

## 理学部宇宙物理・気象学科 談話会のお知らせ

理学部宇宙物理・気象学科では1月10日(水)13時30分より、教室談話会を開催いたします。今回は国立天文台岡山天体物理観測所の福井暁彦特任専門員をお招きして、ケプラー宇宙望遠鏡による太陽系外惑星の観測についてお話いただきます。皆様お誘いあわせのうえ、ぜひご出席ください。

日時：2018年1月10日(水)13:30-15:00

場所：万有館4階 B405 教室

題名：多色トランジット観測で迫る太陽系外惑星の姿

要旨：

2009年にNASAが打ち上げたケプラー宇宙望遠鏡は、特定の領域における約4年間に渡る集中的な系外惑星探索の末、4千個以上のトランジット惑星および惑星候補を発見し、宇宙には地球サイズの小さな惑星が非常に豊富に存在することを明らかにした。しかし、ケプラー宇宙望遠鏡が発見した惑星系の大半は太陽系から距離が遠く、主星が暗いため、個々の惑星について詳細な情報を得る事が困難である。そこで現在、より太陽系に近い距離にある惑星系を発見すべく、より広い領域での惑星探索が進行中/計画中である。

一方、このようなトランジットの探索で発見される惑星候補天体には一定割合で食連星の混入による偽検出が含まれる。このような偽検出の候補天体の一部は、多色でトランジットを観測することで容易に判別可能である。また、多色でトランジットを観測することで、惑星の大気の情報を得る事も可能である。しかし、多色で高精度にトランジットを捉える事が出来る観測装置は世界でも限られている。そこで我々は、岡山天体物理観測所の188cm望遠鏡向けに可視3色同時撮像カメラ MuSCAT を開発し、太陽系近傍の惑星の発見や詳細観測の研究に取り組んできた。さらに、スペイン・カナリア諸島の1.52m望遠鏡用に2号機となる可視4色同時撮像カメラ MuSCAT2 を開発し、現在本格運用に向けて調整を進めている。本セミナーでは MuSCAT/MuSCAT2 の紹介および将来の展望について紹介する。

問い合わせ先：

理学部宇宙物理・気象学科 高木征弘

Email: takagi.masahiro\_AT\_cc.kyoto-su.ac.jp