

W52a

## GAIA データ解析ソフトウェアの Nano-JASMINE への適用

山田 良透 (京都大学)、Uwe Lammers、Daniel Michelik(ESA)、初鳥陽一、小林 行泰、郷田直輝、矢野 太平 (国立天文台)、酒匂 信匡 (信州大学)、中須賀真一、稲守 孝哉 (東京大学)

GAIA は 2012 年にヨーロッパで打ち上げ予定の位置天文観測を行う大型衛星であり、データ解析ソフト AGIS (Astrometric Global Iterative Solution) を開発しているとともに、関連のソフトウェアの開発をサポートするための共通ツールである GaiaTools、システムシミュレーション用ソフトとして詳細度に応じた GIBIS、GASS、GOS の三種類を持つなど、数多くのソフトウェアを開発、保有している。これらのソフトウェア開発には、22 年前の大型衛星である HIPPARCOS にかかわった多くの研究者のノーハウも反映されている。

国立天文台・東大・京都大学で作成し、2011 年 8 月に打ち上げ予定の Nano-JASMINE 衛星は、観測手法が GAIA と同じである。長い間 GAIA の Project Scientist を務めた Michael Perryman は、GAIA の解析ソフトウェアを Nano-JASMINE の解析に適用することを提案し、現在 ESA/ESAC で AGIS チームリーダーを務める Uwe Lammers と筆者はこれに関して共同研究を進めている。異なる組織で行っているプロジェクトにソフトウェアを共有する試みは、画期的であり、今後の巨大プロジェクトのあり方にも参考になる。

現在までに、ICD(インターフェース定義文書)の作成を終了し、日本側は IDT(初期データ処理プログラム)と PDB(パラメータデータベース)を作ることで、そのまま AGIS を Nano-JASMINE データ処理用に使うことができる見通しがたった。開発状況と、今後の協力について議論する。