

## かぐや (SELENE) による AKR の掩蔽観測の検討

# 橋本 弘蔵 [1]; 熊本 篤志 [2]; 笠原 禎也 [3]; 小野 高幸 [4]; 松本 紘 [5]  
[1] 京大・生存研; [2] 東北大・理; [3] 金沢大; [4] 東北大・理; [5] 京大

### AKR occultation observation by KAGUYA (SELENE)

# Kozo Hashimoto[1]; Atsushi Kumamoto[2]; Yoshiya Kasahara[3]; Takayuki Ono[4]; Hiroshi Matsumoto[5]  
[1] RISH, Kyoto Univ.; [2] Tohoku Univ.; [3] Kanazawa Univ.; [4] Department of Astronomy and Geophysics, Tohoku Univ.;  
[5] Kyoto Univ.

KAGUYA (SELENE) LRS/WFC-H [1] observes plasma wave spectra in 1-1000kHz and AKR (auroral kilometric radiation) is often observed. Occultation of AKR occurs when the satellite goes behind the moon. Its frequency dependence and effects of the relative positions of the earth, the moon with the satellite will be evaluated. How the occultation is useful for the source estimation of AKR will be examined. Effects of a single rounded obstacle on diffraction [2] will also be examined.

#### References

- [1] Y. Kasahara, Y. Goto, K. Hashimoto, T. Imachi, A. Kumamoto, T. Ono, and H. Matsumoto, Plasma Wave Observation Using Waveform Capture in the Lunar Radar Sounder on board the SELENE Spacecraft, Earth, Planets and Space, 60, 341-351, 2008.  
[2] Recommendation ITU-R P.526-8, Propagation by diffraction, ITU, 2003.

月周回衛星「かぐや (SELENE)」搭載 LRS/WFC-H 波動観測装置 [1] では、1-1000kHz でのスペクトル分析を行い、AKR などの波動が観測されている。周回毎に衛星は月の影に入るために、掩蔽による AKR の回折現象が観測されている [2]。AKR の掩蔽の周波数依存性や、地球、月との位置関係を評価する。また、Geotail のデータとの比較を行いつつ、AKR の源の推定にどの程度役立てる事が出来るかを検討する。丸い障害物による回折による減衰量 [3] についても検討する。

#### References

- [1] Y. Kasahara, Y. Goto, K. Hashimoto, T. Imachi, A. Kumamoto, T. Ono, and H. Matsumoto, Plasma Wave Observation Using Waveform Capture in the Lunar Radar Sounder on board the SELENE Spacecraft, Earth, Planets and Space, 60, 341-351, 2008.  
[2] 熊本篤志, 小野高幸, 中川広務, 橋本弘蔵, 笠原禎也, かぐや・あけぼのによる Auroral kilometric radiation (AKR) の同時観測, - LRS による自然波動観測の初期結果 -, 第 8 回宇宙科学シンポジウム, 2008/1/8  
[3] Recommendation ITU-R P.526-8, Propagation by diffraction, ITU, 2003.