

# 不規則に変光するYSO候補の 分光観測

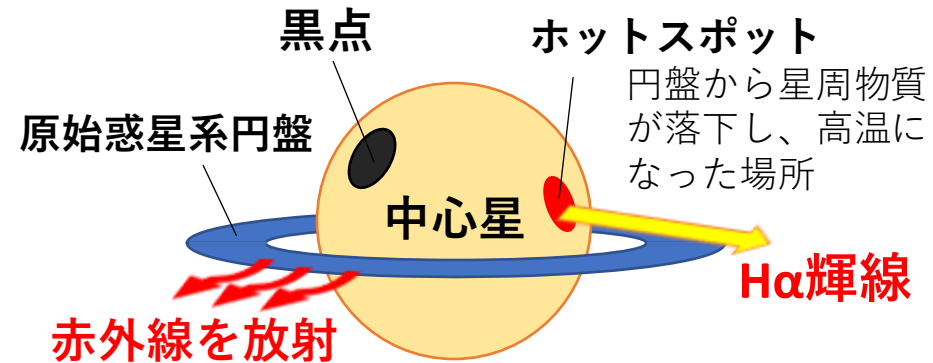
八木 恵、伊藤洋一  
兵庫県立大学 西はりま天文台

2020/11/10

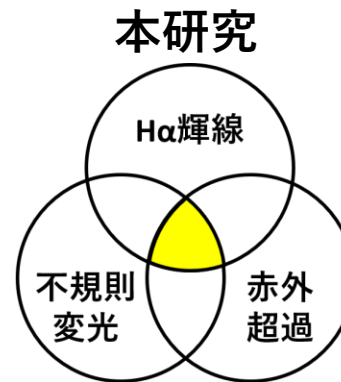
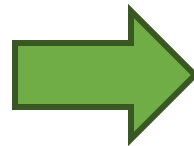
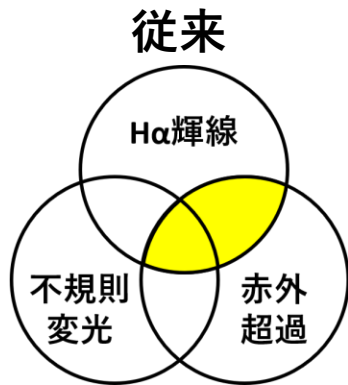
第11回光赤外線大学間連携ワークショップ

# Young Stellar Object(YSO)の特徴

- ・ 不規則変光  
→ 中心星や円盤に由来する
- ・ H $\alpha$ 輝線  
→ 円盤から中心星へ水素ガスが落ち込むことによる
- ・ 赤外超過  
→ 円盤中の高温の塵により、赤外領域でスペクトル強度が強くなる



## 本研究について



不規則変光と赤外超過から候補天体を抽出  
↓  
H $\alpha$ 輝線(6563 Å)を確認し、YSOと同定

赤外超過とH $\alpha$ 輝線を確認することによりYSOを探查

不規則変光を起こしているYSO候補天体を分光観測し、未知のYSOを探查する

# 観測・結果

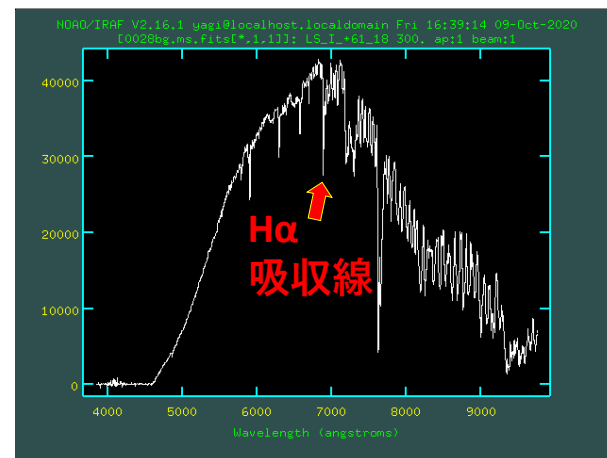
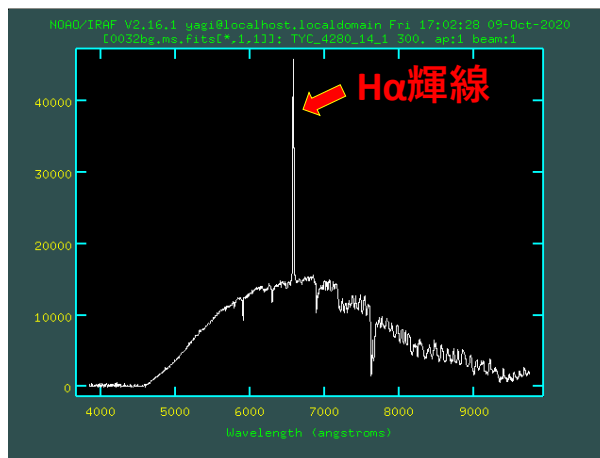
不規則変光と赤外超過が見られる  
YSO候補天体の分光観測を行った。

望遠鏡 : なゆた望遠鏡 (主鏡 : 2 m)  
観測装置 : 可視光中低散分光器 MALLS  
観測波長域 : 3700 Å ~ 9500 Å  
スリット幅 : 1.2 arcs  
回折格子 : 150 本/mm  
積分時間 : 300 秒



画像処理ソフトIRAFで解析し、H $\alpha$ 輝線を確認した。

- H $\alpha$ 輝線 : 5天体  
YSO : 4天体  
YSO以外 : 1天体
- H $\alpha$ 吸収線 : 11天体



観測を行った16天体中4天体をYSOと同定