

プログラム名：MHD シミュレーション

プログラムの概要：

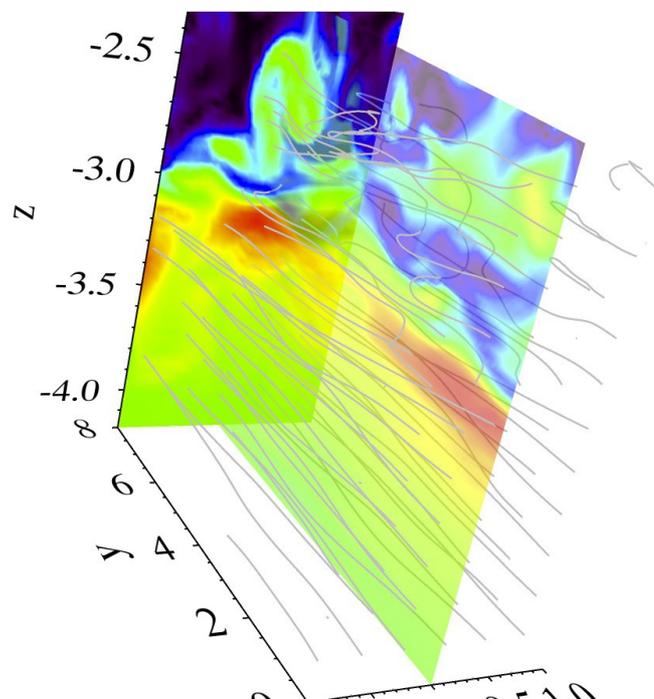
3次元 MHD シミュレーション

助言、提案の欲しい問題：

3次元 MHD シミュレーションの結果から、IDL を用いて磁力線構造の可視化を行いたい。また、可能であれば、磁力線構造が変化する様子を示すムービーを作成したい。

サポート案：

IDL (Interactive Data Language) は、天体プラズマシミュレーション、衛星画像解析等で標準的に使われる解析・可視化言語で、Exelis, Inc. より発売されています。IDL による2次元可視化は広く利用されているものの、3次元可視化については一般的ではありません。そこで、サポート担当者が開発し HP 上 (<http://www.astro.phys.s.chiba-u.ac.jp/~ymatumot/idl/>) で公開している3次元可視化ツール及び磁力線描画ツールを、サンプルプログラムと共にお渡しし、使い方を説明することで、下図のような3次元 MHD シミュレーション結果の可視化ができるようになりました。



図：IDL による3次元 MHD シミュレーションの可視化例。色は磁場強度を表し、線は磁力線をを表す。