

pFメータ(DIK-8333・8334) 取扱説明書

特 長

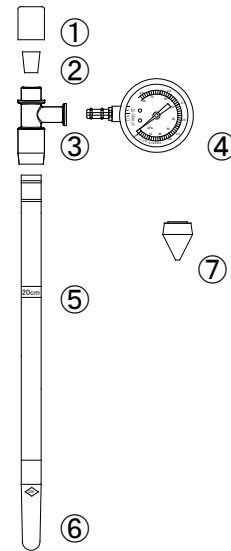
土壌の湿り具合を表す値を一般的に「pF」という単位で表しますが、本器はポーラスカップ(多孔質素焼管)を媒介に真空計を用いて、植物が土の中の水分を吸い上げるのに必要な力を測定するもので、土壌の水分状態を知る事が出来ます。表示器は埋設深による補正が予め行われていますのでそのまま測定値を読み取る事が出来ます。

畑地用のpFメータには測定深度により20cm用(DIK-8333)と40cm用(DIK-8334)の2種類がありますが、植木鉢やプランター用としてはポット用(DIK-8343)をお勧めします。他の測定深度用としてテンシオメータ 圧力ゲージタイプ(DIK-3162)もご用意しています。

荷ほどき点検

右図の部品が揃っている事を確認して下さい。

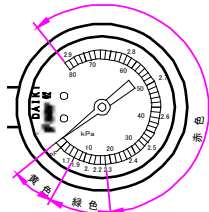
DIK-3160-14	アダプタ(受感部、表示器接続部)	①～③
8331-07	ゴム栓用カバー	①
8331-06	ゴム栓	②
8333-08	アダプタ	③
DIK-8333-13	表示器(20cm 用)	④
DIK-8334-14	表示器(40cm 用)	
DIK-8333-11	受感部(20cm 用・多孔質素焼管付)	⑤
DIK-8334-11	受感部(40cm 用・多孔質素焼管付)	
	多孔質素焼管(受感部と接着済)	⑥
8333-09	フロート	⑦



測定準備

1. 受感部にアダプタのみをセットした状態でバケツ等に入れ、多孔質素焼管が完全に浸るように水を注いで飽和するまで2～3時間放置します。
2. 直接土壌に本器を埋め込むと多孔質素焼管が破損する場合があるので、予め測定する場所にテンシオメータ用オーガ(DIK-1721)、又は棒等で直径18mmくらいの穴を、(20cm用)では22cm、(40cm用)では42cmの深さで垂直に明け、土壌と多孔質素焼管との密着性を高める為、穴の中に水を少し注ぎます。
3. 表示器をアダプタにセットし、多孔質素焼管が十分に飽和した受感部を穴に押し込みシールの下側と土壌表面を合わせます。
4. 穴と受感部の隙間へ水を注いで多孔質素焼管と土壌を良く密着させます。
(密着具合が不十分な時は空気等が入り込み測定出来ない場合があります)。
5. アダプタ上部口より溢れるまで脱気水を入れて下さい(水道水でも可能ですがより性能を高める為に脱気水の使用をお勧めします)。
* 脱気水: 水に溶け込んでいる空気を取り除いた水です。十分に煮沸した後室温まで冷却する事で生成する事が出来ます。
6. 水位が容易に目視出来るように、付属のフロートを、平面を上側に受感部の中に浮かせて下さい。
7. ゴム栓でアダプタ上部を2～3度突き、水を少し飛ばしてからゴム栓を拭き、ねじ込むようにして押し込んで下さい。ゴム栓が浮いていない事を確認してからゴム栓用カバーを被せて設置完了です。

測定値の読取り



埋設完了後、表示器の針は土壌の水分張力(吸引圧)に従って上昇します。24時間程経過し、針の動きが安定してから測定を行って下さい(外側の数値がpF値、内側の数値はkPa値を表しています)。

<黄色> 水分過多範囲(pF1.0～pF1.7)。

<緑色> 水分適正範囲(pF1.7～2.3: 植物がストレスをもたない範囲)。

<赤色> 水分不足範囲(pF2.3～2.9: 乾燥域の為適度なかん水が必要)。

* 表示板の日焼け防止の為、読取り時以外は表示器を下側に向けておいて下さい。

* 測定終了後は、毎回、脱気水の補給を行い、受感部の内部に空気層が無いようにして下さい。

よくあるご質問

1.測定値がおかしいのですが？(低い、ばらつく、安定しない)

多孔質素焼管と土壌の密着具合を確認して下さい。しっかり密着していない場合土壌が受感部内の脱気水を引っ張る事が出来ず正確な測定が出来ません。

2.測定を開始しても表示器の針が動かないのですが？

ゴム栓が押し上げられている場合があります。アダプタとの密封具合を確認して下さい。

3.脱気水はどこまで補給すれば良いのですか？

アダプタから溢れるまで入れて下さい。

4.ゴム栓を外して大気開放をしても針が“0(ゼロ)”kPaに下がらないのですが？

針飛びです。表示器は精密機器ですので修理不能です。又、開梱時の初期不良以外は保証範囲外です。新しい表示器と交換して下さい。

施設内作物のかん水開始時期の水分吸引圧(五島)

