

2025年9月4日

せいめいUM

SMOKAの近況報告

+ 「SMOKAのススメ」 for せいめいユーザー

中島 康

小山舜平、小澤武揚、古澤順子、古澤久徳
(国立天文台 天文データセンター)

SMOKAとは

Subaru-Mitaka-Okayama-Kiso-Archive system <https://smoka.nao.ac.jp>

日本の光赤外望遠鏡の天文観測データ アーカイブシステム (2001年6月~)

「新しい研究成果の創出」、「研究結果の検証」、「研究・教育活動の推進」を目的として、**(専有期間を過ぎた) 生データ**の公開・提供を行う（一部装置については処理済みデータも）

SMOKAで提供しているデータ

SMOKAで観測データ公開中の観測装置

7観測所 36装置

観測所	装置名
Subaru	S-Cam, FOCAS, HDS, IRCS, OHS/CISCO, MIRTOS, COMICS, CIAO, CAC, Kyoto-3DII, MOIRCS, HiCIAO, FMOS, HSC, CHARIS, IRD, SWIMS, MIMIZUKU, VAMPIRES
Okayama	SNG, OASIS, HIDES, ISLE, KOOLS, MuSCAT
Kiso	1kCCD, 2kCCD, KWFC
MITSuME	MTA (明野), MTO (岡山)
Kanata	HOWPoI, HONIR
Seimei	KOOLS-IFU, TriCCS, GAOES-RV
Nayuta	NIC

合計：4200万フレーム、598 TB (2025年8月26日現在)

