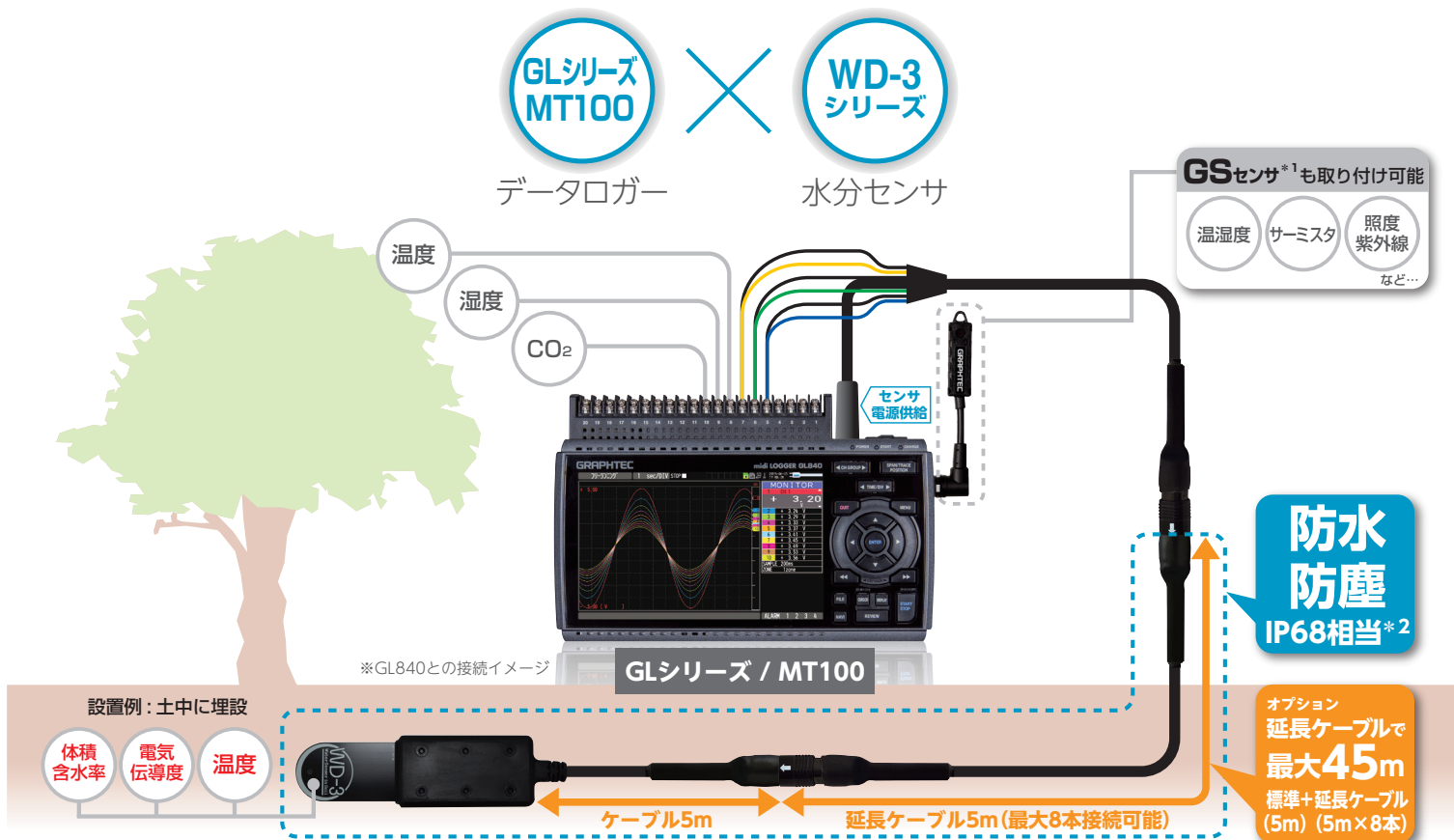


グラフテックのデータロガーで 体積含水率、電気伝導度、温度を簡単測定！

小型水分センサ **WD-3** シリーズ



GLシリーズ・MT100に対応し、体積含水率の測定可能！

測定対象に埋設し、GLシリーズやMT100と接続するだけで体積含水率測定が可能です。

対応機種 GL7000*3、GL900シリーズ、GL840シリーズ、GL820、GL240、GL220、MT100

農業分野	<ul style="list-style-type: none"> ビニールハウスの土壌水分 水耕栽培の水質測定・管理 肥料の水分測定
建築・土木分野	<ul style="list-style-type: none"> コンクリート養生時の水分 土石流防災システム 堤防監視システム
研究分野	<ul style="list-style-type: none"> 融雪時の水分管理 土壌分析 地下水分析
環境分野	<ul style="list-style-type: none"> 緑化不織布の水分管理 電気伝導度による土壌汚染 電気伝導度による水質測定

用途に合わせた 2 ラインアップ

水分センサは物質に含まれる水分の割合（含水率）を測定するセンサです。体積含水率、電気伝導度、温度を測る WD-3-WET-5YG と、体積含水率、温度を測る WD-3-WT-5YG を用意しました。用途に合わせてお選びいただけます。

	WD-3-WET-5YG	WD-3-WT-5YG
体積含水率 (VWC)	○	○
電気伝導度 (EC)	○	—
温度	○	○

多チャネル環境システム・計測制御

水分センサWD-3の体積含水率、電気伝導度、温度に加え、GLシリーズやMT100で他センサを組み合わせることで、外部環境温度、湿度、CO₂、照度などの多チャネル環境システム計測制御が可能となります。

PCやスマートデバイスでデータ確認が可能

各ロガーに標準でPC用アプリケーションソフトウェアを付属。また、スマートデバイス用のアプリケーションをダウンロードしてご利用いただけます。



