公益財団法人
浜松地域イノベーション推進機構
Hamamatsu Agency for Innovation

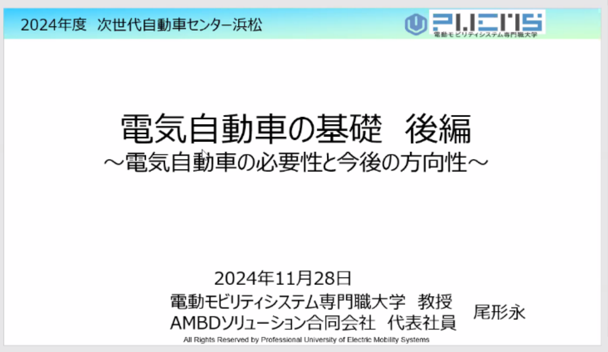
次世代自動車センター浜松　活動レポート　Vol.273

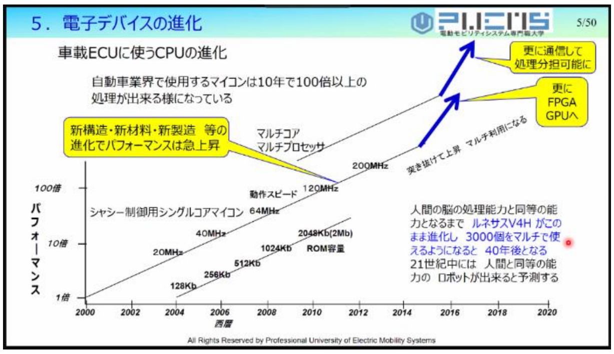
■　自動車工学関連講座「モータ及び電気自動車」Web セミナー 第２回「電気自動車の基礎」（後編）（会員限定）

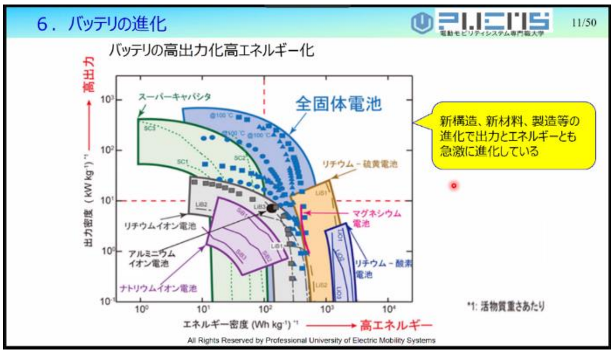
次世代自動車センター浜松では、会員企業の皆様が次世代自動車に搭載されている部品の試作製作ができるよう、次世代自動車に含まれる技術に関する情報提供や車両分解調査活動を実施しています。その一環として、今年度も、次世代自動車に搭載される技術の中で、最も影響が大きい「電動化」についての基礎知識を習得していただくため、「モータ及び電気自動車」Web セミナーを順次開催しています。

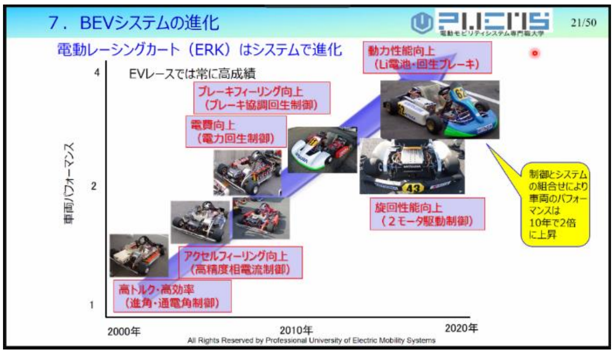
今回は、第２回「電気自動車の基礎」の後編として、会員企業の皆様に若手技術者の教育、電動化の部品開発・動向調査及び今後の事業拡大への準備としていただくため、電動モビリティシステム専門職大学教授 尾形 永様を講師に迎え、電子デバイスの進化、バッテリの進化、BEV システムの進化などに関するセミナーを開催しました。

