

# KWFCの観測支援システム

木曾シュミットシンポ

2012・7・10 松永

# 概要

- キュー観測システム
- 観測やデータの情報を表示するシステム
  - 望遠鏡・KWFC、キュー観測ステータス表示
  - 気象情報、ウェブカメラ表示
  - レポートフォーム
  - 観測のリスト、取得データDBへのアクセス
  - 各課題、各観測夜についての情報をまとめたホームページ

# キュー観測システム

- (ほぼ)全ての観測操作はコマンドラインからシェルに命令を送って実行できる。
- インタラクティブに、かつ安全にキュー観測
  - ユーザは、(エディタではなく)コマンドラインで、キュー観測のリストを編集。
  - システムが、ACTIVEになっている間は、リストにあるコマンドから順に実行する(シェルに渡す。)
  - ウェブブラウザで状態・履歴が見られる。
  - ウェブの「KWFC観測マニュアル」の説明参照。

# キュー観測の状態・履歴

## Status

Que Mode Status	ACTIVE
Ongoing Command	exp 24 5 P135941.71-020225.6
Next Command	tel_point 13:30:34.42 +03:03:07.0

## Que Monitor

キュー観測の  
ステータス

## List

35 commands in the list

0	tel_point 13:30:34.42 +03:03:07.0
1	dither_client 900 600
2	tel_wait
3	exp 24 5 D133034.42+030307.0
4	dither client 100 100

