

東京女子大学物理学セミナー

主催：東京女子大学理論物理研究室

内線2439(数学図書館)

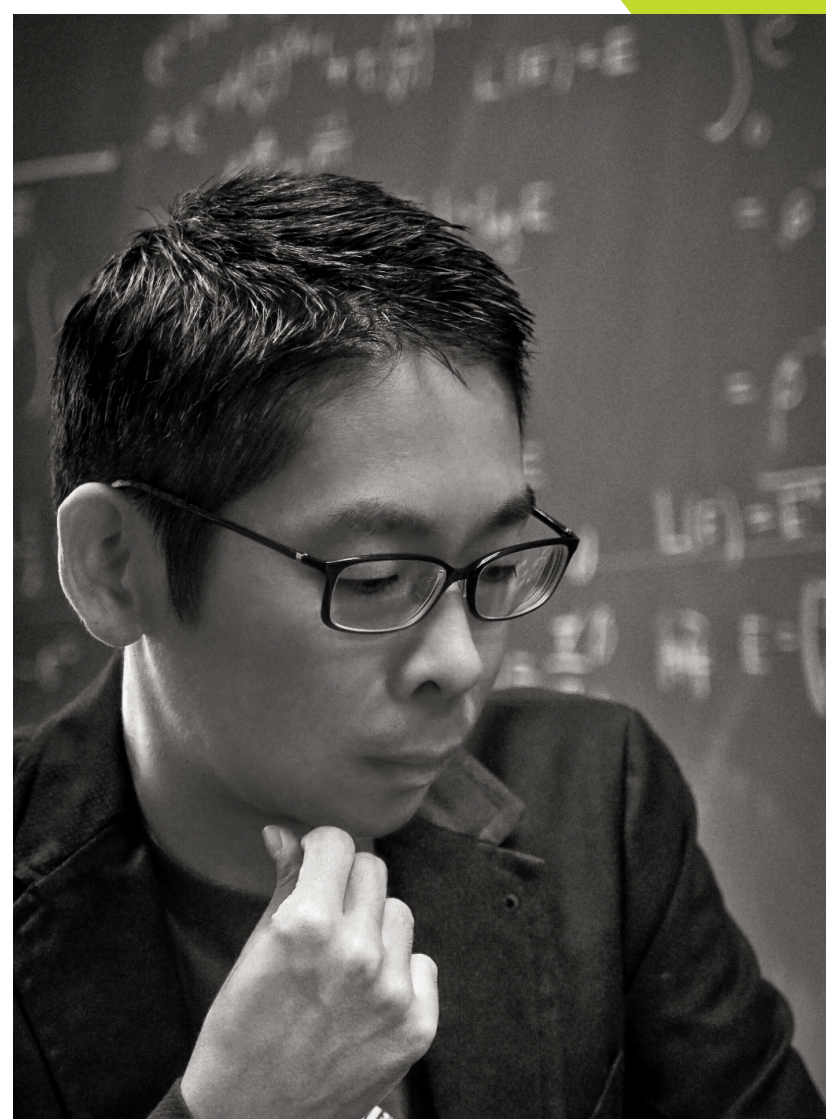
前半：AIが拓く生成科学

後半：素粒子論から見た
近年の量子力学

講師：橋本幸士

(KOJI HASHIMOTO)

京都大学



概要
前半：生成AIは、科学にも大きな影響を与えています。生成AIとともに作られる新しい科学の形態を、私たちは「生成科学」と名づけました。この講演では、2024年のノーベル物理学賞がなぜAI関連に与えられたのか、AIと物理学の親和性の説明から始め、AIが科学研究のどんなことに貢献し、加速していくのか、そして、科学だけでなく人文学への影響についても、お話しします。

後半：2025年は量子力学誕生100年ということで、記念イベントが多く開催されました。そこで、素粒子論の最近の研究に現れた

量子力学の新しい様相について、三つほど選んでその進展をお話しします。

- (1) 非時間順序積、量子カオスとブラックホール。
- (2) 量子計算複雑性、量子コンピュータとブラックホールの中。
- (3) ニューラルネット量子状態。これらはこの十年ほどの、量子力学の新しい様相で、それぞれが素粒子論を大きく発展させる新しい概念となっています。

途中入室・退出可！！

2026年

1月6日(火)

16:35-17:15：1~4年生向け

17:20-18:00：大学院生~研究者向け

教室：6210