SMOKAのサブシステムによる公開

Tomoe-Gozen (スタック済み & (一部) 生データ), 写真乾板デジタル化データ, 全天モニタ画像

岡山、明野、木曾など

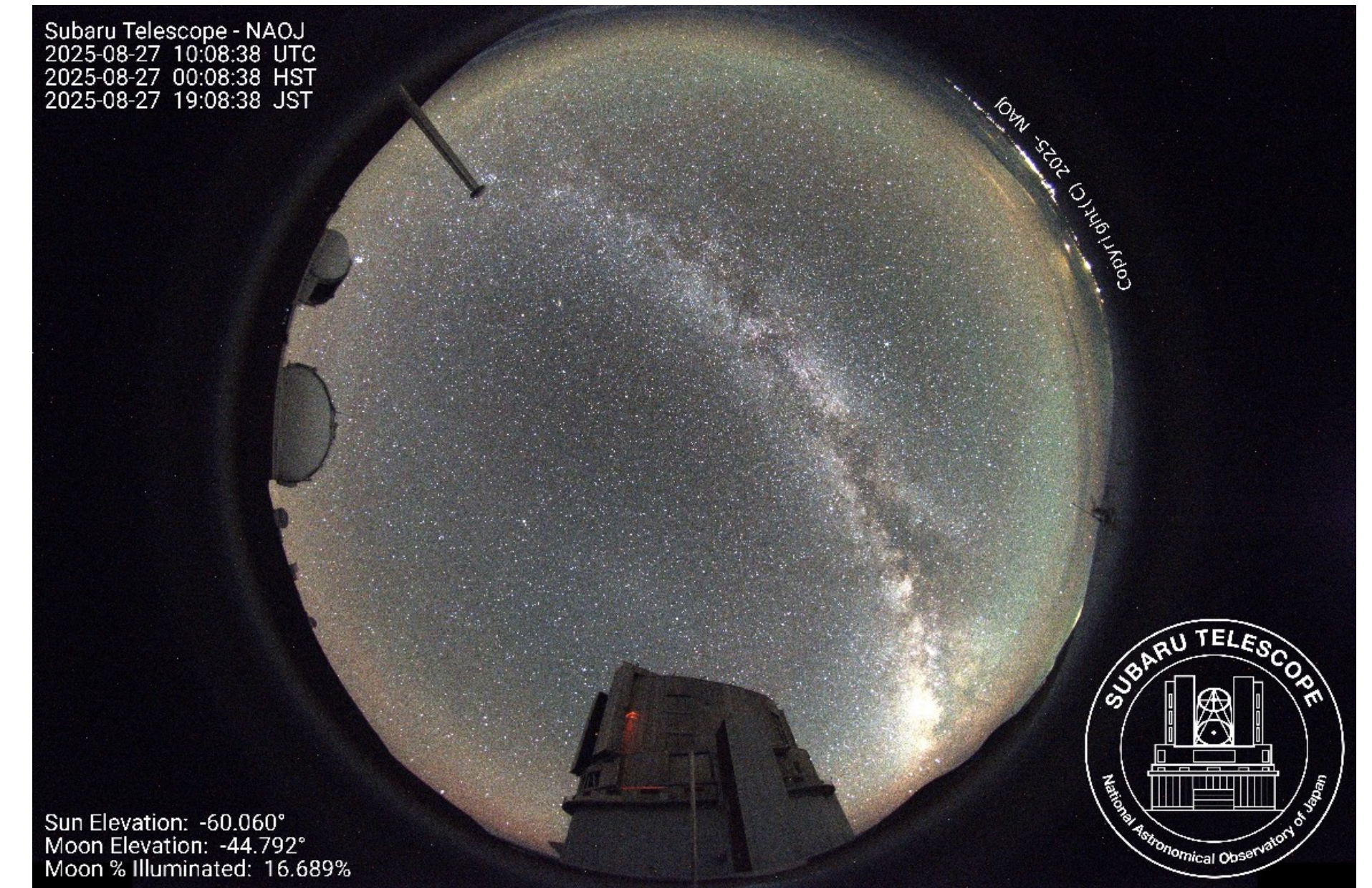
新規データ公開（直近1年）

2024年9月

- すばる望遠鏡 全天モニタ画像の公開を開始
(2024年4月18日データ分から)

2025年3月

- すばる望遠鏡 全天モニタ画像にCNNを用いた天候（晴れ or 曇り）判定による検索機能を追加
- **せいめい望遠鏡/GAOES-RVのデータ公開を開始**
- Tomo-e Gozen 生データの公開を開始
