

令和元年度～令和5年度観測研究計画

課題番号：AIST05

(1) 実施機関名：

産業技術総合研究所

(2) 研究課題(または観測項目)名：

地質調査と実験に基づく、断層の力学挙動についての三次元モデルの構築

(3) 関連の深い建議の項目：

1 地震・火山現象の解明のための研究

(3) 地震発生過程の解明とモデル化

イ. 地震断層滑りのモデル化

(4) その他関連する建議の項目：

(5) 総合的研究との関連：

(6) 平成30年度までの関連する研究成果(または観測実績)の概要：

新規研究

(7) 本課題の5か年の到達目標：

内陸断層の深部、脆性?塑性遷移付近における、応力・歪といった変形の不均質を削剥断層(三重県中央構造線)の地質調査により、断層内部構造形成・発展・力学挙動の物理過程を岩石変形実験により明らかにする。両者の成果を統合し数値計算により、断層深部の変形不均質が断層挙動に及ぼす影響を明らかにする。またこれらの成果に基づき、断層深部に関わる各種観測情報が断層挙動に対し持つ意味を検討する。

(8) 本課題の5か年計画の概要：

2019-2021年度：(1)断層の走向方向の、変形条件・変形機構、運動像の三次元分布の解明。三次元地質モデル構築。(2)岩石変形実験による構造形成と発展(転位蓄積・動的再結晶・微小空洞形成)と粘弾性を考慮した力学挙動の解析。

2022-2023年度：地質調査結果、岩石変形実験の知見の統合と、それらに基づく数値計算の枠組み構築。

(9) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

活断層・火山研究部門 地震テクトニクス研究グループ

地質情報研究部門 地球物理研究グループ

活断層・火山研究部門 大規模噴火研究グループ

他機関との共同研究の有無：無

(10) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署等名：部署等名 活断層・火山研究部門

電話：

e-mail：

URL：

(11) この研究課題 (または観測項目) の連絡担当者

氏名 : 重松紀生

所属 : 活断層・火山研究部門