

地球惑星環境学科 学部授業シラバス
(2006年度版 060227)

科目名	構造地質学	担当教員	木村・田中		
授業の目的と概要	本講義では、地殻を構成する岩石の変形の基本的概念を解説し、天然での岩石の変形の記載方法ならびにその成因を調べるための基礎知識を提供する。天然の現象から理解し洞察するための基礎を学んでもらいたい。				
授業回	タイトル	各回の授業内容の概略			
第1回	レオロジーの意義	然の変形を紹介しながら、岩石のレオロジーと変形の関係について概説する。			
第2回	弾性と粘性	弾性、粘性、およびそれぞれの定数の定義。			
第3回	脆性	脆性とその定数の定義。各種の粘弾性および粘弾塑性の取り扱い方の解説			
第4回	粘弾性、粘弾塑性、弾脆性	粘弾性、粘弾塑性、弾脆性、およびそれらの取り扱い方の解説。重合原理に基づいた非線形性の考え方。			
第5回	岩石の応力と強度	岩石の応力と強度線形破壊理論の基礎の概説。			
第6回	破壊現象	破壊現象の確率的取り扱い。粉碎理論の紹介。			
第7回	造山帯における地質構造解析の意義と方法	テクトニクス研究における地質構造解析の意義を解説する。			
第8回	変形機構の観察と変形構造の解析： 1. 運動の復元	変形岩ファブリック解析の基礎、運動の復元方法を学ぶ。			
第9回	変形機構の観察と変形構造の解析： 2. 歪解析	歪基礎理論と単純剪断、純粹剪断と歪みの定量的解析を学ぶ。			
第10回	変形機構の観察と変形構造の解析： 3. 変形機構	独立粒子流動、脆性破壊、塑性流動へ至る変形岩の特徴を学ぶ。			
第11回	変形における時空間のスケール	薄片から造山帯程度の空間スケール、瞬間から億年の時間スケールをつなぐ。			
第12回	変形の観察・観測・実験・理論の統合と地球諸科学との融合	・より深い地球の理解へ・			
第13回		試験			
開講学期	4年夏学期	授業の種類	講義	単位数	2
前提となる科目	地形・地質学				
推薦する参考書	「構造地質学」 狩野謙一・村田明広 朝倉書店 「マイクロテクトニクス」 C. パスキエ, R. トウロウ				