

研究室名	加藤彰研究室 学会発表
------	--------------------

【発表者について】アンダーラインは本学教員、研究員および技術職員、○は発表者、※は大学院生、卒研生または卒業生

学会名	一般社団法人日本機械学会関東支部栃木ブロック研究交流会
演題名	自由噴霧計測によるバイオ燃料を用いたディーゼルエンジン燃焼シミュレーションに関する研究（第2報：高温高圧場における蒸発噴霧計測）
発表者	○Stefanus Julius Junaedi※、 <u>加藤 彰</u> 、千田 二郎（同志社大学）、松村 恵理子（同志社大学）
内容	<p>先の研究では、軽油(JIS2D)とバイオ燃料(BDF)を用いて、燃料噴霧の常温高圧場による自由噴霧を計測し、燃焼シミュレーションを行った。シミュレーションには、Convergent Science 社製CFD コードであるCONVERGE v2.4 を用いた。単気筒エンジンを用いた燃焼実験とシミュレーションの結果とJIS2DとBDFを用いた噴霧ペネトレーションの実験とシミュレーションを行った。それらを比較した結果、排出ガスは噴霧に影響されるが、実験に比べシミュレーションの噴霧ペネトレーションの噴射後0.5msにおいてJIS2Dは約67%高く、BDFは約65%高いことがわかった。</p> <p>そこで、噴霧シミュレーションでの予測精度を向上させるため、燃焼室内の温度と圧力状態を再現し、噴霧計測することが必要と考える。そのため、高温高圧場における蒸発噴霧計測を行った結果について報告する。</p>