

2006年8月28日

A-TS 07-43 九州先進エンジンテクノロジー研究会
第1回研究会 議事録

九州大学大学院
北川 敏 明

日 時 2006年8月25日(金) 14:30~16:30
場 所 九州大学工学部
出席者数 25名(うち委員出席者10名, 北川敏明, 木下英二, 島筒修治,
新飼秀利, 長瀬慶紀, 前田和幸, 村瀬英一, 森上 修,
和栗雄太郎, 渡邊孝司)

内 容

話題提供

「Laminar and turbulent burning rates and instabilities in, and relating to, engines」

Malcolm Lawes (Senior Lecturer, The University of Leeds)

「バイオディーゼル燃料の利用」

木 下 英 二 氏 (鹿児島大学 助教授)

Malcolm Lawes 氏より層流および乱流燃焼の燃焼速度および火炎面の不安定性について話題提供がなされた。まず予混合気の球状火炎伝播における火炎面の不安定性が示された。次に、噴霧中の火炎伝播における燃焼速度について液滴径と当量比の影響について説明がなされ、火炎直径の小さい時と大きい時で当量比の影響が異なることが示された。

木下英二氏よりバイオディーゼル燃料の利用について話題提供がなされた。まず、バイオディーゼル燃料の規格・組成について説明があった。次に実用ディーゼルエンジンに適用した際のココナッツ油・パーム油・なたね油系の代表的なバイオディーゼル燃料の燃焼特性が示された。これらの燃料は通常の軽油にくらべて発熱量の低さから燃料消費率は大きいものの、熱効率はほぼ変わらないこと、HC, CO, スモークが少ないことが示された。また、エチルエステル系バイオディーゼル、乳化バイオディーゼルの利用も今後見込まれる旨の説明があった。

以上