

青山学院大学 物理・数理学科 コロキウム

2016年度 第7回

下記の通りコロキウムを企画致しました。学生や分野の違う方にもわかるレベルから始めて下さるようお願いしてあります。

是非ともご参加下さいますよう、ご案内申し上げます。

(世話人：竹内 祥人、連絡先：042-759-6550)

講演者 手嶋 政廣 氏 (東京大学 宇宙線研究所)

日時 1月12日 (木) 午後3時15分から

[いつもと時間が異なります]

場所 青山学院大学 理工学部 L棟6階 L603室

講演題目 「高エネルギーガンマ線天文学の現状と将来」

高エネルギーガンマ線による宇宙の研究は、現在稼働中のチェレンコフ望遠鏡 HESS, MAGIC, VERITAS により、多種・多様なガンマ線源が銀河系内外に観測され、宇宙線の起源、宇宙での非熱的過程、活動銀河の相対論的ジェット、銀河間空間を満たす赤外・可視領域背景放射等の問題が解き明かされつつある。また、銀河中心領域、矮小楕円銀河の観測から、きわめて高感度での暗黒物質探査が進行している。この分野をさらに飛躍的に発展させ、宇宙での高エネルギー現象に関する重要な問題に明確な答えをだすために国際宇宙ガンマ線天文台 CTA (チェレンコフ望遠鏡アレイ計画) の建設を国際共同で進めている。CTA には今までこの分野で活躍してきた世界の主要グループが参加しており、高エネルギーガンマ線観測施設として世界で唯一の研究施設／開かれた天文台となる。日米欧のおよそ 128 の研究機関から 1300 名を超える研究者が参加している。デザインスタディー、プロトタイプングの後、2017 年より本格的建設を開始する。CTA-Japan は、概算要求施設整備費補助金により CTA 北サイト (ラパルマ) に 4 基の大口径望遠鏡の建設をすでに 2016 年度より開始している。10 GeV から 100 GeV 領域で、FERMI ガンマ線衛星との相互較正が強くのぞまれる。本講演では、高エネルギーガンマ線天文学の現状をレビューし、現在建設中の国際宇宙ガンマ線天文台 CTA について報告する。