

日 時：2007年5月16日（水） 13:00～16:40

会 場：日本機械学会 第4会議室

出席者：青柳（委員長），森吉（幹事），藤川（マツダ），柴田（新日石），畑（同志社大），
鈴木（JOMO），石橋，森川，高梨（本田），中野（豊田中研），田中（コスモ石），
北村（JARI），首藤（北大），飯島（日大），石井（交通研），中村（スズキ），佐古（大阪ガス）
計 17 人

1. 話題提供

(1) 「HCCI 燃焼の着火時期に対する低温酸化反応の影響」

豊田中央研究所 中野委員

- ・HCCI 実現のために問題となる負荷や回転数に対しての着火時期制御を，温度や圧力履歴および反応性から検討した。
- ・自着火促進には混合気の加熱，酸素濃度の影響が大きいこと，さらに OH 供給源となる化学種の供給が必要である。
- ・回転数の上昇により着火が遅れる燃料と早くなる燃料があり，低温酸化反応を 800K 付近で行う場合に，回転数の上昇に伴って着火時期の遅れが生じる。

(2) 「バイオディーゼル燃料対応エンジンシステムに関する研究」

交通安全環境研究所 石井委員

- ・最初に日本政府のバイオ/CO2 削減に関連した政策の説明がなされた。
- ・最新の DPNRトラックにバイオ燃料 RME を使った場合の性能試験結果について説明がなされた。
- ・定常試験で RME を使うと NO_x が増加し触媒浄化率も減少した。EGR の最適化を行うことで，JE05 モードで開発目標値を達成できた。

(3) 「スーパークリーンディーゼル II 中間報告（含む過渡評価）」

新エシイーイー 青柳委員長

- ・最初にこれまでのディーゼルエンジンの変遷が示され，ついで本燃焼方式のコンセプトが説明された。
- ・単気筒エンジン試験でコンセプトの正しさが照明されたので，多気筒エンジンを製作，実験を行った。
- ・高過給，高 EGR，高圧噴射，可変スワール，後処理装置を備えた 6 気筒エンジン評価の結果，燃費は維持した状態で目標の低 NO_x，PM 排出を達成することが出来た。

2. その他

- ・次回は 8 月 24 日（金）に開催予定。話題提供は，大阪ガス，スズキ，陳先生が候補
- ・本研究会は研究会の初期の目的を達することができたので，今年 8 月でいったん終了する。しかし，ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの研究者が一同に会して技術討議することは有意義なので，このかたちを踏襲して新しい研究会を継続して 9 月から立ち上げることを各委員に承認された。新しい研究会の委員長は森吉幹事をお願いし，各委員には基本的に継続して参加を御願ひすることになった。若手の研究者が自由に発言，議論できる場を維持したいとの青柳委員長（かつ現エンジンシステム副部門として）からの意向が示された。各委員からの要望を委員長または幹事まで遠慮無く出して頂きたい。