

一般社団法人日本機械学会

エンジンシステム部門

2025年度 第1回九州先進エンジンテクノロジー研究会 議事録

主査：北川敏明（九州大学）

幹事：松田大（九州大学）

日時：2025年8月6日（水）13:30~16:00

場所：現地会場とWebオンラインでのハイブリッド開催

会場：九州大学伊都キャンパス

〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡 744 W4-311

出席者：委員 18名 他 12名 計 30名(現地 17名, オンライン 13名)

2025年度 第1回九州先進エンジンテクノロジー研究会が九州大学伊都キャンパスにおいて開催された。講演時間を超えるほど委員から積極的な質問があるなど、盛会であった。以下にその概要を記す。

研究会 13:30~16:00 (現地+オンライン)

(1) 主査挨拶および委員自己紹介 13:30-13:35

挨拶概要：今年度、主査、幹事が交代したのを機に、新たに産学の若手研究者にも委員に就任頂いた。今後は、対面での開催を増やし、委員相互の交流をより活発にする。さらに、博士課程の学生の参加など、若手研究者育成も強化していく方針である。

(2) 講演1 13:35-14:15:「ロケットエンジン性能・熱モデリングの現状と展望」

講演者：井上 智博氏（九州大学）

講演概要：九州大学航空宇宙工学部門推進工学分野井上研究室における各種研究テーマをご紹介いただいた。現象の本質を理解することの重要性に加えて、高速気流に駆動される壁面上液膜の動力学と伝熱特性、物理現象のモデル化に基づく机上計算によるロケットエンジン性能の定量的予測についてご紹介いただいた。

(3) 講演2 14:25-15:05:「自動車用エンジンスプレーの微粒化機構」

講演者：松田 大氏（九州大学）

講演概要：九州大学工学研究院機械工学部門反応性ガス力学研究室の活動について紹介した。また自動車用エンジンにおける燃料噴射/燃料噴霧と微粒化過程、その微粒化モデルについての概要を紹介した。

(4) 講演3 15:15-15:55:「航空用エンジン燃焼器の数値シミュレーション

(NO<sub>x</sub>生成に関するモデリング)」

講演者：渡邊 裕章氏（九州大学）

講演概要：九州大学総合理工学研究院 環境理工学部門エネルギー熱物理科学研究

室の活動について紹介いただいた。また、窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>) 生成過程の時間スケールに着目したモデリングと数値シミュレーション結果をご紹介いただいた。

懇親会 17:30~19:30

懇親会 谷久(最寄り駅:周船寺駅)において, 交流を深めた。



写真1: 研究会の様子



写真2: 懇親会の様子