

## 第6回 応用数学セミナー

【日時】 2025年11月21日（金） 16:30 ~ 17:30

【場所】 富山大学理学部B棟1階 B121室

【講演者】 石川勲氏（京都大学サイエンス連携探索センター）

【講演題目】 力学系による押し出し写像の有限次元近似の  
データ駆動的な推定とその応用について

### 【講演概要】

本講演では、力学系から生成された有限個のデータから、力学系から定まる線型汎関数上の押し出し写像の「有限次元近似」の計算するための理論と応用について紹介する。力学系から自然に定まる  $\text{Jet}$  の上への引き戻しの双対写像が、力学系から生成される有限データから推定でき、さらに、推定誤差の収束レートなどが得られることを説明する。また、数値線形代数で知られる手法を用いて、数値計算誤差を低減させる手法についても解説したい（宇田氏、田中氏、寺尾氏との共同研究）。さらに、具体的な応用として、離散的な軌道データから平衡点を効率的に検出するアルゴリズムや微分方程式の定義方程式の復元について紹介する。

\* 16:00 よりお茶を準備してお待ちしております。

