

2020.10.23 すばる科学諮問委員会 議事録

日時：2020 年 10 月 23 日（金）午前 11 時より午後 4 時 5 分

場所：各自 zoom 接続

出席者（敬称略）：

相川祐理、青木和光、生駒大洋、伊藤洋一、稲見華恵、神戸栄治、栗田光樹夫、
小谷隆行、児玉忠恭、関口和寛、高見英樹、濤崎智佳、西山正吾（PM）、本田充彦、宮崎聡
（PM）、本原顕太郎、守屋堯、安田直樹、山下卓也、吉田道利、David Sanders（AM）

ゲスト：田中賢幸氏（HSC-SSP PDR および PFS の項）

岡本桜子氏（共同利用公募ポリシーの項）

高田昌広氏、田村直之氏、村山斉氏、小野寺仁人氏（PFS の項）

書記：（英語部分）守屋堯、（日本語部分）吉田千枝

====今回の A/I 及び議論サマリ=====

- ・ HSC-SSP は2年ごとに PDR を行い、2021 年 5 月に予定していた PDR3 が最終の予定だったが、火山活動やコロナの影響で観測が遅れ、PDR4 が必要になる。
PDR3 を 2021 年 8 月に延期し、それに該当する生データの公開を 2021 年 5 月に行う HSC-SSP チームからの提案を了承した。
- ・ ハワイ島のコロナ感染状況は落ち着いており、ハワイ諸島間の移動に伴う隔離措置は緩和されたが、日本との往来には適用されず、多くのメンテナンス作業に影響が出ている。
- ・ 10/12 にクーデピア内のホースで冷却液（エチレングリコール）漏れが発生し、1 晩の観測がキャンセルされた。
応急措置をして復旧したが 12 月にホースの交換を行うため、数夜のダウンタイムがある予定。
- ・ S22A から完全リモート観測を実施するための検討を所内で開始している。マウナケアのマスターリースプランの更新準備・MK 管理体制の再編準備が UH によって進められている（所長報告）
- ・ 所内で公募要項記載以外の共同利用に関する事例・ルールを整理し、関係者の参照資料として整備する計画がある。TAC 委員のどなたかに監修していただく予定。
- ・ レフェリーへは TAC 委員長からのお礼を添えて採択課題一覧の URL をお知らせするようになる。
- ・ PFS チーム代表者を招き、継続審議事項について確認するとともに、ハワイ観測所担当者も招き、PFS 観測の進め方の素案を伺った。ファイバーシェアについてはタスクフォースを作って検討する。今後 SAC でフィルターについて検討する。
- ・ はやぶさ 2 の追加ミッションのための観測依頼については、受け入れる方向で検討する。

- SWIMS の試験観測報告を受け、S21A で共同利用に使用することを承認した。
- 今年度の UM は 2/15 の週か 3/1 の週でオンライン開催とする。

=====

1. Future HSC SSP public data release plan (Masayuki Tanaka)

SAC and SSP team previously agreed to make public data releases (PDR) every two year. Two releases were done so far (PDR1 in Feb 2017 and PDR2 in May 2019). The next public data release (PDR3) is supposed to be in May 2021. PDR3 was originally planned to be the last public data release. However, the SSP observations were delayed because of the volcanic activity, COVID-19, etc. In addition, 30 additional nights are allocated. This means that the SSP observations will continue in 2021. Thus, the data release in 2021 cannot be the final release. At the same time, PDR3 should not be delayed much because the raw data release cannot be delayed more than the agreed delay (10 months at most) from the nominal 18 months proprietary period.

The SSP team proposes to have two more public data releases from now. PDR3 is proposed to be in August 2021. Because the raw data release will be delayed by more than 10 months in August 2021, the raw data used in PDR3 are proposed to be released earlier, i.e., in May 2021. All the data will be released in PDR4 which will be the final data release. The PDR4 schedule is TBD and depends on the primary mirror recoating schedule planned in 2021.

Kodama: If the raw data release will be in May 2021 and PDR3 will be in August 2021, they are only separated by 3 months. We may just combine them. With many unexpected circumstances, the 3 month delay can be justified.

