

V112b HINOTORI (Hybrid Integration Project in Nobeyama, Triple-band Oriented) 進捗報告

今井 裕, 新永浩子, 甘田 溪, 松坂 怜, 中島圭佑, 沈 嘉耀 (鹿児島大学), 新沼浩太郎, 清水祐亮 (山口大学), 小川英夫, 澤田佐藤聡子, 米山 翔 (大阪公立大学), 小山友明, 西村 淳, 宮澤千栄子, 高橋敏一, 亀野誠二, 廣田朋也 (国立天文台), 岡田 望 (JAXA), 米倉覚則 (茨城大学)

HINOTORIは、2016年度から推進してきた、野辺山45m電波望遠鏡に2 or 3バンド同時観測(単一鏡・VLBI)システムを構築する事業である。H22受信機(22 GHz帯) + H40受信機(43 GHz帯)同時観測システムは科学運用(VLBI・単一鏡)に公開され(学会講演2017年秋季V103b、V106a)、科学成果を挙げつつある(2021年秋季N18a)。H22+Z45受信機(43 GHz帯)同時観測システムの完成も目前である。TZ受信機(86 GHz帯)を加えた3バンド同時観測システムもほぼ完成し(2020年春季V116c、2021年春季V120b)、Doppler tracking機能がTZ受信機信号にも付加されれば、この3バンド同時観測(単一鏡)システムにおいても科学運用に投入できる目処が立つ。しかし、86 GHz帯VLBI初FRINGE検出を未だ実現しておらず、その原因究明が急がれる。本講演では、昨今のHINOTORI全般の状況について報告し、新たな観測モードの公開に向けて広く周知することとする。