

ITSの車載系要素技術

佐藤真一* 浅山嘉明**
赤須雅平**
堤 和道**

要 旨

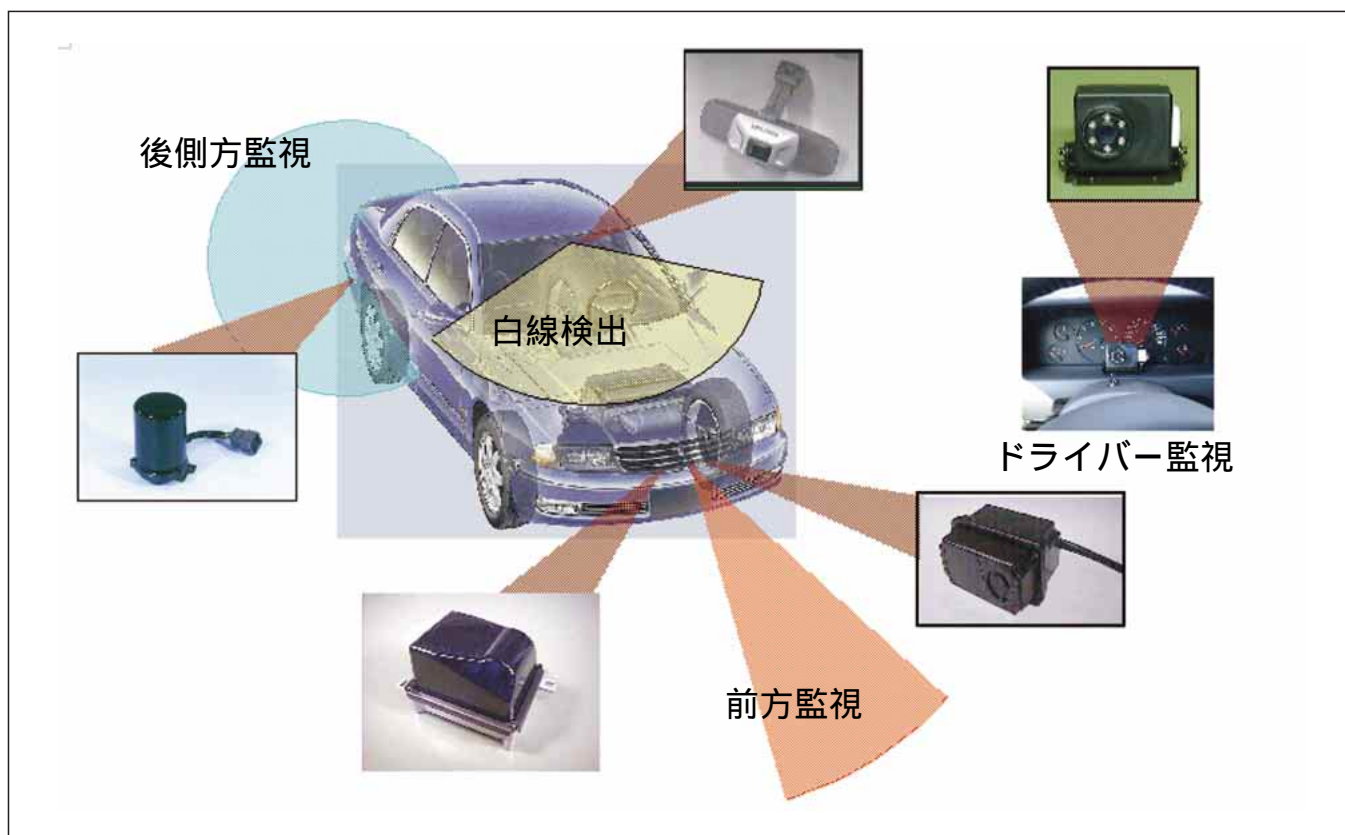
ITS (Intelligent Transport Systems) 時代の幕開けに当たり、三菱電機では、長年培ってきた防衛・宇宙分野での電波・光関係高度先端技術と自動車分野での車両制御技術を融合させ、ITS対応自動車技術を開発している。

ITSの車載系要素技術は情報技術と制御技術に大別できる。情報技術については車載ナビゲーションの論文で述べるので、本稿では制御技術、なかんずくセンサ技術を中心に述べる。

自動車に特化して考えるとき、自動車の安全運転支援の一つである予防安全システムはドライバーの操作ミスに起因する事故を事前に防止するシステムとして非常に重要で

ある。

ここでは、自動車に搭載するセンサを、前方監視センサ、後側方監視センサ、ドライバーセンサに大きく分類し、それらセンサとして、レーザレーダ、ミリ波レーダ、カメラ、ドライバー監視センサなどを取り上げ、その技術動向と当社の取組について述べる。21世紀でのITS時代においては、センサフュージョン技術と認識技術も必要であり、個々の車載センサの性能向上、低コスト化とともに、種々のセンサから得られる種々の情報を処理・認識し、その結果に基づいて自動車を制御していく研究・開発が必要と思われる。



車載センシングシステム

車載センサには一長一短があり、個々のセンサの性能向上、低コスト化は今後とも必要であるが、種々のセンサから得られた種々の情報を処理・認識し、その結果に基づいて自動車を制御していく研究・開発も必要と思われる。