

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、卒研究生または卒業生

学会名	一般社団法人日本機械学会関東支部第61回学生員卒業研究発表講演会
演題名	交通流シミュレーションの汎化性確認と高精度化に関する研究
発表者	○小宅樹※, グレンヒズキアアーギ※, 加藤彰
内容	<p>COP26 (The 2021 United Nations Climate Change Conference) では平均気温の増加を1.5 °C以内に抑えることを目標に明記し、これを目指すには2050年までに二酸化炭素排出を実質ゼロ (カーボンニュートラル) にすることが必要と宣言した。</p> <p>日本においても2050年カーボンニュートラルが宣言されており、CO2排出を低減する目的で、電動化の流れが加速している。しかし、日本における電力の発電の大半は火力発電であり、水力、太陽光、風力発電といった再生可能エネルギーの発電は僅かである。従ってWtW (Well to Wheel) の観点から考えるとEVもCO2を排出するため、近々にはハイブリッド車含めて、エンジンの効率向上が重要と考える。</p> <p>自動車の燃費と排出ガスについては、国や地域ごとに定められた走行モードに従い、屋内のシャシダイナモメータを用いて計測し、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。しかしながら実路におけるCO2排出は多様な道路環境や気候により、モード走行値との差異が生じる。また、実路における燃費計測には多くの時間と工数が必要であるため、実路における自動車の燃費と排出ガスを計算可能なシミュレーション環境の構築が重要であると考えます。</p> <p>本研究では、2020年度の研究で構築された交通流シミュレーションを用いた実路燃費シミュレーション環境の汎化性確認を走行ルートを変えて行うと共に、実際の信号や交通流の計測を行い、各種パラメータが燃費予測精度に与える影響を解析するとともに、実路燃費シミュレーション環境の高精度化手法を提示することを目的とする。</p>
関連画像	