

L17c 黄道光観測用広視野カメラ WIZARD の開発と性能評価

藤野正則 (神戸大理)、石黒正晃 (宇宙研)、上野宗孝 (東大総文)、臼井文彦 (東大総文)、向井正 (神戸大自然)、中村良介 (NASDA)、Kwon, S.M.(Kangwon Univ.)、Lee, C.(SNU)、関口和寛 (NAOJ)、宮下暁彦 (NAOJ)、中桐正夫 (NAOJ)

黄道光とは惑星間塵による太陽散乱光である。黄道光を観測することによって、惑星間塵の起源や進化についての情報が得られる。同時に、地上観測データの解析から、 NO_2 起源の夜光の明るさも知ることができる。我々の研究グループでは、淡く全天に広がった黄道光の測光観測する為に、黄道光観測用広視野カメラ WIZARD (Wide-field Imager of Zodiacal light with ARray Detector) の開発を行った。光学系には焦点距離 32.5 mm $F = 2.8$ (ジェネシア製) 広視野レンズを用いた。大気光の影響を抑えるために、中心波長 480 nm、半値幅 30 nm の広帯域フィルターを使用した。受光部には、EEV CCD 42-80 (4096 × 2048 画素) を用い、液体窒素冷却している。我々は、1999年5月より WIZARD の開発に取り組み、2001年2月に実験室ファーストライトに成功した。2001年2月と3月に国立天文台ハワイ観測所の御協力により、マウナケア山頂にて黄道光の観測を実施した。本研究では、観測データと実験室での測定を元に、WIZARD の性能評価について報告する。