

## 高コントラスト装置を用いた太陽系外惑星キャラクターゼーション Characterization of Exoplanets with High Contrast Instruments

河原 創<sup>1\*</sup>  
KAWAHARA, Hajime<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 東京大学地球惑星科学専攻

<sup>1</sup>Department of Earth and Planetary Science, The University of Tokyo

ケプラー衛星や地上 RV 探査によりハビタブルゾーン内の小型系外惑星が多数見つけてきた。この分野における一つの目標として、このような惑星の特徴をいかに知るかということがある。本発表では、我々の30m望遠鏡やその他の望遠鏡搭載を目指した装置開発へのアプローチを概説する。これらの装置では、地上から晩期星周りのハビタブルゾーン内惑星の直接撮像を狙っている。地上直接撮像観測においては酸素 1.27 ミクロン線によるバイオマーカー探査が有効であることを示す (Kawahara+12)。またこのような直接撮像装置に必要な極限補償光学とコロナグラフの組み合わせが、他の系外惑星キャラクターゼーション、特に、クローズイン惑星における大気分子種の検出にも有効であることも紹介したい。

キーワード: 系外惑星, 地球型惑星, 直接撮像, バイオマーカー

Keywords: exoplanets, terrestrial planets, direct imaging, biomarker