

HSC Queue Work shop (6/16-17) – Users Q&A summary

- Attendee: 30 (= 26 off-line + 4 on-line (Zoom))

June 16 (Tue) 10:00 - 18:00

11:00 - 12:00 Introduction and important policies (Iwata)

1. OBの最小単位とは具体的にどういうものか？短いほうの時間制限はないのか。
Could you show some concrete example of OB? Is there minimum limit for the on-source time of one OB?
 - a. PIにより1枚のフレームから定義できる。観測所としては一つのターゲット、最小時間の制限はない。
PI can define OB from one frame for a target. There are maximum limit for the on-source time. However, there is no minimum limit.
2. たとえばこういう観測は可能か？2分積分を1日1フレーム、これを3か月継続する。
Can time domain surveys are realized in the queue mode? For example, is it possible to observe one frame with 2 minutes exposure per night, during three months?
 - a. 原理的には可能であり、将来は実現する予定だが、S16Aではまだ実現できない。
Basically it can be realized in future, but the current system is not prepared for that mode, at least in S16A.
3. 一連のディザを分割したとき、複数のOBを連続させることはできるか？
When one sequence of dithering are divided into some OBs, is it possible to control the observation order to make those OBs observed in consecutive series?
 - a. 現在はその制御はできない。This cannot be realized with the current system.
4. OBはオーバーヘッドを考慮して作成するべきか？他望遠鏡ではユーザにチャージされるか？
Is overhead time charged to observer's OB? Most of other observatories charge it to observers.
 - a. すばるでは観測者の時間にはチャージされない。
In Subaru's policy, time for any overhead and time for the standard calibration frame is not charged to the observer's time.
5. OBがあまりにも小さく分割された時でも正しく扱えるのか？
How the OBs divided into too small part will be treated? What if many observers would like to split their OBs as small as possible?
 - a. 現時点ではディザリングポジションごとに分割するなど可能ではある。
OBのサイズが観測効率におよぼす影響は実施した後に評価する。少なくともあまり小さなOBには、観測条件がまちまちな状態で観測される可能性が高くなるため、解析が困難になるリスクがある。
In the current system observers can split up their OBs as small as

they would like to. For example, they can divide OBs into each dithering positions. The effect of the OB size distribution to the observation time efficiency will be evaluated and considered after the S16A, but at least observers using small OBs will take a risk of difficulties on analysis due to different observation condition such as seeing or transparency.

6. スケジューリングにおいてはオーバーヘッドも評価されるか？
Will the overhead time be taken into account in the scheduling software?
 - a. される。Yes, it will.
7. OB 実行中に条件が悪化したら？
Is OB aborted if the observation condition gets worse during the execution?
 - a. OBは基本的に途中からではなくOB単位でやり直しになる。この仕様は将来変更される可能性もある。
OB is the minimum unit so basically it will not be aborted during the execution. The whole failed OB (judged by QAs) will be redone later. This policy is a subject reconsidered.
8. 大気透過率の判断はリアルタイムにされるのか？ on-site システムでデータが出てくるまでの扱いはどうするのか。
The measurement of transparency or seeing is done on the current frame?
How is the non-SDSS fields treated? (The time lag of the on-site analysis after data acquisition)
 - a. その時に得られる最新の情報で判断する。
The judgment should be done according to the latest available status at the moment.
9. Final QA で条件を満たさないものは？失敗と判断される条件は？
How are the OBs handled which do not fulfill the condition after FQA?
What are the criteria for rejection or completion?
 - a. OB単位でやり直し。一枚でも条件を満たさないものがある場合はやり直し。
The failed OB will be brought back to the slot and will be observed again with whole the OB. If even one of the frames in a OB is failed, the whole OB will be observed again.
10. FQA はデータに基づいて行うか？
Will FQA be done based on the images themselves or only on the environment data?
 - a. 実際の画僧をもとに行う。
It will be done based on the actual image, not only on the weather log.
11. 条件として seeing がよくても星像がゆがんでいたりしたら？
What if seeing is good but the shape of star image is skewed?
 - a. 現在は guaranteed condition としては星像の状態は考えない。SAの判断で撮りなおしになることはある。
In the current policy, the elongated star image is not guaranteed for retaken. If SA judged the image is apparently useless, there is possibility for retaken.
12. 30 sec calibration or seeing check frame は観測者もち？

Is the time for 30 sec calibration frame or seeing check frame charged to the observer?