Yasuda: If we allow the 3 month delay for the raw data release, the delay from the proprietary period will be 11 months.

Inami: You may include more data in PDR3 and make the delay shorter.

Tanaka: PDR3 will be based on the internal data release which happened on 3 Aug 2020. We just make the internal release public and no additional data processing will be performed for PDR3. Data processing will take 0.5 years.

Inami: Many things happened since the last data release in 2019. The small delay in 2021,

which is still roughly 2 years from the last release, sounds acceptable.

Yoshida: From the observatory's perspective, the raw data need to be released as soon as possible. The observatory wants to keep the 18 months rule.

Inami: Even with all the problems in the last two years?

Yoshida: We lost nearly 3 month nights. If SAC agrees, this may be acceptable. But the observatory does not prefer to have delays.

Kodama: If 3 month nights were lost, the 3 month delay in the raw data release can be justified. Then we can have PDR3 and the raw data release at the same time. No one will process the raw data anyway.

Moriya: If no one will process the raw data, why not just release them 3 months earlier?

Yasuda: The data release in May already has 9 month delay from the standard proprietary period of 18 months. We may accept the further delay, but the observatory wants to keep the rule.

Inami: Is it possible that variable star researchers will be interested and access the raw data immediately? No more delay from August 2021 can be accepted if we accept the proposed plan.

Yasuda: Is the PDR3 plan in August 2021 fixed?

Tanaka: We do not know yet. Not sure if SAC can force us to follow any specific PDR schedules either, although we certainly listen to SAC.

Kodama: If PDR3 delays more, the raw data should be released in August 2021.

Yasuda: Then, why not release in May?

Kodama: How likely is it to delay?

Tanaka: We have a lot to do for PDR3. We need to make a web page, write paper, etc. but

there will be no data processing involved.

Inami: Can't you promise the August release?

Tanaka: The S21A internal release is planned in May 2021. If this release delays, PDR3 planned in August may also be delayed.

Inami: Why does the internal release matter? The delay in the internal release is your internal issue that is irrelevant to PDR3 which we discuss here at SAC.

Tanaka: Both the internal and public data releases are important. We need to do both.

Yasuda: I think the question is why not make PDR3 in August anyway even if the internal data release is delayed.

Tanaka: We have additional steps to release the internal data to public.

Inami: You promised the public data release of every two years. The original PDR plan is in May 2021 but this is delayed to August 2021. No additional delay can be accepted.

Tanaka: Correct me if I am wrong, but I am not sure if SAC is in a position to force PDR3 to be in August 2021.

Yasuda: I don't know if there is an agreement about the data release between the SSP team and SAC. Previously, the raw data release and PDR release were at the same time, but now the SSP team is proposing to separate them.

Kodama: What are the additional works required to separate the raw data release and PDR? Do you need to prepare anything?

Yasuda: The SSP team will not do anything to release the raw data. The data will be flagged as open in the Subaru database.

Yoshida: Yasuda-san is correct.

Kodama: Then, the proposed plan is the best.

Yasuda: We accept the proposed plan (the raw data release in May and PDR3 in August). I will check if there is an agreement about the public data release.

Inami: Why are we talking about the release of the reduced data here if SAC is not related to this issue?

2. Director's Report

2.1 COVID-19 situation

80 new cases per day (14 day average) in the entire state in Hawaii. The Hawaii county has 14 new cases per day. The number of new cases is in the decreasing trend now but it is fluctuating. There is no surge, though. 40 people were dead in the Big Island. 13 people are currently hospitalized. The number of hospitalized people is rather stable.

The inter-island traveling rule to the Big Island has been changed. The negative test exception for quarantine is added. The new rule makes the inter-island traveling easier than before. The new rule does not apply to the international travelers (e.g., from Japan).

2.2 Operation Report

SWIMS test observations were successful.

One accident occurred on 12 October. Ethylene glycol (coolant fluid) leakage in the Chiller B system occurred. It is temporally fixed, and the situation will be monitored. The IR main shutter monitor driver system was replaced on 15 October. The weather was good in the last month and the operation was smooth.

