

# 中国VLBIの現在と将来

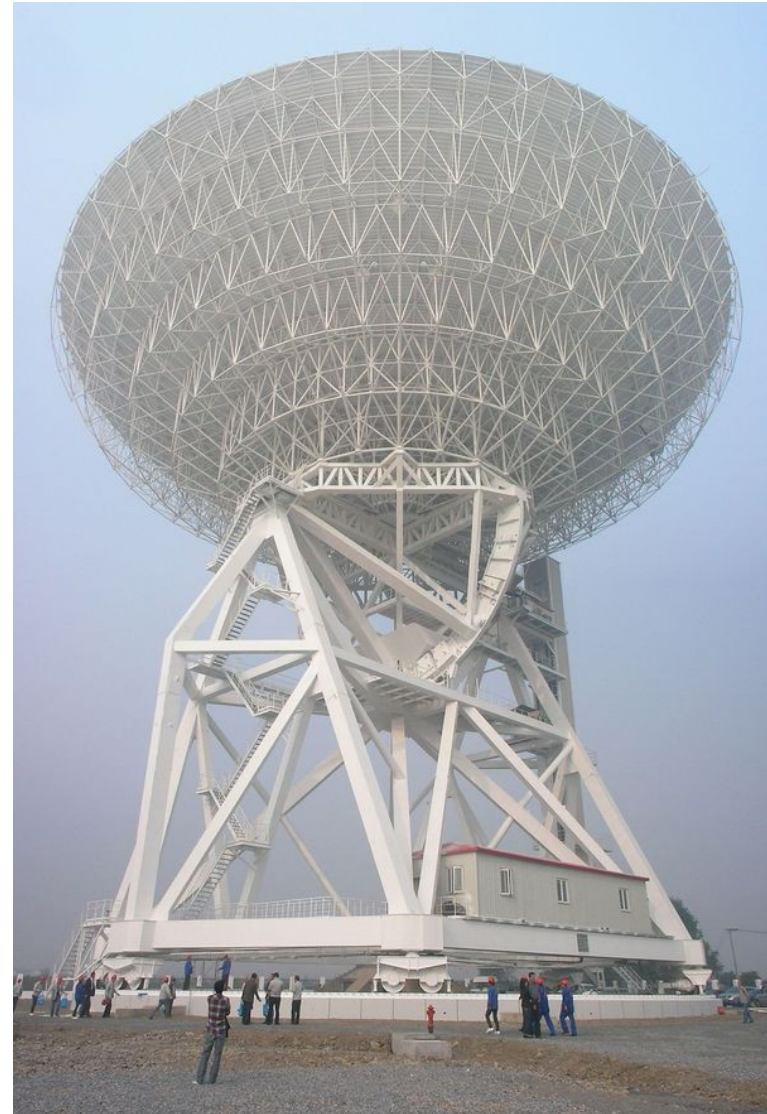
## VLBI in China: Now and Future

蜂須賀一也  
(上海天文台)

**HACHIsuka Kazuya**  
(Shanghai Astronomical Observatory, China)

# VLBI in China: Now

- 5 stations
  - Shanghai x2 (25m and 65m)
  - Urumqi (25m)
  - Beijing (Miyun) (50m)
  - Yunnan (40m)
- Correlator
  - Shanghai: DiFX
- VLBI observation with...
  - EVN, EAVN, LBA (South Africa) and VLBA
    - EAVNに注げる力は4分の1



Shanghai 65m telescope

# VLBI in China: Now

- Shanghai 65m
  - L, S, C, X, (K and Q: install until 2015)
  - CVN observation (test), single dish observation
  - Other VLBI observation (test) : EVN, VLBA, EAVN
- Chinese lunar satellite Chang'e 3:  
launch at this December
  - Operation time: Satellite >>> Astronomy
- MoU (Shanghai Observatory - NRAO)

