

温湿度センサ

取扱説明書

このたびは、グラフテック製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
本商品は、GL100-N/GL100-WLに接続する計測センサ(以下モジュールと表記)としてお使いいただけます。

本説明書は、測定前の準備と注意について記載したものです。
安全にお使いいただくために操作方法など必ずお読みください。
本体の注意事項や取り扱い方法など詳細については、クイックスタートガイドまたはCD-ROM(GL100本体同梱)に収録されている取扱説明書もお読みください。

※最新のファームウェア、ソフトウェアは下記のホームページでダウンロードできます。

■ 外観の確認

開梱後、ご使用になる前に外観に問題(キズや汚れ)がないか確認してください。

■ 付属品の確認

- 取扱説明書(本書) : 1部
- 保証書 : 1部

万一、不足な点がございましたら、お手数ですが当社のお問い合わせ窓口またはお買い求めの販売店までご連絡ください。

■ お問い合わせ窓口

ホームページURL <http://www.graphtec.co.jp>
グラフテック株式会社 コールセンター TEL(ナビダイヤル): 0570-016262
E-mail: graphcs@graphtec.co.jp

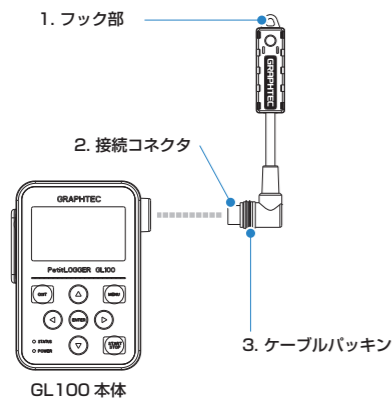
● 本書の記載事項は予告なく変更する場合がございますのでご了承ください。

604309041

MANUAL-TE

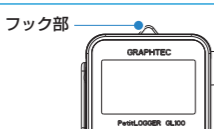
1 各部の名称

各部の名称と機能について説明します。



1. フック部 本モジュールを壁等に固定するとき使用します。
2. 接続コネクタ GL100 本体のコネクタに接続するコネクタです。
3. ケーブルロック コネクタ接続用のロックです。

注意 本モジュールのみを壁等に固定すると、接続するケーブルが破損します。必ず GL100 本体を固定してください。



注意 湿度センサは、水分吸着による誘電率の容量変化を測定します。そのため、粉塵や排気ガスなどの有機化合物質の蒸気は影響を受け場合があります。これらが大量に浮遊している環境下でのご使用は測定誤差が大きくなります。

GL100 本体とモジュールまたはセンサの接続完了後、必ず日付/時刻を確認・設定してご使用ください。

2 測定方法

1. 電源供給(本体クイックスタートガイドまたは取扱説明書参照)

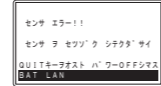
電池または USB ケーブル接続により GL100 本体の電源が供給されている状態で、本モジュールを接続してください。

2. 起動と操作

(1) 画面メニュー表示の流れ

電源供給後、[MENU] キーを長押しすると、操作できます。

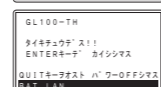
モジュールを接続している場合、「モジュール種類認識」画面から表示されます。モジュールが未接続の場合、「モジュール未接続状態」画面が表示されます。表示内容に従って操作してください。



モジュール未接続状態
<操作>
モジュールを接続してください。



モジュール種類認識



待機状態
<操作>
[ENTER] キーを押してください。



モジュール起動

(2) フリーランニング画面



[QUIT] キーを長押し(約3秒)すると、待機状態になります。電池駆動の場合、3分間操作しない場合は自動的に待機状態になります。待機状態で[ENTER]キーを押すと、フリーランニング画面にもどります。

