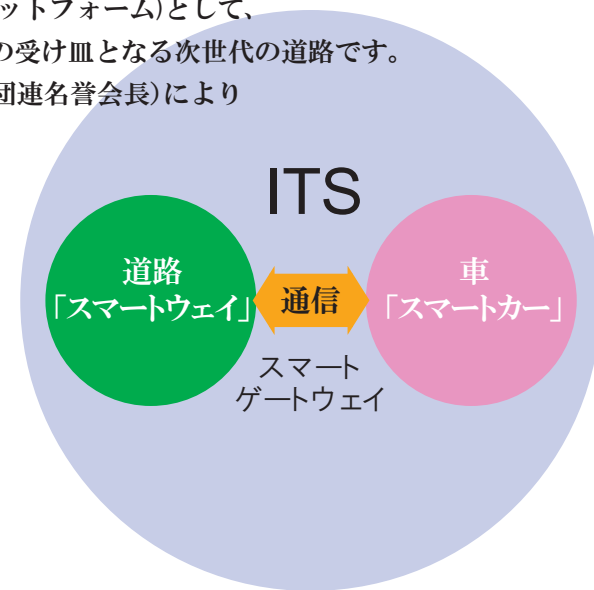


「スマートウェイ」とは、ITSの効果を総合的に発揮させるための、
 多様なITSサービスを汎用的に実現させる共通基盤(プラットフォーム)として、
 先端的なITS技術を統合して組み込んだ高度な道路交通の受け皿となる次世代の道路です。
 2004年8月、スマートウェイ推進会議(委員長:豊田章一郎経団連名誉会長)により
 提言「ITS、セカンドステージへ」が提出されました。



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 ～

ITS Enter the Second Stage - Smart Mobility for All -

スマートウェイ推進会議委員名簿 (2004年8月現在)

- 委員長: 豊田 章一郎 (社)日本経済団体連合会名誉会長
 委員: 安藤 国威 (社)電子情報技術産業協会会長
 (ソニー(株)取締役代表執行役社長兼グループCOO)
 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
 梅田 貞夫 (社)日本土木工業協会会長(鹿島建設(株)社長)
 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 国立情報学研究所副所長
 立川 敬二 (株)NTTドコモ取締役相談役
 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
 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講師
 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>



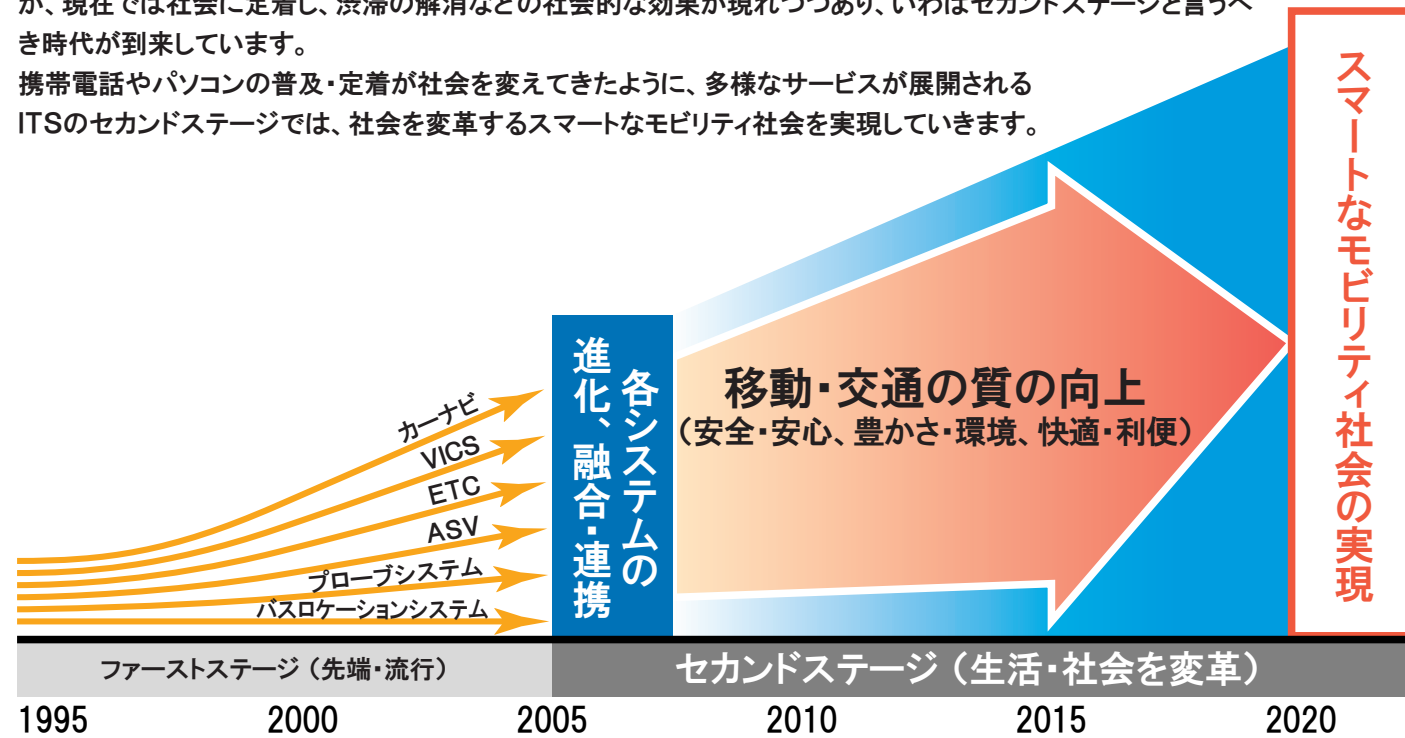
国土交通省 道路局 道路交通管理課 高度道路交通システム(ITS)推進室
 〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3
 電話: 03-5253-8111(代) FAX: 03-5253-1617