20130923	INT3-O13266	13/3.6	07:00--08:00	1	BONN	ivs-ops@ivscc.gsfc.nasa.gov
20130924	KVN	3.6 1.3				
20130930	EVN-GA030A	18	07:00--16:00	18	JIVE	EVN, Out-of Session
20130930	INT3-J13273	13/3.6	07:00--08:00	1	BONN	ivs-ops@ivscc.gsfc.nasa.gov
<hr/>						
20131008	eEVN-TEST	18	09:00--13:00	4	JIVE	zparagi@jive.nl
20130108	eEVN-EG079A	18	13:00--17:00	4	JIVE	zparagi@jive.nl
20131010	CVN	13/3.6	03:00--OTC11 07:00	28	SHAO	sfc@shao.ac.cn
20131014	INT3-J13287	13/3.6	07:00--08:00	1	BONN	ivs-ops@ivscc.gsfc.nasa.gov
20131016	EVN-F13K2	1.3	12:00--13:00	1	JIVE	campbell@jive.nl
20131017	EVN-N13K3	1.3	03:30--06:30	3	JIVE	campbell@jive.nl
20131017	EVN-ER035A	1.3	07:30--17:30	10	JIVE	c.reynolds@curtin.edu.au
20131017	EVN-CL13K3	1.3	18:30--22:30	4	JIVE	agg@jb.man.ac.uk
20131017	EVN-RO004E	1.3	23:30--OTC18 02:30	3	JIVE	orienti@ira.inaf.it
20131018	EVN-F13C5	6	12:00--13:00	1	JIVE	campbell@jive.nl
20131021	EVN-N13C3	6	02:30--05:30	3	JIVE	campbell@jive.nl
20131021	EVN-EY020A	6	06:30--18:30	12	JIVE	yang@jive.nl
20131022	EVN-EI012A	6	06:00--11:00	5	JIVE	ibar@astro.puc.cl
20131022	EVN-CL13C3	6	12:00--16:00	4	JIVE	agg@jb.man.ac.uk
20131023	EVN-EP087D	6	03:30--09:30	6	JIVE	torres@iaa.es
20131023	EVN-EP088A	6	10:30--22:30	12	JIVE	torres@iaa.es
20131024	EVN-ER030B	6	06:00--10:00	4	JIVE	cromer@astro.puc.cl
20131024	EVN-F13L4	18	14:00--15:00	1	JIVE	campbell@jive.nl
20131024	EVN-GL038A	18	21:00--OTC25 12:00	15	BONN	alobanob@mpif-bonn.mpg.de
20131026	eEVN-EH027A	18	02:40--08:40	6	JIVE	zparagi@jive.nl
<hr/>						
20131105	CVN	13/3.6	03:00--NOV06 07:00	28	SHAO	sfc@shao.ac.cn
20131111	INT3-J13315	13/3.6	07:00--08:00	1	BONN	ivs-ops@ivscc.gsfc.nasa.gov
20131111			07:00--13:00			EVN, Out-of Session
20131112	eEVN-		09:00--NOV13 13:00			
20131118	INT3-J13322	13/3.6	07:00--08:00	1	BONN	ivs-ops@ivscc.gsfc.nasa.gov

# Press release of Xinjiang Observatory



The screenshot shows the website of the Xinjiang Astronomical Observatory, Chinese Academy of Sciences. The header features the observatory's logo and name in Chinese and English. Below the header is a navigation bar with links to various sections. A search bar and a login field are also present. The main content area displays a news article titled "日本国立天文台台长小林秀行访问新疆天文台" (Visit of the Director of the Japanese National Astronomical Observatory to the Xinjiang Astronomical Observatory). The article text describes the visit of Director Shinobu Kobayashi and other Japanese astronomers to the observatory in August, discussing VLBI cooperation. The author is identified as Zhang Ming.

**中国科学院新疆天文台**  
XINJIANG ASTRONOMICAL OBSERVATORY, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

首页 | 机构概况 | 人才队伍 | 科研成果 | 实验室与中心 | 交流合作 | 研究生教育 | 党群园地 | 内网资源 |

邮箱用户登陆  @xao.ac.cn 密码  登录 台长信箱 请输入关键字  检索

新闻动态

现在位置: 首页 > 新闻动态 > 科研动态

## 日本国立天文台台长小林秀行访问新疆天文台

2013-09-04 13:37:00 【大中小】[打印](#) [关闭](#)

