

## SEEDS の 5 年：すばる望遠鏡による系外惑星・円盤直接観測 Five Years of SEEDS: Direct Imaging of Exoplanets and Disks with Subaru

田村 元秀<sup>1\*</sup>; SEEDS チーム<sup>1</sup>  
TAMURA, Motohide<sup>1\*</sup>; SEEDS, Team<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京大学大学院理学系研究科

<sup>1</sup>The University of Tokyo, Graduate School of Science

SEEDS プロジェクトは、第一回すばる望遠鏡戦略プログラムとして、2009 年から約 500 個の主に太陽型星および中質量星のまわりの数 AU から数十 AU 領域に位置する巨大惑星、および、星周円盤の直接観測による探査を行ってきた。観測天体は、約 1Myr から約 1Gyr の比較的若い近傍の恒星であるが、少数の（より古い）視線速度法で惑星が検出された天体も含む。観測には、我々が開発した高コントラストカメラ HiCIAO を用いた。主たるサーベイは大きなトラブルなく 2015 年 1 月で終了したが、一部のフォローアップは継続中である。その主たる結果としては、直接観測による 4 惑星の発見・検出、2 個以上の褐色矮星の検出、2 個以上の視線速度惑星系における伴星の発見、20 個以上の星周円盤のこれまでにない微細構造の解明が挙げられる。円盤に見られる太陽系スケールでのギャップ・アーム構造は惑星存在の兆候とも考えられる。講演では、この 5 年間のサーベイの結果を紹介する。

キーワード: 系外惑星, 円盤, 直接撮像, 赤外線  
Keywords: exoplanet, disk, direct imaging, infrared