- a. ハワイ観測所もち。It should be charged to the observatory.

13. Sukima time の定義は？

What is the exact definition of sukima.

- a. It is the time when there are no targets on the sky better than 2.0 of air mass.

14. classical program で本天体が見えないときに標準星などを撮ることはできなくなるのか？

Is it possible to take calibration photometric standard stars during the sukima?

- a. calibration 観測は観測所と相談してください。必要な場合は、その時間を抜いて隙間時間を考えることになります。
The observatory will consider allowing the calibration observations case by case.

15. コメント： on source 100 分は長いのでは？ 100分撮りなおしは観測所としてのリスクが大きい。

Comment: 100 minutes of an OB seems too long. It increases the risk of time loss if the OB is failed.

- a. ほかは60分が多い。60分以上は個別検討という方法もある。
At the other observatory, it is normally 60 minutes. If observer require longer than 60 min for on source time, the observatory can examine it case by case. In S16A, the observatory would like to try this limitation. If it does not work, it will be reconsidered.

16. 失敗したOBのデータもユーザに渡すか？

Will the data be handed to the PI even if OB is failed?

- a. 渡される。Yes, it will be.

17. non SDSS フィールド外の標準星は？

What kind of calibration frame will be taken for non-SDSS field?

- a. 近くのSDSSフィールドを観測所のチャージで撮る。
The nearest SDSS field will be taken with 30 seconds exposure. The time for this frame will be charged to the observatory.

18. OB の入れ子 (グルーピング) が必要なのではないか？一つのフィールドでマルチバンドの完了が必要な場合HSC に関してはあまり必要性はない？

Some kind of structure which grouping up the OBs seems necessary to realize a complicated observation, for example, in the case that the observer require a observation of one target in multi-bands at one night.

- a. OBのグルーピングかSAレベルで対応するかどちらが良いのか自明ではない。SAへのコメントという方法で対応することはありうる。

In the current system the function is not implemented and it would take some time to develop the function. It is not so clear which is better to fulfill that kind of demands with new function implementation or with the direct requirement to SAs who executed the observation. Anyway, some kind of grouping function will be implemented in future.

13:00 - 13:20 Q/A

19. SSP とUH, open use の Priority の位置づけ ?
What is the priority among the SSP, UH, and OPEN USE programs?
a. 詳細は未定。completion rate がいずれのプログラムも同等になるようになることを目指す。
Detail things are TBD yet. Observatory will try to get balance in completion rate among them.
20. 一つの観測ランでのフィルタ変更はありうるか?
Can be changed the filter set during one run observation period?
a. This issue should be consulted with SSP and TAC.
21. フィルタの決め方 How to decide filter set.
a. 基本的にはスコアが優先。NBを使うハイスコアのプログラムがひとつあったら、それを優先して搭載する。ランの最中での変更。
Basically higher TAC score program has priority to decide the filter set. If there is any program requesting NB filter, It has high priority. It may be possible to change the filter set during a run.
22. SSP と Queue のバランスは今後どうなるか? How do you take balance between SSP and Queue program in future?
a. 将来的に SSP から要望があればSSPにQueueを繰り込むことは進めていきたい。今のところ観測所、SSP 側ともにキューでやる方向で一致している。
In future, if SSP team wants, we want to promote that convolving queue mode to the SSP program. Currently SSP team and observatory side have the same opinion to do SSP as queue mode.