R2100
 古紙配合率100%再生紙を利用しています。2004.9

— 先端・流行から社会的課題の解決に向けて

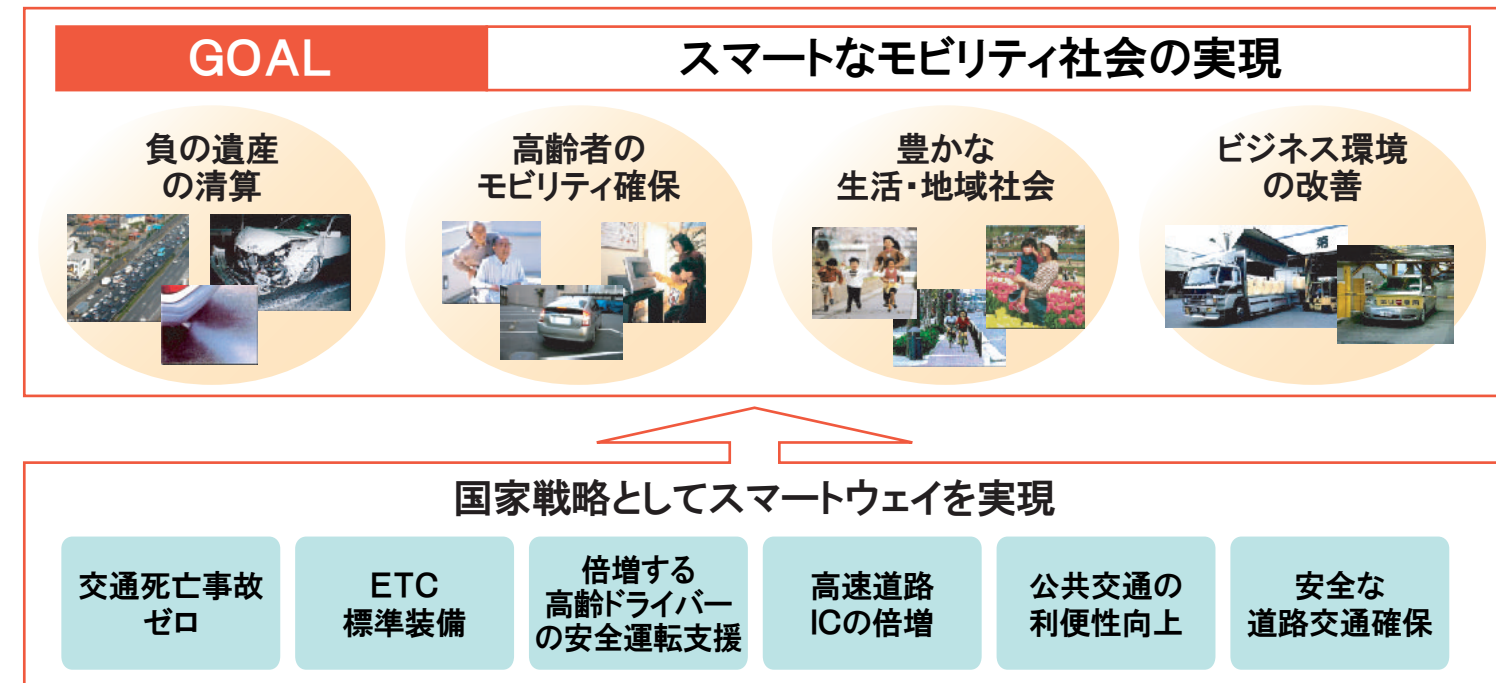
ITSは、個々の先駆的なサービス(カーナビ、VICS、ETC等)により、利用者の利便性向上を実現してきましたが、現在では社会に定着し、渋滞の解消などの社会的な効果が現れつつあり、いわばセカンドステージと云うべき時代が到来しています。

