

科目名	Course Title		
地震学 (Seismology)			
学科・専攻	Department/Program	受講年次	Grade
地球惑星科学科		3年	
授業形態	Class style	必修・選択の別	Compulsory or Elective
講義		選択	
時間割コード	Registration code	開講期・曜日・時限	Semester, Day & Period
0666510		秋学期 金曜：2時限	
単位数	Credit	科目区分	Course type
2		専門基礎科目	
担当教員	Instructor	熊谷 博之	
所属研究室	Laboratory	地球惑星物理学講座	
連絡先	Contact	3651	
居室	Room	理学館203	

講義の目的とねらい	Course purpose
<p>地震とは、プレート運動などにより地下に蓄えられた歪が、断層面におけるすれなどによって解放される現象である。本講義では、地震の震源 = 断層運動という考えを理解するために必要な数学的手法や弾性論などを学ぶ。それらを用いて地震の震源がどのように記述されるかを学修する。さらに数多くの地震を集団として捉えた場合に、様々な規則性が存在することが知られている。これらの地震の統計的性質についても学修する。</p>	
履修要件	Prerequisite
「地球内部物性論」を履修していることを前提とします。	
履修取り下げについて	Course withdrawal
<p>&lt;可否&gt; 可能 &lt;条件&gt; 取り下げ届けを提出していない学生についても、出席状況等を総合的に判断して「欠席」とする場合もある。</p>	
成績評価	Grading
出席およびレポートによる。	
不可 (F) と欠席の基準	Criteria for "Absent" & "Fail" grades
4 回以上欠席したものは「欠席」とする。	
関連する科目	Related courses
地球惑星観測論	
他学科学生の聴講について	About attend other

<可否> 可能 <条件> なし
教室 Class room
E127

授業内容 Content
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地震学の概説</li> <li>2. デルタ関数と畳み込み積分</li> <li>3. 非斉次波動方程式</li> <li>4. グリーン関数</li> <li>4. シングルフォースとモーメントテンソル</li> <li>5. ダブルカップル震源とP波・S波の輻射パターン</li> <li>6. 有限断層すべりとオメガ<sup>2</sup>乗モデル</li> <li>7. 体積震源</li> <li>8. 地震の統計的性質</li> <li>9. 地震観測と地震学の応用</li> </ol>

教科書 Textbook
特に指定しない
参考書 Recommended reading
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震学（第3版）、宇津徳治、共立出版1</li> <li>・岩波地球科学選書「地震の物理」、金森博雄編、岩波書店</li> <li>・Aki and Richards, “Quantitative seismology 2nd edition”, University Science Books, 2002</li> </ul>
連絡方法 Contact method
電子メール（kumagai@eps.nagoya-u.ac.jp）あるいは電話（052-789-3651）
その他 Remarks
H19～24入学者は「地震・地球構造論 0666520」で履修登録して下さい