

# ハウスファーモ G タイプ取り扱い説明書



ハウスファーモ G タイプは、気温、湿度、CO2 などの基本的な環境データの他、EC や土壌水分などの詳細な土壌データまで計測できるクラウド型モニタリング機器です。

- 本書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください
- この製品は、iPhone、iPod、Android スマートフォン、タブレットにアプリをダウンロードしてご使用いただくものです

## 製品ID

右記IDは  
スマートフォン  
アプリに登録する際に  
必要な情報です

## 同梱品

- ①ファーモ本体
- ②固定用の杭 2 本
- ③外部給電 AC アダプタ
- ④取り扱い説明書(本書)1 冊
- ⑤アプリの使い方説明書 1 冊

※不良品、欠品がございましたら、  
ファーモサポートまでお問い合わせください

## お使いの前にご用意いただくもの

### ●スマートフォン、タブレット

ios12 以降の iPhone、iPod、  
Android5.0 以降のスマートフォン、タブレット  
(インターネット接続料はお客様の負担です)

### ●通信機 (farmo-GW)

ファーモ専用の通信機です。取扱販売店又は、  
ファーモ公式サイトから購入できます。

通信機 1 台で約 1~2km 圏内の約 30 台のファーモに対応できます。



スマートフォン  
又はタブレット



ハウスファーモ専用  
通信機

# ファーム本体の利用方法

## ①通信機を設置する

ファームのご利用には別途通信機が必要です。

通信機の設置は、通信機の取り扱い説明書をご覧ください。

## ②ファーム本体をハウスに設置する

**1** 本体のスイッチをオンにします。



**2** 計測したい場所に本体を設置します。



**3** 土壌センサーを設置します。正しく設置しないと正確な値が計測できません。

3.1 からの手順を参考に正しく設置してください。

固い土壌に埋める方法と、畝に横から埋める2つの方法を紹介しますので、圃場にあった方法をお選びください。



設置方法は動画でも解説しています。

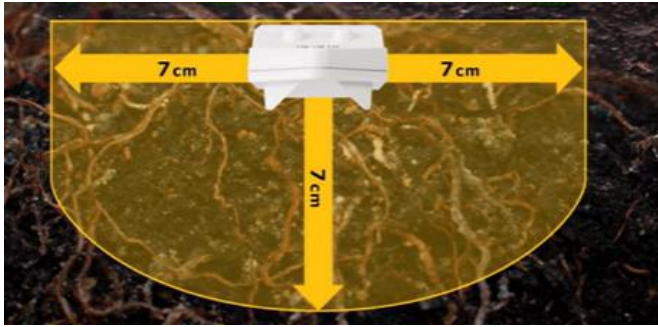
動画は以下のQRコードからご確認ください。





## 設置前の注意事項

- ・一般土壌のみに対応しています。  
(ロックウール、ウッドチップには、対応していません。)
- ・土壌状況を正確にモニタリングするためには、センサーを適切に設置する必要があります。  
センサーの左右・下方7cmの領域が水分率と間隙水ECの計測に影響を及ぼします。  
また計測範囲内に異物がありますと正確な値が測定できない為、ご注意ください。



センサー計測範囲のイメージ図

## ■固い土壌に設置する場合

### 3.1 モニタリングしたい深さまで、土を掘ります。



### 3.2 センサーを設置する場所に細かい土をふるいます。





### 3.3

黒い電極を上に向けた状態で

センサーを土に密着させるように前後に動かした後、前に動かして止めて設置します。



### 3.4

センサーを固定したまま、上に細かい土をかけセンサーを覆います。



### 3.5

細かい土でセンサーがある程度埋まったら、周囲の土も混ぜて埋め込みます。  
しっかりとセンサーが埋まったら設置完了です。



## ■畝に設置する場合

**3.1** 畝に対してセンサーを設置したい深さに、センサーの黒い電極を上に向けたまま、白い筐体が見えなくなるまで、畝の横から差し込みます。



**3.2** センサーを差した場所に少し土を被せ、畝が崩れないように手で押さえセンサーを固定したら設置完了です。



画像引用：村田製作所(<https://onl.bz/5sbmW9X>)



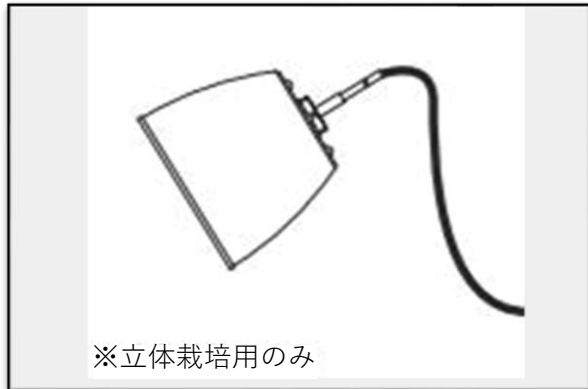
farmo が採用している土壌センサーは、独自アルゴリズムを取り入れた高性能なセンサーのため、従来の数値と異なる EC 値が出る場合があります。

