

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	公益社団法人自動車技術会主催第32回内燃機関シンポジウム
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※, 加藤彰
内容	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 6×10^{11} 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規制導入が予定されている。本研究ではディーゼル燃焼により生成されるすす粒子の生成メカニズムの把握を目的に、計算予測精度の向上を目指す。実機試験はSMPS(Scanning Mobility Particle Sizer)を用いてPNを計測すると共に3次元CFDコードであるCONVERGEを用いてPNの予測計算を行った。ただし、今回の計算においては実機ディーゼルエンジンとは異なる単気筒エンジンをベースに作成したモデルを用いて計算を行ったため、絶対値での比較と共に排出傾向を主に比較を行った。
関連画像	