

## V57b = 32°ゾーンにおける高感度サーベイの試み

新沼 浩太郎、大師堂 経明、遊馬 邦之、国吉 雅也、松村 寛夫、市川 創、吉村 直也、澤野 昭博、大久保 理基、岳藤 一宏、田村 陽一、坂井 南美、土屋 純一 (早稲田大学)

20 m × 8 素子 (1 列) のうち 2 アンテナを用いて赤緯 31 度 55 分のゾーンの観測を 1.4GHz で行った。

基線長は 20 m 及び 40 m の 2 種類をとり、異なる基線長で 2 素子間の位相 switching による fringe 観測を 2003 年 1 月 9 日から 1 月 16 日の間行った。

基線の長さが変わることによって fringe 間隔が変わり、それにより短い基線で観測できない、または断定できない天体でも、基線を長くすることではっきりと観測できるものがでてくる。また、逆の場合もあり得る。実際、赤経 12 時 24 分付近の基線長 40 m で観測されたデータと 20m で観測されたデータを比較し、20m の観測データの fringe が途中で消える結果が得られている。夜間の静かな環境における最小検出感度は 2 アンテナで 100 ~ 200mJy であり、空が混み合うほどの数の電波源が観測されている。

日々の生データのデータベースをもとに、より効率的に変動成分を引き出すアルゴリズムを構築中である。