



富山大学  
理学部

Faculty of Science  
University of Toyama

## 2026 年度 第 3 回 数学談話会

【日 時】 2026 年 10 月 20 日 (火) 16 : 30 ~ 17 : 30

【場 所】 富山大学理学部 B 棟 2 階 B243 室 (多目的ホール)

【講演者】 松岡 広太郎 氏  
(北陸コンピュータ・サービス株式会社)

【講演題目】 Hamilton - Jacobi 方程式の解に現れる特徴的な構造

### 【講演概要】

Hamilton - Jacobi 方程式は、解析力学や最適制御に現れる非線形偏微分方程式であり、ある型の初期値問題に於いては、Hopf - Lax の公式と呼ばれる解の表現公式が知られている。

本講演では、初期値が微分不可能な点を持つ場合に、その点の情報が解にどのように現れるかについての最近の結果を紹介する。鍵になるのは劣微分 (subdifferential) と劣勾配不等式という凸解析の概念であり、これらが解の幾何を完全に決めてしまう、というのが主結果である。微分不可能性は解析の障害として扱われることが多いが、ここでは寧ろ、その特異性の構造こそが解の形を決める情報源となる。微分方程式の解の幾何を、初期値の劣微分の構造から読み解くという視点を持ち帰っていただければ幸いである。

講演の前半では Hamilton - Jacobi 方程式と表現公式の一般論を紹介し、後半では主結果を紹介する。

\*16 時よりお茶を準備してお待ちしております。



URL : <http://www.sci.u-toyama.ac.jp/news/>

TEL : 076(445)6572

FAX : 076(445)6573