

一軸圧縮試験（準備編）

【使用器具の説明】

- ・トリマー：試料を円形柱に成形するための回転台と

ガイド板がついた器具

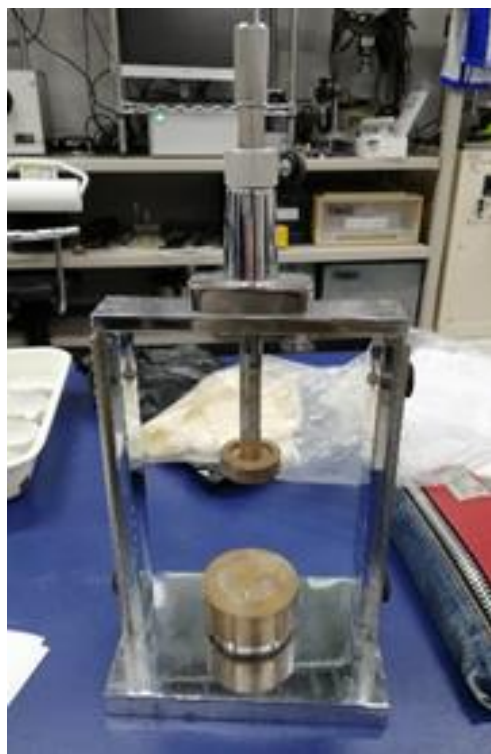


写真-1 トリマー

- ・ワイヤソー：直径 0.2 から 0.3mm ほどのワイヤー

により、土を削ぎ落とす器具



写真-2 ワイヤソー

- ・直ナイフ：鋼製で、片刃の付いた長さ 25cm 以上の

もの



写真-3 直ナイフ

- ・マイターボックス：二つ割りにでき、内径が供試体直径よりわずかに大きく、両端が平行かつ軸方向に直角なもの



写真-4 マイターボックス

- ・ノギス：最小読取値が 0.05mm 以下で長さを測るもの

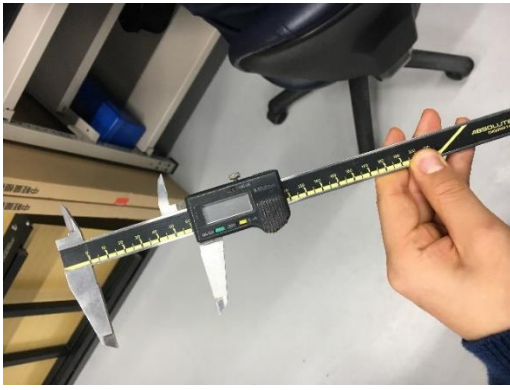


写真-5 ノギス



写真-7 ワイヤソーで土を削り落とす

【供試体の作成方法】

供試体の形状は円柱とし、直径は 3.5cm または 5.0cm とする。高さは直径の 1.8～2.5 倍とする

①トリマーを用い、圧縮を行う土を写真-6 のように挟み込む。



写真-6 トリマーに土を挟む

②ワイヤソーで大まかに土を削り落とした後、直ナイフで円形に成形する。

③供試体の寸法をノギスで高さ※1 と直径※2 をそれぞれ3箇所計測する。

※1「供試体の平均高さは左側・中部・右側の平均」

※2「供試体の平均直径は上部・中部・下部の平均」



写真-8 ノギスで高さを測っている

(写真はゴム供試体を使用)

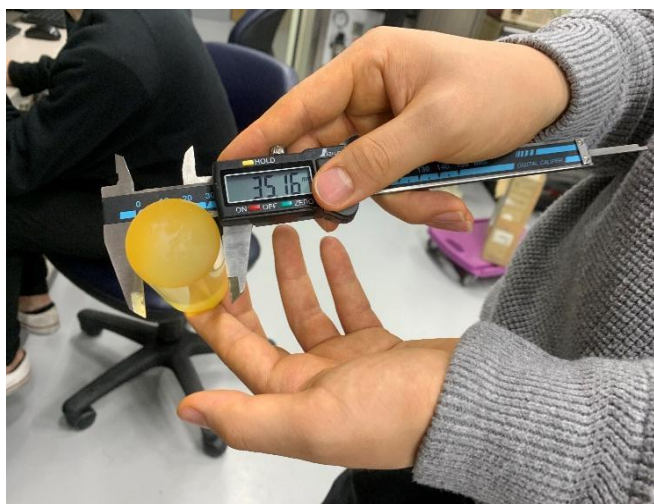


写真-9 ノギスで直径を測る

(写真はゴム供試体を使用)

④使用するロードセルは供試体の硬さに応じて変える。ひずみが 15%未満で終了する固い粘土場合は、写真-11 のような容量が大きいものを用いる。



写真-10 容量 5kN のロードセルを使用



写真-11 容量 10kN のロードセル

⑤供試体を載荷装置の中心部に静かに置く。



写真-12 中心部に静かに置く

(写真はゴム供試体を使用)

⑥黒い取手のハンドルを手前に引いてまわす (ハンドルを手前に引くことで、手動で回せるようになる)

【ハンドル：時計回り→加圧板底部が上がる】



写真-13 黒い取手のハンドルを手前に引いて回す

⑦高さ調節をして供試体を加圧版上部 1mm まで近づける。(写真-15 の赤丸の部分を 1mm くらい空けるようにする)



写真-15 加圧版上部 1mm まで近づける

⑧変位計をストローク（針の設置）の長さに注意して
ゲージホルダーに対して垂直にダイヤルゲージを設
置する設置



写真-16 変位計を垂直になるよう設置

※変位計の動く方向に注意して設置する。荷重計が
伸縮どちらに進むのか考えて設置する。

⑨圧縮装置のハンドル左下にある POWER、LOAD、
START、AUTO のスイッチを全て上に上げる。



写真-17 全てのスイッチを上にする

→ つぎは、計測編 へ