

「アルマ計画」(文部科学省) これまでの評価の経緯

資料1補足

概要

【実施期間】平成16～25年度

【予算】251億円(建設費)約30億円/年(運用費)

【事業実施機関】自然科学研究機構 国立天文台

【共同プロジェクト実施機関】米国国立科学財団、欧州南天天文台

- ・南米チリ・アタカマ高地(標高5000mの平坦地)に、直径12mのアンテナ50台と、撮像性能を高度化するためのコンパクトアレイシステム(12m×4台、7m×12台)からなる干渉計型の巨大電波望遠鏡を建設
- ・最大16kmの基線長で0.01秒角の解像力を実現(ハッブル宇宙望遠鏡の10倍の解像力)
- ・光や赤外線では見えない天体や宇宙物質を捕え、太陽系外の惑星形成など未知の宇宙を探索
- ・日米欧の本格的国際協力(総建設費約1500億円)で、人類共通の夢に挑戦
- ・H14より欧米は建設着手、H16日本参加、H23.9より初期科学観測を開始、H25.1より本格運用を開始

日本:

7mアンテナ 12台
12mアンテナ 4台
受信機システム 16台
(3バンド)
相関器1式

米欧:

受信機システム 16台
(4バンド)

日本のコンパクトアレイシステム
(撮像性能の向上)



米欧:

12mアンテナ50台
受信機システム 50台
(4バンド)
相関器1式

日本:

受信機システム 50台
(3バンド)

設置イメージと日米欧の分担

事前評価結果

(平成15年11月25日)

- ・得られる科学的知見の価値や他の科学技術・産業への応用の可能性等から、**速やかに推進することが適当。**
- ・参加の遅れを不利にしないよう、**我が国の優位な技術分野でイニシアティブを発揮しつつ参加すべき。**
- ・建設地が日本から遠く、その活動が日本からは見えにくいことを踏まえ、**国民への説明責任を充実化すべき。**

フォローアップ結果

(平成17年8月4日)

事前評価での指摘事項に沿った対応が図られていると判断する。

(参考) 天文学における観測対象と観測手段

