

平成26年6月

## 35604-0057 系外惑星特論 II (田村他) の開講について

(Exoplanets, Advanced Course II)

下記の通り集中講義を行いますので、お知らせいたします。

天文学専攻

日時: 9月 1日(金) 8:40~10:10, 10:30~12:00, 13:00~14:30, 14:50~16:20, 16:40~18:10

9月 2日(火) 8:40~10:10, 10:30~12:00, 13:00~14:30, 14:50~16:20, 16:40~18:10

9月 3日(水) 8:40~10:10, 10:30~12:00, 13:00~14:30, 14:50~16:20, 16:40~18:10

場所: 理学部 1号館中央棟 10階 1043号室、

講師: 田村元秀 教授(天文学専攻)、生駒大洋 准教授(地球惑星科学専攻)、  
須藤靖 教授(物理学専攻)

---

### 授業の目標・概要:

1995年の発見以来、太陽系外惑星は天文学の最もホットなトピックの一つになっている。本講義では、太陽系外惑星の観測および理論の両方について、最新の成果を含めて詳細に解説する。特論 I は理論を、特論 II は観測を中心とする。具体的には以下の講義計画の内容を含むものとする(順序は変更もありうる)。

### 授業計画:

1. 系外惑星研究への導入 (Introduction)
2. 太陽と太陽系 (Sun and solar system)
3. 主星 (Host stars)
4. 惑星形成過程 (Planet formation processes)
5. 惑星の内部と大気 (Planetary interior and atmosphere)
6. 系外惑星の統計的性質 (Statistical properties of exoplanets)
7. 惑星表層環境とハビタビリティ (Planetary surface environment and habitability)
8. 観測導入 (Introduction to exoplanet observations)
9. 間接的検出方法その1 (Indirect method 1, radial velocity, astrometry, timing)
10. 間接的検出方法その2 (Indirect method 2, transit, polarimetry, others)
11. 直接的検出方法その1 (Direct imaging and characterization 1)
12. 直接的検出方法その2 (Direct imaging and characterization 2)
13. 地球型惑星検出 (Earth-like planet detection)
14. 系外惑星将来計画 (Future plans)
15. 系外惑星とアストロバイオロジー (Exoplanets and Astrobiology)