キュー観測リストの  
コマンド一覧

## History

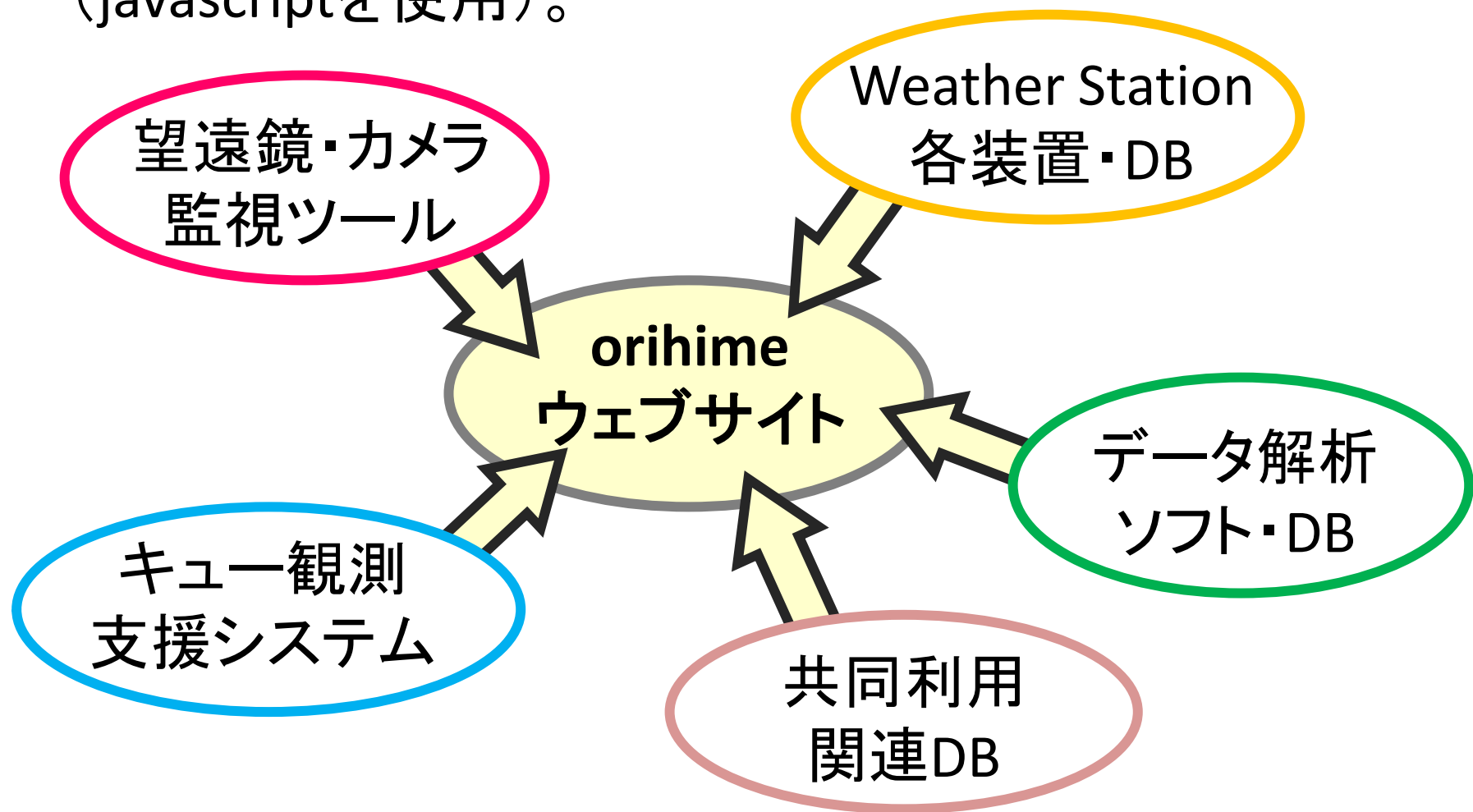
20120606

START	FINISH	TIME	COMMAND
22:31:43	22:31:46	0.0	tel_wait
22:31:41	22:31:41	0.0	dither_client 100 100
22:30:58	22:31:39	0.7	exp 24 5 P135941.71-020225.6
22:30:39	22:30:56	0.3	tel_wait

その観測夜にキュー  
観測システムが実行  
したコマンド一覧

# orihimeと各システムの接続

- 各情報がorihimeサーバ(157.82.216.118)に集まって一括で管理される。ユーザはブラウザでアクセス(javascriptを使用)。



# KWFC 観測者ポータルページ

- <http://orihime/> (または <http://157.82.216.118>)  
– 各ツールへのリンク。観測所内からのみ。

## KWFC Observer's Portal

KWFC 観測者ポータルへようこそ! (Move to [English](#) portal.)

### Status Viewer

<a href="#">Tel/KWFC Status</a>	<a href="#">Weather Monitor</a>
<a href="#">Que Monitor</a>	<a href="#">Web Camera</a>

### Log Viewer

Exposures	Analysis
<a href="#">20120606</a>	<a href="#">20120606</a>
<a href="#">20120605</a>	<a href="#">20120605</a>
<a href="#">20120604</a>	<a href="#">20120604</a>
<a href="#">20120603</a>	<a href="#">20120603</a>
<a href="#">20120602</a>	<a href="#">20120602</a>
<a href="#">20120601</a>	<a href="#">20120601</a>
<a href="#">20120531</a>	<a href="#">20120531</a>
<a href="#">20120530</a>	<a href="#">20120530</a>

### Manual

[観測マニュアル](#)

### Report Form

[Night Report](#)  
毎日、観測終了時にこちらからレポートを送ってください。

[Short Report](#)  
装置トラブルの報告や観測所へのご意見・お問合せをこちらから送って下さい。

### Statistics

[KWFC Statistics Portal](#)

取得データや各観測夜の様子など各種情報へアクセス

- [研究課題一覧](#)
- [カレンダー](#)
- [データ検索](#)

### Links

- [木曾観測所ホームページ](#)
- [案内望遠鏡視野モニター](#)
- [赤外雲モニター](#)
- [ドーム監視カメラ](#)
- [望遠鏡内監視カメラ](#)
- [予報ガイダンス\(気象庁発表\)](#)

(c) 2012 Kiso Observatory

# 望遠鏡・カメラのステータス

## Schmidt/KWFC Status

Date	20120606
Time (JST)	22:29:52
Time (UTC)	13:29:52
LST	15:41:47

Right Ascension	13:59.6
Declination	-001:50
Azimuth	37.0
Zenith Distance	44.5
Focus Position	25.00
Mirror Cover	CLOSE
Dome Angle	+035.0
Prism Installed?	NO

