

## V77b ALMA コミッショニング: 相関器

鎌崎剛 (JAO/国立天文台)、JAO CSV チーム、ARC CSV サポートチーム、ACA 相関器チーム

ALMA 観測所 (Joint ALMA Office; JAO) では、今年 9 月に予定されている ALMA 初期科学運用開始に向けて、科学的評価試験 (Commissioning and Science Verification; CSV) 活動が精力的に進められている。この一環として 64 素子相関器の試験も行われており、64 素子相関器を観測システムに組み込み、相関処理や遅延追尾の確認、帯域幅、周波数分解能、時間分解能、偏波の組合せの各種観測モードの試験が実天体を用いて行われてきた。さらに今年の 1 月からは試験的なサイエンス観測 (Scientific Verification; SV) にも使用され、その検証作業が続けられている。

一方、来年に予定されている ACA の運用開始に向けて、ACA 相関器の試験も継続して行われている。ACA 相関器は既に ALMA に組み込まれており、この試験も CSV 活動の一環として行われている。天体に対して安定したフリンジを出す事に既に成功しており (2011 春 V19b)、現在は、ハードウェア及びソフトウェアの各種動作試験、解析ツールも含めた出力データの確認、運用に必要なソフトウェアツールの整備を進めている最中である。これまでの試験の結果、帯域 31.25MHz を 2048 チャンネルで分光するような単純な設定において、相関処理から解析ツールでの表示まで正しく出来る事を確認しており、今後はより複雑な設定での試験も行う予定である。

年会では、64 素子相関器及び ACA 相関器のこれまでの試験の簡単な報告と初期運用で提供される 64 素子相関器の観測モードについて詳細説明する予定である。