

V31c 那須8素子球面鏡の個々の駆動オフセットの測定

大久保 理基、遊馬 邦之、松村 信夫、市川 創、澤野 昭博、岳藤 一宏、吉村 直也、
新沼 浩太郎、神吉 貴博、坂井 南美、田村 陽一、土屋 純一、大師堂 経明（早大宇宙物
理学研究所）

那須8素子球面鏡はAz軸のみの回転で、天頂より $\pm 5^\circ$ 以内の領域（赤緯で $+32^\circ \sim 42^\circ$ ）を24hごと
に観測するサーベイ型干渉計である。

各アンテナのHPBWは 0.7° であり、あらゆるアンテナ対について、無調整でFRINGEが得られていることか
ら、機械加工精度は十分に高いことが分かる。

さらに高い精度を目指して、各アンテナのAz軸の鉛直軸からのずれの角度を測定した。副鏡およびホーンの
両方ともAz軸駆動であるが、ビームの方向誤差に主として効くのは、よりシャープなビーム幅を持つ副鏡のAz
軸の鉛直軸からのずれである。

この量に敏感なのはCyg-Aのような点源の入ってくる時刻であるから、南中に対して対称な東西のAz角にお
いて、Cyg-Aのピーク時刻が対称になるか（対称からどれだけの時間ずれるか）を測ればよい。

Cyg-A観測中に、副鏡を、Az角で $\pm 5^\circ$ 首振りさせ、それと同時に、横軸-時間縦軸-副鏡のAz角のグラフ（t -
angle）を作成する。得られた観測データと、t-angleの横軸は共通の時刻（その日の午前0時からの秒数）にし
ておき、それらを照らし合わせ、ピーク時刻から、観測に適した角度を割り出すことも試みた。