

福井工業高等専門学校シーズ集【地域・文化部門】

所属部門	地域・文化	
研究分野	数学基礎, 応用数学	専門分野 確率論, 無限粒子系
	柳原 祐治 准教授	キーワード Percolation, Contact process
	理学修士 一般科目教室 (自然科学系) 数学 y-yanagi@fukui-nct.ac.jp	所属学協会・研究会 日本数学会

研究テーマ

【モンテカルロ法】

確率論と統計力学を基本として,
「無限粒子が相互作用するなかで, 相全体の様子がどのようにふるまうか」
ということについて, percolation model や contact process などの, 様々なモデルにおいて研究
を行っています。

基本的には, 数学の理論の枠組みのなかでの結果を求めていきますが, ときには,
コンピューターで乱数を発生させ, シミュレーションを行って, 「とにかく何が
起きているのか」ということを調べ, 理由を探るという研究手法をとることもあります。
(このような手法を「モンテカルロ法」といいます。)

ですので,

金属内部, 流体, 交通流
等の対象について, モンテカルロ法で調べるといった依頼に応じることができます。

産官学連携や地域貢献の実績と提案

【公開講座・出前授業】

・「多面体作り」や「グラフ電卓を用いて関数を体験する」などをテーマにした公開講座・出前
授業を行っています。