

カンキツ用簡易土壌水分計利用マニュアル (設置・修理)



土壌水分計設置マニュアル

■ 用意する物

- ・ 簡易土壌水分計
- ・ 土壌に穴を開ける道具
(オーガーや電動ドリル、スコップ)
- ・ ハンマー
- ・ 細かい土 (現地の土)
- ・ 水道水 (1リットル程度)



■ 設置手順 (次頁の図を参照)

1. 設置場所の決定
 - ・ 園地において土壌の乾きやすさが平均的な場所
 - ・ 樹間中央に設置
2. 設置場所に穴を開ける
 - ・ スコップなどで土の表面を深さ5cm程度掘る (異径ソケット埋設部分)
 - ・ オーガーやドリルでポーラスカップ (φ19mm) が入る穴 (深さ20cm程度) を開ける
3. 礫 (れき) が多い場合、ポーラスカップと土壌を密着させるため、細かい土を穴に少量入れる
4. 異径ソケットが埋まるまで簡易土壌水分計を土壌に挿し込こむ
 - ・ ポーラスカップは割れやすいので力加減に注意
5. 簡易土壌水分計の周りをハンマーで叩き、ポーラスカップと土を密着させる
6. 簡易土壌水分計に水をいっぱいまで入れ、スーパーボールを入れた後、シリコン栓で蓋をする
7. シートで雨水の侵入を防げば設置完了

■ 設置のコツ

雨が降った後、土が十分に湿っている時に設置することを強く推奨

- ・ ポーラスカップと土が密着しやすい
- ・ 土が軟らかく、設置がしやすい
- ・ ポーラスカップが割れるリスクを下げられる

■ こんなときは・・・

- ・ 土壌が乾いているのに簡易土壌水分計の水位が下がらない場合、ポーラスカップと土壌が密着していない可能性があります。設置をやり直して下さい。
- ・ 塩ビ管の水が一日で無くなる場合、シリコン栓と塩ビ管との間に隙間がある可能性があります。水をいっぱいまで補充し、栓をし直して下さい。次の日も水が無くなっていた場合、ポーラスカップが破損している可能性があります。
- ・ 複数の簡易土壌水分計を同じ場所に設置しても水の減り方はそれぞれ異なります。水位の低下が大きい測器 (ポーラスカップと土壌が密着していると考えられる) を利用して下さい。

1 設置場所の決定



2 設置場所に穴を開ける



土の表面を 5cm 程度掘る
(異径ソケットを埋設する部分)



ポーラスカップが入る穴を
開ける (深さは 20cm 程度)

3 土壌が乾燥している場合・礫 (れき) が多い場合



土が乾いていれば、
穴に水を入れる



礫 (れき) が多い場合、
ポーラスカップと土壌を
密着させるため、細かい
土を入れる

※ポイント: 梅雨の合間など、土が十分に湿っているときに設置することを強く推奨

4 簡易土壌水分計を挿し込む



割れたポーラスカップ

注意点
ポーラスカップは割れや
すいので、力加減に注意

※ポイント:

最後まで“スッ”と挿し込めた場合、ポーラスカップと
土壌が密着していない可能性有り
最後は“グッ”と押し込む感じが良い

5 周りをハンマーで叩く



ハンマーが無ければ、足でふみつける

※ポイント:

ポーラスカップと土壌を密着させる

6 水を入れ、栓をする



水は水道水を使う

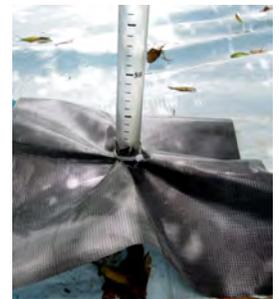


目印のスーパーボールを
忘れずに入れる

7 雨水の侵入を防ぐ



シートを重ね、パッ
カー等で留める



雨水が簡易土壌水分計を
伝わってマルチシート
の下に入らないようにする

土壌水分計修理マニュアル

— 塩ビ管が破損した場合 —

■ 用意する物

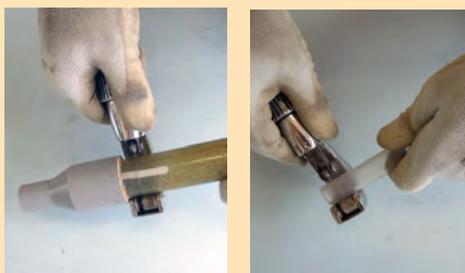
- 塩ビ用の接着剤
- チューブカッター
- 異径ソケット (25mm×13mm)
- 折れた簡易土壌水分計



1 折れた先端部分を掘り出す



2 不要な部分を切断



折れた部分を 1 cm 程度切断 (異径ソケットに挿入しやすくなる)

3 接着剤で接着



接着剤はパイプと異径ソケットの両方にたっぷり塗る



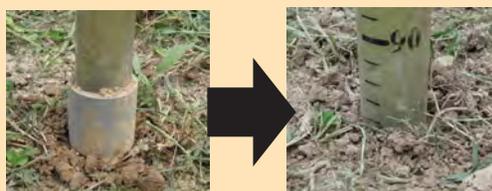
接着剤が押し出されることで空気の侵入を防ぐ (負圧が保たれる)



完成



接着剤を乾かす時は、ポーラスカップを上にする (接着剤がポーラスカップに垂れないようにする) 5cm 程度短くなるが、測定には影響しない



深く設置することにより、折れにくくなる

問い合わせ先

農研機構 近畿中国四国農業研究センター
TEL 084-923-4100 (代表)
研究担当者 黒瀬義孝

農研機構 (のうけんきこう) は、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構のコミュニケーションネーム (通称) です

作成 2015 年 9 月 30 日