(All-Sky + High-Cadence survey 各観測日最初の100ショット+フラット+ダーク)



利用状況

登録ユーザ数：210名（2024年度）
検索だけなら登録不要. データ請求時に必要
毎年度リセット

最近の月間データ請求量：10~100万フレーム、1~10TB

せいめい望遠鏡観測装置データの請求フレーム数

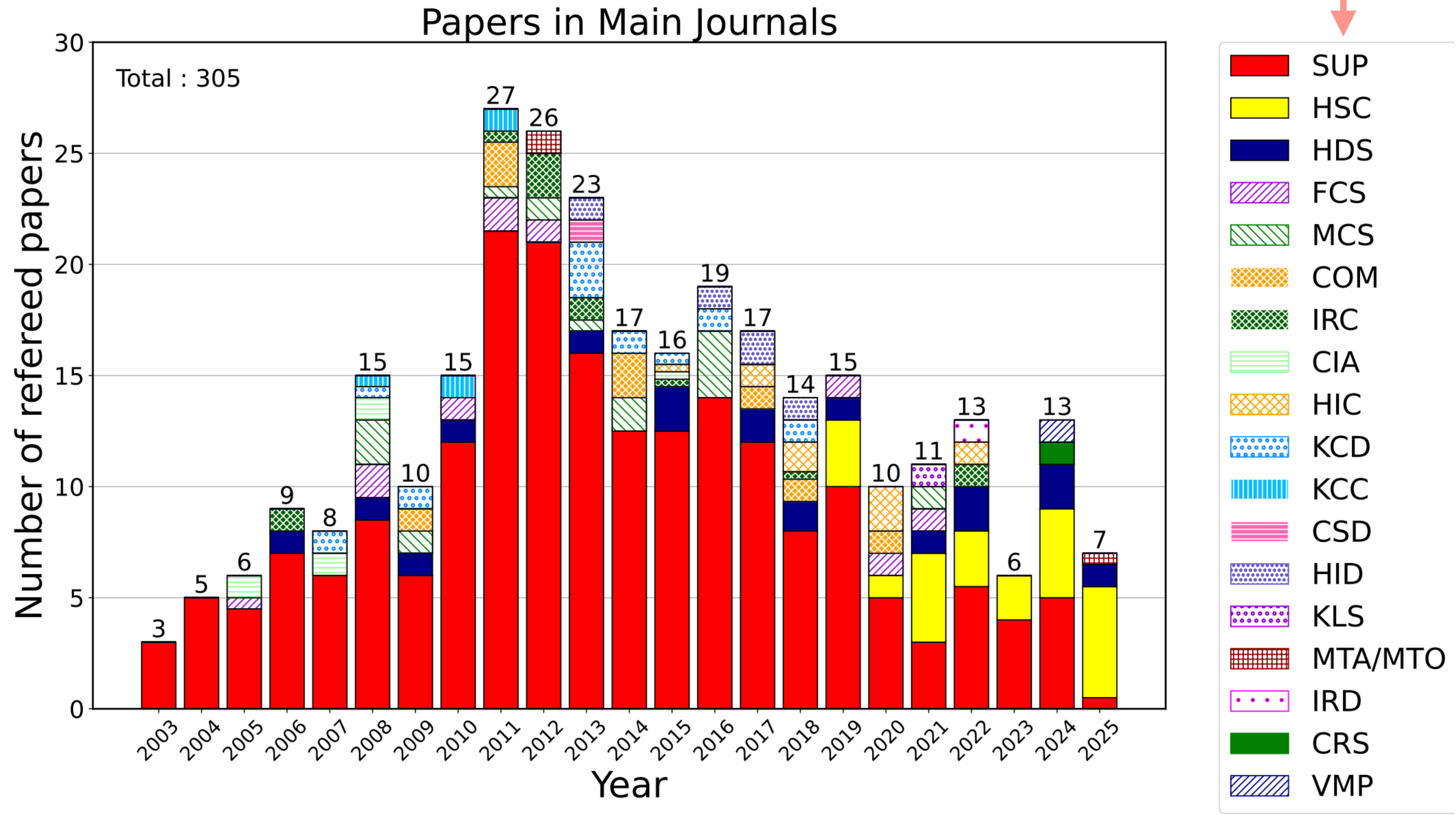
	2021	2022	2023	2024	2025
KOOLS-IFU	0	0	45	203	357
TriCCS			441	61	29
GAOES-RV					0

