

## 日本における地磁気誘導電流測定データの解析 Analysis of geomagnetically induced current measured in Japan

巨 慎一<sup>1\*</sup>  
WATARI, Shinichi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 情報通信研究機構

<sup>1</sup>National Institute of Informaton and Communications Technology

地磁気嵐に伴う地磁気誘導電流により送電網に障害が発生する可能性があることが知られている。地理緯度に比べて、地磁気緯度の低い日本では、その影響は、小さいと考えられている。しかし、日本と同じくらいの地理緯度の南アフリカ共和国で、2003 年 10 月の大きな地磁気嵐の際に、地磁気誘導電流の影響によりトランスが焼損した事例が報告されている。2005 年から 2007 年にかけて北海道電力の協力を得て女満別の変電所のトランスで地磁気誘導電流の測定を行った。このデータと気象庁女満別観測所の地電流測定による電場データとの比較を行った。その比較結果を基に電場の観測データを使って過去の大きな地磁気嵐に伴う地磁気誘導電流の評価を行った。その結果について報告を行う。

キーワード: 地磁気誘導電流, 地磁気嵐, 地電流, 電力網, 宇宙天気

Keywords: Geomagnetically Induced Current, geomagnetic storm, earth current, power grids, space weather