

MOIRCS VPH-K Grism について

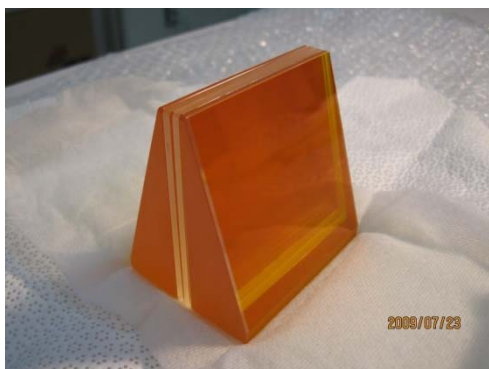
2009年7月28日

山田亨、東谷千比呂（東北大）、中嶋薫（日本女子大）、海老塚昇（名古屋大）

(1) 要旨

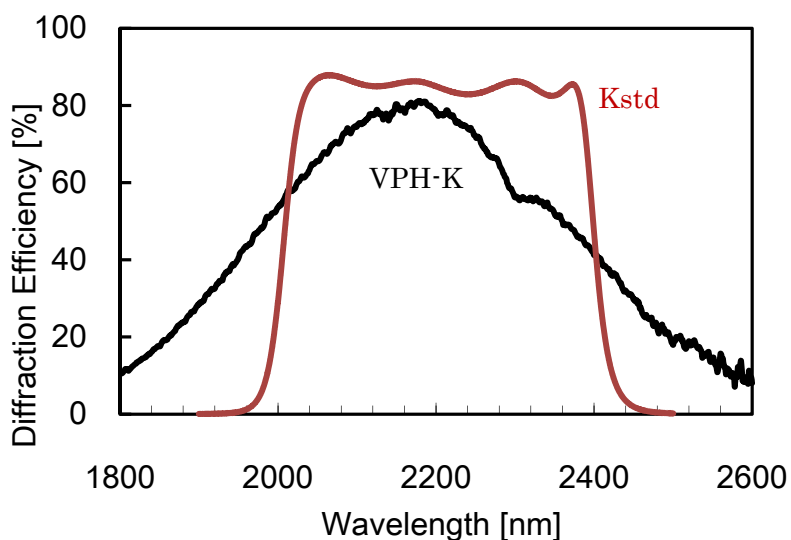
VPHを用いてMOIRCS K-band用のR2000グリズムを製作した。グリズム単体の透過率はピークで80%、Kバンド域全体でも40%以上で良好である。また冷却耐久試験も行い問題なかった。

材質はVPH部分がS-TIM35（OHARA製）、プリズム部分がZnSe（II-VI製）で、重さはグリズムとマウント合わせて1セット約1kg。



(2) 分光透過効率

国立天文台三鷹の赤外光度分光計を用い、グリズムの透過効率を測定した。以下は常温での透過率。



(3) 低温耐久性能試験

小型デューワーに入れて120Kまで冷却し、低温での透過効率測定と、冷却することで問題が起きないか実験を行い、その結果特に問題はなかった。