

宇宙赤外線背景放射プロジェクト



観測ロケットや探査機による宇宙赤外線背景放射(CIB)の観測研究

共同研究機関： 関西学院大, 東京都市大, 九州工業大, ISAS/JAXA, RIT, Caltech, UCI, KASI

<http://sci-tech.ksc.kwansei.ac.jp/~matsuura/research/>

CIBER-2 (NASA観測ロケット)

- ◇ 可視近赤外 ($0.5\text{-}2\ \mu\text{m}$) におけるCIBの起源をゆらぎとスペクトルから解明
- 第3回実験の打上げ成功, COSMOS & Lockman hole において 4 & 2 観測
- 初期観測データ解析結果 (本年会 松浦ほか V229a)
 - ✓ ダークカレント安定性, 点源除去マスクの作成
 - ✓ 観測された星によるフラックス較正が地上での較正と良い一致
 - 打上げ後のフォーカスずれ (PSF劣化), ポインティングドリフトが発生
 - アウトガス, 高層大気, および熱放射などの環境放射が大きく寄与
- 科学成果を得るにはさらに詳細な解析が必要

次期観測ロケット計画 COBRA

- ◇ 可視域に重点をおいたCIBの詳細観測
- 2024年のNASA観測ロケットへの提案は不採択
- SPHERExの打上げ成功を受け, 今後の観測ロケット計画の方針を検討中

EXZIT / 惑星間宇宙望遠鏡 (IPST - InterPlanetary Space Telescope)

- ◇ 惑星間空間を航行する宇宙機搭載の赤外望遠鏡により黄道光の影響なく究極精度でCIBを観測
- 進行中の惑星探査ミッション (はやぶさ2#, MMX, DESTINY+, JUICE) による観測計画
- 将来の外惑星域探査ミッション (OPENS-o, 次世代SR, ソーラーセイル) による観測提案

