

M70a **NICTにおける太陽・太陽風シミュレーションモデルについて**

田光江 (情報通信研究機構), 田中高史 (情報通信研究機構、九州大学), 久保勇樹、亘慎一 (情報通信研究機構)

太陽面現象の予測やそれらが伝搬する太陽風の状況を把握することは宇宙天気予報にとって、リードタイムを延ばすことが出来ることから重要である。情報通信研究機構では、太陽表面から太陽風まで数値シミュレーションによりモデリングを行い、回帰性擾乱のコロナホールによる高速風の到来や磁場の向きの変化によるセクター構造の通過の予測に役立てて来た。しかし亜音速領域である太陽表面から計算を行うことで、太陽1周期の計算におよそ1週間を要したことから、またシミュレーション領域の外側が200太陽半径で、地球軌道の215太陽半径まで及んでいなかったことから、入力磁場データの停止を機に中断していた。

今回はこれまでのモデルをもとに、シミュレーション領域を前モデルの200太陽半径から拡張し、1太陽半径から400太陽半径まで拡張した、太陽風モデルを開発した。これにより太陽表面から放出される高速太陽風や太陽面磁場がシームレスに地球軌道まで追うことが可能になった。また最適化と計算機環境の向上により、およそ1日1回太陽風構造を更新することが出来る。

本講演では新太陽・太陽風モデルの開発状況について報告する。