

V30b 兵庫県立西はりま天文台 2m 望遠鏡計画 III 3 波長同時観測近赤外線カメラ

上野宗孝、イシツカホセ (東大院総合文化)、上水和典、圓谷文明、黒田武彦 (西はりま天文台)

2004 年の完成を目指して計画が進められている兵庫県立西はりま天文台 2m 望遠鏡 (本年会:『兵庫県立西はりま天文台 2m 望遠鏡計画の概要』参照) に搭載する 3 波長同時観測近赤外線カメラについて報告を行う。本装置は公共天文台としての西はりま天文台において、赤外線波長帯での生々しい画像を提供するとともに、本格的な観測的天文学を展開できることを目的に仕様を確定した。特に観測サイトの年間平均測光夜数と国内においては良好なシーイング条件を考慮して、比較的高い空間分解能で、3 波長 (J, H, K') 同時撮像観測を行うことにより、近赤外線波長帯における天体の正確な色情報を得ることと、国内においては大型と言える望遠鏡の集光力と分解能を發揮して、天体の鮮明な画像を得ることを第一目標とした。また低分散ながらも分光モードを持つことと、偏光観測の可能性も検討しており、遠方の天体から太陽系天体までという幅広いタ - ゲットの観測を予定している。さらに 2004 年に打ち上げを行う予定の ASTRO-F の全天サーベイ観測において検出された天体 (IRIS ソース) のフォローアップ観測を行うことを予定しており、共同利用観測では困難な柔軟な運用体制を利用した、効率的な観測を検討している。本装置の仕様を下にまとめる。

観測波長: 0.8 ~ 2.5 μm

検出器: HgCdTe 1024 \times 1024 (HAWAII) \times 3

観測モード: 通常撮像 (3 色同時)、高速撮像 (10 frame/sec)、スリット分光 (低分散)、偏光観測 (撮像 / 分光)

本講演では、装置の詳細設計と開発スケジュールを報告する予定である。