

## 発刊にあたり(2)

この10年間、自動車は環境問題への対応と交通事故撲滅に向けて、かつてないスピードで技術開発が行われてきました。その結果、電動化や予防安全の技術は飛躍的に進化し、人々は日常生活の中でこれらの恩恵を享受するようになりました。これにより、車には従来なかった新しい価値が生まれ、その役割や機能に変化が見られるようになってきました。

本編が取り扱っているシャシにおいても、担うべき役割に変化が見られます。勿論シャシに求められる基本機能、「走る」「曲がる」「止まる」は以前と変わりませんが、低燃費に向けた軽量化や低抵抗化技術に加え、シャシ制御においても当初は運動性能向上を指向していたものが、近年では各種センサ情報や通信手段を用いて高度に知能化し、ドライバーの操作ミスやうっかり、ほんやりに対してドライバーを支援し、より積極的に安全を確保する予防安全を指向するようになりました。これらにはドライバーに寄り添った制御が求められるため、アクチュエータとして機能するシャシ要素にも、人間特性を考慮した精緻な作動が要求されます。これに応えるため、アクチュエータ側もセンサを含めた全体システムの中で、段階的に機能向上が図られています。

また開発の現場では、ますます高度化・複雑化するシステムの開発効率向上や安全性保障の観点から、モデルベース開発の導入や機能安全性を考慮した設計など、新たな対応が求められています。

ドライバー支援における運転の主体はあくまでも人間ですが、それが高度化するにつれ、次第に機械への依存度が増していきます。この先に見えてくるのが自動運転です。自動運転の実現に向けては、セキュリティや法規整備への対応、人工知能の実用化などハードルは高いですが、限定した使われ方であれば、近々の実現性は高いと考えます。

来るべき少子高齢化社会における文化・経済活動の活性化の観点からも、誰もが安心して暮らせる交通社会の実現を目指し、そこに寄与するシャシ技術に磨きをかけて行きたいと考えます。本編がその一助となれば幸いです。

最後になりましたが、本編の執筆に携わって頂いた各分野の専門家の皆様、構成から完成までご尽力頂いた分冊委員会の委員の皆様と編集事務局に、深く感謝の意を表します。

2016年6月

設計(シャシ)編 編集委員会

委員長 磯田 桂司