# 望遠鏡の起動操作

2013.11.05

- 1. ドーム内安全チェック
- 2. 制御架のスイッチを 1--6 の順で ON
- 3. UCC で統合制御ソフトを立ち上げる

### 1. ドーム内安全チェック

望遠鏡に当たるものが無いことを確認。

### 2. 制御架のスイッチを 1-6 の順で ON

制御室西側にある制御架のスイッチを番号順に入れていく。



## 3. UCC で統合制御ソフトを立ち上げる



ログイン ID : observer パスワード :

コンソールから

### ucc\_run &

とすると制御ソフトがたちあがる。

・回線異常、エンクロージャのアラームが出るが、とりあえず**OK**する。 しばらくして、以下のウインドウがたちあがる。

	講 武合利用 (算機
ファイル プロジェクト 観察期的 アラーム ハンドセット 保守	
協定世界時: 2012-12-16 14:08:43 日本排学時: 2012-12-16 23:0 プロジェクト: MAINT 税用者: MAINT ハンドセット: 無効	8:43 地力恒型時:04:48:34 データ保存ディレクトリ:MAINT 駆動停止
リアルタイム観測 近赤外線観測 可提先指導線測 可振	総分洗飯料 その他想認識別
1.M	「「「「「「「」」」の「「」」」の「「」」」の「「」」」の「「」」」の「「」」」の「」」の」。」。」。」の「」」の「」
946 Hits	<b>经合利期时代期期</b>
新聞 a: 03h 22m 41.597z る:-15'20'30.185' 分点: 2012.9585年	
RAME AZ: 26.19514 deg KL: 35.73507 deg	Section match to the
utow i 追続	A DATE OF
E9-11/- E9-11/- 1 Open	A MISING
	BURGUL MEDIAN ( YELDA
2000 3025005 10.5モード1399	
	-次ストレージ 空#岩屋: 108.8 GB
オートガイダブローブ 時期サーバシステム	2イックルック:消費
x>90-9+	KAUZ
エングロージャ 天脈モニタシステム	JUL MARRIER
az#A# : 26.0 dog	
유명카타 : Open	- 利益 Salitonカメラ
ウィンドスクリーン: 0.01 #	THERE IS NOT
ペンチレータ Aropen Bropen Cropen Dropen Eropen Fropen	
	<b>A</b>
	▲ 三菱雷機株式会社
	一支电版小小小工作

# 観測(観望)の開始



西はりま天文台2m望遠鏡統合制御計算機

プロジェクト開始(利用モード、観測者をプルダウンメニューで指定)

#### ・行いたい観測モードボタンをクリック

(たとえば) MINT で観測の場合、「可視光撮像観測」をクリック

「可視光撮像観測モード」のウィンドウが立ち上がる。

以下、ほかのモードでも動作はほぼ同じ

6-1 <sup>2</sup>
:46 <b>地方地記時</b> :04:52:37 データ保存ディレクトリ:NAIRT <b>BRBM</b> 今止
Number of A and A
Heritic         Resolve         Resolve <t< th=""></t<>
オートガイド訳差 AX: *** marcsec AY: *** marcsec

可視光撮像観測モード

・「観測補助」から、[観測準備]をクリックし、モード切り替えスクリプトを走らせる 第3鏡が各装置に合わせて回り、初期化などセットアップが行われる。

ー コマンドスクリプト	
ファイル	
- <b>スクリプト</b> 状態 : スクリプト停止中 ()開始 ()一時停止 ()停止	コジミュレート
ファイル名: //export/home/observer/.UCS/Scripts/S	SC_FINISH.sc 参照/編集
実行中命令: SC_FINISH.scr Line 10/10 UCC CMD	CONFIRM=可視光分光観則の終
	実行 クリア
- □  ヘルプ(U)	

