

## P213b 円柱シアリング箱による降着円盤の磁気流体数値実験: 円盤風駆動

鈴木 建 (東大総合文化)

講演者はこれまで、降着円盤の数値実験手法として、大局的シミュレーションと局所デカルト円盤シミュレーションの長所を取り入れる、円柱シアリング箱近似を開発してきている。この手法では、局所円盤領域のみを数値実験するために欲しいだけの解像度を設定できる一方で、円い円盤の曲率を考慮しているため、局所デカルト近似では定義できなかった角運動量を正しく考慮でき、質量降着も直接取り扱することができる。

これまでの我々の研究では、鉛直方向の重力を考慮しておらず (Suzuki et al.2019, PASJ, 71, 100)、そのため円盤中心面付近の現象の解析にとどまっていたが、エピサイクル振動数の動径依存に起因する磁気流体乱流の間欠性に関する面白い現象を見出した (Suzuki 2023, ApJ, 957, 99)。

上記のシミュレーションコードに鉛直方向の重力を考慮し、密度の成層化の影響を取り入れ、磁気円盤風駆動を解析した成果を、本ポスター講演で発表する。特に、円盤風駆動機構における磁気遠心力と磁気圧の役割が、温度から規定される円盤の厚みと縦磁場強度に依存することを中心に、紹介する予定である。