

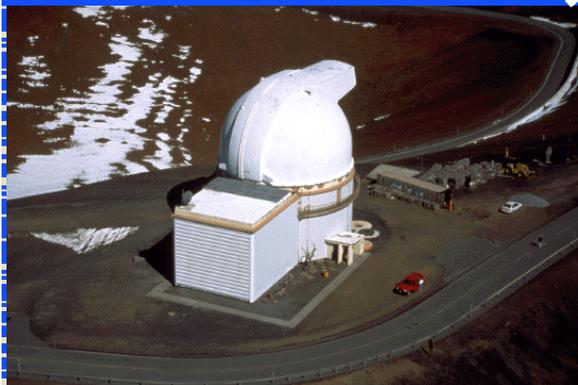
# UH88/UKIRTの日本人研究者 向け望遠鏡時間の確保

国立天文台 光赤外研究部・ハワイ観測所・  
系外惑星プロ

A project endorsed by 以前の光赤外専門委員会・すばる専門委員会

すばるUM:1/31 13:15-13:45

世話人：田村元秀



# UKIRTのパートナーシップ

- ◆ **UKIRTは2010年開始を目処にパートナーを募集中。**
  - 検討希望が JAC Director から来ている。
  - GOPIRAにも最近回覧した。
- ◆ ベストサイトにあり日本にない4m鏡、すばると相補的な広視野赤外線撮像機能（WFCAM）の2点において、UKIRTが日本の天文学者にとって非常に魅力的なことは間違いない。
- ◆ 現実的に、すばるが広視野赤外撮像機能を早期実現することは難しい中、**4m鏡へのアクセス+赤外広視野**を直ぐに確保できる解はそう無い。
- ◆ しかし、従来行ってきたような、国立天文台による予算確保だけで対応できる金額ではないことは明らか。
- ◆ **ミニマムパートナー、10% 400KUSD (年間4500万円)**。夜数は年間30夜なので、一夜150万円程度となり、4m口径としては安価。
- ◆ 国立天文台・諸大学がコンソーシアムを結成し、2010年発足の競争的経費を獲得し、UKIRTのミニマムパートナーとなる検討を進める？
- ◆ UKIRTでサイエンスを展開したいようなキーパーソンを求む。しかし、キーサイエンスと時間はない？
- ◆ いずれにせよ、近日中に返事が必要だと思われるので、本会議で新しい意見が出なければ、結論する。

# UH88/UKIRTの過去の実績



期	期間	申込件数	申込夜数	採択夜数	共同利用 夜数倍率
UH88 2005B	05/08- 06/01	11	30	11	1.8倍
UH88 2006A	06/02- 06/07	8	23	11	2.7倍
UH88 2006B	06/08- 07/01	13	40	15	2.7倍
UKIRT 2005B	05/08- 06/01	5	11	4	2.8倍
UKIRT 2006A	06/02- 06/07	9	21	6	3.5倍
UKIRT 2006B	06/08- 07/01	10	21.5	5	4.3倍