13:20 - 13:40 Implementation Plan: STAGE 1 to STAGE 3 (Pyo)

23. Classical mode の隙間時間は本当にキューに吸収されなくなっちゃうのか?
Will the sumika time in classical mode be absorbed to queue mode completely?
a. はい、追加天体の申請ができない旨CfPに明記する予定である。
Yes. We will announce “No-additional target request” policy in CfP.
24. Filler program はほかにやるものがなければ天気の良い時でも観測されるのか?
Is Filler program executed if there is no available program even in clear weather?
a. 極力されないようにスケジュールするが、本当はない時はせざるを得ないかもしれない。
We will try not to do filler program with our best effort. However if there is nothing to do with other programs, it may be happen.
25. Filler のQAはどうする? How about QA for Filler programs?
a. Seeing constraints がないので基本的には不合格になることはない。
There is no upper limit of seeing size for filler program, so there is no failure in QA for data of filler programs.
26. エンジニアリング項目を Filler として加えることはありうるか?
Does the filler program include engineering observations?
a. ありうる。Yes.

27. Filler ほどの範囲でオープンされるのか？

When and how do you open Filler proposal?

- a. S16A ではオープンされない。将来的には一般にオープンされる。
It will not be opened in S16A. It will be opened in the future.

28. Stage I の成否の評価はどのように行うか。

How do you evaluate the success of Stage I?

- a. システムとして 問題なく運用できるか (completion rate, data quality, quality assessment) 、ユーザの評価がどうか、どれくらい需要があるかを もとに検討する。見直しなしにプランに固執してキューの割合を増やしていく ことはない。

The evaluation can be considered by completion rate, data quality, quality assessment, user's satisfaction, use of queue mode. The plan will be adjusted based on the evaluation.

29. SSP が S18 から繰り込まれることになっている理由は？

Why will SSP be included from S18?

- a. S18 にはSSPの観測が進んで隙間時間が生じているとシミュレーションで 予想されている。それを解消するためにS18には繰り込むことが必要だろう。 積極的にたとえば次のセメスターから入れるにはまだ体制が十分でない。
It is based on simulation result that many sukima-time (dead time) will be occurred since S18 semester. It will be difficult to involve SSP program in queue mode from S16A.

13:40 - 14:00 CfP to Data Delivery (Pyo)

30. S16A の5晩がすべて一つのプロジェクトで占められてしまったら？ Stage I の評価は？

What will be happened if one program occupies all five nights? How to evaluate Stage I in that case?

- a. キューがある程度成立するようにプログラムを増やす可能性はある。
For queue operation, there is possibility to increase the number of programs.

31. Queue night のスケジューリングはどう決める？

How do you decide scheduling of the queue nights?

- a. 採択プログラムの visibility を見て調整をする。
The main queue nights periods will be decided based on the visibility of the main targets.

32. セメスター後半プログラムが少なくなってきたときに、 completion rate を上げるためにウエイトの調整をすることはあるのか？

Will you adjust the weight of any program to increase the completion rate when you have just a few programs in the late period of a semester?

- a. ある程度その種の調整はセメスター後半には必要なのではないか。
We are thinking about the possibility.

33. Moon phaseとMoon distanceは月が沈んだ後はどういう扱いになるのか？

How do you deal the Moon phase and distance after Moon set?

- a. 今はソフトが対応していない。ほかの望遠鏡では沈んだ後は dark 扱い。 今後検討します。

Currently our software does not consider the rise and set of Moon. Other telescope deals the time after Moon set as dark time. We will examine how to adopt this concept later.

34. TAC はキュー要望プログラムをどう見分けるか？

How does TAC separate queue programs from classical programs?

- a. ProMS を仕様変更中。TAC はそれらを認識して時間を割り付ける。クラシカルは夜数を割り当て。

ProMS will be modified for this purpose. TAC will be notified which programs are queue programs. TAC will allocate observing time in hour base for queue program and in night base for classical programs.

35. Phase 2 でユーザが間違っ設定してしまった場合はやり直される？

Can you fix user's wrong description of OB in Phase 2?

- a. 基本的には保証はされない。

Basically we cannot guarantee about that.

36. ファインディングチャートを送ってもらって Phase II でチェックすることが必要なのではないか。Finding chart may be necessary to check the OB in Phase 2.