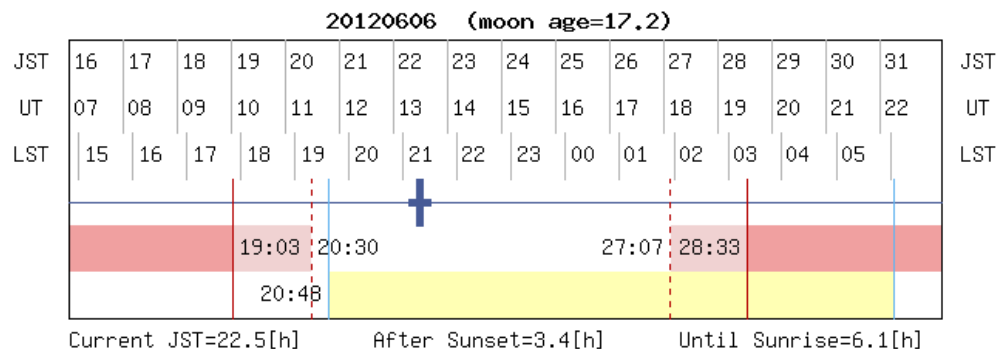
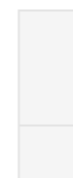
Filter Name	I
Filter Status	IN

ND Filter	1.0
Flat Lamp	OFF

Detector Temp	-105.15
---------------	---------

Proposal ID	P0001
Observer	Sakamoto, Matsunaga

Exposure Status	WAITING
EXP-ID	KWFC0013629 (last)
Readout mode	24
Binning	2x2
Readout speed	FAST
DATA-TYP	OBJECT
PROP-ID in FITS	P0001
Object name	P135602.36-013626.2
Exposure Time	5.000
JST (at exp start)	22:28:53
ZD (at exp start)	44.300



# 望遠鏡・カメラのステータス

## Schmidt/KWFC Status

Date	20120606
Time (JST)	22:29:52
Time (UTC)	13:29:52
LST	5:41:47

時刻

JST、UT、LST

Right Ascension	13:59.6
Declination	-001:50
Azimuth	37.0
Zenith Distance	44.5
Focus Position	25.00
Mirror Cover	CLOSE
Dome Angle	+035.0
Prism Installed?	NO

望遠鏡・ドームの  
ステータス



望遠鏡の  
モータの動き

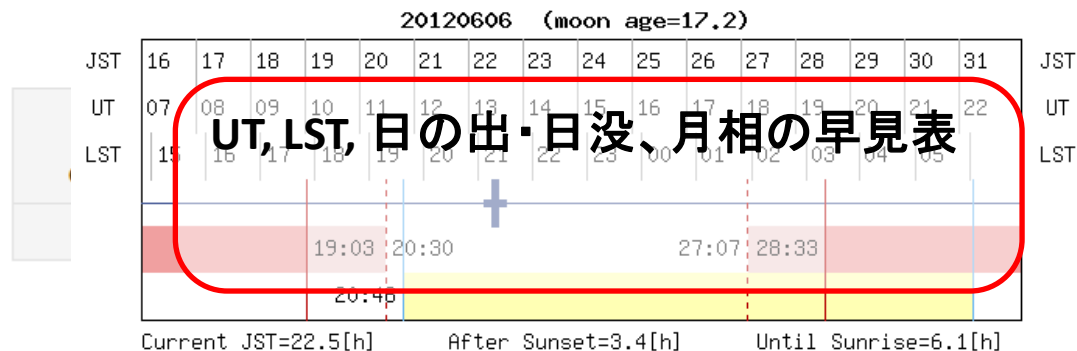
Filter Name	
Filter Status	IN
ND Filter	1.0
Flat Lamp	OFF
Detector Temp	-105.15

フィルターの  
ステータス

Proposal ID	P0001
Observer	Sakamoto, Matsunaga
Exposure Status	WAITING
EXP-ID	KWFC0013629 (last)
Readout mode	24
Binning	2x2
Readout speed	FAST
DATA-TYP	OBJECT
PROP-ID in FITS	P0001
Object name	P135602.36-013626.2
Exposure Time	3.000
JST (at exp start)	22:28:53
ZD (at exp start)	44.300

