

V121a SKA1 サブプロジェクト報告 2026 春

赤堀卓也, 本間希樹, 町田真美 (国立天文台), 市來淨與 (名古屋大学), 新沼浩太郎 (山口大学), 他国立天文台水沢 VLBI 観測所 SKA1 サブプロジェクト

Square Kilometre Array 第一期 (SKA1) 計画の進捗を報告する。2025 年 11 月時点でメンバー国は 13 ヶ国である。直近ではスウェーデンが参加し、仏と韓国は条約調印の最終段階にある。2025 年 3 月 17 日、財務と統制に関する内部告発があったが、第三者機関が調査を行い告発に根拠はなく否定された[†]。建設は、LOW では AA0.5 アレイのファーストライトを達成、現在は AA1 アレイの性能出し (AIV) 作業を進めている。MID では AA0.5 の 4 台のアンテナのファーストライトが目前である。このように建設は着実に前進しているが、遅延もある。現在のところ、LOW AA2 の科学実証観測 (SV) は 2027 年前半、LOW AA* の SV は 2029 年前半を予定し、その後サイクル 0, 1, 2 にて多様な観測モードの共同利用公開を進めた上で、大規模サーベイ (KSP) 観測は 2033 年のサイクル 3 からを予定する。MID は LOW より 2 年遅れて進行する予定となっている。

AA*(LOW307局/MID80台+MKT64台) から AA4(LOW521局/MID133台+MKT64台) への建設プランについては、評議会で草案が回覧され、議論が盛んに行われている。日本はそこへの本格拠出を考えている旨を SKAO と共有している。日本国内では、名古屋大学が予算獲得と地域センター (SRCNet)、国立天文台が国際交渉と技術貢献を分担するという基本プランの下で、短期的には現有資源と競争的資金等で AIV と SRCNet への国際貢献を進めている。「宇宙再電離」「宇宙磁場」「パルサー重力波」のキーサイエンスを掲げて、日本学術会議「未来の学術振興構想」や国立天文台「サイエンスロードマップ」に SKA1 を提案している。

[†] 報告はこちら <https://www.skao.int/en/660/skao-statement-23-08-25>