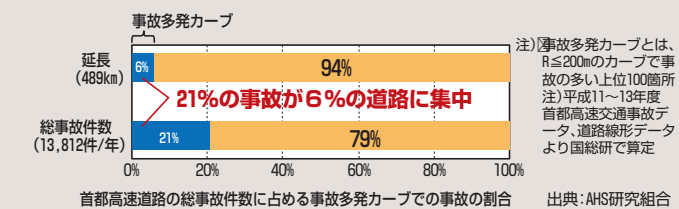
iモビリティセンター(名古屋市)

名古屋市の中心市街、栄にiモビリティセンターが開業(オアシス21内)
地域情報拠点として、バス・地下鉄・鉄道等の公共交通情報や道路情報の他、パリアプリー情報、観光案内、イベント情報等を提供



安全情報提供実験

首都高速道路では21%の事故が6%の道路(事故多発カーブ)に集中
号新宿線(上り)参宮橋カーブ区間において、VICSビーコンを用いた案内・注意情報提供に関する社会実験を実施
ドライバーの9割が安全・安心に役立つと期待、音声での注意喚起が有効と回答



VICSプローブ懇談会

高精度な道路交通情報提供のため、VICS車載器を活用したプローブ情報の収集等について産学官が連携を図る場として、(財)道路交通情報通信システムセンターを事務局にVICSプローブ懇談会を設置



(2) 移動・交通の利便性と安全性の向上

① ITSの高度化に向けた取り組み

高精度な道路交通情報提供の推進
(警察庁、総務省、国土交通省)

より高精度な道路交通情報提供のため、道路交通情報の収集インフラの整備を推進するとともに、インフラからの情報を補完するものとして、VICS車載器を活用した自動車からの情報(プローブ情報)の収集等について産学官が連携を図り、2005年度中に規格・仕様を策定する。

フォローアップの方向性

・ マーケットなモビリティ社会実現に向け、以下を積極的に推進すべき

1. 2007年ITSサービスの具体化推進

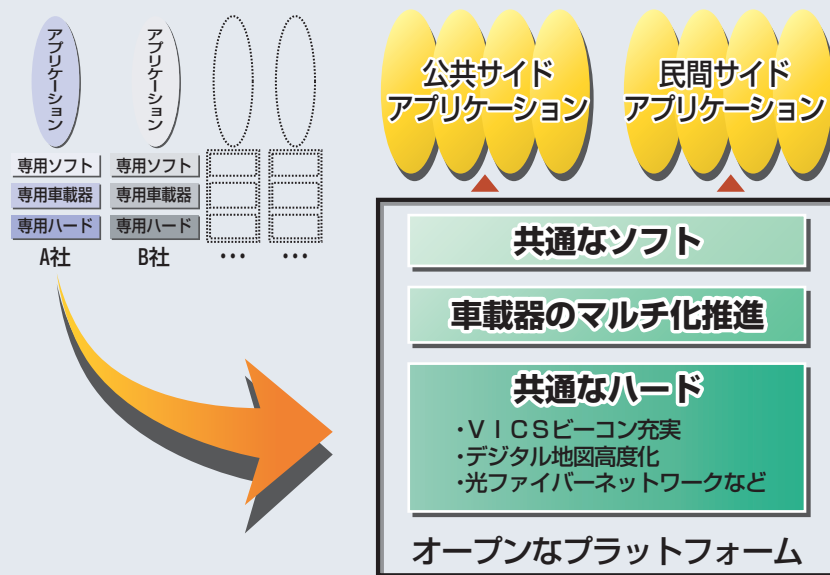
利用者のニーズに応え、3つのサービスを着実に推進

2. 新たなサービスの展開

2007年以降も見据え、プラットフォームを活用した多様なサービスを展開

3. さらなる環境整備の推進

ITS各分野を推進するためのさらなる環境整備



2007年ITSサービス実現のマイルストーン

・利用者のニーズに応える多様なITSサービス実現に向け、2005年度は、システムの方向性が定まった段階で、早期に規格・仕様策定着手
 ・2006年度からは、インフラ整備とITS車載器製造を推進