現在の課題  
観測者名

露光・読出しの  
ステータス





# 気象情報

## Weather Monitor at Kiso

- データは約1分おきに自動更新されます。
- このページは15秒おきに自動更新されます。
- 湿度が高くなると色がつきます。
- SkyTempが高くなる(曇っている)/低くなる(晴れている)と色がつきますが、基準は現在模索中です。
- また、このSkyTempはほぼ天頂の領域の空を見ているので、高度の低いところの雲は検知できません。

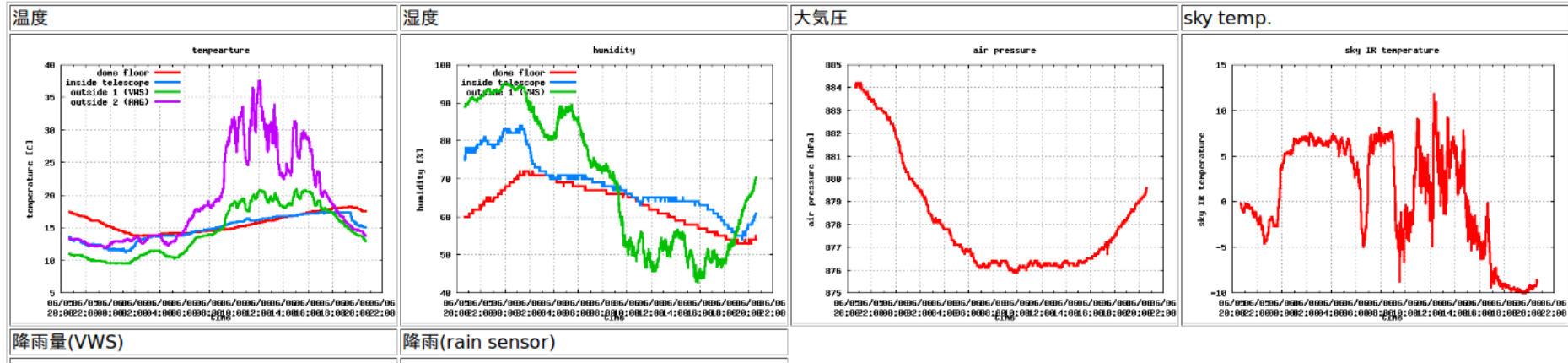
ご自分の目で天候を確認しながら観測してください。

	ドーム床	望遠鏡筒内	VWS	AAGCloud
Date/Time(JST)	2012-06-06 20:39:50	2012-06-06 20:39:52	2012-06-06 20:40:17	2012-06-06 20:40:12
温度	17.6 [C]	15.0 [C]	13.0 [C]	13.8 [C]
湿度	54.0 [%]	61.0 [%]	70.6 [%]	-

pressure [hPa]	879.6 @2012-06-06 20:40:17
wind dir [deg]	211 @2012-06-06 20:40:17
wind speed [m/s]	0.2 @2012-06-06 20:40:17
sky IR temp [C]	-8.9 @2012-06-06 20:40:12
雨滴センサ	0 @2012-06-06 20:40:37

- 気温、湿度
- 降雨センサ
- 赤外線雲モニタ
- 可視全天カメラ

recent 24-hour

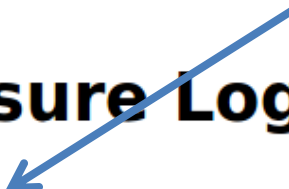


# Exposureの一覧

- 自動で更新するかどうかを選べる。

## Night Exposure Log for 20120606

Refresh Switch : [ON](#) [OFF](#)



