

電離層ダイナモの機構と主磁場強度等のパラメータ依存性

Mechanism of ionospheric dynamo and its dependence on the parameters

竹田 雅彦 [1]; 山田 雄二 [2]

Masahiko Takeda[1]; Yuji Yamada[2]

[1] 京大・理・地磁気センター; [2] 気象庁

[1] Data Analysis Center for Geomag.and Space Mag., Kyoto Univ.; [2] Japan Meteorological Agency

電離層においては、地磁気主磁場の存在のもとで中性風による他励電磁ダイナモ作用によって電流が流れ、地磁気静穏日日変化場 (S_q 場) の主因となっている。このような中性風によるダイナモ作用は弱電離プラズマに特有の現象であるが、その結果としての S_q 場の振幅がどのようなパラメータに支配されているのかを考察し、特に地磁気主磁場永年変化の電離層ダイナモがどのように影響されるかを調べた。さらに実際の地磁気 S_q 場の長期変化を調べ、主磁場永年変化から予測されるような影響が現れていることを見いだした。