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

移動・交通の質の向上によるスマートなモビリティ社会の実現のため、国家戦略としてスマートウェイを位置付け、具体的な目標のもと、一層強力に加速・推進します。



2007年に本格化する交通システム改革

一つのITS車載器で様々なサービスを開始.....ITS車載器を活用して新たなサービスを開始.....目標達成のため、関係者が適切な役割分担のもとに推進

歩行者の携帯端末や家庭のPCなどと連携し、シームレスな情報環境の構築

サービス毎に車載器が必要で、利用者の利便性が損なわれた場合

2007年には...

多様なサービスを一つのITS車載器で利用できる車内環境

あらゆるゲートのスムーズな通過 駐車場でキャッシュレス決済等によるスムーズな通過を実現

場所やニーズに応じた地域ガイド 周辺の道路情報や地域・観光情報を集約配信、利便性向上・地域活性化に寄与

タイムリーな安全走行支援情報 走行中に事故多発地点、詳細な工事規制、渋滞末尾等を即時的に提供、安全・安心を向上

2004年度	サービスの定義
2005年度	共同研究の実施 規格・仕様の策定
2006年度	路側機の配備 車載器の製造
2007年度	本格サービス開始
2008年度以降	サービス実用化

ITSのセカンドステージでは、ITSが生活・社会の一部となり、社会的課題の解決に貢献

現在、カーナビやVICSによる利便性・安全性向上、ETCの普及による料金渋滞の減少、多様な料金施策の実現、バスロケによるバス活性化など、ITSの進展にともなって、安全で円滑な道路交通や生活環境の改善などが実現し始めています。

