

P07a Dynamical contraction of primordial proto-stellar clouds

大向 一行、須佐 元、西 亮一、上原 英也 (京大 理)

宇宙初期の原始組成のガス中には今日の星形成領域と異なり、有効な冷却剤となる星間塵がなく、 10^4K 以下では 水素分子の振動 / 回転準位間の遷移にともなう line excitation cooling によって冷却する。原始ガス雲の分裂により形成された星質量程度の分裂片は line cooling の特殊性により動的に収縮できる。今回、我々は水素分子の線の輻射輸送, 化学反応を含めて球対称一次元の流体計算を行い種族 3 の星の形成過程を調べる。