

自然科学研究機構 国立天文台
年俸制職員（アルマプロジェクト特任専門員：デジタル技術）
公募

アルマ望遠鏡（ALMA）はミリ波・サブミリ波帯での電波天文観測の為に南米チリの高地に建設された最も先進的な地上電波望遠鏡で、チリ共和国の協力のもと東アジア・北米・欧州の国々により国際共同運用されています。この望遠鏡には干渉計技術が用いられており、その観測には多数のアンテナとそこで受信された天体信号を結合・分光する“相関器”が使用されています。また、幾つかのアンテナを個々の単一望遠鏡として使用し、それぞれで受信された信号を分光する“分光計”も使用されています。これら“相関器”および“分光計”は、アンテナから送信されてくる10ギガビット/秒超デジタルデータのフーリエ変換および相関処理をリアルタイム演算する専用デジタル計算機で、アルマ望遠鏡の主要装置の一つとなっています。

アルマコンパクトアレイ相関器（ACA 相関器）は、国立天文台がFPGA技術を用いて開発したデジタル相関器で、約10年にわたって科学観測の為に運用されてきました。また、東アジア ALMA はGPU技術を用いた新型デジタル分光計（ACA 分光計）を近年開発し、現在ALMAサイトへの導入を進めようとしています。さらにALMAでは次世代相関器のシステムデザインの議論が始まりつつあります。

国立天文台では、これらの専用デジタル計算機に関する以下の設計・開発・保守業務を国際パートナーと協力して進めることのできる技術者を求めています。

【募集職種】

年俸制職員（特任専門員）1名

【所属】

アルマプロジェクト

【勤務地】

東京都三鷹市大沢 2-21-1

【業務内容】

- ・ ACA 相関器の保守業務に必要な技術サポート。特に(1)障害診断の実施、(2)故障カードの輸送と修理の手配、(3)障害回避の為に技術検討。
- ・ 国際パートナーとの緊密な技術協力のもとに進められる ACA 分光計、ACA 相関器のアップグレード、ALMA 開発プログラムに沿った他の装置の設計・開発とそれらの保守。
- ・ ALMA の専用デジタル計算機（ACA 相関器および将来装置）のチリでの運用サポートおよび保守。新規装置のチリでの現地試験および調整。

【雇用期間】

- ・ 採用決定後できるだけ早い時期 ～ 採用日より3年間（※1）
- ・ 試用期間：6か月

※1: 契約期間満了年度に、契約期間満了時の業務量、従事している業務の進捗状況、職員の勤務能力・勤務成績・勤務態度、機構の財務状況を踏まえて、契約を更新することがあります。※2

※2: 但し、2013年4月1日以降に自然科学研究機構に雇用歴がある場合、2013年4月1日以降の通算雇用期間の上限が10年間までの契約となります。

【応募資格】

上記業務を遂行するために、応募者には以下の能力を求めます。

1. デジタル回路および信号処理技術の専門知識、技術能力。
2. FPGA および関連技術の専門知識、技術能力、経験。
3. 科学的思考による問題解決能力。

4. 英文技術文書の読み書きおよび英語でのコミュニケーション能力。

【勤務形態】

- ・ 週 5 日（月～金勤務。土・日・祝日、年末年始（12/29-翌年 1/3）は休日）
- ・ 始業時刻 8:30～終業時刻 17:15（休憩 60 分、週あたり 38.75 時間勤務）

【待遇】

- ・ 給与は年俸制。概ね国立大学助教または国立天文台主任技術員相当
 - 職務内容、実績、経験等により決定した年俸額の 12 分の 1 の額を毎月支給
 - 年度毎に業績評価を行い給与の見直しを行います。
 - ・ 通勤手当支給（上限 55,000 円/月）
 - ・ 文部科学省共済組合（健康保険）、厚生年金保険、雇用保険、労災保険に加入
 - ・ 有給休暇（年次休暇、夏季休暇、忌引等）あり
 - ・ 託児施設あり（生後 57 日～）※ただし、状況によっては利用できない場合もあります。
- ※手当は自然科学研究機構の規程による。

【選考方法】

書類選考及び面接による選考

【提出書類】

- (1) 履歴書（写真貼付）
- (2) 職務経歴書
- (3) 関連するこれまでの経験・実績を含め、抱負をまとめた文書（A4 2 枚程度）
- (4) できるだけ迅速に連絡がとれる連絡先（Email アドレス、電話番号）

【応募締切】

2020 年 5 月 29 日（金）日本時間正午まで応募を受付。

【提出先】

下記 URL の応募サイトにアクセスし、必要事項の入力と必要書類のアップロードを行ってください。

<https://jobregister.nao.ac.jp/ja-JP/jobVacancyList>

注意点：

- ・ ブラウザは Chrome、Firefox、Edge、Safari を使用してください。その他のブラウザでは正常に作動せず、アップロードできない可能性があります。
- ・ PDF は 1 ファイル最大 50MB、トータル 100MB、最大 10 ファイルまでとしてください。

【問合せ先】

メールタイトルに「アルマプロジェクト（デジタル技術）問合せ」と明記ください。

（応募に関する内容）

国立天文台 事務部総務課人事係

TEL：0422-34-3658

E-mail：JobRegister-contact-10_AT_ao.ac.jp（“_AT_を@に変えてください。以下同様）

（職務内容に関する内容）

国立天文台 アルマプロジェクト 菊池 健一

E-mail：kenichi.kikuchi_AT_ao.ac.jp

【注意事項】

- ・ 応募書類はこの選考以外のいかなる目的にも使用致しません。選考後、採用者以外の応募書類は責任を持って破棄します。
- ・ 面接に要する費用（交通費等）は応募者の自己負担となります。

【備考】

- ・ 本職は日本育英会奨学金返還免除職非該当です。
- ・ 敷地内禁煙（屋外に喫煙場所あり）
- ・ 国立天文台は男女雇用機会均等法を遵守し、男女共同参画社会の実現に向けた取り組みを進めており、業績の評価において同等と認められた場合には、女性を積極的に採用します。詳しくは、<http://open-info.nao.ac.jp/danjokyodo/> をご覧ください。

以上