

## 教育用 Virtual Theodolite for Geomagnetism の開発

# 小山 幸伸 [1]; 吉田 大紀 [2]  
[1] 京大・理・地磁気センター  
; [2] 京大・理・地磁気センター

### Development of the Virtual Theodolite for Geomagnetism

# Yukinobu KOYAMA[1]; Daiki Yoshida[2]  
[1] WDC for Geomag, Kyoto, Kyoto Univ.; [2] WDC for Geomag, Kyoto, Kyoto Univ.

To understand geomagnetic observation is important for the researcher who analyze the geomagnetic data. Then practical training helps understanding the geomagnetic observation. In the university, learner have opportunity to experience with the observation. However, learner have to do it in the group because of the limitation of the number of equipments. Under such a situation, the gap can be done in the understanding level between active learner and non-active learner. The benefit of our VTG is that each learner can simulate the geomagnetic observation on their own virtual geomagnetic observation environment. The VTG is the web application, 1.to display stars by using Google Earth, 2.to display geographic information by using Google Earth, 3.to simulate the magnetic field by using IGRF model, 4. to simulate the geomagnetic observation by using 1-3 and the program which is written by JavaScript and WebGL. In this presentation, we describe our VTG.

地磁気データを利用した解析を行う研究者にとって、地磁気観測の理解は重要である。この地磁気観測の理解には、実習が効果的である。しかしながら、大学で行われる地磁気観測の実習では、設備の都合上、実習グループを構成して進めることとなる。このような状況下では、活発な学習者とそうでない学習者の間で習熟度合いに隔たりが生じるという問題がある。我々が開発している教育用 Virtual Theodolite for Geomagnetism (VTG) の利点は、各学習者が彼ら自身の仮想地磁気観測環境上において地磁気観測シミュレーションを実行できる点である。VTG は、1.Google Earth を用いて仮想的な星空を表示し、2. 同じく Google Earth を用いて仮想的な建築物を表示し、3.IGRF モデルを用いて仮想的な磁場を作成し、4.1-3 と JavaScript と WebGL を用いて開発した Virtual Theodolite が連動することによって地磁気観測シミュレーションを行うためのウェブアプリケーションである。本発表では、我々が開発中の VTG について説明する。