

V334a CTA 大口径望遠鏡初号機の焦点面カメラ統合試験

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, 高原大, 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, 田中真伸 (KEK, Open-It), 他 CTA-Japan Consortium

Cherenkov Telescope Array (CTA) 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。北半球のラ・パルマ島 (スペイン)、南半球のパラナル (チリ) に計約 120 台建設される予定で、全体で 20 GeV-300 TeV のエネルギー観測範囲を持ち、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観測範囲を受け持つ 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。2018 年中頃に LST 初号機がファーストライトの予定であり、現在日本で量産された LST 初号機用モジュールは、19 モジュール毎に全ての品質管理が終了し、2017 年 12 月より組上げを開始する。その後統合試験を経て、LST 初号機への取り付けが行われる。本講演では LST 初号機の建設状況と、フルカメラでの品質管理試験、統合試験の結果について報告する。