

日本惑星科学会秋季講演会 ランチタイムミーティング  
「超大型望遠鏡 TMT による惑星科学と計画の現状」のご案内

2021 年 9 月 18 日(土) 12:35-13:30

TMT は、すばる望遠鏡をはじめとする現在の大型望遠鏡を大きく上回る高い解像度と感度を実現する口径 30 メートルの超大型の地上望遠鏡です。日本・米国・カナダ・インド・中国の協力で、ハワイ・マウナケアでの建設をめざして計画が進められています。2030 年代以降の日本と世界の天文学・宇宙物理学・惑星科学に不可欠な計画として、日本の研究者コミュニティでも TMT による科学研究の検討が積み重ねられています※。

そのなかで、惑星科学は最重要な研究分野と位置付けられています。特に、宇宙における生命の存在可能性の理解にむけて着実な歩みを進めることを大きな目標としています。太陽系においては、探査機による調査が及んでいない様々な天体を、幅広い波長で網羅的に観測できるという特長があります。急速に進む太陽系外惑星の発見とその多様性の理解については、地球型惑星の直接撮像や惑星大気を透過してくる星の光の分光観測により、系外惑星の表面や大気組成を調査することが可能になります。

2014 年に始まった建設計画は、現地の建設工事の遅延によりスケジュールの延伸を余儀なくされていますが、日本を含む各国での設計開発、製造に向けた準備は着実に進んでおり、建設地ハワイでの地元住民との協議や米国国立科学財団の参加に向けた具体的な進展もあります。計画の経緯と現状についてご説明いたします。

ぜひ多くの皆様にご参加いただき、TMT 計画に対するご質問・ご意見をお願いします。

- ・TMT プロジェクトからの報告 - TMT 計画の概要と経緯・現状
- ・質疑応答
- ・議論

TMT を用いた惑星科学の研究課題の検討、探査機計画との連携や装置計画へのインプットを継続的にいただきたいと考えています。その進め方についてもご意見をいただけると幸いです。

※詳しくはサイエンスブック「すばる望遠鏡と TMT が結ぶ新たな宇宙像」をご覧ください。

<https://tmt.nao.ac.jp/researchers/science/>

9 月 18 日(土)午前の「系外惑星」セッション O10 で概要をご報告します。

TMT 計画について:

国立天文台 TMT プロジェクト:

<https://tmt.nao.ac.jp/>

TMT 国際天文台:

<https://www.tmt.org/>