

圧縮性 Navier-Stokes 方程式の安定性解析

隠居 良行

東京工業大学

概要

圧縮性 Navier-Stokes 方程式は圧縮性粘性流体の運動を記述する基礎方程式である。この方程式は数学的には準線形の変曲-放物型方程式系に分類され、解の存在、一意性、正則性、漸近挙動などの偏微分方程式論における基本的問題を提供し、現在でも活発に研究されている。この講演では、まず圧縮性 Navier-Stokes 方程式の解の性質について簡単に述べ、次いで定常解の安定性およびその周りの解の漸近挙動に関する最近の研究を紹介する。