

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：CTA-Japan 物理研究 英文：CTA-Japan Physics Research
研究代表者	井岡 邦仁
参加研究者	中森 健之 山形大学 理学部 物理学科 高橋 和也 山形大学 理学部 物理学科 大平 豊 東京大学 大学院理学系研究科 森 浩二 宮崎大学 工学部 電子物理工学科 田中 周太 甲南大学 理工学部 物理学科 山崎 了 青山学院大学 理工学部 物理・数理学科 佐野 栄俊 名古屋大学 大学院理学研究科 天体物理学研究室 井上 進 理化学研究所 片桐 秀明 茨城大学 理学部 高エネルギー宇宙物理グループ、他、全 126 名
研究成果概要	<p>CTA 全体の中で CTA Japan PHYS が存在感を発揮し続けるためには (1) CTA Japan PHYS の強い分野の継続的な維持 (2) 弱い分野の補強 (3) 新たな分野の開拓、を行う必要がある。そして実際の観測が出てきたときに、世界に先駆けて CTA Japan がサイエンスを率先する体制になっていないといけない。それには戦略が必須である。CTA Japan PHYS のメンバーが集まって、限られたマンパワーの中で誰が何を行うのが最も効果的なのかをテーマを決めて集中的に議論することが重要になる。</p> <p>本研究は PHYS での集中的な議論を行い、最終的に CTA による物理全体へのインパクトを最大限にすることを目的とする。具体的に行った活動は以下である：</p> <ol style="list-style-type: none">1. SNR グループによる論文の出版 シャワーイメージの数 (multiplicity; M) が多いと角度分解能が高いことが期待される。M の大きい IRF を作成し、まずは Crab で検証を行なっている。現在の結果は、角度分解能が優位に上がることがはっきり分からなかったため、ソースサイズの大きいもので再検討中である。2. 国際会議への発表者の派遣 ラ・パルマで行われた国際会議で研究成果を中森さんが発表。3. CTA Japan 国内会議の開催 特別推進研究研究会・宇宙線研究所共同利用研究会「高エネルギーガンマ線でみる極限宇宙 2017」において最近の進展を海外の人も含む一流の研究者を招待し講演をしてもらった。
整理番号	E02