

2013年7月31日
三菱電機株式会社

新観測装置が試験観測に成功
三菱電機製主焦点ユニットがすばる望遠鏡の観測システム高度化に貢献

三菱電機株式会社は、ハワイ・すばる望遠鏡の新観測装置 HSC^{*}の主要部位である主焦点ユニットを大学共同利用機関法人自然科学研究機構国立天文台殿に本年7月に納入完了しました。同天文台では本年1月31日、現地での試験観測中にファーストライト撮影に成功し、7月31日には視野全面に星像を捉える画像を公開しました。引き続き行われる HSC の試験観測に対し、当社も支援していきます。

※ HSC : Hyper Suprime-Cam (ハイパー・シュプリーム・カム)

HSC プロジェクトの概要

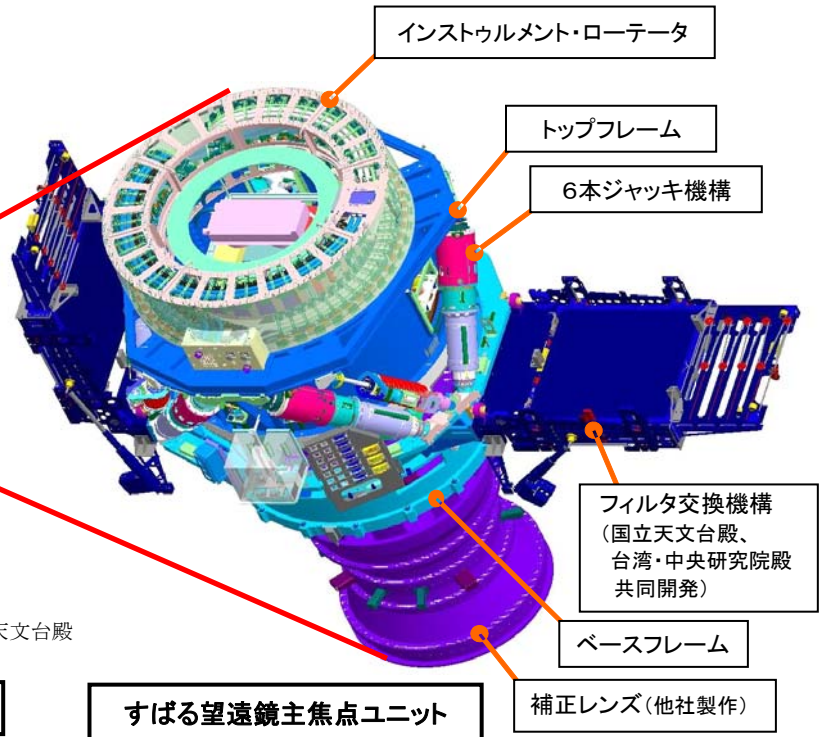
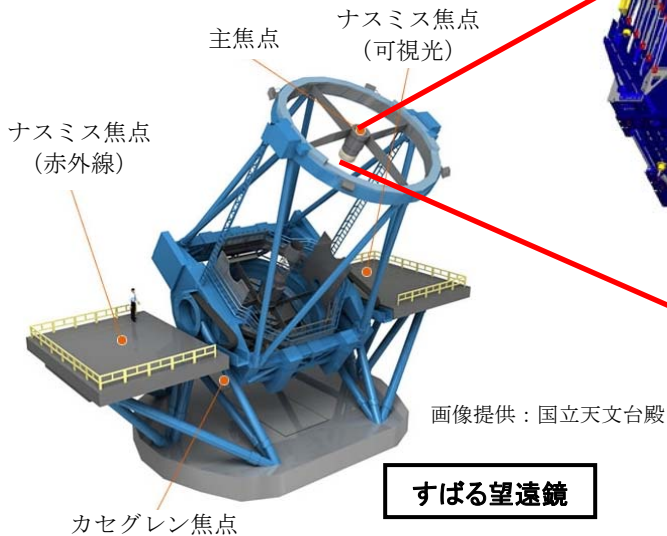
宇宙の起源、進化、未来を解読するためには宇宙の9割を占めるとされるダークマター・ダークエネルギーの性質を明らかにする必要があります。すばる望遠鏡の観測システムを高度化することでこれらの性質を世界最高精度で測定することを目指しています。

主焦点ユニットの概要

すばる望遠鏡の特色は、大口径・広視野の世界最高水準の解像度です。新たに製作し、望遠鏡に搭載した HSC は、従来の主焦点カメラ Suprime-Cam に比べ約7倍広い視野を持ちながらも、良好な結像性能を保持するものです。主焦点ユニットは、補正レンズやカメラユニットなどにより構成される約2.2トンの重量物を支えながら、望遠鏡のたわみを補正し、常に主鏡に対して最適な位置に数マイクロメートルの精度で位置合わせを行う6本ジャッキと、視野回転を数秒角の精度で補正するインストゥルメント・ローテータを備えています。



実際にすばる望遠鏡に搭載された HSC



報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2333 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

「ハワイ・すばる望遠鏡」への当社の取り組み

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、当社が製造取りまとめを行いました。ひずみを引き起こす原因となる大気の揺らぎを楕円形ドームによる画期的な温度制御方式の採用により大幅に削減し、有効口径 8.2m、厚さ 20cm の「主鏡」のたわみを防ぐため 261 個のアクチュエータで鏡面をコントロールするなどの先進技術で世界でも最高レベルの性能を実現し、多くの成果を挙げています。

当社はアンテナ製造技術を活かした大型電波望遠鏡や「すばる望遠鏡」に代表される高精度な制御技術を駆使した光学望遠鏡の製作を通じて、日本の天文学の発展に貢献しています。詳しくは以下のホームページをご参照下さい。

<http://www.mitsubishielectric.co.jp/society/space/ground/telescope/index.html>

製品担当

三菱電機株式会社 通信機製作所
〒661-8661 兵庫県尼崎市塚口本町八丁目 1 番 1 号

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 宇宙営業第二部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
TEL : 03-3218-9644 FAX : 03-3218-3314