*1 GSセンサはGL840のみ対応 *2 専用接続ケーブル (WD3-GLCH) 含まず *3 電圧 / 温度ユニット (GL7-M) を1個装着した場合。

※ 無線LAN接続の際には無線LANユニット (B-568) が必要となります。(GL840、GL240のみ)

用途に合わせた2ラインアップ		WD-3-WET-5YG	WD-3-WT-5YG
体積含水率 (VWC)	水分センサは物質に含まれる水分の割合(含水率)を測定するセンサです。 含水率は重量基準と体積基準の2つがありWD-3では体積基準を採用。 体積含水率(θ) = 水体积 / (空気 + 水 + 固体) × 100%	○	○
電気伝導度 (EC)	物質の電気の通しやすさを表す値です。 肥料の塩分濃度や河川の汚れ等の測定に利用します。	○	—
温度	対象物の温度を測定します。体積含水率、電気伝導度の温度による変化を補正するためにも使用します。	○	○

水分センサ仕様		WD-3-WET-5YG	WD-3-WT-5YG
製品名		WD-3-WET-5YG	WD-3-WT-5YG
体積含水率 (VWC)	検出方式	折り返し平行伝送線路方式(特許 第4189864号)*2	
電気特性*	測定範囲	絶対(0%)~飽和(100%)	
	精度	±3% F.S(VWC 0~50%時)	±5% F.S(VWC 0~50%時)
		±10% F.S(VWC 50~100%時)	±15% F.S(VWC 50~100%時)
電気伝導度 (EC)	アナログ出力	0~1V	
	測定範囲	0~7mS/cm*3	
	精度	±5% F.S	
温度(°C)	アナログ出力	0~1V	
	測定範囲**	-10~+50°C	
	精度	±1°C	
周囲環境温度	アナログ出力	0~1.2V	
	動作温度範囲	-40~+50°C(凍結しないこと)	
	測定温度範囲	0~50°C*5	
供給電源	計測器よりDC+5.0V *GLシリーズ、MT100いづれか1台に対して1個の接続となります。		
消費電流(+9V供給時)	40mA(typ)*6		
測定ケーブル	水分センサ専用接続ケーブル(WD-3-GLCH)を使用		
防水・防塵仕様	完全防水(IP68相当)*7		
外形寸法(W×H×D)(約)	36×12×120mm		
質量(重量)(約)(本体+ケーブル)	300g		

