

インヤン格子ダイナモシミュレーションモデルの改良：磁場の境界条件

Improvement of Yin-Yang Geodynamo Model: Boundary Condition of Magnetic Field

陰山 聡[1]

Akira Kageyama[1]

[1] 海洋機構

[1] JAMSTEC

インヤン格子を用いたダイナモシミュレーションコードを開発している。インヤン格子とは、二つの合同な要素格子を組み合わせる球面を覆う球面上のキメラ格子である。この要素格子は通常球座標 (r, θ, ϕ) での格子、つまり緯度経度格子の低緯度領域の一部（赤道のまわりの南北 45 度ずつと経度方向に 270 度）を切り取ったものである。したがってインヤン格子には座標特異点がなく、格子間隔の極端な不均一さがない。またベクトル・並列計算機にも適している。インヤン格子とそのダイナモシミュレーションコードへの応用については昨年合同大会ですでに報告した。現在、このインヤン格子ダイナモコードのシミュレーションモデルの改良にとりくんでいる。今回はコア・マントル境界面において外側の真空磁場に連続的に接続する境界条件にする方法について報告する。