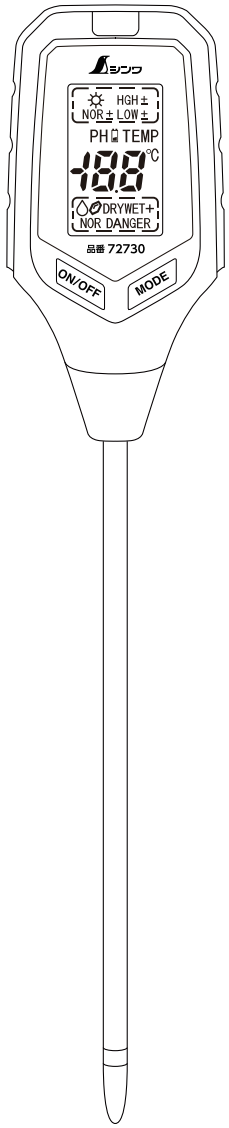
品番 72730
デジタル土壌酸度計 A-2 大文字

シンワ「デジタル土壌酸度計 A-2 大文字」をお買上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品をお使いいただく前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
この取扱説明書は読み終わった後も大切に保管してください。



⚠ 注 意

●用途以外に使用しないでください。
●計測の際は土壌に水を撒き、十分水分を含ませて計測部に土壌がしっかりと密着するようにしてください。
●本製品は土壌専用です。故障の原因となりますので水や他の液体に挿さないでください。
●乾燥した土壌や計測部に密着しない腐葉土やピートモス、鹿沼土、赤玉土、砂を多く含む土壌には使用できません。
●小さな鉢などの狭い環境では正確に測定できません。
●アルカリ性は測れません。
●照度、土壌水分、塩分濃度の測定値は簡易的なものです。目安として使用してください。
●土壌酸度、土壌温度、土壌水分、塩分濃度を測定するときは、計測部のキャップを外してください。
●酸度調整で石灰などを撒いたあとは1～2週間ほど土壌に馴染ませてから計測してください。馴染んでいない場合、酸性に強く振れることがあります。
●保管時は計測部をきれいにして、酸化を防ぐためキャップをしてください。
●土壌水分は計測部に密着した土壌に電流を流し、抵抗値によって数値化したものを表示させています。土壌との密着度によって実際の値より低く表示されることがあります。
●プローブを土壌に挿しっ放しにしないでください。腐食する恐れがあります。
●プローブを曲げないでください。
●プローブで土の塊をほぐさないでください。
●プローブを金属に接触させないでください。保管の際は必ず他の金属に触れないようにしてください。
●ご使用の前に計測部（プローブの先端から10cm程度）を目の細かいサンドペーパー（#400～1000）などで磨き、酸化物を取り除いてください。
●計測部を素手で触れないでください。
●落下などの衝撃を与えないでください。
●取扱説明書に記載のない分解はしないでください。
●本製品に防水性能はありません。水洗いや、雨が降っている中で使用しないでください。
●40℃以上の環境で使用、保管はしないでください。
●本体を拭くときはきれいなやわらかい布を使用してください。
●長期間使用しない場合は電池を抜いて保管してください。液漏れで壊れる場合があります。
●弊社は、本製品に関連して生じたお客様および第三者の結果的損害、付随的損害、逸失利益などの間接損害について、それらの予見または予見可能性の有無にかかわらず一切の責任を負いません。ただし、弊社に故意または重過失が存する場合またはお客様が消費者契約法上の消費者に該当する場合は、この限りではありません。本製品の使用に関し弊社が損害賠償責任を負う場合、本製品の代金相当額を限度額として賠償責任を負うものとします。

