

## 副専攻プログラム説明書

開設学部（学科）名〔 理学部（地球惑星システム学科） 〕

プログラムの名称	(和文) 地球惑星システム学副専攻プログラム
	(英文) Earth and Planetary Systems Science

### 1. 概要

地球惑星システム学は、太陽系の誕生と進化、地球や生命の誕生と進化、地球の変動を支配する地球内部のダイナミクス、地球環境の変遷、地震の発生機構、地下資源、自然災害、環境問題などの様々な地球惑星のあらゆる問題を包含している重要な科学分野です。この分野の知見を深めることは、地球の将来を予測する上で不可欠であり、防災や環境などの人類が抱える21世紀の課題を解決するためにも、その重要性は増すばかりです。

一方、地球惑星システム学は非常に学際的な分野であり、物理、化学、生物などの他の理科系科目と様々なインターフェースを持っています。そのため、物理、化学、生物などを学んでいる全ての学生は、将来的に地球惑星システム学を専門とし、この分野での研究者、技術者（岩盤調査、資源探査、環境調査・分析、防災、情報関連など）、理科教員などになれる可能性を持っています。

この「地球惑星システム学副専攻プログラム」は、他学部・他学科で主専攻プログラムを学習している学生のうち、さらに上記で述べたように将来的に重要かつ学際的な地球惑星システム学を学びたいと考えている人のために用意しました。内容は、「地球惑星システム学」主専攻プログラムに準じたものになっています。この主専攻プログラムは高校時に地学を未履修であっても入学時より段階的に地球惑星システム学を基礎から専門まで学べるように工夫されているため、「地球惑星システム学」主専攻プログラムに準じた本副専攻プログラムも同様に、地球惑星システム学を基礎から学べるプログラムとなっています。

地球惑星システム学科では、このプログラムの開設により、広いバックグラウンドを備え、地球惑星科学に関しての広範な知識・専門的手法・分析力を有した学生の育成を目指します。そのために、本プログラムでの教育内容は、(1) 鉱物・岩石・地質、(2) 太陽系、地球および生命の誕生と進化、(3) 地球・惑星の固体部分の運動メカニズムと内部構造、から構成されます。本プログラムは年次ごとの積み上げ式で構成されており、本プログラムを通して、地球惑星科学の基礎から学び、最終的には最前線の研究を展開するために必要な知識や考え方を獲得するレベルまで到達することを目指します。

### 2. 到達目標

地球惑星システム学以外の自然科学分野に基礎を持つことを前提に、以下を到達目標とします：

- ・地球惑星システム学の幅広い分野を理解するための地球惑星科学の基礎を習得する。
- ・地球惑星システム学に関して、ミクロからマクロのレベルまでの様々な構造と現象について、理解し考察することができる。

### 3. 登録時期

開始時期：2年次前期

登録時期：事前登録の他、履修開始後の事後登録も可能

#### 4. 登録要件

本プログラム選択のためには、「地球惑星科学概説A及びB」を履修していることが必要ですが、「地球惑星科学概説A及びB」を、副専攻プログラム開始後に履修することもできます。

「地球惑星科学」に取り組みたいという興味を持っていることが必要です。

意欲のある学生は、主専攻プログラムの種類にかかわらず履修することができます。

なお、本プログラムを履修する場合には、個別のガイダンスを実施します。

#### 5. 受入上限数

各年度3名とします。

#### 6. 授業科目及び授業内容

※授業科目は、別紙の履修表を参照。

※授業内容は、各年度に公開されるシラバスを参照。

#### 7. 修了要件

「6. 授業科目」に示す授業科目のうち、16単位を修得する必要があります。

(科目区分・分野を問いません)。

#### 8. 責任体制

地球惑星システム学主専攻プログラム担当教員会

(代表：地球惑星システム学科長)

#### 9. 既修得単位等の認定単位数等

##### (1) 他大学等における既修得単位等の認定単位数等

他大学等における既修得単位等の認定単位数と広島大学における既修得単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)の認定単位数をあわせて8単位以内とします。

##### (2) 広島大学における既修得単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)の認定単位数等

他大学等における既修得単位等の認定単位数と広島大学における既修得単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)の認定単位数をあわせて8単位以内とします。

なお、「地球惑星科学概説A及びB」の履修に関しては、地球惑星システム学主専攻プログラム担当教員会が認めた場合に限り既修得科目を振り替えることが可能です。

#### **【副専攻プログラム履修に関する注意事項】**

○主専攻プログラムの授業時間割の関係で、登録した副専攻プログラムの授業科目履修が制限されることがある。

○副専攻プログラムで開設されている授業科目も、本学共通の平均評価点(GPA)の計算対象に含まれる。

(別紙)

科目 区分	要修得 単位数	授業科目	単 位 数	履修 区分	履修期 (注 1)						備考 (分野)
					3セメ	4セメ	5セメ	6セメ	7セメ	8セメ	
専門科目	16	堆積学・古生物学 I	2	選択 必修	○						「地球惑 星の進 化」分野
専門基礎科目		地質図学	2			○					
専門 科目		固体地球化学 I	2					○			
		宇宙地球化学	2						○		
専門基 礎科目		地球惑星物質学基礎	2		○						
		地球テクトニクス	2			○					
専門 科目		岩石学	2			○					
		地球惑星内部物理学 I	2				○				
		結晶光学演習(注 2)	1				○				
		地球惑星物質学基礎演 習	1				○				
		地球惑星内部物理学 II	2					○			
		岩石学演習 (注 2)	1					○			
		アストロバイオロジー	2				○				
		地球惑星物質学 I	2				○				
地球惑星物質学演習 I		1				○				「地球の 環境と資 源」分野	
合計		16			26						

(注 1) 記載しているセメスターは標準履修セメスターを表している。当該セメスター以降の同じ開設期  
(前期又は後期)に履修することも可能であるが、授業科目により開設期が異なる場合やターム科  
目として開講する場合があるので、履修年度のシラバス等により確認すること。

(注 2) 「岩石学演習」を履修するためには、「結晶光学演習」の単位を修得することが必要です。