

V228a 小型 JASMINE の解析パイプラインの開発

山田 良透(京都大学), Wolfgang Löffler(ARI Heidelberg), 郷田 直輝(国立天文台), 矢野太平(国立天文台), 辰巳大輔(国立天文台), 片坐宏一(宇宙科学研究所), 吉岡諭(海洋大), 穂積俊輔(滋賀大)

小型 JASMINE は現在公募型小型 3 号機の Pre Phase A2 にいるが、2019 年春に PrePhase A2 終了審査を通過し、年度内くらいには Δ MDR とプロジェクト準備審査を受け、Phase A へ上がることを目指している。

スペースプロジェクトは長期間にわたるため、作ったものがすぐに役に立たなくなるリスクを避けるため、ISO/IEC/IEEE 15288:2015 や ISO/IEC 12207 に従った開発手法を取り入れ、十分にシステム化されたものにならなければならない。そのため、メーカーと有識者に、ソフトウェア開発に関して協力をしていただき、開発を進めている。アジャイル開発の手法を取り入れて WBS を見直し、ソフトウェア仕様書を改訂しながら開発を進めている。

位置天文観測は、データ解析のウエイトが非常に大きい。これまで、最小二乗推定、星像中心推定、位置天文パラメータの推定などのコンポーネントを作ってきた。今回はこれらをつなぐパイプライン処理の部分を実装した。また、必要なソフトウェアテスト等の仕様も定めてゆく必要がある。また、ハードウェア調達を含むため短期間で実施できるかどうかは不明だが、ソフトウェアはフルスケールへの拡張性を考慮しているので、年度内くらいには end 2 end のシミュレーションの実施を行うことを目標としている。

本講演では、開発状況と結果を報告する。