

平成 29 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：宇宙素粒子若手の会 2017 年秋の研究会（基礎部門）
英文：YMAP symposium 2017 (Basic Part)

研究代表者 池田 大輔

参加研究者 石崎 渉, 稲田 知大, 岡本 幸平, 久門 拓, 櫻井 駿介, 中野 佑樹, 長野 晃士, Guillaume Pronost (東大宇宙線研), 中村 裕樹, 中村 悠哉, 森下 美沙希(名古屋大学), 池田 智法, 伊藤 博士, 中村 輝石(神戸大), 尾村 勇吾, 高木 芳紀(大阪市大), 長原 翔伍(東大地震研), 神本 匠(東海大), 高橋 知也(山形大), 水越 慧太(大阪大), 中村 凌(信州大), 井上 芳幸(国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構), 吉田 滋(千葉大)

研究成果概要

第2回宇宙素粒子若手の会秋の研究会は、2017年10月15日~17日に東京大学柏キャンパスで開催された。本研究会は、同年代の若手研究者と宇宙線分野全体にわたる様々な研究について議論し、交流を深める機会として、学生・若手研究者によって組織される宇宙素粒子若手の会によって企画されたものである。招待講師 2 名を含む参加者は 23 名で、全員が口頭発表を行った。参加者全員によるプレナリートークという形式のため、参加者同士のことをよく知ることができ、交流を深めることができた。また、他分野の人にも各トークを分かりやすく聞いてもらい、より活発な議論ができるように、セッションを、「開発」、「解析」、「天文」、「環境測定」、「物理」の 5 つの分野に分けた。また初日の冒頭ではシニアな学生やポスドクがその分野についてのオーバービューを紹介するというナビゲータートークを設置した。このナビゲータートークの設置も好評であり、様々な分野の人との議論・交流が深まった。発表スライドはホームページ (http://www.icrr.u-tokyo.ac.jp/YMAP/event/event_sub/conf2017/index.html) にて公開中である。参加者へのアンケートでは約7割が「来年度も参加したい」と回答しており（残りは「どちらともいえない」）、今後も継続して開催していきたいと考えている。

以下、本研究会の発表リストを載せる

- ・招待講演1 Introduction to Gamma-ray Astrophysics - Active Galactic Nuclei & Cosmic Gamma-ray Background 井上 芳幸 (ISAS)
- ・招待講演2 IceCUBEにまつわるお話 吉田 滋 (千葉大)

- ・CTA 小・中口径望遠鏡焦点面カメラ用 SiPM の開発状況 中村 裕樹 (名古屋大)

- ・改良されたラドン検出器の性能評価について 岡本 幸平 (東大 ICRR)
- ・CTA光学系開発 稲田 知大 (東大 ICRR)
- ・TAサイトにおけるチェレンコフ光の観測 尾村 勇吾 (大阪市大)
- ・光学浮上技術を用いた超精密位置測定装置の開発 長野 晃士 (東大 ICRR)
- ・CTA計画で導入されるFlywheelを用いた大電力供給装置の開発状況 久門 拓 (東大 ICRR)
- ・方向に感度を持つ暗黒物質探索に向けた高圧キセノンガスによる柱状再結合の研究 中村 輝石 (神戸大)
- ・光電子増倍管中のイオン増加率に対する原子依存性 櫻井 駿介 (東大 ICRR)
- ・宇宙線ミュオン多点観測における、ラドン変換を用いた3次元トモグラフィの実現可能性の検討 長原 翔伍 (東大 地震研究所)
- ・Super-Kamiokande検出器におけるラドン濃度に関する研究 中野 佑樹 (東大 ICRR)
- ・GRAINEエマルジョンチェンバーに記録されたハドロン反応の解析手法の開発 森下 美沙希 (名古屋大)
- ・MAGIC望遠鏡によるM87のTeVガンマ線観測 神本 匠 (東海大)
- ・フェルミガンマ線宇宙望遠鏡の観測データを用いた強磁場パルサーの時間変動の解析 高橋 知也 (山形大)
- ・空間拡散過程を考慮したパルサー星雲の一次元モデル 石崎 渉 (東大 ICRR)
- ・テレスコープアレイ実験地表検出器を用いた空気シャワーフロント構造の研究 高木 芳紀 (大阪市大)
- ・地下の環境中性子測定 水越 慧太 (大阪大)
- ・TA実験における魚眼CCDを用いた夜間天候モニタリングシステムの開発 中村 凌 (信州大)
- ・Radon monitoring in the Kamioka Mine Guillaume Pronost (東大 ICRR)
- ・方向に感度を持った暗黒物質探索実験NEWAGE 池田 智法 (神戸大)
- ・GRAINE2018年気球実験準備状況 中村 悠哉 (名古屋大)
- ・Measurement of $\Gamma(K^{+-} \rightarrow e \nu) / \Gamma(K^{+-} \rightarrow \mu \nu)$ using stopped K^+ in J-PARC E36 Experiment 伊藤 博士 (神戸大)

整理番号 E40