

L21a 鹿島 35cm 光学望遠鏡の改修と今後の観測計画

布施哲治 (情報通信研究機構)、河北秀世 (京都産業大学 / 京都虹光房)、後藤忠広 (情報通信研究機構)

情報通信研究機構鹿島宇宙技術センターの研究本館屋上には、静止衛星の監視を主目的とする口径 35cm 望遠鏡 2 台が設置されている。運用中の人工衛星のみが対象である通常の電波監視システムに比べ、光学望遠鏡による撮像観測では (1) 運用後の衛星やスペースデブリにも適用できる、(2) 他の静止衛星との相対位置や移動を容易に把握できる、などが有利な点として挙げられる。

今回、望遠鏡システムを調査したところ、過去の段階的な改良作業により、天体望遠鏡として基本的な機能である恒星追尾等が全廃しており、静止軌道上の衛星やスペースデブリの監視しか行えない仕様に変更されていることが判明した。これまでの静止軌道の監視に加え、今後は新規プロジェクトである低軌道衛星の研究開発にも対応する必要性が生じていることから、観測可能な天体を拡大するため、望遠鏡システムの大規模な改修作業を検討している。

本発表では、望遠鏡システムについて建設当初および現状のレビュー、今後の研究開発プロジェクトの紹介とそれに伴う改修プランを報告する。