

国立天文台天文シミュレーションプロジェクト成果報告書

乱流モデルを用いた銀河シミュレーション

榎本潤次郎(北海道大学)

利用カテゴリ XT4C

anサーバにて、馬場淳一氏の銀河スケールのシミュレーションの解析を行った。

分子雲の同定を行い、分子雲の物理量を求めた。

その結果、観測に比べて速度分散が大きいことがわかった。

これが何に起因するものかまではわからなかった。

また星形成の乱流モデル(Krumholz & McKee, 2005)から求めた面密度と星形成率の関係を、

Kennicutt-Schmidt則を比較した結果、星形成率は低いことがわかった。この結果には速度分散
が大きくなったことが反映されている。