

2次元化

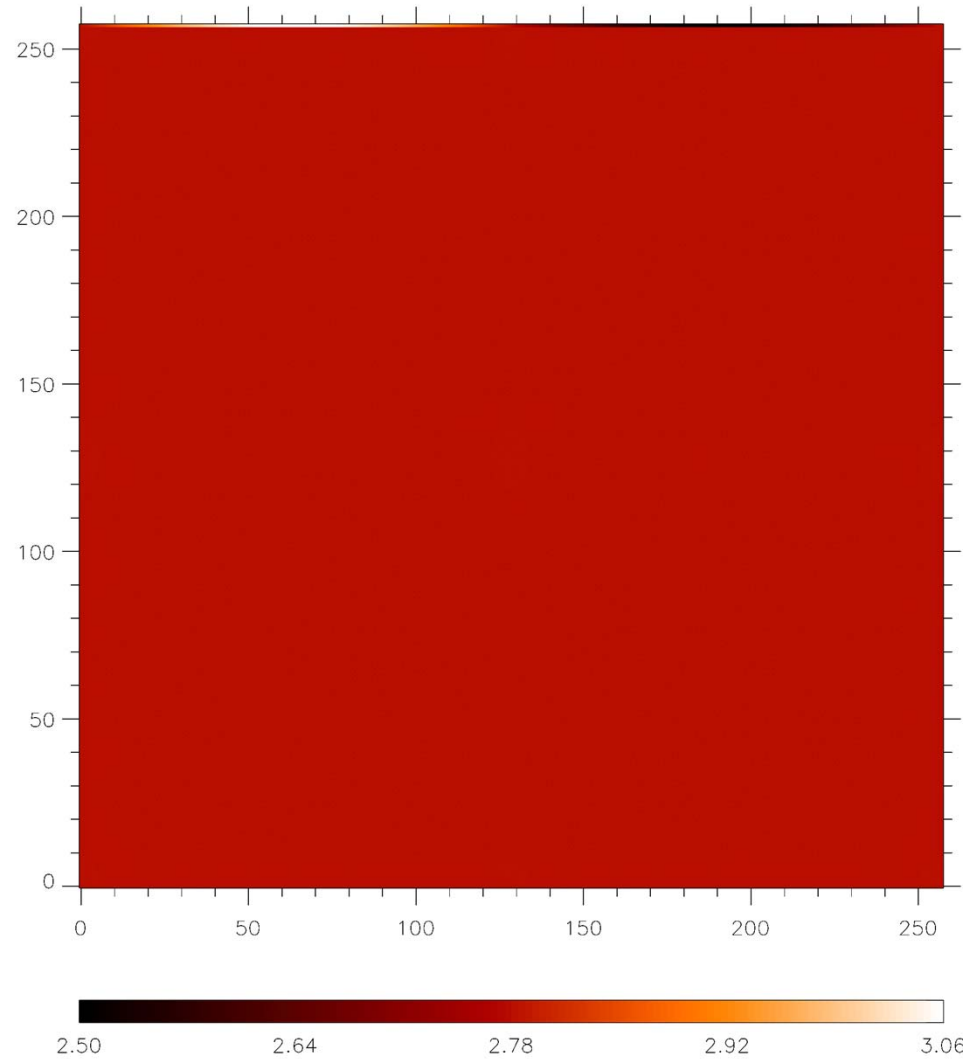
京都大学基礎物理学研究所 M1

橋本一彦

やったこと

1. 1次元の導波管問題をHLLDで解く
2. 2次元にチャレンジ
