

## 1.6m 光学反射望遠鏡を用いた PLANET-C との金星同時観測計画

# 福原 哲哉 [1]; 高橋 幸弘 [2]; 佐藤 光輝 [3]; 渡部 重十 [4]; 佐藤 創我 [5]  
[1] なし; [2] 東北大・理・地球物理; [3] 北大; [4] 北大・理・宇宙理学; [5] 北大・理・宇宙理学

## Synchronous observations of Venus with PLANET-C using optical reflecting telescope

# Tetsuya Fukuhara[1]; Yukihiro Takahashi[2]; Mitsuteru Sato[3]; Shigeto Watanabe[4]; Soga Sato[5]  
[1] none; [2] Dept. of Geophysics, Tohoku Univ.; [3] Hokkaido Univ.; [4] Dep. of Cosmo sciences, Hokkaido Univ.; [5] Cosmo Sci., Hokkaido Univ

The astronomical observatory which has a 1.6 m optical reflecting telescope is under construction in Nayoro city located at 250 km northeast of Sapporo Hokkaido. We are planning synchronous observation of Venus with the PLANET-C mission using the telescope. The PLANET-C mission, which is one of the Japanese planetary exploration missions with launch scheduled in 2010, aims at understanding the atmospheric circulation of Venus. The spacecraft has four cameras at ultraviolet and infrared wavelengths for cloud mapping, and a visible camera for lightning and airglow. Science instruments for the optical telescope are going to be prepared to observe the same wavelength as the PLANET-C mission. Meteorological information will be obtained by globally mapping clouds and minor constituents successively with both the spacecraft and the ground telescope. These systematic, continuous remote observations will provide us with an unprecedented large data set of the Venusian atmospheric dynamics.

北海道大学は、札幌の北東約 250km に位置する名寄市に光学反射望遠鏡を有する天文台の建設を進めている。1.6m の主鏡 ( ~ 1 秒角/pixel 相当 ) とカセグレン焦点 x 1、ナスミス焦点 x 2 を備えたこの望遠鏡を用いて、我々は PLANET-C との金星の同時観測を計画している。PLANET-C は 2010 年に打上げが迫っている日本の金星探査計画である。探査機には紫外カメラ、1um カメラ、2um カメラ、および中間赤外カメラが搭載され、金星の赤道面に近い長楕円の周回軌道から二時間おきに金星大気の撮像を行ってローカルタイムと空間分解能が異なる ( 約 10km-100km ) 画像を得る。また、可視光を高時間分解能で捉える雷・大気光カメラを搭載して金星の大気発光現象を観測する。我々は探査機に搭載されるカメラと同じ波長を捉える観測機器を地上望遠鏡に整備し、ローカルタイムがほぼ一定で、空間分解能 ~ 200km/pixel ( 最大離角時 ) の金星の全球規模の様相を捉えることを目指す。地上観測と探査機による観測は相補的な役割を果たし、十数 km ~ 数千 km の幅広い空間分布を捉える観測データを得るだろう。同時観測を長期間継続することにより多くのデータを蓄積し、金星雲の水平構造 ( 赤道域のセル状構造や中高緯度の筋状構造など ) や対流のメカニズム、大気中の発光現象に関する議論を進展させたい。