37. PI が予想される実行時期を知ることはできるか？観測者とリモートでつなげるなどの対応は考えているか？

Can PIs know the observation night of their program? Can PIs connect to the queue observer during the observation in remote?

- a. 夜数が少ない時はある程度予想可能かもしれない。Gemini などではスカイプを使った対応を始めたらしい。将来はクロスチェックの意味でそういう対応も考える。

Maybe it will be possible if the allocated night for queue mode is just a few nights. Gemini Telescope has been starting the connection between PI and queue observer by skype. We are also considering about that function for cross check.

38. データデリバリ。データは翌日にSTARSで持ってこられる？

How about data delivery? Can PI get his/her data from STARS just after the next day of observation?

- a. まだ検討中。

We are considering about that.

14:00 - 14:30 Introduction of HSC instrument and observation mode: Filters, Overheads, and Calibration (Nakata)

39. ガイド不良フレームなどはOB内でやり直されるのか？

Will you do re-observation for the frames with bad guiding within OB?

- a. OB内で気づくことができればその中でやり直せる。それを逃すと、FQAのちにもう一度OB単位でやり直されることになる。

If queue observer noticed bad guiding, queue observer (SA) will do re-observation for the frame within OB. If the bad guiding is noticed after the observation and in FQA, the OB will be re-observed.

40. SDSS フィールド以外の seeing や transparency はどう決める？

How do you decide the seeing and transparency for non-SDSS field?

- a. 直前 (場合によっては直後も)のSDSSフィルドの値を利用することになる。
Currently we will use the values calculated from the previous SDSS field data.

41. Pan-STARRS を使う予定は？

Do you have plan to use PAN-STARRS data?

- a. その計画はあるが、Pan-STARRS のデータ公開状況にもよる。
We have plan to use the PAN STARRS data but it is TBD. It depends on the status of PAN-STARRS opening data.

42. ユーザ持ち込みのカタログは使えるか？

Is it possible to use user's customized catalog data to measure the values?

- a. 技術的には可能だが、観測所の運用として対応すべきかどうかは不明。天文台として協定を結んで使わせてもらう可能性も考えるべき。
Technically it is possible. But the necessity should be examined. Even before opening PAN-STARRS catalogue in public, it is necessary to check the possibility to use their catalogue with an agreement between NAOJ and the observatory.

43. データ読み出しの時間はユーザ側に行く？

Is the readout time of frames a part of observing time?

- a. すべてオーバーヘッドにカウントされ、ユーザ側にはいかない。All overhead including readout time are not the part of total observing time. Users (PIs) do not need to count the overhead in their total observing time estimation.

14:30 - 14:50 How to write proposal (Phase 1) (Pyo)

44. Observation constraints: それぞれのパラメータはそれぞれの条件を指定することができる？

Is it possible to set each condition separately?

- a. 可能です。
Yes.

15:00 - 15:40 Algorithm of OB Selection and Execution (Jeschke)

45. Is the scheduling software run every time when one OB is completed?

- a. The rescheduling can be done anytime, for example, the variation of the condition is found. It takes just less than a few minutes.

46. How do you determine the weights?

- a. We performed simulations to see how to optimize the completion rate. These simulations were done with proposals of Suprime-cam classical observations. It seems that we need more experience on how to weight the parameters through the actual queue mode observations.

47. How many times the filter exchange occur per night currently?

- a. In average once or twice.

48. How are the filters selected on each night? The filter set will have large

- impact to the scheduling at the night, won't it?
- a. It depends on the weight on the rank or current filter.
49. How are the filters at the beginning of each night selected?
- a. For each night, we do not know the observing conditions for the beginning of the night (a bad seeing measured after a first frame could lead to a filter exchange decision).
50. Would it be possible to simulate seeing and weather conditions to see which filter is the optimum for a beginning of the night?
- a. We could make weather condition simulation daily to figure out which filter maximize the OB completion rate.
51. Do you consider how many OBs may be made if a given filter is installed?
- a. Now, at the moment it does not. If we can choose a filter based on the number of OBs that can be made with a filter it would be good. This can be achieved by setting the filter weight very high.
52. Do you have any plan to include the weather forecast into the queue planner?
- a. Right now not but it would be possible to add an information on the cloud position and motion for instance, by adding a weight to some region of the sky
53. Maybe you need to put higher weight for the targets at the more crowded RA regions.
- a. It would be very useful. Gemini made a tool to encourage OBs in non-crowded RA positions. We could add a weight to crowded RAs .

