

一般社団法人 日本科学機器協会
技術委員会 / 経済委員会

家正則先生の講演会と国立天文台三鷹キャンパスの見学会

—日本がリードする技術革新が可能にする次世代超大型望遠鏡—

この度、当協会の技術委員会並びに経済委員会では、平成 28 年度の合同事業として標記の講演会と見学会を実施いたします。

今回は、国立天文台名誉教授・TMT 国際天文台評議員会副議長兼日本代表 家 正則 先生のご講演を拝聴いたします。

家先生は、すばる望遠鏡の建設に構想段階から参画し、レーザーガイド補償光学装置の開発等をリードされました。

国立天文台がハワイ島に当時世界最大の一枚鏡である直径 8m の主鏡を持つ「すばる望遠鏡」を完成させたのは 1999 年のことです。開発には、多くの日本メーカー（当会会員も含む）が参加しました。「すばる望遠鏡」は 130 億光年かなたの銀河を発見し、初期宇宙の歴史を解明したり、近傍の恒星をめぐる惑星の撮影に成功しています。



家 正則 氏

現在、日米加中印の 5 か国の国際協力科学事業として直径 30m の主鏡を持つ次世代超大型望遠鏡 TMT の建設を始めています。

TMT は、対角 1.5m の部分鏡を 492 枚敷き詰めて 10,000 個のセンサーと 10,000 個の駆動軸を制御し、あたかも一枚の連続した鏡のように保つことで 30m 鏡を実現します。

また、大気の影響を除去するため、「すばる」で実用化したレーザーガイド星補償光学システムを高度化して、30m 鏡の回折限界の解像度を実現します。



TMT(Thirty Meter Telescope) 完成予想図

これはハッブル宇宙望遠鏡より 13 倍高い視力となります。これらの驚きの巨大精密システムの概要とその目指すサイエンスを画像やビデオを交えてわかりやすくご紹介いたします。

※講演後、国立天文台三鷹キャンパス内の関連施設を見学の予定。



○すばる望遠鏡は、標高 4,200m のハワイ島マウナケア山頂にある大型光学赤外線望遠鏡です。光を集める鏡の有効口径 8.2 メートルという大きさばかりでなく、画期的な観測性能を達成するために新しい技術革新で装われた、新世代の望遠鏡です。前人未到の高い鏡面精度を維持する能動光学をはじめ、空気の乱れを押さえる新型ドーム、4つの焦点それぞれに備えられた独自の観測装置やそれらを効果的に用いるための自動交換システムなどがあります。

参加ご希望の方は、別添の参加申込書に必要事項をご記入の上、11 月 10 日（木）迄にメールまたは FAX（03-3668-0324）にてお申し込みください。

【見学スケジュール ※詳しく内容は、参加証をお送りいたしますので、ご確認ください】

- 日 時：平成 28 年 11 月 22 日（火） 集合時間；13：15 出発；13：30
*三鷹駅（北口ニッセイ武蔵野ビル前付近）に集合、貸切りバスにて「同キャンパス」へ直行。
①ご挨拶：14：00～14：10
②見学会：14：10～15：30（重力波多摩 300 施設，4D2U 4次元宇宙シアター上映）
③講演会：15：30～17：00
④懇親会：17：30～19：00
- 定 員：先着 50 名
- 会 費：お一人につき 4,000 円（バス代、懇親会費）
*請求書を発行【振込期限：11月15日（火）】
*当日ご欠席の場合、参加費の返戻はいたしませんので、ご了承ください。
なお、お振込み確認後、【参加証】を FAX いたしますので当日現地にてご提示ください。
- 締切り：平成 28 年 11 月 10 日（木） 定員に達し次第に締め切ります。

※お申込み（お問い合わせ）先：一般社団法人 日本科学機器協会 事務局（建部、菅）
E-mail:ntb@sia-tokyo.gr.jp TEL:03-3661-5131 FAX:03-3668-0324

==== 切り取らずこのまま E [メール](mailto:ntb@sia-tokyo.gr.jp)または Fax：03-3668-0324 にてお申込みください ====

FAX：03-3668-0324

または、E-mail：ntb@sia-tokyo.gr.jp

（一社）日本科学機器協会 事務局行

家正則先生の講演会と国立天文台三鷹キャンパスの見学会 参加申込書

申込日： 月 日

貴 社 名： _____

連絡担当者：（責任者名） _____

住 所 〒 _____

TEL 番号： _____ FAX 番号： _____

E-mail： _____

この度、標記の講演会と見学会（11月22日開催）の参加者として、以下の通り申込みます。

（ふりがな） 氏 名	所属・役職名	懇親会 （どちらかに○印）
（ ）		出席・欠席
（ ）		出席・欠席
（ ）		出席・欠席

FAX：2016.10.14

*参加お申込み多数の場合、コピーの上、ご利用ください。