Orszag-Tang渦問題を解く
3. 磁場補正
4. 高次精度化

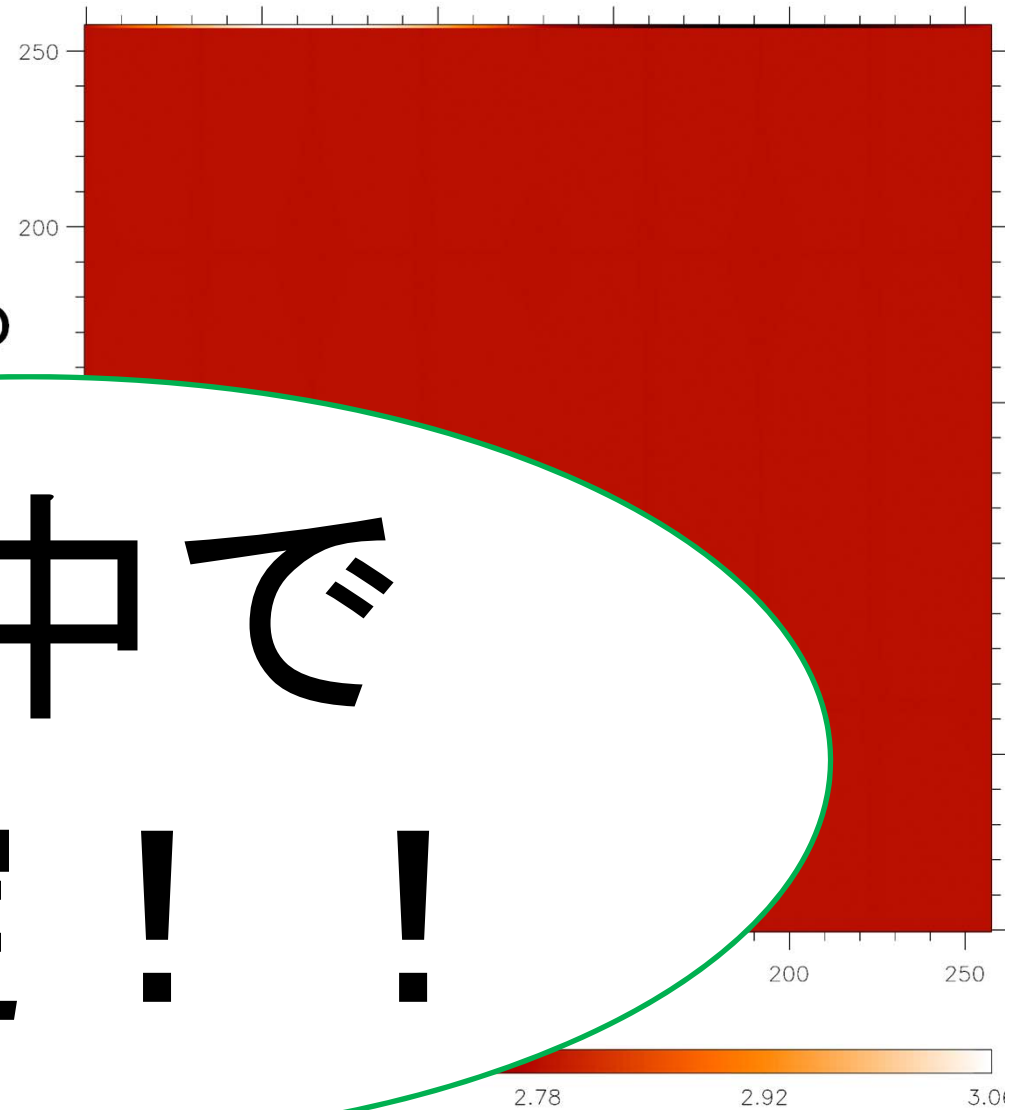
1次精度＋磁場補正なし



なんだかもやもや...

