

第5回 先進内燃機関セミナー研究会 議事録

日時：2014年10月6日(月) 14:30~18:00

場所：株式会社 JAL エンジニアリング M1ビル 2F 会議室

【出席者】

小酒(主査：東工大)，今井(幹事：海技研)，岩本(農工大)，庄司，阿部(日大)，山中(JAL)，
神本(東工大)，青柳，内田，長田，福長，岡本，篠崎，亀井，梅津(新 ACE)，赤川(UD トラ
ックス)，佐々木(千葉工大)，漆原(マツダ)，中島(日野)，小林(電機大)，学生 30 名程度

順不同，敬称略

【話題提供 1】

「乱流境界層の摩擦抵抗低減を目的とした生物規範型制御」岩本 薫 先生 (東京農工大)

乱流による摩擦抵抗を低減するために，生物の表面構造や機能(たとえば鮫の肌や，イルカ
の泳ぎ)に着目し，その構造や機能を適用した場合の摩擦抵抗低減効果を，DNS および可
視化によるアプローチで検証した研究について発表された．魚の肌を模擬した表面による
乱流摩擦抵抗低減効果，適切な脈動による乱流摩擦低減効果，さらに乱流摩擦による伝熱
への影響など，乱流摩擦の効果を様々な事例を踏まえて紹介された．

【話題提供 2】

「過給 HCCI 燃焼の発光・吸収スペクトル解析」阿部 泰英 氏 (日本大大学院)

HCCI 運転領域拡大を目的とした過給 HCCI エンジンにおける着火・燃焼過程において，
燃焼中間生成物であるホルムアルデヒドおよび OH ラジカルの発光現象および吸光度を計
測し，過給による HCCI 運転領域拡大効果について検証された研究について発表された．
主な結果として，主燃焼で放射される CO-O 発光が，過給をすることにより CO-O 発光が
抑えられ，同時に冷炎スペクトルが増加していることなど，過給の HCCI 燃焼への効果を
示された．

【見学会】

冒頭で JAL エンジニアリング山中氏による会社案内があり，その後，旅客機，客室乗務
員など航空機の歴史が展示されているブースの見学，さらに旅客機機体整備工場の見学を
行った．