

HSC アークタイプ

峯尾聡吾

目次

- Hyper Suprime-Cam (HSC) と HSC SSP について
- サービス紹介
 - SSP パブリックデータリリース
 - Legacy Archive
- 今後のデータリリース
- アンケートより

HSC SSP のデータが ADC に移管

- 2014年3月-2022年1月の330夜のすばる戦略枠プログラム (SSP)
- ハワイ観測所 (+ADC) が解析済みデータを公開してきた
 - 天体カタログ
 - 較正済み画像
 - ウェブサービス
- ADC がサービスの運営を引き継ぎつつある

Hyper Suprime-Cam

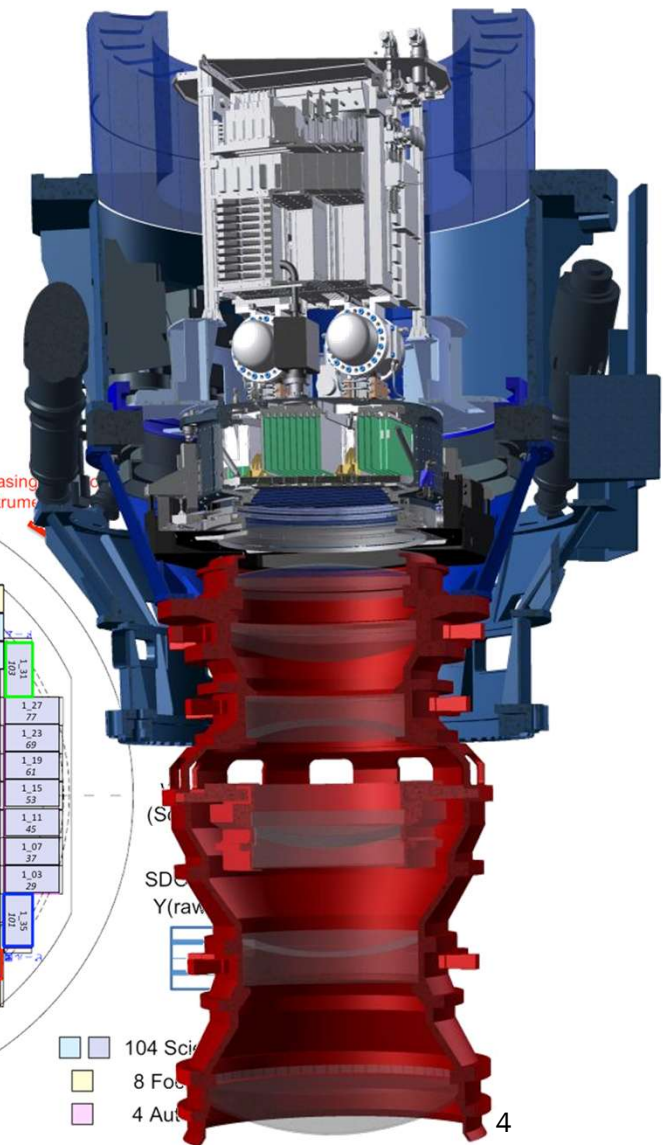
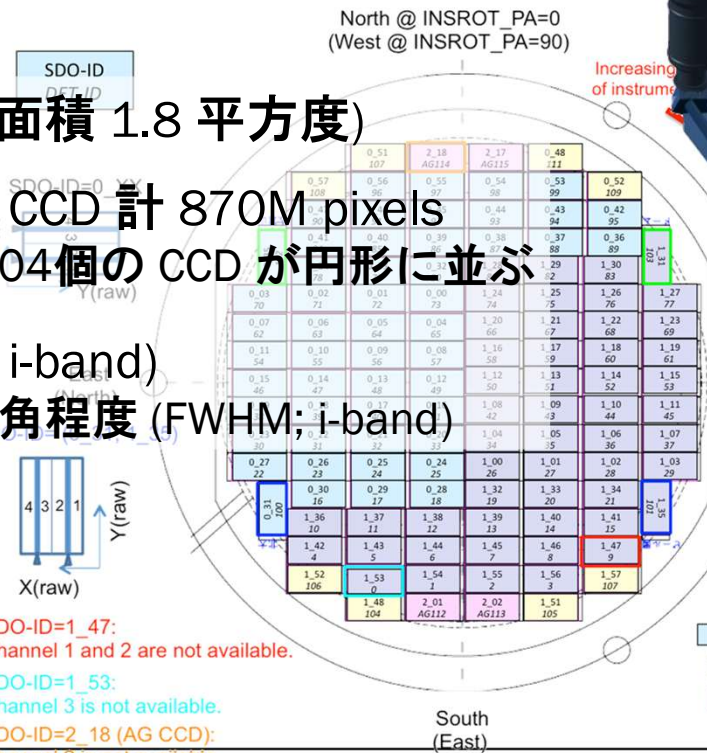
- 広視野 光赤外イメージングカメラ

