

【巻頭グラビア説明】

世界の鏡から 天体の煌々

ハワイ・マウナケア天文台群

標高約4,200 mのマウナケア山頂は晴天率が高く、気圧が平地の約60%と空気が薄くかつ乾燥しており、世界中で天文観測に最も適している場所の一つとして知られている。日本のすばる望遠鏡を含む、11カ国が運用する13台の望遠鏡が並んでいる。シャープな星像が得られるため、すばる、Keck, Geminiという口径8~10 mの大型光学赤外線望遠鏡が稼働している。これらの大型望遠鏡は、高い集光力を誇るだけでなく、補償光学装置を用いて宇宙望遠鏡に匹敵する空間分解能（視力）を実現している。近い将来、次世代超大型地上望遠鏡である30 m望遠鏡（Thirty Meter Telescope; TMT）が建設される予定である。電波では、波長が1 mmよりも短いサブミリ波の観測が可能で、CSO, JCMT, SMAという3台のサブミリ波望遠鏡・干渉計が並んでいる。望遠鏡の写真を口径（の合計）の順に並べた。望遠鏡写真や天体画像は、世界天文年（2009年）にマウナケア天文台群普及委員会により、トランプ形式のカードにまとめられた。

（1ページ） マウナケア山頂の航空写真

南東から見た様子（上）と北東から見た様子（下）。南東からの写真には、マウイ島ハレアカラ山頂が写っている。

（2ページ：左上、右上、左中段…の順に） University of Hawaii Hoku Ke' a Telescope (Hoku Ke' a, 0.9 m), University of Hawaii 2.2 m Telescope (UH, 2.2 m), NASA Infrared Telescope Facility (IRTF, 3.0 m), Canada-France-Hawaii Telescope (CFHT, 3.6 m), United Kingdom Infrared Telescope (UKIRT, 3.8 m), Gemini North Telescope (Gemini, 8.1 m).

（3ページ） すばる望遠鏡 (Subaru Telescope, 8.2 m), Caltech Submillimeter Observatory (CSO, 10.4 m), James Clerk Maxwell Telescope (JCMT, 15 m), W.M. Keck Observatory (Keck, 10 m×2), Very Long Baseline Array (VLBA, 25m), Submillimeter Array (SMA, 6 m×8).

画像提供: Richard Wainscoat, R. P. Martin/University of Hawaii at Hilo, Fred Espenak/IfA, University of Hawaii, K. Teramura/IfA, University of Hawaii, Jean-Charles Cuillandre/CFHT, Joint Astronomy Centre, Gemini Observatory/AURA, 自然科学研究機構 国立天文台 (NAOJ), Jacob Kooi/Caltech Submillimeter Observatory, W. M. Keck Observatory, NRAO/AUI/NSF, Nimesh Patel/Submillimeter Array