

【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2020年度学術研究講演会
演題名	排気触媒の昇温計測による始動後アイドル時間が排出ガスに及ぼす影響
発表者	○熊田暉※、平久保亮佑※、石井信幸※、加藤彰
内容	<p>自動車の排出ガスに含まれるCO₂は地球温暖化の原因となり、またCO、HC、NO_xと粒子状物質PM (Particulate matter) は大気汚染の原因となっている。地球温暖化を抑えることと大気環境の改善がより一層求められており、自動車の排出ガスの規制は年々厳しくなっている。燃費と排出ガスについては、国や地域ごとに定められた手法、例えば日本であればJC08やWLTC (Worldwide-harmonized Light vehicles Test Cycle)などの走行モードに合わせて、屋内のシャシダイナモメータを用いて計測し、CO、HC、及びNO_xなどの排出ガスを規制値に適合させることが各国の法律で定められている。またRDE (Real Driving Emissions) 規制に関しては、EUにて2017年に施行され、日本においては2022年度にディーゼル車を対象に導入予定である。昨年度は、小型ガソリン乗用車を用いてソーク温度を5℃、12℃、25℃に設定し、ファーストアイドル時間を5秒と35秒に設定し、車載型排ガス分析装置PEMS (Portable Emissions Measurement System) を用いて実路試験を行った。その結果、COはファーストアイドル時間変更しても排出量の変化は小さいが、THC、NO_xはそれぞれ44.6%、66.4%低減することが分かった。その原因として排出ガス浄化装置である三元触媒の暖機差が原因であると考えた。本研究ではファーストアイドル時間が排出ガスと三元触媒の昇温に与える影響を触媒の昇温計測を行い、結果を解析したので報告する。</p>