

高度道路交通システム（ITS）の現状とトヨタの取り組み

トヨタ自動車株式会社 開発企画部
横井健志

自動車交通は、現代社会において、経済・社会活動の基盤であるが、しかし、一方では、交通事故、渋滞、環境汚染など深刻な問題を起こしており、世界的規模で取り組むべき共通の課題となっている。

Intelligent Transport Systems（ITS）は、これらの課題の解決策として、コンピュータ、エレクトロニクス、情報通信技術を活用し、道路交通と車両全般のインテリジェント化を図るシステム構想である。

日本においても商品化・実用化を迎えているナビゲーションシステムや道路交通情報通信システム（VICS）等もITSの一部である。これらのシステムも含め日本の現状について紹介をし、またトヨタのITSの取り組みについて以下の内容を述べる。

1. ITS（高度道路交通システム）とは何か

- (1) 車・道路・人の協調
- (2) ITSの狙いと効果

2. 日本のITSの取り組みの経緯と現状

- (1) 日本のITS関連プロジェクト／組織
- (2) 高度情報通信社会推進に向けた政府の動き

3. ITSの自動車への影響

- (1) ITSの発展と自動車の高機能化
- (2) 旅行・運転情報提供システム
- (3) 走行制御システム
- (4) 道路交通マネジメントシステム
- (5) メーデーシステム（緊急通報システム）
- (6) インターモーダリティ（公共交通との連携）

4. トヨタの取り組み状況

- (1) ASV（先進安全自動車）の概要
- (2) 旅行・運転情報提供システム
- (3) ノンストップ自動料金収受システム
- (4) 自動運転

5. 自動車産業の将来方向

- (1) ITS研究開発の主要分野とコア技術
- (2) ITSの及ぼすクルマへの影響
- (3) 自動車メーカーの課題