

第IV期（2024年9月1日～2026年8月31日）
第4回 国立天文台 TMT 科学諮問委員会 議事概要

■ 日時

2025年5月22日（木）13:00-16:00

■ オンライン開催

■ 議題

1. プロジェクト報告（青木）
2. TIO/SAC 報告（5/13）（安井）
3. 戦略経費結果報告（和田審査委員長）
4. WG 活動報告
 - 4.1. 科学運用検討グループ（岡本）
 - 4.2. 装置開発グループ（小谷）
 - 4.3. 科学広報・他機関・他分野との連携検討グループ（小西）
5. すばるUM（2025年10月）へ向けて（西山、伊王野）
6. EAMA11/APRIM 2026 について（安井）

■ 共有資料

1. 議題 1_20250522 科学諮問委員会 TMT
2. 議題 2_Yasui_TIOSACreport_20250513b
3. 議題 3_TMT 戦略経費 2025 審査委員会報告_rev
議題 3_TMT 戦略経費 2025 評価集計配分案_評価コメント
4. 4.1. 議題 4-1_TMT-JSAC_SOPGreport_20250522
4.2. 議題 4-2_TMT-SAC 装置開発戦略検討グループ報告_20250522
4.3. 議題 4-3_TMT-JSAC_outreach_0522
議題 4-3_TMTWebinar 報告 20250522
5. 議題 5_SubaruJointSAC_UM
6. 議題 6_EAMA11_APRIM2026_Yasui_20250521

■ 参加者（所属別名前順、敬称略）

TMT 科学諮問委員会委員

＜出席＞ 秋山、岩室、岡本、小谷、小西、左近、田中、永井、西山、播金、古澤、本田、諸隈、吉田

＜欠席＞ 大井

国立天文台 TMT プロジェクト

＜出席＞ 青木、伊王野、臼田、倉崎、能丸、安井

戦略経費審査委員長

＜出席＞ 和田

■ 次回 TMT 科学諮問委員会予定

＜凡例＞ Q = Question, A= Answer, C = Comment

＜発言者＞ 長 = 委員長, 委 = 委員会メンバー, 副台長 = 国立天文台副台長,
プ = プロジェクトメンバー, 戦 = 戦略経費審査委員, 広 = 科学広報グループメンバー
科 = 科学運用検討グループメンバー, 装 = 装置開発グループメンバー

1. プロジェクト報告（青木）

TMT 建設には米国連邦政府予算による NSF の参加が必要であり、NSF によるハワイにおける環境影響評価・国家歴史遺産保存法のプロセスと建設予算措置にむけたプロジェクトの審査が平行して進められている。

- ハワイの状況は大きく改善している。Alameda ハワイ郡長が各地で開催しているタウンミーティング等で TMT 建設の道筋をつけたいとの考えを述べ、MKSOA にも自らメンバーとして参加し積極的に発言している。また、昨年 の 2 台の望遠鏡撤去に続き、Hensel ハワイ大学新総長は今後も撤去を進めていく方針を示している。
- 国家歴史遺産保存法 (NHPA) にもとづく協議は、ハワイ州の 5 つの島で 2025 年 6 月より開催する予定。NSF は 2026 年 12 月までには環境影響評価等を終えて TMT 計画参加の決定記録を発行するという見通しを公表している。
- 連邦政府の建設予算のプロセスとしては、NSF 長官による最終設計段階への移行決定が次のステップとなる。NSF 長官が任期満了前に退任（4 月 24 日）し、代行が決まった。NSF の上位機関である OMB（行政管理予算局）や、連邦議員等への働きかけを行っている。

国内では、主鏡分割鏡材の製造再開にむけた準備として熔解炉の性能検証が行われ、外形加工の量産に向けた開発・試作が進んでいる。

質疑応答・コメント

Q 委）ハワイでの国家歴史遺産法のプロセスについて、6 月に会合が開催予定とされていてもうすぐだが、実際に何か動きはあるのか？

A プ）協議を行うファシリテーターを決めるところで手間取っているということを知っていたが、その目処が立ち 4 月開催となった。しかし、NSF の出張制限により 2 ヶ月ほど遅れるということになった。現時点ではどのようになっているかはわからないが、少なくとも 4 月の段階では制限があった。

