

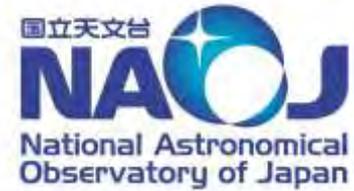
すばる望遠鏡のNASA New Horizon探査機への貢献

New Horizonからの要請により、近接観測をする小惑星の探索のため合計10夜の観測時間を有償提供した。

2023年10月3日
国立天文台ハワイ観測所



すばる望遠鏡のNASA New Horizon探査機への貢献



New Horizon探査機

NASA New Horizon探査機(NH)は、太陽系の起源を探るため、太陽系最外縁部の彗星の巣と考えられる小惑星が多数存在する領域 (Kuiper Belt) を飛行・探査中である。NHはフライバイ、近接観測する対象小惑星を地球から探しながら飛行している。探すためには、非常に暗い天体を広い天域に渡り探索する必要があり、NASA NHより、すばる望遠鏡が世界の中で最適とされた。



NHからの特別観測要請 (2020)

搜索のための観測時間は通常プロポーザルベースで獲得するが、必要観測夜数の多さ、緊急性を鑑み、ハワイ観測所に4.5晩の特別観測要請(観測夜提供のために対価を支払う)が寄せられた。

ハワイ観測所の対応

ハワイ観測所は、要請に対して、以下の提案をNHに行い合意した(MoUを締結)

1. USD500Kに対して4.5晩をNHに割り当てる。
2. NH研究チームに10人までの日本人研究者の参加を認める

これに基づき、観測夜を割り当てた。すばるによる観測は、小惑星連星等、微惑星形成のメカニズム解明につながる発見を行っている。



すばるHSCで発見した太陽系最遠方小天体の例

NHからの特別観測要請 (2023)

NHが太陽からより一層遠ざかり、Kuiper Belt中、小惑星が多い部分を抜けつつある。フライバイ、近接観測を実現するため、その候補小惑星の探査が急務となってきた。このためNHは、ハワイ観測所に再度特別観測要請を行った。観測所はすばる科学諮問委員会(SAC)と協議し、SACにおけるNH PIのAlan Stern博士の説明を依頼した。期待される成果と日本人研究者の貢献を確認し、再度USD500Kに対し5晩の割り当てを決定した。2023年9月には1晩を提供し、観測が実施された