

圧密試験マニュアル（準備編）

1. 使用器具の説明

- ・圧密リング：内面が滑らかで、内径 6 c m，高さ 2 c mのもの
- ・ガイドリング：圧密リングと同じ内径のもの
- ・加圧版：中心に載荷点がある剛な円盤
- ・底板：圧密リングを固定する剛板，多孔質を持つ
- ・多孔版：土粒子が入らない程度に小さいもの
- ・トリマー：試料を圧密リング内径よりも少し大きい円盤状に形成できる器具
- ・カッターリング：圧密リングと同じ内径を持つ鋭利な刃
- ・供試体押し込み円盤：供試体を圧密リング内に押し込むもの
- ・ワイヤーソー：直径 0.2～0.3mm程の土を削ぐワイヤー
- ・直ナイフ：鉄製で片刃がついたもの
- ・ノギス：0.05mmまで測定できるもの
- ・グリース：周面摩擦を低減するリング内面に塗布するもの

2. 供試体の作成方法

内径 6 c m，高さ 2 c mの供試体を作成する

- ・圧密リングの質量，高さ，内径をはかりとノギスを使い計測しておく
- ・あらかじめ土の密度を測定しておく（土質実験 p19 参照）
- ・トリマーに供試体高さよりも大きい試料を置く
- ・試料に貝殻など異物があつた場合は手で取り除き削りくずでくぼみを埋める
- ・ワイヤーソー，ナイフを用いて供試体直径より大きな円盤状に形成する．試料に乱れを与えないように注意して行う
- ・圧密リングとカッターリング内面に薄くグリースを塗しておく
- ・試料上面に圧密リングを装着したカッターリングを置く
- ・トリマーを回転させながら刃先が当たる部分をワイヤーソーを使って削る．カッターリング内径よりも小さく削らないように注意する
- ・試料にカッターリングを 2～3mm押し込む
- ・削る作業と押し込む作業を繰り返し行いカッターリ

ング内に隙間なく試料を入れる

- ・試料押し込み円盤を使い試料を圧密リング内に垂直に押し込む．粘着性の高い試料は円盤と供試体がくっつきやすいので薄いフィルムを挟むとよい
- ・カッターリングを外し、圧密リングから出ている部分をワイヤーソーで切り落とす．
- ・両端面を直ナイフで平面に仕上げる．平坦なものの上で作業を行う
- ・圧密リングに供試体をいれた状態の質量をはかり、圧密リングの質量を減じて供試体の質量を求める．
- ・削りくずから含水比を求める．

3. 試験装置への設置方法

- ・供試体の入った圧密リングを圧密容器の底板に置き、ガイドリングを圧密リングにつける
- ・加圧版を供試体上面において圧密容器を組み立てる
- ・圧密容器を圧縮装置に設置し、変位計を取り付ける．
- ・圧密容器内に水を満たして供試体を浸水させる

次は試験機編→