

## V24b 中間赤外観測装置 COMICS の中分散分光観測における大気の影響

酒向重行、宮田隆志、田窪信也、本田充彦、尾中敬 (東大理天文)、片ざ宏一 (宇宙研)、岡本美子、山下卓也 (国立天文台)

すばる望遠鏡の中間赤外観測装置 COMICS は、1999/12 のファーストライト以来、試験観測をおこなってきた。中間赤外の撮像と低分散分光 ( $R \sim 200$ ) 観測は、これまで盛んに行われてきた観測手法であることもあり、試験の結果、COMICS の撮像と低分散分光モードは観測に十分なレベルに達した。一方、新しい試みである中分散分光 ( $R \sim 2500$ ) 観測モードは、現在、立ち上げ段階にある。本講演/ポスターでは、COMICS の試験観測で明らかになった、中分散分光観測における大気の影響について以下の項目で発表する。

- 中分散分光でみた N/Q-band 大気熱放射+輝線プロファイル  
中分散分光モードで大気を分光し、N-band( $7.5\text{-}13.5\mu\text{m}$  帯) と Q-band( $17.5\text{-}20\mu\text{m}$  帯) における大気熱放射+輝線プロファイルを測定した。
- 中分散分光でみた N-band 大気吸収プロファイル  
中分散分光モードで標準星を分光し、そのプロファイルから、N-band( $7.5\text{-}13.5\mu\text{m}$  帯) における大気吸収プロファイルを導出した。
- 中分散分光観測における大気時間変動の影響  
各波長における大気放射の時間変動をフーリエ変換することにより、カットオフ周波数を導出し、必要とされる Chopping 周波数を導出した。また、大気吸収と湿度、*secz* の関係もしめす。

以上の測定結果をもとに COMICS における中分散の検出限界についてまとめる。