2.3 Instrumentation

- PFS status

PFI testing is ongoing at ASIAA with Brazilian workers. The schedule is slightly delayed but it is not significant.

Spectral Module 1 (SM1) is under test in the Subaru dome. SM2 is under commissioning at LAM, France. Shipping is planned in Jan 2021. SM3 is being assembled at LAM and will be shipped in mid 2021.

Pre-shipping review of a part of the fiber cable B is completed. It will be shipped in Nov-Dec

in this year.

Science operation is planned from 2023.

2.4 Major Summit Work Plan (Kambe)

The major work schedule is kept delaying.

The main shutter inspection which was originally planned in mid-Dec is postponed to the next FY.

S20B

The coolant hoses need to be replaced. Several nights of downtime in December are likely to occur.

The installation of many PFS components and the new laser system are planned in December and January. The top screen maintenance planned in January may be delayed. The decision will be made by late Oct (in a week). Too many works need to be done with the restriction that only 10 people are allowed to be at summit at one time. These works will not affect the observing schedule.

S21A

TUE2 Maintenance is scheduled from 22 March but it may be postponed to the first week of July. But the schedule is not yet fixed. Many new instrument installations are planned and many downtimes are requested. The exact schedule with the observational plan will be made. The first plan will be made and discussed in the TAC meeting next week.

The recoating schedule needs to be fixed soon. It will likely in late 2021 or early 2022 (say, April-June). We will likely to get budget for the recoating in next FY.

Yasuda: Will the hose replacement make a downtime?

Kambe: Yes. A few nights are likely required. Do you compensate for the downtime, Yoshida-san?

Yoshida: I cannot talk about the compensation now. The work plan needs to be clearer.

Kambe: We will show the downtime in the next SAC.

Yasuda: The next SAC meeting will be in late November and it is too late to notify the affected

observers.

Kambe: True. We probably announce it earlier.

2.5 Full Remote Observation

Operations without any people at the summit are discussed. Starting from S22A is the current target. This does not apply to all the observations.

2.6 Mauna Kea Management

Master Lease 1968 ends in 2033. Sublease to NAOJ, Subaru is based on Operating and Site Development Agreement between NAOJ and UH in 1992. Master Lease needs to be renewed. Three documents are required for the Master Lease renewal.

1. MK Science Reserve Master Plan (Master Plan)
2. MK Comprehensive Management Plan (CMP)

It determines how to manage the MK with the Hawaiian community involvement.

MP and CMP are complementary.

3. Environment Impact Statement is also necessary.

UH is restructuring the management system of Mauna Kea. The new plan has been approved by the Board of Regents of UH.

Master Lease renewal process has already started.

Yasuda: The current Master Plan is valid by 2033. You start the renewal more than 10 years before it ends.

Yoshida: Yes. If we fail to renew, we need to clean the summit. It will take 7 years to get rid of everything from the summit.

3. 共同利用公募ポリシーの整理とドキュメント化について（ゲスト：岡本桜子氏）

岡本：

公募要項記載事項以外の、公募に関する特殊なケースや具体例を整理し、関係者用の内部資料としてまとめたい。関係者間で認識が異なる場合があると、過去のメールを探して確認するなど、非効率な面があった。担当者が異動になる場合の引継ぎや、SAC・TAC の新任委員の参考資料ともしていただく。まず日本語で年度内にまとめたい。

こんな事項を含めてほしいというご意見があれば伺いたい。また SAC からどなたか監修(確認)に入っていただきたい。観測所勤務の経験もある児玉さんはいかがか？

また、セメスターを通しての公募スケジュールと関連する仕事の流れを整理しておきたい。共同利用でどの所属の人がどのプログラムに応募できるかも一目でわかるようにしておきたい。

