

V67a      **ACA 7 mアンテナ用ホログラフィ受信機開発の進捗**

山田 真澄、杉本 正宏、木内 等 (国立天文台)

ALMA アンテナは山麓施設にて組み上げられた後、電波ホログラフィによって鏡面精度を測定し鏡面の調整を行う。ACA (Atacama Compact Array) は12台の7m アンテナを含んでいるため、12m アンテナで用いる受信機とは別に、7m アンテナで使用できるホログラフィ受信機が必要である。現在我々はそのための ACA7m アンテナ用ホログラフィ受信機の開発を行っている。

受信機システムの鏡面誤差への寄与は  $2.0[\text{deg.}] (8\mu\text{m})$  以下を目標としている。このアンテナ鏡面精度を保証する上で特に重要な点は大きく分けて、参照信号用ホーン、主鏡面観測用ホーン、受信機の位相安定度の三点で、実際のホログラフィ観測にはこれらを精密に評価したうえで臨む必要がある。本講演では開発の進捗とあわせて試験の詳細を発表する。