ETCにより渋滞解消（首都高速川口料金所）

- ETCにより、交通量の増加にもかかわらず渋滞が半減



図 首都高速道路網図 出典：首都高速道路公団HP

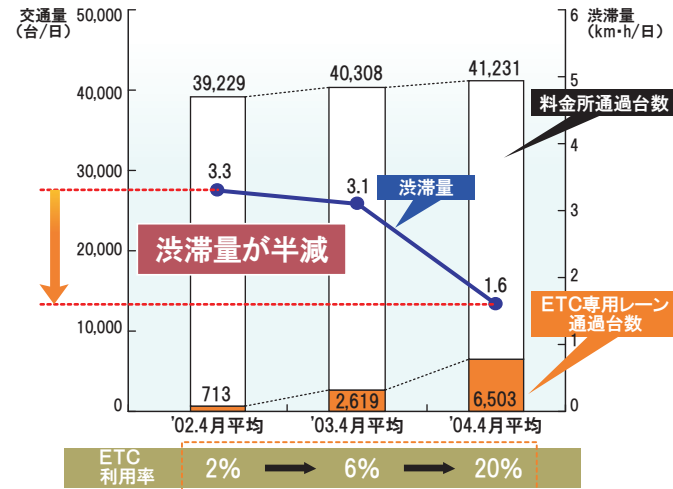


図 首都高速川口料金所通過交通量と渋滞量の推移

スマートICによる地域再生

- 地域の生活の充実、経済の活性化に寄与
- 建設コスト、管理コストの削減が可能
- 全国のIC倍増による地域社会への便益は、時間短縮効果だけで3兆円規模



出典：国土交通省調べ

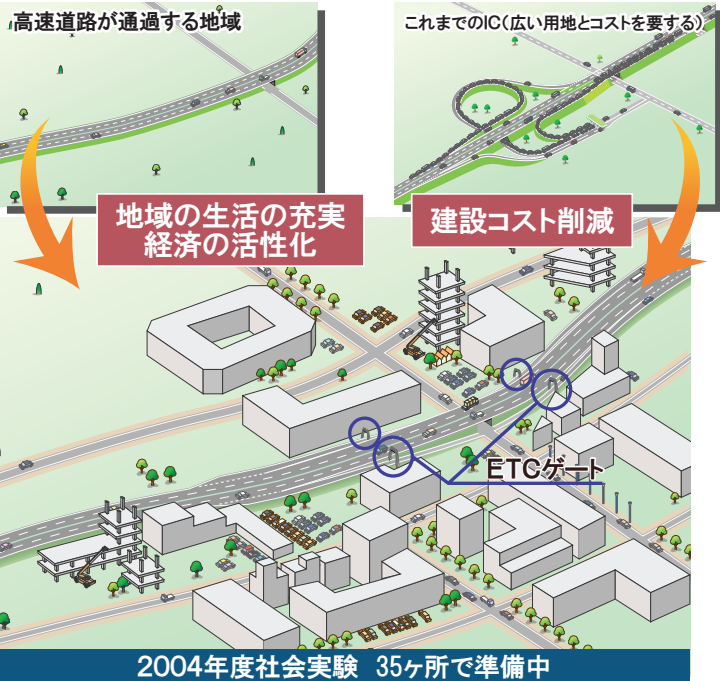


図 スマートIC整備イメージ

多様な料金施策の実現

首都高速でのETC夜間割引実験

- ETC利用者を対象としたきめ細かい料金設定を実施
- ETC利用車が約20% (約6,000台) 増加
- 一般道路の交通量が減少し、夜間の沿道環境向上に貢献

