球座標系における2次元特殊相対路的磁気流体コードの開発

大北　晨平(東京大学)

利用カテゴリ XT4MD;

ガンマ線バーストの中心エンジンにおいて磁場は重要な役割を持つ。中心付近の非常に小さい領域を分解し，親星の崩壊から降着円盤の形成までのダイナミクスを磁場の進化とともに追うことで，中心エンジンを駆動する磁場の強さと形状を調べることができる。

本研究課題ではそのような研究対象を念頭に置き，球座標系での２次元特殊相対論的磁気流体コードを開発している。現在開発中のコードは磁場の発展について問題が残っており，未完成のものである。今後，コードの完成とともに目的に沿った計算を実行していきたい。