

# 平成 29 年度第 4 回 TMT 推進小委員会議事録

2018 年 3 月 12 日(水) 11:00-15:30 @ 三鷹

於: 国立天文台すばる棟 2 階 TV 会議室

出席者: 秋山、海老塚、田中雅、長尾、野村、廣田

TV 会議: 岩室、植村、川原、猿楽、本田、宮崎、高田昌

TMT 推進室: 青木、家、臼田、尾崎、大屋、柏川、久保、斎藤、鈴木、早野、安井、山下

欠席: 大朝、阪本、住、高田唯、戸谷、永山、宮田(五十音順)

議事録: 久保

+++議題+++++

- 1.TMT 推進室報告
- 2.WFOS 現状報告、方式選択についての議論
- 3.TMT 2 期装置の white paper の進捗確認およびレビュー

+++++

●= 資料より主な項目を抜粋

## 1. TMT 推進室報告(臼田)

### 国立天文台科学戦略委員会の設置と名称の変更

資料:Name\_TMT-JSAC.pdf

- 2018 年 6 月より、国立天文台では分野ごとの専門委員会を廃止し科学戦略委員会を設置する。
- これに伴い TMT 推進室小委員会は TMT 科学諮問委員会へ名称変更される。また、従来は光赤外線天文委員会下の小委員会だったが、TMT 推進室下へ変更となる。

### TMT 進捗報告

- TMT 平成 30 年度予算要求事項の報告
- サイトの現状の報告
  - バックアップサイト(ラパルマ)進捗の報告
  - TIO Board 下に MKSAC(Maunakea Site Access Committee) を設置した。家さんがメンバーの一人。
  - TIO がハワイ大学に TIO の新しいメンバーになるよう要請した。
  - 2018 年 1 月 8 日、松山内閣府特命担当大臣がハワイ州議員、NSF 長官と面会し TMT へのサポートを訴えた。
  - 今後のスケジュールに関する報告
- NAOJ プロジェクトレビュー
  - 2018 年 2 月 21-23 日にかけて、プロジェクト評価委員会による TMT 推進室の過去 3 年間の活動のレビューが行われた。
  - レビュー結果は次回小委員会で報告する。

## 2.WFOS 現状報告、方式選択についての議論(秋山)

資料:jsac20180312wfos.pptx,fiber\_stability\_v0\_7.pdf

- 2つの様式(スライサー・XChange、Fiber)についてトレードオフスタディを行なっている。
- XChange は Slicer に近いが、分散素子とカメラの角度を変えて高低分解能を共存させる。
- 2018年3月14日のSACで議論に向け、日本側の情報を整理しておきたい。
- 今までのWFOSチームでの議論
  - Slicer と XChange の比較では XChange を支持する。
  - Fiber はサーベイ能力が10倍となるが、スカイ引き精度に課題がある。
  - サイエンスケースとしては IGM tomography では fiber に分がある。
  - 今後はまず Fiber 様式の feasibility study を重点的に進め、クリティカルな問題が生じた場合はバックアッププランの XChange の検討を行いたいと考えている。
- Fiber stability、各サイエンスケースでの広視野/多天体の必要性、他 ELT の可視多天体分光装置と比較してユニークな点などを議論した。

### 3. TMT 2期装置の white paper の進捗確認およびレビュー

#### SITE/PSI(川原)

- SCExAO チームと合流、合流メンバーで PSI として White paper を出す予定
- SITE での検討、IRD での蓄積から、PSI-Blue には日本が貢献している。PSI-red は Caltech を中心に検討が進められている。

#### MICHI(本田)

資料:michi\_wp\_20180227.docx

- 次のステップとしては LM も入れた blue MICHI の feasibility design をしたい。
- エマージョングレーディングの開発(猿楽)は MICHI へ合流する予定である。

#### タイムドメイン(植村/田中)

- タイムドメイン ISDT メンバー、South West research institute (San Antonio)等と white paper を準備している。
- ToO の検討状況、operation に関する要望、ミリ秒時間分解能の観測装置の提案を行う。

#### 高分散(青木)

- インド他のメンバーと white paper を準備している。
- 中国は別の提案として white paper を出すらしい。

#### 分散素子(海老塚)

- White paper を出す予定はない。

#### 近赤外線多天体分光(秋山)

- IRMS が初期装置のラインナップからは外れ、IRMS を含め、他の多天体分光機能と合わせた検討のトレードオフスタディの white paper を検討している。
- GIRMOS(Gemini-South AO) から NIFRAOS の後ろにつける多天体面分光装置への発展をカナダのグループが検討している。

## 面分光装置(尾崎)

- FOCAS での試験を先日行った。
- WFOS に載せることを当初考えていたが、fiber の検討を優先して進めることとなったので、white paper は出さない。

## 4.その他

- WFOS fiber に関連した workshop を開いてはどうか、開催について今後の推進小委員会で検討を進める。
- IAU symposium において ELT first light でのサイエンスに関する symposium(Early Science with ELTs)が開かれる (TMT 推進室からは安井が参加。IRIS でのサイエンスケースを報告)

次回：5月-6月