スクリプトが途中で止まる場合、[クリア] — ●再開 — [実行] で回避

「~の準備が整いました」が表示されれば利用可能

エラー発生時は所員に連絡

エンクロージャの操作

FIRE MORE	E= 1.
コンイド コビジュクト 秋時間 フラーム (OFE)ト 成正世界時:2012-12-16-14:12:46 日本標準時:2012-13-16:23:12 フロジェクト:98,787 メンドセット:第四 パンドセット:第四	- 46 地方物理時 : 04:52:37 データ保存ディレクトリ: PAIRT 取扱の上
ARK+-F : 住田市島底 天田名林 : D3 1312 株内 : 01:300:31 実行薬 α: 03b 22m 41.5565 8: -15*20*30.228*346:1012:9565# 市合業 α: 03b 22m 65:370* 6: -15*20*30.228*346:1012:9565# 常合業 α: 03b 22m 65:370* 6: -15*20*30.228* 372*13.5.100 ○市油 ○市油 ○市油 ○ 第72*13.5.100 ○市油 ○市油 ○ 第72*13.5.100 ○市油 ○市油 ○ 第72*13.5.100 ○市油 ○ 第25************************************	No. 2010     No. 2010       Set = file     -       Ret = file     -       Ret = file     -       State     -       Ret = file     -       State     -       Ret = file     -       State     -       State     -       Ret = file     -       State     -
#22 Femote Drive #31:00 #31:00 オートガイド: 例止中 JRD JRA 実内技AZ : 27.31148 deg EL:35.36616 deg ### Pemote Drive:00 Focus実行数: -5.361 mm	2 = − − − − − − − − − − − − − − − − − −
日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	オートガイド講座 AX: *** marcsed AY: *** marcsed
エンジロージャ Perform Driver On 田田モード IMM 「IMM」 」は93000 Alachina : 27.1 deg 新設品はその後: -0.18148 deg スジャド : 0 pen 」(pen _) Close	

観測モードのウィンドウで、「エンクロージャ」をクリックすると エンクロージャ制御ウインドウがたちあがる。





#### 望遠鏡と同期させる

、「同期」にチェック、「実行」「OK」で望遠鏡と同期するモードになる。

スリット、ベンチレータ(風窓)を開ける場合、

それぞれ open にチェックを入れ、「実行」「OK」で開く。

閉じるときは close にチェックを入れ、「実行」「OK」

動作中は表示が黄色に変わり、完了すると色が消える。

コマンド実行後は、ウィンドウを閉じても良い。

# ターゲットの導入

	6-1.
ファイル プロジェクト 観測報告 アラーム ハンドセット	
協定世界時:2012-12-16 14:12:46 日本標準時: 2012-12-16 23:12 プロジェクト:HAINT 税用者:HAINT ハンドビット: 単効	146 地方地理時:04152137 データ保存ディレクトリ:BAIST WMMAL
ART+-F : 1820048 XH424; EN 20122 MA : 01:30:31 実行業 α: 03h 22m 41.566 8: -15° 20' 30.228° 945:1000.0001年 オフセットスカ・405 00: 03:700 8: -10° 23' 15.200° 945:000.0001年 オフセットスカ・405 01% 3: -10° 3' 15.200° 945:000.0001年 オフセットスカ・405 01% 3: +4.000° 8 -10° 3' 5.200 第72セット α: +40.000° 3: +4.000° 8 -10° 3' 5.200 第72セット α: +40.000° 3: +40.000° 8 -10° 3' 5.200 3: +40.000° 3: +40.000° 3' 4.200 3: +40.000° 3: +40.000° 8 -10° 3' 5.200 3: +40.000° 3: +40.000° 3' 4.200 3:	THE LANS AND
#24月8月月日 : 27.31148 deg 王上:35.36616 deg 副編 Penote Drive:Co Focus実行数: -5.361 mm Focus実行数: -5.361 mm	R = 1.01 ( 31.042 - 2)         Permitte BE2300 X: Cn         Y: Cn         Portuar: Cn           R4 ( 00000 :
MTD::Mr         Remote         Drive: On         MHV-F+AZ/RLBH           0-7-5/MR :         -7.7 (100)         -7.7 (100)         -7.7 (100)           \$K00000 :         -97.2995 deg         -97.3000         -97.3000           \$K00000 :         -97.3000         -97.3000         -97.3000           \$K0000 :         -97.3000         -97.3000         -97.3000	# FЛ-FREAX: *** выссеес А¥: *** выссеес
x>913-3+ Penote Driver Ch	

