

流体を含む岩石の物性と微細構造



大学院理工学研究所(理学)
教授 渡邊 了

研究のキーワード

岩石物性、固液共存系、地震波速度、電気伝導度、水、メルト

研究の内容

水を含んだ岩石の物性を研究しています。地球内部には量的にはごくわずかですが水が存在し、岩石の性質を変えて地震活動や火山活動で大きな役割を果たしています。水を含んだ岩石の物性の理解は、地球物理学的観測から水の分布を解明することの基礎となるものです。封圧下で地震波速度を測定できる高圧発生装置、封圧と間隙水圧を独立に制御して地震波速度と電気伝導度を同時に測定できる高圧発生装置を使って研究を進めています。

産学連携・特許

科研費等外部資金

平成26-28年度 挑戦的萌芽研究「差応力により生じる地震波速度・比抵抗異方性の実験的研究」(代表)
平成26-30年度 新学術領域「地殻ダイナミクス、地殻流体の実態と島弧ダイナミクスに対する役割」(分担)
平成21-25年度 新学術領域「地殻流体、地殻流体の形態と物性」(分担)

その他、社会貢献・受賞など

2015年- 弥陀ヶ原火山防災協議会委員
2015年- 富山県警察災害対策アドバイザー

研究の概要図

封圧・間隙水圧制御システム

