

# 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
- NaCSの開発状況
- MSI偏光モード追加の進捗状況
- スカイモニタの製作状況

# ToO観測

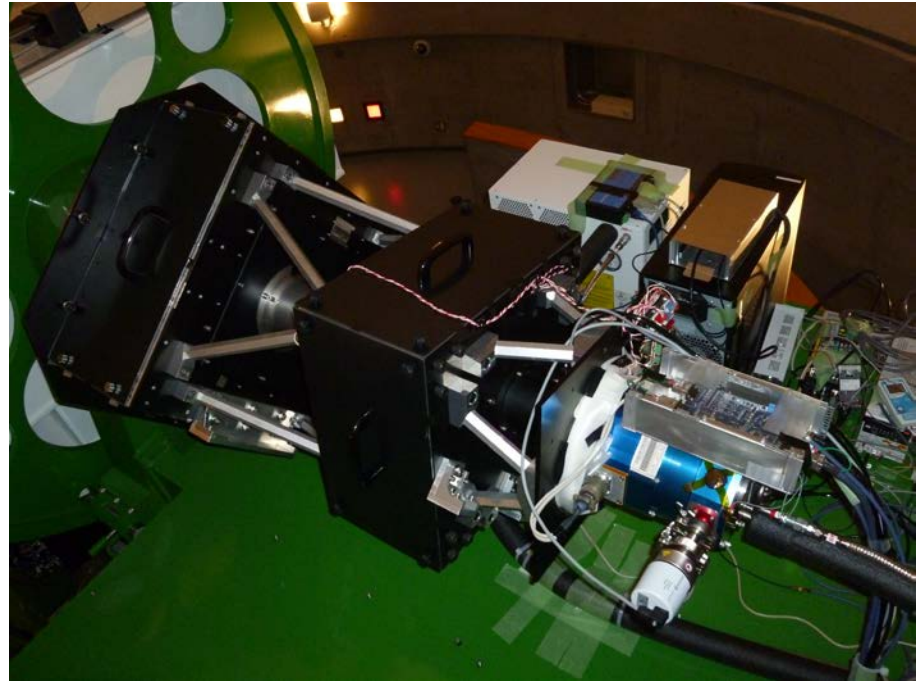
- 観測天体と観測日数
  - SN2012Z 5夜 (2012/2/8-2012/3/13)
  - SN2012dn 45夜 (2012/7/15-10/24)
  - CTA102 9夜 (2012/9/24-10/3)
- 観測装置と観測モード  
MSI – UBVRI撮像 (SN) or R撮像 (CTA102)  
一部分光撮像 (SN2012dn)
- データ解析
  - SN2012Z, CTA102は測光済み
  - SN2012dn は未解析多数 ←データ処理パイプラインの整備が急務

# NaCS開発状況(1)

昨年11月の2k x 1kCCDカメラでのファーストライト後  
以下の点を改修・対策

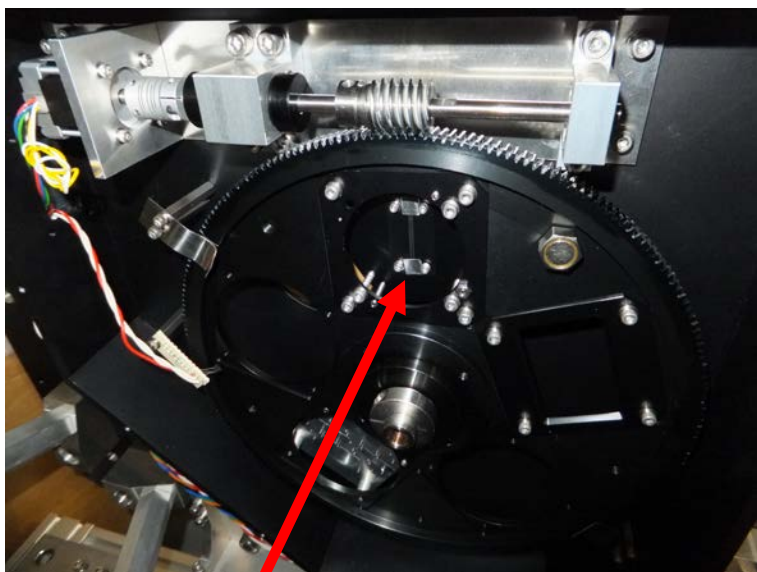
- スリットホイールの製作
- グリズムホイールの  
がたつき防止
- デュワー窓の曇り対策
- 電気系・ケーブル整理

中尾(D3)が担当



# NaCS開発状況(2)

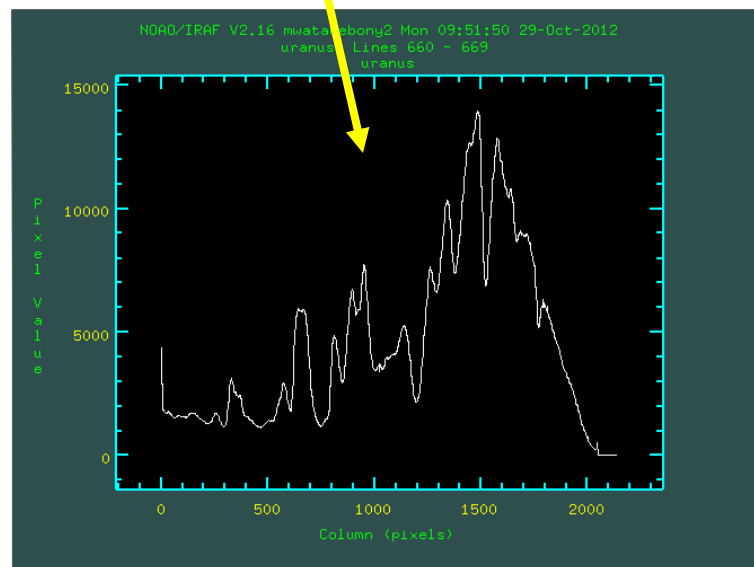
## スリットホイール



3段幅ロングスリット  
幅2, 3, 4秒角(長さ各1.4分角)

