

Y19a 4次元デジタル宇宙ビューワー「Mitaka」の多言語化について

加藤恒彦, 小久保英一郎, 縣秀彦, 中山弘敬, 福士比奈子 (国立天文台)

国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクト(4D2Uプロジェクト)では、天文シミュレーションソフト「Mitaka」の開発を行っている。これは天文学の様々な観測データや理論的モデルを使用して立体的な「デジタル宇宙」を構築し、地球から宇宙の大規模構造までを自由に移動して、宇宙の様々な天体や構造を見ることができるものである。元々は、国立天文台の立体視シアター用に開発を始めたソフトウェアであり、2015年4月にリニューアルした4D2Uドームシアター (<https://prc.nao.ac.jp/4d2u/>) でも現在使用されている。フリーソフトとしてウェブサイト (<http://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/>) でも公開しており、個人利用のほか、学校や科学館、公共天文台などでも使用されている。

2007年の第2期プロジェクトの終了後からしばらく開発が停滞していたが、2014年10月から再び本格的な開発を再開した。前回2015年秋季年会では、バージョン1.2.2から1.2.5までに行ったさまざまな機能追加などについて報告した。その後開発を進めたバージョン1.3.0では、主にMitakaの多言語化を行った。これにより、ユニコード(UTF-8)形式で文字列定義をテキストファイルに記述することで、Mitaka上で様々な言語で文字列を表示することが可能になった。そして、この機能を利用した新たな表示言語としてフランス語を追加した。そのほか、探査機「あかつき」や「はやぶさ2」の軌道や3Dモデルを追加し、さらに新たにメニューに追加された「プリセットメニュー」により、あかつきの金星周回軌道再投入やはやぶさ2の地球スイングバイなども簡単に再現できるようになった。また、小惑星の数を大幅に増やしたほか、環を持つ小惑星「カリクロー」も表示できるようになった。講演ではこれらの内容についてお話したい。