

日本機械学会 エンジンシステム部門  
九州先進エンジンテクノロジー研究会  
第 31 回研究会 議事録

日 時： 令和 2 年 2 月 3 日(月) 14:00~16:00  
場 所： 福岡リーセントホテル 2 階クリスタルルーム  
福岡市東区箱崎 2 丁目 52 番 1 号

講演題目： 「自動車とそのエネルギーに関わる政策動向」

講 師： 国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
次世代自動車エンジン研究ラボ長  
小熊 光晴 氏

出席者： 委員 9 名, 委員以外 26 名 合計 35 名

出席委員氏名： 村瀬英一 (九州大), 森上修 (九州大), 北川敏明 (九州大), 渡邊裕章 (九州大), 島筒修治 (戸畑工業高校), 本田知宏 (福岡大), 中武靖仁 (久留米高専), 山口卓也 (久留米工業大), 吉山定見 (北九州市大)

概 要： エンジン誕生からおよそ 120 年間, 出力性能向上から, 大気汚染物質低減, 燃費性能向上, 実走行状態における低公害高効率化, 温室効果ガス排出量低減など, 人類の繁栄とともに自動車ならびにそのパワートレインの置かれている状況は大きく変化しつつある. “ゼロエミッション” という究極の (夢の) パワートレインに向け, 将来のモビリティとそのエネルギーはどうあるべきか. 昨年あたりから活発化している政策動向について紹介された.

キーワードとして, グローバル化 (国際協調), オープンイノベーション, 社会システム (電池社会システムなど) といった自動車新時代のお話, 脱炭素化の流れの中で, 次世代バイオ燃料や e-fuel などの再生可能エネルギーからの燃料合成のなどのお話もあった. さらに水素社会, 水素の利用方法に関する説明では, LP ガスステーションや充電スポットなどに比べて水素ステーションのインフラ整備がビジネスとしての自立化を考えるとかなり難しい面もあることもあり, 先のカーボンリサイクルの可能性についてのお話もあった. 最後にご自身の専門分野である燃焼技術に関連するお話もあった.

講演では SIP や AICE などのお話もあったので, 会場から, 内燃機関の熱効率 60% は本当に達成可能なのか?, GTL などの燃料合成技術の可能性, 電動化自動車燃費規制の燃費換算式の導出根拠などについての質問があった.

今後, 電動化自動車の時代が訪れるのは確かであるが, そのとき, エネルギーキャリアやパワートレインとしてさまざまなものが検討されており, これまでの自動車づくりとは異なるさまざまな専門分野との連携によって次世代自動車が形作られていくものと感じた.