

H₂O-Maser Single-Dish Observations with VERA Two Stations

VERA の 2 観測局を用いた H₂O メーザー単一鏡観測

Yuki Otsuka, Chikashi Tabuchi, Kentaro Yamaguchi and Tomoharu Kurayama
(Teikyo University of Science)

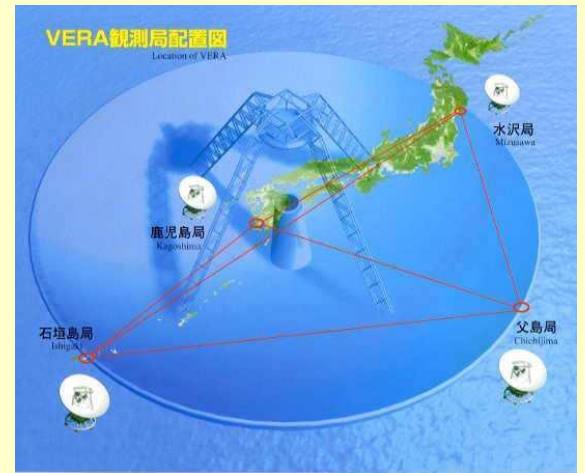
大塚由貴、田淵近、山口剣太郎、倉山智春 (帝京科学大)

We have carried out single-dish observations of H₂O masers around Mira-type variable stars with VERA Mizusawa and Ogasawara stations in order to find new H₂O maser sources. The observation date is from 2013 December 14 to 2013 December 19. We report the results of these observations for about thirty Miras. Unfortunately we can not find a new maser source, these observations are the first step of the astronomical research activity in our university.

新たな H₂O メーザー源を見つけるために、ミラ型変光星周囲の H₂O メーザー単一鏡観測を VERA の水沢局と小笠原局を用いて実施した。観測は 2013 年の 12 月 14 日から 19 日にかけて行われた。約 30 天体の観測結果について報告する。残念ながら新たなメーザー源を発見することはできなかったが、帝京科学大学での研究活動における今後の観測の第一歩となるであろう。

観測

- VERA Mizusawa and Ogasawara stations (single-dish)
 - ・Operated from Array Operation Center at Mizusawa
 - H₂O maser (22 GHz)
 - observation date : 2013 Dec 14 – 19
 - Thirty four Miras whose variation periods are 200 – 250 days
-
- VERA 水沢局と小笠原局 (単一鏡として使用)
 - ・水沢 AOC (集中制御室) からの運用
 - H₂O メーザー (22 GHz)
 - 観測日 : 2013 年 12 月 14 – 19 日
 - 周期 200~250 日のミラ型変光星 34 天体を観測



Observed sources

観測天体一覧

赤緯	RA	赤緯	dec	source name	variation period [d]		
19	33	6.5	2	51	22	GN-Aql	202
20	17	46.4	8	0	44	OZ-Aql	213.6
20	40	45.3	18	56	22	SZ-Del	235.92
21	9	3	9	23	3	Z-Equ	211.6
21	8	57.4	16	1	19	TZ-Peg	211.9
22	21	31	50	26	24	UX-Lac	218.2
22	9	32.4	47	42	45	AS-Lac	218.2
23	57	32.3	32	2	21	YY-And	227.8
23	11	40.7	59	41	59	V-Cas	228.83
0	14	10.9	29	1	21	UW-And	237
0	5	29.2	56	23	3	FG-Cas	248.3
1	39	36.9	39	20	35	Y-And	220.5
1	40	57.2	56	19	44	IN-Cas	224
2	48	58.1	37	44	28	AI-Per	231
2	13	35.1	82	44	3	AF-Cep	232.2
3	30	3.1	35	40	17	R-Per	209.89
19	49	16.2	12	22	13	ST-Aql	248.7
19	56	40.1	4	32	46	V1328-Aql	249
19	31	55.3	48	27	30	V0390-Cyg	249.4
20	21	35.5	0	43	10	V0595-Aql	241.3
20	12	49.6	6	18	0	TV-Aql	243.22
14	26	5.1	58	5	12	V0368-UMa	233
14	56	41	27	30	25	NP-Boo	233.3
16	12	9.4	10	36	26	DN-Her	226
16	2	49.2	0	36	41	DW-Ser	235
17	43	2.9	17	31	37	AL-Her	211.8
17	58	24.2	23	26	40	FU-Her	212.4
17	47	54	26	41	21	BK-Her	215
22	36	59.9	45	1	56	BC-Lac	247
23	4	11.5	15	18	12	RW-Peg	208.43
19	32	36.7	33	12	56	FP-Cyg	211.5
1	52	56.3	67	56	47	CM-Cas	250
2	13	35.1	82	44	3	AF-Cep	232.2
22	11	37.5	14	21	56	Y-Peg	206.93

Results 結果

Unfortunately, we found no new H₂O maser source. 残念ながら、新たな H₂O メーザー源は発見されなかった。