作物名	かん水開始時期のpF値 (深さ10cm)	備 考
トマト	生育前期pF2.0～2.5 生育後期pF1.8～2.3	前期とは第3花房の開花期まで。多肥栽培では多かん水がよいがあまり多かん水にすると過繁茂、空洞果、奇形果、スジグサレ果が多発するので要注意。また少水分管理で萎凋するようでは尻グサレ果が出やすい。Nは基肥をひかえて追分施すること。
キュウリ	生育前期pF2.0～2.5 生育後期pF1.7～2.3	前期の収穫開始まで少水分、後期多水分がよいが、施肥はきめこまかな追肥主義がよい。
ピーマン	pF1.5～2.0	施肥量よりかん水量の差が大きい。
ナス	pF1.5～2.0	少水分管理は根系が深くまで多くなるが、すぎると果実の光沢を失う。
イチゴ	pF1.5～2.0	収穫期には水分不足にならない程度の少水分管理を行い灰色カビ病などの発生を防止する。
セルリー	pF1.5～2.0	排水不良な所では土壌水分吸引圧の変動幅を大きくした方がよい。通気性がよければpF管理でもよい。空気湿度は高めに維持するのがよい。
メロン	定植活着期pF2.0前後 交配後pF2.4付近 ネット発生始め～ 完成期pF2.4～2.7以上 成熟期pF2.5～2.7	水分吸引圧は日中を低めに、夜間を高めに管理する。果実の肥大やネット形成には空気湿度のコントロールが大切である。収穫1週間ぐらい前から水切りをして糖度を上げる。赤黄色土壌のような保水性が悪い土壌ではこの基準より低pFでかん水しないとよい。
シクラメン	pF1.5～2.3	生育初期～中期(1～6月)はpF2.0～2.5、夏期高温時はpF2.0、秋～冬季はpF2.5。
キク	pF1.9～2.2	水分不足は下葉が落ちる。排水不良地での多かん水は根腐れが生じる。
カーネーション	pF1.5～1.8	夏期高温時はpF1.3～1.5、冬季はpF2.1～2.3。

(「土壌の物理性と植物生育 土壌物理研究会編 1979年(株)養賢堂発行」より引用転載)

製品保証

本製品は保証対象外製品です。開梱時の新品不良以外の保証はありません。巻末の製品保証規定を必ずお読みください。

連絡先

大起理化工業株式会社

本社

〒365-0001 埼玉県鴻巣市赤城台212-8

TEL 048-568-2500 FAX 048-568-2505

西日本オフィス

〒525-0032 滋賀県草津市大路2-9-1

TEL 077-567-1750 FAX 077-567-1755

東京オフィス

〒130-0013 東京都墨田区錦糸1-2-1

ホームページ <http://www.daiki.co.jp>

E-Mail mbox@daiki.co.jp

製品保証規定

大起理化工業株式会社(以下総称して大起)は、大起製品が付属の製品マニュアルにしたがって正常に動作しない場合、大起出荷日(出荷チェックシートの日付)、または販売店出荷日(出荷明細書等の発行日)より一年間に限り、該当製品を無償で修理または同等の製品と交換いたします。但し、本書に保証対象外あるいは消耗品と記載されている製品または部品についても、新品不良の場合に限り無償で修理または同等の製品と交換いたします。

尚、新品不良とは新品未使用時において明らかな破損や正常に動作しない場合であり、且つ、大起出荷日(出荷チェックシートの日付)、または販売店出荷日(出荷明細書等の発行日)より一ヶ月以内にお客様からご指摘があった場合に限りです。この期間を過ぎた場合は保証対象外となります。中古販売や個人売買などによる商品の購入も保証対象外となります。

また、大起はお客様が使用する大起製品に製造上の欠陥が無いこと、または部品個体の原因によるロット不良が無いことを保証するものではありません。

品質保証

- 該当製品を修理致します(修理不能な場合は同等の製品と交換する場合があります)。
- 大起は本製品の保証規定に規定されていないその他の保証を、理由を問わず一切致しません。
- 法律上の請求の原因の種類を問わず、いかなる場合においても大起はこの製品の使用または使用不能から生ずる本保証規定に規定されていないいかなる他の障害(事業利益の損失・中断、その他の金銭的損害を含むがこれらに限定されない)に関して、一切責任を負わないものとします。
- 本製品を使用した結果生じた他の接続機器等への影響は、一切責任を負いません。

保証対象外事項

保証期間内でも、次の場合には有償修理または有償交換となります。

- 本書に保証対象外あるいは消耗品と記載されている製品または部品の場合
- 本書及び出荷チェックシート、または販売店が発行する出荷明細書等、出荷日が記載された書面のご提示が無い場合
- 出荷チェックシート、または販売店が発行する出荷明細書等に出荷日の記載が無く、購入証明も無い場合
- 出荷チェックシート、または販売店が発行する出荷明細書等の記入事項を大起の了承を得ることなく訂正した場合
- お客様による輸送・移動時の落下・衝撃等、お取り扱いが適正でないために生じた事故・損傷
- 製品マニュアルに従わない使用方法、誤装着、過失、改造、不適切な設置、電源・CPU 等接続されている他のパーツに起因する故障、その他外的要因による損傷、製品貼付の型式シールに剥離や損傷などが認められた場合
- 火災・公害・異常電圧・地震・雷・風・水害・天災地変等に起因する故障や損傷
- 海外での使用(海外からの修理依頼はお受けいたしかねます)