

# 2017年度共同利用観測報告 ( VERA and KaVA )

国立天文台 柴田克典

# 2017A & 2017B **VERA** 共同利用観測 -1-

- ・ 観測時期 2017 年 1 月 – 6 月、及び 9 月 – 2018 年 1 月
- ・ 公募時間数それぞれ 350 時間以内 (**KaVA と合わせて**)
  - 2-beam : 22, 43 GHz (LCP)
  - 1-beam : 6.7, 22, 43 GHz (LCP)
  - 1-Gbps 記録 (128 MHz x 2 IFs, 16 MHz x 16 IFs, 32MHz x 8 IFs)
  - 観測モードは変更なし

# 2017A & 2017B VERA 共同利用観測 -2-

## 2017A

- 提案課題計 7 件 (海外から 3 件) 184 時間
  - ・ 内 野辺山 + VERA 1 件 32 時間
- 採択課題計 4 件 122 時間 (時間採択率 66 %)
  - ・ 内 野辺山 + VERA 1 件 30 時間
  - ・ 1 年のモニター観測 1 件については採択時間半分を 2017B

## 2017B

- 提案課題計 2 件 (海外から 0 件) 42 時間
  - ・ 内 野辺山 + VERA 2 件 42 時間
- 採択課題計 2 件 42(+27) 時間 (時間採択率 100 %)

## 観測進捗

- 2017A : 4 件中 2 件継続 (1 年のモニター観測と ToO)
- 2017B : 未実施

# 2017A & 2017B **KaVA** 共同利用観測 -1-

- ・ 観測時期 2017年1月 - 6月、及び9月 - 2018年1月
- ・ 公募時間数それぞれ 250時間以内
  - 22, 43 GHz 帯 (LCP のみ)
  - 1 Gbps 記録 (16 MHz x 16 IFs、**32MHz x 8 IFs**)
  - Hybrid mode 観測をオープン
    - ・ KVN は 22/43/86 GHz 同時受信観測可
    - ・ VERA は 22/43 GHz でサブアレイ観測可
  - **2017B では観測時間の上限を変更**
    - ・ **48 → 100 時間**

# 2017A & 2017B KaVA 共同利用観測 -2-

## 2017A

- 提案課題計 14 件（日韓以外から 4 件） 470.5 時間
- 採択課題計 10 件 250 時間（時間採択率 53 %）
- KaVA combined TAC での議論
  - Tianma 65m を加える観測提案については KaVA だけに限って採択可否を判断した

## 2017B

- 提案課題計 9 件（日韓以外から 2 件） 436 時間
  - ToO 2 件
- 採択課題計 6 件 228+144(ToO) 時間（時間採択率 85 %）
- KaVA combined TAC での議論
  - カバーシートの改定
  - 再観測や継続観測の提案の際は以前の申請とその進捗状況についての情報をプロポーザルに書くように公募時に明示する

