



量子物理・時空物理に対する 情報論的アプローチ

講師 松枝 宏明氏

Prof. Hiroaki MATSUEDA

（東北大学 教授, Tohoku University）

日程(Dates):

10/13 (水) Oct. 13 (Thu) 10:40-12:20, 13:20-15:00, 15:15-16:55

10/14 (木) Oct. 14 (Fri) 10:40-12:20, 13:20-15:00, 15:15-16:55

10/15 (金) Oct. 15 (Sat) 10:40-12:20, 14:20-16:00 (Seminar)

場所(Place): 以下で参加登録し、Zoom URLを取得すること。

https://us06web.zoom.us/meeting/register/tZUkcOChqzItGtEjRVyfiXj_WLG5jM6LwElv

<講義概要, Abstract>

物理学諸分野に対する情報論的なアプローチが近年極めて重要となっている。これは、情報論的アプローチがくりこみ群等の深遠な体系に迫る効果的な現象論的位置づけにあるためである。この典型として、エンタングルメントをはじめとした量子情報理論の概念に基づいて、量子系の波動関数の構造論について論じる。またその構造と時空物理との深い関わりについて論じる。更に、これらの背景となる特異値分解、ウェーブレット、情報幾何などの基礎数理に豊かな内容が込められていることに触れる。これらにより、近年の異分野融合研究のトレンドや思考法について習熟し、量子情報物理学の背後にある数理構造の包括的理解を目指す。