

V137a ALMA データ解析ソフト CASA の開発 10

川崎渉, 中里剛, 杉本香菜子, Renaud Miel, Daniel Tafoya, 西合一矢, 秋山永治, 鳥居和史, 下条圭美, 小杉城治 (国立天文台), 他 CASA 開発チーム一同

CASA (Common Astronomy Software Applications) は、国立天文台、米国国立電波天文台 (NRAO)、ヨーロッパ南天天文台 (ESO)、台湾中央研究院天文及天文物理研究所 (ASIAA) などが協力して開発中の電波望遠鏡データ解析ソフトウェアである。主なターゲットである ALMA と VLA に加えて、国立天文台の開発チームによって野辺山 45m 鏡や ASTE の単一鏡データ解析への対応も進められている。2017 年 11 月時点での最新版は 5.1.1 で、2018 年春にはバージョン 5.3 をリリース予定である。本講演では、現在の CASA 単一鏡データ解析機能の概要を紹介し、国立天文台 CASA 開発チームの最近 1 年間の活動について報告する。

CASA5.1 での単一鏡関係の主な仕様変更としては、まず、単一鏡データの MeasurementSet 形式への移行作業が完了し、CASA5.0 において廃止が予告されていた機能は使えなくなった (CASA5.1 以降における ALMA 単一鏡データの解析手順の一例として、NRAO CASA Guides のページが更新されているので、参考にされたい)。その他、太陽観測データリダクション効率の改善 (sdgaincal タスク)、イメージングにおける複数の投影法の実装 (sdimaging タスク)、キャリブレーション・ベースライン機能の拡張、タスク名の変更 (sdimprocess から sdfixscan へ) などが挙げられる。さらに、最近 (CASA5.0 以降) の CASA 全体での大きな変更として、ドキュメント類が Plone ベースの統一されたスタイルで提供されるようになったことを付け加えておく。