SMOKAデータを用いた主要査読論文誌での出版数

総数：305本（2025年9月2日現在）

2024年 13本、2025年 ここまで7本

せいめいの装置はまだ



SMOKAの機能 検索と請求

データ検索機能

- シンプル検索 (天体名)
- アドバンスト検索 (座標、観測モード、観測日など)
- S-Cam専用検索 (品質指標)
- HSC専用検索 (品質指標)
- ピンポイント検索
- カレンダー検索
- 全項目検索

データ請求機能

- 検索結果画面からの請求
- メール請求

SMOKA Archive Advanced Search

[Click here for SUP Search \(Suprime-Cam data Search\).](#)
[Click here to know how to search.](#)

Search Conditions

[Object Name \(for name resolve\)](#)

[Resolver](#)
☒ SIMBAD ☐ NED ☐ Don't Resolve [Resolve](#)

[Coordinate System](#)

[Equinox](#)

☒ Circular

[center \(RA\)](#)
 [From](#) [To](#)

[center \(DEC\)](#)
 [From](#) [To](#)

[copy/paste to](#)

☐ Rectangle

[From \(RA\)](#)

[To \(RA\)](#)

[From \(DEC\)](#)

[To \(DEC\)](#)

[Field of View \(arcmin\)](#)

[Observation Date](#)

[Exp Time \(sec\)](#)

[Observer](#)

[Frame ID](#)

[Exposure ID](#)

[Output Format](#)
☒ TABLE (max 5,000 rows, HTML) ☐ ASCII (max 20,000 rows, text)

[Frame or Shot mode](#)
☒ FRAME ☐ SHOT (SUP, HSC, and KWF ONLY)

[Search](#) [Reset to defaults](#) [Help...](#)

Instruments/Filters

[Instruments](#)

[Observation Mode](#)

[Data Type](#)

[Observation Category](#)

[Observation Band](#)

[Filter lists / Wavelength](#)

Output Options

[Output columns](#) [All](#) [None](#) [Reset](#)

[Order by:](#)
 1. ☐ reverse

[Maximum number of hits:](#)

[Output Equinox](#)

☐ [Show SQL Query](#)

SMOKAのススメ for せいめいユーザー

検索だけならユーザ登録不要

その1 観測プロポーザルを書く前にSMOKAで当該天体を検索してみる

アドバンスト検索で座標範囲（視野中心非WCS較正）と観測装置で絞り込み検索

Search Conditions

name resolve)

Resolver

☒ SIMBAD ☐ NED ☐ Don't Resolve

Resolve

☒ Circular

center (RA)

05h35m16.82s

center (DEC)

-05d23m15.3s

Radius(arcmin)

10.0

Instruments

3 selected 4 select

Check all

Uncheck all

HONIR

NishiHarima

NIC

Seimei

KOOLS-IFU

TriCCS

GAOES-RV

もしヒットすれば

データ請求にはユーザ登録必要

すばる望遠鏡プロポーザル
ではSMOKAでのチェックが
要求されている

広視野撮像装置の有無の違いはあるが。。。

Have you checked the public data of Subaru
Telescope using SMOKA?
Applicants are required to check their targets in SMOKA database
(Public Data Archive of Subaru) before submission.
Go to SMOKA

