

#### 第4回テクノセミナー「ITSにおける無線通信利用技術の動向」概要

2005年12月6日、第4回テクノセミナーにおいて「ITSにおける無線通信利用技術の動向」と題し、実用化が進んでいるETCの基盤となるDSRCシステムを用いた各種サービスの最新動向を紹介した。

最先端の情報通信技術を利用し、「人」と「道路」と「車両」とを一体のシステムとして構築し、渋滞、交通事故、環境悪化等道路交通問題の解決を図るシステム（総務省HP）であるITS（Intelligent Transport Systems：高度道路交通システム）は、1995年、高度情報通信社会推進本部において推進すべき重点項目として明確にされた。現在、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省の4省庁、および学識経験者、企業、関係団体で構成される民間の組織であるITSジャパンが連携し、豊かな社会の実現を目指してITSの早期実用化の推進に取り組んでいる。

ITSの主要な機能は安全機能、円滑機能、環境機能に分類され、車両性能改善の観点から、ナビゲーションシステムの高度化（GPS\* + 無線双方向通信システム）

（\* Global Positioning System：全地球測位システム）

自動料金収受システム（ETC：Electronic Toll Collection System）の利用拡大

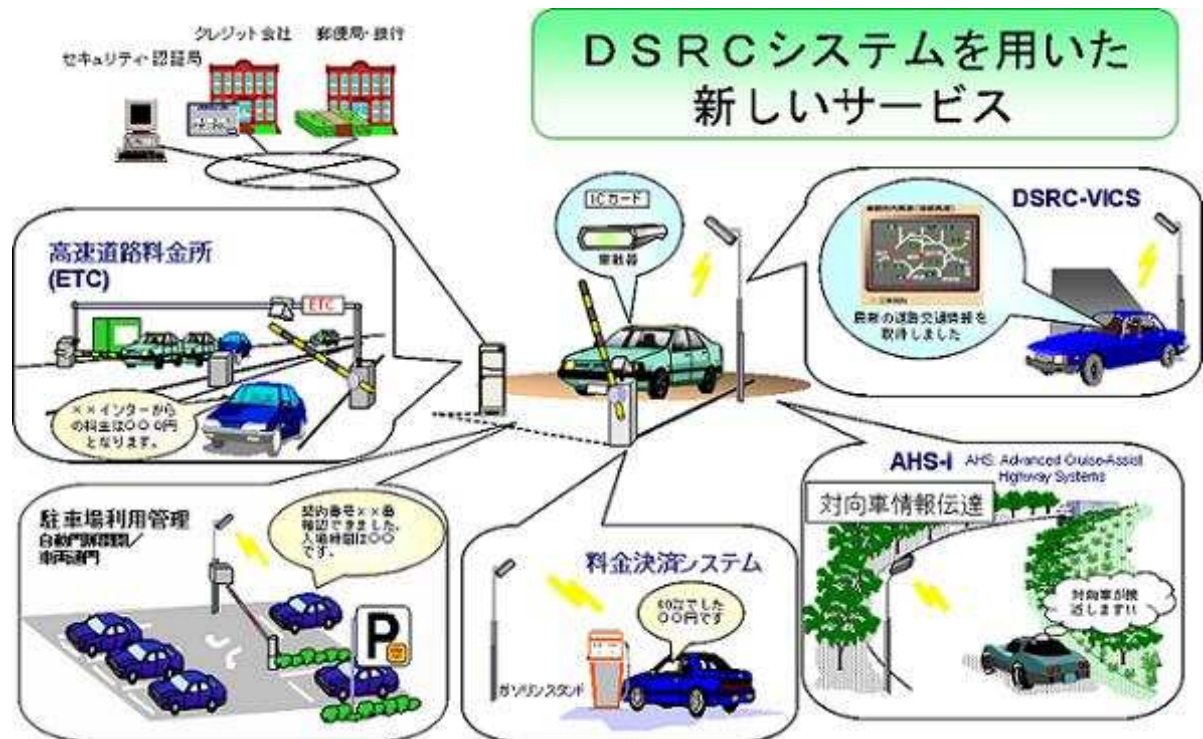
安全運転支援技術の向上

が開発案件として取り組まれており、これらの共通コア技術としてDSRC（Dedicated Short Range Communications：狭域通信）技術が採用され、多様な活用が検討されている。

ナビゲーションシステムに関しては、現在、光、電波、FM多重放送など各種方式で提供されているVICS（Vehicle Information and Communication System：道路交通情報通信システム）がDSRCに一元化され、高度双方向情報通信による渋滞情報、交通規制に基づく最適経路提供、パーキング誘導システム、地域情報提供など幅広いオンデマンド情報提供の実現を目指している。

また、ETCの有料道路料金の自動収受技術であるDSRCは、車載器と路側間の双方向通信に用いられる通信技術として、駐車場管理や物流管理、ガソリンスタンドやドライブスルーでの代金支払い等の様々な分野での利用が期待されている。

さらに、安全運転支援技術においても、DSRCを用いた路車間通信により、道路渋滞情報、進行方向天候情報、事故情報、対向車両接近情報、前方障害物情報、交差点右折支援、交差点内情報（残留車両、歩行者）などの安全運転に必要な情報提供、車両制御技術が開発されつつある。



DSRC を用いた新しいサービス (総務省 HP より)

(株)神戸製鋼所 電子技術研究所 宮本隆志