

車載プラットフォーム技術

In-Vehicle Platform Technologies Allowing Creation of Sophisticated Cars

巻頭言

自動運転社会の実現に向けて

Toward Realizing Society with Autonomous Car Systems

ハイブリッド自動車や電気自動車の普及、安全運転支援システムの実用化に続いて、自動運転の実現を目指した活動が様々な分野で進められています。当初は基礎的フェーズにあった研究開発も、そのゴールが視野に入るにつれて多くの新規参入者との競争を伴いながら加速し、実用化開発のレベルになってきました。

この背景には、自動運転の実用化に必要とされる“個々の技術”や、それを支える通信システムなどの“社会インフラ”の進歩発展があります。同時に、それが単なる夢物語ではなく、具体的な事業目標であるという“市場を含めた社会的なコンセンサス”ができてきたことも一因でしょう。こうした社会的コンセンサスの形成には、研究開発の面で先行している企業や国家レベルでの、戦略的な技術開発活動が重要な役割を果たしてきました。また、その結果として、自動運転が実用化された社会を見越して法整備の必要性が叫ばれ始めるなど、単なる技術、製品、及び市場の開発や開拓を超えて大きな社会的な“うねり”になろうとしています。

自動運転を実現するためには様々な技術が必要とされますが、中でも特に重要なものと考えられているのが、“情報の知覚、認知、及び統合判断”の機能です。具体的には、車両周囲の情報を様々なセンサや通信インフラを通じて収集し、それらの情報から現状を認知し、その結果とその他の情報を統合して、車が次にどう動くべきかを判断して実行させる機能です。この情報収集には、通信システムを介したクラウドサービスとの連携も含まれ、また、判断は運転の目的地や時間などの情報も加味して行われます。

これらの機能を実現するためには、自動車に搭載される情報処理装置の中核をなす半導体プラットフォームと、その上で動作する情報処理機能が特に重要な役割を果たします。また、通信機能を通じて外部と接続されることから、様々なレベルでの情報セキュリティの施策が不可欠です。

東芝は、これらの車載プラットフォームに関する技術開発を継続的に進めてきました。画像認識プロセッサViscontiファミリーやViscontiを搭載した車載用カメラモジュールなど、その一部は既に実用化されています。この特集では、自動運転社会の実現に向けて当社が進めている、こうした技術開発の一端を紹介します。



芹澤 睦
SERIZAWA Mutsumu