

IEEJ Industry Applications Society News Letter

電気学会産業応用部門（D部門）ニュースレター 2019年1月号 (<http://www2.iee.or.jp/ver2/ias/nl/>)

自動車技術委員会の活動について Activities of Technical Committee on Vehicle Technology

電気学会 産業応用部門 自動車技術委員会委員長

貝塚 正明（本田技術研究所）

Masaaki Kaizuka (HONDA R&D CO., LTD.)

Chairperson of Technical Committee on Vehicle Technology, Industry Applications Society, IEEJ



自動車技術委員会は名古屋大学（当時）の大熊繁先生が初代委員長となり2002年に設置されました。私は自動車技術委員会の第4代の委員長として、2017年4月に前任の水谷委員長から引き継いでいます。前任の水谷委員長は、今後、更に加速が予測される自動車の電動化に対して、電気学会の強みである電気工学分野が必ず貢献出来ると考え、高い視点に立った委員会の運営をされていました。現在、電動車両は電気自動車（BEV）、燃料電池車（FCEV）、ハイブリッド自動車（HEV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）と一通り出揃い、世界での販売台数も確実に増加し、自動車の電動化拡大について否定される方は少なくなりました。このような電動車両拡大の中で、自動車の電動化発展に対する電気学会の活動は益々重要となり、自動車技術委員会の果たす役割も非常に大きいと考えています。

以下、自動車技術委員会の活動について紹介します。

（1）委員会の体制

現在、自動車技術委員会は委員長1名、委員16名、幹事2名、幹事補佐1名の計20名のメンバーで運営しています。

（2）調査専門委員会

本年度の自動車技術委員会では次世代の電源システム、エネルギーストレージ&パワーサプライシステム、移動体電動力（モータ）の3つの調査専門委員会でも文献調査や見学会、研究会やシンポジウム等を実施しています。企業からは将来ニーズや実際の市場での実施例を紹介し、大学等の研究から基礎的技術や研究の成果を講演していただく事により活発な議論がされています。現在は自動車パワーエレクトロニクスやパワーコントロールユニットに関する調査専門委員会についても新たに設立へ向けた準備を進めています。

自動車技術委員会の歴代委員長

会員氏名	勤務先名(当時)	就任日	退任日
大熊 繁	名古屋大学	2001/4/1	2006/8/24
寺谷 達夫	トヨタ自動車	2006/8/25	2012/3/31
水谷 良治	トヨタ自動車	2012/4/1	2017/3/31
貝塚 正明	本田技術研究所	2017/4/1	

次世代自動車用電源システム調査専門委員会では2025年の車両を想定した電源構成の技術トレンドやインフラにおける車両充電システムの技術動向を把握し、自動運転車両などの車両電源に対する要件について調査しています。

移動体エネルギーストレージ&パワーサプライシステム調査専門委員会では最新の応用事例や各事例での設計、管理方法、外部とのインターフェースについての調査と要素技術やシステム統合について幅広く調査を実施中です。

移動体用電動力応用システムの要素技術調査専門委員会（モータ）では移動体電動力に求められる要素技術、具体的には熱冷却、振動・騒音低減、絶縁方式・材料、磁性材料、巻線材料および対応巻線技術などについて、国内外の最新技術動向の調査を行っています。

（3）他技術委員会との連携

2017年度は電気学会産業応用部門の半導体電力変換、モータドライブ、回転機の要素技術分野と、交通・電気鉄道、家電・民生等の応用技術分野の各技術委員会と交流を持ち、共同で研究会やシンポジウムを開催し交流を図る事で新しい技術テーマや更なる進展を見つけられるように技術委員会間での連携を図っています。

（4）特集論文の企画

電気学会産業応用誌で自動車の電動化技術について最新の調査結果をまとめた特集論文の企画を実施しています。発刊予定は2019年6月です。皆様にとって有益な特集とすべく研究会に投稿された優れた論文を紹介し、委員会の視点で最新技術を確実に伝えられるよう推進しています。

自動車の電動化は社会の大きな変革であり、皆さんの関心も非常に高く、我々の活動を通じ幅広く情報発信し、交流を深め、この分野での貢献を果たすとともに、今後も、関係する方々にとって有益な活動をしていきたいと考えております。皆様にはより一層のご支援とご協力をお願いするとともに、自動車技術委員会が企画するシンポジウムや研究会への積極的なご参加をお待ちしております。