すばるProMSウェブページより

SMOKAのススメ for せいめいユーザー

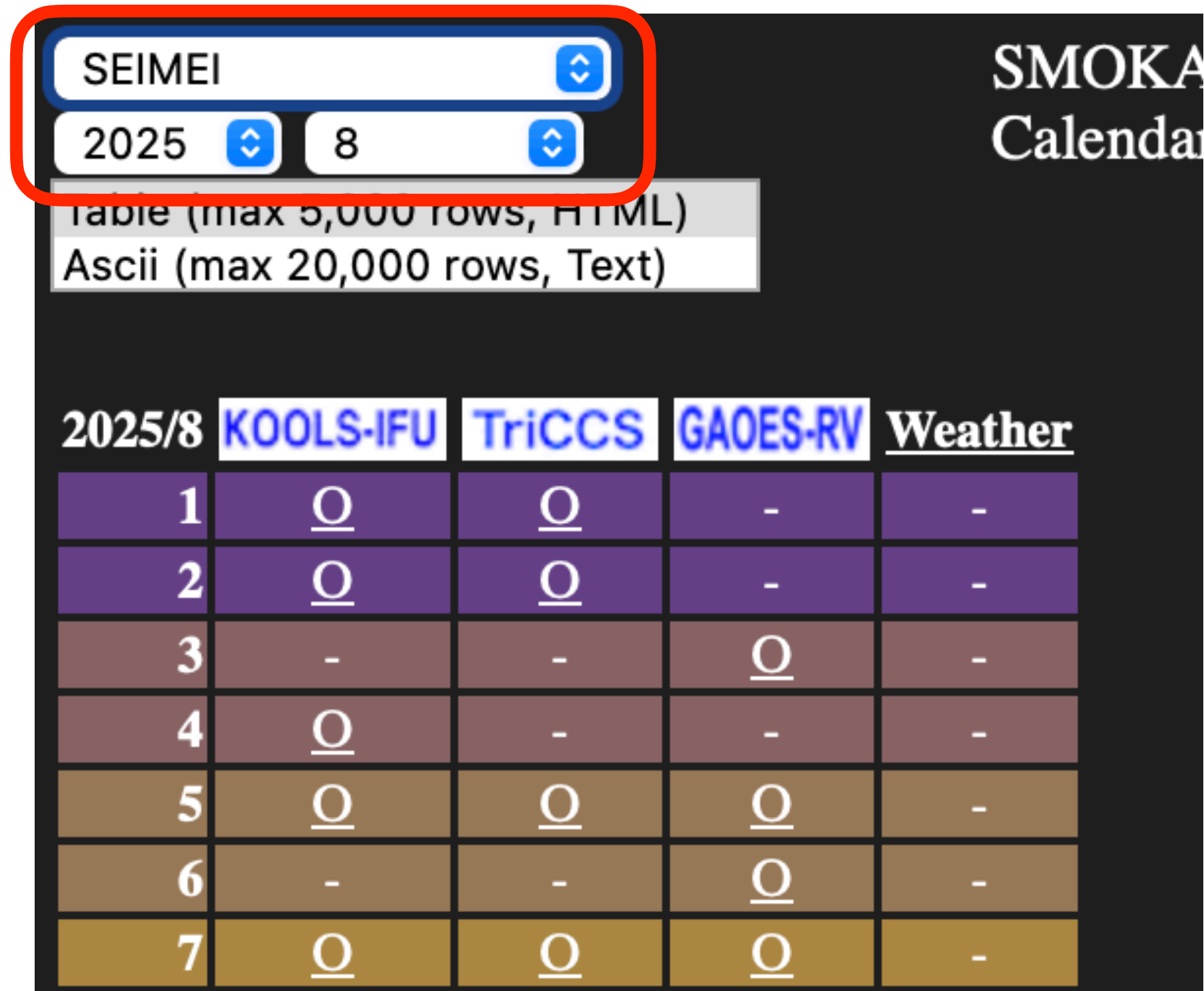
その2 校正用データの利用

せいめい望遠鏡の共同利用観測データの専有期間は1.5年

ただし校正用データについては翌日公開（数日程度の遅延あり）

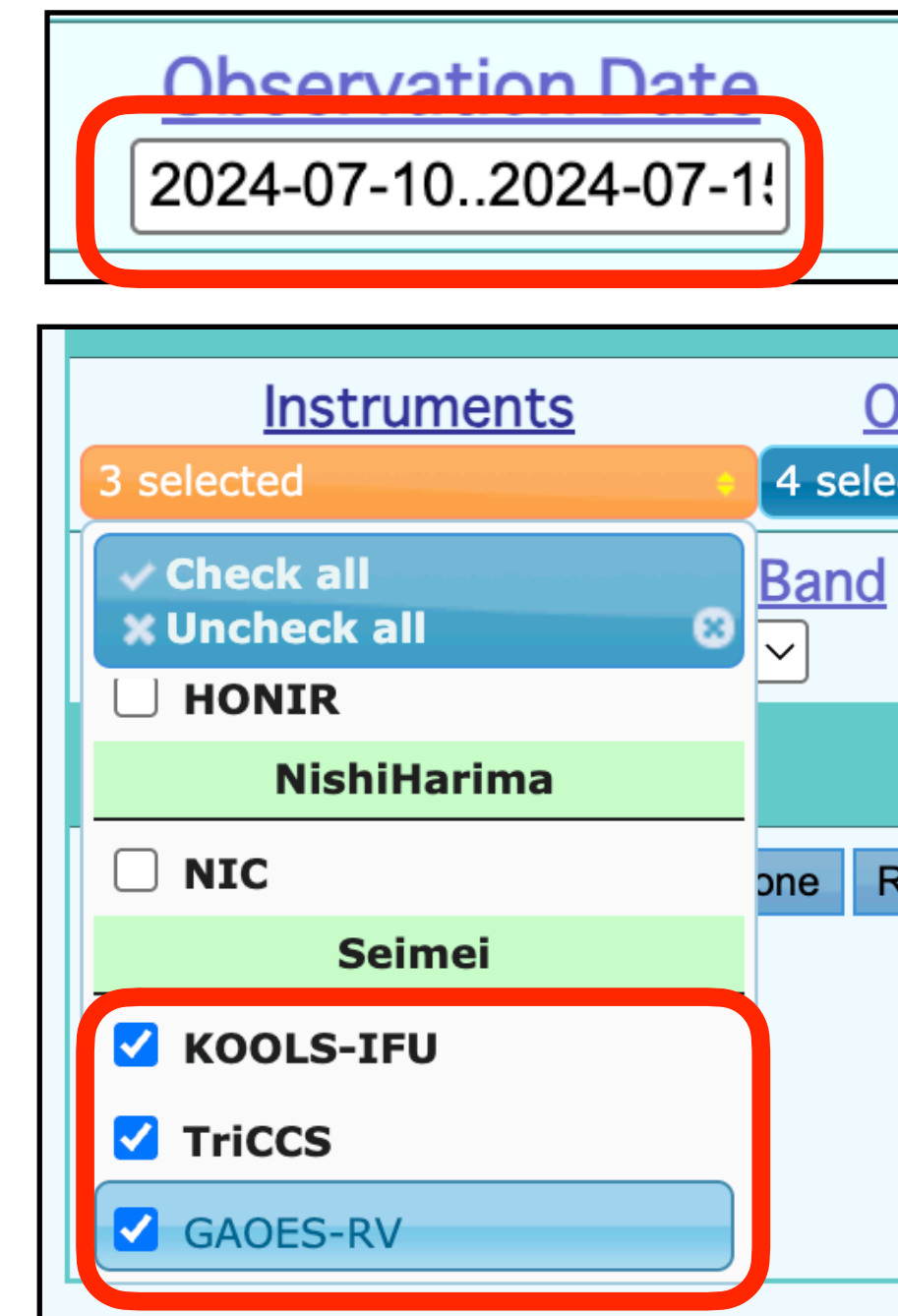
自分の観測した前後の日付の校正用データありませんか？

カレンダー検索



2025/8	KOOLS-IFU	TriCCS	GAOES-RV	Weather
1	○	○	-	-
2	○	○	-	-
3	-	-	○	-
4	○	-	-	-
5	○	○	○	-
6	-	-	○	-
7	○	○	○	-

