

理学部 物理学科 新入生歓迎談話会のお知らせ

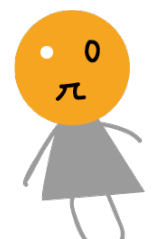
物理学科では毎年、新入生を歓迎する物理談話会を開催しています。談話会の後には軽食を食べながら、学科の先輩、大学院生、スタッフ、教員との懇談会もあります。講演そして物理学科メンバーとの懇談をお楽しみください。

宇宙からの手紙を解読する：「宇宙線」はどこから来るのか

講師：内山 泰伸 准教授

場所：太刀川記念館 3階 多目的ホール

日時：2014年 4月 5日（土）12:00-13:00



中性パイオン

講演概要：

「エネルギーが最も重要な本質だ」とケルビン卿が宣言してから150年余り経つ今日この頃、宇宙物理学の最前線には2つの「エネルギー問題」が横たわる。まず、われわれの住む宇宙では、暗黒エネルギーが宇宙の全質量と全エネルギーの約68%を占めることがわかっているが(2013年欧州宇宙機関発表)、その正体は不明である。そして2番目は、宇宙には途轍もないエネルギーを与えられた粒子が存在し、どこからともなく地球にやってくることである。「宇宙線」と呼ばれる高エネルギー粒子である。最大で 10^{20} 電子ボルトのエネルギーを持つ粒子が検出されている。ヒッグス粒子を発見したLHCの陽子ビーム・エネルギーの実に数千万倍にもなる。宇宙最大の天体である銀河団や超巨大ブラックホールが超高エネルギー宇宙線の起源として考えられるが、まだよくわかっていない。しかし謎を解く希望の「光」はある。最近のガンマ線観測によって、エネルギーの低い宇宙線（銀河宇宙線）は超新星に起源を持つことがはっきりとして来たのである。本談話会では、宇宙線の起源について、特に銀河宇宙線の超新星残骸起源説の検証についてお話ししたい。