

Z225a Roman 宇宙望遠鏡コアコミュニティサーベイ観測計画

住 貴宏 (大阪大学), Roman-J team

Nancy Grace Roman 宇宙望遠鏡は、ダークエネルギー・ダークマターの解明や系外惑星の統計、広範な天体物理学研究を目的とした次世代広視野近赤外線宇宙望遠鏡である。Roman Observations Time Allocation Committee (ROTAC) は、国際コミュニティ主導で3つのコアコミュニティサーベイ (CCS) の計画案を策定した。(1) 高銀緯広域サーベイ (HLWAS: 520 日) は、約 5000 平方度での広域・深度近赤外撮像・分光により、宇宙論や銀河進化の研究を推進する。(2) 高銀緯時間領域サーベイ (HLTDS: 180 日) は、2 年間の多バンド時間領域観測で超新星などの変動天体を発見・追跡し、宇宙膨張史やダークエネルギーの精密測定を行う。(3) 銀河系バルジ時間領域サーベイ (GBTDS: 438 日) は、6 シーズンにわたる高頻度観測で系外惑星やブラックホール等の多様な変動現象の統計を取得する。さらに一般天体物理サーベイ (GAS) 枠 389 日を確保し、コミュニティ提案型観測も促進する。全データは即時公開され、広く共同利用が可能である。本講演では、CCS の概要を紹介する。