

自動運転システムの現状と将来 —AHS を中心として—

技術研究組合 走行支援道路システム開発機構(：AHS 研究組合)

Advanced Cruise-Assist Highway System Research Association(：AHSRA)

保坂明夫

現在の道路交通システムは安全、効率、資源など深刻な課題を抱えている。AHS などの運転支援・自動化システムはこれらの課題に関して有効なシステムと考えられており、多くの研究開発が推進されてきた。最近では多額の研究資金を投入する大規模な公的プロジェクトが進行しつつある。ドライバの運転操作を支援・自動化するシステムは技術以外にも多くの課題を抱えているが、現実的なものになりつつある。具体的なシステムを想定した、ミクロな交通流の解析など、詳細な事前検討が必要になってきている。研究開発の現状、今後の見通し、課題など以下の内容について述べる。

1. 研究開発の背景

自動車の社会的課題と運転支援・自動化による改善の方向を示す。

- ・安全性の向上、交通渋滞の緩和、燃費と排気の改善、利便性の向上など

2. 運転支援・自動化システムの開発状況

運転支援・自動化システムの研究開発の経緯と最近の実験システムを紹介する。

- ・運転情報支援システム(車間距離警報システム、車線逸脱警報システムなど)
- ・運転操作支援システム(速度制御支援システム、衝突回避システムなど)
- ・自動運転システム(自動追従システム、高速道路自動運転システムなど)

3. 関連プロジェクトの動向

日米欧の関連プロジェクトの動向を紹介する。

- ・アメリカの AHS / ・欧州の PROMOTE / ・日本の ITS (AHS、ASV など)

4. 今後の展望と課題

今後のシステム発展の見通し、諸課題について述べる。

- ・システム実現時期
- ・システムの技術的課題
- ・システム実現に向けての社会的課題
- ・事前詳細検討の必要性 など