

SuMIRe – PFS

国際研究体制、予算、スケジュール

Hiroshi Karoji @ IPMU



SuMIRe-PFS計画の特色

- 「最先端プログラム」からスタート
 - ⇒ “年度” なしで2010/13 の4年間
- HSCへの巨額投資をそのまま活用
 - ⇒ 補正光学系、Prime Focus Unit (~\$50M)
- Gemini/Caltech/JPLのdesign studyがある
 - ⇒ すばる、Geminiともgo sign 直前
 - ⇒ しかし、高すぎる
- 装置製作の（潜在的）国際partnersが実在
 - ⇒ Gemini study の遺産



国際的役割分担 (WF MOSからの改定)

WBS Element	Institution(WF MOS)	⇒ SuMIRe PFS
1.0 Science	Caltech/JPL	Japan
2.0 Management	JPL	Japan
3.0 System Engineering	JPL	Japan/JPL
4.0 Instrument System		
4.1 Spectrograph	Cambridge	Marseille
4.2 Positioner	JPL/PSU	JPL
4.3 Detector System	Caltech/JPL	Princeton
4.4 Fiber System	LNA	LNA/SPU
4.5 Prime Focus Instrument	JPL	JPL/Subaru
4.6 System Software	UKATC	UK
4.7 Metrology/calibration	UCL	UK
5.0 Integration & test	JPL	JPL/Marseille/Subaru
6.0 Data System	UKATC	UK

IPMU/NAOJ 協力関係 for SuMIRe-PFS

- 観山/村山トップ会談：非公式/不定期
- PFS定例会議（～毎月） bwn/ IPMU & Hawaii観測所
小林副台長 / 相原副機構長 / 観測所トップ/新装置担当
- IPMU/NAOJの協定書・契約書を締結
- NAOJの協力が必要不可欠な部分：主に人員のassign
く) 望遠鏡とのIF設計（FMOS/HSC/WFMOSの経験に基づ
PFS敷設・組立・立上げ・試験工程
- NAOJへの強い期待：装置の共同開発・共同制作

外せない境界条件

- 「最先端」 終了時：2014年3月時点
 - ⇒ 装置がとりあえず“出来た”
 - ⇒ partial (engineering) First Light
 - ⇒ fibers 敷設と床張完了、N positioner と N/(400-500) 分光器。望遠鏡時間への impact を minimize
- Full spec. 装置の完成
 - = Survey 開始：>2016年
 - ⇒ HSC Survey の完了と密接に関連



重要マイルストーン (I)

- 設計作業を可及的速やかに開始

⇒ 可能な場合は詳細設計開始 (positioner, etc.)

⇒ MOU-like 文書 : exchange of letters with all the participants (March 2011)

⇒ CoDR : March 2011

(WF MOSの2009年2月に追いつく)

(led by Steering Committee)

目的: 次に進むかどうかを判断する



重要マイルストーン(II)

- 最終合意

⇒ 各パートナーが予算確保

and/or

参加確約 (Feb. 2012)

⇒ PDR : Feb. 2012 (全パートナーの
代表が責任を持つ Board が主催)

目的: 次に進むかどうかを判断する

- 2011UMで

コミュニティーの意思再確認



パートナーの予算状況と開発スケジュール計画

- Brazil: スタート予算 (~150K\$) 確保

⇒ July 2011に本予算審査

- Caltech/JPL: 2012初旬までにPositioner 19素子実証機

⇒ 民間寄付、NSF予算を両面追及

⇒ JPL所長裁量経費 (~200K\$))、NSF ATI(~1M\$)