ほぼ適正倍率だったが  
ここ1年は難しくなった

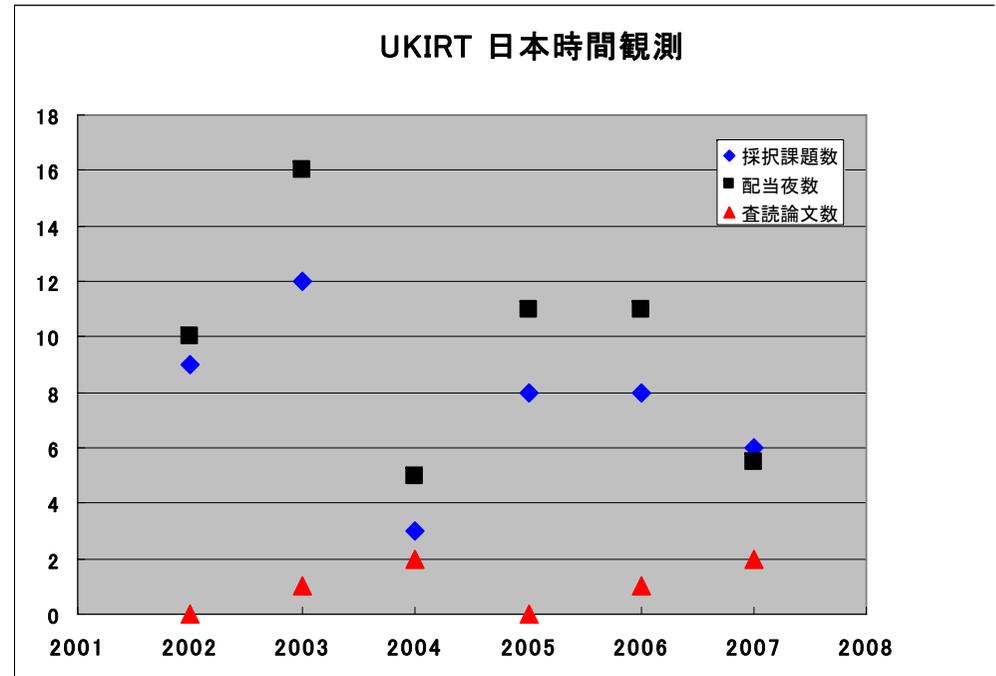
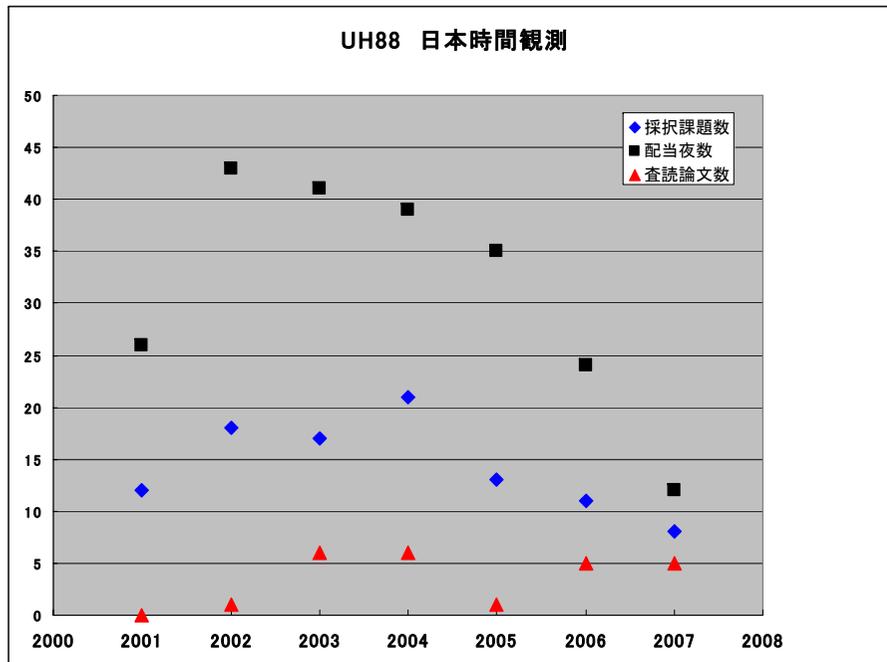
# UH88/UKIRTのサイエンス成果

一昨年アンケート回答：42件（66件伺い）+追跡調査の結果

◆ 過去5年（UH88は7年220夜、UKIRTは6年46夜）で

- 査読論文 **24 + 6篇！（40+48篇/365夜）**
- 学会・研究会発表 29 + 21件（昨年度までの分）
- 記者発表・新聞紹介 17 + 2件（昨年度までの分）

