

【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、卒研究生または卒業生

学会名	公益社団法人自動車技術会関東支部2021年度学術研究講演会
演題名	ディーゼルエンジンから排出されるすす粒子数予測に関する研究
発表者	○岩井宏樹※, Stefanus Julius Junaedi※, 加藤彰
内容	<p>世界的にディーゼル車の排出ガス規制が一層強化され、特にヨーロッパで2014年9月から施行されたEURO VIでは粒子状物質、すなわちPM (Particulate Matter) を0.01g/kWh以下に低減することに加えて、PMの粒子数であるPN(Particle Number)を<math>6 \times 10^{11}</math>個/kWh以下(粒径23nm以上のすす粒子)に抑える必要があり、更に粒径の規制を23nm以上から10nm以上へ引き下げられることも検討されている。日本においても規制は厳しくなる傾向にあり、ヨーロッパ同様PN規制導入が検討されている。本研究ではディーゼル燃焼により生成されるすす粒子数の計算予測精度を確認し、低減手法を提示することを目的とする。なお、実機試験にSMPS (Scanning Mobility Particle Sizer) を用いてPN計測を行うと共に、3次元CFD (Computational Fluid Dynamics) として計算と実験を行い精度検証した事例が多くないPSM (Particulate Size Mimic) モデルを用いてPN計算を行った。</p>
関連画像	