15:40 - 16:10 How to prepare OBs (Phase 2) (Yeh)

54. What is happened on the "unscheduled" or "Delayed" slot on the example simulation? Why other OB was not filled in?
- a. It may show the necessary of more programs (OBs). We may need to accept as many OB s as possible to have a lot of proposal to choose from during the queues.
55. Did you consider weather loss during the simulation?
- a. No, weather was considered perfect clear night.
56. Is it possible to compare the efficiency of simulated queue schedule and classical schedule?
- a. We made sure that the queue schedule is more efficient. See the following slides.
57. At which timing the schedule will be optimized?
- a. We will do find out optimum solution with all OBs after phase 2 period assuming three different scenarios like good, bad, and average weather. The schedule will be optimized at the beginning of the every night.

16:10 - 16:50 Quality Assessment (IQA & FQA) (Nakata)

58. Initial QA: もし tolerance を含めて条件を満たしていない時、 OB を中断するの

か、最後まで続行するのか。

About Initial QA: If the data quality is not satisfied, will you stop the OB or just continue the OB to the end?

- a. SAの判断で、その晩に撮り直しするかどうかを判断する。いったんOBが終了したら撮りなおしは難しい。OBのやり直しが一番簡単（コメント）。
SA will give decision whether re-observe or keep going. It is difficult to re-try after the completion of OB. (Comment: Re-observation OB will be the simplest way.)

59. Airmass に対する Tolerance は？

What is the tolerance for airmass constraint?

- a. ユーザは 2.0 以上しか指定できないので、とくに考慮しない。
User (PI) cannot set smaller number than 2.0 in airmass. No other special constraints.

60. QAはフレーム単位で判断するのか？

Will you check each frame unit in QA?

- a. はい。 good, bad, marginal.
Yes, QA criteria are good, bad, marginal.

61. ユーザによるQAフィードバックは可能か？

How about feedback from users (PIs)?

- a. ユーザからのフィードバックを貰いたい。データデリバリの時期は TBD 。
できるだけはやめに。観測後数日またはラン終了時。
User (PI) can give feedback when they get their data. The data delivery timing is TBD but it will be soon after observation. Maybe it will be a few days after observation or after end of each HSC observation run period.

62. アーカイブ公開時期は？

When will the observed data archive open?

- a. 基本的には観測された日から 18 か月。キャリーオーバーされた場合も同様。
特別な事情があるときは観測所に保留の検討を依頼することもできる。
Basically it is after 18 months. It is the same for carry over programs. If there is any special reason to postpone the public release, user (PI) should contact to observatory.

63. Moon distance : 30度以上離れてても迷光が入ることがある。

Even Moon distance is larger than 30 degree, some stray light can be detected.

- a. 気づいた時点で中断するようにする。
We will stop the observation when we find the stray light.

64. Long OBが終わる時間の moon distance は考慮される？

Are you considering the difference of Moon distance at the end of observation for a long OB?

- a. In the current system it is not considered, but there are some possibility for SAs to check it.

65. 迷光のおこる条件はもう調べられているか？

How do you investigate the condition occurring the stray lights?

- a. エンジニアリングでそういう観測が行われているが、まだ fix には至っていない。

HSC team has been investigating the stray light issue. Still investigating.

66. ETC: NB でも使用可能か。どのNB?

Is ETC possible for NB filters?

a. 可能。16Aで公開されるフィルタは基本的にETCにも組み込まれる。

Yes, it is possible. All HSC filters of S16A will be prepared for ETC.

