

# 『ITS スポットサービス、全国展開へ』

国土交通省 道路局 道路交通管理課 ITS 推進室

## I はじめに

スマートウェイは、2004年8月に「ITS、セカンドステージへ」が提言され、産官学が一体となり、新しい路車協調システムの研究開発・実証実験を経て、2009年秋から、民間よりITS車載器の市場投入が始まり、ITSスポットサービスの全国展開が開始された。

また、SA・PAや道の駅などにおいても、ITSスポットを整備し、車からのインターネット接続等の実証を進めるなど、サービス内容の充実を図ることとしている。

本稿では、いよいよ全国展開するITSスポットサービスについて紹介する。

## II スマートウェイの推進

スマートウェイは、道路と車と人を情報で結ぶITS技術を統合して組み込んだ、高度な道路交通のインフラとなる次世代の道路のコンセプトである。

その実現の第一歩として、官と民が共同で、道路と車の連携による次世代道路サービス提供の研究開発を進めてきた。これまでバラバラの車載器で提供されてきたカーナビやETCなどのサービスを1つの車載器（ITS車載器）で提供できるようにするとともに、広域な道路交通情報や安全運転支援情報の提供、地域観光情報の提供など、広がりをもったサービスが展開できる「オープンプラットフォーム」の構築を目指してきた。その通信機能の中心になるものは、ETCで活用され、ISO（国際標準化機構）やITU（国際電気通信連合）で国際標準化された高速で大容量の双方向通信を可能とするスポット通信（5.8GHz帯：DSRC（Dedicated Short Range Communication））である。