輸入発売元
シンワ測定株式会社
〒955-8577
新潟県三条市興野3-18-21
URL https://www.shinwasokutei.co.jp

お問い合わせ
シンワ お客様相談室
0120-666899
受付時間（土日祝日除く）
AM8:30～PM5:00
MADE IN CHINA

■用途

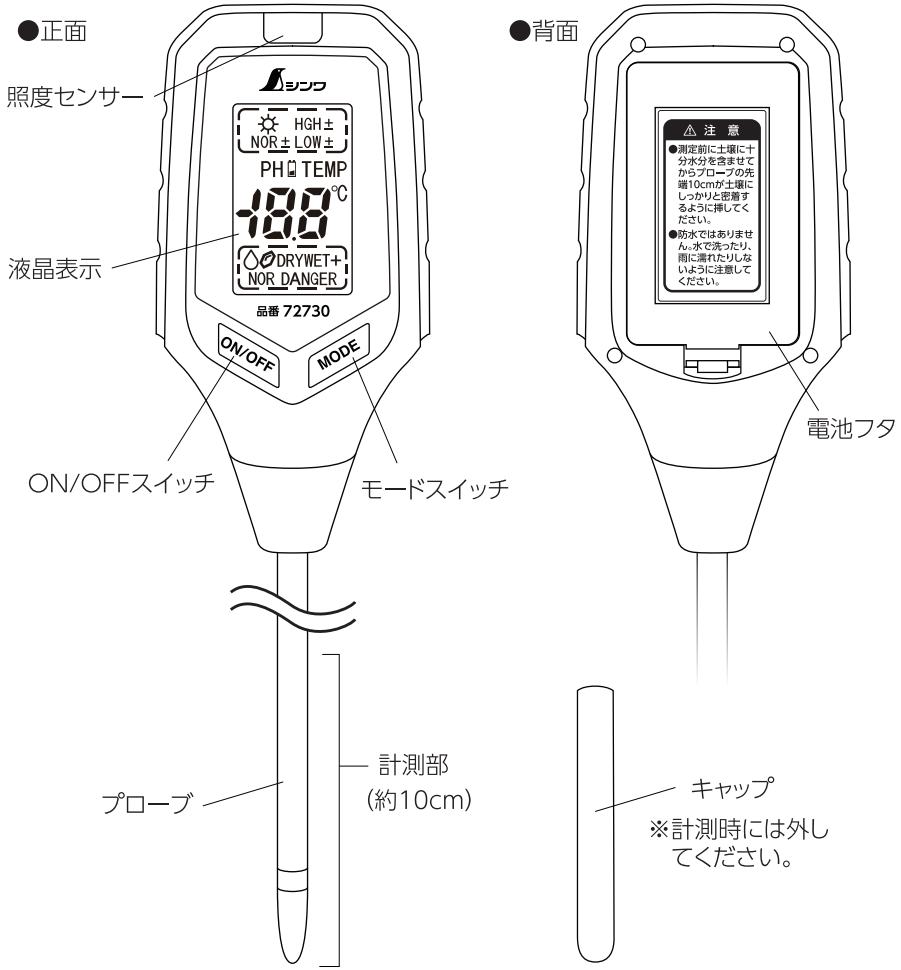
●土壌酸度、土壌温度、水分、塩分、育成環境照度の簡易測定に。

■特長

●エラストマーで滑りにくく、土壌に挿しやすい形状です。
●液晶画面は大きな数字で視野角が広く、楽な姿勢で数値が読み取れます。
●正面のモードスイッチで土壌酸度※と温度の切り替えが簡単にできます。
●バックライト機能付です。
●土壌温度、照度、土壌水分、塩分濃度が簡易的に測定できます。

※表示する土壌酸度は、計測部と土壌pH成分の化学反応をpH値に変換したものです。

■各部の名称



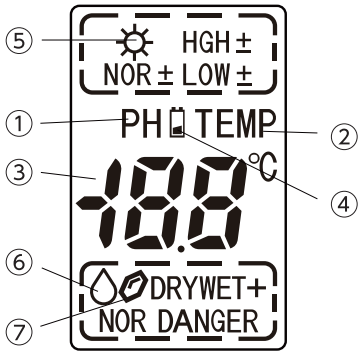
●液晶表示

①PH(土壌酸度)表示
土壌酸度計測時に点灯します。

②土壌温度表示
土壌温度計測時に点灯します。

③PH、土壌温度測定値表示
測定結果を表示します。
※測定範囲を下回ると「Lo」
上回ると「HH」が表示されます。

④電池残量警告
電池残量が3.65Vになると
点灯します。



⑤照度表示
照度を9段階で表示します。

表示	照度
LOW−	500Lux未満
LOW	500～3,000Lux
LOW+	3,000～7,000Lux
NOR−	7,000～10,000Lux
NOR	10,000～25,000Lux
NOR+	25,000～30,000Lux
HGH−	30,000～40,000Lux
HGH	40,000～60,000Lux
HGH+	60,000Lux超

