

---

---

所 属 : 情報科学研究科 知能工学専攻 知能数理研究室  
職・氏名 : 准教授 関根 光弘  
研究キーワード : 位相幾何学、力学系理論、数理生物学

---

---

■研究テーマ

① テーマ：力学系理論の研究

概要：時間とともに発展するシステムを数理的にモデル化する方法の一つに、微分方程式系や差分方程式系が考えられています。またモデル化した系の時間発展の様子を数理的に明らかにする分野を力学系理論といいます。主として位相幾何学的側面から力学系の基礎理論を研究しています。

② テーマ：力学系理論の数理生物学への応用

概要：力学系理論の一つの応用として生物学に関連した基礎的な数理モデルをとりあげて、長期的な立場での解の定性的振る舞いを調べています。主として、外来生物の影響による在来生物の個体数の変化や感染症の流行過程に関する基礎モデルに関して、個体群の絶滅がいつ起こるか？また感染症が人口に常在化する理論的な閾値はどのように記述されるかなどについて研究しています。