- 視野は円形で直径 1.5 度 (面積 1.8 平方度)

- 完全空乏型 (fully depleted) CCD 計 870M pixels
 - フォーカス用などを除き 104個の CCD が円形に並ぶ

- 結像精度 0.2 秒角 (FWHM; i-band)
 - 実際の画像の PSF は 0.7秒角程度 (FWHM; i-band)

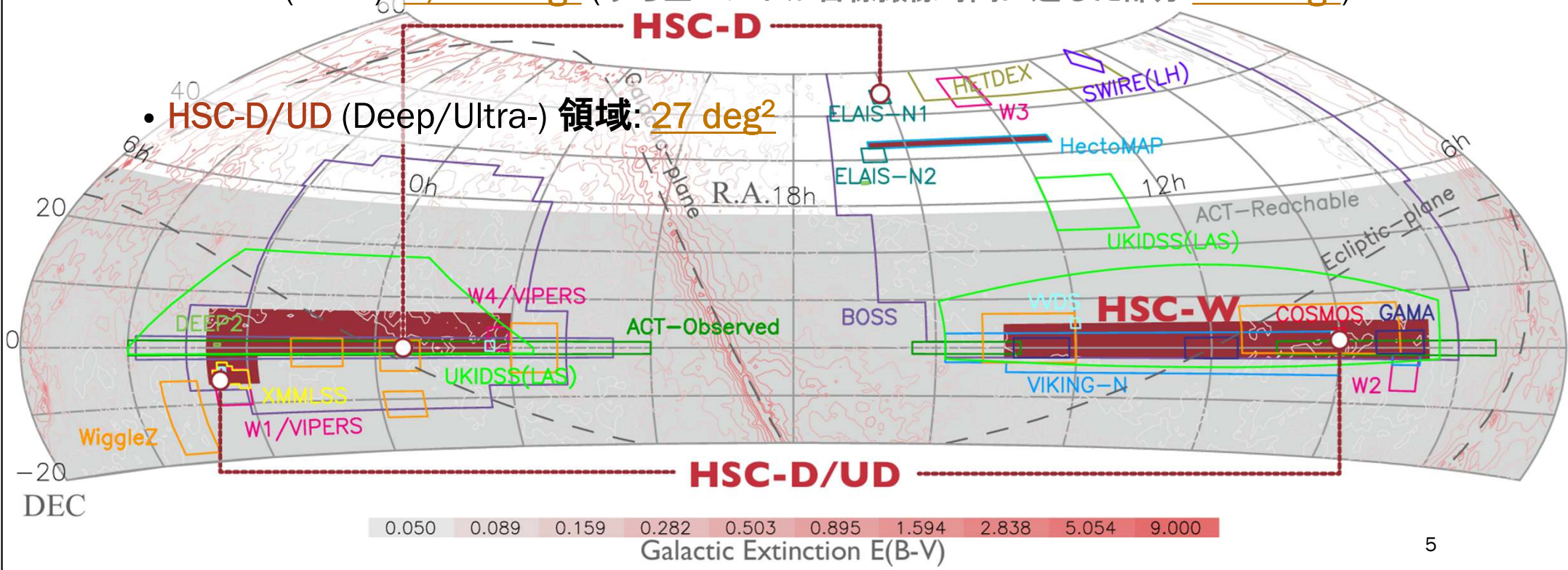
- SDO-ID=1_47:
Channel 1 and 2 are not available.
- SDO-ID=1_53:
Channel 3 is not available.
- SDO-ID=2_18 (AG CCD):
Channel 2 is not available.



