

太陽系統合データベースの構築

今村 剛 [1]; # 笠羽 康正 [2]; 高島 健 [3]; 岡田 達明 [3]; 安部 正真 [3]; 吉川 真 [4]; 篠原 育 [5]; 村田 健史 [6]
[1] JAXA 宇宙科学本部; [2] 宇宙機構/宇宙研; [3] 宇宙研; [4] ISAS/JAXA; [5] 宇宙機構/宇宙研; [6] 愛大・メディアセンター

Database for Unified Solar System Sciences

Takeshi Imamura[1]; # Yasumasa Kasaba[2]; Takeshi Takashima[3]; Tatsuaki Okada[3]; Masanao Abe[3]; Makoto Yoshikawa[4]; Iku Shinohara[5]; Takeshi Murata[6]
[1] ISAS/JAXA; [2] JAXA/ISAS; [3] ISAS/JAXA; [4] ISAS/JAXA; [5] JAXA/ISAS; [6] CITE, Ehime University

“Database for Unified Solar System Sciences” was investigated in 2001. It was in the Nozomi project, including the negotiations with Planetary Database System of NASA/JPL and United States. Unfortunately, it stopped by the Nozomi trouble in Spring of 2002. Updated structure of the Database is based on the Hayabusa data and the preparation of Selene launch. And it will be extended to Planet-C and BepiColombo missions.

This paper covers the basic definitions and updated information of this activity.

「太陽系統合データベース」は、2001年に発足しかけたものである。当時、笠羽を中心とした「のぞみ」プロジェクトは、米国 Planetary Database System (PDS) との議論も踏まえつつ、地球も含めた将来太陽系データベース構想を構築しつつあった。不幸にも、2002年春の「のぞみ」のトラブルの結果、この検討は中絶した。始まりつつある今回の議論は、「はやぶさ」の成果の収録および「Selene」打ち上げ準備を踏まえたもので、「Planet-C」および「BepiColombo」への発展を期するものである。

[基本構成案]

1) データライト: Level-2までは、必ずJAXAへ登録する。公開前には、プロジェクトチーム内では「共有」を原則とする。公開は、「PIにデータが渡ったのち1年後」とする。この際、PI以外にも扱えるレベルまでもっていったら後の「公開」を原則とする。

2) データ: Seleneを基に、「準PDS」の書式定義を標準文書化する。サイエンスデータ: PDS(任意書式 + PDS header)、CDF、netCDF、FITS、HDFのサポートを検討する。HKデータ: Planet-C(および「はやぶさ」)で、標準書式を確立する。軌道データ: 原則として、「6要素、ASCII書式、SPICE」書式を登録する。姿勢データ: 原則として、「Q値、ASCII書式、SPICE」書式を登録する。

3) システム: Seleneをベースに、汎化および宇宙科学共通データベース(DARTS)への統合を検討する。

4) User I/F: Seleneをベースに、汎化および宇宙科学共通データベース(DARTS)への統合を検討する。検索ツール・標準Viewerなどが挙げられる。惑星(周回)、惑星(flyby)、小天体は、それぞれ検索ツールの考え方等は異なるため、整理が必要である。「Selene & はやぶさ」で典型例を整理し定式化する。

9月に、イタリア・パドヴァにて「BepiColomboサイエンスワーキングチーム会合」がある。水星プロジェクトでは、日欧共同データベースを構築する必要があるが、太陽系科学分野における国際標準データ方式は確立していない。このため、本議論を踏まえて、「MPOへの要求」(データのプロジェクト内共有化、HKデータ提供)、データ書式(フォーマットの日欧共通化、国際共通化議論)、データベースシステム(Mirroring、国際共通化議論)、User I/F(特に検索ツール、表示ツール)についての議論をESA/STECと行う予定である。

本講演では、これらを踏まえた最新状況を述べる。