

Ev-002

会場 : C510

時間 : 6月8日 9:20-9:40

地球磁気圏のMHDシミュレーションによる宇宙天気研究

Space Weather Study by MHD Simulation of the Earth's Magnetosphere

荻野 竜樹[1]

Tatsuki Ogino[1]

[1] 名大STE研

[1] STEL, Nagoya Univ.

宇宙天気研究の一環として1999年3月に発生したelectrojet challenge イベントを太陽風と地球磁気圏相互作用のグローバル3次元MHDシミュレーションから調べた。シミュレーションにおいて、惑星感磁場(IMF)が北向きから南向きに逆転して5-10分間で極域電位差は40kVから80kVに増大し、その後南向きIMFが持続するために磁気圏と電離圏に定常的な対流が発生する。この定常な対流は昼側磁気圏境界のリコネクションが起こる割合が尾部でリコネクションの起こる割合と釣り合った結果として生じる。