

# 取扱説明書

Rev 1.0

2024年12月



## クリマテック株式会社

〒171-0014 東京都豊島区池袋 4丁目 2-11 CTビル 6F

Tel 03-3988-6616

Fax 03-3988-6613

E-mail [sales.climatec@weather.co.jp](mailto:sales.climatec@weather.co.jp)

URL <https://www.weather.jp/>

E-mail: [sales.climatec@weather.co.jp](mailto:sales.climatec@weather.co.jp)

URL: <https://www.weather.jp>

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. はじめに.....                  | 3  |
| 2. 仕様.....                    | 4  |
| センサ仕様.....                    | 4  |
| バッテリー管理機能.....                | 5  |
| 機器外形および構成.....                | 5  |
| 機器写真.....                     | 6  |
| 3. 品質管理について.....              | 6  |
| 4. 出荷状態.....                  | 7  |
| 5. アプリの設定 (AnemoTracker)..... | 7  |
| アプリインストール.....                | 7  |
| 画面表示.....                     | 8  |
| 機器接続.....                     | 8  |
| メイン画面.....                    | 10 |
| 計測項目.....                     | 11 |
| ロギングの設定 (Androidの場合).....     | 12 |
| ロギングの開始.....                  | 12 |
| 記録の終了.....                    | 13 |
| 記録ファイルの表示および転送.....           | 14 |
| 回収データ.....                    | 15 |
| 記録データ期間.....                  | 15 |
| 6. 設置.....                    | 16 |
| 取り付け金具.....                   | 16 |
| 取り付け方向.....                   | 16 |
| 7. 一般情報.....                  | 16 |
| 8. 保守メンテナンス.....              | 16 |
| 9. 保証.....                    | 17 |
| 10. EMC準拠.....                | 17 |

## 1. はじめに

- CCP-PortableMiniは稼働部分のない超音波式の風向風速計です。
- 内蔵バッテリーにより稼働します。Bluetooth接続によりケーブルは一切必要ありません。
- 本体はIPX8防水の小さくて軽量の設計です。設置観測はもちろん、手持ちでの観測に便利です。
- エンジニアプラスチックの使用により堅牢で信頼性が高い設計です。
- 設置はとても簡単に行えます。
- 無償のアプリによりデータの表示および記録が可能です。（iOS及びAndroid対応）



## 2. 仕様

---

### センサ仕様

#### 風速

| 項目   | 値                |
|------|------------------|
| 測定範囲 | 1~25m/s          |
| 分解能: | 0.1m/s           |
| 精度   | 0.3m/s 10m/s時    |
| 単位   | m/s, Knots, Km/h |

#### 風向

| 項目   | 値          |
|------|------------|
| 測定範囲 | 0~359度     |
| 分解能: | 1度         |
| 精度   | ±1度 10m/s時 |

#### 出力

| 項目          | 値               |
|-------------|-----------------|
| インターフェイスタイプ | Bluetooth       |
| 形式          | Ver.5.1         |
| 伝送距離        | 約30m (障害物がないこと) |

#### 一般

| 項目    | 値                               |
|-------|---------------------------------|
| 出力レート | 1 Hz                            |
| 電源    | 内蔵バッテリー Qi自動充電制御<br>フル充電で最大6日稼働 |
| 保護クラス | IPX8                            |
| 寸法    | 直径 43mm、高さ 47mm                 |
| 重量    | 78 g                            |

### バッテリー管理機能

CCP-POR-MINI-25 は内部バッテリーで稼働します。フル充電で約 6 日間の稼働ができます。待機モードでは約 60 日となります。



ご使用前にバッテリー残量の確認をしてください。残量の確認はアプリのバッテリーインジケータにて確認できます。バッテリーレベルが 0 の場合ご使用をやめ、直ちに充電してください。Qi 充電器には機器を逆さにして充電してください。充電状態はアプリにて随時確認できます。

