

PPS010-09

会場: 201A

時間: 5月27日16:00-16:15

ニュージーランド61cm望遠鏡を用いたTransit Timing Variations (TTVs)の観測

Measurements of the Transit Timing Variations (TTVs) using 61cm telescope in New Zealand

福井 暁彦^{1*}

Akihiko Fukui^{1*}

¹名古屋大学太陽地球環境研究所

¹STE lab., Nagoya University

これまでに約400の太陽系外惑星系が発見されてきた。これらのうち約10%以上が複数惑星を持つ系である事が明らかになってきており、これら複数惑星系を調べることは惑星系の形成過程を理解する上で重要といえる。

トランジット惑星は主星の前面を通過するような特殊な軌道をもっており、周期的な主星の減光がみられる。もしこの系に未検出の伴星が付随する場合、それら惑星同士の重力相互作用によりトランジット惑星の周期に変化(ずれ)が生じる。この効果はTransit Timing Variations (TTVs)効果として知られており、第2の惑星を検出する手段になり得る。この周期のずれは地上の適度な大きさ(0.5-2m)の口径の望遠鏡でも検出が可能であり、第2の惑星の質量が地球程度のものでも検出出来る可能性がある。

ここではニュージーランドの口径61cm B&C望遠鏡を用いて行った、南天のいくつかのトランジット天体のTTVs観測について発表する。

キーワード:系外惑星,トランジット

Keywords: extra-solar planet, transit