

W18a 次世代赤外線天文衛星 SPICA 搭載中間赤外線カメラの概念設計

和田武彦、片坐宏一(宇宙航空研究開発機構)、ほか SPICA プリプロジェクトチーム

現在プリプロジェクトフェーズとして検討を進めている赤外線軌道望遠鏡 SPICA に搭載する観測装置の一つである中間赤外線カメラについて報告する。

中間赤外線カメラのカバーする波長範囲は 5~38 ミクロンであり、視野 6 分角平方の領域を二視野持つことを計画している。一方の視野は 1kX1k 画素の Si:As 検出器で波長 5~26 ミクロンをカバーし、もう一方の視野で 1kX1k 画素の Si:Sb 検出器で波長長 20~38 ミクロンをカバーする。

空間サンプリングは視野を優先して波長 12 ミクロンでのナイキストサンプルに相当する 0.35 秒角をとることを検討しているが、今後の観測要求に応じて調整する。

また、カメラには透過型の回折格子等をもちいた低分散の分光機能も持たせる。

講演では検討中のカメラの構成、機能、さらに予想される感度について報告する。