67. OH 夜光 in z band に月の光などが加わってユーザの指定した積分時間でさちってしまうこともありうる。どうするか?

The data can be saturated with the integration time set by user due to OH emission in z-band and moonlight. How do you deal this case?

a. Phase 2 でぎりぎりの積分時間を指定しているものは分割してもらうようお願いするという手もあるが、結構変動するので、基本的にSAの裁量で分割するという必要。ユーザがどうしてほしいかはコメントに指定してもらうなどの手がある。

In Phase 2, SA may ask for user (PI) to divide the long exposure into several shorter exposures. However the situation is variable in the night, so it is better that SA can modify the exposure time within some restriction. Users (PIs) can leave comments about their request in OB description with Phase 2 tool.

17:00 - 17:30 Data Delivery (Jeschke)

68. Is the notification emails sent to the PIs every time an OB is executed?

a. Yes.

17:30 - 18:00 Q/A

69. S16A 20% of total time, キューとクラシカルで競争率が変わってしまう場合はどのように対応されるのか?

Is there possibility to change the allocation rate of queue program (20% of total time) when the competition rates of queue and classical programs are changed?

a. TACからクラシカルに移行してもらうようお願いする可能性がある。クラシカルからキューへの移行は、リスクシェアになるので、ない。

TAC may suggest changing the mode from queue to classical but not reversing. It is because queue mode is risk-shared mode but classical is not.

70. キューからクラシカルへ移行されるとき夜数はどうなる?

If a program is changed from queue to classical mode, how to convert the queue hour to classical nights?

a. キュー要求時間 + 3割のオーバーヘッドで夜数に換算する。切り詰めるか延長するかはTAC判断。

Classical night = Queue hour + 30% overhead. TAC will decide the total amount night with a bit adjustment.

71. SSPなどの大型プロジェクトとのコラボレーションは積極的に進めていくべきではないか。キュー側からSSP側に勧誘するのがいいと思われる。デッドタイム解消や

マルチバンド観測の完遂などにもいい影響が得られるはず。

It will be better to promote any collaboration with the large observation project such as SSP. HSC queue team may suggest the queue mode for SSP observation. It will be very helpful to solve the dead-time issue and the completion of multiple bands observation.

- a. S16A は試験的性格が強いので難しいかもしれないが、将来的には大型プログラムに入ってもらいたいと考えている。

It will be difficult in S16A but we are considering it in future.

72. How do you take into account the hard limits of telescope or instruments?

- a. In the current system there is not consideration on those. It could be added to the software in future.

73. How much difficult to include cadence in to scheduling?

- a. We are investigating cadence observation. It is TBD.

74. Can you distribute the scheduling software to users (PI)?

- a. Basically it is supposed to be internal, but it may be possible to distributed to PIs of accepted programs in future, to construct efficient slewing schedule through a night. It should be very useful for SSP in long term scheduling.

75. Filler はどれくらいの割合になりそうか？ Filler 割り当てに対する strategy はあるか？

How much percentage will be fill up by Filler programs? Do you have any strategy for the allocation of Filler program?

- a. 悪天候の割合による。SSPでは10%くらいシーイングが 1.5 くらいになることがある。

It depends on the percentage of bad weather. About 10% of SSP nights had 1.5" seeing.

June 17 (Wed) 09:00 - 14:30

09:00 - 09:30 How to use Phase 2 sheet (Yeh, Jeschke)

76. SSP has an observation sequence in which about 10 fields are taken as one target. Is it possible to realize such observation sequence in the queue mode? Maybe an observation mode through which wide area can be observed in one night.

- a. QWG recognizes that there are some difficulties to realize the current SSP observation. We are planning to incorporate a function grouping up some OBs.

77. The targets in the phase 2 tools are limited to the targets in the phase 1 proposal, aren't they?

- a. Yes, they are limited.

78. Does priority value "1" mean the highest priority?

- a. Yes.

