

ローテティング・デトネーションエンジン 供試体概要

概説

「ローテティング・デトネーションエンジン」とは...
二重円筒内部を超音速の火炎であるデトネーション波が回転しながら連続的に伝ばすることで、連続的な作動を可能としているエンジン

■メリット

- 高い理論熱効率
- シンプルな構造

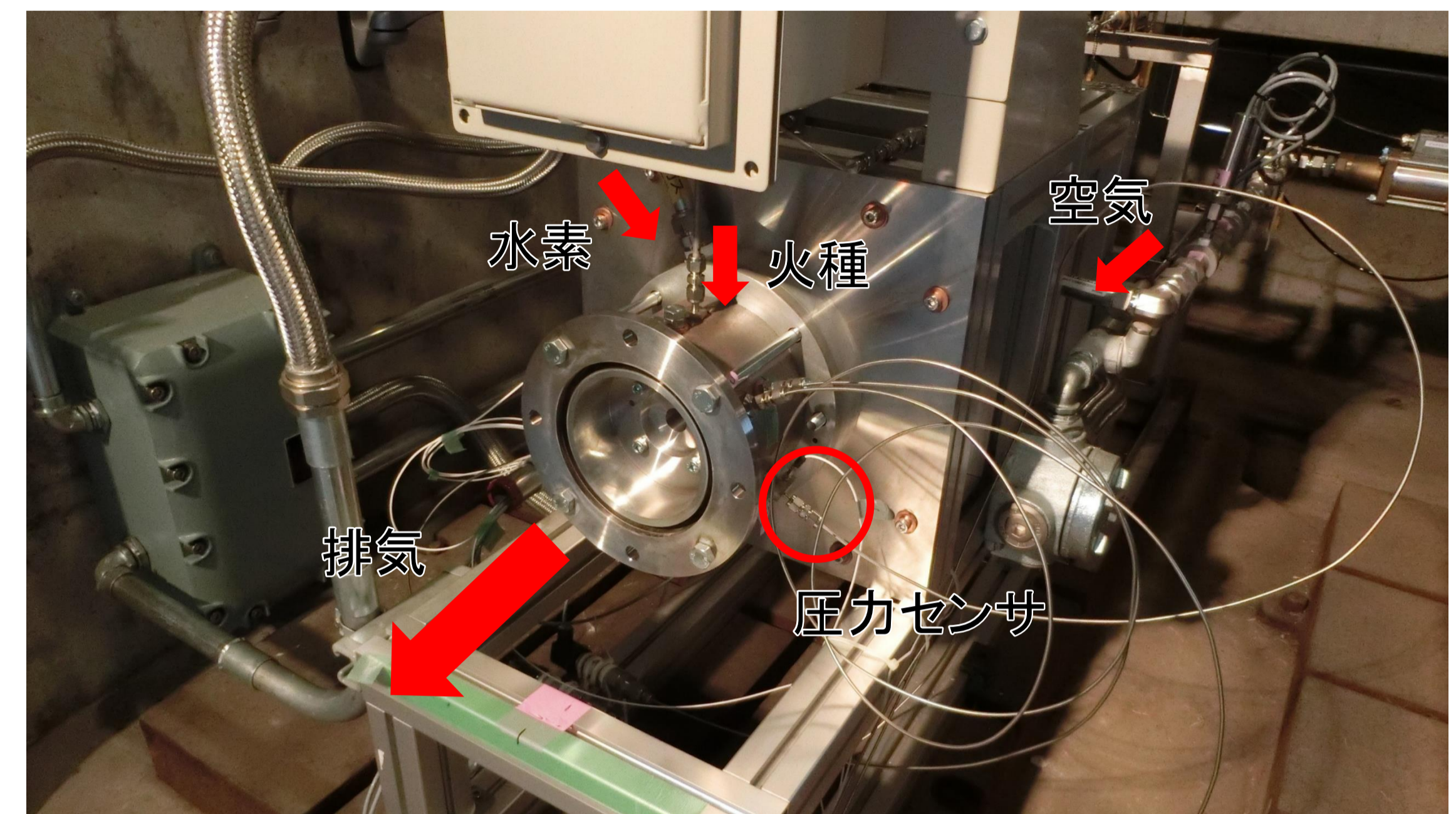
■課題

- 作動中に発生する熱
- 詳細な原理、作動条件 等

試験目的

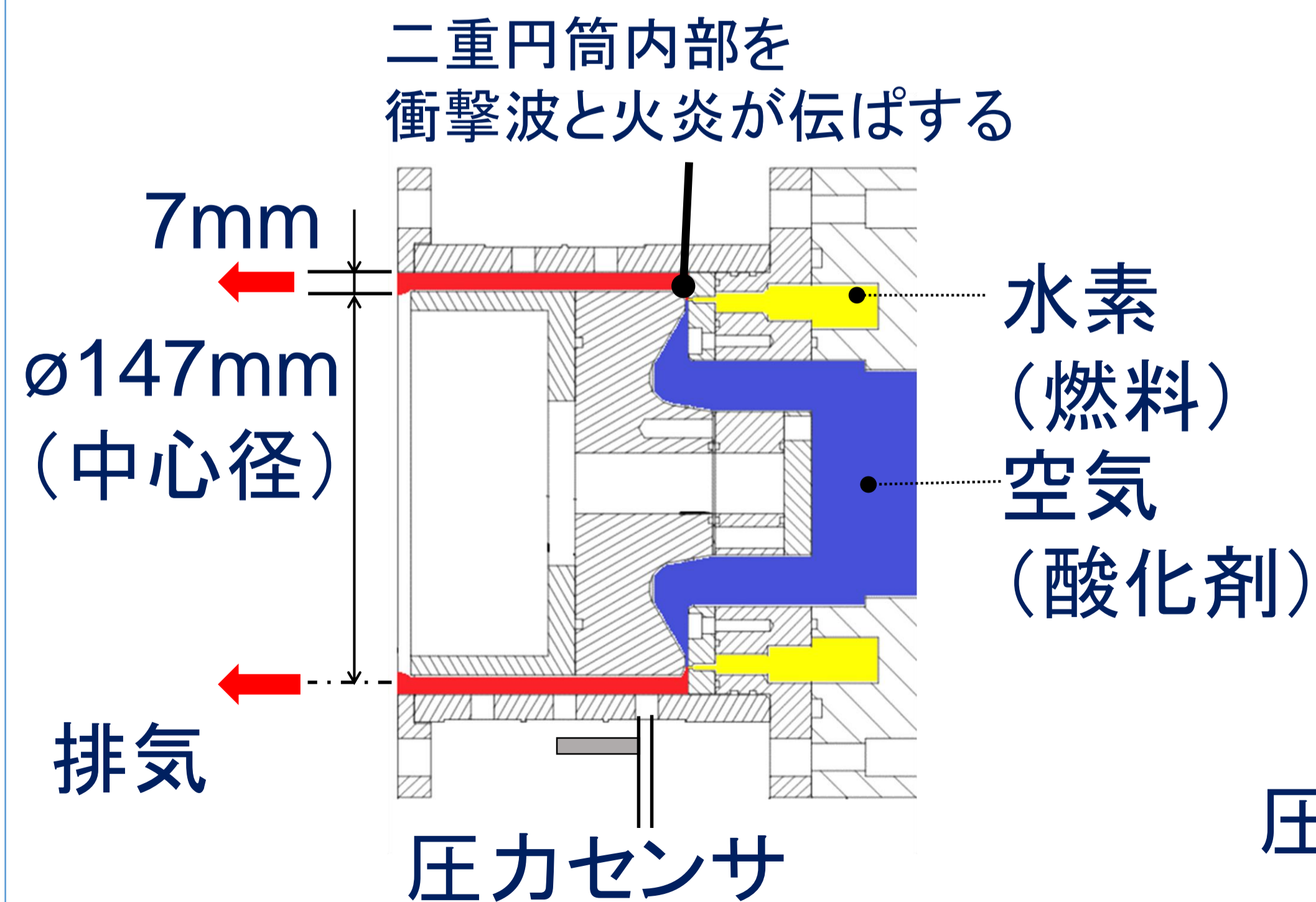
研究を開始するにあたって、燃料と酸化剤の流量を変えながら試験を実施し、デトネーションが発生するか確認した。