児玉：私より観測所内の人のほうが適任では？

安田：SAC 委員より TAC 委員のほうが、現行ルールに精通していてよいのでは？

神戸：外の人の方があったほうがよい。観測所員は皆関係している。

安田：外部の人が見てもわかりやすいかどうか確認する、という意味か？

神戸：はい。自分自身も観測所に来て2年なので、参照できるものがあるとありがたい。

本原：SAC がこの資料を使うことはないのでは？

安田：はい、TAC のほうがより必要性が高いだろう。

岡本：では TAC 委員のどなたかにお願いします。

安田：公募ポリシーの話だが、SSP も、プロポーザル受付から終了までが長く、最初の取り決めがわからなくなっている。SSP も含めていただけるとよい。

岡本：SSP を含めると年度内完成が難しくなりそうだ。

所長：SSP は SAC 主導なので、SAC マターだ。手順をきちんとドキュメントに残しておくべきだった。SSP については SAC 主導でお願いする。

本原：共同利用のチェックはすぐしなければならないことがあるので、これは重要だ。

岡本：監修は TAC 委員のどなたかにお願いします。

本原：誰がどのような形でまとめるのか？

岡本：私が担当で、pdf か html を考えている。pdf を配布してしまうと最新版でないものを参照される可能性があるので、ウェブがよいと思っている。実現できるかはこれから検討する。

守屋：国際共同運用を見据え、最初から英語で作ったほうがいいのでは？

岡本：それも考えたが、関係者が日本人なので、まず日本語で作成し、早い段階で英語版も用意していきたい。

4. レフェリーへのフィードバックについて

稲見：海外の複数のレフェリー経験者から、採択結果を聞かれたことがある。レフェリーに結果を知らせていないようだが、知らせたほうがよい。

安田：同感だ。

伊藤：自分がレフェリーをしたときは、結果通知をいただいた。

吉田千：近年はレフェリーに採択結果をメールでお知らせしていたが、S20B で取りやめた

経緯がある。

本原 TAC 委員長：担当者の負担軽減のために廃止した。どの程度の通知が必要か？

稲見：結果のウェブページを一斉にお知らせするだけでよい。

児玉：TAC 委員長名で一言お礼を添えて知らせてはどうか。

本原：共同利用担当者と相談し、レフェリーへの結果通知を行うことにする。

5. 英語の議事録について

安田：前回の議事録確認をお願いします。

英語部分の議事録は、その都度委員長が依頼して SAC 委員が作成していたが、委員の当番制にしたい。

児玉：主に所長報告の部分が英語だが、資料があるので、質疑・議論部分を書きとるだけでよいか？

安田：私の方で順番を作り、出席状況を見て依頼するので、ご協力をお願いします。本日は守屋さんをお願いしてある。

稲見：メモは英語ですね？

濤崎：IC レコーダーで確認している人が多かった。録音記録をいただきたい。

吉田千：zoom 上に録画して URL をお知らせします。

6. PFS-SSP の現状とファイバーシェアの TF について（ゲスト：村山斉氏、高田昌広氏、田村直之氏、田中賢幸氏、小野寺仁人氏）

安田委員長：SAC メンバーが交替したので、児玉前委員長から経緯説明はあったが、継続審議事項について PFS チームから説明して頂こうというのが趣旨だ。

6.1 PFS チームによる現状説明

高田：PFS は国際共同で開発している装置なので、国際共同研究の代表として発言させていただく形になっている。

[PFS の概要]

PFS は一度に約 2400 天体の分光観測ができ、波長帯も広い(近赤外の 1.26 ミクロンまで)。2023 年から 360 夜の SSP 観測を始めることを念頭に、検討を進めている。SSP 観測はすばるコミュニティと PFS チームが一体となって実施する。HSC 撮像データの分光フォローアップが基本だが、サイエンスの 3 本柱として、宇宙論サーベイ・銀河進化サーベイ(COSMOS、SXDS などの有名領域を含む)・銀河考古学(矮小銀河等、HSC で独自のデータを取得済み)がある。

[ファイバーシェアについて]

ファイバーシェアについてはチーム内の意見はある程度ポジティブだ。PI 観測ですべてのファイバーを使うことは難しい。系外銀河研究（銀河進化）は日本でポピュラーな分野で、プロポーザルが出てくると思う。