EXP-ID	JST(STR)	ZD(STR)	DATA-TYP	OBJECT	EXPTIME	NFITS	K_RSPEED	BINNING	FILTER
KWFC0013633	22:35:20	45.1	OBJECT	D133034.42+030307.0	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013632	22:34:23	45	OBJECT	D133034.42+030307.0	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013631	22:32:03	44.6	OBJECT	P135941.71-020225.6	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013630	22:31:12	44.5	OBJECT	P135941.71-020225.6	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013629	22:28:53	44.3	OBJECT	P135602.36-013626.2	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013628	22:28:02	44.2	OBJECT	P135602.36-013626.2	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013627	22:25:45	42.2	OBJECT	J135301.31+004714.0	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013626	22:24:54	42.2	OBJECT	J135301.31+004714.0	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013625	22:22:34	44.3	OBJECT	J130636.60+063356.2	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013624	22:21:44	44.2	OBJECT	J130636.60+063356.2	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013623	22:19:19	58.2	OBJECT	J122633.56-035656.0	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013622	22:18:28	58.1	OBJECT	J122633.56-035656.0	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013621	22:15:45	58.2	OBJECT	J120359.68+005237.9	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013620	22:14:54	58.1	OBJECT	J120359.68+005237.9	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013619	22:12:37	54.4	OBJECT	J122740.03-002750.7	5	4	FAST	2x2	I
KWFC0013618	22:11:47	54.3	OBJECT	J122740.03-002750.7	5	4	FAST	2x2	I

# リアルタイム解析の状況・結果

## KWFC Quick Look Analysis

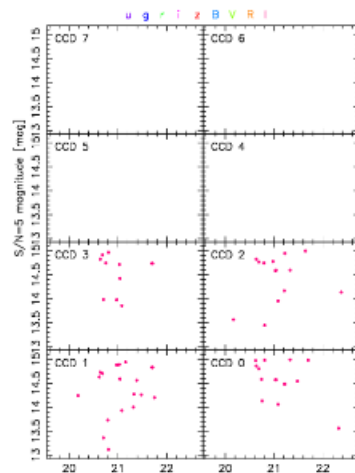
[2012/01](#) [2012/02](#) [2012/03](#) [2012/04](#) [2012/05](#) [2012/06](#)

2012 / 06						
S	M	T	W	T	F	S
-	-	-	-	-	<a href="#">1</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">3</a>	<a href="#">4</a>	<a href="#">5</a>	<a href="#">6</a>	<a href="#">7</a>	<a href="#">8</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">10</a>	<a href="#">11</a>	<a href="#">12</a>	<a href="#">13</a>	<a href="#">14</a>	<a href="#">15</a>	<a href="#">16</a>
<a href="#">17</a>	<a href="#">18</a>	<a href="#">19</a>	<a href="#">20</a>	<a href="#">21</a>	<a href="#">22</a>	<a href="#">23</a>
<a href="#">24</a>	<a href="#">25</a>	<a href="#">26</a>	<a href="#">27</a>	<a href="#">28</a>	<a href="#">29</a>	<a href="#">30</a>

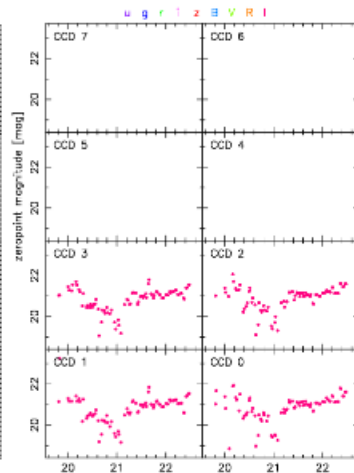
## Quick Look Results on 2012/06/06

vs JST [hours]