2007年ITSサービスを具体化推進

官民共同研究を着実に推進

公募

公募対象の 次世代道路サービス提供
 共同研究名 システムに関する共同研究

2004年12月~2005年1月
共同研究公募

平成16年度第4回共同研究公募課題
 国土技術政策総合研究所共同研究実施規定(平成14年3月28日国官技第378号、国総技第124号)に基づき実施する共同研究の平成16年度公募課題を次のように定めたので、その研究を共同実施する者を公募する。
 平成16年12月17日
 国土技術政策総合研究所長 浜口達男

公募主体 国土交通省
 国土技術政策総合研究所

2005年2月
共同研究開始

官報掲載日 2004年12月17日(金)

2005年7月
中間取りまとめ

公募期間 2004年12月17日(金)
 ~2005年1月28日(金)

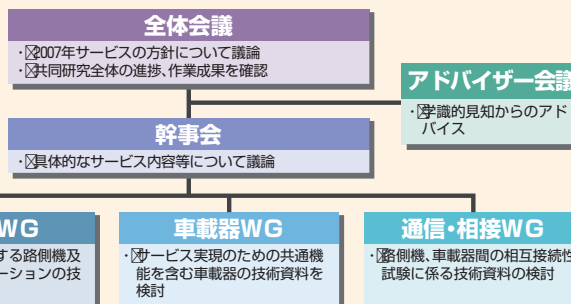
- 研究の項目
 次世代道路サービス提供システムに関する研究
- 研究の題目及び申請手続きに関する詳細
 国土技術政策総合研究所ホームページ
 <http://www.nilim.go.jp/>

参加企業



実施体制

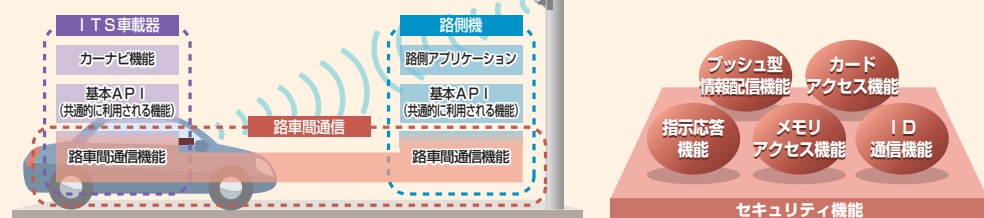
2005年2月25日に共同研究事務局を設置、国土技術政策総合研究所および民間企業23社の体制で実施