⑥土壌水分表示
土壌水分を5段階で表示します。

表示	土壌水分※
DRY+	5%未満
DRY	5～10%
NOR	10～20%
WET	20～30%
WET+	30%超

※本製品は土壌水分を次のように定義しています。

土壌水分(%)＝
水の重量/水を含む土壌の重量×100

⑦土壌塩分濃度表示
土壌塩分濃度を2段階で表示します。

表示	土壌塩分濃度
DANGER	1.1%以上
NOR	1.0%以下

■仕様

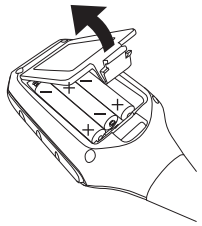
測定対象		土壌酸度、土壌温度、土壌塩分濃度、土壌水分、照度
測定範囲	土壌酸度(12段階)	pH3.5～pH9.0(最小表示 pH0.5※、精度 ±pH0.5)
	土壌温度	5～40℃(最小表示 1℃、精度 ±1℃)
	土壌塩分濃度(2段階)	DANGER、NOR
	土壌水分(5段階)	DRY+、DRY、NOR、WET、WET+
	照度(9段階)	LOW−、LOW、LOW+、NOR−、NOR、NOR+、HGH−、HGH、HGH+
電　源		単4アルカリ乾電池3本 (付属の電池はモニター用の為、電池寿命が短い場合があります)
オートパワーオフ		無操作状態で約5分後
バックライトオフ		無操作状態で約1分後
使用温湿度		温度:5～40℃ 湿度:5～95%(結露のないこと)
本体サイズ		293×60×37mm(プローブ φ6×180mm)
製品質量		132g(電池含)

※表示される数値は0.25以上切り上げ、0.24以下切り捨てしたものです。

■電池のセット方法

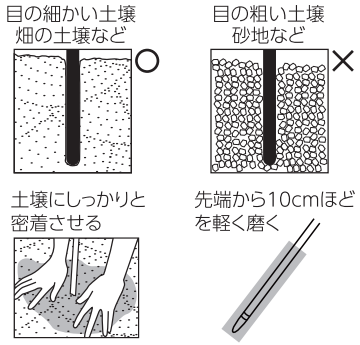
付属の電池はシュリンク包装されています。剥がしてからセットしてください。

①本体裏面の電池フタを開けて、右図の向きに電池を入れます。
②電池フタを元に戻します。



■ご使用の前に

●本製品は土壌環境を測定する製品です。液体や土壌でないものは計測できません。
●粒の目が粗い土壌（腐葉土、ピートモス、砂地など）を測定すると正確な計測ができません。
●計測部に土壌がしっかり密着するように土壌を計測部に寄せてください。
●計測部は金属製のため酸化することがあります。酸化したままで計測すると正確な数値を表示しません。ご使用の前に目の細かいサンドペーパー（#400～1000）などで計測部を軽く磨いてからお使いください。
●液晶部は正面から確認してください。



■使用方法

●土壌酸度の測定

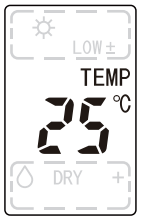
①測定する土壌に水を撒き、よく混ぜます（泥団子が作れる程度の水分量が適量です）。
※計測部（約10cm）の挿さる深さまで混ざっていないと正確に計測できないことがあります。また、水を撒く際は本製品に水がかからないように注意してください。
②計測部を土壌に垂直に挿します。計測部と土壌がしっかりと密着するように土壌を寄せると安定します。
※計測部（約10cm）の挿さる深さが浅いと正確に計測できないことがあります。
③ON/OFFスイッチを押して、電源を入れます。
④液晶部に土壌のpH値が表示されます。約30秒計測し、安定した数値を読み取ります。
⑤正確に測定していただく為に、数回に分けて計測し、その平均値を取ってください。
※土壌に肥料が多く含まれている場合、正確に計測できないことがあります。その際は水を撒き土壌に含まれる肥料を流してください。

参考　測定結果が希望の値より低い場合：石灰でpH値を上げることができます。
測定結果が希望の値より高い場合：化学肥料または有機物でpH値を下げることができます。
→いずれも処置してから1～2週間土壌に馴染ませる必要があります。

オーバー ←													→ オーバー
酸性が強くなる								中性	アルカリ性が強くなる				
Lo	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	HH

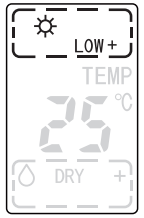
●土壌温度の測定

①土壌に計測部を挿し、ON/OFFスイッチを押して電源を入れます。
②モードスイッチを押すと土壌温度表示に切り替わります。



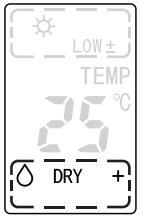
●照度の測定

①土壌に計測部を挿し、ON/OFFスイッチを押して電源を入れます。
②液晶表示に照度が9段階で表示されます。
※測定時は、測定者の体あるいは葉っぱなどがセンサーの障害物にならないようにしてください。
※太陽光を基準にした簡易測定器です。蛍光灯やLED照明などの人工的な光では正しく測定できません。



