

# HIDES装置の状況: 2016B~2017A

神戸栄治(国立天文台岡山天体物理観測所)

with

現在の所内担当者: 泉浦秀行(本体のPI)、筒井寛典、戸田博之、前原裕之

Messia5 共同研究者: 中屋秀彦(国立天文台)

HIDES-F/HR-mode他 共同研究者: 青木和光、梶野敏貴(国立天文台)、  
佐藤文衛(東工大)、山室智康(オプトクラフト)

+その他所内外の協力者(天文コム開発グループ等)



## 概況

- \* 共同利用18年目に入った      今年は50%強の観測で利用
- \* 観測機器のマイナーな不具合はあったものの、観測への影響はほとんどなく、基本的には順調に運用された
- \* 成果論文(括弧内はHIDES-F関係):
  - 2016年は、雑誌論文6件(3件)
  - 2017年(10月まで)は、雑誌論文7件(4件)
- \* HIDES-F(HRモード) 2016AからPI装置で公開
- \* キュー観測対応中
- \* HIDES-Fの波長参照光源として、天文コムを導入して試験中



## 2016B～2017Aの観測時間使用状況

### \* 共同利用時間割当

2016B 57夜(6件) [HIDES-F:52夜(5件)] 57夜/109夜～52%

2017A 58夜(6件) [HIDES-F:58夜(6件)] 58夜/120夜～48%

前年より相対利用率微減(slitをdecommissionしたから?)

### \* 共同利用時間以外(観測所時間等)

2016B HIDES-F 19夜(試験観測4.5夜、キューのテスト2.5夜、  
天文コム1夜、学生実習、サイエンス観測)

2017A HIDES-F 17夜(試験観測4.5夜、キューのテスト4夜、  
天文コム1夜、学生実習、サイエンス観測)

(注)所長時間、整備期間、年末年始は除く

(注)2016Bには、学生実習(東大)時間が0.5夜割り当てられた

## 機器の状況

### \* 分光器本体：ほぼ安定して動作

2016.9.23、2016.12.28 ターミナルサーバーの故障 → 新替した

2017.6.28 HIDES制御計算機の故障 → backup機で運転(その後、修理)

2016.11, (2017.8) クーデ室の空調故障 → 注意必要、新替を検討中

### \* モザイクCCDカメラ(運用10年目)

安定して動作中(2012.7の故障以来、Messia5 CMC ボード、未だ借用中)

2016.7.16 冷凍機のファン故障(代替機での運転;修理依頼)

→2016.10 定常運転に(代替機返却)+バルブユニットのオーバーホール

### \* HIDES-F(HE-mode;運用9年目):

概ね安定して動作中

LCUボードに意図せぬリセットがかかることがまれにある


→バックアップ作成のため、LCUボードプログラムを更新後

→大抵の場合、初期化で復旧する

HIDES-GUI等のキュー観測への対応

一晩に1回程度LCUボード等のエラーが発生している

キュー観測については前原氏の講演参照



各種制御ソフトウェアの改良  
ホームページ、操作マニュアルなどを更新

常に最新のもの参照してください

\* HIDES-F (HR-mode; 運用2年目):

概ね安定して動作中

評価はこれから

\* 天文コム導入 (HIDES-F用)

2016年7月 天文コム搬入

2016年12月と2017年2月に数時間程度試験観測

2017年5月に第1号機の調整を終了

→現在、評価中



**Current spectrum of our astro-comb observed by HIDES**

## 今後の予定(課題)

### \* HIDES本体(前光学系を含む)

Messia6へのアップグレード(システム購入予定;導入時期未定)

オンチップビニング、読み出し時間短縮、露出時間の可変

HIDESの高安定化(泉浦氏の科研費) →クーデ室の大改造へ

空調も新替の予定

広帯域高効率クロスディスペルザー →佐藤氏@東工大が購入予定

反射面、透過面の高効率化、など

### \* HIDES-F(HE-mode)

SMOKA公開への準備(ヘッダの整備)

オートガイダーの改良(継続)

ファイバーポート、ガイダー部の強化(継続)

マニュアル、ホームページ等の整備(継続)

天文コムの実験観測(継続)、アジテータの実験等

新体制(継続利用者)へ対応する準備を始めています