

プログラム名：円筒座標 HLLD を用いた銀河衝撃波の再現

プログラムの概要：円筒座標において、HLLD 法を用いて銀河円盤での渦状腕衝撃波の再現を行っています。

助言、提案の欲しい問題：衝撃波部分で数値振動が発生し計算が破綻してしまいます。斜め衝撃波を安定に解くために、特殊な計算方法を取り入れる必要があるのでしょうか。是非ご教授いただきたく存じます。

専門家に相談したところ、問い合わせいただいた内容は現在でも研究レベルの話で、根本的解決方法が確立していないとのことでした。この問題に関して、現在、千葉大学の花輪知幸先生が取り組まれています<<https://kaken.nii.ac.jp/d/p/24540226.ja.html>>。さらに専門的な内容については、花輪先生に直接コンタクトの上、ご相談されてはいかがでしょうかと思います。