これらは、官によるITSスポットの整備及び民によるITS車載器の普及により、多様なサービスの展開が進められる。

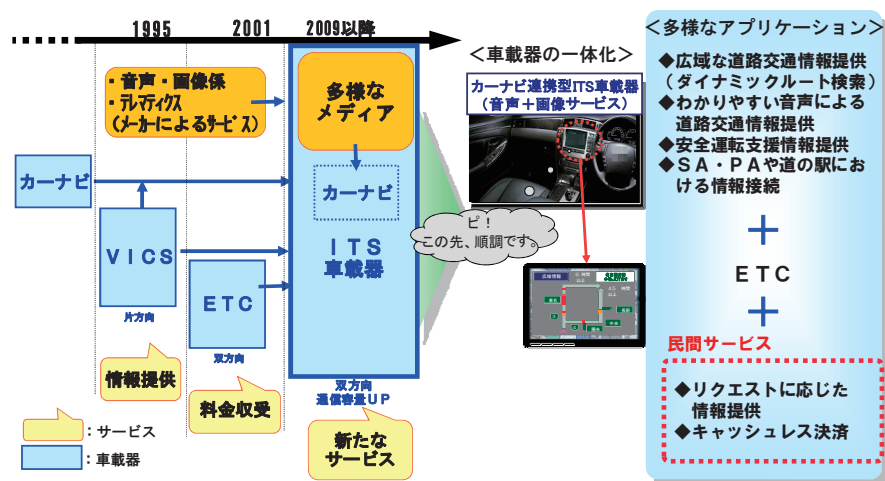


図1 ITS車載器の概要

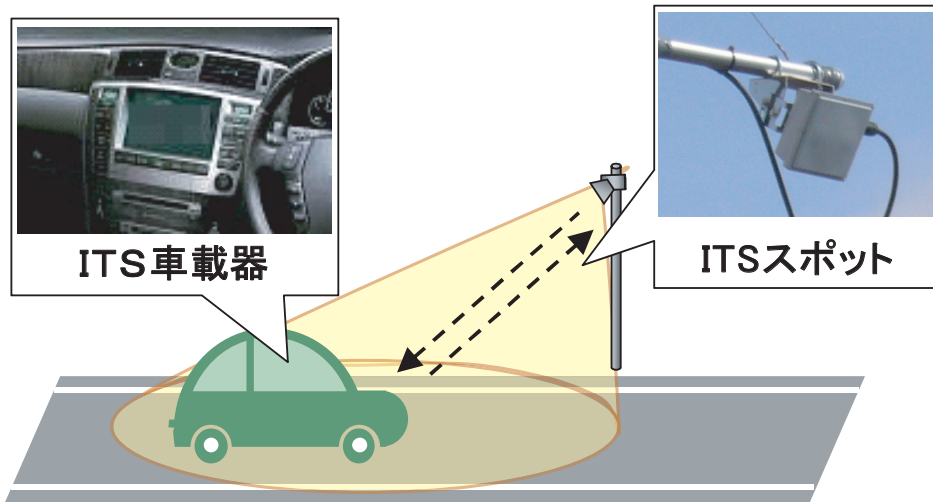


図2 ITSスポットの整備とITS車載器の普及

### Ⅲ ITSスポットサービスの全国展開

#### (1) ITS車載器の販売開始

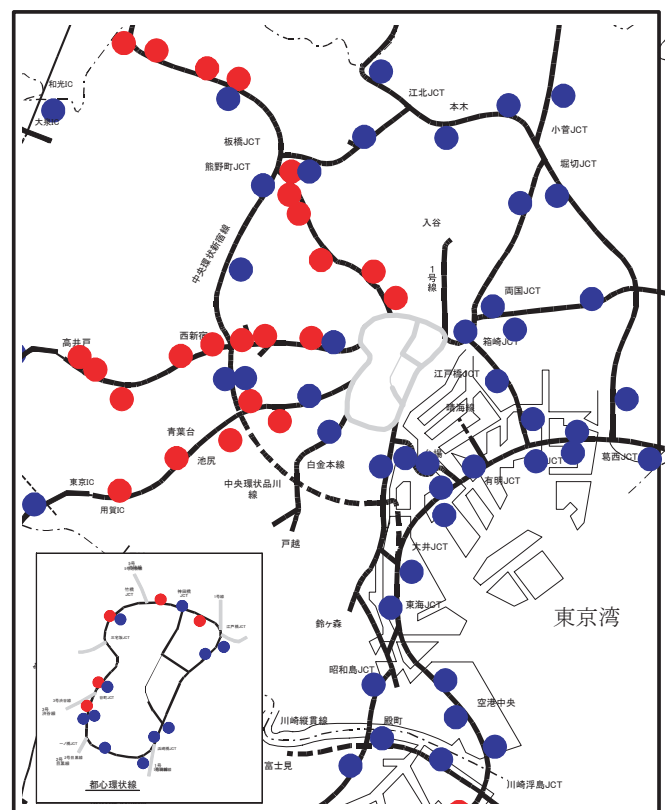
2009年秋より、民間各社からITS車載器の販売が開始された。ITS Japanの試算によると5年間で約1千万台の普及が見込まれている。

#### (2) 首都高速道路等におけるITSスポットサービスの開始

ITS車載器の販売にあわせ、2009年秋より、首都高速道路、阪神高速道路及び名古屋高速道路のITSスポットで広域な道路交通情報、安全運転支援情報等の提供（40箇所）を開始した。

広域な道路交通情報は、広域経路選択が可能なJCT手前で県境を越えた広範囲な渋滞情報や目的地までの所要時間を簡易図形や分かりやすい音声で提供し、最適なルート選択やカーナビのダイナミックルート検索ができる。例えば首都高速道路上で、都心から名古屋に向かう場合に、東名高速経由と中央道経由の所要時間を踏まえ経路選択ができる。また、郊外から都心に向かう車両に対して、首都圏三環状道路の広域なりんく旅行速度を提供するとともに、目的地までの所要時間の比較情報も提供している。

安全運転支援情報は、事故多発地点で、例えばドライバーに見えないカーブの先の渋滞末尾や停止車両の情報等を提供している。また、首都高速の道路交通管制システムと路側機を繋いで、事故、故障車、障害物、地震発生などの突発的



