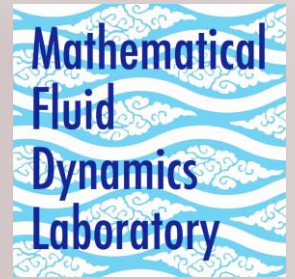


航空宇宙工学専攻 流体数理学分野

(高田 滋 教授・野口尚史 助教)

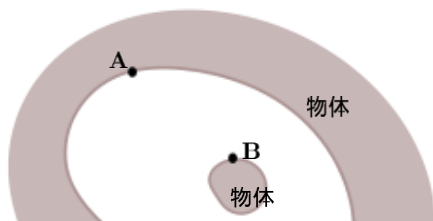


おもに局所平衡から大きく離れた状態にある流体の理論的研究を行っています。運動論方程式に基づくメソスコピックな立場から流体中に起こる様々な現象を深く理解し、従来の概念だけでは手が届かなかった流体力学、気体力学の新しい適用の場を開拓することを目指しています。

また流れが不安定化して起こると考えられる自然現象について物理モデリングと室内実験による研究も行っています。

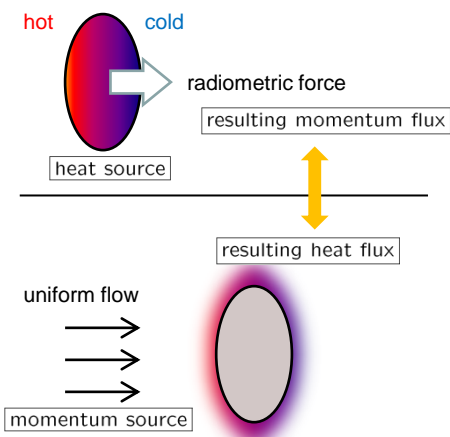
最近の研究から...

希薄気体に対する相反定理の確立とその応用

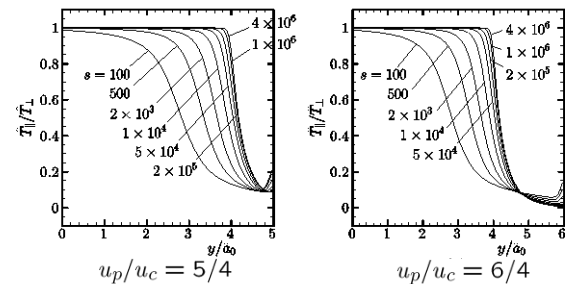
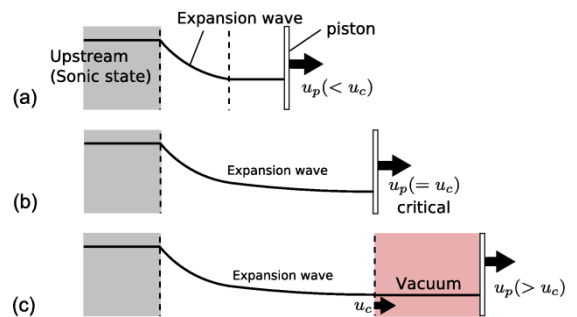


等価性	質量 A 点の運動量源による B 点への運動量流入 熱	質量 B 点への運動量流入 熱
	質量 B 点の運動量源による A 点への運動量流入 熱	質量 A 点への運動量流入 熱

応用例: ラジオメータ効果の研究



極限まで発達した膨張波による真空領域形成の過程



回転二重円筒間の自然対流

設定

実験装置

斜めの渦に生ずるキックとその整列現象

(a) (b) (c) (d) 回転速度