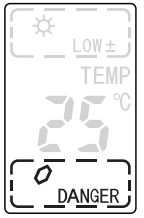
●土壌水分の測定

①土壌に計測部を挿し、ON/OFFスイッチを押して電源を入れます。
②モードスイッチを押すと土壌水分表示に切り替わります。
③液晶表示に土壌水分が5段階で表示されます。
※土壌に挿し込む際、力を入れ過ぎないでください。プローブが破損する恐れがあります。また、鉢植えでお使いの場合は鉢の縁と植物の真ん中に挿し込んでください。鉢の直径が30cmを超える場合は植物の茎と鉢の間の茎よりの1/3のところに挿し込んでください。鉢が深い場合は、根が集中しているところまで深く挿してください（根を傷つけないよう注意してください）。



●土壌塩分濃度

①土壌に計測部を挿し、ON/OFFスイッチを押して電源を入れます。
②液晶表示に土壌塩分が2段階（NORまたはDANGER）で表示されます。



■ご使用の後は

●先端の汚れを拭き取り、先端が乾いた状態でキャップを付けて保管してください。
※本製品は防水ではありません。水洗いはしないでください。
●長期間保管する場合は電池を抜いて保管してください。

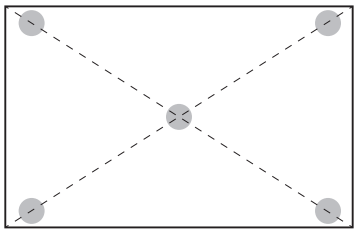
■適正土壌酸度について

●作物にはそれぞれ適正の土壌酸度があります。各作物の適正土壌酸度については農林水産省のWebページやお近くの農協などでご確認ください（環境・条件により変化するため）。

■広域の確認について

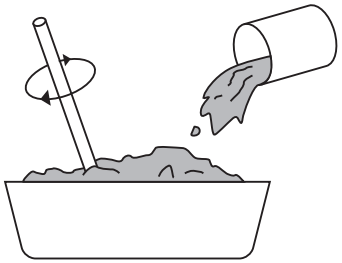
①畑が広い場合平均的な土壌酸度を計測するために畑の四隅と中央の5箇所の土を採取します。
②採取した土をよく混ぜ、乾燥させます。
③乾燥した土を細かく砕き、ふるいにかけて不純物を取り除きます。
④p.5に記載の「●土壌酸度の測定」の手順で計測し、表示された数値が畑の土壌酸度平均値です。

①



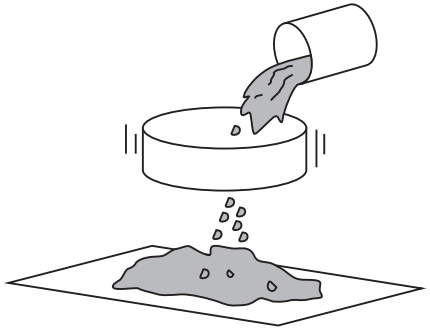
採取箇所

②



5箇所の土を混ぜる

③



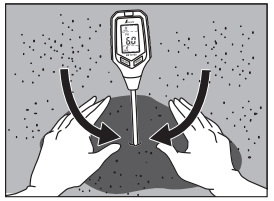
ふるいにかける

④



表示された値が平均値

■トラブルと対処方法

トラブル内容	対処方法
表示が不安定になる。 異常な数値が出る。	・計測部をきれいに拭いてから、測定地点を変えて測定してください。 ・土壌に水を撒き、よく混ぜてください（泥団子が作れる程度の水分量が適量です）。 ・電池を入れ直してください。
電源が入らない。	・新しい電池に交換してください。 ・購入時、付属の電池はシュリンク包装されています。剥がしてからセットしてください。
バックライトしかつかない。	・新しい電池に交換してください。
石灰を撒いたのに アルカリにならない。	・石灰を撒いてから約1～2週間土壌に馴染ませてから計測してください。
石灰を撒いているのに 酸性になる。	・石灰を必要以上に撒くと酸性に振れることがあります。土壌に水を撒いて土中の石灰を流してください。 ・肥料過多の恐れがあります。土壌に水を撒いて余分な肥料を流してください。 ・石灰を撒いてから約1～2週間土壌に馴染ませてから計測してください。
土壌酸度表示が7.0から 変わらない。	・キャップを外してください。 ・土壌に十分な水分を含ませ計測部に土壌がしっかり密着するようにしてください。  ・計測部の酸化や汚れを磨いて除去してください（「■ご使用の前に」を参照してください）。 ・腐葉土、ピートモス、鹿沼土、赤玉土など粒子の粗い土壌では計測部に密着できず、反応しないことがあります。
土壌水分表示がDRYしか 表示されない。	
塩分濃度表示がNORしか 表示されない。	
照度表示がLOWしか表示 されない。	・太陽光を遮るものをなくし、しっかりとセンサーに光が当たるようにしてください。

2021/11/20現在