

## 電離層電離層電気伝導度とダイナモの主磁場依存性

# 竹田 雅彦 [1]

[1] 京大・理・地磁気センター

### Dependence of the ionospheric conductivity and dynamo on the geomagnetic main field

# Masahiko Takeda[1]

[1] Data Analysis Center for Geomag.and Space Mag., Kyoto Univ.

Effects of geomagnetic main field strength on the ionospheric conductivity and dynamo currents are examined. It was found that the effects are not negligible. For example, latitudinal profile decrease of ionospheric Pedersen and Hall conductivities is half explained by the variation of the field strength. The effects on the ionospheric dynamo currents also exist, and will be shown in the presentation.

電離層においては主磁場の存在は電気伝導度を非等方にするだけでなく、中性風の衝突が引き起こす正イオンと電子の運動を異ならせることによりダイナモ作用を生じさせ、地磁気静穏日変化の原因となる電流を流す要因となっている。今回はまず、電離層電気伝導度の空間分布に主磁場強度変化がどのように寄与しているかを調べ、Pedersen、Hall伝導度が昼間中低緯度域で緯度と共に減少するには、電子密度や中性粒子密度の減少と同程度に主磁場の増大が寄与していることを示した。さらに、地磁気 Sq 場の経年変化の地域差と主磁場永年変化の空間分布との相関についても議論する予定である。