### 機器外形および構成

外形

機器構成



## 機器写真



マストマウント取付例



ポール取付例



カメラ用三脚取付

### 3. 品質管理について

全ての機器は出荷前に風洞試験を行い、精度確認を行っています。

## 4. 出荷状態

---

CCP-PortableMiniは箱に入った状態で出荷されます。

- CCP-PortableMini を開封してください。

\* (クリマテック入荷試験及び Bluetooth 技術適合シールを貼るために一度開封しています。そのため、メーカー開封シールは一度外されています。)

- 風向風速計は充電された状態で出荷されますが、ご使用前にフル充電したからお使い下さい。
- 風向風速計にスイッチなどはありません。
- Bluetoothは常にスタンバイ状態になっています。
- シリアル番号とバージョン情報は機器のパッケージに貼られているラベルを確認してください。

## 5. アプリの設定 (AnemoTracker)

---

CCP-Portableの設定は専用アプリにより行います。

アプリインストール

下記アドレスよりアプリをお持ちのスマホやタブレットにダウンロードしてください。

(iOS および Android 対応)

<https://www.calypsoinstruments.com/blog/blog-1/post/free-anemotracker-app-119>

(アプリはウェブページの「Free Anemotracker App」欄からダウンロードいただけます。)

インストール完了後下記のアイコンが表示されます。

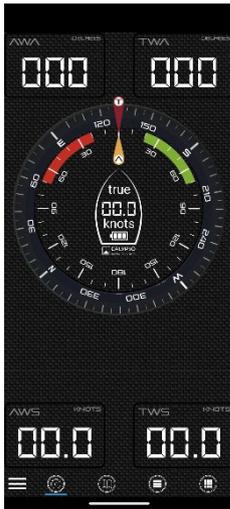


\* スマホ、タブレットの Bluetooth と GPS 機能を有効にしてください。

## 画面表示

アプリを起動するとメイン画面が表示されます。メイン画面の左下の設定ボタンをリックするか、画面を右にスワイプすると設定画面が表示されます。

メイン画面は Sailing Mode、Weather Station Mode、Golf Mode、Ballistics Mode があります



Sailing mode



Weather mode



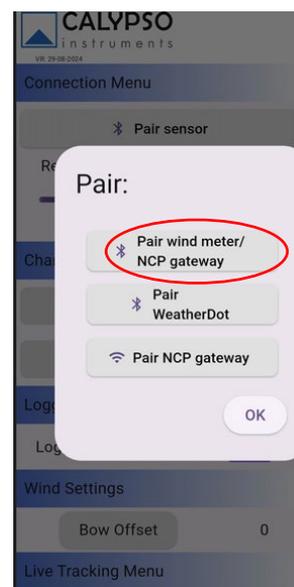
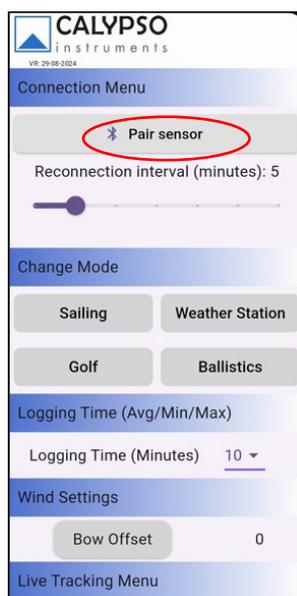
Golf mode



