

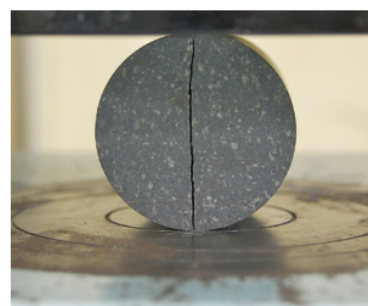
岩石試験とは



当組合の岩石試験について

一般的には、岩石は硬いもの、というイメージを持ちますが、岩石も土と同様に硬軟様々なものがあります。その成り立ちも色々で、マグマが冷えて固まった貫入岩や、堆積物が続成作用（堆積物が物理的・化学的作用を受け固まって堆積岩になる作用）を受けて固結したり、あるいは既存の岩石が變成作用（一度できた岩石（原岩）が熱や圧力などの作用を受け、その岩石を構成する鉱物の組み合わせや岩石内部の組織構造が変化すること）を受けたりしています。

特に、風化作用を受けると次第に強度低下をもたらし、様々な工学的問題を引き起こす場合があります。当組合では、ボーリングコアや横坑等から採取された試料について各種の室内試験を行い、岩石の物理特性ならびに力学特性を把握し、岩盤を対象とする土木建築設計に必要なサポートデータを提供します。



圧裂引張試験

総合実施項目

総合実施項目一覧

試験名称	規格番号	試験結果から得られる値	試験設備
岩石の一軸圧縮試験	JGS 2521-2009	一軸圧縮強さ・変形係数など	軸圧 1000kN 電動油圧式
岩石の非圧密非排水(UU) 三軸圧縮試験(中圧)	JGS 2531-2009	強度・変形特性	軸圧 100kN 電動式 側圧 4.9MN/㎡ φ=35・50・70・100 mm
岩石の非圧密非排水(UU) 三軸圧縮試験(高圧)	JGS 2531-2009	強度・変形特性	軸圧 1000kN 電気油圧サーボ方式 側圧 19.6MN/㎡ φ=35 mm φ=50 mm
圧裂による岩石の引張り強さ試験	JGS 2551-2009	引張り強さ	軸圧 1000kN 電動油圧式 (一軸圧縮試験機兼用)
パルス透過法による岩石の 超音波速度測定	JGS 2110-2009	P波速度・S波速度など	P波用・S波用振動子付 透過パルス方式

岩石試験の実際の写真



コアリングによる供試体抜き出し



コアカッターによる供試体の切断



岩石供試体成形室
(平面研削盤(奥)とコアカッター(手前))



一軸圧縮試験



超音波速度測定



高圧三軸圧縮試験(UU)



高圧三軸供試体