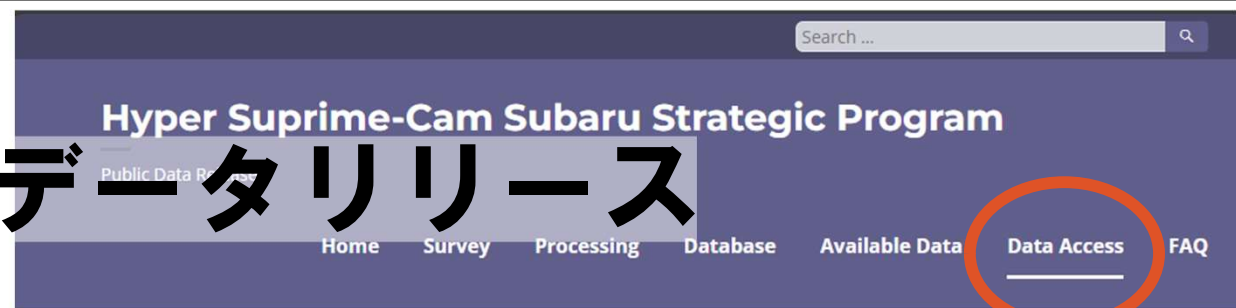
SSP観測領域

- HSC-W (Wide): 1,087 deg² (うち全バンドが目標撮像時間に達した部分 858 deg²)

- HSC-D/UD (Deep/Ultra-) 領域: 27 deg²



SSP パブリックデータリリース



- 多波長解析システムなどとは独立に
ユーザー登録が必要です

<https://hsc-release.mtk.nao.ac.jp/>

Data Access (PDR3)

We have dedicated tools for you to retrieve the HSC data. Click on an image to go directly to the tool's page. Follow ReadMe for detailed description of each tool.

Notes on User Registration

You need to register a user account if you wish to search/request/retrieve the data. The use of the HSC data archive is restricted to non-commercial, scientific/educational purposes. The registration information will be used only for the operation, maintenance and development of the HSC data archive system. We occasionally send notices about system maintenance and new releases to all the registered users.

