

R010-23

Zoom meeting C : 11/4 PM2 (15:45-17:30)  
15:45-16:00

## MAGDAS システムの 10Hz データを用いた、Pc2 脈動の全球的分布特性の解明

#樺澤 大生<sup>1)</sup>, 吉川 顕正<sup>2)</sup>, 魚住 禎司<sup>3)</sup>, 藤本 晶子<sup>4)</sup>, 阿部 修司<sup>5)</sup>, 塩川 和夫<sup>6)</sup>, Connors Martin<sup>7)</sup>

<sup>1)</sup>九大・理・地惑,<sup>2)</sup>九州大学地球惑星科学専攻,<sup>3)</sup>九大・イクセイ,<sup>4)</sup>九工大,<sup>5)</sup>九大・ICSWSE,<sup>6)</sup>名大宇地研,<sup>7)</sup>Centre for Science, Athabasca Univ.

### Study on global characteristics of Pc2 distribution with the 10Hz data of the MAGDAS system

#Taisei Kabasawa<sup>1)</sup>, Akimasa Yoshikawa<sup>2)</sup>, Teiji Uozumi<sup>3)</sup>, Akiko Fujimoto<sup>4)</sup>, Shuji Abe<sup>5)</sup>, Kazuo Shiokawa<sup>6)</sup>, Martin Connors<sup>7)</sup>

<sup>1)</sup>Earth and Planetary Science, Kyushu Univ.,<sup>2)</sup>ICSWSE/Kyushu Univ.,<sup>3)</sup>ICSWSE, Kyushu Univ.,<sup>4)</sup>Kyutech,<sup>5)</sup>ICSWSE, Kyushu Univ.,<sup>6)</sup>ISEE, Nagoya Univ.,<sup>7)</sup>Centre for Science, Athabasca Univ.

Geomagnetic field distribution observed on the ground is affected by space weather phenomena such as magnetic storms and auroral substorms. Yu et al.[2015] shows that the Pc2 pulsation of which frequency range 5-10 seconds is observed at the inner magnetosphere as EMIC wave that is associated with energization process of O<sup>+</sup> during magnetic storm.

By using 10Hz sampling MAGDAS data, we found that the Pc2 type pulsation are simultaneously observed from high to middle-and-low latitudinal region during a magnetic storm time substorm. Also, we found that such Pc2 have a local time distribution peaked around 6LT and during 11-15LT. Moreover, we found occurrence of Pc2 shows a seasonal dependence enhanced mainly at March, May-Jun and October.

In this presentation, we will report the preliminary results of observational analysis of Pc2 pulsation by using MAGDAS network. We also discuss the occurrence characteristics of high latitudinal Pc2 by PWING induction magnetometers data.

地上の磁場は磁気嵐やオーロラ嵐等の宇宙天気現象の影響を受け、日々変化し続けている。Pc2 脈動は地磁気脈動の中でもその変動周期が 5-10 秒の比較的高周波な地磁気脈動であり、近年の研究(Yu et al.[2015]等)により磁気擾乱時に活性 k された O<sup>+</sup>の高エネルギー化に伴う EMIC 波として内部磁気圏で観測されることが示されている。

我々は九州大学が展開する地上多点磁場観測ネットワーク(MAGDAS)で取得した磁場の 10Hz データ解析の初期結果として、ストーム中のサブストーム時に衛星で観測される Pc2 帯脈動が高緯度から低緯度までグローバルに観測されることを確認した。また、グローバルに観測される Pc2 帯脈動は 6LT と 11-15LT にピークを持ち、0-4LT に発生頻度が比較的に少ない地方時分布を示した。さらに、3月、5-7月、10月にそれぞれピークを持つような季節依存性も確認した。

本講演ではこのような MAGDAS で確認したグローバルな Pc2 脈動に関する発生特性を報告するとともに、PWING による高緯度 Pc2 に関する発生特性についても議論する予定である。