

登録コード	SSD10500	開講年度	2026				
授業題目	変成岩解析論					担当教員	森 宏
英文授業名	Analysis of metamorphic rocks					副担当	
単位数	2	講義期間	通年	曜日・時限	不定期		
講義室					備考	21SS以降の学生対象	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】				【授業の達成目標】		
	2 6 SSカリ・理学, 2 5 SSカリ・理学, 2 4 SSカリ・理学						
	【DP5】専門知識に基づいた見識を持ち, その妥当性を理論的に説明し, 議論する能力				・火成活動および変成作用に関する知識・評価手法を習得するとともに, 両者の関連性を説明・議論できるようになる.		
(2)授業の概要	まず, 火成活動および関連して生じる変成作用の基礎について, 特に温度構造に着目して解説する. その後, 地表に露出した火成岩および周辺の接触変成岩を用いた, 過去の火成活動に伴って形成された温度構造の復元手法について, 先端研究事例も紹介しながら, 解説する. 後半は, 温度構造の定量評価に有用なマグマ貫入時の熱モデリング手法について, 実践をまじえて, 解説する.						
(3)授業のキーワード	火成活動, マグマ, 温度構造, 変成作用, 貫入岩, 熱モデリング						
(4)授業計画	第1回: ガイダンス 第2回: 火成活動の概要 第3回: 変成作用の概要 第4回: 火成活動と接触変成作用 第5回: 火成岩体周辺の温度構造 第6回: 温度構造解析手法1 (炭質物ラマン温度計について) 第7回: 温度構造解析手法2 (その他の地質温度計について) 第8回: 貫入熱モデリングの概要 第9回: 入力パラメータ推定手法1 (マグマの貫入温度について) 第10回: 入力パラメータ推定手法2 (マグマの貫入形状について) 第11回: 貫入熱モデリングのアルゴリズム1 (解析解法について) 第12回: 貫入熱モデリングのアルゴリズム2 (数値解法について) 第13回: 貫入熱モデリングの実践1 (解析解法について) 第14回: 貫入熱モデリングの実践2 (数値解法について) 第15回: まとめ 定期試験は実施しない						
(5)成績評価の方法	レポート課題に基づく達成度で評価する.						
(6)成績評価の基準	90点以上をS (秀), 80点以上をA (優), 70点以上をB (良), 60点以上をC (可), 60点未満をD (不可) とする.						
(7)事前事後学習の内容	次回の授業内容について予習をしてくること. 事後のレポート課題についても, 授業内容を十分に反映させること.						
(8)履修上の注意	講義に出席して, プリント資料や呈示する図・写真の内容を良く理解すること.						
(9)質問, 相談への対応	授業時間後や空いている時間に研究室で対応する。 担当教員の研究室およびメールアドレスは以下の通り。 森: 理学部C棟407, mori_hiroshi@shinshu-u.ac.jp						
【教科書】	特になし (適宜プリントを配布する)						
【参考書】	指定しない						