

# 自然科学研究機構 国立天文台におけるURA組織

国立天文台  
研究力強化戦略室長・副台長  
小林秀行  
Hideyuki.kobayashi@nao.ac.jp

## 1. 国立天文台の目的



- 全国共同利用研究所
  - 大型望遠鏡・スーパーコンピュータなどを有し、全国の**大学・研究機関に天文学の最先端研究ファシリティを提供する。**
  - そのために、国際協力も行いながら大型施設の建設・運用を行い、かつ世界の研究コミュニティに提供する。
- 中核研究所
  - 国立天文台の施設を用いた**最先端の研究成果を上げる。**

## 2. 研究組織

- **共同利用を推進するCプロジェクト**
  - 建設が完了し、研究成果を上げるための共同利用観測・研究を推進する。
- **望遠鏡の建設中のBプロジェクト**
  - 建設予算が認められ、望遠鏡の建設プロジェクト
- **萌芽的研究のAプロジェクト**
  - Bプロジェクトに向かう準備を行う萌芽的研究プロジェクト
- **研究の基盤となるセンター**

4

## アルマ計画 (Cプロジェクトの実例)

チリ・アタカマの5,000mの高地に、巨大電波望遠鏡を建設。光や赤外線では見えない天体や宇宙物質をミリ波・サブミリ波による高度な観測で捉え、**銀河・惑星系の形成過程や生命の起源の解明に挑む**

### ○日米欧の国際共同事業で世界最高性能の電波望遠鏡を実現

日本：国立天文台（+東アジア）      米国：国立科学財団（+カナダ）  
 欧州：欧州南天天文台（欧州15カ国）      チリ：チリ共和国

### ○日本の実施主体

中心機関： 自然科学研究機構 国立天文台  
 連携機関等： 北大、東北大、筑波大、茨城大、東大、東工大、慶応大、明星大、新潟大、  
 富山大、名大、京大、大阪府大、神戸大、広島大、愛媛大、九大、鹿児島大、等  
 東アジア連携機関等： 台湾 天文及天文物理研究所

チリ・アタカマ高地（標高5,000m）に設置されたアンテナ群



全体予算規模

建設経費 1500億円

年間運用経費

120億円

日本の分担25%

# 超大型望遠鏡TMT計画の推進

## (Bプロジェクトの実例)

### 【概要】

地球型系外惑星探査、初期宇宙史の解明、ダークエネルギーの解明などを期し、国際共同科学事業として、ハワイ島マウナケア山頂に口径30m光学赤外線望遠鏡TMTを建設する。望遠鏡本体や主鏡の製作などを担当し、2020年代の観測天文学をリードする。

プロジェクト規模 1500億円  
日本の分担は25%



### 【経緯・スケジュール】

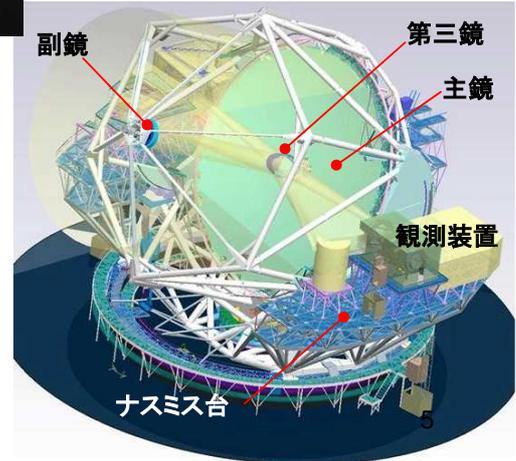
平成25年度 日本の建設予算の一部措置  
平成26年度 現地建設開始(8年計画)  
平成33年度 ファーストライト・試験観測開始  
平成34年度 本格観測及び共同利用観測開始

### 【目的・目標】

口径8.2mのすばる望遠鏡の次期計画として口径30m望遠鏡TMTの建設を国際協力で実現し、

- 地球型系外惑星における生命の兆候探査
- 銀河誕生の全貌解明
- 宇宙膨張の加速の直接検出

などを目指している。日本の分担となる超大型高剛性軽量望遠鏡構造の製作と高精度鏡の低コスト量産加工、第一期観測装置の開発を行い、TMT計画実現をリードする。



## 3. プロジェクト制度



- 従来の**口座制を廃止**し、各研究プロジェクト(観測所・センター等)に**適合したプロジェクト制度**を適用した。大型の観測所プロジェクトは、100名を超える人員を擁し、国際共同で望遠鏡の建設・運用を行う。
- 各研究プロジェクトは、**明確な目的**を有し、年限を定める。また、**毎年レビュー**を行い、**それに基づく予算・人員の配置**を行う。
- 教授・准教授・助教などの職種とは異なるプロジェクト長を定め、**プロジェクト長のリーダーシップ**の元で研究を推進する。

## 4. マネージメント組織

- 台長をはじめとする執行部組織
  - 台長・副台長(2名)・研究連携主幹・技術主幹・事務部長のより構成され、国立天文台全体のマネージメントを行う。
  - **研究力強化戦略室・研究評価支援室・国際連携室・人事企画室・安全衛生推進室・技術推進室**によって、マネージメントの実務・支援を行う
- 事務部
  - 総務課・財務課・経理課・施設課

## 5. マネージメント組織と URAの配置

- 研究力強化戦略室
  - 研究力強化のための企画を行う。
- 人事企画室(**人事企画マネージャ**)
  - 人事評価システムを構築する。
  - 年俸制職員・契約職員の評価・雇用システムを構築する。
- 評価支援室(**研究評価マネージャ**)
  - 各プロジェクトの研究評価を支援する。
  - 国立天文台の研究成果を他の機関と比較評価する。
- 国際連携室
  - 国際連携事業を推進・サポートする。
  - 輸出入手続き・ビザ申請・国際会議をサポートする。

- 安全衛生推進室(**安全マネージャ**)
  - 安全衛生基準を策定し、各観測所の安全衛生を統括する。
- 技術推進室(**副技術主幹**)
  - 技術系職員の目標設定管理をサポートし、配置転換などを企画する。
  - 技術系職員の研修・スキルアップを企画する。

**赤字がURA職員**

## 6. 研究組織とURAの配置

- **水沢VLBI観測所プロジェクトコーディネータ**
  - 観測所長を補佐し、予算・人員・物品の管理
- **チリ観測所プロジェクトコントローラ**
  - プロジェクトマネージャを補佐し、予算・工程・人員配置の管理運営
- **TMTプロジェクト国際コーディネータ**
  - 国際プロジェクトにおける協定・合意書の締結と履行の管理・調整
- **天文情報センター英文エディタ**
  - 広報資料・所内資料の英文化と英文出版物の編集

## 7. 課題と将来展望

- 課題
  - 必要性に応じて配置してきたために、研究系職員・年俸制専門員・専門研究職員などの職種との違いが明確でない。
  - 事務部との役割分担・協力関係が明確でない。
- 将来展望
  - **役割を具体的に明確化**し、教員系、事務系に次ぐ第3の職種として確立する。
  - URAチームとして**大型プロジェクトを推進できる体制**を目指す。
  - 内外の**人事交流**を図る