09:30 - 10:00 Simulation (Yeh)

79. Is it possible to copy and paste the entire row?
 a. Yes.
80. Do you have transparency statistics?
 a. Now there are no systematic results.
81. What is the transparency range for photometric night?
 a. $T > 0.94$
82. Does the priority concern with the other programs?
 a. In these simulations, the priority is target priority in one program.

10:00 - 11:00 Practice of OB preparation Q/A

11:00 - 12:00 Discussion

- Phase 2 spreadsheet
83. コメント欄に観測に対する特別な要望を記述することはできるか? Can user describe any special requests in comments column?
 a. 可能である。ただ、基本的にOPEファイル上のコメントとして表示される。SA 向けの注意点を記入してもらえると考慮される可能性があるが保証はできない。It is possible. The comments will be displayed as comments in OPE script. SA can consider the user's comments during observation. However it is not guaranteed.
- Fillers
84. from S16B.
85. S16A ではすばる台内に限った募集を行い、試験する。
- Early execution
86. will start from S16B.
- non-SDSS fields
87. Is the current procedure OK?
 a. Pan-STARRSデータを利用できるように Pan-STARRS に交渉する予定だが、実現をどうかを約束することはできない。少なくとも S16A までには不可能。
 We plan to contact PAN-STARRS to use their data. However we cannot promise how to realize it. It is not possible S16A at least.
88. SDSS フィールドは全部使えるのか? 測光に適した領域はあるか?
 Is the whole SDSS field useful? Is there any special region to be used for photometry?
 a. Stripe 領域は精度があまり良くないので使わないほうがいいかもしれない。広域サーベイ領域なら端のほうでも比較的良い測光精度が期待できる。It will be better not to use stripe region due to low accuracy of photometry. Even edge area will be okay in wide survey region.

- Data Analysis system

89. オンサイト解析システムの解析速度が速くなることはあるのか？

Can the on-site analysis system be faster?

- a. ストレージが速度のボトルネックになっているらしい。

The bottleneck of the speed is storage speed.

90. 短時間積分が続くときに、解析頻度を下げるといのはどうか。

How about to decrease the frequency of the data reduction when many short exposure observations are continuing?

- a. 応急処置としてはいいかもしれない。

It may be a good idea as a temporal measurement in an emergency time.

91. オンサイト解析システムの一次処理済みfitsを提供する予定はあるか？

Will you provide the intermediate image file reduced temporally to user (PI)?

- a. 正式なフラットを使ったデータのほうが質がいいのは確かなので、提供するタイミングとユーザの要望の多さによっては考慮する価値があるかもしれない。

It is much better to use formal flat frames in data reduction. We will examine how and when it can be provided to users (PIs). It will be worth to consider the timing of delivery and the number of user's requests.

92. 一般ユーザ向けの解析環境提供の予定は？データサイズの大きさなどの理由により個人環境では手に余る可能性がある。

Is there any plan to provide the environment of data reduction for general open use users? It will be difficult for individual user to deal the huge amount of HSC data in a personal computer environment.

- a. 必要性は認識している。三鷹を中心に検討を進める予定。今年中にはプランを明らかにしたい。

Observatory already knew this issue. We have plan to proceed the data analysis system in Mitaka campus. We hope to make clear the plan in this year.

- IQA

93. initial QA で reject されたデータがその場でとり直しされることはあるのか？

If any frames (OB) are rejected in IQA, Can the OB be re-tried during that night?

- a. QWGでの議論も固まっていらないが、できるだけその晩のうちに撮りなおしができるようにしたい。その際はOB単位で撮りなおしをする。

It is discussion matter in QWG. The OB may be re-observed during the night.

- b. コメント欄で acceptable な割合 (8/10 成功したらそれでよい、など) を書いてもらうことも有用。It will be useful if users write comment about the acceptable completion rate (e.g. 8/10 can be considered as successful (complete))

- Grouping

94. Should a group OB be shorter than 100 minutes?

- a. 合計の時間が一つのOBの最大時間を超えないようなら認めてもいいかもしれない。

If the total time for a group OB is less than the maximum time for one OB, it will be allowable.

