

V335a CTA 大口径望遠鏡初号機のカメラ最終試験報告

櫻井駿介, 稲田知大, 猪目祐介, 岩村由樹, 大岡秀行, 岡崎奈緒, 齋藤隆之, 澤田真理, 高橋光成, 手嶋政廣, 中嶋大輔, 深見哲志, Daniela Hadasch, Daniel Mazin (東大宇宙線研), 奥村暁 (名大 ISEE), 折戸玲子 (徳島大学), 片岡淳 (早稲田大学), 片桐秀明, 鈴木萌, 吉田龍生 (茨城大学), 窪秀利, 今野裕介, 野崎誠也, 平子丈, 増田周 (京都大学) 木村颯一郎, 櫛田淳子, 辻本晋平, 西島恭司 (東海大学), 郡司修一, 門叶冬樹, 中森健之 (山形大学), 小山志勇 (ISAS/JAXA), 砂田裕志, 寺田幸功, 永吉勤, 西山楽 (埼玉大学), 馬場彩 (東京大学), 高原大, 林田将明, 山本常夏 (甲南大学), 池野正弘, 内田智久, 田中真伸 (KEK, Open-It), 他 CTA-Japan Consortium

Cherenkov Telescope Array (CTA) 計画は口径の異なる三つの大気チェレンコフ望遠鏡を並べ、20 GeV から 300 TeV のエネルギーを観測対象とする国際計画である。北半球のラ・パルマ島および南半球のパラナルにそれぞれ望遠鏡を設置し、既存の望遠鏡の 10 倍の感度でガンマ線を観測する。CTA 計画は 32 カ国が参加する巨大な計画であるが、この中で日本は主に大口径望遠鏡 (LST) の開発を主導してきた。LST は 20 GeV から 1 TeV までの低エネルギー観測を担当しており、このため焦点面カメラには量子効率 40% を超える PMT や 1 GHz 波形サンプリングの信号読み出し回路が搭載される。LST では PMT 7 本と信号読み出し回路基盤を合わせて、PMT モジュールと呼び、これまで品質管理を行ってきた。間もなく LST 初号機はファーストライトを予定しており、現在建設の最終段階を迎えている。本講演では、LST 初号機に焦点面カメラをインストールするにあたり行われた焦点面カメラ全体での最終試験の結果と初号機の建設状況について報告する。