

白田宇宙空間観測所

1984年に開所しました。宇宙探査機に向けて動作指令の送信や、探査機からの観測データの受信、さらに探査機までの距離や速度の測定を行っています。宇宙からやってくる微弱な電波を受け、また探査機に信号を送るための高出力な電波を出すために都市雑音や航空路など観測に支障のある電波が少ない場所が選ばれました。



(写真提供：大西浩次)

日本の宇宙開発と 白田宇宙空間観測所の関わり

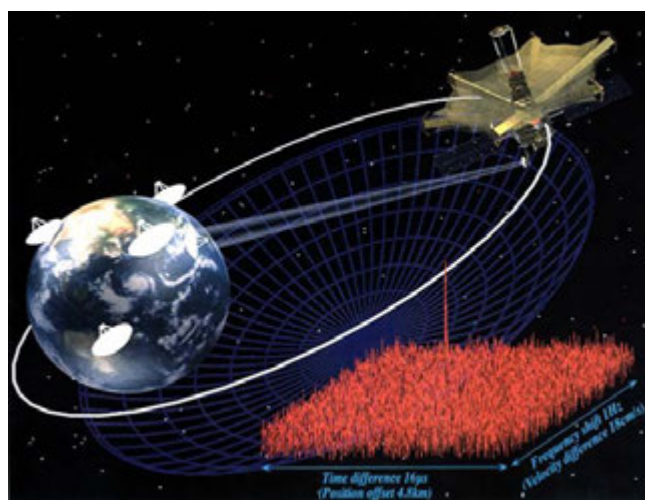
1986年に地球に近づいてくるハレー彗星に探査機さきがけ・すいせいを送り込まれることになり、1985年に打ち上げられました。探査機の距離は、地球をまわる人工衛星に比べ、桁外れに遠くにあるため、運用には大きなアンテナが必要になります。そこでつくられたのが白田64mアンテナです。白田宇宙空間観測所の支援を受け、探査機さきがけ・すいせいはハレー彗星の観測に成功しました。

その後も、金星探査機あかつきや小惑星探査機はやぶさ・はやぶさ2など数多くの日本の探査機との通信を担っています。日本の宇宙探査にとって欠かせない存在です。

VLBI

VLBIは、Very Long Baseline Interferometry (超長基線干渉法)の略です。複数の望遠鏡を合成して、巨大な一つの望遠鏡として使うことで、分解能を飛躍的に向上できます。

JAXAで行われた「はるか」プロジェクトでは、電波望遠鏡衛星を打ち上げ地球より大きい約3万kmの巨大VLBIをつくりました。このプロジェクトは野辺山から提案され、臼田64m鏡や野辺山45m鏡は、このVLBIに参加しています。長野県にとっても縁のあるプロジェクトでした。



(提供：JAXA)