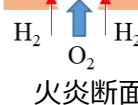
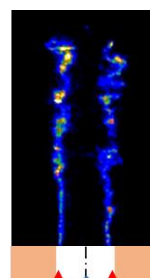
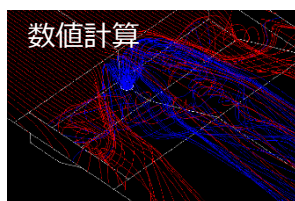


連絡先：流体科学研究所（片平） 2号館401号室
Tel. 022-217-5273 Web: <http://www.ifs.tohoku.ac.jp/kobayashi/>

燃焼 は、温度、濃度、速度、高温化学反応といった多次元のダイナミクスが複合した極めて複雑な現象であり、航空宇宙、環境、エネルギー分野において代表的な課題でもあります。当研究室では、多様な極限環境における燃焼現象の解明や、高速燃焼診断法および解析手法の研究を行い、航空・宇宙推進および環境適合型燃焼技術の開発と、予測制御技術の高度化を目指しています。

超音速燃焼における火炎安定化（実験・数値計算）

ロケットエンジン環境における燃焼計測（実験）



高速燃焼

高圧燃焼

超音速燃焼

ロケットエンジンレーザー計測

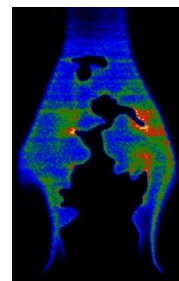
アンモニアガスタービン燃焼

高圧乱流燃焼

高圧乱流予混合燃焼（実験）

アンモニア基礎燃焼

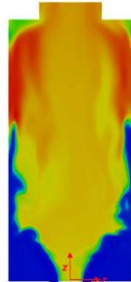
カーボンフリー
新コンセプト燃焼



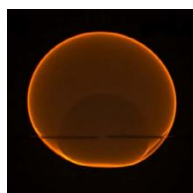
0.5 MPa下のアンモニア乱流火炎

アンモニアガスタービン燃焼
（実験と数値計算）

アンモニア層流燃焼（実験）



平面状火炎



球状伝播火炎

要望に応じてメールやオンラインにて研究室紹介を行いますので、下記の問い合わせフォームより気軽に連絡してください。



早川研
ウェブサイト



研究室
紹介動画



問い合わせ