Ballistics mode

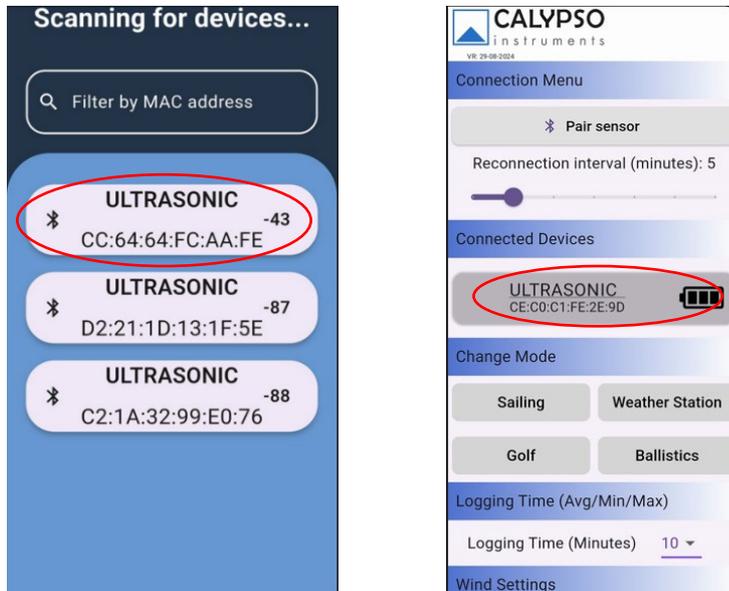
## 機器接続

「Pair Portable」 ボタンをタップして接続可能な機器を探します。



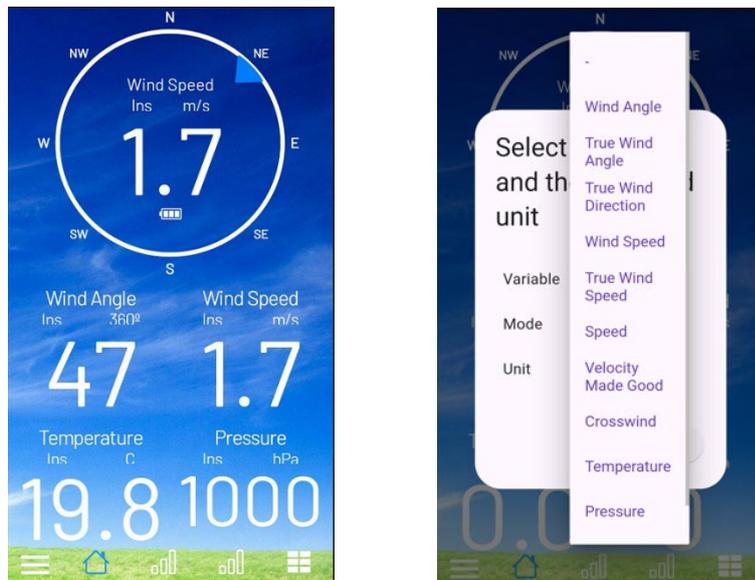
- \* 風向風速センサおよびアプリはどちらも複数台の同時接続はできません。
- \* Reconnection interval は Bluetooth 接続が切れた場合の再接続の時間です。

接続可能な機器のリストが表示されますので、タップして接続してください。接続が完了するまで「Connecting to 機器 ID」と表示され、接続が完了すると「Connected to 機器 ID」と表示され、「Connection menu」に接続機器の ID が表示されます。