3. 設定

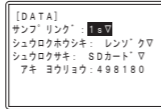
(1) 設定画面の操作

項目選択画面

フリーランニング画面から[MENU]キーを押すと設定画面になります。

<設定方法>

方向(△▽◀▶)キーで項目で選択し、[ENTER]キー確定します。

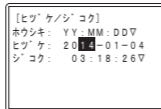


サブメニューの↑↓表示がある場合は、その方向に選択項目があります。

数値入力画面

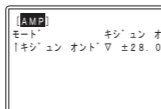
<設定方法>

数字の入力は、△▽キーで値を上下させることができます。



(2) AMP 設定

設定温度に対して積算温度の設定ができます

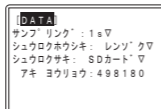


AMPの入力設定

モード	↑キジャンオンド, ↓キジャンオンド
キジャンオンド	数値設定

(3) DATA 設定

データを収録媒体に収録するサンプリング、シュウロクホウシキを設定してください。収録先のSDカード情報には収録データ容量が表示されていますので、参考にしてください。



DATA収録条件設定

サンプリング	500ms, 1・2・5・10・20・30s, 1・2・5・10・20・30・60min
シュウロクホウシキ	レンジク, 1Hour, 24Hour
シュウロクサキ	ホンタイムメモリ, SDカード

(4) TRIGGER 設定

測定開始操作した後のデータ収録開始する条件を選択してください。

Off : 本体の[START / STOP]キーで収録開始 / 停止を行います。
スタート : [START / STOP]キー操作後トリガソース条件で収録開始します。収録停止は、[START / STOP]キー操作後終了します。
ストップ : [START / STOP]キー操作後収録開始し、トリガソース条件で収録停止します。



TRIGGER取り込み条件設定内容

トリガ セッテイ	Off, スタート, ストップ
トリガ ソース	Off アラーム ヒツケ ヒツケ, ジコク

(5) ALARM 設定

アラーム発生情報の設定を行います。数値レベルを設定してください。



ALARMの設定内容

アラーム	Off
レベル / モード	Off
オンド / シット	Off
	↑H 数値設定
	↓L

(6) 温度単位設定

OTHER-2 画面で、温度単位を℃または°F に切り替えます。

3 収録

(1) 収録

[START / STOP]キーを押すと、設定された条件で測定を開始します。
[START] キーを押すと、収録待ちのときは「ARMED」表示、収録動作になると「REC」表示になります。
アラームが発生したときに表示します。
現在時刻 ※収録中のみ [QUIT] キーで、経過時間に切り替えます。
サンプリング間隔

電池交換が必要ときに表示します。無線 LAN 接続が使用可能ときに表示します。

※データ収録動作中に◀▶キーで、積算画面表示に切り替えます。

ランプ表示で本体状態を示しています。

STATUS (オレンジ色)

SDカードアクセス中	アクセス中点灯
ローバッテリー	5秒に一回の点滅
アラーム発生中	10秒に一回の点滅

POWER (緑色)

電源供給中	10秒に一回の点滅
無線 LAN 通信可能状態	5秒に一回の点滅

- 注意**
- SDカードアクセス中は、SDカードを取り出さないでください。データ書き込み不良やSDカード破損する場合があります。
 - ローバッテリー表示の場合は、電池交換やUSB I/F接続して電源供給を速やかに行ってください。ただし、データ収録中の電池交換はできません。収録を終了してから行ってください。

(2) 収録終了

- ・ [START / STOP] キーを押すと、測定を停止します。
- ・ 画面表示が待機中画面表示になります。
- ・ [ENTER] キーを押すと、フリーランニング画面表示になります。

4 データ確認方法

収録データの確認は、本体付属のアプリケーションソフトウェアを使用して下記方法で行います。(詳細は取扱説明書を参照してください。)

- (1) USB I/F 接続してオンラインでのデータ確認
- (2) SDカードをPCへ差し込み直接データ確認
- (3) 無線 LAN による PC 接続でデータ確認