研究対象領域

次世代道路サービスを実現するシステムは、「路側機」、「ITS車載器」、「路車間通信」より構成

このサービスを実現するために、以下の6つの基本的な共通機能(基本APIとセキュリティ機能)について検討



共同研究が目指すITS車載器

現状ではサービス毎のシステムが必要であるが、次世代道路サービスでは、共通の仕組みを定義することにより、一つの車載器で様々なサービスを提供可能

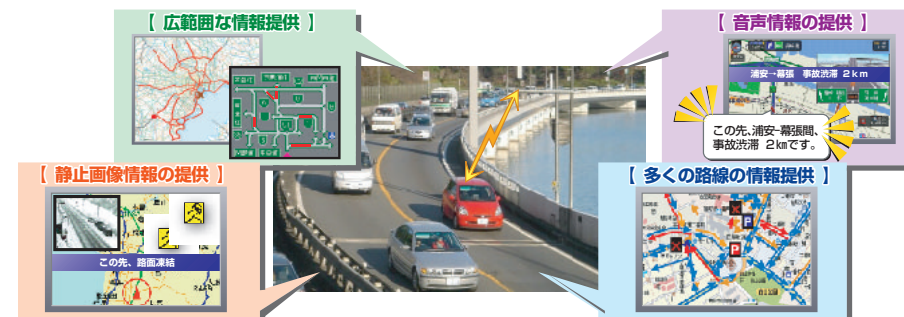


道路上における情報提供サービス

道路利用者のニーズに応え、従来よりも格段に広範囲できめ細かく、わかりやすい情報サービスを提供

サービス内容

- 大容量通信が可能な5.8GHzDSRCを用いることにより、これまでよりも広範囲な情報を提供
- タイムリーな音声情報により、高齢者等にもわかりやすい案内、注意喚起
- 路側カメラが撮影した路面等の静止画像を活用し、従来よりも格段にわかりやすい情報を提供(画像の提供方法については、安全性の観点からも別途検討)
- 車両からアップリンクするプローブデータを活用することにより、従来よりも多くの路線の情報を提供(具体的な方法については今後検討)



道の駅等情報接続サービス

周辺の道路交通情報や地域・観光情報利用のニーズに応え、道の駅等における情報接続サービスを提供

サービス内容

- 道の駅、SA・PA等において駐車中に、利用者のリクエストに応じ、周辺の道路交通情報等の安全・安心情報を提供
- 周辺の地域情報、観光情報等もわかりやすく提供



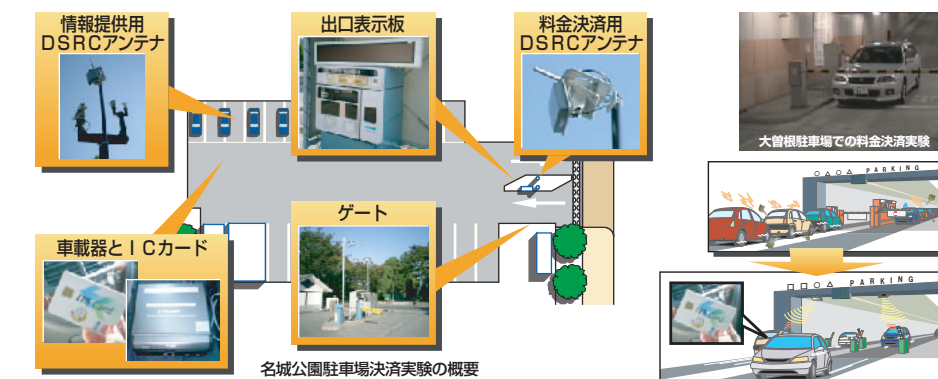
道の駅「庄和」での情報接続実験(2005.5.3~2005.5.5)

公共駐車場決済サービス

駐車場利用の利便性向上のニーズに応え、公共駐車場でのキャッシュレス決済等によるスムーズな通過を実現

サービス内容

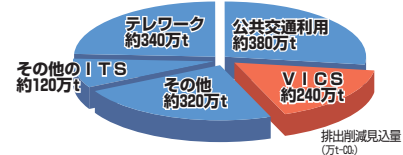
- 現在普及している既存のETC車載器を活用する方式に加え、さらにITS車載器と一枚のICカード型汎用クレジットカードを使用する方式を展開
- 近隣施設の利用に応じた駐車料金割引やポイント制等、柔軟なサービスにも対応可



