

V54a ALMA の建設 (3)

長谷川哲夫、井口 聖、石黒正人、川辺良平、阪本成一、千葉庫三 (国立天文台)、ほか ALMA プロジェクトチーム

ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array, アルマ) は、北米 (アメリカ合衆国とカナダ)、欧州 (ESO 加盟 11 カ国とスペイン)、日本が、国際協力によりチリのアタカマ高地 (標高約 5,000 m) に建設する、ミリ波およびサブミリ波観測のための大規模な開口合成型電波望遠鏡である。日本の建設予算の第 2 年度となる 2005 年度前半には、主に以下の活動を行った。

日本の ALMA-J Office と合同アルマ事務所 (Joint ALMA Office) の連携を強化するとともに、Computing Team は北米・欧州・日本の完全統合体制に移行し、SE/I、Science、受信機 Front End の分野でも統合により近い体制へと移行した。チリでは、Joint ALMA Office 内に日本事務所を開設した。LO 分配および信号伝送系を中心に、ACA を含めた ALMA のより統一されたシステム設計を進めた。

日本が製作する装置について、以下の設計審査会を日米欧の審査員のもとで行なった。(PDR = Preliminary Design Review)

- ACA Correlator PDR (2005.5.30-31 三鷹)
- Band 4 Cartridge PDR (2005.6.21-22 三鷹)
- Band 8 Cartridge PDR (2005.6.23-24 三鷹)