

研究題目

火花点火式天然ガスエンジンの熱効率改善に関する研究

研究背景

商用車の電動化には未だに課題が多く、引き続き内燃機関の高効率化が不可欠である。近年、ガソリンや軽油より水素炭素比が高い天然ガスを代替燃料として採用することがCO₂削減に有効と考えられている。しかし、天然ガスには着火性と層流燃焼速度が低いといった課題も存在しており、熱効率改善の妨げとなっている。

本研究では、天然ガスエンジンの熱効率を向上させるために有効な手段を検討し、シミュレーションと実験を行い評価を行った。

研究目的

商用車用火花点火式天然ガスエンジンの熱効率向上

研究内容

- 圧縮比向上と、吸気弁閉時期の最適化
- 筒内流動強化による燃焼改善

etc