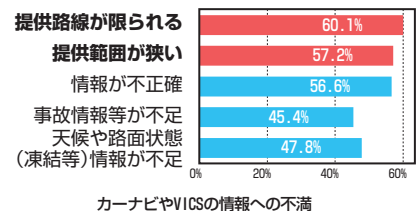
2007年に実施する3つのサービス

サービスへのニーズ

VICSによりCO₂排出量を240万t削減し、京都議定書目標達成に寄与

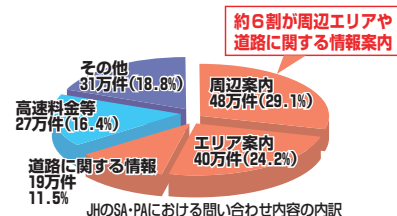


京都議定書達成計画におけるCO₂削減目標値 (省CO₂型の交通システムのデザイン) 分野

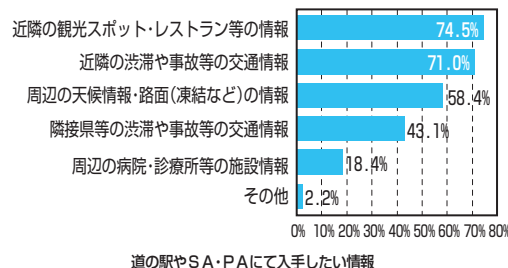


カーナビやVICSの情報への不満

サービスへのニーズ

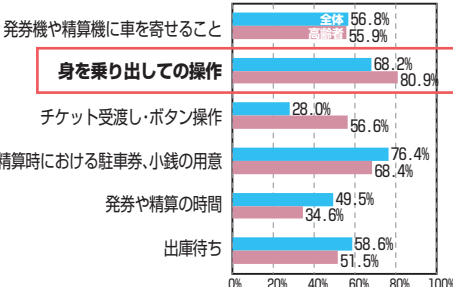


JHのSA・PAにおける問い合わせ内容の内訳



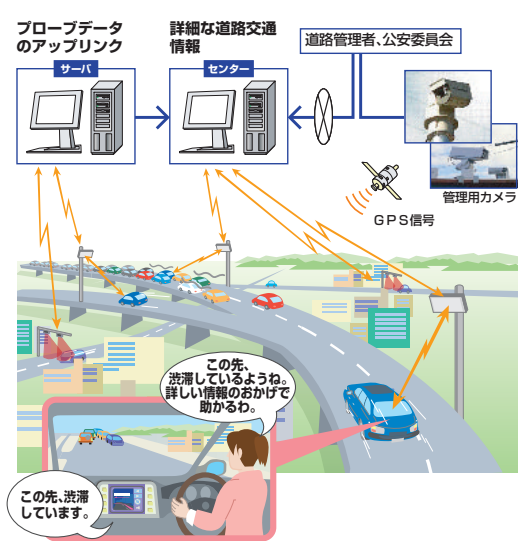
道の駅やSA・PAにて入手したい情報

サービスへのニーズ

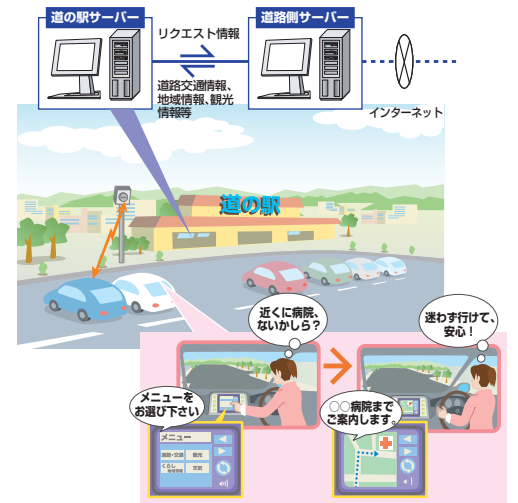


駐車場利用時に負担と感じる点