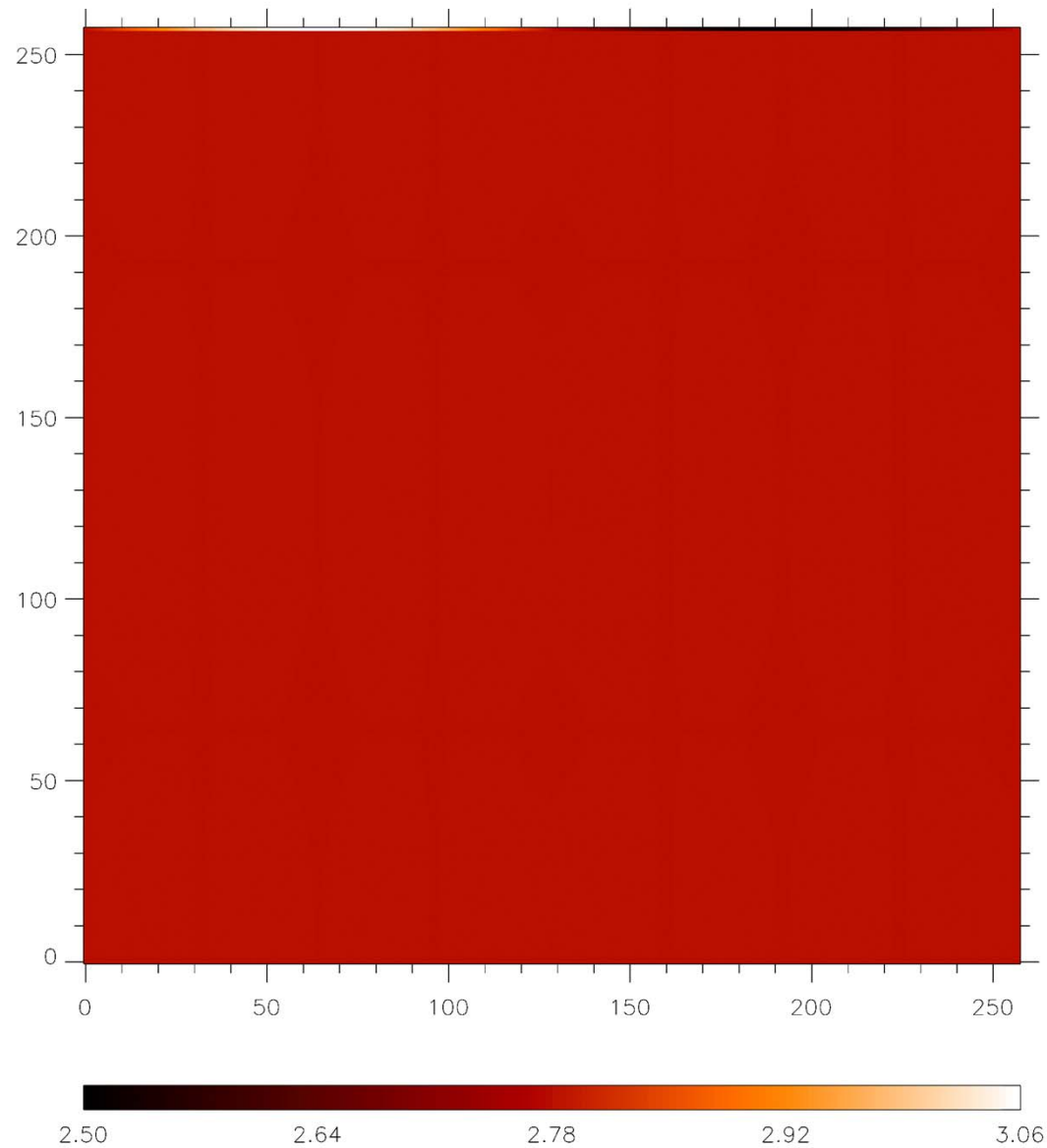
磁場補正 + 1 次精度

磁場補正！
移流拡散法を試してみる



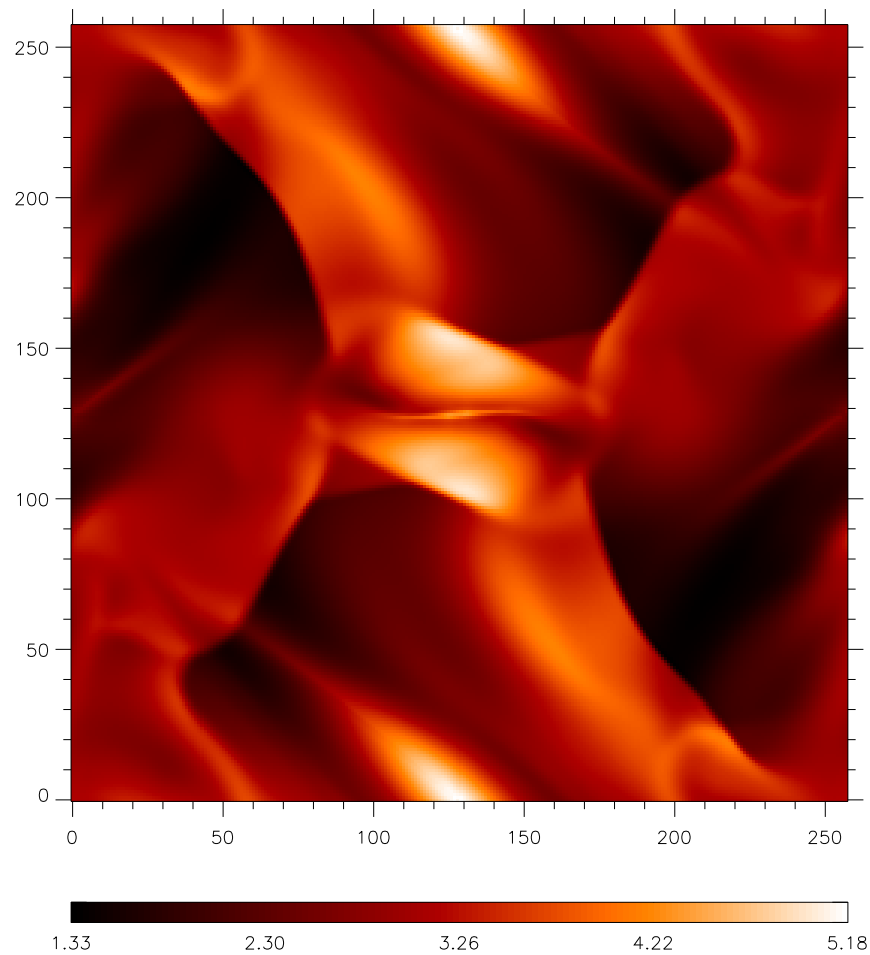
途中で
破綻！！

