

pHの測定方法について

規格

JGS 0211-2000 地盤工学会基準「土懸濁液のpH試験方法」

試験

1. 試験用具および試薬

1.1 試験用具

- (1) ガラス電極式pH計 最小読取値 0.1 以下のもの。
- (2) はかり 0.1 g までをはかることができるもの。
- (3) ビーカー 容量 100~500ml のもの。
- (4) その他 ピンセット、洗浄瓶、攪拌棒、ろ紙、温度計。

1.2 試液

- (1) pH標準液
- (2) 水 蒸留水またはイオン交換水。

2. 試料

- (1) JIS A 1201 「土質試験のための乱した土の試料調製方法」の 4.1 非乾燥法によって得られたものを用いる。
- (2) 粒径 10mm以上の土粒子をピンセットなどで取り除いたものを試料とする。
- (3) 粒径を考慮して適量の試料をビーカーに入れ、試料の乾燥重量に対する水（試料中の水を含む）の質量比が5になるように水を加える。
- (4) 試料を攪拌棒で懸濁させ、30分以上、3時間以内静置したものを測定用の試料液とする。

3. 試験方法

3.1 pH計の調整

- (1) あらかじめ通電しておいたpH計の電極を、水に10分間以上浸漬しておく。
- (2) 電極に付着した水滴をろ紙で吸い取った後、中性りん酸塩pH標準液に電極を浸漬し、pH計の指示値が表-2に掲げる温度に対応したpHに一致するように、pH計を調整する。
- (3) フタル酸塩pH標準液についても(2)と同様の操作を行なう。
- (4) (2)と(3)の操作を交互にくり返し、両方の指示値がpH標準液をそれぞれの温度に対応したpH値に、ともに±0.1以内で一致するように調整する。

3.2 pHの測定

- (1) ビーカー内の試料液を攪拌した後、電極を試料液に浸漬する。
- (2) pH計の指示値が安定した後にpHを読み取る。