5 仕様

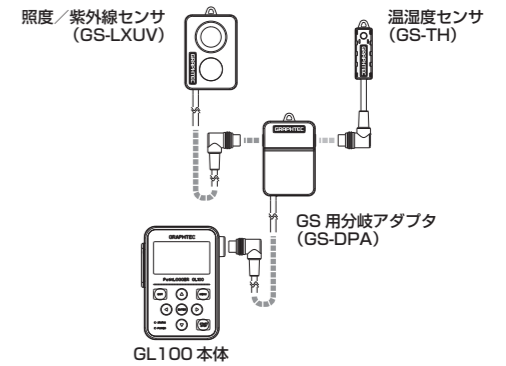
項目	内容
測定データ	温度・湿度・露点温度(計算値)と積算温度 ※積算表示は収録中のみ
測定方式	C-MOS センサ
測定温度範囲	-20℃~85℃
測定温度精度	-20≤TS<0 ±0.8(℃) 0≤TS≤60 ±0.5(℃) 60<TS≤85 ±0.8(℃)
測定湿度範囲	0~100% RH
測定湿度精度	25℃ 0≤RH<10 ±10 (%) 10≤RH<20 ±8 (%) 20≤RH≤80 ±5 (%) 80<RH≤90 ±8 (%) 90<RH≤100 ±10 (%)
応答時間	温度・湿度 : 約 100 秒 (63% 応答 25℃空気流速 1m/s) ※測定温度と空気流速により、センサの応答性に影響をうけます。
サンプリング間隔	0.5・1・2・5・10・20・30sec 1・2・5・10・20・30・60min
アラーム	OFF / レベル
防水処理	センサ部 防水フィルタ付き
温度単位	℃ / °F
使用環境	温度・湿度測定範囲内 ただし、GL100 本体と本センサが同じ環境にある場合は、本体環境に準じます。
外形寸法[W×D×H](約)	15mm×45mm×10.2mm (突起物含まず)
重量(約)	14g

※: 本モジュールは、定期的な交換をお勧めします。

6 組み合わせ測定

1. 温湿度センサと照度 / 紫外線センサの組み合わせ測定

別売の GS 用分岐アダプタ(GS-DPA)と、照度 / 紫外線センサ(GS-LXUV)を使用することで、複合測定することができます。



(1) 画面メニュー表示の流れ

電源供給後、本モジュールを接続し画面の表示内容に従って操作してください。
※ 前述の「2 測定方法」や、照度 / 紫外線センサの取扱説明書を参考にしてください。

(2) フリーランニング画面

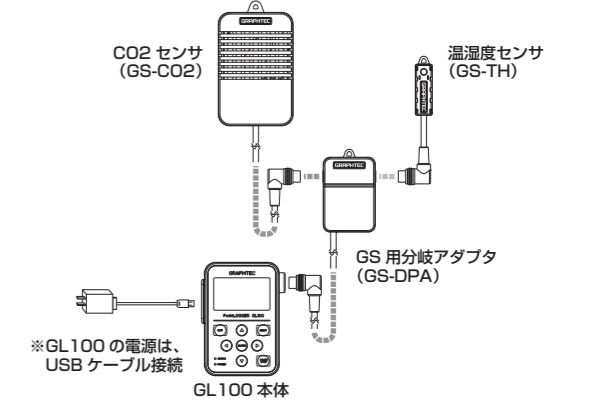


[QUIT] キーを長押し(約3秒)すると、待機状態になります。電池駆動の場合、3分間操作しない場合は自動的に待機状態になります。待機状態で[ENTER]キーを押すと、フリーランニング画面にもどります。

2. 温湿度センサとCO2センサの組み合わせ測定

別売の GS 用分岐アダプタ(GS-DPA)と、CO2 センサ(GS-CO2)を使用することで、複合測定することができます。

警告 組み合わせに CO2 センサ(GS-CO2)が含まれている場合は、電池では動作できません。



(1) 画面メニュー表示の流れ

電源供給後、本モジュールを接続し画面の表示内容に従って操作してください。
※ 前述の「2 測定方法」や、CO2 センサの取扱説明書を参考にしてください。

(2) フリーランニング画面



[QUIT] キーを長押し(約3秒)すると、待機状態になります。待機状態で[ENTER]キーを押すと、フリーランニング画面にもどります。

<延長ケーブル>
別売のGS用延長ケーブル(GS-EXC)を使用することで、GL100本体より約1.5m長く離して使用できます。ただし、延長ケーブルを連続して2本以上接続して使用することはできません。

注意
同一センサを2台接続して使用することはできません。