磁場補正 + minmod関数

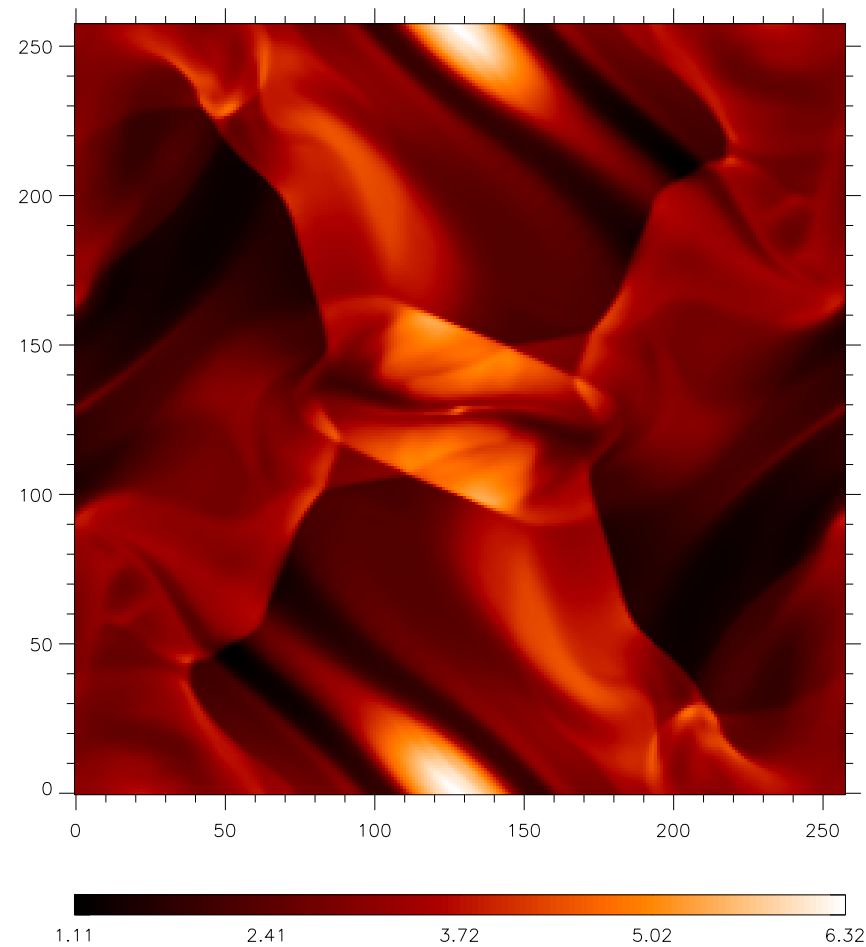


いいかんじ

比較2：磁場補正



1次＋磁場補正なし

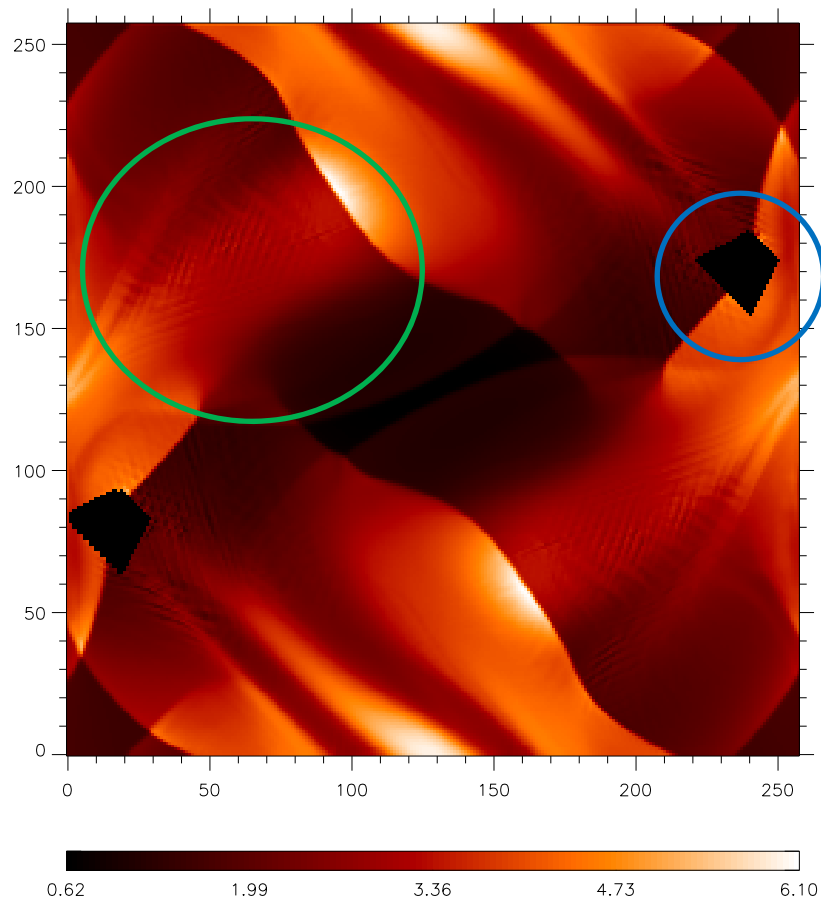