### メイン画面

設定画面を左スワイプで戻し、メイン画面を表示させます。風向風速計からのデータがメイン画面の各項目に表示されます。各項目の変更は項目を長押しして変更できます。



## 計測項目

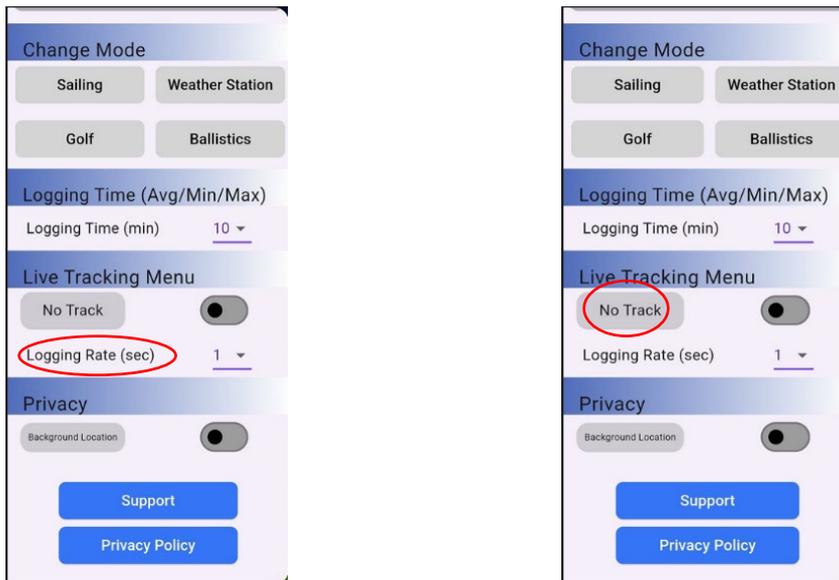
|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Wind Angle :          | 風向 もしくは 見かけ上の角度 |
| Ture Wind Angle :     | 真の角度            |
| Ture Wind Direction : | 真風向             |
| Wind Speed :          | 風速 もしくは 見かけ上の風速 |
| Ture Wind Speed :     | 真風速             |
| Speed :               | 移動速度            |
| Velocity Made Good :  | VMG             |
| Crosswind :           | 特殊用途向け          |
| Temperature :         | *気温             |
| Pressure :            | *気圧             |
| Humidity :            | *湿度             |

\*メイン画面の項目で、温度、湿度、気圧のデータは CCP-Portable で計測した値ではありません。スマホ、タブレットの GPS の情報から近傍の観測所のデータをインターネット経由で取得し表示しています。

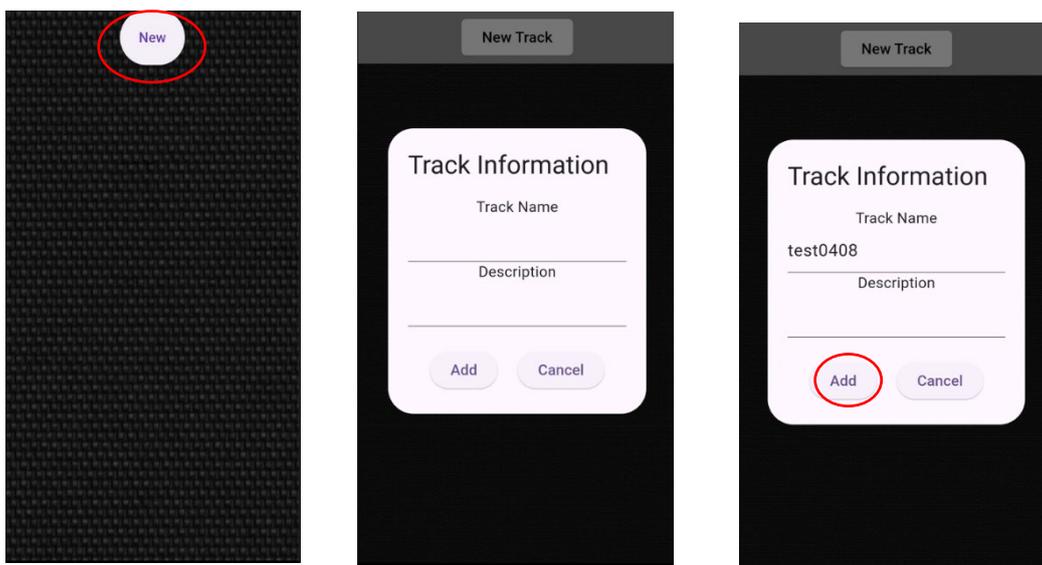
## ロギングの設定 (Android の場合)

### ロギングの開始

- メイン画面の左下の設定ボタン (「≡」ボタン) をタップし、設定画面を表示させます。
- 「Live Tracking Menu」 から「Logging rate」でインターバルの選択を行います。
- 「Logging Time」は表示画面の Avg/Min/Max に反映されます。
- 「NoTrack」をタップすると記録ファイルの作成・選択の画面に移ります。