アドバンスト検索で日付範囲, 観測装置



Observation Date

2024-07-10..2024-07-11

Instruments

3 selected

4 selected

Check all
Uncheck all

HONIR

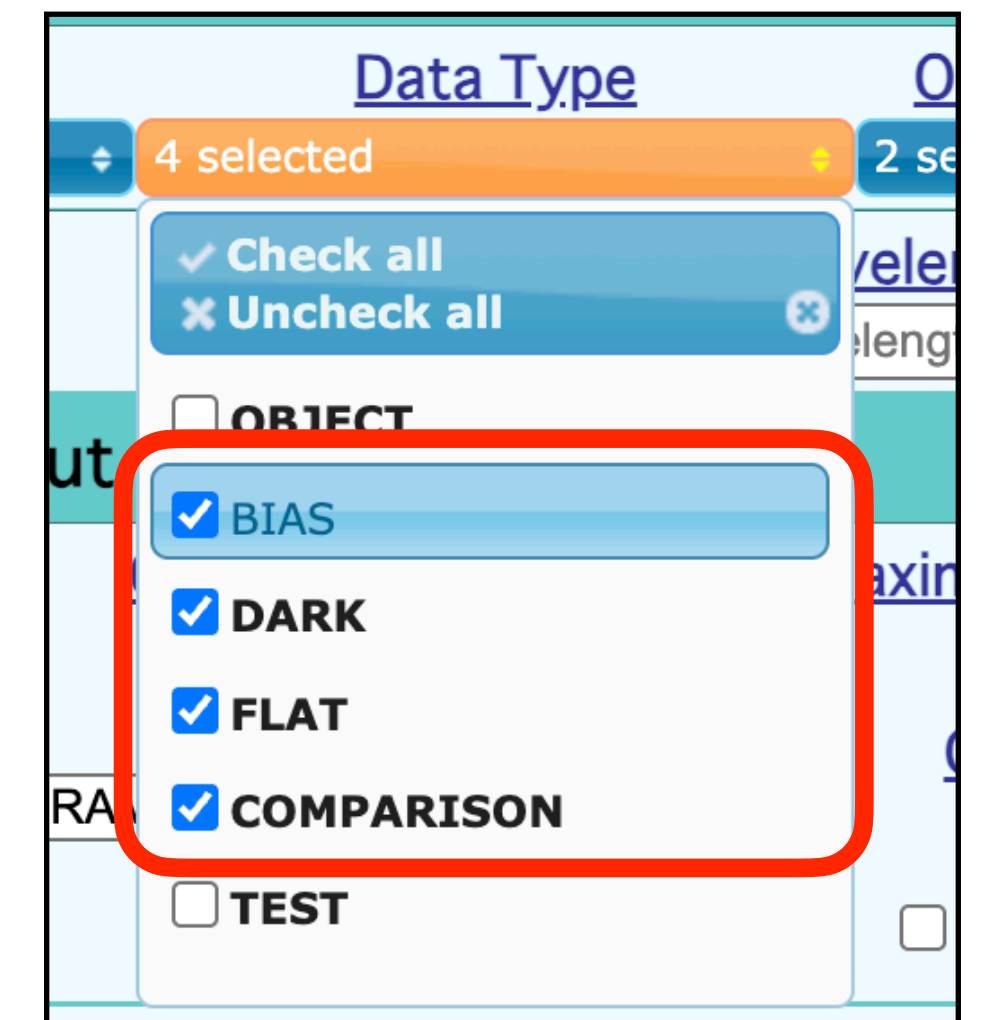
NishiHarima

NIC

Seimei

KOOLS-IFU
TriCCS
GAOES-RV

Data Type で絞り込み検索



Data Type

4 selected

2 selected

Check all
Uncheck all

OBJECT

BIAS
DARK
FLAT
COMPARISON

TEST

SMOKAのススメ for せいめいユーザー

その3 KOOLS-IFUでは処理済みデータが利用可能

波長較正+フラット較正済みFITSファイル

KIF*-wc-norm.fits/(after 2022-12-26)KIF*-wc.fits

スカイ引き済みData CubeのFITSファイル

KIF*-sky-3d.fits

が請求可能

検索結果画面

To view other page of the query results, select the range of number then push "Go" button next to it.

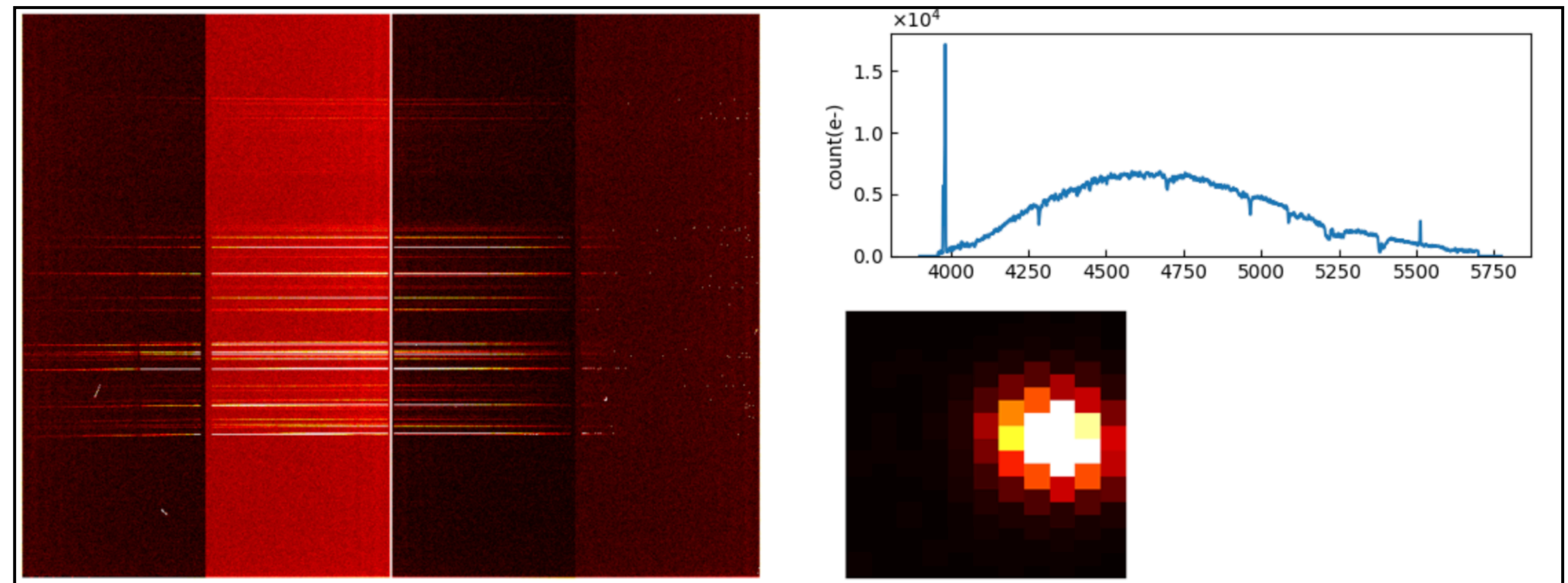
Mark all

Unmark all

Datarequest (for 1-1000)

No.	Doubt	RawData	FRAMEID	DATE_OBS	FITS_SIZE	OB
1		☐ ☐ ☐	KIF00233384	2023-09-03 weather	7	IFS
2		☐ ☐ ☐	KIF00233385	2023-09-03	7	IFS

