

先端技術センター・先端技術専門 委員会での議論の紹介

ハワイ観測所
高見英樹

先端技術専門委員会

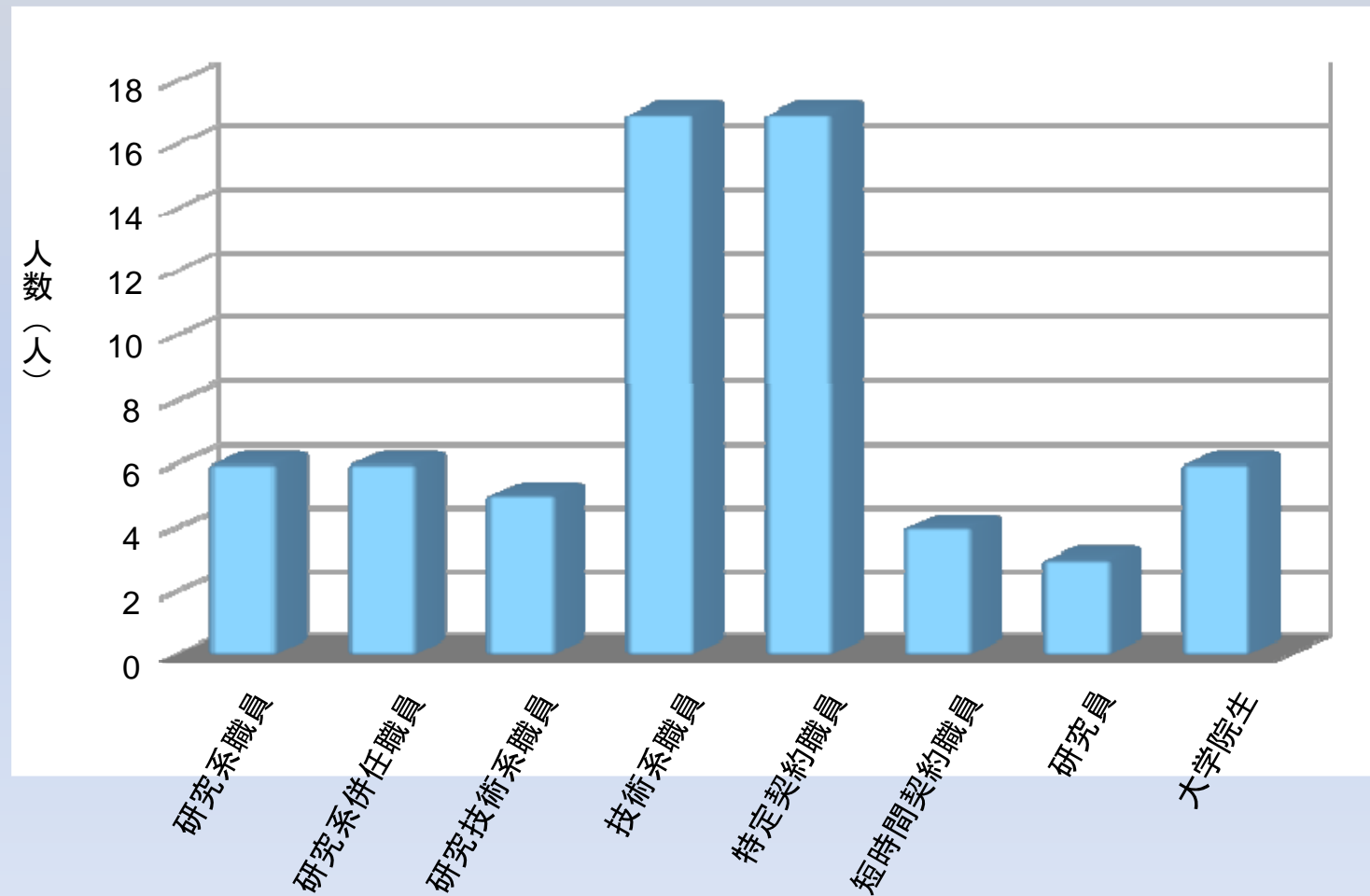
- 2010年度より常設の委員会として発足(高見委員長)。
- ALMA受信機開発に重点化して活動している先端技術センター(ATC)のALMA以降のあり方についての提言をまとめている。
- ”TMT装置開発”が大きなテーマ
- ”大学との連携”についても議論中

先端技術センターのミッション

(国立天文台プロジェクトウィーク資料より)

- 先端技術センターは、高度の製品の設計から製作・試験・納入までを、一貫して実施する開発(物づくり)のための組織。
- 共同利用は、その過程で生じる技術・設備の還元と位置づけており、共同利用は重要で維持発展させるが、もはやセンターの主目的とはならない。
- センターはプロジェクトとショップ+ユニットよりなる。ショップおよびユニットは、開発のインフラ・サポート組織で共同利用に開放。

現在の先端技術センターは技術職員が多く研究員が少ない



Total 64名 (うち2名外国籍)