9/10-9/16に望遠鏡に搭載して試験  
11/4から再び搭載して試験開始  
今年度中に安定運用開始予定

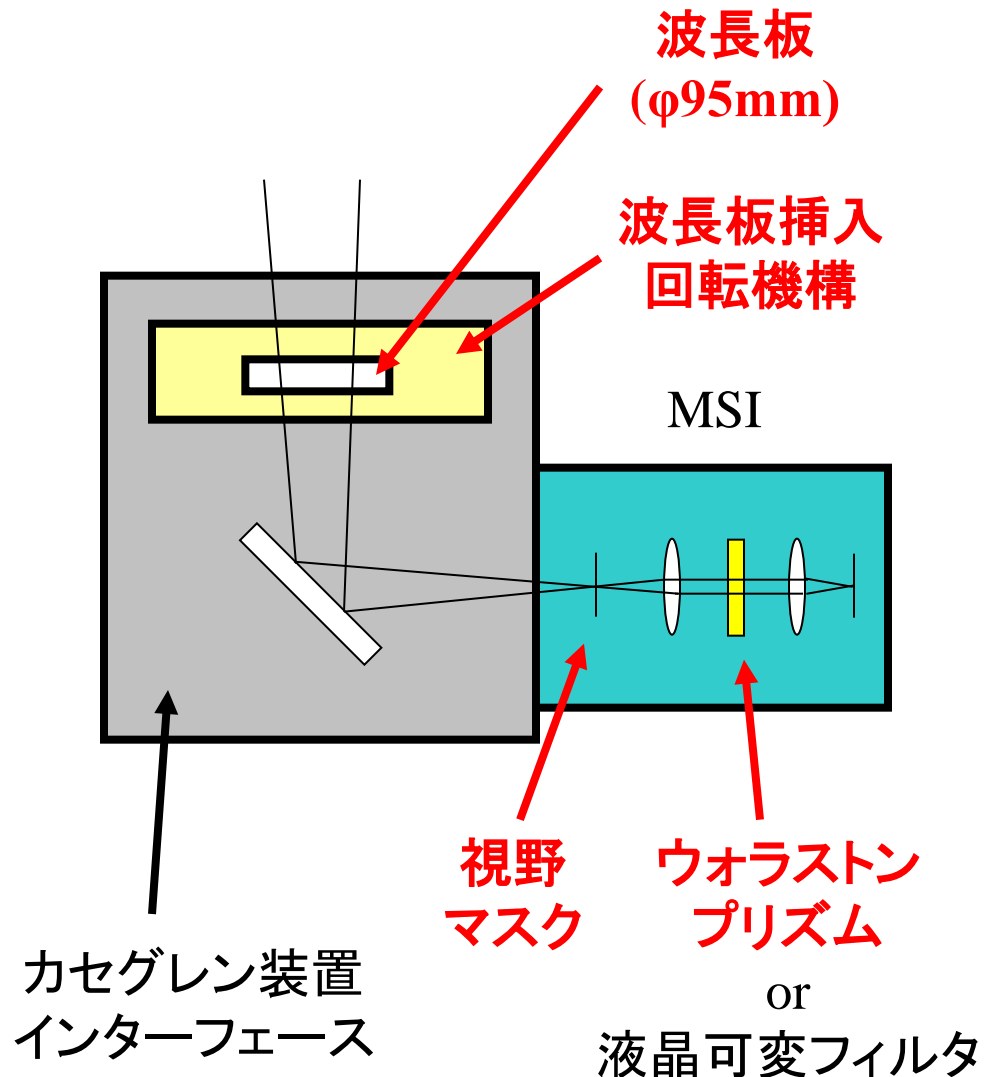
## 天王星スペクトル



# 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)
- $\Phi 95\text{mm}\lambda/2$ 波長板 (購入済)
- ウォラストンプリズム利用 (予算不足のため購入時期未定)
- 波長板挿入回転機構 (今年度中に製作予定)

今年度中に液晶フィルタでの試験観測を目標



# スカイモニターの製作

## カメラ概要

- ・一眼レフデジタルカメラを利用した構成  
(岡山観測所や広島大のものと同様)
- ・5等星まで検出可能となる見込み  
(新月時、広島大での実績)
- ・現在より雲の視認性の向上を期待
- ・USB接続でLinux PCから露出を制御
- ・露出パラメータ設定の完全自動化可能  
(現在は半自動)

## 製作状況

- ・カメラマウント、融雪および保温機能つき収納容器  
の仮組みまで終了
- ・ソフトウェア製作はこれから

**11月中に名寄に設置予定**  
連携内でのスカイモニターのプロトタイプ