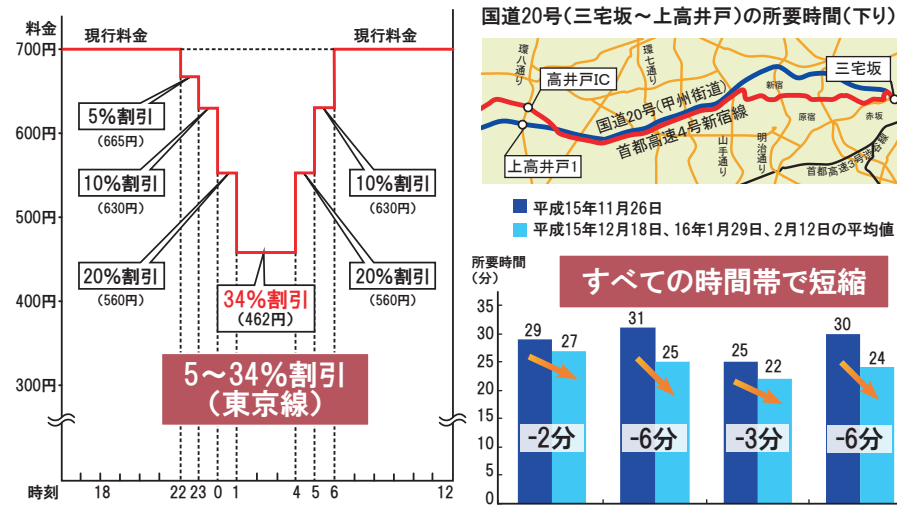


図 首都高速でのETC夜間割引実験 (2003.11.28~2004.3.31)における割引率

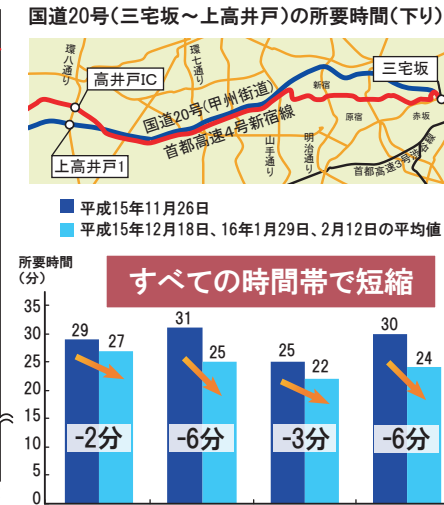


図 一般道路の所要時間短縮

阪神高速での環境ロードプライシング

- ETC利用者を対象とした特定期間の割引により、湾岸線利用に拍車

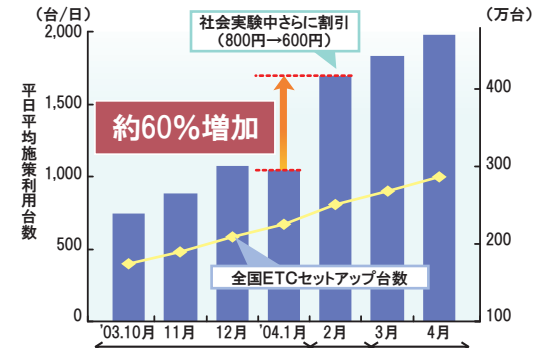


図 阪神高速における割引(2004.2.1~2.29)実施後のETC利用台数の推移

高齢者ドライバーへの運転支援

- 現在10人に1人(800万人)を占める高齢ドライバーは、2030年には5人に1人(1700万人)に倍増
- カーナビ等により、高齢者の運転支援に貢献

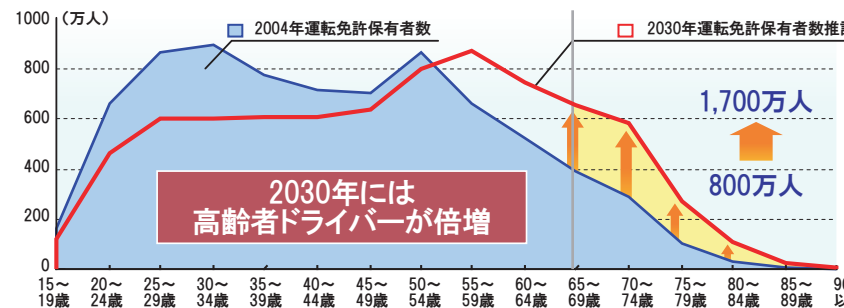


図 2004年および2030年の人口・運転免許保有者数

カーナビにより高齢者が安心

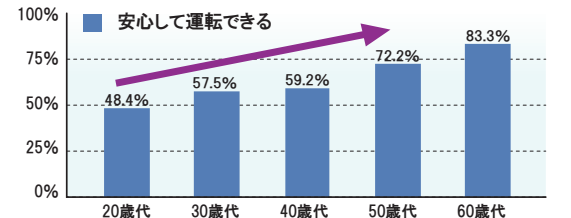


図 カーナビの効果に関するアンケート結果

急速に社会に浸透するITS

1996年に高度道路交通システム(ITS)に関する全体構想が策定されて以降、VICSやETCなど様々なサービスが開始され、カーナビやETCなどの車載器も急速に普及してきました。