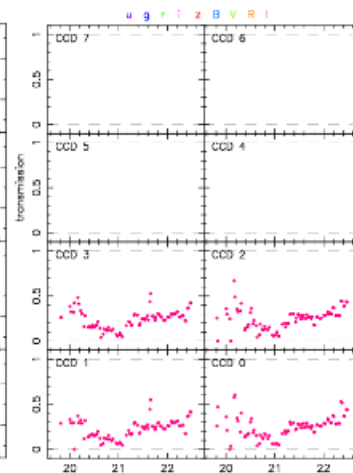
限界等級



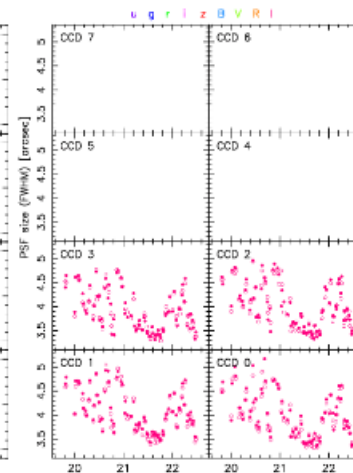
ゼロ点



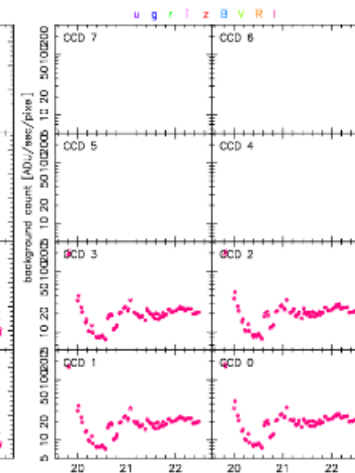
透過率



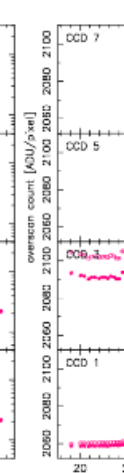
seeing



バックグラウンド



oversca



# 観測マニュアル

## KWFC observer's manual

Last updated: 2012 Jun 2.

運用を開始してしばらくの間は、操作方法の変更なども考えられますので、おかしな点やご不明な点は所員までお尋ねく

- [観測用アカウント](#)
- [KWFC観測者用ホームページ](#)
- [KWFCで生成されるデータ](#)
- [望遠鏡の操作](#)
- [KWFCの操作](#)
- [観測の開始と終了](#)
- [レポート・フォーム](#)
- [キュー観測システム que](#)
- [トラブルと復帰方法](#)

---

観測野帳 [kwfc\\_logsheets.pdf](#)

---

## 観測用アカウント

- observer@encke : KWFC操作
- control@nanawarai : 望遠鏡操作

パスワードは所員までお尋ねください。



# その他何でもレポートフォーム

KWFC Short Report Form	
送信者の名前	<input type="text"/> 255文字以内
対応の必要性	<input type="text" value="所員の対応・回答が必要 (至急)"/>
カテゴリ	<input type="text" value="その他"/>
報告事項 問合せ内容	<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div> 1024文字以内
<input type="button" value="Send"/> <input type="button" value="Reset"/>	

# KWFCデータのDBを利用するツール

- 各課題の取得データを表示
- カレンダー形式で取得データを表示
- いろいろな条件をつけて検索
  
- 現在は、観測所内で利用可能
  - 観測所外での利用は？
  - 観測した天体の情報を公開するポリシー

# 課題一覧からのリンク

## KWFC proposal list

PROP-ID	Category	PI Name	Title
<a href="#">P0001</a>	L	Noriyuki Matsunaga	KWFC intensive survey of the Galactic plane
<a href="#">P0002</a>	L	Tomoki Morokuma	Kiso supernova survey
<a href="#">P0003</a>	N	Toru Misawa	Possible correlation between outflow variability and light c
<a href="#">P0004</a>	N	Tsuyoshi Terai	Absolute Maganitude Determination of Hight-albedo Aster
<a href="#">P0005</a>	N	Nobuyuki Ienaka	Cosmic Optical Background Radiation
<a href="#">CAL</a>	O	Kiso Observatory	Observation for Calibration

[Back to Previous](#)

[Back to Observers Home](#)



# 各課題のホームページ

## KWFC proposal P0001

### Basic Information

<b>PROP-ID</b>	P0001
<b>Category</b>	L
<b>PI Name</b>	Noriyuki Matsunaga
<b>Title</b>	KWFC intensive survey of the

- 各課題の取得データの一覧
- 過去に取得したデータの統計情報も加える

Nexp = 2922 for P0001

### Nights with data for P0001

<b>NIGHT</b>	<b>Nexp</b>	<b>Links</b>	
20120402	182 exp	<a href="#">Show the Night 20120402</a>	<a href="#">20120402 AND P0001</a>
20120404	33 exp	<a href="#">Show the Night 20120404</a>	<a href="#">20120404 AND P0001</a>
20120405	7 exp	<a href="#">Show the Night 20120405</a>	<a href="#">20120405 AND P0001</a>
20120406	77 exp	<a href="#">Show the Night 20120406</a>	<a href="#">20120406 AND P0001</a>

