

P116b 逆位相補償を用いた IRAS05358+3543 の年周視差による距離決定及び内部運動

水窪耕兵, 半田利弘, 中川亜紀治, 永山匠 (国立天文台), VERA プロジェクトチーム

IRAS05358+3542 は、大質量星の周囲に様々な分子雲とアウトフローがあり、ジェットが存在も示唆されている。この領域は運動学的距離 1.8kpc が得られているが、 $(l,b)=(173.4845,+02.4337)$ に位置しているため信頼性が非常に低い。そこで、年周視差による IRAS05358+3543 は、大質量星の周囲に様々な分子雲とアウトフローがあり、ジェットが存在も示唆されている。この領域 距離決定をするために、2013 年から 2015 年にかけて VERA で行われた水メーザーの観測を解析した。解析方法は、参照電波源が弱いため逆位相補償を用いた。位相補償では参照電波源を見つけることができなかったが、逆位相補償では参照電波源を見つけることができた。その結果、 $1.150 \pm 0.068\text{mas}$ の年周視差を測定し、固有運動を得ることができた。だが、361mas しか離れていないメタノールメーザー源に対する VLBA の観測では、 $0.602 \pm 0.022 \text{ mas}$ の年周視差が得られている。