95. [comment] SSP では、10個の領域を1グループとしてそのディザリングを何回か繰り返すという観測を行うが、この場合個々にOBを定義するよりも一つのOBに複数のターゲットを設定できるとやりやすい。

SSP repeats the circulation of 10 areas (target coordinates) with the same dithering position in each dithering pattern. In this case if one OB allows multiple targets (pointing), then it makes easier to set this kind observation pattern, especially for SSP.

96. フィルタ交換を含むグルーピングはできるか?

Is it possible that a group OB includes filter exchange procedure?

- a. クリティカルな要望があるならば考える必要がある。フィルタ交換の時間を観測者に負担してもらう、一つのバンドが観測されたらそのフィールドのほかのバンドの priority を上げるなどが考えられる。We need to consider this option if there is any critical request. In this case, the filter exchange time can be charged to user's observing time. In order to complete a set with multiple filters, the priority of the filter observed already can be set lower than other filters.

- Time critical observation/ Monitoring/ Cadence

97. どのようなサイエンスケースが考えられるか?

What kind of science is available?

- a. 近傍銀河の変光星探査などでは数時間から数日、AGN モニターなどは数か月。Survey of variable star in nearby galaxies (~ a few hours to a few nights), AGN monitoring for a few months,...
- b. [comment]ユーザーサーベイを一回行ったほうがいいかもしれない。It may be better to do user survey to know about the available sciences and requests.

- Open use & SSP

- Others

98. ほかの観測装置でキューをやる可能性は?

How about the possibility of the queue mode for other instruments?

- a. ほかにPFSだけを想定している。複雑なオペレーションが必要なAOやIRCSは難しいだろう。

PFS only. It will be difficult for instruments required complicated operation (e.g. IRCS+AO188,...)

99. キューモード導入の成否はどのように判断するか?

How do you evaluate the success of queue mode implementation?

- a. 観測効率で言えばシミュレーションによりある程度キューの有利性が確認されている。論文数なども指標になりうるか。

The higher efficiency of queue observation is already proved with

simulation. The publication will be an indicator.

13:30- Extra Q/A session

100. キューからクラシカルへの移行：通知のタイミングは？ProMS上でのIDのつけかたに影響してくる。

When is acceptance letter sent to queue mode users? It should be determined how to name ProMS ID for queue mode program.

a. WS 終了後に整理して連絡する。CfP までに回答が必要。クラシカルに移行されるものは TAC 終了後 TAC からPI に連絡しないといけない。

We will contact you (Yamanoi-san) after this WS. We need to decide it before S16A CfP. TAC should inform the transition program from queue to classical mode to PI after TAC meeting.

101. あるプログラムがキャリーオーバーされたという事実はどこから Tom さんに伝わるか？

How do you inform to Tom about carry over of a program?

a. collaboration program などのキャリーオーバーと同じ手順でできるのではないか。

The inform procedure can be similar with that of collaboration program.

102. SSP の観測スケジューリング・シミュレーションにキューソフトを利用したいが可能か？

Is it possible to get the scheduling and simulation program for SSP?

a. SSP からハワイ観測所に申し入れがあれば個別に対応することは可能なのではないか。Queue WGとしてはありがたい。

It may possible. QWG will thank you for this suggestion.

103. シーイングの変化はどうシミュレーションしているか？

How did you input seeing variation to the simulation?

a. ある日のシーイングはHSCの実際のシーイング分布を実現するようにランダムに選んでシミュレーションしている。一晩の間ではパラメータは固定されている。

The simulation chose the seeing value randomly considering the real seeing distribution for past years. The seeing value does not change during a night in the simulation.

b. [comment] 実際の過去の一晩のシーイング変化を使ってシミュレーションができるとうい。

It will be great if the simulation can use the seeing variation during a night based on the past seeing record.

104. オンサイトログの公開は？

Will you open the log of the on-site analysis system?

a. HSC グループ内で慎重に議論中。もう少し時間がかかりそう。

We are discussing it carefully with HSC team. It will take time.