

授業科目名 <英訳>	鉱物学特論 Advanced Mineralogy				担当者所属・ 職名・氏名	理学研究科 教授 土山 明 国際高等教育院 教授 下林 典正 理学研究科 准教授 三宅 亮					
配当 学年	4回生以上	単位数	2	開講年度・ 開講期	2015・ 前期	曜時限	月2	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
科目番号	4512										
<b>[授業の概要・目的]</b>											
地球や惑星を構成する固体物質（岩石や隕石など）は、通常は複数種からなる鉱物の集合体である。このような、岩石を構成する鉱物種のことを造岩鉱物と呼び、固体地球惑星科学を物質科学的見地から研究・学習する上で重要な基本物質である。またこのような鉱物の一部は太陽系だけでなく宇宙空間にも宇宙塵として普遍的に存在し、その形成過程や条件を議論することができる。このような鉱物の相変態や結晶成長の基礎理論および、それらの現象によって形成される組織の形成過程やその解析法についての理解を深める。											
<b>[到達目標]</b>											
鉱物の形成過程や条件を議論するための基礎的なプロセスや解析法を理解する。											
<b>[授業計画と内容]</b>											
造岩鉱物に共通する性質の理解を深めるため、以下の項目に関して担当を決めて数週ずつかけて教科書（例えば、A. Putnis 著「Introduction to Mineral Sciences」Cambridge University Press）や最新の研究論文等を講読する。ただし、授業の形式や進め方、どの項目によりウェイトを置くか、どの教科書を用いるかなどに関しては、最初の授業時に受講生ら全員で話し合って決定する。 結晶の対称性 結晶による回折作用 造岩鉱物の観察・解析手法 おもな鉱物の結晶構造・結晶化学 鉱物における格子欠陥 鉱物の熱力学 鉱物の相変態と微細組織											
主として土山が担当するが、テーマの内容によっては下林あるいは三宅が担当する。											
<b>[履修要件]</b>											
「鉱物学I」「鉱物学II」「結晶学演習」「地質機器分析法」で学んだ事例を具体的に盛り込みながら学習することになるので、これらを履修していることが望ましい。											
<b>[成績評価の方法・観点及び達成度]</b>											
出席状況と輪講での発表により評価するが、講義中での積極的な姿勢も考慮に入れる。											
----- 鉱物学特論(2)へ続く -----											

鉱物学特論(2)

**[教科書]**

授業中に指示する

**[参考書等]**

(参考書)

必要があれば、その都度に指示あるいは資料を配布する。

**[授業外学習(予習・復習)等]**

輪講発表の有無に関わらず、次回の授業で購読する部分について、予習しておくこと。

**(その他(オフィスアワー等))**

積極的な授業参加を希望する。オフィス・アワーは特に定めないが、講義時間以外に直接話をしたい場合には研究室を訪ねること(土山:理1号館380)。

オフィスアワー実施の有無は、KULASISで確認してください。