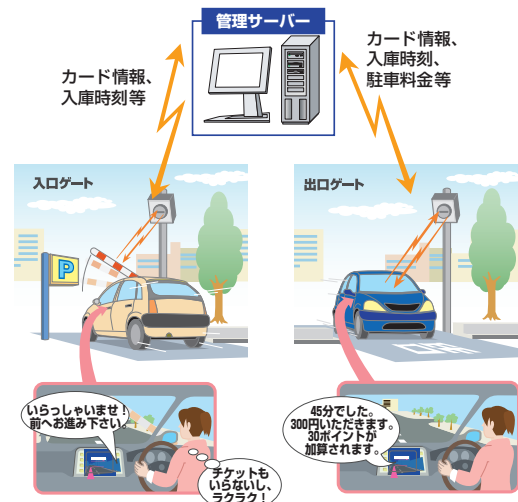
システムのしくみ



システムのしくみ



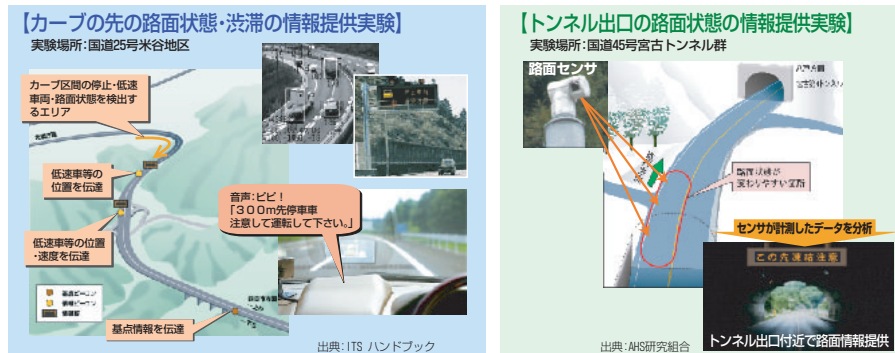
システムのしくみ



新たなサービスの展開

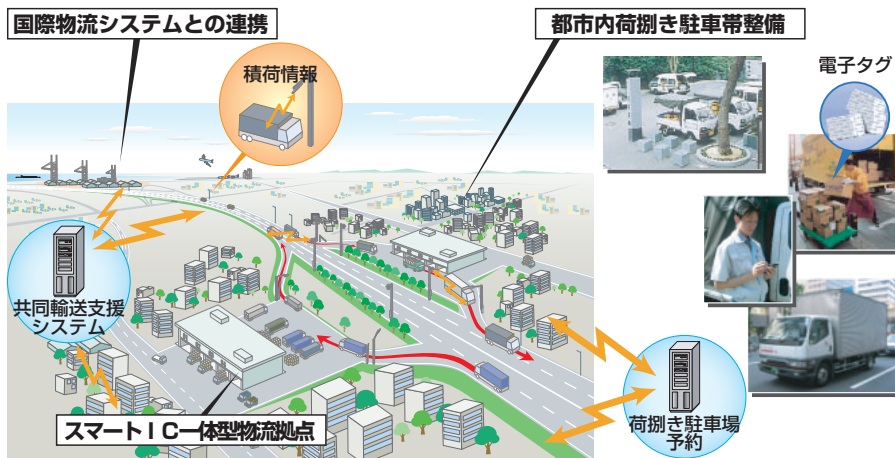
① 走行支援システム(AHS)

安全・安心向上のニーズに応え、路車間通信に加えて車両の制御機能も活用した走行支援システムの研究開発を推進



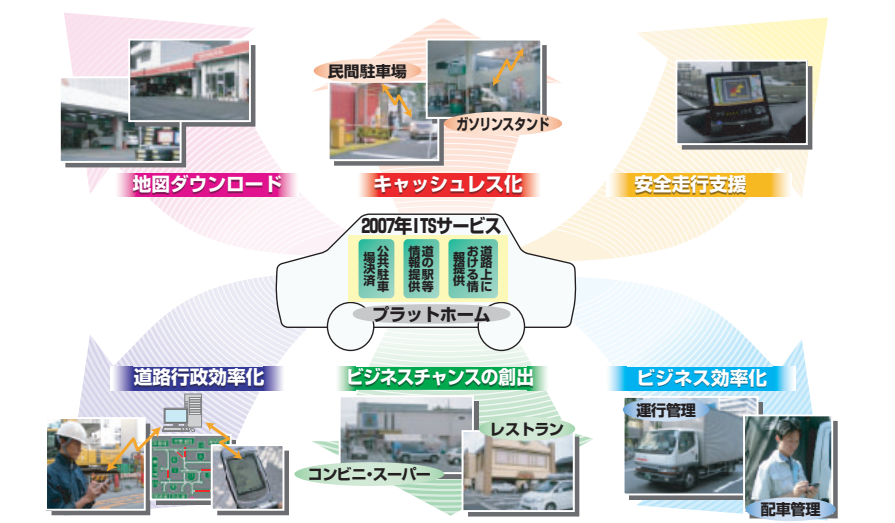
② 物流システム高度化

物流効率化、円滑で環境にやさしい道路のニーズに応え、スマートIC一体型物流拠点の整備や国際物流システムとの連携、ITを活用した輸送効率化支援等により高速道路利用率を高め、効率的な物流システムの実現に寄与
都市内物流においては、荷捌き駐車場の整備や効果的な車線運用、共同集配システムや運行管理の高度化等により、都市部の渋滞削減、沿道環境負荷軽減に寄与