C 委）現地で難しいことが多くなかなか始まっていなかったが、NSF 側での制約で動けないように見え、残念だと思う。

C プ）一方でこの間、ハワイの状況が改善しており、MKSOA で議論が進んだ上でこの協議に入れるのはポジティブなことだと思う。

Q 委）NSF の予算カットの可能性があるので、まだ詳細が出ていないということだが、今の見込みで減らされた時に TMT としてどうするかという議論はされているのか？

A プ）2026 年度はまだ TMT の建設予算の年ではない。建設予算としては、2027 年度からなので建設に直接の影響はないと考えている。また、これは大統領から出ているもので議会がどう判断するかということが大事になってくる。アメリカの場合議会が大統領の判断を覆すことはあるので、議会の反応が重要で議会への働きかけが重要である。

Q 委）2026 年度が削減されても計画の遅れはなく、問題となるのは 2027 年度の予算ということか？

A プ）建設予算としてはその通りである。2026 年度の設計開発予算について期待はしているが、建設予算に対しては大きな規模ではないので、建設が止まることはない。

Q 委）NSF の職員が職を失い人員が減ることはあるのか？

A プ）採用が凍結されるなどがあるが、今のところ TMT に直結した問題は出ていない。今後、全体として影響が出る可能性はある。

Q 長）国内の鏡製造はいつ頃再開されるかは決まっているか？

A プ）今年度はまだ始まらず、来年度には鏡材の製造を再開することを計画している。六角形カットを含む外形加工についても、今年度に試作を終え、最初は数

枚になるものの量産に入りたいと考えている。ただし、予算次第となってくる。
Q 長) 予算がつかなかった場合には来年度にも始まらないということか？
A プ) 予算がつかなかった場合は製造には入れないが、鏡材については米国で必要な枚数は示されており、なんとかする必要はある。

2. TIO/SAC (5/13) 報告 (安井)

- オンラインで 2 時間程度行われた。
- Project science activity update について
 - ♦ TMT の Web ページについて
 - 今年は装置に関してのレビューが多く予定されており、観測装置に関する概要の Web ページの改訂が進められている
 - 現時点では装置のオーバービューのページが改訂され、今後順次改訂される
 - 現在は各装置について書いてあることやデザインなどがバラバラになっているので、今後はたとえば E-ELT のページのように統一感のあるデザインを目指す
 - TMT についての面白い特徴についてのページ、「Did you know」が隔週で発行されている
 - アドレス : <https://www.tmt.org/page/did-you-know>
 - すでに 8 件の投稿がされている。たとえば、
 - TMT のドームは ELT よりも小さい
 - TMT は集光面積を効率的に活用しており、ミラーに大きな隙間がない
 - 閲覧数も増え、鋭い質問などもきている
 - 引き続き隔週のペースで継続される予定。
 - ♦ TMT のウェビナーについて
 - ISDT のメンバーには 5 月の初めに案内を送った
 - 1 回目は 5 月 16 日に行われ、プロジェクトマネージャーの Fengchuan Liu 氏と嘉数氏が講演した。
 - ハワイにおける TMT と地域社会の新たな関わり方についての枠組みについての紹介
 - 2 回目は 5 月 30 日に予定され、プロジェクトマネージャーの Liu 氏と acting TMT Project Scientist の Dave Anderson 氏が講演予定
 - 望遠鏡の技術的な設計や最近の開発の進展、TMT の国際的なパートナーシップにおける取り組みの進捗状況について
 - アメリカの太平洋側時間 (PDT11:00 am、日本時間で午前 3 時に開催
 - 日本やインドなどアジアのパートナー向けに録画が共有される予定
 - ♦ 観測装置のレビューが 5 月の初めから行われる
 - TIO-SAC についての議論
 - ♦ 前期 TIO-SAC の Chair を務めた秋山委員からの申し送り事項について議論された
 - 最近、対面での TIO-SAC が行われていない
 - JWST-ELT ワークショップの際に対面の SAC が行われたが、参加者があまり多くなかった。
 - SAC に絞った、または Board ミーティングの時期に TIO のオフィスで行う
 - Science meeting について
 - TMT science forum を単独で行う可能性や、HWO や ELT とのサイエンスに焦点を当てたミーティングを行う
 - 1 年半を目処に Co-Chair ミーティングを中心として開催を検討
 - NSF の見通しが立っていることを期待

質疑応答・コメント

Q 委) Science cases update と key performance parameter という議題があったが、ここではどのようなことが話されたのか？