生データほか処理済みデータの
クイックルック画像が閲覧可能



SMOKAのススメ for せいめいユーザー

その4 研究対象天体の利用可能なデータを収集

手持ちデータに加えて、他の波長や観測モード、過去の観測履歴
時間軸天文学

アドバンスト検索で座標範囲で絞り込み検索

全ての観測装置で検索

Search Conditions

[name resolve](#)

[Resolver](#)

☒ SIMBAD ☐ NED ☐ Don't Resolve [Resolve](#)

☒ [Circular](#)

center ([RA](#)) [copy/paste to](#)
05h35m16.82s [From](#) [To](#)

center ([DEC](#)) [copy/paste to](#)
-05d23m15.3s [From](#) [To](#)

[Radius\(arcmin\)](#)
10.0

[Instruments](#)

36 selected

☒ Check all ☐ Uncheck all

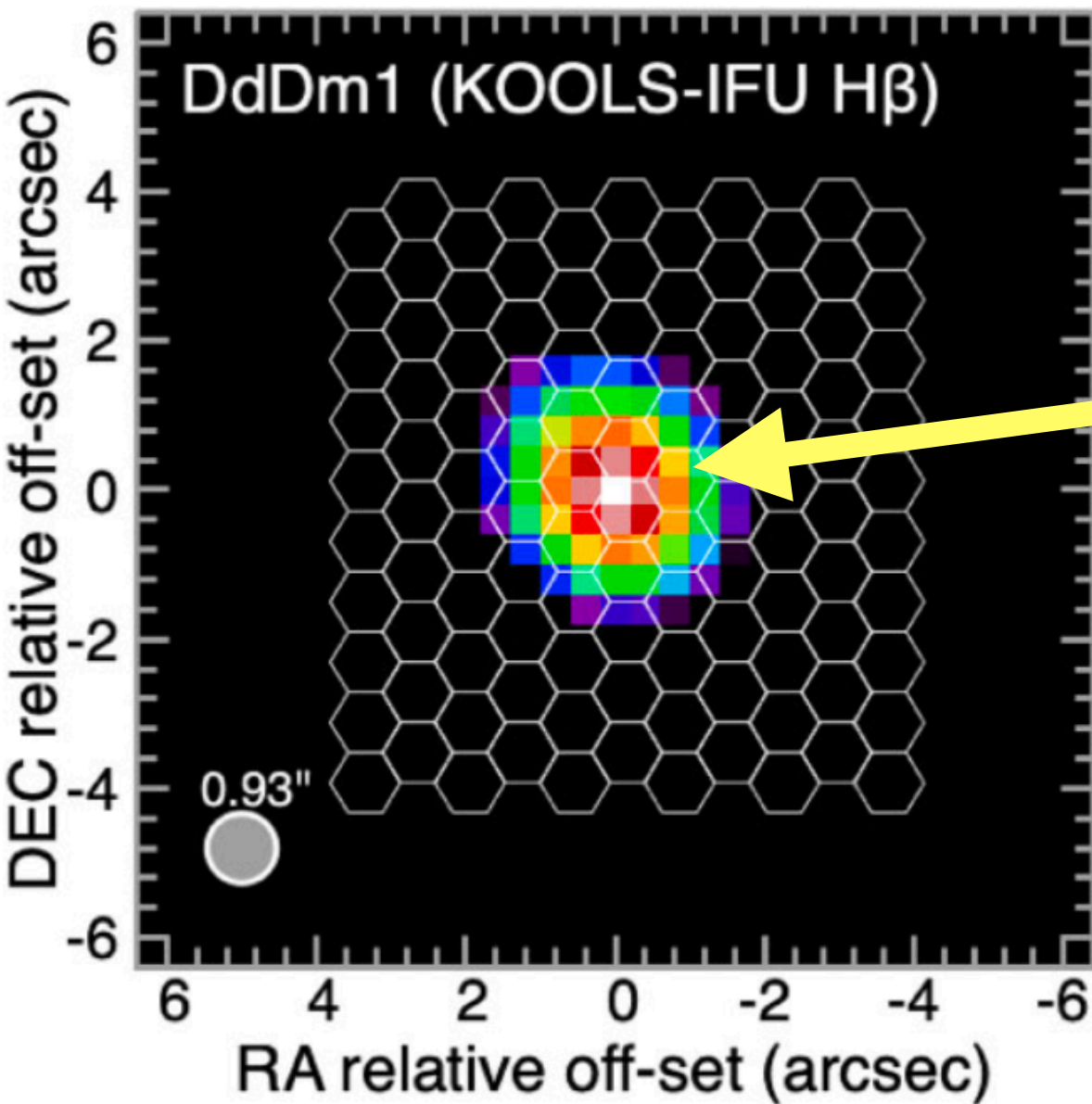
Subaru

- ☒ Suprime-Cam
- ☒ FOCAS
- ☒ HDS
- ☒ OHS/CISCO

