

国立天文台客員教授等報告書

受入教員 プロジェクト名: 水沢VLBI観測所 氏名: 本間 希樹
客員氏名: 中川 亜紀治
称号: 客員教授 客員准教授 客員研究員(○をつける)
期間 2019年 4月 1日 ~ 2020年 3月31日

I. 以下の項目について、客員教授等本人が記入してください。

[1]主な活動と成果(当初の計画についても記入すること) ※学会等での発表、学会誌等に掲載するなどされた場合は(別紙)にご記入ください。

(共同研究)当初予定していたVERAを利用したDustyで非常に周期の長い変光星の年周視差測定として、Extreme-OH/IR星 NSV17351の観測と解析、そして科学的議論を進めた。その結果、VERAの観測によりNSV17351の年周視差として $0.247 \pm 0.010 \text{ mas}$ 、距離 $4.05 \pm 0.16 \text{ kpc}$ が得られた。またこの星の過去の水メーザースペクトルと我々が入来局で観測した最近の結果から、星周水メーザーの2つのピーク間隔が過去45年の間に広がっていることを見つけた。我々はこれを、水メーザーを含むガス領域が加速を受けながら外側へと広がっている様子を捉えたと解釈した。

(教育)VERAを用いた上記の研究に関して、鹿児島大宇宙コースの複数名の大学院生にも観測やデータ解析に参加してもらった。これによって大学院生の教育においてもVERAの望遠鏡やデータを活用されているとともに、VERAの運用にも同大の大学院生が貢献している。

(その他)上記のダスト過多なAGB星のVLBI位置天文観測は、VERAグループ内では我々鹿児島大学グループがリードする形で進めている。観測や科学成果創出時の議論の中で、国立天文台グループと情報共有することによって、客員教員としての責任を果たすことを意識して研究を進めている。

[2]本制度に対する意見、要望など

特になし

Ⅱ. 以下の項目について、受入教員が記入してください。

[3]本制度に対する意見、要望など

特になし

国立天文台客員(国内/外国人) 報告書(別紙)

氏名	所属	標題名	ID
----	----	-----	----

回答日: 年 月 日

1 欧文論文(査読あり)

記述不要	著者(DOIが付与されていれば記述不要)	出版年	論文名	雑誌名	巻(※1)	ページもしくはID (DOIが付与されてい れば記述不要)	DOI	調査年度	備考
	Chibueze, JO; Omodaka, T; Urago, R; Nagayama, T; Alhassan, JA; Nishida, Y; Aralu, OU; van Rooyen, R; Nakagawa, A; Honma, M; Ueno, Y	2019	Annual parallax and galactic orbit of Y Librae (IRAS 15090-0549) Mira variable star-GALORB release	PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN	71	5	10.1093/pasj/psz075		
	Koide, N; Nakanishi, H; Sakai, N; Habe, A; Shima, K; Kurayama, T; Matsuo, M; Tezuka, D; Kurahara, K; Ueno, S; Burns, RA; Nakagawa, A; Honma, M; Shibata, KM; Nagayama, T; Kawaguchi, N	2019	Outer rotation curve of the Galaxy with VERA. IV. Astrometry of IRAS 01123+6430 and the possibility of cloud-cloud collision	PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN	71	6	10.1093/pasj/psz101		

2 和文論文(査読あり)

筆頭著者名 ローマ字表記	著者(DOIが付与されていれば記入不要)	出版年	論文名	雑誌名	巻(※1)	ページもしくはID (DOIが付与されてい れば記述不要)	DOI (付与されている場合)	調査年度	備考

3 国内・国際会議講演、学会発表等

記述不要	講演者	年	講演名	会議等名	開催場所・開催日	招待講演(※2)	調査年度	備考

4 修士/博士論文

記述不要	著者	学位授 与年度	論文名	学位授与大学	言語	取得学位	DOI (付与されている場合)	調査年度	備考

5 その他

(※1)巻がない場合は省略可。また、号の記載が必要な場合は巻の後ろに括弧で記載する。(例:57(12))
(※2)招待講演の場合には「*」を記載する。