

## 光赤外線天文学演習Ⅱ Optical/Infrared Astronomy Seminar II

科目コード(Course Number) 20DASa1104  
物理科学研究科 School of Physical Sciences 天文科学専攻 Department of  
Astronomical Science 光赤外線天文学 Infrared Astronomy  
学年(Recommended Grade) 3年 4年 5年  
2単位(credit) 通年(後学期開始) all year (start from 2nd semester)  
渡部 潤一 (WATANABE Junichi)

### 〔授業の概要 Outline〕

太陽系・惑星科学についての基礎的な知識を教科書の輪講を通して習得すると同時に、関連分野の教員、PD、および大学院生等とともに学術論文の紹介や、自らの研究の紹介等を通じて、最新の研究の現状を知ることを目的としている。本演習は、光学赤外線天文学分野で毎週行われている論文報告会に参加し、所定の学修をした3年次、4年次、5年次院生に対して専攻専門科目(演習)として、その履修を認定するものである。

The purpose of this seminar is to obtain the basic knowledge on the planetary sciences, by reading textbooks, and to understand the current state of the latest studies through introducing related papers together with introducing his/her study. The seminar is set for 3rd, 4th, and 5th year of the graduate students, basically in the thesis report meeting performed every week, as the Optical & Infrared Astronomy field and authorized as one of specialty subject (practice).

### 〔到達目標 Learning objectives〕

最新の学術論文をサーベイし、自らがピックアップした論文を読み、自らの見解とともに紹介することで、参加者とともに科学的議論を行い、太陽系・惑星科学天文学分野における研究の動向を把握し、自らの研究の位置づけを明確に示すことができるようになることを到達目標とする。このような紹介を通じて最終的には自らの研究を広く分野が異なる研究者に理解してもらい、議論を行うことができる基礎を身につける。

The target of this seminar is that a graduate student hopefully becomes able to argue scientifically with participants, to pick up and understand the scientific papers by his/her choice, to introduce the latest research trend of the solar system and planetary sciences, and finally to recognize and indicate his/her position within the wide view in the research field. He/she obtains ability to introduce his/her research to researchers of different field, and to discuss with them.

### 〔成績評価方法 Grading policy〕

論文報告会において、月に一度以上論文紹介を担当し、概説論文、教科書の輪講を二ヶ月に一度、担当する。論文報告会には6割以上出席し、科学的質疑に参加するとともに、自らの研究の進捗状況あるいは先行研究の論文のまとめなどのレポートを作成・提出し、成績はそれをもとにP合格もしくはF不合格で判定することとし、これらをもって合格の基準とする。

The charge is that a graduate student should introduce latest papers or reviews, or textbook reading at least once every two

months in this seminar. He/she should generally attend this seminar more than 60 percent, participate in scientific inquiry, submit a progress report about his/her study or related preceding researches. Evaluation will be done for the above items as standard of the pass criteria. Results are judged by a P (pass) or F (disqualification).

### 〔授業計画 Lecture plan〕

本演習(太陽系小天体セミナー)は、後期は10月~3月の期間、毎週一回の頻度で1時間~1時間30分開催する。2020年度は火曜日午後1時30分から3時を基本として演習を行う。演習の形式は論文輪講、教科書輪講、研究進捗報告、解析演習、研究発表練習などを交互に行い、必要に応じて3時以降に個別指導を行う時間を設ける。

This seminar is held for an hour or 1.5 hours once every week basically from September through March of next year. In the fiscal year 2020, it will be held from 1:30pm through 3:00pm on every Tuesday, composed of paper reading, small lectures, textbook reading, and report on the status of his/her studies, etc. alternately. If necessary, after the seminar we will set up time for mentoring participating graduate students after the seminar.

### 〔実施場所 Location〕

国立天文台(三鷹) 南棟2階会議室を基本とする。

This seminar will be held at the meeting room in the south building 2nd floor of National Astronomical Observatory of Japan (Mitaka Campus)

### 〔使用言語 Language〕

日本語を母語とする参加者のみの場合は日本語を基本とするが、参加者に日本語を解さない参加者がいる場合は英語とする。年に数回は英語での開催となる。

We use Japanese basically, but often use English when there is any participant who doesn't understand Japanese. Several times a year will be in English.

### 〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

参考図書: 日本評論社 現代の天文学9「太陽系と惑星」

A reference book: Nihon Hyoronsha Present-day astronomy No. 9 "the solar system and planets"

### 〔授業を担当する教員 Lecturers〕

渡部潤一

Junichi Watanabe

### 〔関連URL Related URL〕

URL:

〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

〔備考・キーワード Others/Keyword〕