# カレンダーからのリンク

## Monthly exposures (2012/06)

2012/05				2012/07		
Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
					20120601 Nexp = 110 15 CAL 94 P0001 1 P0004	20120602 Nexp = 0
20120603 Nexp = 115 76 CAL 39 P0001	20120604 Nexp = 48 15 CAL 33 P0001	20120605 Nexp = 6 6 P0001	20120606 Nexp = 57 57 P0001	20120607 Nexp = 0	20120608 Nexp = 0	20120609 Nexp = 0
20120610 Nexp = 0	20120611 Nexp = 0	20120612 Nexp = 0	20120613 Nexp = 0	20120614 Nexp = 0	20120615 Nexp = 0	20120616 Nexp = 0
20120617 Nexp = 0	20120618 Nexp = 0	20120619 Nexp = 0	20120620 Nexp = 0	20120621 Nexp = 0	20120622 Nexp = 0	20120623 Nexp = 0

- カレンダーの表示で、  
いつどれだけデータが  
取れたか一目にわか  
る。

# 各観測夜のページ

## Night Statistics: 20120604

Nexp = 48 for 20120604

### Related proposals

PROP-ID	Nexp	Links
CAL	15 exp	<a href="#">20120604 AND CAL</a>
P0001	33 exp	<a href="#">20120604 AND P0001</a>

- 各観測夜に取得されたデータの一覧
- 気象・環境情報への表示・リンクも加える

### Exposures (NIGHT=20120604)

NIGHT	JST	EXP-ID	PROP-ID	MODE	FILTER	EXP	OBJECT
20120604	22:38:34	<a href="#">KWFC0013493</a>	P0001	24	I	2	J155940.61+505326.8
20120604	22:39:23	<a href="#">KWFC0013494</a>	P0001	24	I	2	J155940.61+505326.8
20120604	22:40:12	<a href="#">KWFC0013495</a>	P0001	24	I	2	J155940.61+505326.8
20120604	22:42:54	<a href="#">KWFC0013496</a>	P0001	24	UNDEF	2	J175329.85+604822.9
20120604	22:43:45	<a href="#">KWFC0013497</a>	P0001	24	I	2	J175329.85+604822.9
20120604	22:44:35	<a href="#">KWFC0013498</a>	P0001	24	I	2	J175329.85+604822.9
20120604	22:46:57	<a href="#">KWFC0013499</a>	P0001	24	UNDEF	2	J174036.80+604852.2
20120604	22:47:47	<a href="#">KWFC0013500</a>	P0001	24	I	2	J174036.80+604852.2

[Back to Previous](#)

[Back to Observers Home](#)

# Exposureの検索ページ

Exposures Search Form			
Field	Description	+ -	Costraint
<input type="checkbox"/> <b>EXP-ID</b>	Exposure ID	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> From KWFC <input type="text" value="0000000"/> to KWFC <input type="text" value="0000000"/>
<input type="checkbox"/> <b>Night</b>	Night (YYYYMMDD) in UT	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> From KWFC <input type="text" value="20120101"/> to KWFC <input type="text" value="20121231"/>
<input type="checkbox"/> <b>UT</b>	UT (Universal Time)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>JST</b>	JST (Japan Standard Time)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>MJD</b>	Modified Julian Date	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> From <input type="text"/> to <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> <b>Filter</b>	Filter Name	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>Object</b>	Object Name	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>RA</b>	Right Ascension (HH:MM.M)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>Dec</b>	Declination (DD:MM)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>PROP-ID</b>	Proposal ID	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> , <input type="text"/> , <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> <b>DATA-TYP</b>	DATA-TYP (OBJECT, BIAS, FLAT, etc)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>Mode</b>	Readout mode (18/14/28/24)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>Azimuth</b>	Azimuth (deg)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>DATAERR</b>	Readout Error	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>Altitude</b>	Altitude (deg)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>ZD</b>	Zenith Distance (deg)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>orihime_stored</b>	Not available	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>panda_stored</b>	Not available	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> <b>ten_removed</b>	Not available	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available

