

V135a 宇宙マイクロ波背景放射 B モード偏光観測衛星 LiteBIRD の偏光変調器の開発概要

片山伸彦, 松村知岳, 桜井雄基, 菅井肇, 飯田輝人 (東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構), 大崎博之, 寺尾悠, 下村俊貴 (東京大学新領域), 小林洋平 (東京大学物性研), 小西邦昭, 櫻井治之, 湯本潤司, 五神真 (東大理), 今田大皓, 山本亮, 宇都宮真, 片宏一 (JAXA/ISAS), 羽澄昌史 (高工研), 石野宏和, 小松国幹 (岡山大学), 中村正吾, 高久諒太, 金井啓晃 (横浜国立大学), 他 LiteBIRD Phase-A1 team

将来科学衛星 LiteBIRD は宇宙マイクロ波背景放射の B モード偏光の詳細観測によりインフレーション仮説の検証を行う。現在、LiteBIRD は JAXA/ISAS の PhaseA1 として活動しており、特にミッション機器の $1/f$ ノイズ及び系統誤差を低減することができる偏光変調器として低温で連続回転する半波長板の開発が推進されており実機サイズのプロトタイプを設計・製作中である。本講演では、LiteBIRD における偏光変調器の概要及び特に重要な 10K 以下で連続回転を行う波長板を駆動する機構について開発の現状を紹介する。