

## V238b 2MASS Catalog Server Kit version 2.0の開発・公開

山内千里（国立天文台・宇宙航空研究開発機構）

2MASS Catalog Server Kit は、オープンソース RDBMS の 1 つである PostgreSQL を活用した高性能天体カタログ DB キットである。代表的な大カタログ、小カタログをサポートし、パッケージ化されたソフトウェアと丁寧なインストール手順書、完全なデータセットの提供により、誰でも自分の PC にデータセンター並の高性能検索エンジンをセットアップできる。検索には SQL を使うため、様々な要求に柔軟に対応可能である。

2011 年 12 月に設計を大幅改良した version 2.0 をリリースし、次の天体カタログをサポートするようになった: 2MASS PSC (470,992,970 rows), USNO-B1.0 (1,045,175,762 rows), GSC-2.3.2 (945,592,683 rows), UCAC3 (100,766,420 rows), PPMXL (910,468,710 rows), Tycho-2 (2,539,913 rows), AKARI IRC PSC (870,973 rows), AKARI FIS BSC (427,071 rows), IRAS PSC: (245,889 rows)。

光赤外における観測プロジェクトや研究において、2MASS や UCAC3 等の大カタログの高速検索には高い需要がある。近年では大カタログの検索も VizieR や VO ポータル等によって簡単に行えるようになったが、観測所によってはネットワークが不安定であったり回線が細い場合があり、こうしたサービスが満足に使用できない事がある。また、研究によってはカタログから大量のエントリを取り出さなければならない事がある。このような場合にはローカルに DB を置く必要があるが、従来、大規模な高性能 DB は簡単に設置できるものではなかった。

このソフトウェアキットは、そのような需要に応えるために開発してきた。現在では CFHT 観測所で較正のためにこのキットが採用され、日本でもいくつかのプロジェクトで採用されつつある。

なお、技術的な詳細については、Yamauchi 2011, PASP, 123, 1324 にて発表しているので参照されたい。