# Exposureの検索ページ

検索結果に表示する  
フィールドを選ぶ。

ソートの条件

露光を絞り込む  
条件の指定

## Exposures Search Form

Field	Description	+ -	Costraint
<input type="checkbox"/> EXP-ID	Exposure ID	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> From KWFC(0000000) to KWFC(0000000)
<input type="checkbox"/> Night	Night (YYYYMMDD) in UT	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> From KWFC(20120101) to KWFC(20121231)
<input type="checkbox"/> UT	UT (Universal Time)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> JST	JST (Japan Standard Time)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> MJD	Modified Julian Date	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> From [ ] to [ ]
<input type="checkbox"/> Filter	Filter Name	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> Object	Object Name	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> RA	Right Ascension (HH:MM.M)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> Dec	Declination (DD:MM)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> PROP-ID	Proposal ID	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="checkbox"/> [ ], [ ], [ ], [ ]
<input type="checkbox"/> DATA-TYP	DATA-TYP (OBJECT, BIAS, FLAT, etc)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> Mode	Readout mode (18/14/28/24)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> Azimuth	Azimuth (deg)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> DATAERR	Readout Error	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> Altitude	Altitude (deg)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> ZD	Zenith Distance (deg)	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> urihime_stored	Not available	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> panda_stored	Not available	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available
<input type="checkbox"/> ten_removed	Not available	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Not available

Send

Reset

# Exposureの検索結果

## Exposures Search Result

EXP-ID	Night	JST	MJD	Filter	Object	PROP-ID	show FITS
<a href="#">KWFC0013493</a>	20120604	22:38:34	56082.56846	I	J155940.61+505326.8	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013494</a>	20120604	22:39:23	56082.56902	I	J155940.61+505326.8	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013495</a>	20120604	22:40:12	56082.56959	I	J155940.61+505326.8	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013496</a>	20120604	22:42:54	56082.57146	UNDEF	J175329.85+604822.9	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013497</a>	20120604	22:43:45	56082.57205	I	J175329.85+604822.9	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013498</a>	20120604	22:44:35	56082.57263	I	J175329.85+604822.9	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013499</a>	20120604	22:46:57	56082.57428	UNDEF	J174036.80+604852.2	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013500</a>	20120604	22:47:47	56082.57485	I	J174036.80+604852.2	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013501</a>	20120604	22:48:37	56082.57543	I	J174036.80+604852.2	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013502</a>	20120604	22:51:14	56082.57725	I	J170848.35+270852.1	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013503</a>	20120604	22:52:02	56082.57781	I	J170848.35+270852.1	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013504</a>	20120604	22:52:51	56082.57836	I	J170848.35+270852.1	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013505</a>	20120604	22:56:43	56082.58106	I	J140117.04+422029.4	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013506</a>	20120604	22:57:35	56082.58166	I	J140117.04+422029.4	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013507</a>	20120604	22:58:26	56082.58225	I	J140117.04+422029.4	P0001	<a href="#">show FITS</a>
<a href="#">KWFC0013508</a>	20120604	23:02:13	56082.58488	I	J171611.67+530710.6	P0001	<a href="#">show FITS</a>

# DB利用ツールについての議論

- いろいろな条件で、取得データの情報、統計にアクセスできる。
- 観測データに直接アクセスするシステムにはなっていない。
- 現在は、観測所内で利用可能
  - 課題ごとの制限などはかけていない。
- 観測所外での利用は？
  - 観測した天体の情報を公開するポリシー

# まとめ

- いろいろ便利なツールを作っていますので、ご意見・ご要望をお寄せ下さい。

リクエスト・質問など  
メールまたはレポートフォームで。

KWFC Short Report Form	
送信者の名前	<input type="text"/> 255文字以内
対応の必要性	<input type="text" value="所員の対応・回答が必要 (至急)"/>
カテゴリ	<input type="text" value="その他"/>
報告事項 問合せ内容	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 150px; width: 100%;"></div> 1024文字以内
<input type="button" value="Send"/> <input type="button" value="Reset"/>	