

U30a 大規模重力レンズシミュレーションプロジェクト

浜名崇 (国立天文台), 白崎正人 (東京大学), 高橋龍一 (弘前大学), 吉田直紀 (東京大学)

重力レンズ現象は宇宙論の様々な分野において重要な研究手段となっている。そのなかで重力レンズシミュレーションは、理論モデルの検証や疑似観測データ作成といった分野において不可欠なツールとなっている。大規模な銀河サーベイや CMB 観測プロジェクトが推進されている現在、全天までもカバーできるような大規模重力レンズシミュレーションは宇宙論研究における基盤技術の一つである。

このような背景のもと、可視銀河サーベイによる弱い重力レンズ効果と CMB 重力レンズ効果による宇宙論研究を主な研究対象とした全天重力レンズ数値シミュレーションプロジェクトを発足した。

講演では本プロジェクトの概要を紹介する。本プロジェクト発足の背景と目的、シミュレーションコードの開発状況、期待される科学的成果を紹介する。