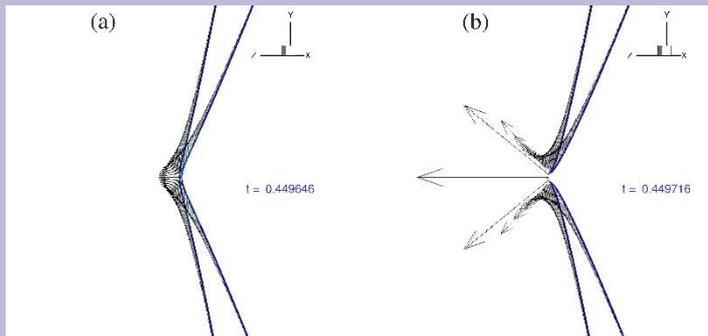


木村 芳文 氏

(名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

渦運動と流体方程式の特異性
—トポジカル流体力学の展開

流体運動の基礎方程式であるNavier-Stokes 方程式やその非粘性極限であるEuler方程式は非線形の偏微分方程式ですが、その非線形項は簡単な変換で速度ベクトルと渦度ベクトルのベクトル積で表すことができます。よって空間内の速度と渦度の幾何学的な位置関係によって流体方程式の非線形性が決まることが分かります。本講演ではクレイ数学研究所のミレニアム問題の一つである「Navier-Stokes方程式の適切性/特異性」に関連して渦衝突/リコネクションに伴う特異性について最近の結果を理論と数値解析の両面からご紹介します。渦の相互作用によって誘起される速度場が渦を引き延ばして強めていく過程を粘性がどのように阻害するかが問題のキーポイントです。



↓↓ 参加登録はこちら ↓↓



7月5日 (水) 17:00-18:30

武蔵野大学有明キャンパス, 4号館412教室, ハイブリッド開催

参加ご希望の方は、右上のQRコードより参加登録をお願いいたします。

参加費無料 登録締切: 7/3(月)

国際展示6分場駅 徒歩7分
東京ビッグサイト駅 徒歩6分

コーディネーター: 坪井 俊 (武蔵野大学工学部数理工学科 教授)

問い合わせ先: 武蔵野大学数理工学センター

https://www.musashino-u.ac.jp/research/laboratory/mathematical_engineering/世界の幸せをカタチにする。
Creating Peace & Prosperity for the World