A プ) 具体的な各装置の準備状況・達成状況について数値化をして評価しているということが話された。

Q 委) 以前の Science requirement document とどのような関係なのか？ Science case からは Science requirement document に落とし、望遠鏡などの requirement に落とすというタスクで考えていたと思うが、それが実際に満たされているかをチェックするということの良いか？

A プ) 基本的にはそのような理解でいいと思う。今設計できているものがそれぞれの requirement に対してどこまでできているかを照らし合わせるということである。

C 委) Detailed Science Case のアップデートに伴い、この件についても内容が更新された。

Q 長) TMT の web ページがアップデートされたとのことだが、誰が行なっているのか？

A プ) TIO のメンバーの Scot Kleinman が担当している。

Q 長) これは、安井氏などが書くことはできるのか？

A プ) パサデナにいた 2019, 2020 年に担当していた。アクセス権を持っているので、TIO の了承を得て書くことはできるかもしれない。

Q 長) 日本の活動状況を宣伝することはできるのか？ パートナーの動きが見えないのでできると良いと思う。

C プ) TIO コミュニケーション担当の Kerry Slater 氏と日本の広報等担当の石井未来氏が定期的にミーティングを持っており、日本での活動を TIO に知らせている。またものづくりについては、インドは国内で進捗があるため web ページで見ることができると思う。

C プ) 日本から掲載してほしいことがあれば要求すれば良いと思う。今の所日本ではものづくりが進んでいないので最近では載っていないが、過去には載せられていた。

C 長) 鏡の製造が再開したら載せられると良いと思う。

Q 委) TMT-ACCESS を開催したということは載っているのか？

A プ) 載っていると思う。東北大で行われた JWST ワークショップについても載っている。

C 委) TIO-SAC に出ていて、若手のサイエンス検討については日本が頑張っていると感じているので、ものづくりだけでなくでも宣伝できることがあると思う。

Q 委) この web ページではないかもしれないが、TMT のプロジェクトが前進しているということを視覚的に伝え、かつ日本の活動を伝えることはできるか？ たとえば、鏡の製造状況をインジケータのような形で作り日本のホームページなどに載せることで、TMT が進んでいるなど伝えることができると思う。

A プ) <https://www.tmt.org/page/mirror-tracker> に、鏡の製造状況がムービーでわかるものが公開されている。

3. 戦略経費結果報告（和田審査委員長）

- 総額が昨年度までは 1 千万円程度だったが、今年度は 5 百万円程度となった
- 4 月 2 日に公募開始、4 月 30 日に締め切られた。
- 例年は 5, 6 件であったが、今年度は 10 件の応募があった
 - 申請総額は 1700 万円であり、予算を大幅に上回った
 - 10 件のうち 4 件が継続の PI だった
 - 審査会にはオブサーバとしてプロジェクトの安井氏にも参加していただいた
- 例年よりも審査の期間が短かったため、ヒアリングは行わず書面での審査と審査会により配分案を決定した
 - 募集要項にある基準を元に課題ごとに絶対評価をし、10 件を順位づけした

- 申請の総額が大幅に予算を上回っていたため満額は 1 件のみとなり、多くは減額しての採択となった
- 新規に研究室を立ち上げて TMT にサイエンス面で寄与したいという提案があり、新規開拓を評価するという観点により採択した。
- グループとして新規応募が 2 件、昨年度不採択で今年度も出されたものもありプロモーションはうまくいっていると思う。

質疑応答・コメント

(全般について)

Q プ) 日程的な問題でヒアリングを実施できなかったとのことだが、審査会に出た印象ではヒアリングをしたかったという印象は受けなかったがどうか？

A 戦) ヒアリングがないと判断できないという意見は審査員からはなかった。

Q プ) ヒアリングがないと判断できない時に日程的な余裕が欲しいということか？

A 戦) 継続されている方は、ヒアリングを行ったこともあるので状況がわかっている方も多い。一方新規の方については、申請書だけではわからない可能性もあるので、日程的な余裕があると良いと思う。

(全体について)

