

准教授・吉川 浩行

大学院先端科学研究部 工学系 機械数理工学科

## ▶ 研究内容

### 【技術紹介】

急拡大流路内流れは、はく離と再付着を伴う典型的な流れであり、その流動特性と物質輸送特性の把握は工学的に重要である。対称急拡大流路内の流れは、あるレイノルズ数以上ではコアンダ効果により著しく非対称で複雑な流れ (図1、図2) となり、上下壁面での熱伝達は側壁近傍の狭い領域で急激に促進されることが明らかにされてきている。

急拡大流路内流れをはじめとする、はく離と再付着を伴う流れの流動特性と物質輸送機構を数値解析と実験の両面から解明すること、さらにははく離再付着流れの効果的な制御手法の確立を目指している。

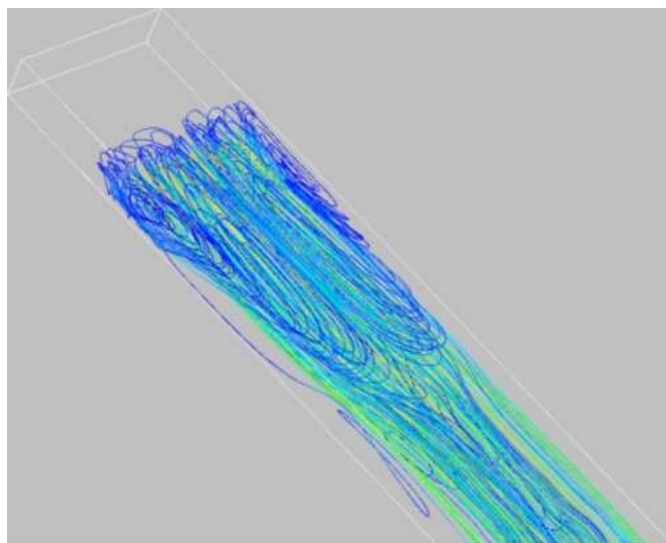


Figure 1: Streamline (AR=16, Re=350)

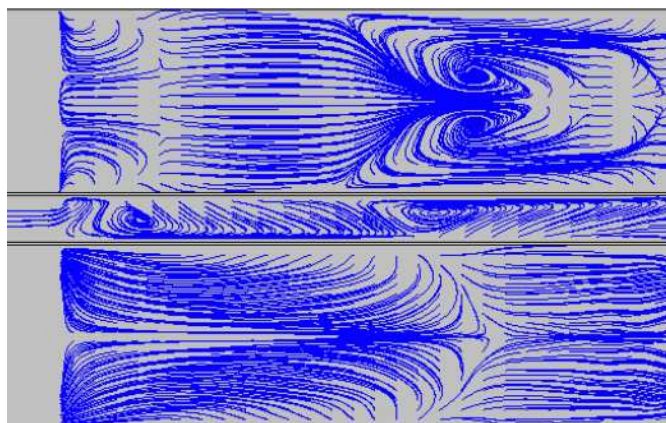


Figure 2: Limiting streamline (AR=16, Re=350)

## ▶ キーワード

圧電 はく離流れ 物質移動 piezoelectric white drift mass transfer 工学領域 機械工学 設計工学・機械機能要素・トライボロジー

