

研究タイトル:

反応拡散方程式の数学解析

氏名:	馬越 春樹 UMAKOSHI Haruki	E-mail:	h.umakoshi@maizuru-ct.ac.jp
職名:	助教	学位:	博士(理学)
所属学会・協会:	日本数学会		
キーワード:	解析学、偏微分方程式論、反応拡散方程式		
技術相談 提供可能技術:	・数学に関する技術相談		

研究内容:

化学反応をはじめとして、様々な現象のメカニズムを反応・拡散という視点から説明できることが知られている。これらの視点から現象を定式化した非線形偏微分方程式(系)を反応拡散方程式(系)と呼び、私はこれまでは2つのタイプの反応拡散方程式(系)を考察してきた。1つ目は可逆な化学反応を記述する方程式系で、反応速度論に基づき導出されるものである。2つ目はべき乗型の非線形項を有する半線形熱方程式である。いずれも化学反応を記述する方程式(系)として広く知られているにも関わらず、解の適切性をはじめ、基礎理論の研究には未解決問題が数多く残されている。私の研究では方程式(系)が有する固有の構造から解の性質をより深く理解することにより、問題を紐解く新しい視点と方法の導入に貢献することを目指している。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	