宇宙論については重複制限のリクエストはないが、ファイバーシェアは難しい。

銀河考古学では矮小銀河の領域保護の強いリクエストがある。一晩でも面白い観測ができる。ファイバーシェアは想定していない。

ファイバーシェアは銀河進化(GE)がメインだが、新しい議論は進んでいない。

GE 分野でそのセメスタで観測予定の銀河のリストを提出し、共同利用プロポーザルの提出前に共同利用 PI が重複をチェックし、重複しないものだけを提案してもらう形を想定している（これは前期 SAC との議論である程度同意が得られた事項と考えている）。

引き続き、質疑・意見交換を行った。

6.2 観測実行についての検討状況（田中賢幸氏、陪席：小野寺仁人氏）

TAC からターゲットリストが届いた後、実際にどのように PFS 観測を行うか、という実務的な検討を行っている。PFS チームとはまだ相談していないので、食い違いがあるかもしれない。また、現時点での WG の考え方を紹介するもので、観測所の OK は得ていない。WG では共同利用の進め方を議論してきたので、SSP とのファイバーシェアは考慮していない。

基本的に、複数のプログラムでファイバーシェアをする。そのためにはキューが基本モードになる。一部のファイバーはキャリブレーションに使われるが、それは皆で共有する。

TAC が A ランクをつけた課題に、高い確率でファイバーがあてられる。

マックスプランクの人がファイバーアサインのソフトウェアを開発しているので、それを使う予定だ。

ファイバーシェアを行うと、観測の進め方にも制限が出てくる。露出時間はユーザーが自由に決めるのではなく、例えば 7.5 分と 15 分の二択とする。これにどうしてもあてはまらないプログラムはクラシカル観測とする。プロポーザルは夜数でなくファイバーアワーで申請する（一本のファイバーで 1 時間露出したら、1 ファイバーアワー）。priority の高い課題のターゲットを優先的に入れていくが、pointing center をどう決めるかは難しい。今後よく検討していきたいが、ユーザーは pointing center は申請しない。

装置のセットアップが違う場合は、ターゲットが同じでも重複とみなさない。同じターゲットで例えば 120 分と 60 分のデータを希望するユーザーがいた場合、120 分のデータを両方に配る。また、rankA と rankC の課題が同じターゲットの場合、データが両方に配られるとフェアと言えないので、今後よく検討したい。

以上はまだWGの素案で、オフィシャルなプランでないことに注意してほしい。

安田：PFS 観測が全部キューになるかはまだ決まってないのか？

田中：オフィシャルには決まっていない。

安田：一部特別なものはクラシカルで、とも聞いたが。

田中：特殊ケースも出てくると思うので、やはりクラシカルが必要になるかもしれない。

児玉：SSP はキューでなく、SSP 夜があらかじめ決まっているのだと思うが。

田中：その点も未定だ。

児玉：天気でロストする分も含めて SSP360 夜と理解している。キューにすると、360 夜完了まで行うことになってしまう。

高田：夜数が決まるためには、クラシカルベースだと理解している。

田中：割付けには夜数ベースが必要だ。実際には夜数をファイバーアワーに焼き直すことは難しくない。

安田：サーベイのプランニングを考えると、キューよりクラシカルがよいのか？

高田：はい、クラシカル割当てを想定している。フィラーでの補填など多少自由度はある。

安田：一般共同利用でケデンス観測はできそうか？

田中：まだそこまで議論できていないが、考えてみたい。キューのほうがよさそうだが。

高田：これは PFS-SSP とは離れた意見だが、コミュニティにフィラーターゲットを公募するという話があった。フィラー用のデータベースを作っておけば一番いい。

田中：フィラーの公募についても、セメスタごとでなく別の公募にする等の議論をしている。

高田：PFS 観測を開始する 2023 年の前から公募する必要がある。フィラーはセメスタごとでなく、数年ベースで集めておくのが理想だ

田中：検討したい。

安田：前期 SAC の議論で、運用ポリシーの問題と、観測手順にかかわる問題とを併せて、ファイバーシェアについて検討するためにタスクフォースを作ることになっていた。

