

V18a すばる望遠鏡中間赤外線試験観測装置 MIRTOS の現状

友野 大悟、土井 由行、西村 徹郎 (国立天文台ハワイ観測所)、他すばるプロジェクトチーム

我々は、すばる望遠鏡を用いた中間赤外線での回折限界の撮像をするため、中間赤外線試験観測装置 MIRTOS の製作・調整を進めている。この装置は、中間赤外線と近赤外線の2つの波長で同時に同じ視野の撮像観測を行なえるものである。近赤外線と同時に撮像した天体により大気ゆらぎを検出し、中間赤外線の短時間積分画像をずらしながら足し合わせる2波長シフト・アンド・アドと呼ばれる観測技法を用いる事により、中間赤外線において回折限界を保った長時間の積分が可能となる。

1999年6月にこの装置をすばる望遠鏡に取り付けて試験観測を行なった。この観測では、中間赤外線での撮像はできなかったものの、近赤外線で、シフト・アンド・アドの試験のための短時間積分撮像、望遠鏡の振動副鏡を制御してのチョッピング撮像、また、星を光源とした入射瞳撮像をすることができた。本講演では、試験観測の結果と、その後の進捗状況を述べる。