8月28日至31日,日本国立天文台台长小林秀行教授、萩原喜昭夫教授和山口大学藤泽健太教授一行应邀到中科院新疆天文台访问,并讨论东亚VLBI合作事宜。

访问期间,小林秀行台长一行同新疆天文台王娜台长就双方加强深入交流合作交换了意见。小林秀行台长还作了《东亚VLBI网活动与进展》报告,并与新疆天文台相关VLBI科技人员进行了座谈。双方在VLBI联测、课题研究以及技术研发等方面的合作达成了共识。小林秀行台长一行参观了新疆天文台南山观测基地。

小林秀行台长10多年来一直致力于中日韩东亚VLBI网络的组织协调建设,新疆天文台南山站作为东亚VLBI网基线延伸的重要组成部分,将发挥举足轻重的作用。

作者:张明

# EAVN in China: Now

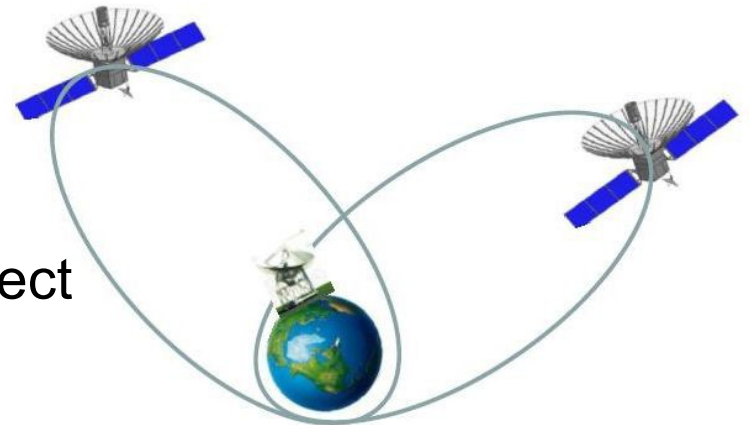
- 5年前(2008年の1st EAVN workshop@上海)  
よりも**EAVNの認知、協力、交流が年々増えている**
  - 日本の皆様のご協力のおかげ
  - 実現しなかったが、中国人ポスドクが日本へ来る予定だった
- ただし、これまで上海のみがEAVN観測に参加
  - **EAVN観測というよりもJVN観測に上海が参加**
    - KVN+上海(CVN)はテスト観測のみ
  - EAVN観測全体をアレンジする機関or人がいない、いなかった
    - 蜂須賀は来年1月に上海を去り、輪島さんも現契約は来年3月まで
- EVNセッションのような**年間スケジュールが無い**
  - 上海の現状を例えるならば、「**来月VLBI観測したいので、望遠鏡時間を確保して下さい**」と野辺山や鹿島に言っているようなもの。  
誰もそんなことを野辺山や鹿島に言えない・・・はず。

# VLBI in China: Future

- Construction of very large radio telescopes
  - FAST: construction will finish by 2016
    - Low frequencies ( $< 3$  GHz)
    - Arecibo type
  - QTT (QiTai Telescope) (Xinjiang 110m): 20??
    - Low to high frequencies ( $\sim 115$  GHz)
      - (Usuda 64m + Nobeyama 45m) type
- Chinese Space VLBI Array (next slide)
  - The budget has not got yet.
-