C 委) 今回はデータ解析メインの応募が 3 件あり、今までそのような採択がなかったのでこれからも継続していければと思う。

Q 委) 公募要項の中に観測施設との連携という項目があるが、この点は審査の際に考慮されていたか？

A 戦) それらの連携という項目が強調されている申請書があまりなく、それほど意識しなかった。

Q 委) 連携も大切だが、TMT にどのようにつながるかをしっかり書いて欲しいということか？

A 戦) 募集要項の趣旨はそういう点だと思う。自分の技術を論文としてまとめて、TMT の方々に見てくださいうということでも良いと思うが、その技術をもって TMT の装置開発に参入したいのか否かが、書かれていると審査がしやすい。

Q 委) 今年度の全体の戦略経費が昨年度の半分の 500 万円となったのは、どのような理由があるのか？

A プ) プロジェクトとしては昨年度並に確保できればと思っていたが、天文台全体の予算が厳しい状況になっていて、戦略経費のような自由度のある予算に対して割り当てられる範囲が厳しく半額程度という話があり、昨年度の半額ということになった。

C 委) 予算的に厳しいというそれまでだが、折角たくさんの応募があって採択されても、充足率が 30% などになってしまうとこれだけか、となってしまうと思う。科学諮問委員会全体としての判断が必要であるが、大学の名前で TMT のプロジェクトの名前を冠してアクティビティがあるということは、プロジェクトとしてもコミュニティとの接続などを考えた時に重要なアクティビティの広がりだと思うので、そこを理解してプッシュして欲しいと思う。

C プ) 今回応募が増え多様になっているということは、審査が厳しくなったが、非常に良いことだと思っている。

C 委) 今回の結果を受けて、応募が減ってしまうということはよくないので、プロジェクトには予算確保などの努力をしていただきたい。

Q 長) 今回応募が増えたのは何か理由があるのか？

A プ) 科学諮問委員会のメンバーが声がけをしてくださったのが大きかったと思う。

C 長) 応募が増えても予算が増えなければ縮小してしまうかもしれないので、台内での予算確保をプロジェクトには努力していただきたい。

Q 長) 公募の時にヒアリングがあるか、ないかについては書いていたか？

A プ) 過去には、申請内容の詳細を申請者に直接聞いてみないとわからない事項が

発生した場合にはが、ヒアリングをすることがあった。今回は予算が減ったこともありまた、和田委員長が意味のあるところで配分の単位を設定されたため、ヒアリングしなくても審査ができた背景もあると思う。

Q 長) 申請者にはヒアリングありきで公募をしたわけではないということか？

C 戦) 公募書類には、必要があればヒアリングを実施するとは書いている。

Q 長) 複数年に渡り計画がある場合はそのうちのどこを実施するということのように書くと良いとのことだが、この経費は単年なのでそのようなことは書きにくいと思うがどうか？

A 戦) そこについては、科学諮問委員会で議論して欲しいところである。今年のことだけで評価するというのも良いが、最終的にどういう成果になっていくかがわからないと判断しにくいと思った。この計画が何をゴールにしているかを書いてほしい。

C 長) 科学諮問委員会で検討していきたい。

Q 委) 今回ソフトウェアを含めることで申請が増えたことは良いと思うが、それらの申請は TMT にどうつながるかわからないというコメントが付きやすいと思う。ただ、コミュニティの人は TMT にどう繋げるかを知らされていないと思うので、公募の時にこのようなことを知らせないといけないと思う。TMT のどの人に話しかけると自分の開発したソフトがどう活かされるかのパスが外から見えないように感じる。今は TMT のソフトウェアがあまり始まっていないのでどう説明が必要ではないか？

A プ) 審査員には装置などハードよりの方が多いので、ソフトウェアよりの方を審査員の中に入れるのが良いと思う。

C 委) 今の質問は審査員側が理解するというだけでなく、申請する段階で何を目的とするかについて、コミュニティが持っている情報だけでは足りないということだと思う。アーカイブや解析などの言葉が並んでいるが、これをこうすれば直接 TMT に貢献できるということが定義されていれば申請書を書きやすいと思う。ただ、この定義はなかなか難しいと思う。

C 委) 装置に詳しい方はこの装置のこのコンポーネントが TMT のこれに繋がるといえることが見えていると思うが、ソフトウェアにはそれがないと思う。

C 委) 今回提案のあったソフトウェア開発計画の中には、TMT 装置の重要な開発要素につながるものもあった。これを実際に TMT 装置開発にどのように繋げるか、実際のシステムに反映できるかは TIO-SAC で評価することだと思う。戦略経費では、国内のアクティビティでそれぞれのアイデアを強くしてもらうための開発で、ソフトウェア開発は汎用性があるために、TMT への具体的な目標を絞った貢献という点では弱みはあるが、開発環境を整える必要があるということを明示的に伝えられれば良いかと思う。