「天体捕捉・追尾」をクリックするとウインドウがたちあがる。



# 天体捕捉・追尾

C. (1976)										
An a Blackman data -	-90-4270444	-270-10	days 16 (8+10)	an						
GAZ集剧国家自业直; 一	-30-4210deg _	2-216-191	0.49 ·							
- 4天 : 41/3										
「体リスト通訳	112-24									
律リスト名称	作成者	更新日付		ファイル名	330	11-				
NLS object 2012	A Arai	2012-12-1	2 20:00:51 M	ALLS_2012. Ist						
10	NHAO Staf	2008-08-2	24 23:10:04 n	gc.lst						
HAD®siteprogram	Heroyuki NAITO	2008-10-3	31 00:05:08 @	siteprogram	_	_	_	_		_
ホレコード選択										
体名称 重星 变光星 赤経	药罐	分点 呵	赤細面有潮	1) 赤緯固有國防	元期 年間部	铑 V等级	1	解裂 编考1	備考2 條	转3 備专
lgr 0 18315	3, 33 -190730, 3	2000,0 0	0,0000	0,0000	0 0,000	0,00				
498 0 0 06521	2 ~002800	2000 0	0.0000	0.0000	0 0,000	13,300				
体轨道表示		EL[deg]	90	Î					T.	
休秋山道表示		EL[deg]	90	Ĩ	1				Î	
<b>休韩九道表示</b>		EL(deg)	90							
休林道表示 ● 天神名称 ● SN 20122		EL[deg]	90							
休林し道表示 ● 天神名約 ● SN 20122		EL[deg]	90 60							
林軌道表示		EL(deg)	90 60 30			•.				
休礼道表示 大は名称 SN 20122 協力		EL[deg]	90				•			
(休林)道表示 (休林)道表示 (新加速)		EL[deg]	90 60 30			•.				
休林道表示 R示色 天神名称 SN 20122 ● <		EL[deg]	90 60 30			•••				
休林道表示 ★ 天神名符 ● SN 20122 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●		EL[deg]	90 60 30 15 -270	-100	-90	•••	+90		180	+270
休林道表示 ATTE 天神名称 SN 20122 ●		EL[deg]	90 60 30 15 -270	-100	-90	•••	+90		180	+270 A2[deg
(休林)道表示 R示性 デは#2件 SN 20122 N bd(		EL[deg]	90 60 30 15 -270	-180	-90	0	+90		180	+270 AZ[deg
(休林)道表示 (水本)道表示 (水本) デはまだが (水本) ジェンジョン (水本) ジェンジョン (水本) ジェンジョン (水本) ジェンジョン (ホート) ジェンジョン		EL[deg]	90 60 30 15 -270	-180	-90	0	+90	· 追尾幹	180	+270 A2[deg
(休林)道表示 (水本)道表示 (水本) デはや気料 (水本) ジェンジョン (水本) ジェンジョン (水本) ジェンジョン (水本) ジェンジョン		EL[deg]	90 60 30 15 -270	-180	-90	0 10	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	· 追闻的	180	+270 A2[deg 2977

- ・上部の「架台 AZ 駆動開始位置」で回す方向を指定する。 通常は「最短距離」にチェックを入れておけば良い。
- ・「追尾対象」からプルダウンメニューで、「α/δ指令」 を選ぶと座標導入画面になる。



目的天体の導入(座標で指定する場合)