試験装置 外観

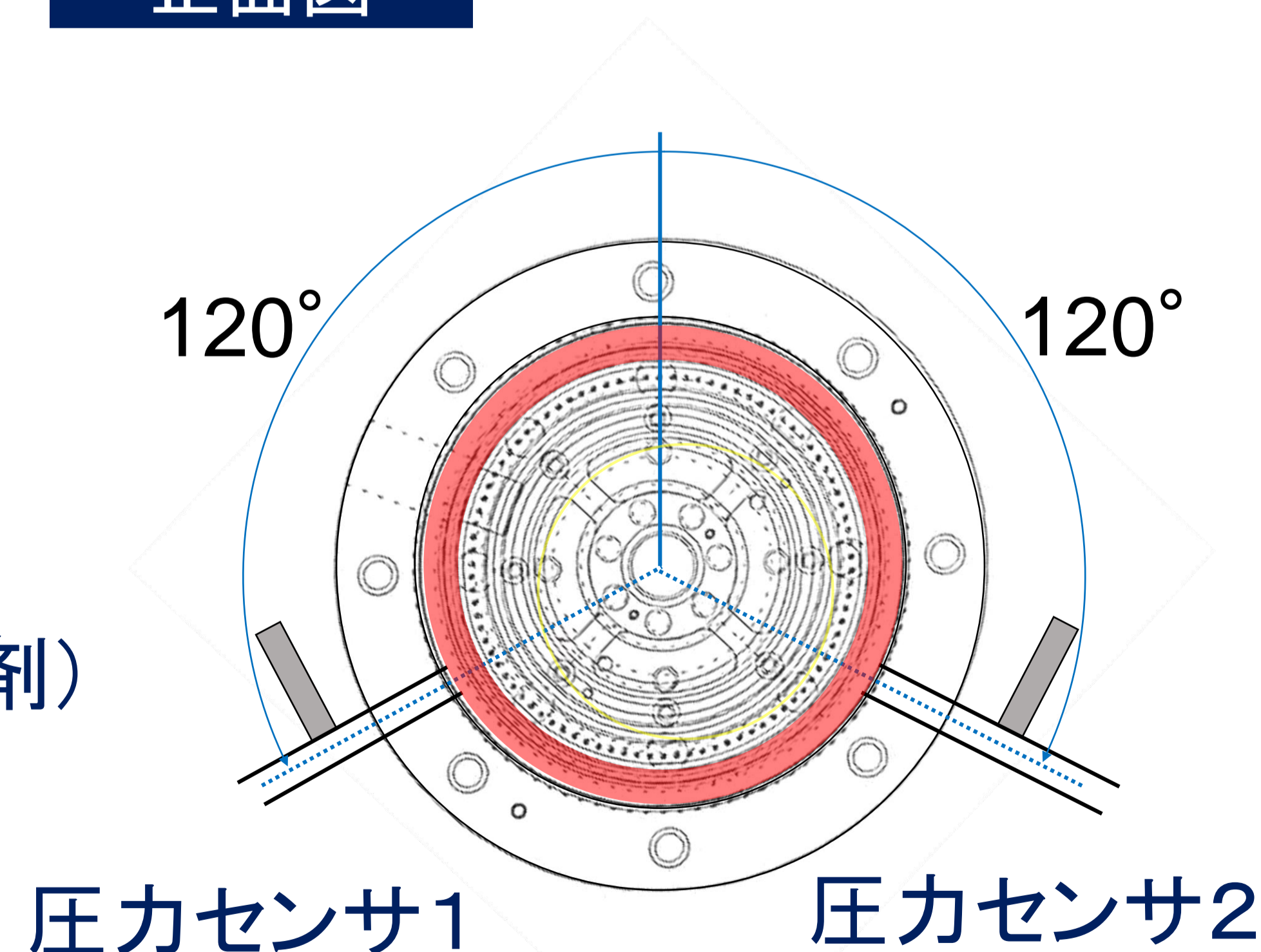


供試体 詳細

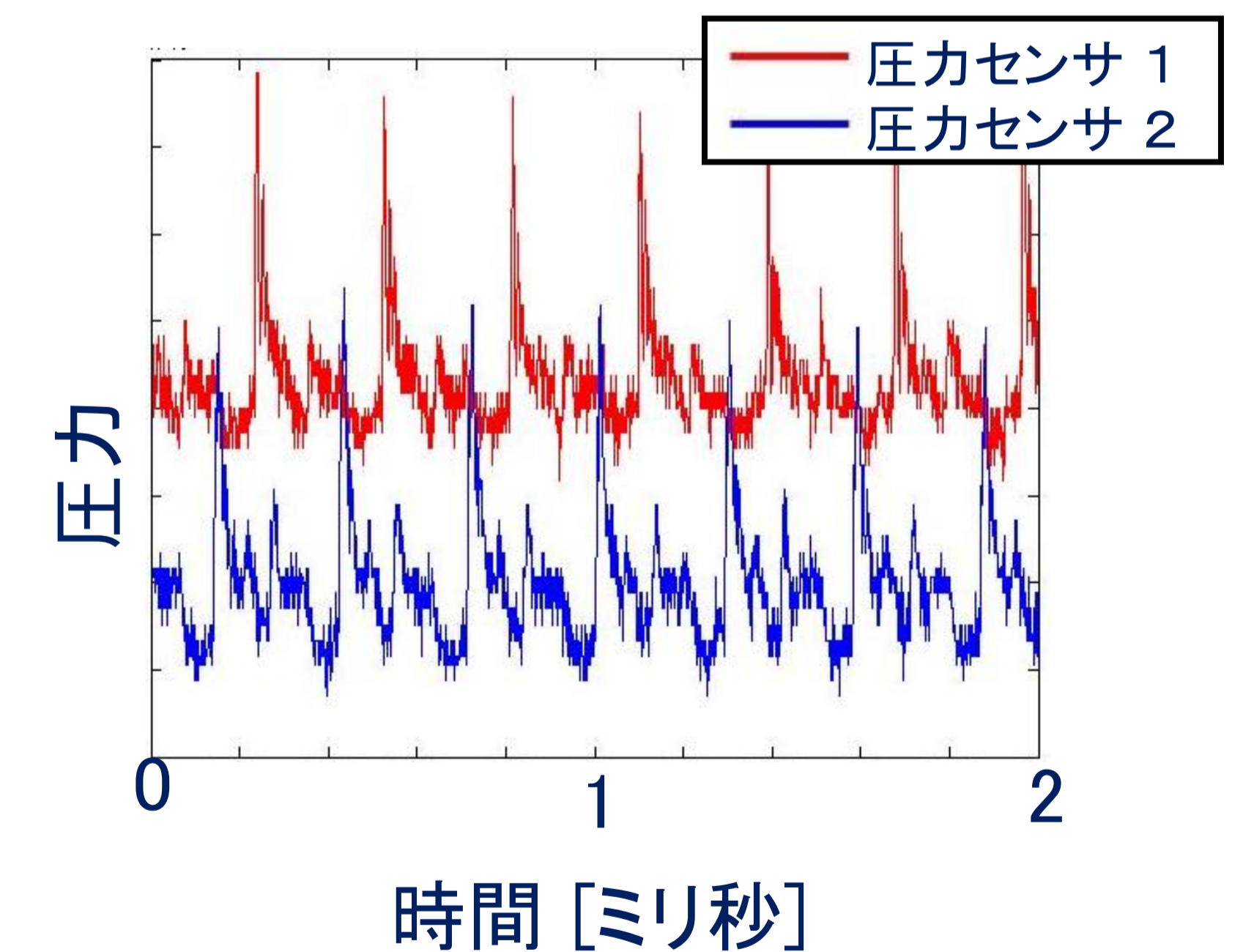
断面図



正面図



試験結果



圧力上昇を伴って火炎が超音速で伝ば
▼
デトネーションが発生していることを確認