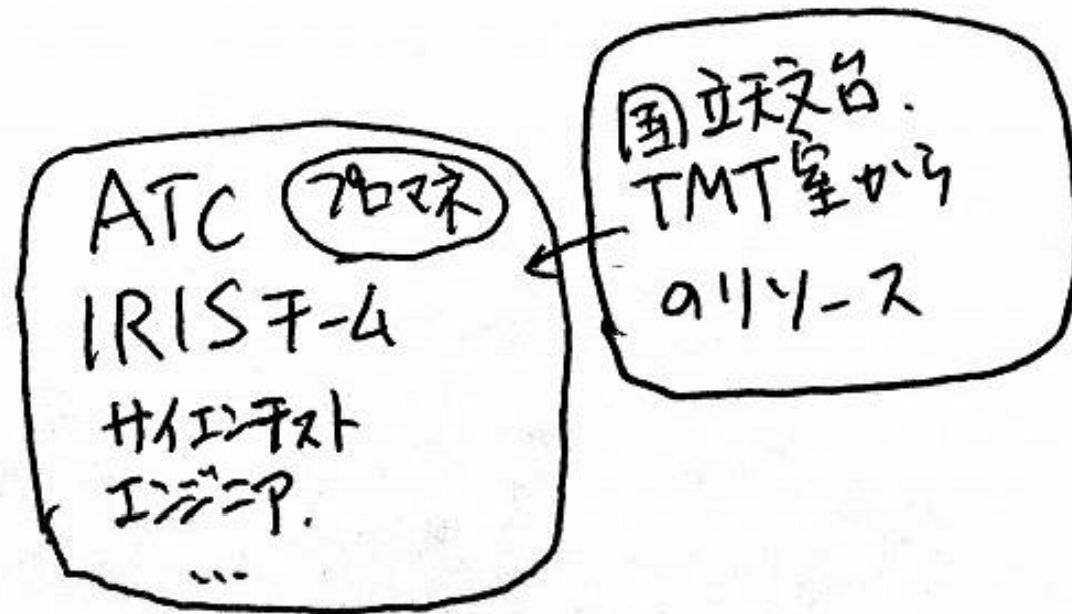
先端技術センターの開発プロジェクト 推進方針と今後の方向性

- ATCはALMA受信機、HSCのような重点プロジェクトと、電波カメラなどの先端技術開発を行っており、人的リソースは重点プロジェクトに優先的に配分している。
- ATCは国際的に競争力のある基幹装置開発体制(光赤外、電波など)の構築を目指す。ALMAなどの開発を通じて技術職員が力をつけている。

TMT装置開発に関する当推進室の考え

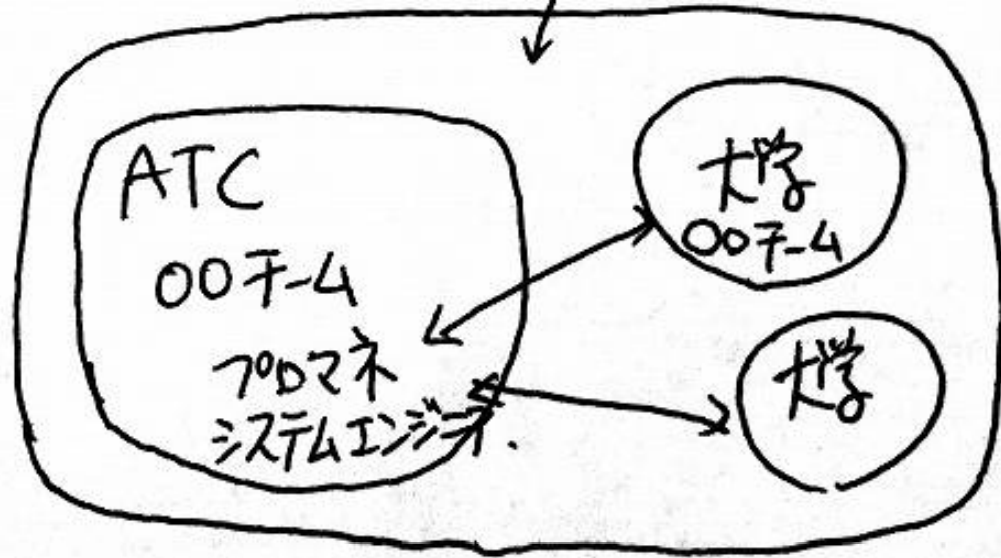
- TMTプロジェクト推進室では、第一期装置（IRIS、WFOS、IRMS）のうち、まずIRISについて日本が撮像部の開発を担当するという方針をもち、TMT室とATCと協力して開発するための協議中。
- WFOSについては、日本がどのような形で参加できるかについて、ATCのスタッフ（尾崎、宮崎など）を中心に検討中。
- 第二期装置については、大学が中心となって基礎開発を進めている。将来、ATCとの協力による開発を期待。

第1期装置 (IRIS) モデル



第2期装置モデル

天文・TMT室
からのサポート



大学の大型装置開発についての課題

- 大学が国立天文台の大型装置開発に参加しても、それは大学が部分的にサポートしているとしか見られず、大学にとってのメリットがない
- 大学は大型装置を作る人的、物的体制になっていない
大型装置開発に必要なシステムエンジニアリング、マネージメントが弱い
- 短期に成果が必要な院生教育は大型プロジェクトになじまない

議論

○TMTのような日本として重要な装置開発に大学がどう関わるのか？ 複数の大学がチームを組む？

○大学の現在の活動と、TMT装置開発はどのようにつながるのか

○ATCに何を期待するのか？ 短期的、長期的

○国立天文台、TMT推進室がやるべきことは

○大学がやるべきことは