PC、スマートデバイス、アプリケーションソフトウェア対応

機種	PC	スマートデバイス
GL7000	●	—
GL9000シリーズ / GL820 / GL220 / MT100	●	—
GL840シリーズ / GL240	●	●

* PCソフトウェアはデータロガーに標準付属されており、スマートデバイス用アプリケーションはApp Store、Google playより無償ダウンロードが可能となります。



App Store
からダウンロード

(iOS7/iOS8/iOS9)
iOS9は9.2.1までの対応です。





ANDROID アプリ
Google play

(Android4.1 ~ 4.4)



価格		商品名	型名	価格	備考
水分センサ(3出力)		水分センサ(3出力)	WD-3-WET-5YG	73,000円(税抜)	本体(1台)、取扱説明書(1冊)、専用ケーブル(1本)
水分センサ(2出力)		水分センサ(2出力)	WD-3-WT-5YG	42,000円(税抜)	本体(1台)、取扱説明書(1冊)、専用ケーブル(1本)
水分センサ専用接続ケーブル		水分センサ専用接続ケーブル	WD-3-GLCH	11,000円(税抜)	センサ接続用ケーブル
水分センサ延長ケーブル		水分センサ延長ケーブル	EXT-3H5H	15,000円(税抜)	5m延長ケーブル(連結可能)

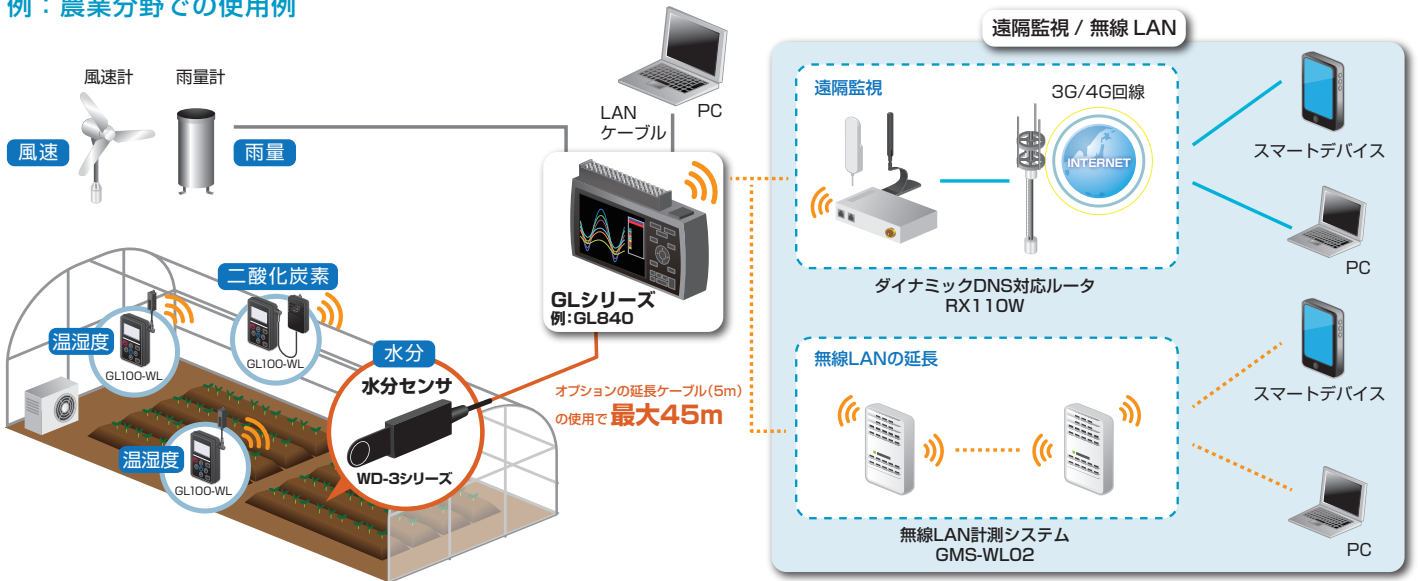
* WD-3シリーズにはデータロガーは含まれません。
WD-3シリーズは株式会社A・R・P社製水分センサとグラフテック社製計測器を接続する専用ケーブルをセットにした商品です。
* 本商品は海外への持ち出し及び、輸出はできません。

