

国際 VLBI 観測データのグローバル解析(その2)

Global solutions of International VLBI experiments data (2)

栗原 忍[1], 高島 和宏[2], 宮川 康平[3]

Shinobu Kurihara[1], Kazuhiro Takashima[1], Kohhei Miyagawa[2]

[1] 国土地理院, [2] 地理院, [3] 国土地理院測地部

[1] GSI, [2] Geodetic Department, GSI

<http://vlbldb.gsi.go.jp/sokuchi/vlbi/>

測地・天文分野のVLBI国際組織であるIVS(International VLBI Service for Geodesy and Astrometry)では1979年から現在までの国際VLBI実験データを蓄積しており、ユーザはそれを自由に利用できる。日本でも通信総合研究所、国立天文台、国土地理院等が国際VLBI実験に参加し、それらのデータもIVSのサーバに管理されている。このデータを全地球的に解析(グローバル解析)することで、あるエポックでの三次元直交座標系における観測局位置・移動速度、電波源位置等が推定される。また、観測日でのローカルなパラメータとして天頂湿潤大気とクロックの変動、地球回転パラメータの推定等が行われる。

世界的にはこうした解析がNASA/GSFC、USNO、ボン大学、BKG、上海天文台等で行われ、ITRF座標を決めるための重要なデータとして使用されている。

国土地理院では、世界測地系の構築・維持に寄与し、また、地球上における日本の位置を正しく算出するため、2002年度調査研究課題としてCALC/SOLVEによるVLBI観測データのグローバル解析に関する研究を進めてきた。その予備的な解析結果についてはすでに第98回講演会で報告した。今回は、VLBI黎明期(1979年)からの全データ(約3500セッション)の解析に成功した。その中には、測地成果2000に使われた国土地理院の移動VLBI観測のデータも含まれる。

本発表では、解析結果についてさまざまな視点から検証する予定である。