

## W09b JASMINE 計画のためのレーザー干渉計型高精度角度変動モニターの研究開発 2

丹羽 佳人 (京大人環・国立天文台)、新井宏二 (国立天文台)、阪上雅昭 (京大人環)、郷田直輝、小林行泰、矢野太平 (国立天文台)、山田良透 (京大理)、他 JASMINE ワーキンググループ

JASMINE 計画では、望遠鏡として、2 枚の平面鏡を大角度で結合させたビーム混合鏡を主鏡の前に置き同時に 2 つの視野を見る。JASMINE 計画の目標位置測定精度を達成するためには、その結合角の数時間以内の変動に対して  $10 \mu \text{ arcsec}$  以内の精度でモニターすることが求められる。この角度変動をモニターするための方法として、レーザー干渉計の技術の応用が考えられている。本研究で用いるレーザー干渉計の技術の有効候補の 1 つは、鏡の角度変動を共振器に入射させた光の光軸のずれに置き換えて感知する、WFS(Wave Front Sensor) 法と呼ばれる方法である。現在、設計したレーザー干渉計が角度モニターとして動作することを確認するために、故意に鏡の位置をずらした共振器に対してレーザー光を入射させ、その反射光から鏡の位置変動を検出する実験を進めている。本年会では、設計したレーザー干渉計の光学系及び実験の進捗状況を発表する予定である。