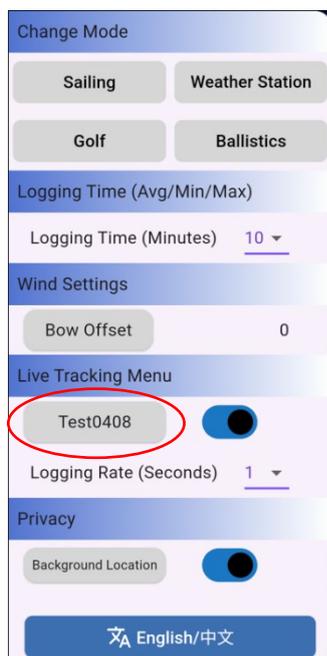


「New」をタップして、記録ファイル名を作成します。



- ファイル名 (ここでは test0408) を作成して Add タップします。

- 「Live Tracking Menu」に記録ファイル名のボタンが表示されます。



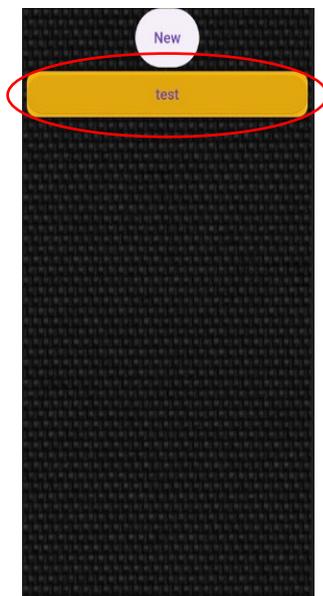
- 「Live Tracking Menu」の記録開始ボタンを  タップし記録が開始します。

#### 記録の終了

- メイン画面の左下の設定ボタン（「≡」ボタン）をタップし、設定画面を表示させます。
- 「Live Tracking Menu」の記録開始ボタン  をタップし記録を終了します。

## 記録ファイルの表示および転送

- ファイル名（ここでは test）をタップして黄色のファイル名をタップします。



- 「Export csv」 ボタンをタップしてファイルをエクスポートします。



- データの転送にはインストールされているメールなどのアプリやクラウドを利用します。

## 回収データ

| id | Time    | Latitude  | Longitude  | Apparent WindAngle | ApparentWind Speed | TrueWind Angle | TrueWind Speed | VelocityMade Good | TrueWindDirection | Speed | Bearing    | Temperature | Humidity | Pressure |
|----|---------|-----------|------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|-------|------------|-------------|----------|----------|
| 1  | 46:19.4 | 35.736949 | 139.709571 | 47                 | 1.6                | 47             | 1.6            | 0                 | 171.5002511       | 0     | 124.500251 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 2  | 46:20.4 | 35.736949 | 139.709571 | 44                 | 1.6                | 44             | 1.6            | 0                 | 168.5002511       | 0     | 124.500251 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 3  | 46:43.4 | 35.736952 | 139.709527 | 45                 | 1.7                | 45             | 1.7            | 0                 | 158.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 4  | 46:44.4 | 35.736952 | 139.709527 | 44                 | 1.7                | 44             | 1.7            | 0                 | 157.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 5  | 46:45.4 | 35.736952 | 139.709527 | 43                 | 1.7                | 43             | 1.7            | 0                 | 156.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 6  | 46:37.4 | 35.736952 | 139.709527 | 44                 | 1.5                | 44             | 1.5            | 0                 | 157.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 7  | 46:38.4 | 35.736952 | 139.709527 | 42                 | 1.5                | 42             | 1.5            | 0                 | 155.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 8  | 46:39.4 | 35.736952 | 139.709527 | 42                 | 1.5                | 42             | 1.5            | 0                 | 155.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 9  | 46:40.4 | 35.736952 | 139.709527 | 44                 | 1.6                | 44             | 1.6            | 0                 | 157.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 10 | 46:41.4 | 35.736952 | 139.709527 | 45                 | 1.4                | 45             | 1.4            | 0                 | 158.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 11 | 46:42.4 | 35.736952 | 139.709527 | 45                 | 1.4                | 45             | 1.4            | 0                 | 158.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 12 | 46:30.4 | 35.736952 | 139.709527 | 49                 | 1.5                | 49             | 1.5            | 0                 | 162.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 13 | 46:31.4 | 35.736952 | 139.709527 | 43                 | 1.5                | 43             | 1.5            | 0                 | 156.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 14 | 46:32.4 | 35.736952 | 139.709527 | 43                 | 1.5                | 43             | 1.5            | 0                 | 156.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |
| 15 | 46:33.4 | 35.736952 | 139.709527 | 46                 | 1.5                | 46             | 1.5            | 0                 | 159.2503967       | 0     | 113.250397 | 22.32       | 69       | 1016     |