また、自動車・情報通信産業といった関連市場の拡大などが生まれてきており、経済発展への貢献も期待されています。

カーナビ・VICSの普及

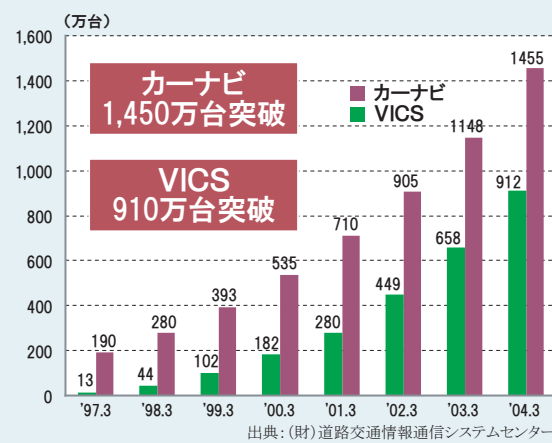


図 カーナビ・VICSユニット出荷台数累計

ETCの普及

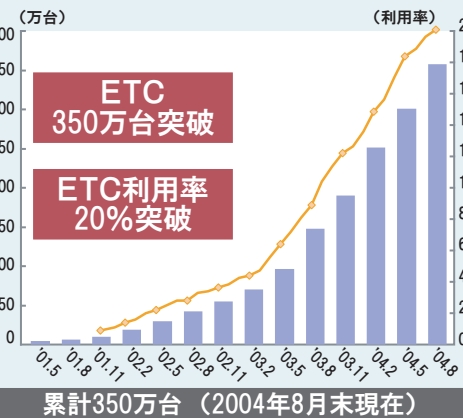


図 ETC車載器セットアップ台数・利用率の推移

バスロケによる位置情報サービス

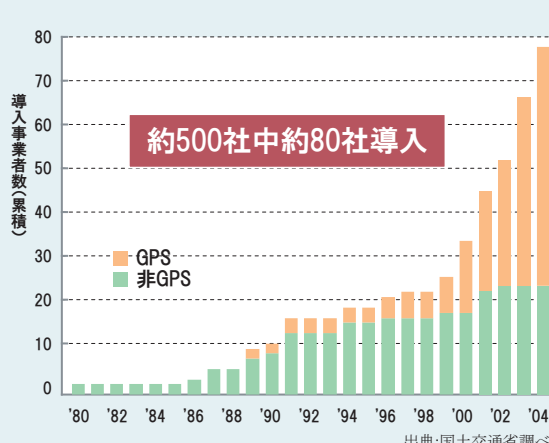


図 バスロケーションシステム導入事業者数の推移

3Dマップによる渋滞損失額の把握

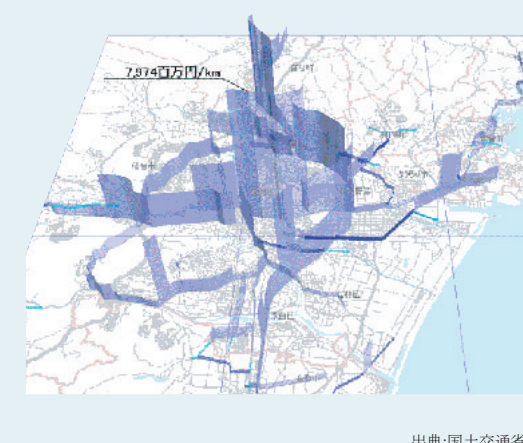


図 仙台市における渋滞損失額の3Dマップ

創出されたITS市場

約12兆円

【情報提供】約6兆円

カーナビ等
VICS・ETC
情報板 など

【インフラ】約5兆円

路側センサー・カメラ
ネットワーク など

【サービス】約1兆円

地図ソフト
コンテンツ など

出典：国土交通省

国家戦略として一層の加速推進

移動・交通の質の向上によるスマートなモビリティ社会の実現に向けて、国家戦略としてスマートウェイを位置づけ、一層強力に加速・推進していく必要があります。

2007年に本格的なITS社会を実現-1 多様なITSサービスの展開

ITSによる利用者サービスは、大きく4つの基礎的なサービスに分類できます。これらサービスの活用や組み合わせにより、安全・安心、豊かさ・環境、快適・利便といったITSのサービスシーンを実現していきます。