以下のフォームに値を入れて、「**天体軌道表示」**を押す。

e項は補正済み、固有運動や元期、年周視差は、0としておいて問題ない。

AEXTAR: 0/0164	<u>= </u>		
天神名种 : ***			
x :***		[h []s	
ð 1.***			
91.Gi : ***	*	¥	
•••• : #to			
赤細石病運動: * * *	arcsec/#	I arcsec/#	
ñ4834:398	arcsec/#	arosec/#	
MG	年	E #	
年間視然 : ***	arcsec	A second	
天体軌道表示	E	L[deg] 90	Ţ
	EI	L[deg] 90	Ĩ
	EI	L[deg] 90	
	EI	L[deg] 90	
	EJ	L[deg] 90	
	EI	L(deg) 90	
天体制道表示 表示色 天神名称 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	E	L[deg] 90	
<b>天体軌道表示</b> 表示色 天神名称 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	EI	L(deg) 90	
<b>天体軌道表示</b> 表示色 天津名称 ● ● ● ● ● ●	E	L[deg] 90 60 30 15 -270 -180 -90 0 +90 +180 +	+270
<b>天体執近道表示</b> 表示色 天体名称 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	E	L[deg] 90 60 60 30 15 -270 -180 -90 0 +90 +180 AZ	+270

対象天体の EL、AZ が表示され、

「追尾開始」で望遠鏡が動く。

# フォーカス調整

HICK HOELEN	- 1
ファイル ジロジェクト 観知福田 アラーム ハンドセット	
設置開発時:2012-12-16 14:12:46 日本時代時: 2012-12-16 28:12: なびえクト:MAINT 説明者: MAINT などドロット:単語	46 地方地理時1:04:52:37 データ保存ディレクトリ:HAIRT 現地的止
ARE	Part - 100 - 1000           NAT 1000 - 1000           SAT - 2
●	NET : 1.17 ≦n BEINE : 1.17 ≦n BEINE : 1.07 €n
200-0044- open Wents 09degbit ⇒3(en _2)(ens #21 Panote Delve #3(On #3)(On #3)	<pre>ISACLIMPT R: 1 pixel V: 1 pixel Ax:2100 pixels AV:2000 pixels C=&gt;d(x+x):1&gt;1</pre>
100232 27.51148 deg EL:35.56616 deg  2000 Report Re	Rest         Rest <thres< th="">         Rest         Rest         R</thres<>
	オートガイド記述 AX: *** marceec AY: *** marceec
またりま 119 8614 dog	
XVel : OpenClose	第1回転 新始近 支行 297

フォーカスの調整は副鏡の位置で調整。

79416 79-L 1V	FEI (A
21 40	Repote
RODE-F: 10500 Detwo 4	
я Яна = -1.55 лн №9ма: -1.55 лн	
V XOM = -1.00 mm	
NUSER -1.95 KM	
RNB + -5.451 m ROMB: -5.450 m Reine: On	:
<b>実行</b> AT0%	297

← Focus に値を入れて実行する。

## 視野回転

福 視野症	回転監視制御	
ファイル アラーム		
祝野回転 Remote		
<b>焦点モード切換:</b> ナスミス焦点1(可視光分光	288)	
ローテータ選択: イメージローテータ/ナス	ミス焦点1	
	○ インストルメントローテーラ/ カセグレン無点	
	○ 1 メージローテータ/ナスミス領点1	
<b>制御モード :</b> AZ/EL同期	○AZ/EL同期 ○EL同期 ○ 非同期	
<b>実位置角 :</b> 59.6733 deg		
指令位置角 : -107.3416 deg	【	けば上が北になる
┌-インストルメントローテータ/カセグレン無	163	
<b>演角膜 : 7</b> 9.4320 deg		
<b>指令角度:</b> 79,4306 dwg	I dwy	
<b>EMDER:</b> 0.0000 day/sac		
Drive: Off	Oon Ooff	
ーイメージローテータ/ナスミス焦点1		
<b>実角度</b> 134.9998 deg	← 場合一度マイナスに戻す必要がある。	
指令角层: 135.0000 deg	i deg	
回玩速度: -0.0016 deg/sec		
Drive: On	⊖on ⊖off	
	実行 クリア	
1		3



# 望遠鏡の終了操作

1. ホーム位置に移動:

AZ=0.0, EL=90.0

- 2. エンクロージャのスリット、風窓を閉める
- 3. 安全確認
- 4. 除湿器、エアコンを ON
- 5. 制御架の電源スイッチを 6--1 の順で OFF
- 6. 消灯
- 7. 鍵をかける