

## V36a 可視赤外線カメラに用いる近赤外線検出器 VIRGO-2K の性能評価

宮本久嗣 (広島大学)、中屋秀彦 (国立天文台ハワイ)、山下卓也、松井理紗子、大杉節、川端弘治、植村誠、磯貝瑞希、永江修、新井彰、保田知則、上原岳士、笹田真人、田中祐行、深沢泰司 (広島大学)

2006 年度より運用を開始した「かなた望遠鏡」は、国立天文台三鷹構内から東広島天文台に移設された 1.5m 望遠鏡であり、方位速度 5 度/秒・高度速度 2 度/秒という高い駆動性能を有している。

広島大学では、かなた望遠鏡カセグレン焦点搭載予定の可視赤外線同時撮像カメラを開発しており、今年度中のファーストライトを目指している。この装置の大きな特徴は、近赤外線検出器 2 素子と可視 CCD1 素子の計 3 素子による同時観測が可能であることが挙げられ、ガンマ線バーストなどの突発天体の近赤外線によるフォローアップ観測やトランジット法を用いた系外惑星観測のための相対測光精度の向上を謀ることができる。

その装置の 1 素子として我々が用いるのが、Raytheon 社製の近赤外線検出器「VIRGO-2K」である。この検出器は、検出素子として 2.5  $\mu\text{m}$  カットオフの HgCdTe を用いており、近赤外線検出器としては最大の 2k  $\times$  2k の画素数を有した高性能な検出器である。これまでに、この検出器のマルチプレクサ (MUX) を国立天文台が開発した読み出しシステム Messia5+Mfront2 と VIRGO-2K 用に開発したプリアンプボードを用いて 4 チャンネルモードの駆動試験を行い、画像の取得に成功した。現在は、LED の光源を用いて MUX のリニアリティやダークなどの性能評価試験を行っている最中である。本講演では、読み出しシステム Messia5+Mfront2 による VIRGO-2K の MUX の性能評価試験の結果について紹介する。