サービスシーン

安全・安心

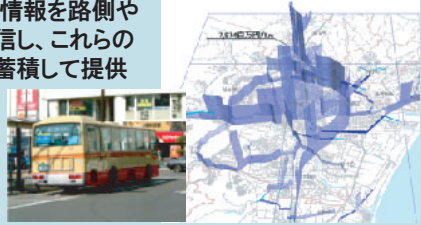
豊かさ・環境

快適・利便

基礎的サービス

車両情報送信

車両が有する情報を路側やセンターに送信し、これらの情報を活用、蓄積して提供するサービス



決済

クルマに乗車している際に発生する様々な決済のキャッシュレス化を実現するサービス



情報提供

オンデマンドによる各種道路交通情報や沿道施設情報などの提供や車載器を通じたインターネット接続サービス



案内・警告

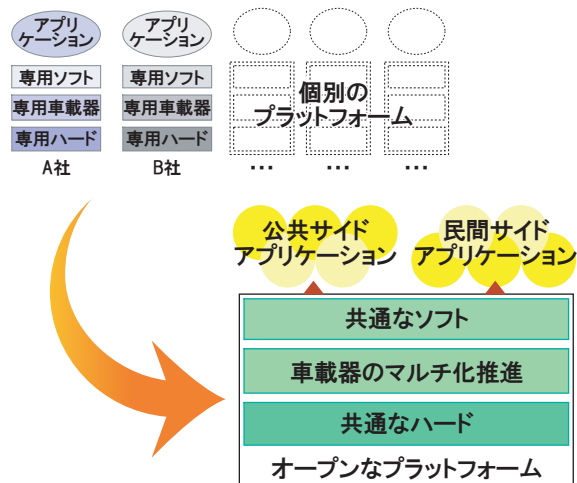
ドライバーの運転を支援する警告やタイムリーな案内情報を行うサービス



2007年に本格的なITS社会を実現-2 共通基盤の整備

民間を含めた多くの事業者が共通して利用可能な基盤(オープンなプラットフォーム)づくりを、関係者の適切な役割分担のもとに進めていきます。

共通基盤の整備



ITS車載器の実現



2007年に本格的なITS社会を実現-3 ITSサービスの展開シナリオ

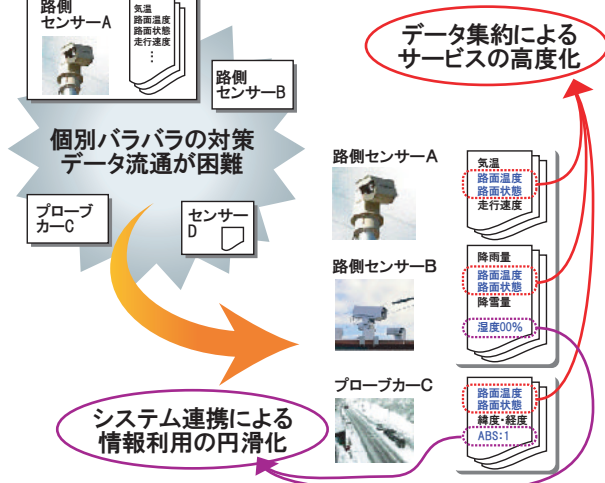
セカンドステージにおけるITSでは、様々なサービスシーンを着実に実現していくことが重要です。そのため、基礎的なサービスの活用や組み合わせにより、以下のITSサービスの2007年の開始を目指します。

- 一つの車載器(ITS車載器)で、サービスを一括して利用できるようにします。
- 歩行者の携帯端末や、家庭のパソコンなどとの連携も進め、車内のみならず、常時シームレスな情報環境の構築を推進します。
- 路車協調による安全確保のための警告や車両制御についても研究開発を進め、早期サービスの開始に努めます。

	車両情報送信		決済		情報提供 地域ガイド	案内・警告 走行支援情報	歩行者支援 など
	プローブ (バスロケ)	施設への 入退出管理	多用途決済 駐車場	ETC [ガソリンスタンド決済]			
			あらゆるゲートのスムーズな通過		場所やニーズに応じた地域ガイド	タイムリーな走行支援情報の提供	
2004年度			サービスの定義		サービスの定義	サービスの定義	
2005年度			共同研究の実施		共同研究の実施	共同研究の実施	
2006年度			規格・仕様策定※1		規格・仕様策定※1	規格・仕様策定※1	
2007年度			路側機の配備 車載器の製造		路側機の配備 車載器の製造	路側機の配備 車載器の製造	本格サービス開始
2008年度以降			サービス実用化	サービス実用化	サービス実用化	サービス実用化	サービス実用化

※1: 相互接続スキーム確立を含む

データ構造の統一



デジタル地図の高度化



光ファイバーの整備

