

HiZ-GUNDAM (High-z Gamma-ray bursts for Unraveling the Dark Ages Mission)

“時間領域天文学”と“マルチメッセンジャー天文学”への貢献

主要課題1: ガンマ線バースト(GRB)を用いた初期宇宙探査

主要課題2: 重力波天文学の推進

観測戦略

- (1) 広視野X線撮像検出器による暗いGRBやX線突発天体の発見
- (2) 自律制御による衛星の姿勢変更
- (3) 近赤外線望遠鏡を用いた高赤方偏移GRBやキロノヴァの同定
- (4) 観測情報のアラート送信
- (5) 大型望遠鏡による高赤方偏移GRBや重力波天体の分光観測



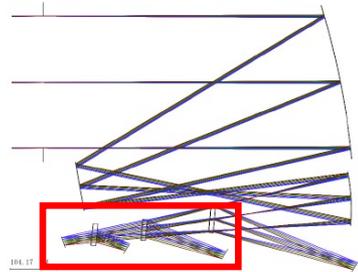
JAXA宇宙研プリプロジェクト候補チームとしてメーカーと概念検討を実施中

- 主に光学設計、および熱・構造の成立性について検討中
- コスト削減のため、赤外線検出器(H1RG)の個数の削減案も並行して検討中

【現在の構成】

- 4つの検出機で4バンド同時撮像
- 可視1バンド + 近赤外3バンド
- H1RG × 3 が高額

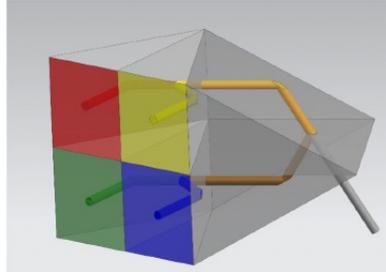
近赤外線チャンネルの3バンド同時撮像には、3つのH1RGが必要(高額)



【改訂案】

ケスタープリズムで近赤外線チャンネルを4分割し、1つのH1RGで受ける

- (メリット)
 - 検出器数削減(コスト削減)
 - 近赤外線観測バンド数増
- (デメリット)
 - 視野縮小
 - プリズムの製作実現性



ダウンセクション(12月)・ミッション定義審査(来年度)を経てプロジェクト化を目指す