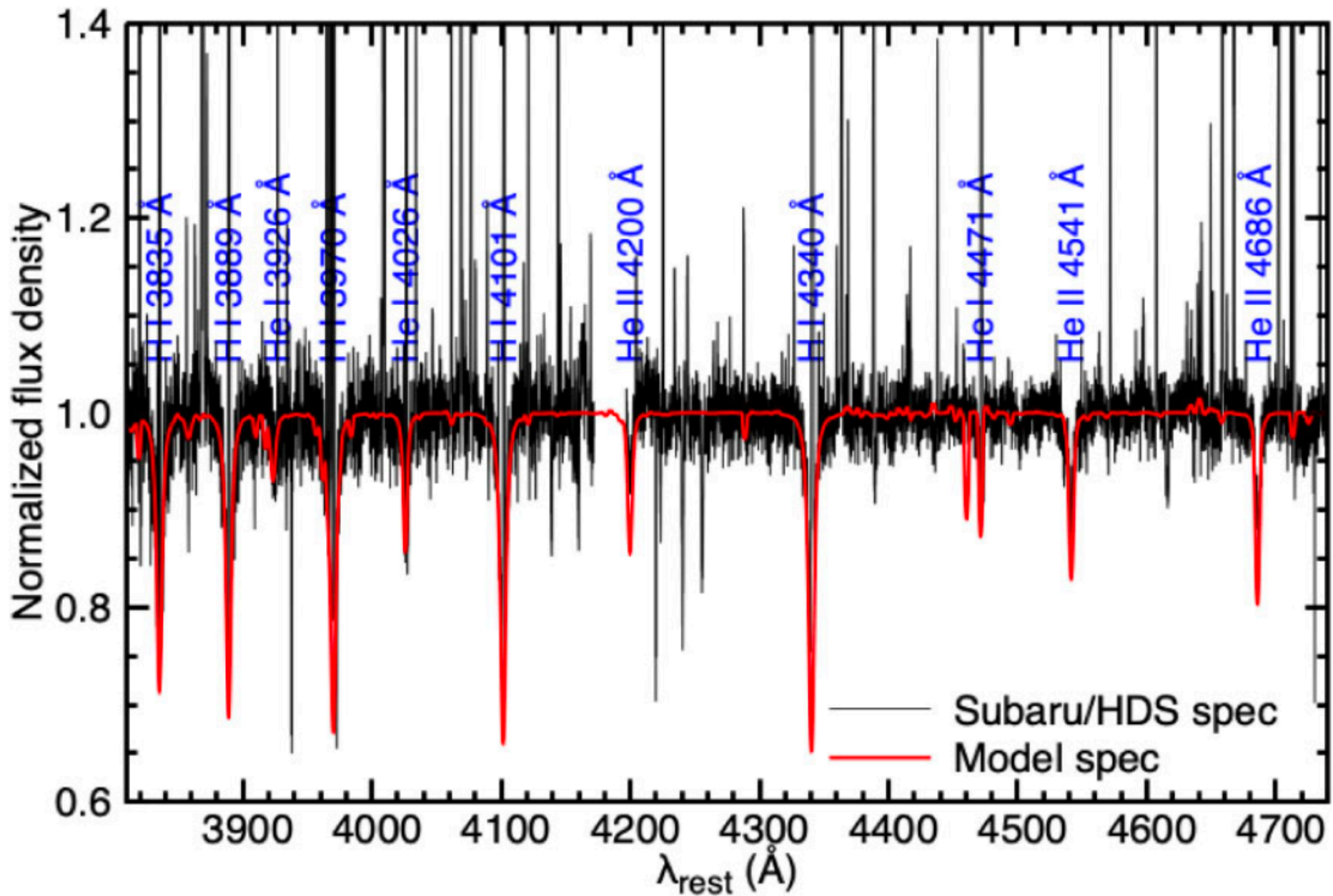


Seimei KOOLS-IFU mapping of the gas and dust distributions in Galactic PNe: The origin and evolution of DdDm 1

Masaaki OTSUKA



中心星の分光データ
(Subaru/HDS) を
SMOKAからゲット



今後の観測データ公開予定

岡山天体物理観測所写真乾板デジタル化データ 2025年9月下旬

せいめい望遠鏡 : MIDSSAR

すばる望遠鏡 : Fast-PDI, MEC, PFS

TAO望遠鏡 : NICE, SWIMS, MIMIZUKU

堂平観測所写真乾板デジタル化データ

その他、宣伝

SMOKA研究員募集中（任期3年、duty 50%、研究費有り）
観測所へ遠征など観測所との交流あり

2025年6月～ FITSの手引き v7.2（電子版）公開開始
(https://hasc.hiroshima-u.ac.jp/fits_core/jdoc/fits_t72.pdf)

2025年11月18日 国立天文台天文データセンターユーザーズミーティング

SMOKA使ってみませんか？

<https://smoka.nao.ac.jp>