

Dst 場によって誘導される電離層電流とその磁場変化への影響 Ionospheric currents induced by Dst field and their effects on the geomagnetic field variation

竹田 雅彦^{1*}

TAKEDA, Masahiko^{1*}

¹ 京都大学大学院理学研究科地磁気センター

¹Data Analysis Center for Geomagnetism and Space Magnetism., Kyoto Univ.

Dst 場が誘導する電離層電流の計算を固体地球の効果を含めて行い、その電離層上下での磁場変化への効果を調べた。Dst 場により電離層に誘導される電流は、周期 10 分以上ではほとんど目立たないが、それ以下の周期では効いてきて電離層上下の磁場変化をかなり変形させる。特に電離層は昼夜の電気伝導度差が大きいため、昼側電離層電流は昼内で閉じようとするため朝夕に Y 成分磁場変化が生じる。その他、ホール伝導度の効果や、鋭い立ち上がりを持つ場合の効果などは講演時に述べる予定である。

キーワード: Dst 場, 電離層誘導電流, 地磁気変化

Keywords: Dst field, induced ionospheric currents, geomagnetic field variation