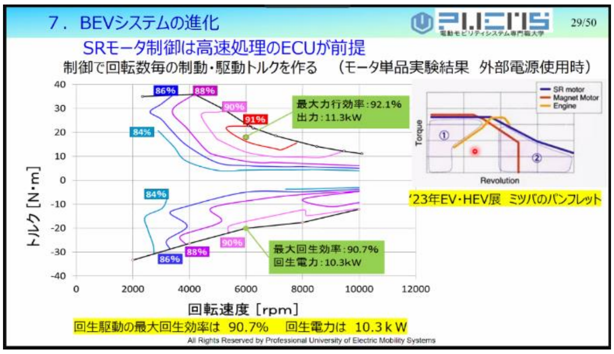
■日　時 ： 令和６年１１月２８日（木）13 時 30 分～15 時 30 分
■場　所 ： Ｗｅｂ形式
■参加者 ： ６６社／２４４名











【参加者の声】

・自動車の電動化はモータ、バッテリの進化があってこそだと思っていたが、それ以外の車載 ECU やメモリの進化も非常に重要な要素であったということが理解できた。また、海外では、バッテリスワップの実例があることを初めて知ることができた。
・BEV の進化には電子デバイス・システム・バッテリーの進化が大きく影響していることを理解した。新たなプラットフォームとして DEV が提案されており今後の進化の一例を知ることができた。
・EV 化の流れは、技術開発も含め急激に進化していることを確認することができ、今後の技術開発に向け、大変参考になった。
・電子デバイス・バッテリ・モータ・BEV の進化が時系列的にわかり、今後の発展に関心が持てた。こうしたマクロの視点から進化を予測し、今後の技術開発に生かしたいと感じた。
・電気自動車のメリットについて、モータやブレーキシステムと絡めながら解説いただき、非常に分かりやすかった。特に回生ブレーキによるエネルギー再利用と、電子制御による効率の向上は大変興味深い内容だった。
・電気自動車に用いられているような電子デバイス、バッテリの進化や制御技術等についての知識をより知り得ることができた。
・BEV のこれまでやこれからの進化について知り、これからの自動車業界がどのように変わっていくのかを知ることができた。
・電子部品、ＣＰＵ、センサ、カメラ、バッテリなどの過去からの変遷（進化）を把握することができた。
・電子デバイスの進化、バッテリの性能向上が今日の BEV の技術として必須である。またモータも小型軽量化等、今後も改良の余地があることがわかった。
・自動車搭載されている電子パーツの進化の歴史や進化したことで何ができるかを知ることができた。EV は ECU の性能向上とともに進化していくものだと感じた。
・過去からの近い将来までの EV に関する各パーツの動向や最新モータの性能等、驚きもあり非常に勉強になった。
・電動レーシングカートのシステム進化、回生ブレーキがどれほど効くのかよくわかった。
・SR モータの構造と特徴を学んだ。高速処理 ECU が SR モータ制御の前提であることを学んだ。
・SR モータの仕組みや今後の実用化に向けた取り組みなどがわかった。
・記憶媒体、車載 ECU の CPU、電池特性の推移などの基礎情報を前座として紹介していただき、本編では SR モータを中心に BEV の展望説明を受け勉強になった。
・弊社で電池を扱っているので、モータ周りの話や電流に関わる部分の講義が、参考になった。バッテリの現状や今後の動向ついても触れていたので参考になった。
・電動化と切り離せないアクチュエータについて、変遷やメリット・デメリットを把握でき参考となった。
・DEV に関する知見が無かったため詳細の説明をいただき、大変参考になった。また、全体を通して、講義内容が大変興味深いものだった。
・モータの歴史や進化から DEV という可能性のあるものまで紹介いただけて参考になった。
・データ等を活用して電気自動車の方向性を説明いただいて、参考になった。また、DEV に関して、知見が全くなかったので勉強になった。