

## V244a HiZ-GUNDAM 衛星搭載候補の可視光検出器 Canon LI3030SAM に対する放射線試験

益子瑛任, 津村耕司, 影山璃音, 宮坂明宏 (東京都市大), 松原英雄, 土居明広, 篠崎慶亮, 富田洋 (JAXA), 川端弘治 (広島大), 秋田谷洋 (千葉工大), 松浦周二 (関西学院大), 米徳大輔 (金沢大), ほか HiZ-GUNDAM チーム

HiZ-GUNDAM 衛星は、ガンマ線バーストの探査・即時追観測を行い、「初期宇宙探査」と「重力波天文学の推進」を実現することで、「タイムドメイン天文学」と「マルチメッセンジャー天文学」の進展に貢献することを目指している。HiZ-GUNDAM 衛星に搭載される可視光・近赤外線望遠鏡には、可視光検出器と近赤外線検出器の2つの検出器が搭載されるが、Canon LI3030SAM が搭載される可視光検出器の候補の1つとなっている。HiZ-GUNDAM 衛星の目標とする運用年数は3年となっており、この運用期間に LI3030SAM が宇宙空間での高エネルギー粒子による放射に耐えうることを試験するため、LI3030SAM に対する放射線試験を行なった。電源を OFF にした状態の LI3030SAM に対して、軌道上の 0, 0.5, 1, 3, 5 年に相当する放射線を照射した結果、LI3030SAM は5年相当の放射線照射後も多少の性能劣化はあったものの、健全な状態を維持したため、放射線試験はクリアした。健全なピクセルがバッドピクセルになる確率は1年間相当の放射線照射あたり約 0.5 % であった。本発表では、LI3030SAM に対する放射線試験前後の性能比較について報告する。