

2次元低 β 簡約化MHDの

定常状態のアニーリングシミュレーション

近末吉人¹⁾, 古川勝²⁾ 東大新領域¹⁾, 鳥取大工²⁾

○アニーリング法^[1]: ハミルトンの運動方程式 ($\mathbf{u}_t = \mathcal{J} \delta_{\mathbf{u}} H$) を変更した式 ($\mathbf{u}_t = \mathcal{J}^2 \delta_{\mathbf{u}} H$) を解いて定常状態を求める方法
カシミール不変量 C を保存した上でハミルトニアン H を極値化

○目的: 先行研究では2次元非圧縮中性流体に應用されていた, アニーリング法を新たに2次元低 β 簡約化MHDに應用すること

○結果: 2次元低 β 簡約化MHDのアニーリング法により, C を良く保存した上で, H を単調に減少させて, $t = 12248$ で定常状態を求めることに成功

