

V40c CIAOの開発：ファーストライトと性能評価

伊藤 洋一、周藤 浩士、田村 元秀、海部 宣男、林 左絵子、白田 知史 (国立天文台)、海老塚 昇 (通総研)、大朝 由美子 (東京大学)

CIAOは、すばる望遠鏡の観測装置のひとつで、近赤外域 (波長1から5ミクロン) のステラーコロナグラフである。アダプティブオプティクスとコロナグラフを組み合わせることによって、中心天体のごく近傍にある微光天体の検出を目的とし、具体的には、連星系をなした褐色矮星、系外惑星、原始惑星系円盤、QSO母銀河などをターゲットとしている。

本講演では、室内実験およびファーストライト機能試験観測で得られたCIAOの基本性能について、詳細に発表する。言及する項目は以下の通り。

- 検出器の特性 (ダーク、リニアリティー、その他の雑音)
- 光学系の特性 (PSFの特徴、ゴースト、散乱光、ピクセルスケール、収差、分光器としての評価)
- 観測装置としての性質 (限界等級、観測効率、たわみ、温度安定性、目的とする天体の観測可能性)