

北海道大学の活動報告

北海道大学 渡辺誠

報告内容

- ToO観測状況
- MSI偏光モード追加の進捗状況
- TRISPEC引き取り

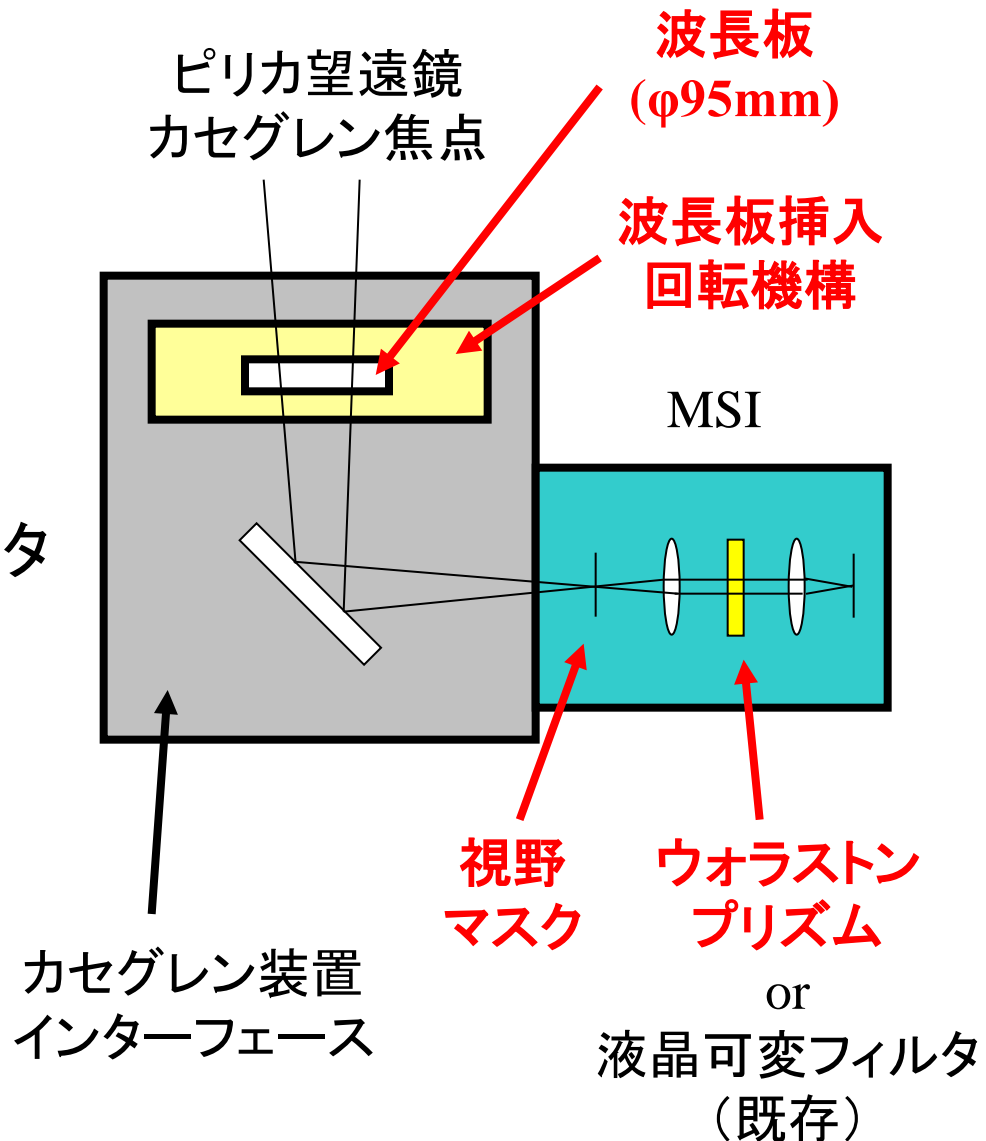
ToO観測

- 観測天体と観測日数、観測モード
 - GR Ori 1夜 (2013/2/13) – MSI B連続撮像
 - V1647 Ori 1夜 (2013/3/9) – MSI VR撮像
 - PNV J1915 5夜 (2013/6/4-8) – MSI B連続撮像
 - PNV J2023 2夜(2013/8/15, 19) – MSI BVRI撮像

