

2026年度

物理学の最前線

講演日時：6月26日(金)、7月6日(月)16:30-17:30

登録サイト

会場：東北大学理学部 物理系講義棟3階 + オンライン (Zoom)

参加登録をお願いします：<https://forms.gle/2UGiNzUVn5cZYusS8>

オンライン参加希望の方へ：登録後に接続情報 (URL) がメールで届きます



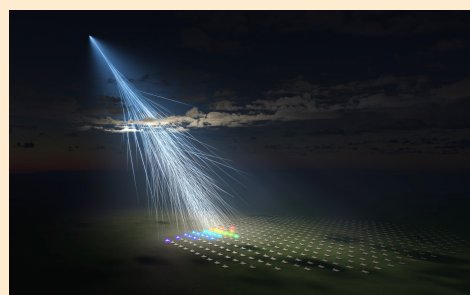
6月 26日 (金) (物理系講義棟3階 301 号室)



宇宙線のひみつ：
宇宙最強級のエネルギーをもつ
「アマテラス粒子」の検出

藤井 俊博 氏

大阪公立大学 大学院理学研究科
准教授



わたしたちの身の回りには、宇宙線 (うちゅうせん) と呼ばれる高エネルギーの粒子がふりそいでいます。その中には、10の20乗電子ボルトを超える宇宙最強のエネルギーをもつ粒子が存在していることが明らかになりました。本講演では、宇宙線の基礎から検出方法について説明し、北半球最大の実験装置であるテレスコープアレイ実験、そして宇宙最強級のエネルギーをもつ宇宙線「アマテラス粒子」について紹介します。

参考：『宇宙線のひみつ 「宇宙最強のエネルギー」の謎を追って』藤井俊博著 講談社ブルーバックス

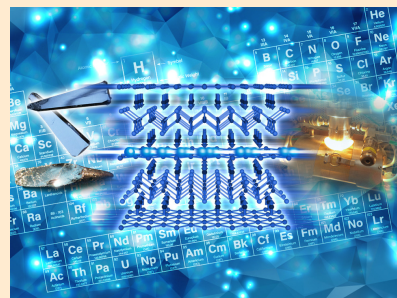
7月 6日 (月) (物理系講義棟3階 318 号室)



さまざまな物質で“相対論的”電子を生み出す・使うー量子多体現象との協奏

酒井 英明 氏

東北大学 金属材料研究所
教授



物質中の電子の速度は光速の1/100以下であり、相対論的に扱う必要はありません。ところが特定の対称性やトポロジーをもつ結晶では、電子がディラック方程式に従う“相対論的”粒子として振る舞います。黒鉛単層であるグラフェンはその代表例です。我々は、単純な金属にとどまらず、磁性・極性・超伝導など多様な多体現象を示す量子物質において相対論的電子の実現を狙い、物質開拓を進めています。本講演では、それらの物質が示す新奇物性とその物理について紹介します。



講師を囲んだ懇親会

当日 16:00 - 16:30, 講義棟 3階 ロビー

問合せ先：〒980-8578 東北大学大学院理学研究科物理学専攻
是常 隆 (takashi.koretsune@tohoku.ac.jp) 中村輝石 (kiseki@epx.phys.tohoku.ac.jp)
webpage: <http://www.phys.tohoku.ac.jp/news/butsurikagaku-saizensen-2026/>

事前の申し込みをお願いします。

<https://forms.gle/2UGiNzUVn5cZYusS8>



主催：東北大学大学院理学研究科物理学専攻