

W202b 小型 JASMINE の技術課題

矢野太平, 郷田直輝, 小林行泰, 丹羽佳人, 田村友範, 増本博光 (国立天文台), 山田良透 (京大), 宇都宮真, 安田進, 小柳 潤 (ISAS/JAXA), 他 JASMINE ワーキンググループ

バルジ領域の星の位置、年周視差、固有運動の測定をおこなう位置天文観測衛星、小型 JASMINE は、来年度に行われる予定である JAXA 宇宙科学研究所の小型科学衛星シリーズ 3号機へのミッション提案を目指し、検討が進められている。無事採択されれば、2016 年ごろ打上げられる予定となる。

本講演では小型 JASMINE の全体的なシステムの成立性の検討状況を報告する。特に、これまでの検討で更なる検討が必要とされた迷光防止機能に関する検討をフードの形状や内面処理方法の両面から検討している。また、観測波長を H_w バンドに変更した事に伴い、冷凍機を用いない新たな冷却方法で、検出器部分の熱環境を中心に検討を進めている。望遠鏡部の熱環境の改善のため衛星の姿勢の再検討も進めている。

さらに、ミッションの達成にクリティカルな課題でインハウスにおいてこれまで特に集中的に検討している 3つの重要課題、すなわち $1 \cdot 10^{-5}$ ピクセルオーダーの星像中心決定、2. 望遠鏡の熱安定性について、3. 望遠鏡指向安定性についての検討状況についても報告する。

以上全体的なシステムの成立性と、重要検討課題の検討状況、更には今後の実証実験計画、開発計画、その他、全体的な開発準備状況を報告する予定である。