



2024年12月8日(日)

13時30分～15時30分

つくば国際会議場

中ホール300

第2回 QUP 科学講座

無料

揺らぐ量子の世界

～ニュートンからシュレディンガー、そして今～

量子力学は、粒子が波としても振る舞う不思議な小さな世界を扱う学問です。WPI-QUPの研究者たちは、その粒子を観測する装置を開発しています。今回の講演では、古典物理学と量子力学の違いや最新研究までを楽しく解説します。



【内容】 QUP副主任研究員 Suerfu Burkhant特任助教「揺らぐ量子の世界 ～ニュートンからシュレディンガー、そして今～」

【事前登録制】 <https://research.kek.jp/group/qup/publiclecture202412/> 【お問い合わせ】 qup_pr@ml.post.kek.jp

【主催】 [WPI-QUP] 量子場計測システム国際拠点 [KEK] 高エネルギー加速器研究機構



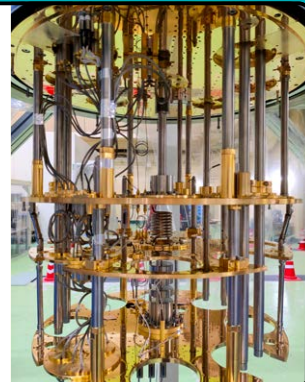
「揺らぐ量子の世界 ～ニュートンからシュレディンガー、そして今～」

量子力学は、粒子が波としても振る舞う不思議な小さな世界を扱う学問です。WPI-QUPの研究者たちは、その粒子を観測する装置を開発しています。今回の講演では、古典物理学と量子力学の違いや最新研究までを楽しく解説します。

2024年12月8日(日) つくば国際会議場 中ホール300

- 13:00 開場
- 13:30 はじめに
- 13:45 講演「揺らぐ量子の世界 ～ニュートンからシュレディンガー、そして今～」
QUP副主任研究員 Suerfu Burkhant特任助教
- 14:45 QUP研究者とのふれあい
- 15:30 閉会

〔写真〕Suerfu特任助教が実験に使用している希釈冷凍機の内部



「揺らぐ量子の世界 ～ニュートンからシュレディンガー、そして今～」



QUP副主任研究員
Suerfu Burkhant特任助教

地球村出身。大学時代に出会った先生の影響で、物理学の研究に興味を持つ。2023年より現所属のWPI-QUPでダークマターの研究に従事。サイクリングとカメラ、電子回路の自作がマイブームです。

揺れる粒子がもたらす不思議な現象

量子力学は、私たちの目には見えないとても小さな世界です。この世界では、光や電子、陽子などの“粒子”が時には粒子、時には波のように振る舞い、不思議な現象を起こします。量子場計測システム国際拠点(WPI-QUP, KEK)の研究者達は、これらの小さな粒を見るための特別な装置の研究開発や、それを用いた実験をすすめています。今回の講演では古典物理学から量子力学までの発展、概念の違いや最新の研究について、実演と混ぜて楽しく解説します!

〔写真〕磁石の上に浮かぶりんごが乗った超伝導体



QUPとは: 世界トップレベル研究拠点(WPI)の一つである量子場計測システム国際拠点(QUP)は、測定の科学を研究する場です。新しい「眼」を人類にもたらし、この美しい世界の成り立ち(時空と物質の真の姿)を見つめます。QUPは、新しい量子場計測システムの発明・開発を目指しています。ここで言う「量子場計測システム」は、量子場「を」計測するという意味と、量子場「で」計測するという二つの意味があります。これは、世界を見つめるための新しい「眼」ともいうべきもので、宇宙観測や素粒子実験での計測に革新をもたらすことができます。



WPIとは: 世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)は、平成19年度から文部科学省の事業として開始されました。システム改革の導入等の自主的な取組を促す支援により、第一線の研究者が世界から多数集まってくるような、優れた研究環境ときわめて高い研究水準を誇る、「世界から目に見える研究拠点」の形成を目指しています。