

高密度惑星環の力学に関する理論研究

藤井顕彦（国立天文台）

利用カテゴリ GRAPE-B

シミュレーションコードを開発し、環の力学に関する研究を行った。惑星リングの円盤の力学を研究するため、粒子の自己重力による構造形成のシミュレーションを行うコードを開発した。時間相関を用いた解析方法を開発し、シミュレーション結果を用いて具体的に解析を行った。その結果、環の表面密度場の時間相関は指数関数的に減少することが明らかになった。