凡例：  
 ●：サービス中  
 ●：2010年度冬サービス開始

図3 首都高速道路のITSスポットサービス

な事象に対して、ITS 車載器の蓄積情報を活用して、事象発生位置の手前で注意喚起情報を提供している。

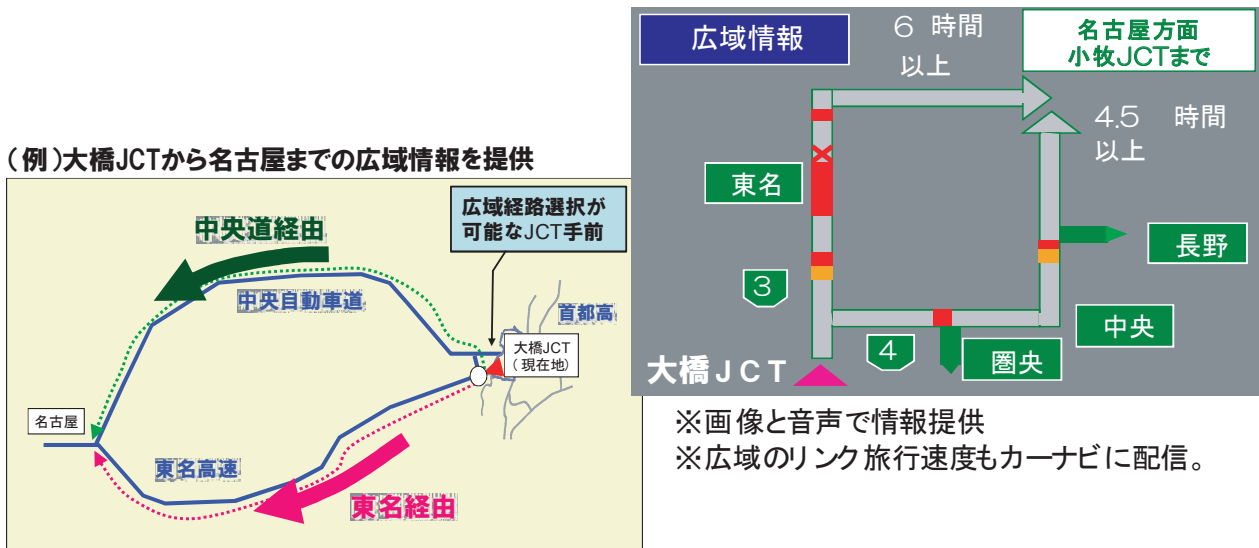


図 4 広域な道路交通情報提供



図 5 障害物や地震発生等に関する注意警戒情報提供

### (3) サービス提供エリアの拡大

2010 年度冬までに、高速道路上を中心に、ITS スポットを全国配備し、サービス提供エリアを拡大する。

これらのサービスは、スポット通信 (DSRC) の大容量通信による情報提供機能と、提供した情報を車載器へ蓄積し、任意のタイミングで提供する蓄積機能などを活用し、広域な経路選択が可能な道路交通情報、音声による道路交通情報に加え、SA・PA の入口で施設情報や混雑情報などを提供する。