Q 委) 評価コメントにどう TMT に繋げていくかが見えないということが多かったが、この経費で開発が進んできた技術や知見・人材を TMT に取り込んでいくためのプロジェクト側からの働きかけ、実施後のフォローなどはされているのか？今回のように、コネクションがない地方大学や新規の申請を奨励する場合にはそのようなサポートが必要だと思う。

A 戦) 昨年度はこの経費で採択された人に報告会で報告してもらった。あまり、広く行ってはいないが、少なくとも TMT の装置チームが参加し繋がりを作ることではできたと思う。

Q 戦) そのような報告会は、どこが主催することになるか？

A プ) これまでは、プロジェクトが主催していた。基本的には 2 年に一回程度の頻度で開催していた。今年度も開催するならば、昨年度とはタイミングが変わるがこれからすることはできると思う。

C 戦) 2 年に一回ということならばそれで良いと思う。定期的に開催し、本経費の採択者と TMT 装置グループとのつながりを作れば良いと思う。

4. サブグループの進捗報告

4.1. 科学運用検討グループ（岡本）

- 第2回のグループミーティングを、2025年4月15日に開催した
- TMTプロジェクトの青木氏から、前期にTMT科学運用計画策定が行われた際の議論の経緯の詳細について説明を受けた
 - 前期 TMT 科学諮問委員会でリストされていた検討課題について、今後このグループで具体的に検討していくことを決めた
 - すばるとの一体運用の窓口
 - TAC の仕組み
 - ToO について
 - 国際共同の大型課題など
- TMTプロジェクトが作成した科学運用プランについての青写真の説明をプロジェクトの伊王野氏から説明を受けた。
 - これをもとにデータサイクル、ユーザーサポートについて二つの案を検討した
 - すばるのものを踏襲する。
 - NOIRLab で開発が進んでいる NPP を活用し、すばると TMT で一体的に活用する
 - ワーキンググループでは、NPP をできるだけ活用する案がよいと合意した
 - NPP の活用についてコミュニティから積極的に意見を聞いていく必要がある
 - TMT とすばるの一体運用を進めていくためにどのようなステップが必要かを本委員会で検討をしたい
- 今期 TMT 科学諮問委員会(来年8月)までのワーキンググループの活動計画を確認
- 本委員会での議論すべき内容: TMT とすばるの一体運用について
 - プロジェクト間での将来の一体運用は共通認識だが、すばるの現場ではまだ具体的な検討がされていないのが現状で、どのように進めていくか?
 - すばる科学諮問委員会へ本委員会から働きかける
 - すばる TMT 合同科学諮問委員会で検討する
 - すばる科学諮問委員会に働きかける前に、コミュニティの意見を聞く
 - NOIRLab による NPP の開発が進んでいる
 - 具体的には Gemini Program Platform(GPP) の開発が進んでいる
 - GPP から NPP への拡張計画の詳細は不明だが、すばる・TMT の一体運用に活用するには開発への早期参加が重要
 - 本委員会としては、TMT プロジェクトへ NOIRLab との連携を推奨する

質疑応答・コメント

Q 委) すばると TMT の一体運用をどうするかについての議論について、すばる側からは出ないように思われるが、すばる内部から見るとどのように思われるか？

A 科) 日々の運用で忙しく TMT の運用の検討まで手が回っていないため出ないと思う。検討を始めるには、トップダウンで委員会を立ち上げるなど人を割り当てていかないと動かないと思う。

Q 委) 実際に一体運用をしていくにはある時期から準備を始める必要があるが、TMT からこの時期から準備を始めなくてはいけないので準備してくださいというのか、この時期から始めるには準備にどれくらいかかるのかを問いかけるのが良いのか？

A 科) ワーキンググループ内での議論の際には、TMT プロジェクト側からファーストライトの5年くらい前には形ができていなければならないという話があった。すばる側としては、今単独で運用ができているのでいつからというのは難しいかもしれない。

