

# リモート観測時の プログラム稼働状態表示画面

2014/09/18

# プログラムの稼働状況の確認

[http://orihime.kiso.ioa.s.u-tokyo.ac.jp/obs/remote\\_obs.html](http://orihime.kiso.ioa.s.u-tokyo.ac.jp/obs/remote_obs.html)

Last Update	2014-09-17 20:52:03
Current Time	2014-09-17 20:52:03
Auto Mode	ON
Queue Generator	OFF
Weather Monitor	ON
Telescope	Tracking: OFF
Telescope Controller	no error
Dome Slit	close
Maintenance Mode	OFF
Observation	NG
Que Status	PAUSE

稼働状況の最終チェック日時

自動観測モードの状態

自動キュー生成プログラムの状態

観測条件判定プログラムの状態

望遠鏡コントローラーのエラーコード

メンテナンスモードの状態

# 稼働状況のチェック

- 観測条件判定プログラムやキュー自動生成プログラム等の稼働状況や各種ステータスのチェックを行った最終日時をLast Updateに表示
  - Current Timeと60秒以上差があると表示が赤くなる。
- チェック用コマンド
  - auto\_obs\_xml.py
  - 実行はcronを用いてkwfcユーザーで行うよう設定済み
    - 通常は観測者や所員が手動で起動する必要はない
  - 観測条件判定プログラムが稼働していないにもかかわらず、自動観測モードがONになっている場合以下を実行し観測を自動的に中止します。**→自動観測モードONにしてもすぐにOFFになる場合は所員に連絡してください。**
    - 自動観測モードをOFFにする
    - キューを休止状態にする
    - ドームスリットを閉める
    - 望遠鏡をNrestにむける

# 自動観測モード

- ・ 観測条件判定プログラムで観測の可・不可を判定し、ドームスリットの開閉・キューの制御を行うかどうかをON/OFFすることが可能(**Auto Mode**に表示)
- ・ リモート観測
  - 常時ON
- ・ 来所観測
  - キュー観測の時はONにしておくことが望ましい
- ・ 制御コマンド
  - Obs start →自動観測モードON
    - キューを一旦全削除し、休止状態(pause)
  - Obs stop →自動観測モードOFF
    - キューを全削除
  - Obs stopall
    - キューを休止 + ドームスリット閉 + 望遠鏡Nrest

# 観測コマンド自動登録

- 観測天体リストに予約されたデータに基づき観測コマンドを自動的にキューに登録するかどうかをON/OFFできる（Queue GeneratorにON/OFFを表示）。
- リモート観測
  - 常時ON
- 来所観測
  - OFFにする
    - 自動キュー生成プログラムでは、定期的にキューを更新するため、手動で追加したキューは削除されてしまうため、予約リストに基づく観測時以外はOFFにする。
- 制御コマンド
  - auto\_mkque on
  - auto\_mkque off

# 観測条件自動判定

- ・ 気象条件・太陽高度などから観測可能かどうかを判定し、キューの動作やドームスリットの開閉を自動判定する。(Weather Monitorに稼働状態のON/OFFを表示 + 判定結果をObservationにOK/NGで表示)。
- ・ リモート観測
  - 常時ON
- ・ 来所観測
  - 常時ON
  - 自動観測モードOFFでも、以下の場合はドームスリットを閉めたり追尾を止めるので、Z.D.>83° 以上の天体や明け方の太陽高度-3° 以上となる時刻で観測を行う場合は所員に相談してください。
    - Z.D.>83°かつ恒星時追尾ON → 追尾OFF
    - ドームスリットが開いていて、雨滴を検出 → ドームスリット閉、追尾OFF
    - ドームスリットが開いていて、太陽高度>-3° → ドームスリット閉、追尾OFF
- ・ 制御コマンド
  - wmon
  - observerユーザーで実行する。
  - 無限ループで動作し、通常は起動したままになっているので、観測者の方で起動する必要はありません。(ONにならない場合は所員に連絡してください)。

# メンテナンスマード

- 望遠鏡の動作を制限する。メンテナンスマードになっている場合は、tel\_point, df\_point, nrest, ch\_filterなどの望遠鏡が動く可能性のあるコマンドは異常終了(exit -1)する。
- リモート観測
  - 常時OFF
- 来所観測
  - 常時OFF
- 観測時は原則としてOFFにする。
  - フィルター交換失敗時、望遠鏡コントローラーがエラーを出している場合等、観測条件判定プログラムによって自動的にメンテナンスマードに入ることがある。この場合は観測を中止し、所員に連絡すること。
- 制御コマンド
  - tel\_maintenance on → メンテナンスマード設定
  - tel\_maintenance off → メンテナンスマード解除
  - observerユーザーで実行する

# その他の表示項目

- Telescope
  - 望遠鏡の動作状態を表示 (Tracking: ON/OFF, Pointing)
- Telescope Controller
  - 望遠鏡コントローラーのエラー状態 (no errorなら正常)
  - エラーコードが表示されている場合は所員に連絡してください。
- DomeSlit
  - ドームスリットの開/閉
- Queue Status
  - キューシステムの状態 (WAITING/PAUSE/ACTIVE)