- Princeton: 所内のエンジニアを活用

⇒ 民間寄付、NSF 予算を両面追及

- Marseille: 所内努力で概念設計開始

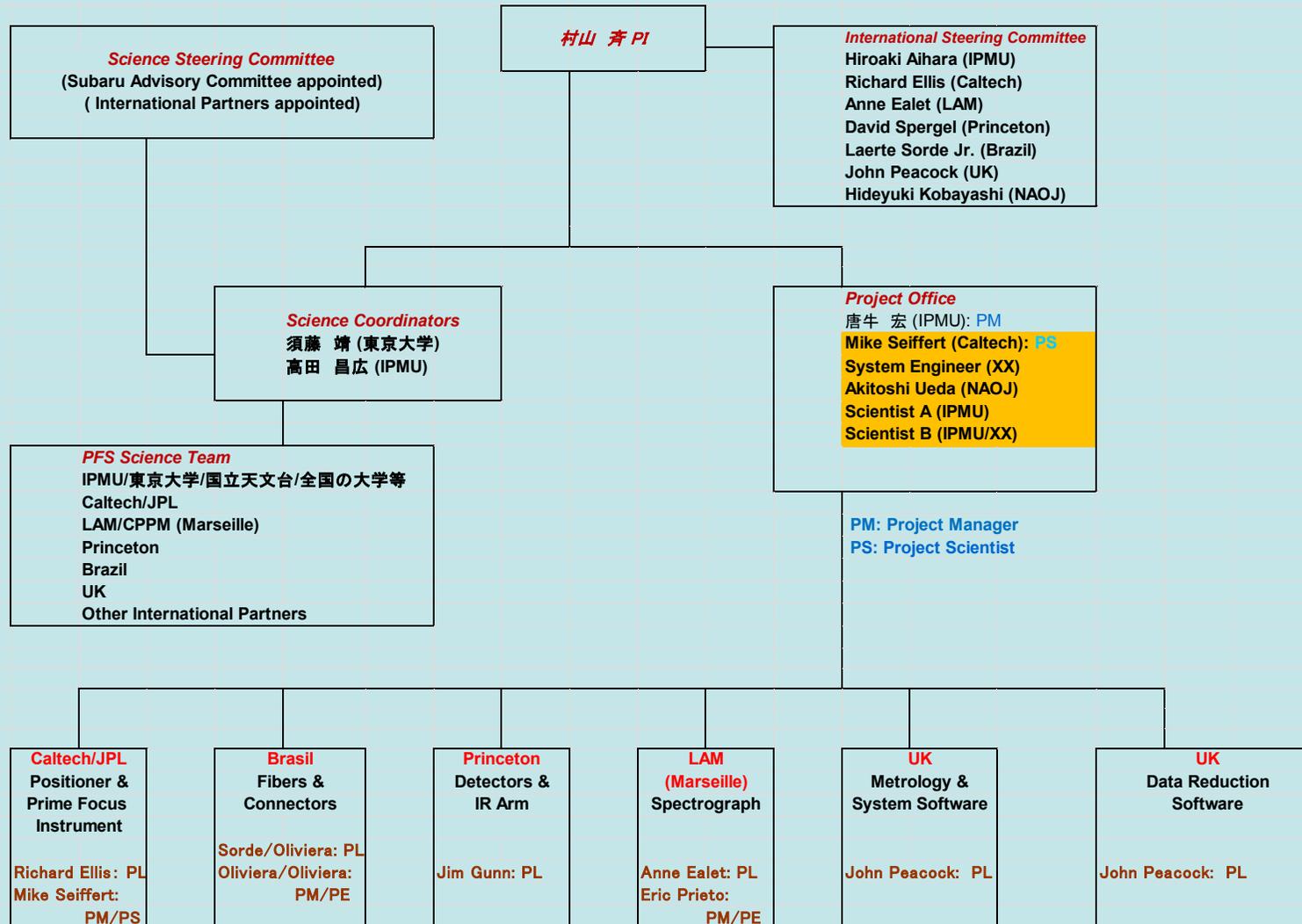
⇒ すばるUM (今回) の結果でコミット出来る

- UK: Peacock PI でUK Consortium 結成

⇒ STFCへの予算要求は、2011年4月に結果



SuMIRe/PFS 研究開発組織図

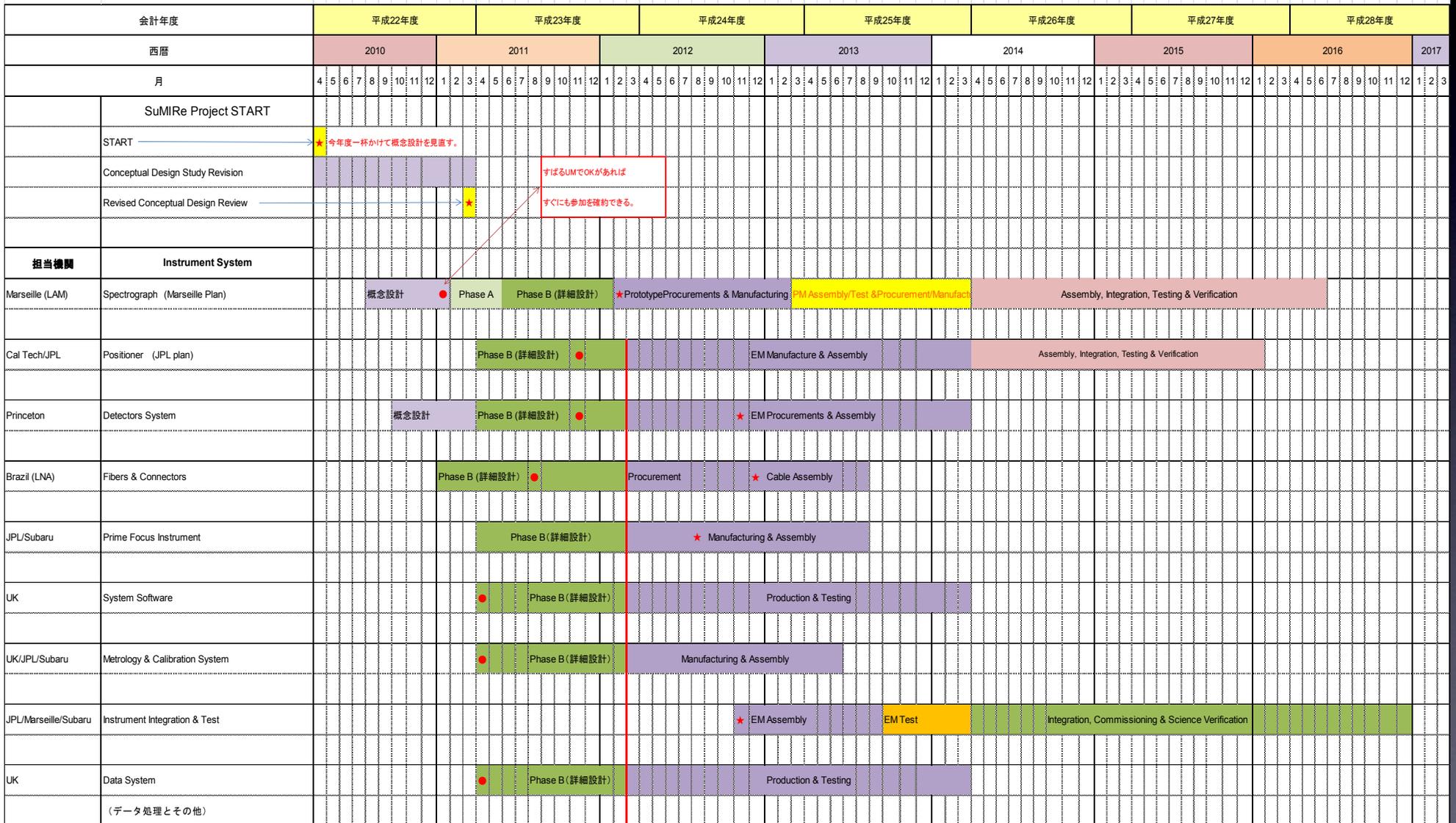


PL: Project Leader
PM: Project Manager
PS: Project Scientist

Other Partners

ASIAA (Taiwan) : Confirmed Intent with Fund (3-5 M\$)
JHU (US): under negotiation
Swinburne (Aust): under discussion

SuMIRe-PFS 研究開発スケジュール



Addendum

- 2nd arm は最初から作る
- High Dispersion (20,000-40,000)は容易に後付け可能とする

⇒ “Fiber Switcher”
from N to $N/20-30$?

