

M11c 太陽風構造を取り入れた惑星間空間シミュレーション

小川 智也 (情報通信研究機構)、田 光江 (核融合科学研究所)、田中 高史 (九州大学)、山下 和之 (山梨大学)

CMEにより発生した衝撃波が地球に到達すると、磁気圏・電離圏に擾乱を引き起こし、衛星障害等、人間社会に影響を与える。我々は衝撃波到達の数値予報を目指してシミュレーション研究を行なっている。今回は、太陽風構造に注目した。太陽-地球間の太陽風の速度・密度分布は衝撃波の伝播に影響し、衝撃波の地球への到達時刻を左右する。したがって、数値予報の実現の為に太陽風構造を取り入れたシミュレーションが必要である。本研究では、適合格子を用いる事で、内側境界を太陽近傍に設定しつつ計算領域を地球軌道の外側まで広げた。そして、コロナに単純な加熱モデルを課して太陽風を加速して、太陽風構造を作った。その結果を報告する。