詳しくは以下の QR コードからご確認ください。



QR コードを読み込めない場合は、「<https://onl.sc/3envpT3>」へアクセスしてください。

**4** 成長点温度センサーを  
測りたい位置に取り付けます。



設置後はアプリに“製品 ID”を登録することで、利用を開始できます。  
製品 ID の登録方法やアプリの利用方法は、  
別紙の「いちご farmo・トマト farmo アプリの使い方」をご覧ください。

## センサーの調整について

長期間ご利用いただきますと、CO2(二酸化炭素)センサーの精度に偏りが出てくる場合がございます。ファームでは、お客様ご自身でセンサーの調整（キャリブレーション）ができます。

### 調整の仕方

- 1** 晴れている日に人通りや交通量の少ない屋外にファームを移動します。
- 2** ファームの電源を入れ、頭部裏側のスイッチを長押ししてください。(5秒程度)
- 3** ファームから離れてお待ちください。30分程度経過すると調整が完了します。



キャリブレーションスイッチ



- ・必ず電源を入れたまま行って下さい
- ・交通量が多いところや風通しの悪いところ、曇天時を避けて行ってください(上手く調整ができない原因となります)
- ・キャリブレーションは、400ppm(大気のCO2濃度)を基準として行われます
- ・キャリブレーションの目安は、3~6ヶ月に1回です

## 外部給電について

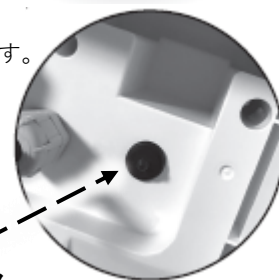
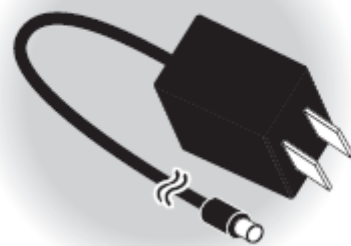
バッテリー残量が減ったら、付属のACアダプタを接続してください。環境によりソーラーパネルで充電しにくい場合、付属のACアダプタを接続して充電ができます。

ファーム頭部裏側のキャップを外し、ACアダプタを接続して、一般家庭用100V電源にプラグを差してください。

※給電終了後は、キャップを必ず閉めてください。

キャップを外したまま使用されると給電用ジャックがサビ充電できなくなる可能性があります。

※給電したまま圃場に設置いただいてもご使用になれますが、電源環境によっては測定値が安定しない場合もございます。



外部給電用ジャック  
(キャップ付き)

## 製品仕様

動作温度	-10°C ~ 50°C (結露なきこと)
動作湿度	0% ~ 95%
測定項目	温度 (気温・クラウン/生長点, 地中)、相対湿度、CO2 濃度、照度、 土壌水分、EC
測定間隔	5 分
通信規格	LPWA (製品 - GW 間)
電源	充電式リチウムイオンバッテリー (交換不可)
充電方式	・ 太陽光発電で充電 ・ 付属の専用 AC アダプタで充電 IN : AC100-24V 50-60Hz 13-20VA OUT : DC6V 1.0A
設置方法	測定場所に置いて付属杭で固定
防水	簡易的な防水
付属品	杭 2 本、外部給電 AC アダプタ、取扱説明書(本書)、 アプリの使い方説明書



## 測定項目

気温	-10°C～50°C (±1.0～1.5°C)
クラウン/生長点温度	-10°C～50°C (±1.0～1.5°C)
地中温度	-10°C～50°C (±1.0)
湿度	0～100% (±3%)
CO2	0ppm～5,000ppm (±30ppm + 濃度出力値の±3%)
照度	0～150000 lx
土壌水分 (体積含水率)	0%～ 70% (±3%) ※地中温度が 0°C未満のとき土壌水分 (体積含水率) の値が、 正常に測定できない場合があります
EC	0.00～5.00 mS/cm (±3%) ※地中温度が 0°C未満のとき EC の値が、 正常に測定できない場合があります

## 免責事項

本製品の利用により、お客様の作物、あるいは生産活動に損害が発生しても、弊社では一切の責任を負いません。予めお客様の承諾のもとご利用くださいますようお願いいたします。

アプリ、製品の仕様はお客様の許可なく変更となる場合がございますので予めご了承ください。

本来の利用目的以外での使用、または通常想定されない環境下での利用の場合、保証およびサポートの対象外となりますのでご注意ください。

※本書の一部または全部を著作権法の定める範囲を超え、無断で転用または複製することを禁じます  
※本書に記載されている内容は予告無く変更される場合があります

書名	: ハウスファーモ G タイプ取り扱い説明書
発行日	: 2022年10月17日 第4版
発行	: 株式会社 farmo 〒320-0855 栃木県宇都宮市上欠町 866-1
電話	: 028-649-1740
URL	: <a href="https://farmo.info/">https://farmo.info/</a>