

地上赤外分光観測による金星大気波動解析：1.7 μm CO₂ 吸収・5.04 μm 放射比較

狩野 咲美 [1]; 細内 麻悠 [2]; 大月 祥子 [3]; 岩上 直幹 [1]
 [1] 東大・理; [2] 東大・理・地惑; [3] 専修大

Study of Venusian atmospheric waves by the ground-based IR spectroscopy: Comparison of 1.7 μm and 5.04 μm .

Sakimi Kano[1]; Mayu Hosouchi[2]; Shoko Ohtsuki[3]; Naomoto Iwagami[1]
 [1] U Tokyo; [2] Earth & Planetary Science, Univ. of Tokyo; [3] Senshu Univ.

Investigation of Venusian atmospheric waves has been made at only limited heights; they are the cloud-top height at 70km by scattered solar UV and the night side 50km by IR transmission. We have developed a new method to find out waves at 60km (Hosouchi et al, ICARUS 2012). During the observation at IRTF in May 2014 for 10 days, we requested VEX/VMC to have simultaneous observation. However, such plan could not be realized because of VEX's life. Instead we plan to use 5 μm observation by rselves. Since 5 μm emission will give us information at 70km, and we can get information at 60km in the 1.7 μm . We can investigate the waves at 60 and 70km; this may give us insight into the formation mechanism of the Super Rotation. Figure: 5 μm weighting function.

金星雲高度域での大気波動に関する検討は、意外なことに限られ高度でしかなされてこなかった。つまり昼面太陽 UV 散乱光による雲頂高度 70km と、夜面 IR 透過光による 50km に限られていた。この状況を打破すべく、我々は昼面高度 60km での波検出方法を考案し（細内ほか ICARUS 2012）全雲域における大気波動の伝播を研究しようとしている。2014 年 5 月にハワイ・マウナケア・IRTf・CSHELL に 10 日間の観測時間を得たため欧州 Venus Express の UV センサ VMC (Venus Monitoring Cam 昼面 70km 情報) との同時観測を提案し承諾を得た。ところが、この目論見は VEX の寿命終了のため実現しなかったため、我々は代替として 5 μm での熱放射測定で 70km 情報を得ることを考えた。波長 3 μm 以上では雲が黒くなるので 5 μm では雲頂 70km の熱放射がみえる。1.7 μm 昼面 60km 情報との比較により雲域での大気波動消長の検討より大気超回転問題の解決に迫りたい。図：5 μm 荷重関数