また、道の駅や SA・PA など、車からインターネットへ接続し、地域観光情報の閲覧などの実証を開始する。

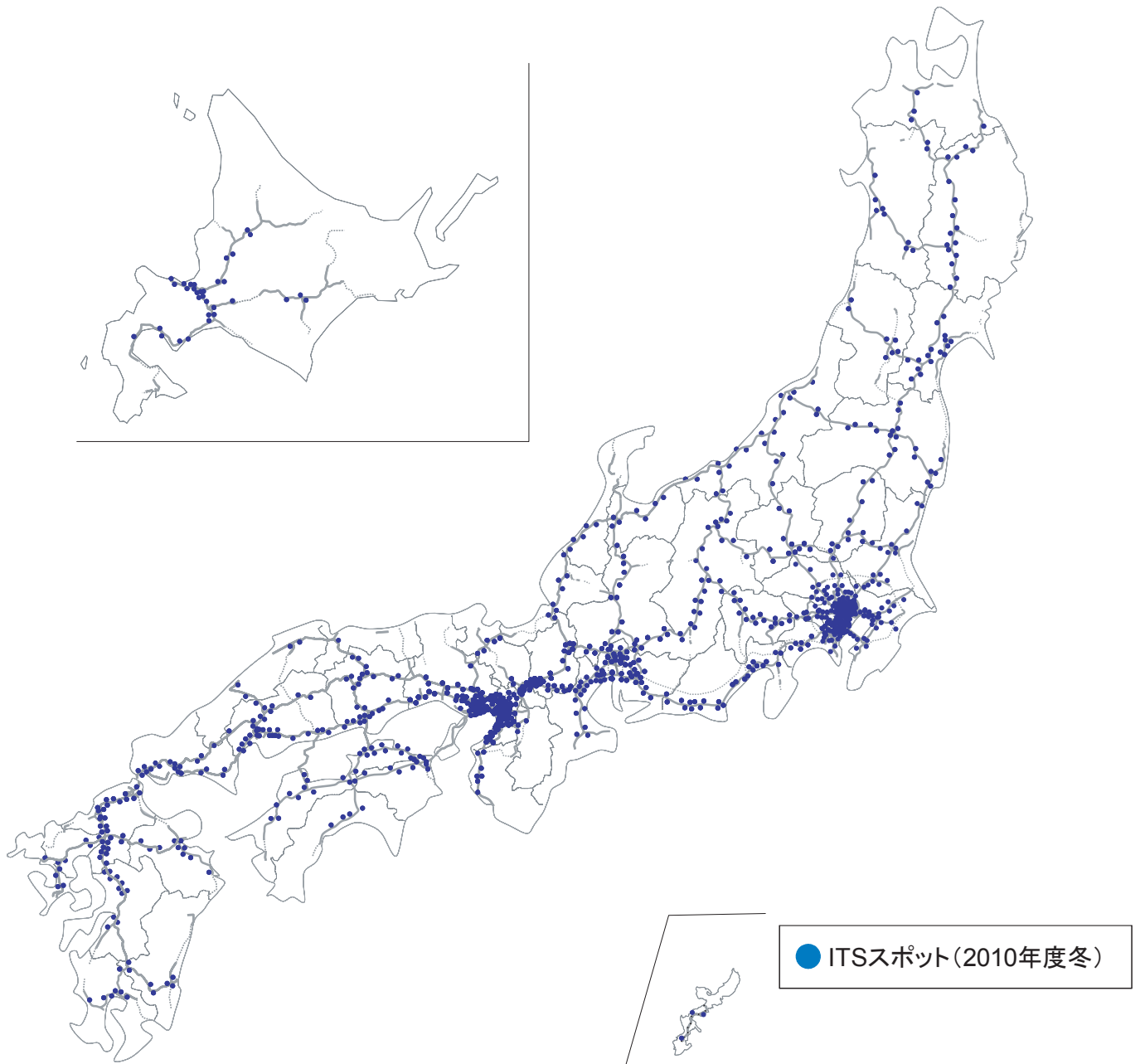


図6 ITSスポット全国配備

**機能**

近くに情報、ないかしら？

メニューをのぞき下さい

お楽しみまでご案内します

道々呼びかけて、おい！

**活用例**

観光地ドライブナビ

地域観光情報

道田町南産地

道田スタジアム

地図を更新中...

地図ダウンロード

SA・PA、道の駅の施設情報

図7 SA・PA、道の駅などにおける車からインターネットへの情報接続サービス

## IV ITS スポットを活用したサービス展開

駐車場やドライブスルーにおけるキャッシュレス決済について、官民共同で、ICカードによる決済装置、路側機、車載器など各種装置の研究開発及び標準仕様を策定し、駐車場で実証を進める。

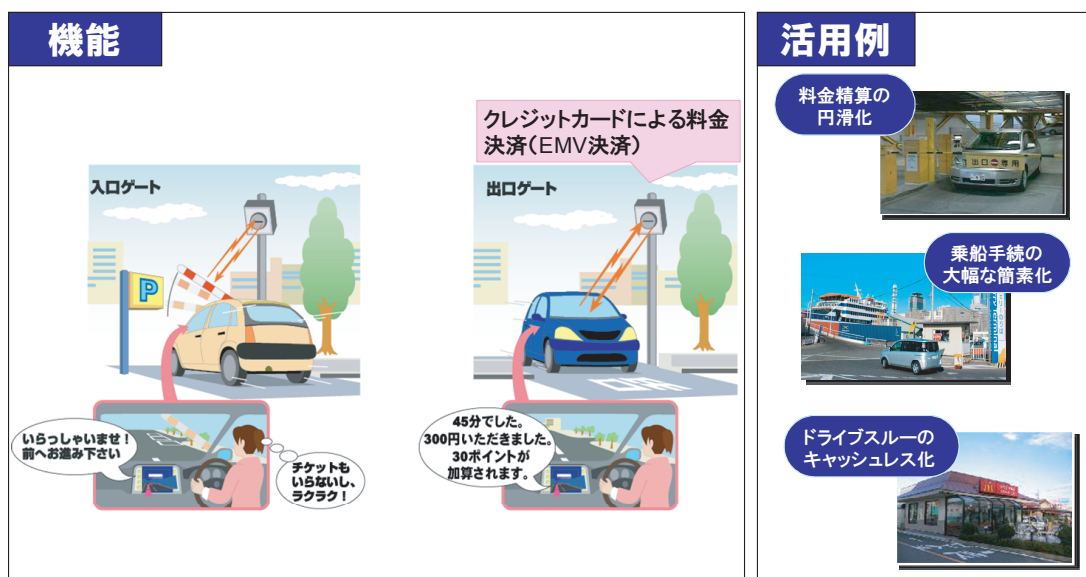


図8 駐車場などにおける決済サービス

## VI おわりに

ITSは、安全・安心な生活環境に対する国民の要請に応じていく「社会システム」であり、時代の変化に応じてその在り方が追求され、社会へ発信していくものである。

また、スマートウェイは、まさにITSスポットサービスの全国展開が進められており、これがスマートなモビリティ社会の実現や21世紀の産業の発展と地域活性化へ貢献し、人々の生活を豊かなものへと導くシステムに発展していくよう、一層、官民が一体となりITSの推進に取り組んでいく。