

総合討論

• FPC-S

- FPC-Sはパラレル観測ができる点が有利
パラレルではなくcoordinated observationという方が適当
- MCSとしても、FPC-Sとのパラレル観測は重要と考えていて、観測の相談をしている
- SAFARIはすぐにコンフュージョン(20分)なのでそこでのパラレルは？
SAFARIとFPCのパラレルはSAFARIでは分光ならありかも
- FPC-Sは冷凍機停止後の観測も可能
- いろんな意味で、ウォームミッションに期待しすぎるな
- $5\mu\text{m}$ でのデフラクションリミットという条件はゆるがない
- $5\mu\text{m}$ 以下の性能はどの段階でどの程度の評価が出てくるのか？
 $5\mu\text{m}$ に達したら研磨はとまるので、それ以下の波長での性能は期待するな
冷やしたらどうなるかは分からない、経験上、低温では、 $5\mu\text{m}$ でも回折限界を達成するのは難しい。
- 6k というのを選んだのだから、最悪 $20\mu\text{m}$ でがまんすべき、良くなることは期待してはいけない
- 視野は5分角が最大か？
望遠鏡の視野が埋まっているので難しい
- ナローバンドフィルタも重要。フィルタセレクション(例:ナローバンド)の可能性は？
検討可能。 5 ポジションから数は増やせないが、何を載せるかは議論できる

総合討論

- MCS

- 機能の落としどころは？
入るのだったら全部載せれば良いが、優先順位を決める必要がある

- [WFC]

- フィルタバンドの仕様をどうするか
- コンフュージョン限界をどう回避するか(重力レンズの利用とか)

- [LRS-S]

- スリット幅の問題は？ 長いところで固定すると短いところは？
→あかりでいう出島分光。バックグラウンドリミットにおけるゲインは減る
- 高感度であることが非常に重要
- 波長範囲は5-48 μm が望まれる(レストフレームの 5-15 μm @z=0.5-2)
- 低分解能のスペクトルマッピングは重要
- MRSの方が効率が悪い。固体物質にとっては中分散は必要ない
- SAFARIのRとの組み合わせを考えるとこのRが最適
- バックグラウンドにおいても勝てる
- スリット長は妥当？
SAFARIの視野を考えるといいのでは。広がった天体をやる場合、Raster mappingのことも考えてほしい。

総合討論

- [MRS-S]

- LRSではだめなのか？
- LRSでは効率が悪いのではないか？中分散ではSAFARIとの相性を考えると、SAFARIに似た分解能にしたほうがよいのでは。
- 限られた時間で最大効果を狙うと、ビームスプリッタなのでSとLの同時は時間を無駄にしない
- 視野を犠牲にすれば感度を上げることは可能。現状の視野・予算を考えて、Resolution = 600にしている。マッピング速度との兼ね合い
- 個人的にはもうちょっとRがほしいが、そういう仕様はLRSの有無に依存する
- MRS-Sでラインの議論をできないか？
できるだろう。
- 重要波長帯をフィックスするという解は？
ピックアップしてそこだけRを上げるのは、動き物排除の観点からムリ

- [全般]

- 50 μm まで伸ばすとすると、プロポーザル改定が必要
- 各種モードの生き残りのためにもプロポーザル改定は必要

- [装置開発]

- 現状はfeasibility study
- 飛翔ものはリソース勝負；かなり詳細なモデルが必要
- これから必要なのは最適化プロセス。最適化に使えるレベルの性能予測+AOT
- 撮像：フィルター選択
- 中分散：視野・分解能トレード 最終F改善
- 低分散：波長範囲・分解能

総合討論

- SCI

- SPICAにとって最大のユニークネスとなっているか？

SPICAは低温の巨大惑星の直接赤外分光が最大の売りか？

打ち上げまで10年あるので、たくさん惑星が見つかるはず。10年後でも色あせない装置にしなければいけない。

今や最適化をするフェーズである。

今やっている計画は現状の拡張なものが多いので、必ずしも10年後にとらわれる必要はない。

500億円かかるので妥協は許されないとと思う。

- ベースライン仕様をクリアに。TT/DMなしでいいか？波長範囲をどうするか？

ゲインを落とすのは悪い

ベースライン4桁では系外惑星の研究者はがっかりすると思う。本当にJWSTを超えられないのか、もっと詰めるべき。

4桁でも飛ばすか、5,6桁が達成できないのなら搭載しないか、の議論が必要である

Aperture Masikinなど出てきたアイディアをきちんとつめる必要あり