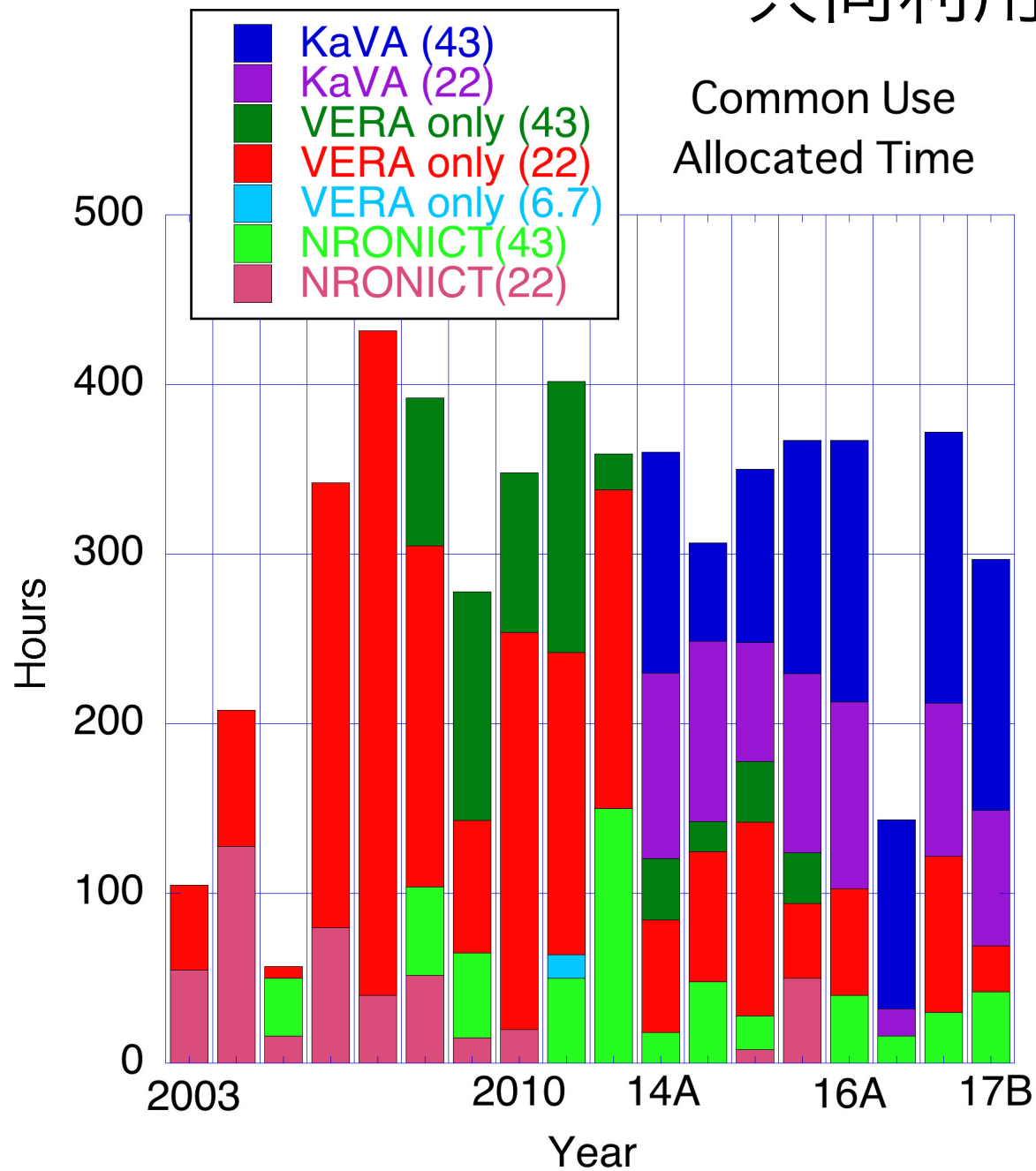
# KaVA 2017A : Accepted Proposals

ID	Title	PI	Institution	Time (h)
17A-01	Solving the puzzling kinematics of the flat spectrum radio quasar 1928+738	Jongho Park	Seoul National University	40
17A-02	Long term monitoring of newly-born radio lobe in 3C84	M. Kino	KASI	48
17A-06	High-resolution Radio Imaging of the Gravitationally-lensed Active $\gamma$ -ray Blazar B0218+357	Kazuhiro Hada	NAOJ	16
17A-07	KaVA Multi-epoch Observations of the 22-GHz Water Maser Outburst In W49N	Busaba Kramer	NARIT	30
17A-09	The imaging study of possible radio counterparts to Fermi unassociated $\gamma$ -ray sources	Kazuhiro Fujita	Yamaguchi University	16
17A-10	A KaVA study of the unbiased local Active Galactic Nucleus sample	Junhyun Baek	Yonsei University	14
17A-11	Sgr A* calibrators monitoring for core shift measurements	Il-Je Cho	KASI	21
17A-12	Multifrequency monitoring observation of OVV1633+382	Ro, Hyunwook	KASI	21
17A-13	J0906+6930: a blazar in the early Universe	Zhang Yingkang	SHAO	24
17A-14	Unveiling the Milli-arcsecond-scale Property of a New Radio Source close to the Nucleus of Cygnus A	Hiroshi Nagai	NAOJ	20

# KaVA 2017B : Accepted Proposals

<b>ID</b>	<b>Title</b>	<b>PI</b>	<b>Institution</b>	<b>Time (h)</b>
17B-01	Solving the puzzling kinematics of the flat spectrum radio quasar 1928+738	Jongho Park	Seoul National University	36
17B-02	Exploring AGN feedback in 3C 84	M. Kino	Kogakuin Univ.	32
17B-03	High-resolution Radio Imaging of the Gravitationally-lensed Active $\gamma$ -ray Blazar B0218+357	Kazuhiro Hada	NAOJ	80+ToO
17B-04	Sgr A* calibrators monitoring for core shift measurements	Il-Je Cho	KASI	28
17B-05	First VLBI Observation of the Nearest FR-II Radio Galaxy 4C 50.55	Fumie Tazaki	NAOJ	16
17B-09	Dramatic Change of the Red Supergiant H <sub>2</sub> O Maser Distribution for the First Time in Twenty Years	Yoshiharu Asaki	NAOJ	36

# 共同利用採択





# 2018A 共同利用予定

- 2017 年 9 月 27 日公募アナウンス済み
- 2017 年 11 月 1 日応募締め切り
- VERA 3 件、KaVA 14 件の提案
- 観測モード
  - VERA は変更なし
  - KaVA は以下を追加
    - 128 MHz x 2 IFs 記録を追加 (ただし 43G 帯のみ)
    - 広視野イメージング (128 MHz x 2 IFs 時に 0.2 秒積分で相関処理)
- 2018 年 1 月から観測開始予定

# 2018B 共同利用予定 VERA/KaVA

- ・ 2018 年 8 月 – 2019 年 1 月 15 日観測予定
- ・ 2018 年 4 月公募アナウンス予定
- ・ 2018 年 6 月 1 日応募締め切り予定
- ・ 観測モード
  - VERA : 2 Gbps、4 Gbps ( 2Gbps x 2 IFs ) 記録を追加予定
  - KaVA : 杉山講演 (前セッション) で報告(以下を検討中)
    - ・ 2Gbps, Astrometry, Nobeyama 45m, K-band dual pol.

## 2014A-2017B 共同利用提案の PI 所属分布

	日本		韓国		アジア		それ以外	
	スタッフ	院生	スタッフ	院生	スタッフ	院生	スタッフ	院生
VERA	21 (3)	15 (2)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	0	4 (1)	0
KaVA	16 (7)	2 (1)	19 (0)	19 (6)	3 (1)	2 (1)	3 (0)	0

( ) 内は 2017A/B の人数

ぜひたくさんのお応募をお願いします

# VERA 2018B 共同利用予定 **VERA only**

- **2 Gbps、4 Gbps ( 2Gbps x 2 IFs ) 記録の追加**
  - 所内試験観測による評価 (1Gbps との比較：[永山氏講演](#))
    - 相対位置比較：最大 50  $\mu$ as 以内で一致
    - SNR 比較：理論値と一致
    - ビジビリティ振幅、イメージピーク強度：7 % 程度で一致