

## V221b 都心部にある東京都市大学望遠鏡における天文観測システムの構築と観測限界の評価

吉崎謙, 津村耕司 (東京都市大)

東京都市大学世田谷キャンパス9号館屋上に新規に設置された口径20cm望遠鏡の性能評価を行った。本望遠鏡のシステムは、Vixen VC200L鏡筒にVixen SXD2赤道儀を利用しており、追尾性を上げるためにデジタルフォーカサー (OPTEC TCF-Leo Low Profile Focuser)、およびオートガイダー (セレストロン オファキスガイダー DX + Atik 414EX 高感度冷却 CCD カメラ) を導入している。オートガイダーは主鏡の集めた光のうち主カメラ (ZWO ASI 1600MM-pro) の視野外の光をガイドカメラに向け反射してガイドしている。本オートガイダを採用したことにより、2時間の露光で追尾誤差が1秒角以下の追尾性能を実現することができた。

本望遠鏡の立地は東京・川崎に挟まれておりとても明るく天体観測には不向きな環境である。中でも、望遠鏡の東側では一際明るい羽田空港が夜間常時滑走路を照らしているため明るい空域を作っているほか、北側の渋谷や南東の武蔵小杉などといった高層ビルが近くにある環境である。このような環境において、方角、時間ごとの光害と検出限界の関係を、U, B, V, R, I, CH4(889 nm) の各バンド帯における実際の観測データをもとに評価した。また、カメラのノイズや線形性なども評価した。

本発表では、東京都市大学に新設した望遠鏡における上述の性能評価の結果について報告する。