SAC から数名、PFS から数名、観測所から数名入る。SAC から安田、稲見さん。

観測所から小野寺さん、PFS にもお願いしているが、まだお返事を頂いていない。

児玉：ファイバー配置のシミュレーションをしてくれる人が必要だ。矢部さんが担当し、まもなく公開されるとも聞いているが、いつ頃オープンになる予定か。

田村：まだ検討中だ。シミュレーションのコードを公開することについては、そのつもりで進めているが、公開することによってサポート業務が増える可能性もあるので、様子を見ながら進めたい。タスクフォースには、実務とポリシー面とで二人は必要か。持ち帰って検討したい。

児玉：観測所からももう少し加わってはどうか？

安田：そこは小野寺さんにお任せしてあったが。

小野寺：ハワイ側だと Eric さんが実際のプログラムを担当する。

吉田：タスクフォースの目的を確認したい。田中さんが共同利用内のファイバーシェアの話をしてくれたが、PFS-SSP とのシェアについても扱うのか？

安田：SSP と一般共同利用のファイバーシェアを実現できるかどうかの検討が目的だ。

吉田：キューでどのように一般共同利用を実行するかを検討ではないか？

安田：そうだが、ファイバーシェアとしては同じなので、観測所の担当者に入ってもらわないと技術的なことはわからない。では、田村さんと小野寺さんに構成員を決めていただきます。今日はありがとうございました。

PFS チーム退席

吉田：銀河進化の有名フィールドは限られているので共同利用とどう分け合うか。また一般共同利用では SSP と全然別のところをやりたい、という提案が出てくるかもしれない。その場合、共同利用同士をどうするか、フィルターをどうするか、が重要になる。フィルターをあらかじめ公募するのか、観測所がなんらかのリストをもっていて、ファイバーが余ったら入れるのか、今後議論が必要だ。

安田：公募はファイバーアワーか夜数か等、SSP と関係ないところでの SAC 議論も必要だ。

吉田：観測所としては、何らかのカタログを元にして、何もないときに埋められるリストは必要と考えている。

本原：基本的に今の HSC フィルターと同じ考え方だと思うが。

安田：HSC の場合は、条件が悪い時のフィルターだが、PFS では条件が良い場合もありうる。

稲見：COSMOS 領域では、ESO が行っているレガシー(LEGA-C)サーベイがあるのでは？

安田：今後の SAC でフィルターについて検討する。

7. はやぶさ 2 観測天体の観測について

吉田所長：

宇宙研の吉川真さんからメールがあり、はやぶさ 2 の拡張ミッションのターゲットとして決まった小天体（微小な高速自転天体）について、すばるで観測してもらえないか、という相談があった。観測所の寺居さんによると、暗く、動きが早い天体で、銀河面通過時の観測になるので、簡単な観測ではないが、すばる HSC で必要な時間は 15-20 分程度とのことだ。科学運用部門が観測の実施可能性を検討したところ、12 月の HSC キュー観測の日などに入れられる可能性がある。

相川：（参考資料の）検討画像のフィールドは実際にこのアステロイドがいるフィールドなのか？

吉田：はい。はやぶさ 2 の追加ミッションにすばるが貢献できれば、意義が大きい。20 分 x 3 回すばるの時間を使うことになるので、ご検討いただきたい。

安田：12月のホースの交換予定と重ならないのか？

吉田：未調整だが、一部の予定が重なる可能性はある。

相川：ToOとしてプロポーザルを書いてもらうことはできないのか？

吉田：ToOの公募はセメスタ単位なので間に合わない。ごく最近新たなミッションを継続することになったようだ。

安田：「所長時間は使えないのか？」という質問がチャットにきている。

吉田：所長時間もあるが、望遠鏡スケジュールを見て頂くとわかる通り、現在のすばるではほとんど埋まっており、キューの時間を使うことを検討している。

安田：キューであっても、すでにあるプログラムを押しつけて観測する形になる。

吉田：おっしゃる通りなので、ここでお諮りしている。

安田：12月のHSC-SSP観測全夜の日、真夜中から2時間ぐらいデッドタイムがある。そこを使えるかもしれない。

吉田：大変ありがたい申し出だ。それを有効利用させていただければありがたい。科学運用部門の表さん、寺居さん、安田さんで相談してほしい。HSC-SSPや共同利用に迷惑をかけない形でぜひ進めたい。はやぶさ2への貢献はすばるの宣伝にもなる。

