

V86a ALMA-J Computing の活動と進捗状況 (2)

小杉城治、渡辺学、谷田貝宇、中里剛、田崎雅彦、芦田川京子、杉本香菜子、松居隆之、川崎渉、中村京子 (国立天文台)

ALMA ソフトウェアは、日本 ALMA、北米 ALMA、欧州 ALMA それぞれからメンバーを集めて形成された国際チーム (Computing IPT) によって開発されてきた。ComputingIPT は、ALMA のオペレーションやサイエンスに必要なソフトウェアの開発だけでなく、観測や運用に必要なネットワークや計算機環境の構築にも責任を持っている。また、アンテナや相関器を含む各種機器・観測装置の評価・検証試験の支援もおこなってきた。

アンテナや相関器などの制御ソフトウェアの開発は 2010 年中旬に、また、観測準備やアーカイブなどの開発も 2011 年末には終了し、この時点をもって、ソフトウェアの建設 (Construction) 期が完了する。2009 年からは、既にチリの ALMA 観測所で使われ始めている制御ソフトウェアのメンテナンスが開始され、今後アルマ地域センターが中心となっておこなう解析ソフトウェア開発等も上記ソフトウェア建設とオーバーラップしながら立ち上がってくる。ALMA ソフトウェアの開発主体は移行期に入った。

ALMA の初期科学運用期に向け、現在、観測準備、観測制御、データアーカイブ、データ解析、など基本的なデータフローシステムに沿った様々な機能試験がチリの OSF (Observation Support Facility) の運用アンテナ、相関器、受信機を使って、繰り返されている。また、日本でも解析ソフトウェアやプロポーザル作成、並びに、観測準備ソフトウェアのチュートリアルがおこなわれ、間近に迫ってきた、初期科学運用への準備が着々と進んでいる。本講演では、開発の進捗、試験状況、及び、今後の課題等について報告する。