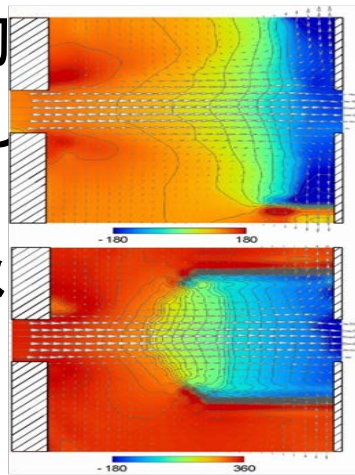
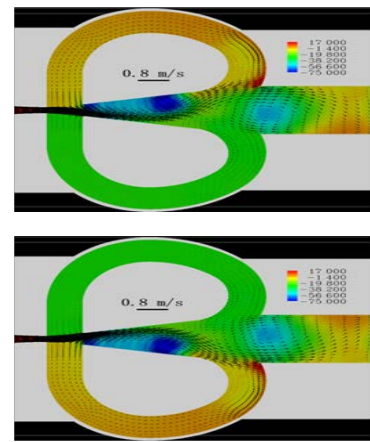


光学的定量可視化で 熱流動現象を解き明かす

実際の機械設計ではコストダウンや実験上の制限から、シミュレーションを利用して設計をすることが多い。本研究室では流体機械で特に問題となる流体自励振動現象を対象とした実験と数値計算を行っています。流体自励振動とは流体を系に含む機械や構造物において流体を原因として発生する励起振動という現象で、その発動メカニズムの解明には流体を用いた機械の性能向上に役立ちます。



十字型の流路を持つ管内
流れと振動/音の位相
遅れの空間分布(実験結果)



低レイノルズ数型流体
振動子内流れと圧力
空間分布(数値解析)

キーワード

可視化、流体自励振動、数値計算、計測法開発

分野

熱流体工学、伝熱工学