 - 1H 0323+342 (2013/7) 天候不良のため一度も観測できず
 - SN 2013ge (2013/11-12) 主に天候不良のため一度も観測できず

MSI偏光モード

- 直線偏光撮像モード
- 波長域 500-900nm (V,R,Iバンド)
- Φ95mm半波長板(購入済)
- 波長板挿入回転機構を追加
- 観測モードは2つ
 1. 半波長板+液晶可変フィルタ (偏光素子)
 2. 半波長板+視野マスク+ウォラストンプリズム



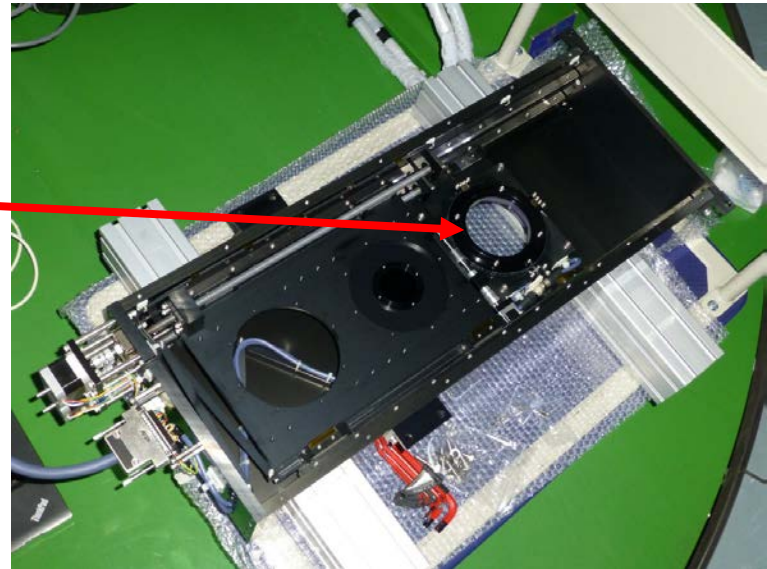
MSI偏光モード 開発状況



半波長板(有効径95mm)



方解石ウォラストンプリズム
(外径25mm)

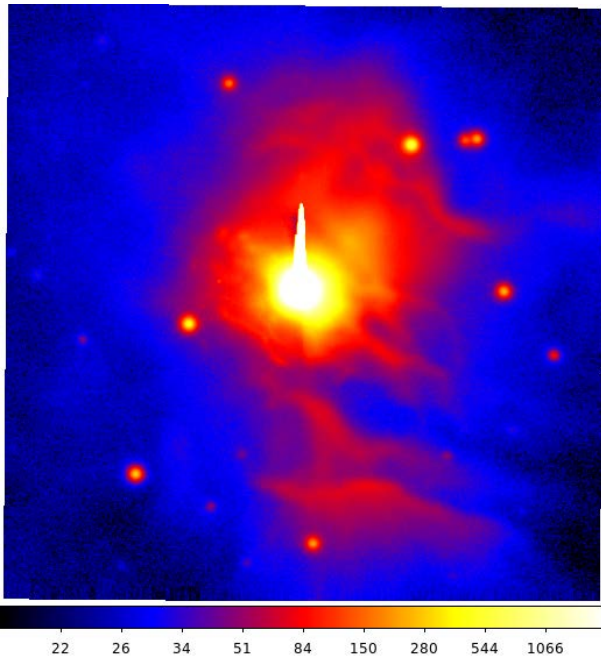


- 2013年9月に波長板と挿入回転機構を望遠鏡へインストール
- 現在液晶可変フィルターを利用する偏光モードを試験中
- 視野マスクとウォラストンプリズムは今年度中に製作・インストール予定

