

W218a

CMB 偏光観測衛星 LiteBIRD における系統誤差の研究 IV

小栗秀悟, 木村誠宏, 佐藤伸明, 鈴木敏一, 田島治, 茅根裕司, 都丸隆行, 永田竜, 羽澄昌史 (PI), 長谷川雅也, 服部香里, 松村知岳, 森井秀樹, 山口博史, 吉田光宏 (KEK) 秋葉祥希, 石塚光, 井上優貴, 渡辺広記 (総研大) 高倉理 (大阪大) 河野功, 坂井真一郎, 佐藤洋一, 篠崎慶亮, 杉田寛之, 竹井洋, 西堀俊幸, 野田篤司, 福家英之, 満田和久, 山崎典子, 吉田哲也, 四元和彦, 和田武彦 (JAXA) 永井誠 (筑波大) 高田卓 (核融合研) 石野宏和, 樹林敦子, 岐部佳朗 (岡山大) Adan Ghribi, William Holzappel, Adria Lee (US PI), Paul Richards, Aritoki Suzuki (UC Berkeley) Matt Dobbs (McGill University) Julian Borrill (LBNL) 小松英一郎 (MPA) 片山伸彦, 西野玄記 (Kavli IPMU) 中村正吾, 夏目浩太, 水上邦義 (横浜国大) 鷗澤佳徳, 唐津謙一, 関本裕太郎, 野口卓 (国立天文台) 成瀬雅人 (埼玉大) 小川英夫, 木村公洋, 高津湊 (大阪府大) 大谷知行, 美馬覚, 古賀健祐 (理研) 石徹白晃治, 服部誠, 森嶋隆裕 (東北大) 大田泉 (甲南大)

数百億光年に及ぶ波長を持った原始重力波の存在はインフレーション理論に通有の予言であり、その波の強度は「何時インフレーションが起こったか」の指標である。マイクロ波背景輻射偏光観測衛星 LiteBIRD は、偏光地図の奇パリティ成分に刻印された原始重力波の信号検出を目指して現在進行中の計画である。

原始重力波に由来する偏光は極めて微弱な信号であると考えられており、その検出に向けた取り組みにおいては、高感度の装置を開発するだけでなく、徹底した系統誤差の理解と克服が必要不可欠である。今回の講演では、偏光角度の不定性に由来する系統誤差について報告を行う。