・すばるに迫る論文生産率！  
 ・夜数削減の割には  
 結果は順調に伸びている



参考：すばるの査読論文は年45篇程度（最近は60-70篇）、UKIRTは年45篇程度、岡山は年10編程度

# コミュニティの議論・意見

- ◆ 過去ユーザ及び光天連向けのアンケート調査と岡山ユーザーズ会議で議論を行った(2007. 8&9)。
- ◆ アンケートの結果は、継続不希望はゼロ。
- ◆ 論文などの成果は出ており、**投資効率は高い**。
  - 岐阜学会の記者会見はUH88/UKIRTの成果(稲田)。
- ◆ 申請の競争率も増加しており、**希望は継続**している。
- ◆ サイエンス・装置開発の両面で**若手のメリット**は期待以上に大きい。
- ◆ マウナケアへのアクセスを今すばる一本に絞るのは、光赤外のコミュニティには損失が大きすぎる。

下線：UMで強調希望のコンセンサスあり

# すばる小委員会での議論

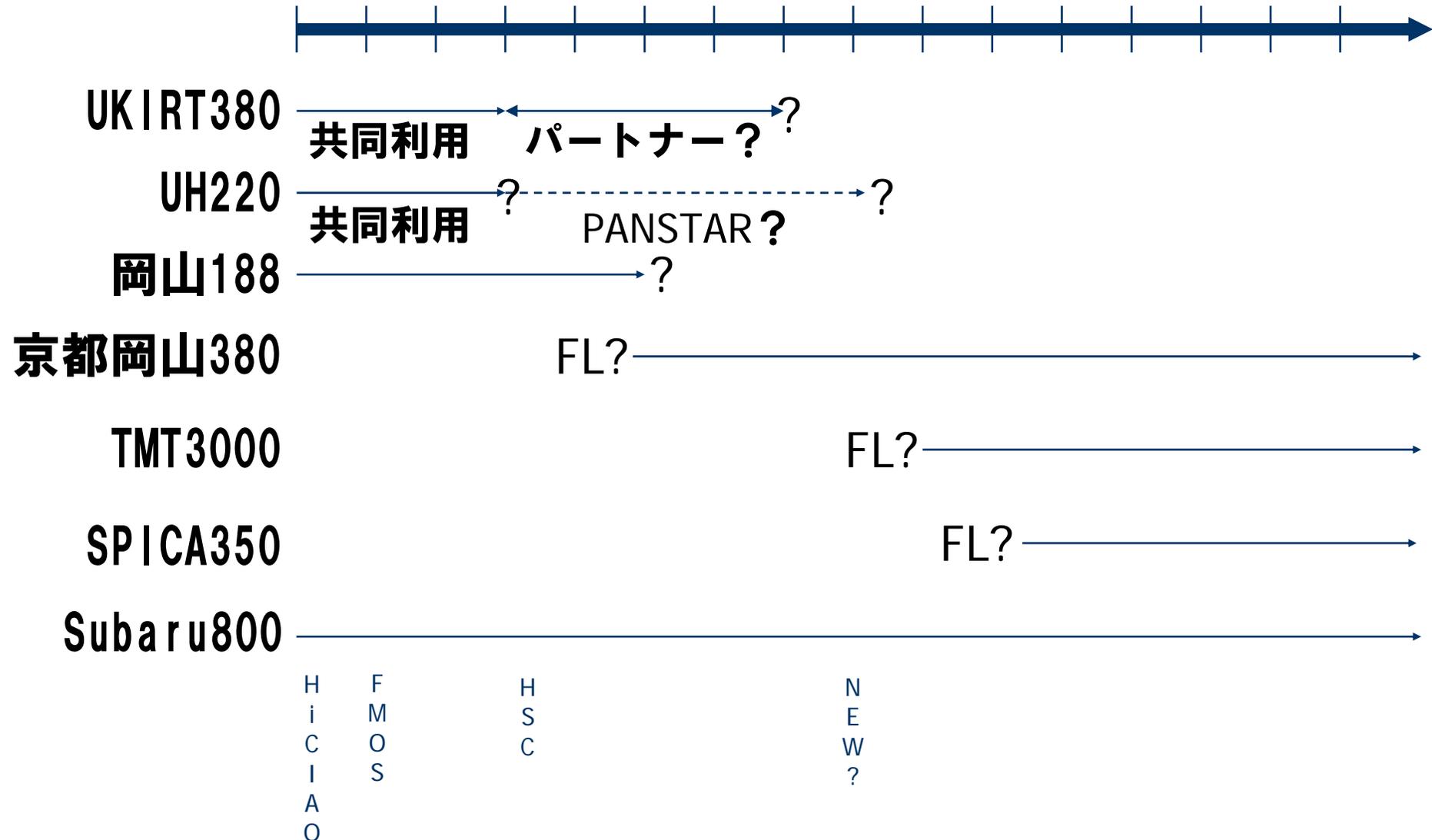
- ◆ > 3.3 UH/UKIRT
- ◆ > UH/UKIRTの日本時間枠は年々縮小され、今後望遠鏡時間の確保があやぶまれている。
- ◆ > 岡山UMや光赤外専門委員会での議論も経ているが、すばるUMでも議論してもらいたいという要請が世話人からあった。
- ◆ > 最近の議論は、科研費等でユーザー自身に予算を確保してもらった上で、
- ◆ > 天文台としてある程度のサポートを維持できないかというものだ。
- ◆ > C：予算申請の際に「優先順位をつけるように」とよく言われるが、他の何と比べる必要があるのか、不明瞭だ。
- ◆ > C：UH/UKIRTのユーザーは、一部岡山と一部すばると重なっている。論文生産率は非常に高い。
- ◆ > C：ハワイ観測所の業務の一部と位置づけて予算の一部を回すことはできないか？
- ◆ > C：院生教育や装置開発を促すという趣旨で国立天文台が進めていたが、プロジェクト制発足と同時に押し出されてしまった経緯がある。