8. SWIMSの試験観測結果および共同利用公開について

本原：

先週のSWIMS試験観測の報告をし、S21Aで共同利用に出してよいかどうかの判断をお願いしたい。

試験観測は10/3-4に無事行うことができ、天気も大体よく試験項目をほぼ遂行できた。先日不具合のあったMOSスリットマスクホルダーも復旧し、スムーズに運用できた。

7月のSACで試験観測の評価項目と共同利用に出すための条件が決められていた。条件はほぼクリアできたが、1点だけ、ダークカレントが若干高い。88Kで運用したが、 $0.3\text{e}^-/\text{s}$ 近くになるクラスターが残る。そのため95%タイルで $0.15\text{e}^-/\text{s}$ を超える部分がある。それ以外に、検出器の傷が由来とみられるクラックもある。条件は $0.1\text{e}^-/\text{s}$ 以下となっていたが今回はこれでお認めいただきたい。

クラスターは分光したときにはスペクトルの端で、運用上はなんとかかなりそうだ。

システム効率はYバンドで30%、Jバンドで36%で短波長側がよい。装置は全てGen2経由で動いている。

安田：ダークカレントが高いところは視野の端だからいいのか？

本原：端でもないが、観測には影響がない。読み出しノイズとほぼ同程度だ。

児玉：クラックはどれくらいimagingに影響するのか？

本原：ditheringである程度回避できる。前回よりはよい。

安田：これでは困ると言った場合、解決策はあるのか？

本原：検出器を変えるしかないが、もう予備はない。

伊藤：青アームでダークが高いものを使うより、赤アームで使ったほうがよいのでは？赤アームに今回問題になっている検出器を入れてはどうか？

本原：今思うとそうかもしれないが、交換する時間とマンパワーがない。これで行くしかない。

児玉：実際の共同利用観測では、どの辺にスリットを置いたほうがよいとか、ここに注意とか、ドキュメントにしておいてほしい。

本原：proposer と相談しながら進めたい。

安田：どういうプロポーザルが出されていてこれで影響がないか、TAC で判断することになるのか？

本原：影響はないと思う。

安田：今出ているプロポーザルは、こういう状況はわからないで出しているのですよね？

本原：はい。事前の説明で検出器の交換については説明している。PI 装置なのでリスクシェアは理解していただいている。

安田：来週 TAC なので、今決める必要がある。

児玉：一点だけなので、観測者が気を付ければ回避できるレベルだと思う。

本原：装置チームもその認識です。

安田：今回はこれで進め、回避策のノウハウを蓄積していただく。

本原：大きな問題が出ないかも含めて検討する。

安田：では今回共同利用に出すことを SAC として承認します。これで進めてください。

9. 今年度の UM について

吉田所長：オンラインで開催するが、準備開始が遅れたので、いつもより遅らせて2月開催でどうかと考えている。ご都合はいかがか。

児玉：2月前半は修論審査がある。LSST のスケジュールはどうか？

宮崎：遅いほうがよい。

吉田：2/22 の週はいかがか？

稲見：その辺は入試では？

西山：2/25-26 が前期入試だ。

吉田：では2/15 の週は？

稲見：修論発表会がある。3月の第一週は難しいか？

吉田：この2/15の週、3月第1週を候補として都合を伺うことにするが、世話人をどなたかお願いします。

安田：守屋さん、伊藤さん、いかがか？

伊藤：どちらの週も参加できそうにない。

吉田：では安田さんと相談した上で、改めて提案します。

10. 今後の開催日について

伊藤：毎月第3金曜の開催予定になっているが、教授会と重なるので、時々別の金曜日に設定していただけるとありがたい。

安田：では1月以降、第4金曜とするか？メールで皆さんに伺うことにする。次回は11/20開催。

*****資料*****

1. HSC data release plan
2. Director's Report
3. 共同利用観測の公募ポリシーの整理とドキュメント化について
4. PFS-SSP と一般共同利用との重複制限とファイバーシェアについて
5. PFS 観測 検討 WG 素案
6. はやぶさ 2 観測天体の観測について
7. SWIMS 試験観測報告
8. 前回 SAC 議事録