

# 中間報告会総合討論

## 将来計画検討会最終報告会

すばるUMと合同で 2004 1/20-23?

コミュニティから検討会へのフィードバック

## 検討会 3-5分程度のサマリー

サイエンス 千葉 柁司 (東北大)

スペース 田村元秀 (国立天文台)

地上 高見英樹 (国立天文台)

# サイエンス

## 20年後に解きたいテーマ

- 小久保 地球外惑星の生命探し
- 杉山 物理定数の時間変化  
重力 ダークエネルギー ファインストラクチャー
- 茂山 初代の星
- AGN 理論モデルをうちやぶる観測
- 児玉 天の川(渦巻き銀河)がどうやってできたか？  
再電離をおこした最初の天体
- 千葉 銀河スケール以下のダークマター質量分布
- 戸谷 CDMパラダイムとの矛盾  
ブラックホール形成  
GRB massive starの重力崩壊

# 看板となるサイエンス

## Origin

地球外惑星の生命

渦巻銀河(天の川)の形成

massive black holeの形成

## 謎(ダーク)

dark age (POPIII stars, galaxy, GRB)

dark matter

dark energy

## パラダイム

AGN, CDM

# 天と地と

## 互いに相補的

SPICA: 中間 ~ 遠赤外線

JTPF: 安定PSF, 広視野

地上大型: 分光観測

JASMINE: 位置天文 (NIR)

# 今後

**SPICA:** 期待されるサイエンス 観測装置仕様

**JTPF, JASMINE:** 準備の仕方

天文台のスペースへの取り組み

より広いサイエンスのインプット

JTPF, JASMINE推進チームのSPICAへの協力？

**地上大型:** >30m独自の検討と国際協力  
いかに特長を出すか(技術)