Q 委) 開発に人を送り込むことを早くやる必要があると思う。TMT が始まった時点ですばるについても NPP を同時に始める必要は必ずしもないと思うので、コミュ

ニティの意見を聞きながら進めていけば良いのではないか？

A 科) TMT と同時に NPP を使う必要がないのはその通りである。GPP が実際に運用を始めたら、Gemini も使うすばるユーザも GPP を使って観測していくということになるので、すばるのユーザにも浸透していくと思う。そこで GPP が良いとなれば、すばるにも、となることもあるかもしれない。

C 科) すばる科学諮問委員会に検討を要請するとかすばる UM で話をして、コミュニティに浸透させていく必要があると思う。

また、トップダウンで話を進めた方が良いとのことだが、本委員会として NOIRLab との連携を推奨するという提言をすることで国立天文台も動いてくれることを期待するので、特に反対がなければなるべく早くしていきたい。

Q 長) 天文台・台長に本委員会から提言をするというのはいつになるか？

A プ) 本委員会からは 2 年間のまとめの報告があるが、あるタイミングで提言するというのは可能だと思う。ただ、この件はすばる科学諮問委員会への検討要請という面もあるが、ハワイ観測所と TMT プロジェクトのレベルと相談することもあると思うので、ハワイ観測所と相談の上で台長に話をあげる必要があると思う。

Q 長) NPP の開発については、早く台長に伝える必要があるのではないか？

A プ) そうかもしれない。プロジェクトとしても、NOIRLab からの情報を得てどのタイミングで人を送り込めるかを確認している。ただ、NOIRLab から情報が出てきていないところがあり、人を送り込むタイミングがわかっていない。そのタイミングがわかれば、NPP に人を送り込むことを早くできるかもしれない。

C 長) 一体運用については、すばる TMT 合同科学諮問委員会などで働きかけることがいいと思う。

Q 科) 一体運用については、本委員会からの働きかけが必要なのか？TMT プロジェクトとハワイ観測所のリーダーシップ間で話し合われればすばるの中で動きが出るのではないかと思うが？

A 長) リーダー同士が話し合うためには、すばる SAC で動きがないとできないのではないか。

C 委) 順番としては、すばる科学諮問委員会での検討が必要で、その内容を UM などコミュニティに諮り一体運用を進めていかなくてはいけないという意見ももらった上で、すばる科学諮問委員会が観測所に提言することになると思うので、すばる SAC で議論してもらう必要がある。そのため、すばる UM で本委員会の検討状況について報告するための準備として合同科学諮問委員会で意見を聞きたいので、それに向けての資料の作成をワーキンググループにお願いしたい。

4.2. 装置開発戦略検討グループ（小谷）

- ・ 前回から今回の委員会の間に 2 回ミーティングを行った
- ・ 諮問事項 3（今後の装置開発計画の指針）について検討した
 - ・ 具体的な方向性を示すために、前回の次期装置開発に向けたロードマップをベースにアップデートする
 - 最近の JWST の結果やそれぞれの分野の進展を踏まえる必要があり、どのようなサイエンスの進展があるかを調べたい
 - 前回のロードマップは TMT-すばるサイエンスブックを元に作られているが、サイエンスブック自体をアップデートするのか？JWST などの成果を

踏まえてロードマップのみのマイナーアップデートをするのか？を本委員会でも議論する必要がある。

- E-ELT の進捗も考慮し、TMT の強みを生かしたロードアップへの改訂も
- ◆ 装置開発を行う若手の育成の観点について
 - 若手参加を促すような枠組みづくりがあると良い
- ◆ TMT 戦略基礎開発研究経費の今後のあり方について
 - コミュニティが戦略基礎開発研究経費にどのように思っているかを調べたいので、すばる UM の前に事前アンケートを実施する。(アンケートの内容は、現在準備中)

質疑応答・コメント

C プ) TMT-すばるのサイエンスブックのアップデートをするためには、すばる科学諮問委員会など関連する研究者に協力してもらう必要がある。すばる科学諮問委員会では、すばる 3 ブックというものを 1-2 年で作成することを検討している。すばる 3 ブックは TMT を意識した構成になることが想定されるので、これとの関係を考える必要がある。また、科学検討をするマンパワーの重複についても考える必要があると思う。

Q 長) すばる 3 ブックというのはいつから作り始めるのか？

A プ) すばる科学諮問委員会で検討を始めたところで、これからワーキンググループを作り具体的な構成等を考えていき、1-2 年での完成と出版を目指している。今度の UM の前に第 2 回のすばる 3 ワークショップを開催しようという話が出ている。

