

V75a

CTA 計画と CTA Japan の活動報告

井岡邦仁 (KEK 素核研)、青野正裕、浅野勝晃、井上進、井上芳幸、榎本良治、大石理子、大岡秀行、大平豊、奥村暁、折戸玲子、格和純、片桐秀明、株木重人、川中宣太、木舟正、窪秀利、郡司修一、郡和範、榊直人、柴田徹、高橋慶太郎、高橋弘充、田島宏康、田中真伸、谷森達、千川道幸、千葉順成、手嶋政廣、寺田幸功、当真賢二、門叶冬樹、戸谷友則、内藤統也、長滝重博、中森健之、西嶋恭司、萩原亮太、林田将明、原敏、馬場彩、深沢泰司、藤田裕、松本浩典、水野恒史、村石浩、村瀬孔大、森浩二、柳田昭平、山岡和貴、山崎了、山本常夏、吉越貴紀、吉田篤正、吉田龍生、米谷光生、ほか CTA Japan Consortium

CTA (Cerenkov Telescope Array) 計画は、世界で一つという大規模な TeV ガンマ線望遠鏡群により、現在より一桁以上高い感度 (1mCrab 、 $10^{-14}\text{ erg/cm}^2/\text{s}$) と、より広い光子エネルギー領域 (20GeV-100TeV) を達成しようという野心的な計画であり、現在、日米欧の国際共同でその準備研究が進められている。研究の範囲は、1000 を超える多種多様な高エネルギー天体の観測による天体物理 / 宇宙物理だけにとどまらず、赤外可視背景放射の研究、ダークマターの探索、高精度での相対論の検証等々、宇宙論、基礎物理まで広がる。

このプロジェクトに日本が重要な存在感を持つグループとして参加すべく、一昨年 CTA Japan コンソーシアムが結成され、CTA に正式メンバーとして参加を果たした。既存の枠を大きく越えて、X線や理論の研究者も多く集まり、総勢 50 名を超える新たなグループとして活動を始めている。この一年で組織もしっかりと固まり、研究費を獲得して日本独自の装置開発研究もスタートした。理論家を中心にしたサイエンス検討でも CTA 全体の中で日本の存在感を発揮しつつある。本講演では、CTA 計画および CTA Japan の活動状況を報告する。