

W_a : 温度 $T^{\circ}\text{C}$ の水を満たした比重ビンの重量 (4.1.1 の測定値から 4.1.2 によって換算した値) (g)

W_b : 温度 $T^{\circ}\text{C}$ の水と土を満たした比重ビンの重量 (g)

$T^{\circ}\text{C}$: W_b をはかったときの比重ビンの内容物の温度

5.2 とくに指定されないときは温度 15°C の水に対する土粒子の比重 $G_s(T^{\circ}\text{C}/15^{\circ}\text{C})$ を、つぎの式から求

める。

$$G_s(T^{\circ}\text{C}/15^{\circ}\text{C}) = K \times G_s(T^{\circ}\text{C}/T^{\circ}\text{C})$$

ここに K : 補正係数, すなわち温度 $T^{\circ}\text{C}$ における水の比重を 15°C の水の比重で割った数 (表 1 参照)

5.3 温度 4°C の水に対する土粒子の比重を求めるには、温度 $T^{\circ}\text{C}$ における土粒子の比重に温度 $T^{\circ}\text{C}$ における水の比重をかければよい。

日 本 工 業 規 格

JIS

土 の 含 水 量 試 験 方 法

A 1203-1970

Method of Test for Moisture Content of Soils

1. 適 用 範 囲

この規格は、土の含水量を実験室で求めるための試験方法について規定する。

2. 用語の定義

土の含水量とは、温度 110°C の炉乾燥によって湿潤土中から除去される水量をいい、一般には含水比で表わす。

土の含水量とは、土の含水量と炉乾燥土の重量との比を、重量百分率で表わしたものをいう。

3. 試 験 用 具

3.1 容 器 容器は、重量測定中に水分が逃げないように密閉できるふた付きのものとする。

3.2 恒温乾燥炉 恒温乾燥炉は、温度を 110°C に保ちうるものとする。

3.3 ハカリ ハカリは、ヒョウ量 100 g 未満の場合には感量 0.01 g, ヒョウ量 100 g 以上 1,000 g 未満の場合には感量 0.1 g, ヒョウ量 1,000 g 以上の場合には感量 1 g のものとする。

3.4 デシケーター デシケーターは、JIS R 3503 (化学分析用ガラス器具) に規定するデシケーター 240 mm または 300 mm で、シリカゲル、塩化カルシウム

などの吸湿剤を入れたものとする。

4. 試 験 方 法

4.1 試 料 試料は、試験の目的に応じて適量をとる。

4.2 試験順序

4.2.1 試料を容器に入れ、その重量をはかる。用いるのはかりは、測定重量に応じたヒョウ量のものとする。

4.2.2 試料を 110°C で一定重量になるまで炉乾燥する。炉乾燥した試料をデシケーターの中で室温になるまでさまし、炉乾燥土と容器の重量をはかる。用いるのはかりは、測定重量に応じたヒョウ量のものとする。

5. 計 算

含水比 w は、つぎの式から求める。

$$w = \frac{\text{湿潤土中の水の重量}}{\text{炉乾燥土の重量}} \times 100$$

$$= \frac{W_a - W_b}{W_b - W_c} \times 100(\%)$$

ここに W_a : 容器と湿潤土の重量 (g)

W_b : 容器と炉乾燥土の重量 (g)

W_c : 容器の重量 (g)