# Chinese Space VLBI Array

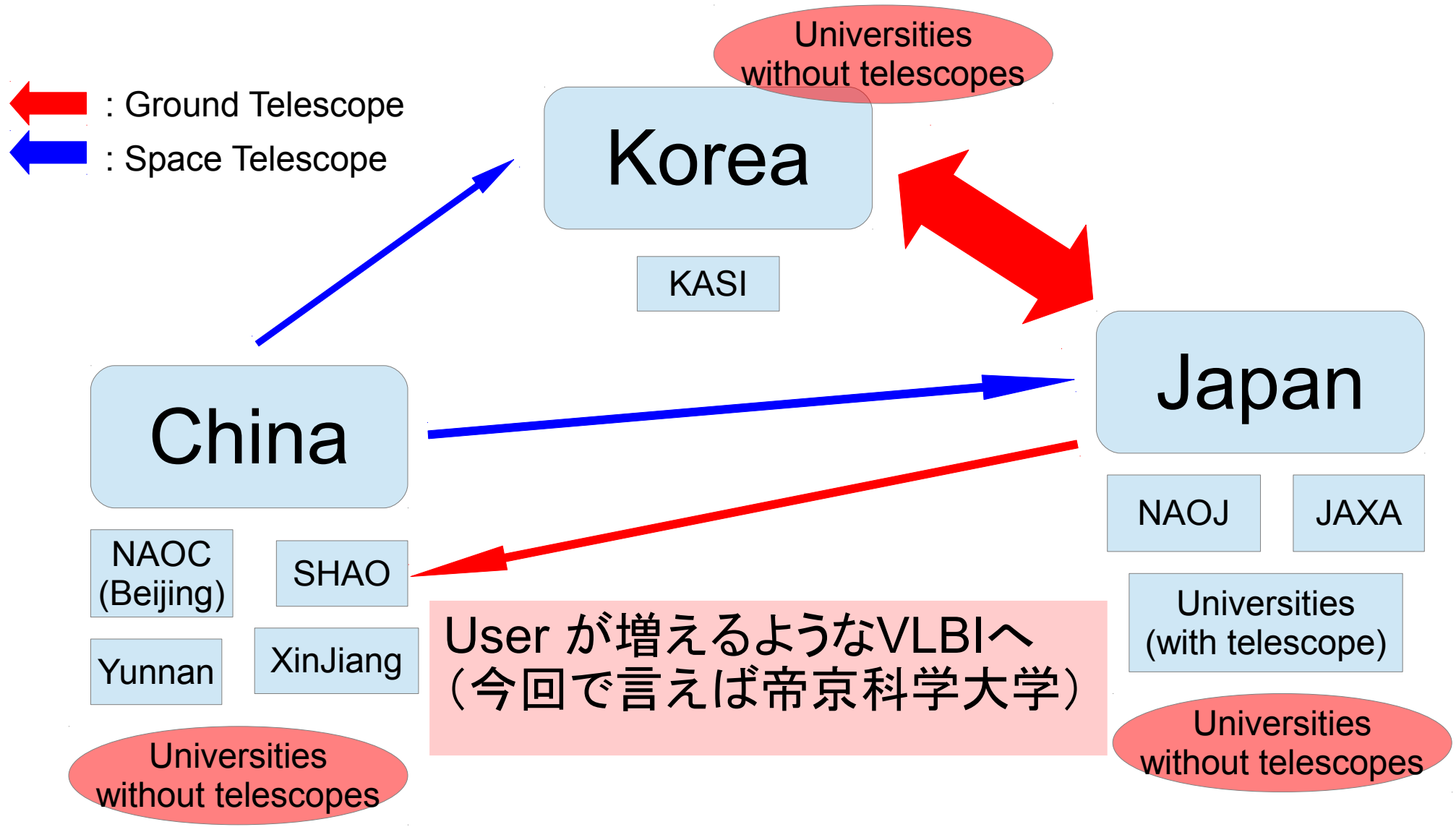
- 10m x 2
- X, K and Q band
- Launch at 2020
  - Submit the proposal at 2015
- This is a first step of Chinese Space VLBI project
  - 2nd step: mm Space VLBI Array (< 86 GHz)
  - 3rd step: sub-mm Space VLBI Array (? GHz)
- International collaboration
  - International meeting (this April and September)
  - Please contact to Kobayashi-san, Kawaguchi-san, Fujisawa-san, Murata-san, Asaki-san and Hirabayashi-san



Concept image



# Actual relationship in EAVN until this June (my feeling)



# EAVNへの提案

- 可能ならば、**EAVNセッションの時期を設置**して
  - 年間計画の中で…。
    - 実は、これが中国側がEAVNへ求めている事項
- 中国に観測時間を与えてみては？
  - EAVNセッションの3割ぐらい、もしくは適当な時間
  - 中国側が観測提案をやりやすくなる
    - ユーザーを増やすチャンス
- 次回EAV workshopで、サイエンスセッションと平行して技術セッションも開催
  - 一度、技術者やオペレーター(各局の代表者)を集めて議論すると良いかも

# 日本と中国の今後

- 中国のVLBIにアプローチするなら、まず上海。  
次に新疆(ウルムチ)天文台。
  - この2局(特に上海)に、話の通じる人が多くいる
- 中国の他の局や機関・大学へのアプローチは、  
中国人に任せてみる
- 上海に行ってみたらどうでしょう？
  - おそらく上海は最も日本人が住みやすい海外の都市。  
もちろん人に寄りますが・・・。