

研究題目

水素混焼ガスエンジンの燃焼特性の研究



供試機関 副室式単気筒エンジン（排気量7.5L）

① 研究背景

- 地球温暖化対策として、省エネや脱炭素化が進められており、カーボンニュートラル燃料として水素燃料が注目されている
- いきなり、水素専焼に切り替えるのではなく、天然ガスと水素を段階的に混合する、混合技術が求められている

② 研究目的

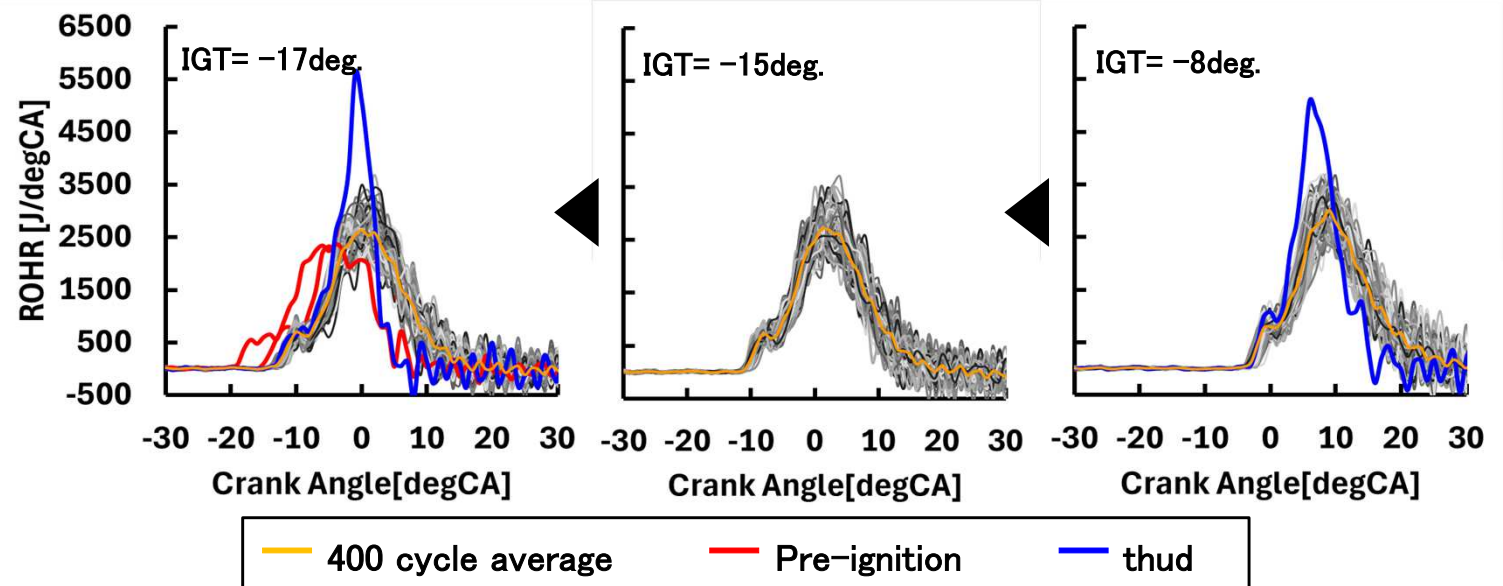
- 天然ガスと水素を段階的に混合し、割合を変化させた際の燃焼特性を調査
- 水素燃料利用時に発生する異常燃焼の、発生条件・発生原因・回避方法を調査

③ 研究内容

- 水素と天然ガスを混合した燃料を使用し、実験的に異常燃焼の発生条件を特定する
- 発生した異常燃焼を解析して、発生原因を追究する

④ 研究成果

- 異常燃焼の発生条件と発生パターンを解明した



⑤ 今後の展望

- これらの異常燃焼の発生メカニズムの解明の為に、可視化等を試みる
- 水素燃焼特性を更に追究し、水素燃料利用技術の新たな展望を示す