

V342b CTA 大口径望遠鏡初号機カメラの建設状況

平子丈, 窪秀利, 今野裕介, 野崎誠也, 増田周 (京都大学), 稲田知大, 岩村由樹, 大岡秀行, 岡崎奈緒, 齋藤隆之, 櫻井駿介, 高橋光成, 手嶋政廣, 中嶋大輔, 林田将明, 深見哲志, Daniela Hadasch, Daniel Mazin (東大宇宙線研), 猪目祐介, 山本常夏 (甲南大学), 奥村暁 (名大 ISEE), 折戸玲子 (徳島大学), 片桐秀明, 吉田龍生 (茨城大学), 木村颯一郎, 櫛田淳子, 辻本晋平, 西嶋恭司 (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), 片岡淳 (早稲田大学), 澤田真理 (青山大学), 池野正弘, 内田智久, 田中真伸 (KEK, Open-It), 他 CTA-Japan Consortium

CTA(Cherenkov Telescope Array)計画は、LST(口径 23 m)、MST(口径 12 m)、SST(口径 4 m)の異なるエネルギー観測範囲を持つ大気チェレンコフ望遠鏡を並べ、全天観測を行う国際計画である。北半球のスペイン・ラパルマ島、南半球のチリ・パラナルに計約 120 台建設される予定で、全体で 20 GeV-300 TeV のレンジを持ち、従来の大気チェレンコフ望遠鏡の 10 倍の感度を持つ。CTA 計画には 32ヶ国が参加しており、その中でも CTA Japan グループは 20 GeV-1 TeV の低エネルギー側のレンジを受け持つ LST のカメラ建設の中心的役割を担っている。カメラ部は 7 本の PMT と GHz 波形サンプリング回路基板などを 1 つのモジュールとして、265 個のモジュールからなる。日本で量産された初号機用モジュールは、北サイト近くのスペインの研究所に送られ、現在、複数モジュールでの動作試験が進行中であり、今年度内に、初号機望遠鏡に取り付け、運用を開始する予定である。本講演では LST 初号機カメラの動作試験結果や建設状況について報告する。