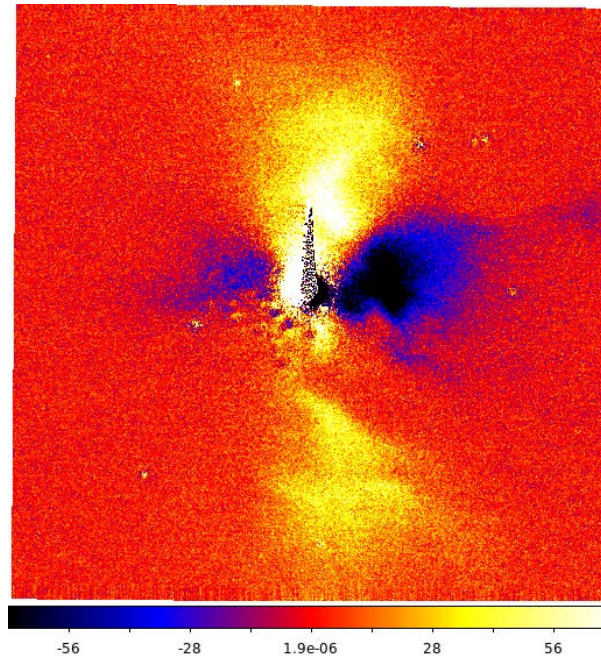
MSIによる偏光観測例

- 反射星雲 NGC7023
- 液晶フィルタ(VIS-10) 650nm設定($\Delta\lambda=14\text{nm}$) にて
300秒 × 波長板4方位 × 3 (計3600秒)

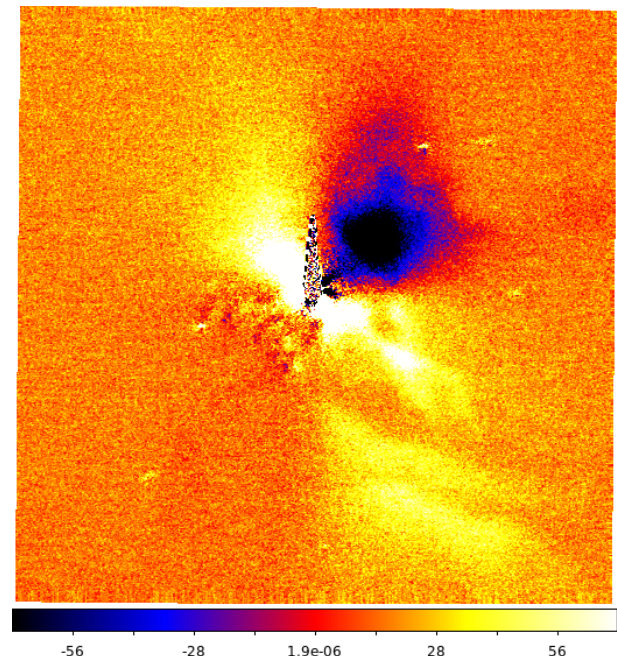
Stokes-I



Stokes-Q (Flux)



Stokes-U (Flux)



TRISPEC引き取り

- 東広島天文台から北大(札幌)へTRISPECを移送した(2013年11月)
- 可視赤外線を同時観測可能な撮像分光装置(+偏光)
 - 1998年に名古屋大で開発
 - 2006-2011年にかなた望遠鏡で使用
- 検出器読出し回路と可視チャンネルフィルターホイールが故障中
- 読出し回路基板は腐食が進んでおり、修理は困難(回復には一部ないし全部の交換が必要かもしれない)
- 現状の詳しい調査後、ピリカ望遠鏡に搭載するかどうかを含めて、修理方法など対応を検討する予定。

