

## V320a 硬X線偏光検出気球実験 XL-Calibur の2022年フライト向け望遠鏡の取り付け

鴨川航, 峯田大靖, 松本浩典, 服部兼吾, 井出峻太郎, 米山友景, 岡崎貴樹, 朝倉一統, 石倉彩美, 佐久間翔太郎, 花岡真帆, 澤上拳明, 松下友亮, 善本真梨那, 大出優一, 佐藤 淳矢, 袴田知宏, 青柳美緒, 石渡幸太, 萩原涼太, 野田博文, 林田清, 常深博 (大阪大), 宮澤拓也 (沖縄科学技術大学院大学), 石橋和紀 (名古屋大), 前田良知, 石田学 (宇宙科学研究所), 中庭望, 武尾舞, 鈴木瞳, 宮本明日香 (東京都立大) 内田悠介 (東京理科大), 今里郁弥, 山本龍哉, 今澤遼, 眞武寛人, Poon Helen, 楊冲, 高橋弘充 (広島大), 今村竜太, 亀谷紀香, 粟木久光 (愛媛大), 古澤彰浩 (藤田医学大), 岡島崇, 田村啓輔 (NASA/GSFC), Henric Krawczynski (ワシントン大), Fabian Kislat (ニュー・ハンプシャー大) 他 XL-Calibur チーム

XL-Calibur 計画とは、15–80 keV の硬 X 線域で高感度な偏光観測を目標とする日米スウェーデンの国際協力気球実験である。本実験では、硬 X 線帯域での高い集光能力を実現するために、焦点距離 12m、口径 45cm、角度分解能 2.0 分角程度の Wolter-I 型 2 回反射斜入射望遠鏡を搭載する。我々は、2020 年 12 月までに本望遠鏡の全反射鏡フォイルの位置調整を完了し、2021 年 6 月には望遠鏡の性能測定を大型放射光施設 SPring-8 の BL20B2 にて行い、角度分解能・有効面積が要求を満たす結果となっていることを確認した。また、望遠鏡と偏光計、姿勢制御系の噛み合わせ試験を 2021 年 11 月に NASA/Wallops Flight Facility(WFF) で行い、取り付け位置の確認を行った(峯田他 2022 年春季年会 V315a)。以上で望遠鏡の調整は終了とし、スウェーデンから 2022 年 6 月以降に行われるフライトの準備を 2022 年 5 月 6 日から SSC/Esrangle Space Center にて行なった。フライト準備では、望遠鏡の中心に装着した Forward Looking Camera と Back Looking Camera を用いた望遠鏡の取り付け位置調整や望遠鏡の結像位置の確認を行った。本講演では、望遠鏡の取り付けに関する結果について報告する。