検査合格書価格		商品名	型名	価格	備考
水分センサ検査合格書		水分センサ検査合格書	WD-3-IC5Y	7,000円(税抜)	本商品は試験成績書、校正証明書、トレーサビリティチャートはありません。 * (株)A・R・P発行の検査合格書となります。

- * 1 体積含水率(VWC)、電気伝導度(EC)及び温度(°C)は、土壌の種類や設置環境によって異なる場合があります。
- * 2 株式会社A・R・Pは特許権者である株式会社鹿兒島TLOと特許専有実施契約を締結しております。
- * 3 水(溶液)100%中の食塩(NaCl)による測定範囲を示します。
電気伝導度(EC)の単位はdS/mと表記される事もありますが、同一の意味であり相互交換があります。
- * 4 空気中での測定範囲を示します。
- * 5 0°C以下の凍結状態では使用できません。
- * 6 7mS/cm溶液中にプローブ全体を浸した状態での電源電流値です。
- * 7 水分センサ専用接続ケーブル(WD-3-GLCH)は含まず。

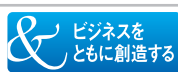
Graphtec Measurement Solution

例：農業分野での使用例



* 本体/PC本体の故障によるデータの不具合につきましては、保証致しかねます。データのバックアップをして頂きますようお願い致します。* このカタログに記載のソフト名・ハード名等は、各社の商標または登録商標です。
 ■ このカタログの記載内容は2016年4月1日現在のものです。 ■ このカタログに記載されている価格には消費税は含まれておりません。別途そのときの税率で消費税を頂きます。
 ■ このカタログの記載事項(仕様・価格等)は、お断りなく変更することがあります。必ず弊社ホームページでご確認のうえ、ご注文ください。
 ■ 外為法に基づく注意事項： 当社製品を輸出または国外に持ち出す際、その製品が外国為替及び外国貿易法(外為法)の規定による規制貨物に該当する場合は、日本国政府(経済産業省)に対して、輸出許可証の申請が必要です。また、非該当品であっても通関し何らかの書類が必要となります。詳しくは最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。
 ⚠ 機器を正しく、安全にお使いいただくために： ■ ご使用前には、取扱説明書をよく読みの上、記載内容に従って正しくご使用ください。
 ■ 故障や漏電による感電を避けるため、アース接続を確実に行った上、表示された正しい電源・電圧でご使用ください。

■お問い合わせは下記へ



あいホールディングスグループ グラフテック株式会社

お電話によるお問い合わせは 0570-016262
 詳しい商品情報はこちら www.graphtec.co.jp

- | | |
|---|---|
| 東日本担当 ☎ (045)825-6217
北海道全域・青森・岩手・秋田・山形・宮城
福島・新潟・長野・茨城・栃木・群馬
埼玉・東京・千葉・神奈川・山梨・静岡 | 西日本担当 ☎ (06)6821-8821
大阪・京都・滋賀・奈良・和歌山
兵庫・富山・石川・福井・四国全域 |
| 中部担当 ☎ (052)937-2533
愛知・三重・岐阜 | 福岡担当 ☎ (092)451-0505
岡山・広島・島根・鳥取・山口・福岡・佐賀
大分・熊本・長崎・宮崎・鹿児島・沖縄 |
- 販売推進グループ 〒244-8503 横浜市戸塚区品濃町503-10 KJ10152 GR Vol.5

担当は