③ 民間サービス拡大

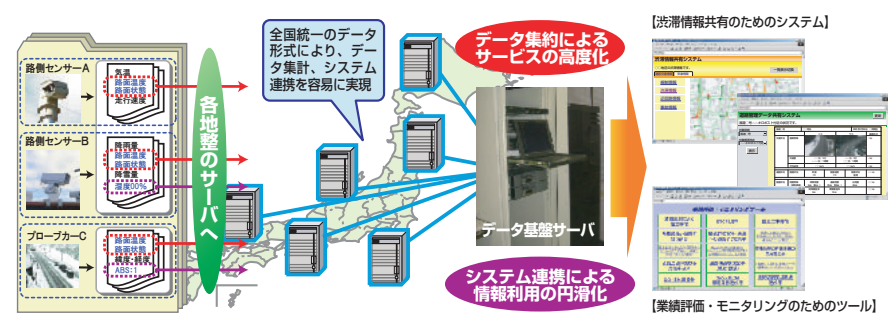
プラットフォームを活用した共通機能の組み合わせにより、公共サービスのみならず、様々な民間サービスの需要を喚起
ITS車載器の普及を促進し、共通マークなど安心して利用できる仕組みやセキュリティの確保、個人情報保護にも十分留意



さらなる環境整備の推進

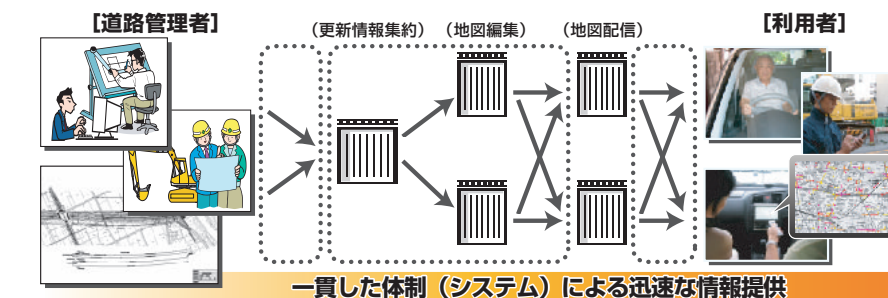
① プロブや路側インフラからのデータ収集・蓄積・流通基盤

道路行政の高度化に向け、詳細な統計データを利用可能とする基盤を整備
プローブによるデータ収集を推進。あわせて収集したデータの公開、共有化を積極的に推進
データ形式の統一、データの集約・充実に図り、サービスの高度化、システム連携による情報利用の円滑化を実現



② デジタル道路地図基盤の整備

カーナビ等デジタル道路地図を利用したサービスへのニーズに応え、詳細かつ最新となる道路更新データを、道路管理者から一般ユーザ(カーナビ等)へ迅速に提供するための仕組みを構築
様々な走行支援サービスの展開に向け、より詳細で使いやすいデジタル道路地図基盤を整備
次世代デジタル道路地図研究会(委員長 東京大学柴崎教授)を立ち上げ、民間各社(地図、ナビ、カーメーカー)と連携し、研究開発等を行い、2007年度から順次サービスを実現
我が国の国際優位性を確保するため、国際標準化(ISO/TC204/WG3)に向け積極的に提案



新たな路車協調システムへの展開

様々なメディアとの連携のもと、人と道路と車のネットワークの高度化により、様々な路車協調サービスを展開し、スマートなモビリティ社会を実現

