

V312a CTA 大口径望遠鏡 2-4 号機カメラ製作の現状

岩崎啓, 岡知彦, 窪秀利, 寺内健太, 野崎誠也 (京都大学), 阿部日向, 猪目祐介, 岩村由樹, 大岡秀行, 岡崎奈緒, 小林志鳳, 齋藤隆之, 櫻井駿介, 高橋光成, 武石 隆治, 手嶋政廣, 野田浩司, 橋山和明, Daniela Hadasch, Daniel Mazin(東京大学), 奥村暁 (名古屋大学), 折戸玲子 (徳島大学), 片桐秀明, 鈴木萌, 野上優人, 吉田龍生 (茨城大学), 佐々木寅旭, 砂田裕志, 立石大, 寺田幸功 (埼玉大学), 川村孔明, 塚本友祐, 山本常夏 (甲南大学), 櫛田淳子, 西嶋恭司, 古田智也 (東海大学), 郡司修一, 中森健之 (山形大学), 田中真伸 (KEK 素核研), 他 CTA-Japan Consortium, 池野正弘 (KEK 素核研, Open-It), Antonios Dettlaff(マックスプランク物理)

Cherenkov Telescope Array (CTA) 計画では, 大中小 3 種類の口径の望遠鏡を用いて, 20 GeV から 300 TeV のガンマ線を現行の望遠鏡に比べて約 10 倍高い感度で観測する。南北両半球 (スペイン・ラパルマ島, チリ・パラナル) に一つずつアレイが建設され, 北アレイには低エネルギー帯の観測を担う大口径望遠鏡 (LST) が 4 台建設予定である。2018 年に LST の初号機が完成し, 2-4 号機は現在建設中である。LST のカメラは 7 本の光電子増倍管 (PMT) と GHz 波形サンプリング回路を装備した 265 個の PMT モジュールで構成されている。筐体への搭載前に PMT の性能評価に加え, トリガーの動作確認などカメラモジュールとしての試験を行う必要がある。本講演では LST2-4 号機 に搭載する PMT カメラの開発現状を報告する。