| id | Time | Latitude | Longitude | Apparent WindAngle | ApparentWind Speed | TrueWind Angle | TrueWind Speed | VelocityMade Good | TrueWindDirection | Speed | Bearing | Temperature | Humidity | Pressure |
|----|------|----------|-----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|-------|---------|-------------|----------|----------|
| 番号 | 日時   | 緯度       | 経度        | 見かけ上の角度            | 見かけ上の風速            | 真の角度           | 真風速            | VMG               | 真風向               | 移動速度  | 移動報告    | 温度          | 湿度       | 気圧       |

風向風速計を固定設置する場合、そのセンサは真の風速と風向を測定します（北合わせは必要）。しかし、センサを移動体に設置して測定する場合は、その値が固定で測定した値とは異なります。移動体での測定値は、見かけの風速と風向を表すためです。移動体での真風向風速は見かけの風と移動速度と移動方向（スマホのGPSデータを使用）から計算をアプリ内で算出します。（注：スマホと風向風速計の移動は常に同一に行う事が前提になります。）

## 記録データ期間

長期間にわたる記録を行う場合、記録ファイルの容量が大きくなり、CSVへの変換が出来なくなる場合があります。一日一度を目安にデータの回収を推奨します。

## 6. 設置

---

### 取り付け金具

風向風速計の下部に取付用のカメラ用ねじ穴があります。

専用の取り付け金具（オプション）の使用により様々な設置が可能になります。

### 取り付け方向

風向風速計の側面に小さなくぼみがあり、くぼみを北方向へ向けてください。



## 7. 一般情報

---

- 機器はポールもしくは水平な設置板に取り付けてください。
- 北向きマークを北方向へ合わせてください。
- 正確な風向風速の計測のためには、周囲環境の障害物などをご確認下さい。
- 機器の改造は行わないでください。
- 超音波トランスデューサに触れないでください。
- 機器の表面部分に変更を加えないでください。

## 8. 保守メンテナンス

---

- 可動部分がない為、消耗部品はありません。また定期的なメンテナンスも必要ありません。
- 機器の表面はなるべくきれいに保ってください。
- 機器へショックを与えないでください。トランスデューサのアライメントがずれる可能性があります。

- トランスデューサと反射部との間に障害物（雪、霜、水など）がないようにしてください。汚れが付いた場合は水ですすぎ、乾かしてからお使いください。
- 使用前に充電してからお使いください。
- ファームウェアの更新ができます。詳しくはクリマテックまでお問い合わせください。

## 9. 保証

---

製品基本保証は購入後 1 年間です。

本取説に明記されている基本使用方法以外でお使いになった場合は保証対象外となります。

。

- 使用温度範囲外での使用
- 外的な衝撃による異常
- 水没
- 機器に影響を及ぼすような設置環境での使用
- 購入後初期不良が疑われる場合、速やかに販売店までご連絡ください。
- 機器の使用によるユーザのあらゆる損害は補償外になります。

## 10.EMC準拠

---

欧州製品群規格準規（CE）