

2024年度後期 物理学の最前線

講演予定：11月22日，12月6日の16：30－17：30

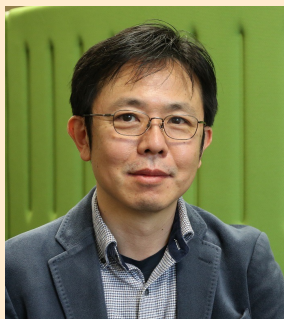
（オンライン参加の場合、右のサイトより事前登録必要：

<https://forms.gle/pxQX5tvJzSq3HuG26>）



予約サイト

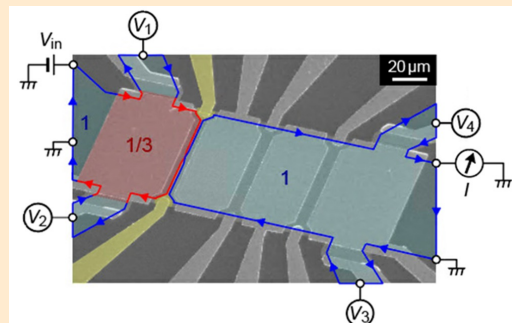
11月22日（金） オンライン配信（要予約）
+ 川内北キャンパス 講義棟 B棟201号室で配信



2次元トポロジカル絶縁体と 1次元エッジ状態 ～端を通る電子と準粒子～

村木 康二 氏

NTT物性科学基礎研究所
上席特別研究員



トポロジカル絶縁体は「中は絶縁体で表面は金属」という2000年代に見つかった新しい種類の物質です。その表面状態は普通の金属にはない特殊な性質をもっています。講演では、2次元のトポロジカル絶縁体の表面、つまり端に存在する1次元の電子状態（エッジ状態）がもつ特異な性質（電子よりも小さい電荷をもつ準粒子など）や、それらによって生じる様々な不思議な現象、さらにそれを用いた量子計算の青写真などについてお話します。

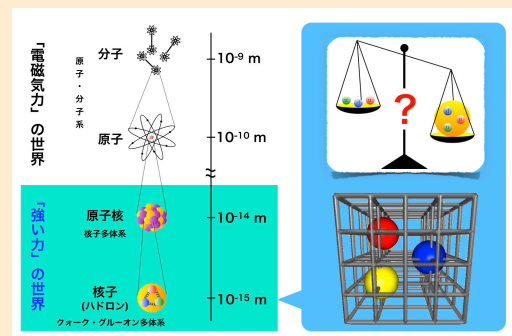
12月 6日（金） 川内北キャンパス 講義棟 B棟201号室で対面開催
+ オンライン配信（要予約）



質量の起源と強い力 ～スパコンで挑む 量子色力学の世界～

佐々木 勝一 氏

東北大学 大学院理学研究科
准教授



自然界で知られている4つの基本的相互作用の1つである「強い力」は、原子核を構成する陽子・中性子の内部に存在する素粒子、クォークとグルーオンの間に働く相互作用「量子色力学」によって記述されます。この講演では、前半に、学生の皆さんにとって馴染みの薄い、強い力の支配する世界の魅力についてお話し、後半は、私の専門である、スパコンを使った量子色力学の数値シミュレーションによる最近の研究についていくつか紹介します。

問合せ先：〒980-8578 東北大学大学院理学研究科物理学専攻

菅原 克明 (k.sugawara@arpes.phys.tohoku.ac.jp)

岸本 康宏 (kisimoto@awa.tohoku.ac.jp)

webpage: <http://www.phys.tohoku.ac.jp/butsurikagaku-saizensen/>

以下のURLから事前の申し込みをお願いします。

後日 zoom URL をお知らせいたします。

<https://forms.gle/pxQX5tvJzSq3HuG26>



主 催：東北大学大学院理学研究科物理学専攻