

HIDES装置の状況:2013B~2014A

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)、小矢野久、筒井寛典、戸田博之、
清水康広

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

概況

- * 共同利用15年目に入った
- * 観測機器の故障や不具合はあったものの、観測への影響は高々数時間程度で、基本的には順調に運用された
- * 制御コンピュータ、マニュアル、ホームページなどの更新を行っている
- * 成果論文:
 - 2013年は、雑誌論文9件(4件)、博士論文2件(2件)
 - 2014年に、いまのところ発行&受理されているのは、雑誌論文5件(1件)、博士論文2件(1件)

括弧内はHIDES-F関係

- * HIDES-F(HRモード)試験観測中 この1年間は割当て時間なし
- * KOOLS-IFU計画進行中 松林氏(京大)の発表参照
- * HIDESの波長参照光源として光コムを模索中

2013B～2014Aの観測時間使用状況

* 共同利用時間割当

2013B	53.5夜(5件) [HIDES-F:31.5夜(4件)]	53.5夜/93夜～58 %
2014A	66夜(6件) [HIDES-F:55.5夜(6件)]	66夜/121夜～55 %

(注)2014AのHIDES-Fの時間の一部は、2014.2のToO観測に振替

* 共同利用時間以外(観測所時間等)

2013B	HIDES-F 15.5夜(試験観測9.5夜、サイエンス観測6夜)
	HIDES-S 3.5 夜(サイエンス観測3夜+学生実習0.5夜)
2014A	HIDES-F 12.5夜(試験観測6夜、サイエンス観測6.5夜)
	HIDES-S 4夜(サイエンス観測4夜)

(注)2014AのHIDES-Fの試験観測時間の一部は、2014.2のToO観測に振替

(注)2014Aには、上とは別に、リモート観測の準備用に3夜が割り当てられた

(注)2013Bには、上とは別に、所長時間が2.5夜割り当てられた

(注)2013/2014の年末年始の一部ではHIDES-Fの観測が行われた

機器の状況

* 分光器本体:安定して動作

* モザイクCCDカメラ(運用7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)

* HIDESの制御計算機(coude)を更新 主にセキュリティ対策

* HIDES-S(lit):

SVの制御コンピュータの故障→速やかに代替機を立ち上げて対応

SVのCCD制御コントローラの故障→業者で修理対応

* HIDES-F(HE-mode;運用6年目):

概ね安定して動作中

最大スループット～9%@550nmを維持

UPSの動作異常(カセグレンユニットの電源断、CCDコントローラの瞬停)

→観測所への供給電圧が高い(110V以上)ためと判明。

UPSの使用を控えるとともに、電力会社に対応を依頼し、
とりあえず解消した

ホロカソードランプ(Th-Ar)の点灯異常

→LCUボードを交換

制御ソフトウェアの改良

SV上での1クリックで、星がガイドエリア(ファイバー穴)に来る

ホームページ、マニュアル、a quick guide(英語版)などを更新

今後の予定(課題)

* 予備部品の整備

(観測所全体として)Messia5制御計算機の予備機を準備する予定

* HIDES本体(前光学系を含む)

オートガイダーの改良(星導入、フォーカス合わせなどのUIも)

オンチップビニング、読み出し時間短縮、露出時間の可変化

広帯域高効率クロスディスペルザー

反射面、透過面の高効率化、など

* HIDES-F(HE-mode)

オートガイダーの改良(継続)

青側で効率が下がる原因の調査

SMOKA公開への準備(ヘッダの整備)

マニュアル、ホームページ等の整備(継続)

ファイバーポート、ガイダー部の強化 SV上でファイバー穴が動かないように

KOOLS-IFUへの対応

光コムを導入検討(継続)

* HIDES-F(HR-mode)

アジテータの製作、など

2013年度UMの紹介記事をご参照ください