

■ 第4回自動車工学基礎講座「熱力学の基礎」Webセミナーの開催 I (会員限定)

次世代自動車センター浜松では、昨年度に引き続き、部品製造の中小企業における中堅社員を対象として、できるだけ数式を使わず車両の性能と車両を構成する部品との関連性に注目した「自動車工学基礎講座」を企画しました。

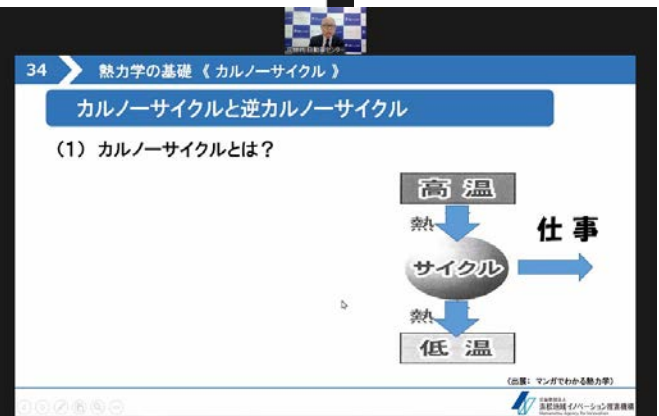
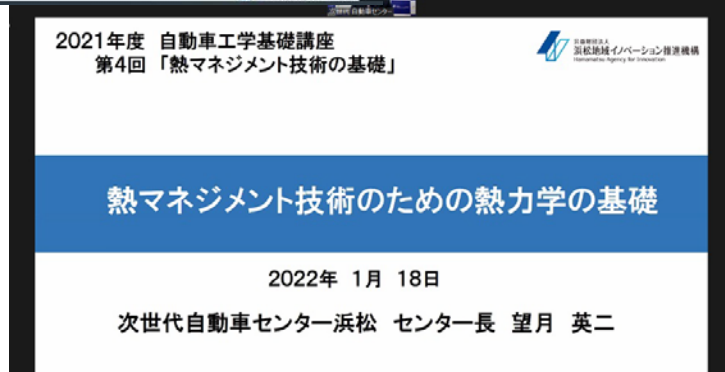
今回は、電気自動車の航続距離、空調性能、充電時間などの技術開発で重要になる熱マネジメント技術の基礎知識を習得するための講演を2テーマ企画いたしました。

第1部では、冷却・空調の原理・現象を熱力学や伝熱工学の観点から熱マネジメント技術に関する基礎を習得することを目的として『熱力学の基礎』について、当センターの望月センター長を講師として、下記のとおり実施しました。

■ 日 時 : 令和4年1月18日(火) 13時30分~15時00分

■ 場 所 : Web形式

■ 参加者 : 56社/100名



【参加者の声】

- 製品目線ではなく技術目線であり、まさに熱力学の基礎を思いださせてくれた。
- これから加速的に進む自動車の電化に関する重要な講義であった。そして、その主要コンポーネントが「冷凍・空調技術」であること。熱力学第0～第2法則については大変勉強になった。
- 物理学を基本とした考えで熱マネジメント技術を活用出来るという事で、ベースの考えをしっかりとすれば良いという事が分かり、非常に良かった。
- 熱力学の知識がなかった為、本講座の内容はとても参考になった。
- 冷却や空調という言葉は漠然的には知っていたが、具体的な関係式は全く知識には無かったため非常に参考になった。
- 大学で熱力学を受講したが、忘れかけていた部分の復習になった。
- 熱力学の原理およびエントロピーについて分かりやすい説明だった。
- 冷凍機のシステムは、何となく知識として有していたが、改めて逆カルノーサイクルとして整理することで理解が深まった。また講義も聞き取りやすかった。
- 熱マネジメントシステムとしては、加熱と冷却という2点があり、どちらも空調調和として重要な点であることがわかった。
- 物理現象を図解入りで理論説明されており、わかりやすいテキストだった。
- 熱力学の基礎となる法則や、カルノーサイクルの考え方など、聞いた事があるが内容を知らない項目について、確認する事が出来た。
- 全般わかりやすい説明であった。EV化にとって熱マネジメントは大変重要であることを実感しているが、そのために基礎から再度学びなおすということで大変良かった。
- 冷凍サイクルと熱力学の関係性がよく理解できた。
- 冷凍サイクルについての原理を今まで考えることが無かったので参考になった。
- 冷凍サイクルの構図に関し、自動車におけるエアコンシステムとリンクさせ、冷媒目線でシステムを理解できた。