

ステータスレポート (2019年前期)

• せいめい望遠鏡

せいめい望遠鏡による共同利用観測を、この2019年前期から開始します。リスクシェアでの公開となるため、状況次第では割当がキャンセルになる可能性があること、割当時期に偏りが生じる可能性があることをあらかじめご承知おき下さい。

共同利用観測開始時の予想ステータスは以下に記載の通りです（実際の観測時のステータスは異なる可能性があります）。最新の情報はせいめい望遠鏡の共同利用Webページ(<http://seimei.nao.ac.jp/openuse/>)をご参照下さい。

光学系：口径3.78m(内周6枚、外周12枚、計18枚の分割鏡)、ナスミス焦点、焦点距離22.69m(F比6.0)、1mmあたり9.09秒角、少なくともFWHM 5秒角の点源分布関数(psf)を達成可能。現状では3分間程度の天体光の積分が可能で、5分毎にシャックハルトマンカメラで明るい星を用いた分割鏡合わせ込みの再測定が必要。したがって、早期(3月まで)の観測が必須の場合は、対象天体から数度以内に3等よりも明るい星があることが望ましい。この制限は早急に解消される見込みであるため、今期の観測計画の立案においては、点源の場合の像直径(FWHM)を5秒角、天体から天体への望遠鏡指向の切り替え時間を10分とし、指向後は1分間の鏡面調整と10分間までの天体光の積分を交互に繰り返すとして必要な観測時間を見積もってください(KOOLS-IFUのWebページのExposure Time Calculatorが利用できます)。点源の場合の像直径(FWHM)や積分持続可能時間は実際と異なる可能性があります。今期の観測計画立案においては一律に上記の数値を使用して下さい。

駆動系：経緯台式。今期はナスミス焦点にKOOLS-IFUのファイバーバンドル入射部(下のKOOLS-IFUの項参照)を搭載。必要に応じてファイバーバンドル上の天体像の回転を止めて観測するための簡易ローテータを挿入して利用可能。

イメージローテータ：簡易ローテータが使用可能。平面鏡三枚を組み合わせた光学系を光路中に挿入して回すことで天体像の回転をキャンセルする。なお、ファイバーバンドル上で天体像が正確にガイドされているかどうかを確認するためのガイダーカメラはありません。

観測装置：今期利用可能な観測装置はKOOLS-IFUのみです。

観測モード：今期は「クラシカルモード」と「ToOモード」のみを受け付けます。せいめい望遠鏡の共同利用観測では、タイムドメイン天文学を推進する方針に基づき、柔軟な観測割当が可能な「キューモード」を主たる観測モードと位置付けていますが、キューモードおよびそれを可能にする自動観測システムはいずれもまだ共同利用観測に提供できる状態には無いため、今期は実施しません。詳しくは実施要項をご参照下さい。

• KOOLS-IFU

せいめい望遠鏡のファイバー型可視光面分光装置です。観測モードは面分光のみで、撮像観測やスリット分光観測はできません。KOOLS-IFUはファイバーコアが円形のファイバー127本を使用し、2次元側のファイバー配列は円の最密充填構造です。視野は1ファイバーあたり直径0.91秒角、全ファイバーで直径14.8秒角の見込みです。使用するグリズムによって波長範囲と波長分解能が変わり、観測可能な波長範囲は約4000-10200 Å、比波長分解能は約500-2000の見込みです。一晩で使用できるグリズムは3種類までです。

使用するグリズムを観測申込書第17項 (17. Requests Concerning Instruments) に明記してください。較正用光源は、波長較正用に Hg、Ne、Xe のランプを用意してあります。フラット用光源として白熱灯 + 白色 LED + 400 nm LED を準備予定です。装置の基本仕様などについては次をご覧ください (<http://www.kusastro.kyoto-u.ac.jp/~kazuya/p-kools/index.html>)。K00LS-IFU に関してご不明な点は松林 (kazuya@kusastro.kyoto-u.ac.jp) までご相談下さい。

以上