

NICT 鹿島VLBIニュース

小惑星探査機「はやぶさ」の「イトカワ」へのタッチダウン時の相対VLBI観測を実施！！

2005年11月、我々は日本国内のVLBI関連研究機関の協力を得てはやぶさと近傍のクエーサの相対VLBI観測を行いました(図2)。遅延計測精度の高い位相遅延量を使って、相対VLBI観測の検証を行うことが期待されています。NICTは、VLBI観測によって宇宙飛翔体の軌道決定精度を向上させるための研究をJAXA/ISASと共同で行っています。小惑星イトカワは光学観測やレーダ観測によって軌道が良く分かっているので、VLBIを工学的に応用する上で相対VLBIによる補正がどの程度正確に行われているか検証する絶好の機会となりました。これによって、VLBI計測による軌道決定の確度を高め、更に今後位相遅延量を使った精密計測を行うための基礎データが得られると期待されています。(MS記)



図1 イトカワに着陸してサンプルを採取する「はやぶさ」(想像図 JAXA提供)

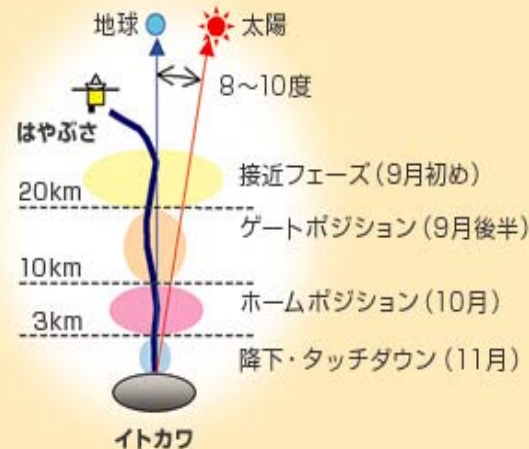


図2 日本国内のVLBI研究機関(NICT,JAXA,国立天文台,国土地理院)が協力して「はやぶさ」のVLBI観測を実施しました。

図3 2005年秋に小惑星イトカワに到着した「はやぶさ」は、11月に太陽の反対側に位置するイトカワにタッチダウンを行いました。(図はJAXA 提供)

