

P17a **EAVN による 6.7GHz メタノール・メーザーの VLBI サーベイ III :
2010-2012 年間における内部固有運動議論 その1**

杉山孝一郎、藤沢健太、元木業人、新沼浩太郎 (山口大学)、蜂須賀一也、Shen, Zhiqiang (上海天文台)、米倉覚則、百瀬宗武、齋藤悠、齋藤貴文 (茨城大学)、本間希樹、廣田朋也、澤田-佐藤聡子 (国立天文台)、村田泰宏、土居明広 (宇宙研)、小川英夫 (大阪府立大学)

我々は、大質量原始星の周囲に存在し得るガス・ダスト円盤の固有運動計測による回転+膨張/降着運動の系統的な直接検出、およびガス・ダスト円盤自身の進化過程の解明を最終目標として、2010年から東アジア VLBI 観測網 (EAVN) を用いた 6.7 GHz メタノール・メーザーの VLBI モニター観測を開始している。2010/2011 年の VLBI サーベイ観測の結果得られた 22/14 天体 (計 36 天体) の VLBI マップは日本天文学会にて報告済みであり (藤沢他、2011 年春季年会 Q07b; 杉山他、2011 年秋季年会 P46b; 杉山他、2012 年春季年会 P105b)、回転円盤を想起させるような最有力候補の楕円形状を示す空間分布が 5 天体で得られている。さらに、その後の Australia Telescope Compact Array (ATCA) を用いた観測 (杉山他、2012 年秋季年会 P125b) により、数十天文単位以上に広がったハロー成分も検出することに成功し、“空間的な分解という選択的な効果を除去した”メタノール・メーザーの空間形状分類を示すことが出来た。

我々は 2012 年 9 月末に、引き続き EAVN を用いた 6.7 GHz メタノール・メーザーの VLBI モニターを行い、2010 年から開始した 22 天体に対する 3 回目の VLBI 観測を実施した。本講演では、2010- 2012 年間の VLBI モニターで 3 回の VLBI マップを取得することが出来た 22 天体の内、特に大質量原始星周囲に存在し得る回転円盤の有力候補である、楕円形状を示すメタノール・メーザーに対する内部固有運動の検出状況を報告する。