Online Registration	CAS Search	Schema Browser	hscMap
			ReadMe

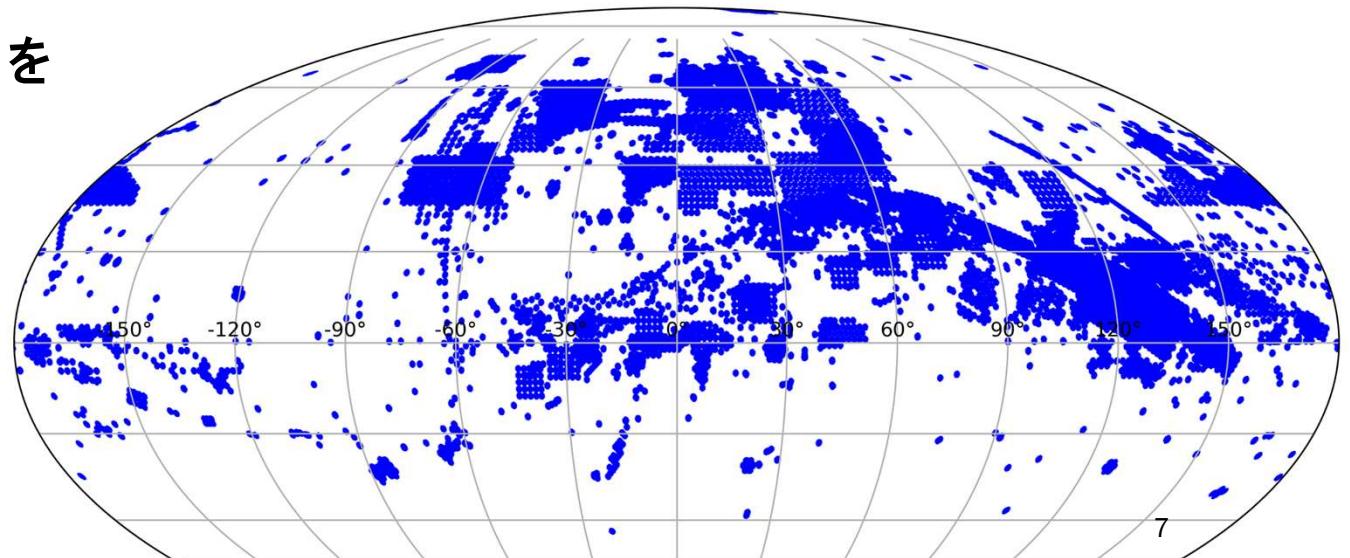
Legacy Archive

- **SSP以外**の共同利用の時間に HSC で撮られた画像のうち、占有期間が切れたものを SSP と同じ方法で解析したデータ。

<https://hscla.mtk.nao.ac.jp/>

↓ 次回リリースで画像の存在する領域

(hsc-release とアカウントを
共有していないので
別途登録してください)



今後のデータリリース: PDR4

- Public data release 4
 - HSC-SSP としては最終版。
 - SSPメンバー内にはリリース済み。
 - 一般公衆への公開は**来年 (2026) の8月**を予定。
- **改善点**
 - 全バンドを見ながらのデブレンド、など。
- **変更点**
 - ファイルの置き方やパイプラインコマンドが跡形もなく全て変わった。
→ 自分で解析したい人用のマニュアルを準備中。

今後のデータリリース: LA2020

- Legacy Archive 2020
 - 現在は 2016 年までのデータが公開中
 - 2020年までのデータは**近日公開予定**
 - データ作りは終わっている
 - ファイルをコピーしたり DB を作ったり...という作業が残っている

アンケートより [1/3]

- 要望があるときにどこに連絡すればよいのか？

→ hsc_pdr@hsc-software.mtk.nao.ac.jp

(<https://hsc-release.mtk.nao.ac.jp/> の“FAQ”の最下段を参照のこと)

- 記述内容に誤りがあることを指摘したが修正されない

→ もう一度メールを送ってほしい。なお個人に連絡しても対応される見込みはない。

- データがきちんと管理されているのか疑問

→ 保証切れの古いサーバー群で運用しているのでファイルが消えることはよくある。見つけたら連絡してほしい。DB も一度壊れたら数か月は直らないので許してほしい。

アンケートより [2/3]

- LSST Pipelineを使ってHSCのデータ処理を行える状況は、今後も続くのか？

→ 何も約束できない

- ADCが運用するHSC Pipelineは、今後のLSST Pipelineと
いつまで互換性が保たれるのか？

→ すでに互換性はないと思われる

アンケートより [3/3]

- Subaru PFSの解析手法について興味がある

→ https://subaru-pfs.github.io/pfs_helpdesk_tutorial/ にドキュメントを構築中

プログラムのソースコードは

https://github.com/Subaru-PFS/drpf_stella に公開されている

まとめ

HSC すばる戦略枠プログラム(SSP) のデータ公開サービスが ADC へ移管予定

- パブリックデータリリース
 - 較正済み画像と天体カタログを提供
- Legacy Archive
 - SSP 以外の共同利用で撮られた画像を同様に処理したもの

みなさんぜひご活用ください