2次＋磁場補正あり

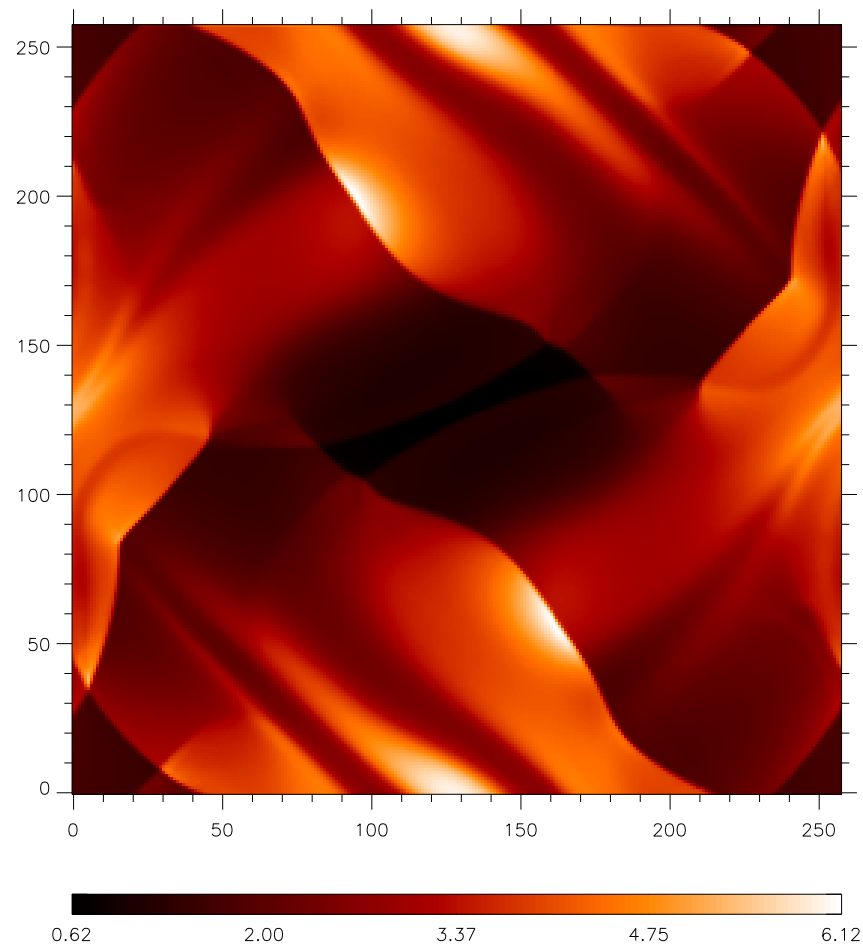
比較 1 : 1 次精度 VS 2 次精度

数値振動

破綻

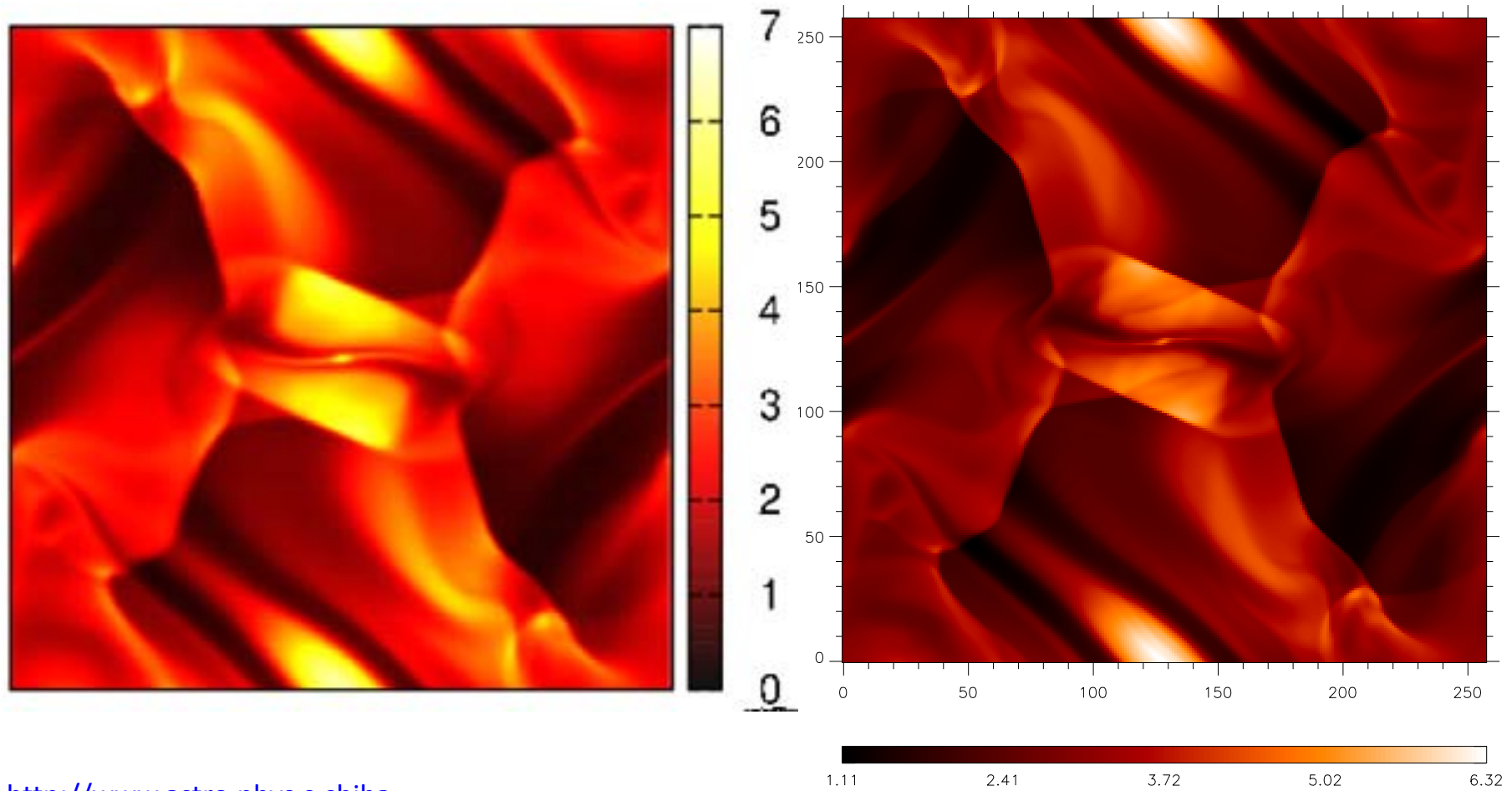


1 次精度 + 磁場補正あり



2 次精度 + 磁場補正あり

VS Miyoshiさん



<http://www.astro.phys.s.chiba-u.ac.jp/cans/doc/riemann.html#id16> より引用