

## V318a HiZ-GUNDAM 搭載ロブスターアイ光学系の結像性能評価

長高一心, 後藤初音, 米徳大輔, 今度隆二, 有元誠, 久津見聖人, 上田周太朗, 澤野達哉, 金長辰郎, 大塚天心, 桑原淳平, 長瀬裕也, 高瀬直樹 (金沢大学), 伊師大貴, 前田良知, 富田洋, 土居明広, 松原英雄, 中坪俊一, 加賀亨 (ISAS, JAXA), 盛顯捷 (理研), 渡辺敬翔, 富樫拓海, 新沼遥明, 郡司修一 (山形大学), 影山璃音 (東京都市大), 芹野素子, 杉田聡司, 中橋海太, 狩野健太 (青山学院大学), 山本雄太, 八木幹太 (関西学院大学)

HiZ-GUNDAM は宇宙最大の爆発現象の一つであるガンマ線バースト (GRBs) を観測し、初期宇宙探査を目的とする衛星である。当衛星に搭載される広視野 X 線モニター EAGLE ではロブスターアイ光学系で X 線を集光し、pnCCD イメージセンサーによって X 線を検出する。この検出器では軟 X 線帯域において 0.53 sr の視野を持ち、誤差が 1.5 分角 ( $1\sigma$ ) 以内の精度で GRBs の到来方向を決定することを目指している。ロブスターアイ光学系は Lobster eye 型の Micro pore optics (MPO) を球面状に複数枚並べて広い視野を確保している。MPO には製造上の個体差があり、完全な光学系を構築するには MPO の選別と微調整が必要となる。本研究では焦点距離が近く、歪みの少ない 4 枚の MPO を選別してロブスターアイ光学系を構築した後に、宇宙科学研究所の 27 m ビームラインを用いた X 線照射試験により天体観測に関する性能評価を行った。本発表では X 線の到来方向を特定するための角度応答のキャリブレーション結果や有効面積の場所依存性について紹介する。