

V111a SKA プロジェクトへの参加計画

小林秀行、赤堀卓也、河野裕介（国立天文台水沢 VLBI 観測所）

本講演では、SKA 計画の進捗と日本の参加計画について報告する。

SKA 計画は、SKA1 計画として 15m アンテナ 133 台、13.5m アンテナ 64 台で 350-15GHz の観測周波数で、南アフリカに設置される SKA1-MID 望遠鏡、50 - 350 の観測周波数で 256 基の素子アンテナで構成されるステーションを 512 局で構成され、西オーストラリアに設置される SKA1-LOW 望遠鏡の 2 つの望遠鏡で構成され、HQ はイギリスに設置される。2020 年から建設が開始され、2028 年に完成する予定である。そのための各サブシステムの CDR が進められており、全体のシステム CDR は、2019 年の後半に行われる予定である。これを踏まえて、2020 年から建設が開始される。

この SKA 計画に日本が参加することを検討しており、国立天文台の SKA プロジェクトの設立を申請している。日本の具体的な貢献については、22GHz 帯受信機の製作、システムのインテグレーションと性能評価活動への貢献、VLBI 観測システムの製作、データ解析・アーカイブシステムのソフトウェア開発などの項目を検討している。またアソシエートメンバとしての参加を検討している。講演では、日本の参加の形態、メンバー国との連携、それらを踏まえた研究の組織化などについて現状の検討状況を報告する。