

コロナ質量放出

2006. 1. 10.

1 はじめに

このモデルパッケージは、2次元平面内（軸対称 $r\theta$ 面内）でのコロナ質量放出現象を解くためのものである。基本的には、Low (1984) の自己相似解析解に倣っている。

2 仮定と基礎方程式

流体は非粘性・圧縮性・磁気拡散なし磁気流体とする。計算領域は2次元球座標（ $r\theta$ 平面）で $\partial/\partial\phi = 0$ である。原点方向の Newton 重力場を考慮する。解くのは、密度 ρ 、圧力 p 、速度 V_r 、 V_θ 、 V_ϕ 、磁場 B_r 、 B_θ 、 B_ϕ についての2次元 MHD 方程式である。ここで、 γ は比熱比。なお計算コード上では r は x 座標で、 θ は y 座標で、 ϕ は z 座標で表現されている。

3 無次元化

4 パラメータ・初期条件・計算条件・境界条件

5 参考文献

Low, B. C., 1984, ApJ, **281**, 392-412.