

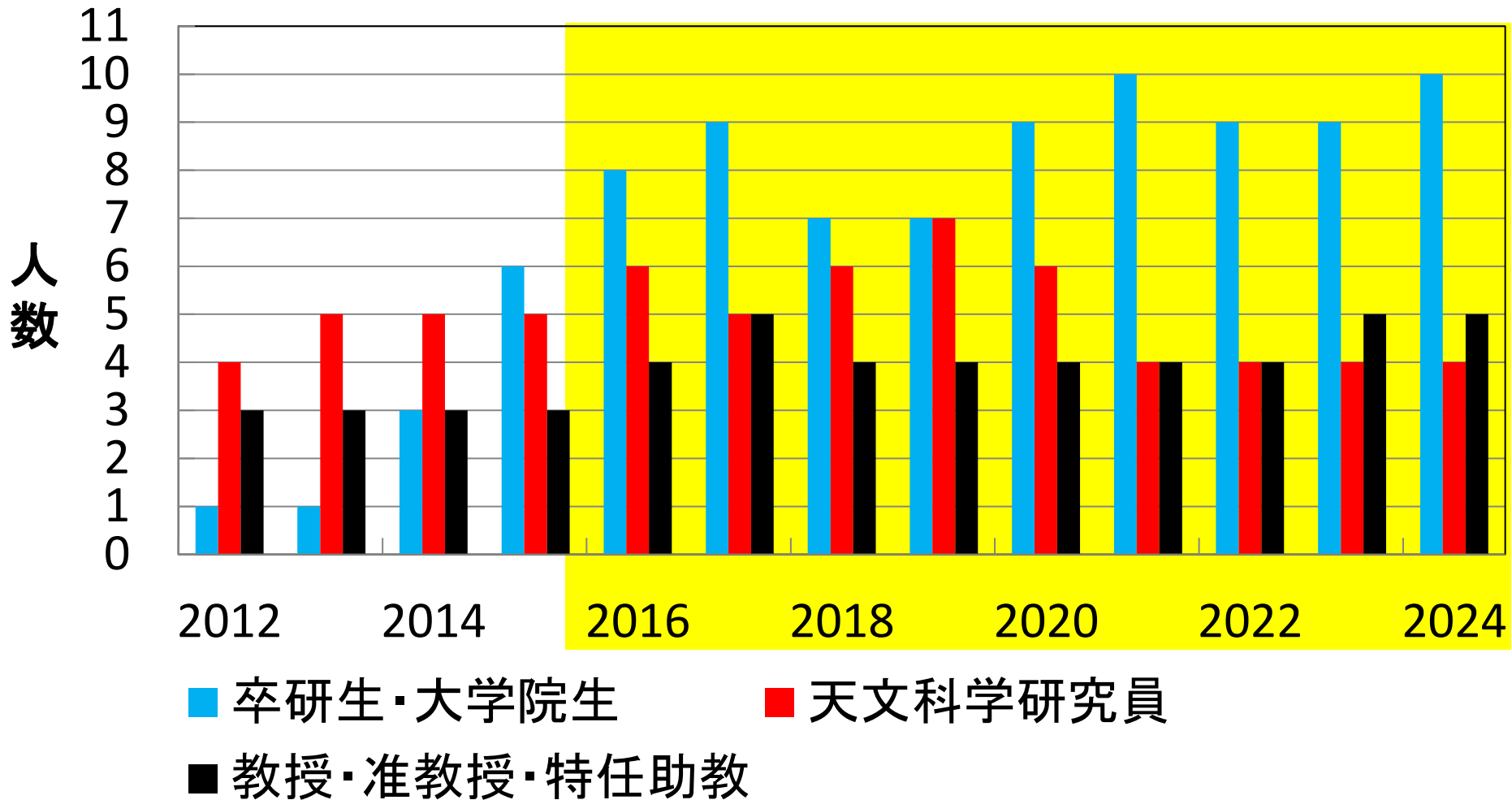
西はりま天文台「なゆた望遠鏡」の運用



兵庫県立大学 自然・環境科学研究所
天文科学センター 伊藤洋一



人員



- 研究员の公募に応募する人が減ってきている。

2024年度の大学間連携観測



観測夜数 (12/6まで)

天体 / 課題 (PI)	MALLS	NIC	WFGS2
EK Dra (前原/行方)	2		
NGC 4151 (峰崎)	4	2	
J1628 (大朝/Schramm)		1	
計	6	3	0

合計 (正味) 8夜, 16.5 時間

短期滞在実習 1件 (埼玉大、高山颯太さん、1月中旬、MALLS利用) を受け入れ予定

共同利用・研究拠点 機能強化支援

拠点の目標

- プロポーザル制に基づく共同利用観測により、独創的な研究成果を上げる
- 研究観測や装置開発を通じ、全国の大学における大学生・大学院生の教育に貢献する

機能強化

- 既存の観測装置の改良と、先鋭的な新装置の開発により、「なゆた望遠鏡」の競争力を強化
- 小型の観測装置の開発を全国の大学に呼びかけ、その活動を支援
- 3年間で5000万円弱の助成(今年度で終了)

この一年間で行ったこと

1. 自動観測システムの開発

- 共同利用観測装置(NIC,MALLS)で使用可能

2. 高精度偏光撮像装置POPOの開発

- 大気揺らぎ以下のタイムスケールで偏光度を測定

3. Stars and Galaxies誌

- ADSに登録

	h-index (citation)	h-index (read)	論文数	第一巻発行 年
Stars and Galaxies	2	8	46	2018
American Journal of Astronomy and Astrophys.	4	4	104	2013
M.N. Soc. South Africa	20	4	4461	1940
PASJ	148	53	6214	1949

この一年間で行ったこと 学部生向け観測実習

- 9月2日から4日の2泊3日
- 兵庫県立大学学部3年生「天体観測」実習と合同
 - なゆたを使った太陽系外惑星トランジットの観測
 - 60cm望遠鏡と可視CCDを使った小惑星の自転の観測
- 県立大生22名と他大学14名
 - 埼玉大、東京電機大、東京女子大、法政大、静岡大、大阪大、奈良高専、宮崎大
 - 今年で2回目。需要は高そう。
- 最大2万円の旅費を補助(共同利用拠点、大学間連携)
来年度は共同利用拠点の助成はない

今後 行いたいこと

1. 自動観測システムの開発

- 後半夜は無人で観測できるようにしたい

2. 可視光分光器MALLSのアップグレード

- クロディスパーザーとして反射型プリズムを取り付け、エッセル分光で一度に取得できる波長範囲を1.5倍に

3. 中間赤外線カメラの開発

- 岡山理科大学と共同。MIRTOSの検出器

4. 主鏡の再蒸着、制御系の更新

- 2025年度をもって三菱電機が保守作業から撤退
- 主鏡の再蒸着を2025年度に行い、ノウハウを継承
- 制御系を新しいものにしなければならない