

PEM035-17

会場: 303

時間: 5月27日10:00-10:15

スペースVLBI計画VSOP-2の概要

The Space VLBI Program VSOP-2

亀野 誠二^{1*}

Seiji Kameno^{1*}

¹鹿児島大学

¹Kagoshima University

VSOP-2は、2014 - 2015年打上げ予定の宇宙航空研究開発機構(JAXA)の第25号科学衛星「ASTRO-G」を用いるスペースVLBI (宇宙空間干渉計) 計画である。地上電波望遠鏡と結んで30,000 km

の基線長の電波干渉計を構成し、観測周波数8, 22, 43 GHzで240, 87, and 40マイクロ秒角の解像度で天体像を撮影する。観測対象は、活動銀河中心核の降着円盤とジェット形成領域、銀河系や系外銀河のメーザー源、原始星磁気圏などの多種にわたり、人類最高の解像度で天体現象を解明するのが狙いである。両偏波受信によって天体の磁場構造を明らかにできる。ASTRO-G衛星は口径9mの大型展開

アンテナを搭載し、冷却受信機で受信した信号をA/D変換して、1 Gbpsの帯域で地上リンク局に伝送して記録する。地上電波望遠鏡で同時に記録した信号との相互相関を得て干渉計が実現できる。相互相関処理は国立天文台と韓国天文研究院が共同開発するKJJVC相関器で行う。VSOP-2は世界から観測提案を公募する天文台型の計画である。講演ではVSOP-2の科学のおよび技術的観点を紹介する。



キーワード: 電波干渉計, 電波天文学, 活動銀河核, 星間メーザー, 位置天文計測

Keywords: Radio Interferometry, Radio Astronomy, Active Galactic Nuclei, Interstellar Maser, Astrometry