



# ポケット 土壌水分計

PAL-Soil

Cat.No.4570

JIS A1203「含水比試験」にもとづく設計

100gの器械が、10分で結果を出す。



締固め時の  
目安に

農業や  
地質調査に

## 土壤水分計が、低価格・ポケットサイズにリニューアル!

面倒な準備や待ち時間、電源はいりません。現場で10分で測定可能。含水比と体積含水率2つの目盛を搭載しました。  
締固めなどの土木・建築作業、地質の土壤分析、畑の水分量把握などで活用いただけます。

## 測定方法



## 解説

### 含水比とは

JIS A1203「土の含水比試験方法」では、土壤中に含まれる水の質量の、土壤の乾燥質量に対する比率を示し、質量百分率で表します。本器は、土壤試料に同質量のグリセリン（水分を吸収する性質をもつ）を混合したときのグリセリンの屈折率の低下をもとに土壤中の水分量を算出し、含水比を測定します。

※本方法は九州大学農学部 和田助教授（現教授）が開発し、JIS A1203と非常に高い相関関係が証明されています。

$$W = (M_a - M_b / M_b) \times 100 \quad W = \text{含水比（%）} \quad M_a = \text{土壤の質量} \quad M_b = \text{土壤の乾燥質量} \quad M_a - M_b = \text{土壤の水分質量}$$

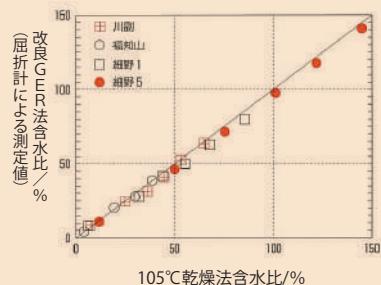
### 体積含水率とは

土壤中に含まれる水の体積の、土壤の全体積に対する比率で、体積の百分率で表します。容積がわかっている採土円筒などを用いて求めます。

本器では、含水比測定法を応用し自社考案した方法として、土壤試料とグリセリン（水分を吸収する性質をもつ）を体積比5:3で混合したときのグリセリンの屈折率の低下をもとに土壤中の水分の量を算出し、体積含水率を測定します。

$$\theta = (V_w / V) \times 100 \quad \theta = \text{体積含水率（%）} \quad V_w = \text{水分の体積} \quad V = \text{土壤の全体積}$$

屈折計を使った測定と  
「105℃乾燥法による含水比（%）」の関係



## 仕様

測定範囲：含水比/0～200% 体積含水率/0～100% 溫度/10.0～40.0°C  
 分解能：含水比/1% 体積含水率/1% 溫度/0.1°C  
 測定精度：含水比/±2% (含水比0～40%において)、  
                   ±5% (含水比41～100%において)  
                   温度/±1°C  
 温度補正範囲：10～40°C  
 使用環境温度：10～40°C  
 電源：単4アルカリ乾電池×2  
 付属品：乾電池、ビーカー、スプーン  
 オプション：重量はかり  
 尺法・重量：55×31×109mm、100g (本体)  
 ※グリセリン試薬特級は付属しておりませんので、薬局や試薬店等でお求めください。

## 価格

本体(付属品込み)：45,650円(消費税込)



プリズムや本体を直接、水で丸洗いもOK。

アタゴの屈折計は環境に配慮しつつ、また設計から製造まで全て日本で行なっています。

 株式会社アタゴ

<http://www.atago.net/>

ATAGO U.S.A., Inc.  
 ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd.  
 ATAGO THAILAND Co.,Ltd.  
 ATAGO BRASIL Ltda.  
 ATAGO ITALIA s.r.l.  
 ATAGO CHINA Guangzhou Co.,Ltd.  
 ATAGO RUSSIA Ltd.

HACCP GMP GLP

アタゴ製品はHACCP, GMP, およびGLPシステムに適応できます。



※製品の外観および仕様は予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

TEL: 03-3431-1940 FAX: 03-3431-1945