C 装) すばる 3 の議論の結果は TMT の第 2 期観測装置の開発に影響を与えることになるか？こういう装置が欲しいという要望が出てきた場合には、装置を作るグループを募集するなどを考える必要があるのではないかとすばるで重要視されるものと TMT では異なる可能性も考えられるのではないかと？

Q 長) もちろんすばるから TMT に繋げていけるのが良いと思うが、具体的にはどのようなことを検討しなければということか？

C 装) 諮問事項 3 というのはマイナーアップデートというように示されているが、JWST の進展を見るとマイナーアップデートだとすぐ再検討が必要になるのではと感じる。マイナーアップデートで済む問題なのか？装置開発はサイエンスベースで考えられるはずであるので、今考えられている第 2 期装置では機能が不足するということを心配している。

Q 長) すばる 3 ブックの中に TMT を入れてもらい、一緒にサイエンス検討をすることはできるか？

A プ) すばる 3 ブックも TMT を意識した構成になると思うが、具体的な内容これから検討していくことになる。今度のすばる TMT 合同科学諮問委員会で議論するのが良いかもしれない。

C 委) ワーキンググループの議論では、必ずしも JWST の成果を受けて大きく変わっていない分野もありそうだったので、まずはどのような分野についてどの程度変わったかについて本委員会で議論したい。

C プ) JWST が登場したことで TMT が目指すサイエンスが変わってきた分野があるため、ロードマップやサイエンスブックから分野ごとに資料を作成。何がどのように変わったかについても含め、パワーポイントで数枚程度。各委員が自身の専

門分野を担当。担当分けについては、プロジェクトが案を提示する。

Q 長) アンケートはどれくらいでできるか？

A 装) 次回のワーキンググループまでに、グループ長の小谷委員が叩き台を作り、それを元に議論する予定である。その後、本委員会で議論したい。

C 委) 案については、すばる TMT 合同科学諮問委員会までに、確定版でなくて良いので出してほしい。

4.3. 科学広報グループ (小西)

- 装置開発ワークショップについて
 - 講師との調整がうまくいかなかったため、今年度のワークショップ開催は見送ることに
 - 調整ができれば秋以降に講演会を実施する
- 第1回 TMT ウェビナーを開催した
 - 60人くらいが参加したが、若手は少なかった
 - アンケートの結果
 - 満足という回答が90%以上であった
 - 今後聞きたいことについて
 - プロジェクト報告や装置について興味を持たれていた
 - early universe について聞きたいという意見が多かった
 - 満足度が高かったので今後も継続していきたい
 - 質問が少ない・若手の参加が少ないという意見があった
 - 委員から意見を伺いたい
- 第2回(次回)のウェビナーについて
 - 2分野、各分野1名の講師で実施しようと考えている

質疑応答・コメント

Q 委) 第2回についての時期は決まっているか？

A 広) 2ヶ月後を考えているが、講師の都合次第となる。

Q 長) 若手が少ないということだが、原因はなんだと思うか？

A 広) 宣伝が少なかったためだと思う。今回は tennet と gopira などに案内を出したが、そこから先に情報が拡散されなかったためかと思う。学生などは tennet をあまり見ていないのかなと思う。

C 長) ウェビナーの講師の選定については、メールなどで推薦をしていただきたい。

5. すばる UM (2025 年 10 月) へ向けて (西山、伊王野)

- すばる UM が 10 月 29 日-31 日に開かれる。
- すばる UM の開催に先駆けてすばる TMT 合同科学諮問委員会を開催予定
 - 7-8 月ごろを予定
 - その前後に本委員会で TMT セッションについて議論
 - すばる UM の前に本委員会で最終確認
- 検討内容
 - セッション内容
 - ディスカッション内容、進め方

- 事前アンケートについて
- すばる TMT 合同科学諮問委員会に向けて
 - すばる科学諮問委員会に合わせて、7 月 or 8 月に本委員会を実施し議論
 - すばる UM の TMT セッション実施の確認
 - ♦ 事前アンケートについて
 - 装置開発ワーキンググループの提案について議論
 - 科学運用ワーキンググループについても提案があれば議論
 - ♦ セッションの内容について
 - ♦ 本委員会、科学運用ワーキンググループの議論を受けた一体運用に関する検討状況について
 - UM でコミュニティに報告することを進めて良いかについて、すばる科学諮問委員会に諮る
 - すばる科学諮問委員会でも検討が必要かについて議論してもらう

