

V202a Nano-JASMINE と小型 JASMINE の解析ソフトウェアの開発

○山田 良透(京都大学)、Wolfgang Löffler(ARI Heidelberg), 小林行泰、郷田 直輝、矢野 太平、吉岡 諭(海洋大)、穂積俊輔(滋賀大)、酒匂 信匡、中須賀真一(東京大学)

Nano-JASMINE は、日本初の位置天文観測衛星、小型 JASMINE は赤外線によるスペース位置天文としては世界初の衛星である。Nano-JASMINE のデータ解析は、Gaia チームとの協力で進めてきて、ESA の大型位置天文観測衛星 Gaia 用に構築された core 解析ソフトウェア AGIS(Astrometric Global Iterative Solution) を、Nano-JASMINE 用に一部修正して用いることは、本学会でも何度か紹介してきた。

小型 JASMINE は、本講演申込時には国際審査の準備中であり、間もなくミッション定義フェーズに上る予定である。ミッション提案時に提出した LOI に基づき、現在 Heidelberg 大学とデータ解析に関する協力を進めている。そのための DLR 予算の獲得の話も進行中である。

位置天文観測は、データ解析のウエイトが非常に大きい。ミッション定義フェーズに上るにあたり、他のハードウェアコンポーネント同様、ソフトウェア開発の WBS を作る必要があるが、Heidelberg 大学のチームはすでに Gaia のソフトウェア開発において経験があるため、WBS の構築に関する議論を進めてきた。現在、衛星運用との関連をもとにソフトウェア動作の時間チャートを整理し、必要な機能の洗い出しを行った。これをソフトウェアコンポーネントに落とし込み、開発手順を整理している。コンポーネントレベルでの開発時間は、およそ Gaia のソフトウェアの 1 iteration の時間に相当しており、妥当な WBS が構築できた。

本講演では、その結果を報告する。