- ◆ > C：4M望遠鏡へのアクセスを確保したいが、VLTとの国際協力を進めればESOの
- ◆ > 中小の望遠鏡が使えるようになるのではないか？
- ◆ > C：南天になるが。
- ◆ > C：プリンストン大学にも4M級はある。積極的に他を探したほうがいいのではないか？
- ◆ > C：すばるのTACでは「8Mでやるサイエンスではない」として不採択にすることも多いので、そういった観測の行き場がなくなってしまう。またすばるユーザーの裾野を広げるといった観点からもUH/UKIRTは重要だ。
- ◆ > C：院生教育の観点から4Mへのアクセスは確保すべきだ。ハワイ観測所の業務の一環としてUH/UKIRTを位置づけるべきだとSACから所長に提言しよう。
- ◆ > （委員の同意）

## アンケート及びユーザース会議で継続の希望が強かったことを受けて 一定のユーザ負担を考慮した上での一案

- ◆ ユーザ負担分を**具体化**した継続案
  - 天文台負担分：2500万円希望（H19年度並）
  - ユーザ負担分：科研費持ち寄り等（約500万円を期待）
- ◆ 運用目安
  - UKIRT 200万円 x 10夜 = 2000万円
  - UH88 50万円 x 20夜 = 1000万円
- ◆ この形態の意義
  - 過去の夜数に近く、UH/UKIRT側としては継続の意味はある
  - 負担ユーザの時間は確保できる（1割くらいは共同利用に）
  - 負担ユーザの毎回の契約、HP宿泊予約等の事務軽減
  - 負担ユーザと天文台との契約の形か
- ◆ 「天文台負担分」の意味
  - 前頁の理由で、光赤外からの希望として、**全台的な予算の枠組み**で判断して頂きたい

# 参考：関連するタイムスケール

2007 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22





# 予備スライド