質疑応答・コメント

Q 長) TMT 科学諮問委員会は、すばる TMT 合同科学諮問委員会の前にあった方が良かったか？

A プ) 今回の SAC である程度話はできたと思う。アンケートの内容については、ワーキンググループで詰めれば良いし、科学運用についてもワーキンググループでまとめてもらえれば良いので、必ずしも合同科学諮問委員会の前にやらなくても良いと思う。

Q 長) 7-8 月のすばる科学諮問委員会の予定は決まっているか？

A プ) 7 月は 18 日に開催されることが決まっている。8 月についてはまだ決っていない。

Q 長) 次回の TMT 科学諮問委員会はいつになるか？

A プ) 7 月か 8 月になると思う。

Q 長) 次回はすばる TMT 合同科学諮問委員会になるかもしれないが、その前に話し合うことはあるか？

A 委) 今日出てきた話だと、すばる科学諮問委員会にはすばる 3 について説明することをお願いする。本委員会としては、科学運用の検討についての現状報告とすばる UM での実施内容について報告し意見をもらうということを考えている。

6. EAMA11/APRIM 2026 について (安井)

- EAMA (East-Asian Meeting on Astronomy) 11
 - 2025 年 12 月に国立天文台主催で新潟市の TOKI MESSE で開催される
 - アブストラクトの締切が 5 月 29 日
 - 招待講演者に土居台長、田中委員、XRISM チームから田代さんなどが選ばれている。
 - 国立天文台から SOC が選ばれており、Chair には国立天文台から本間氏
 - TMT 全体については、プロジェクトから青木さんが講演
 - Science operation に関するポスターと、TMT 装置に関するポスターを多数投稿予定
 - 科学諮問委員会のみなさまへのお願いとして、委員のみなさまにも是非積極的にご参加いただき、講演などで TMT に触れていただけると幸いです。
- APRIM (Asia-Pacific Regional IAU Meeting) 2026
 - T10-SAC Chair から日本やインドから参加を要請された
 - 3 年に一度の会議で、1000 人規模を想定
 - 2026 年 5 月 4 日～8 日まで香港コンベンションセンターで開催
 - 2025 年 10 月 1 日からアブストラクトの受付開始
 - Major theme の一つの Upcoming astronomical facilities に TMT の写真が採用されている
 - Plenary speaker として、ノーベル賞受賞者や Shaw Prize 受賞者など著名な方の講演が予定

- 前回の APRIM
 - ♦ 2023 年に国立天文台の主催で 500 人規模で開催
 - ♦ TMT 関連の活動
 - TIO から TMT プロジェクトマネージャーの Fengchuan Liu 氏が TMT の進捗について講演
 - 国立天文台からは、青木氏と嘉数氏が TMT サイエンスやハワイでのコミュニティ形成について講演
 - スポンサーとして TMT のブースを出展
 - ♦ 科学諮問委員会のみなさまへのお願いとして、日本の研究コミュニティの方から TMT についての発表をしていただけるよう、TMT 科学諮問委員会のメンバーや、その他日本の研究者について推薦をしていただきたい。また、委員のみなさまにも是非積極的にご参加いただき、講演などでは TMT に触れていただくと幸いです。

質疑応答・コメント

Q 長) プロジェクトから EAMA11 には既に申し込んでいるのか？

A プ) 現在、投稿の準備をしている。

Q 長) Science operation は、科学運用ワーキンググループから人を出すのか？

A プ) 基本的にはプロジェクトから学会などでもポスター講演を行った内容である、NOIRLab のソフトが TMT に用いられる点や、NSF とハワイレビューのプロセスなどについて触れたポスターを出すことを予定している。

C 長) 科学運用ワーキンググループでまとめていることがあるので、アブストラクト提出までには間に合わないと思うが、ポスターに少し含めると良いと思う。

Q 長) APRIM2026 ではセッションを考えているのか？

A プ) セッションはこちらから提案することはできないと思うので、TMT 関連で何人か発表することや、それぞれのセッションでの講演で TMT について触れてもらうということを考えている。

Q 長) TMT 科学諮問委員会で何かするのか？

A プ) 日本の研究コミュニティから TMT について講演していただきたい。そのための講演者の推薦を次回の委員会でお願ひしたい。

以上。