

## P126b VERA を用いた大質量星形成領域 IRAS23385+6053(Mol 160) の位置天文学

濱田翔太, 面高俊宏, 永山匠, 和田浩司

IRAS23385+6053(別名:Mol 160) は、大質量な Class 0 の原始星として知られており、近年 NOEMA(the Northern Extended Millimeter Array) の観測により、ケプラー回転しているガス円盤が見つかった。また、この領域で H<sub>2</sub>O メーザーが検出されており、我々は VERA(VLBI exploration of Radio Astrometry) を用いて 2017 年 2 月 21 日から 2018 年 6 月 5 日まで計 12 回にわたって VLBI 観測をおこなった。H<sub>2</sub>O メーザーの年周視差を計測し、結果として  $0.187 \pm 0.032$  mas と求めた。これは、距離にして  $5.35 \pm 0.78$  Kpc に一致する。さらに、H<sub>2</sub>O メーザーの分布がガス円盤の中心から垂直に  $60 \times 60$  mas、5.35 Kpc に対して  $320 \times 320$  AU に双極的に広がりを持っていることがわかった。Wu et al.2005 の CO 観測では、アウトフローのサイズは 2' 程度で、ガス円盤のサイズは、その 1/300 となり、さらに我々の観測したサイズはその 1/7 程度になる。これは H<sub>2</sub>O メーザーの分布が、ガス円盤中心からのアウトフローの根元を捉えていることを表している。現在、我々はこのアウトフローのシステムについて研究をしており、今回その途中経過を報告する。