

# 取扱説明書

GPS module

GP-10

for Pole Finder NS series

Kernel Hard Engineering Inc.

## 【本製品の概要について】

◎天体観測・撮影時におけるポータブル赤道儀の極軸合わせをサポートの電子式コンパス Pole Finder NS シリーズ用に設定値となる磁気偏角、緯度の各値を表示します。

◎GPS モジュールを使用することで、使用地点における磁気偏角、緯度情報を自動的に取得できます。(磁気偏角値は日本国内に限り有効)

\* 別製品 Pole Finder NS-10 GPS のような無線自動設定機能はありません。本器に表示される値を、NS シリーズへマニュアル入力設定します。

## 【取扱い上のご注意】

◎本製品を寒い場所から持ち込んだ場合は、結露する可能性があります。結露した場合は、自然乾燥させるか、長い間同じ環境に置くなどして、結露が無くなってからご使用ください。

◎雨の中や、水滴が付着した状態または濡れた手で、本製品を操作しないでください。

◎本製品の故障、誤動作、不具合、停電などの外部要因により生じる損害や逸失利益、または第三者からのいかなる請求についても当社は一切その責任を追いかけますので、あらかじめご了承ください。

## 【目次】

内容物

各部の名称と機能

1 GP-10 の磁気偏角・緯度値等の表示

2 NS シリーズへ使用場所の磁気偏角・緯度の設定をする

仕様

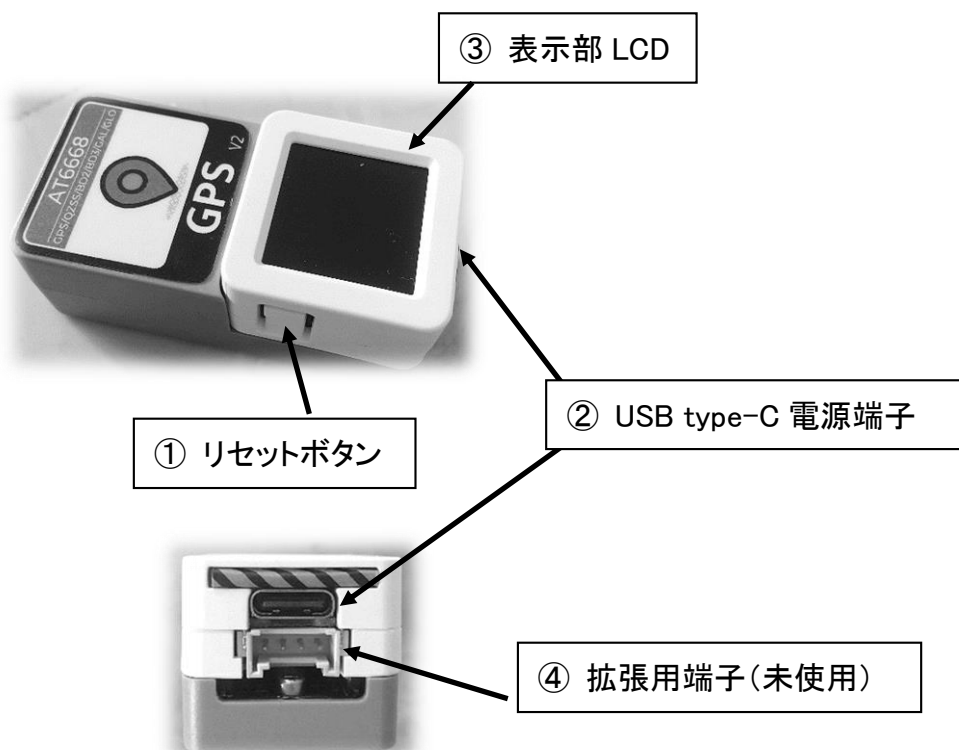
## 【内容物】

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. GPS module GP-10 本体 | 1 |
| 2. 取扱説明書(ダウンロード)       | 1 |

## 【各部の名称と機能】

### ■GP-10 本体

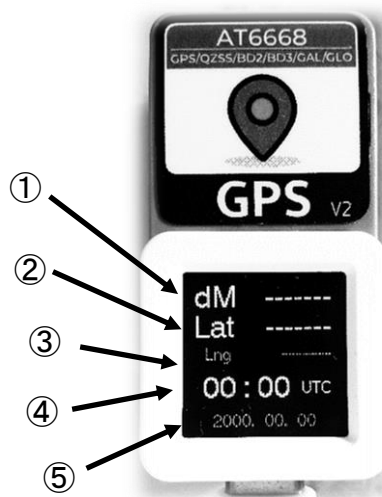
- ① リセットボタン
- ② USB type-C 電源端子
- ③ 表示部 LCD
- ④ 拡張用端子(未使用)



### ■GP-10 画面表示情報

- ① 磁気偏位 dM
- ② 緯度 Lat
- ③ 経度 Lng
- ④ 時間(UTC 世界標準時)
- ⑤ 日付(UTC)

● 日本時間 = UTC 世界標準時 + 9 時間



## 1 GP-10 の磁気偏角・緯度値等の表示

GP-10 本体の横にある USB type-C コネクタ差し込み口に、お手持ちの USB type-C ケーブルを接続します。USB ケーブルの残りの一端の USB コネクタをお手持ちの USB 充電電源やポータブル USB バッテリー等へ接続します。（本器に充電用バッテリーは内蔵されていません）

USB ケーブルで外部電源が接続されると、動作状態となり本体の表示画面が、商品名スタート画面（数秒）→メイン画面に切り替わります。

リセットボタンを押し本体のリセットをおこなうと、再起動します。

\* 拡張用端子部へ電源用 USB コネクタを挿入しないこと。

\* GP-10 を新たな場所や異なる時間に使用する場合は、衛星測位に数分程度の時間を要します。

\* GP-10 は衛星からの電波が受信しやすいよう、上空が見渡せる場所に置いてください。GP-10 の向きは衛星測位に影響しませんので、ポケット等に入れた状態でも使用可能です。

\* GPS モジュールの衛星補足中は磁気偏角等の数値は表示されていません。完全に衛星測位されると磁気偏角、緯度値の各数値情報すべてが表示されます。日付、時刻だけが先に表示される場合があります。

## 2 NS シリーズへ使用場所の磁気偏角・緯度の設定をする

Pole Finder NS シリーズ（NS-10, NS-10 mk2, NS-10 GPS, NS-3 等）本体へ、ご使用になる場所で GP-10 に表示された磁気偏角 dM と緯度 Lat の設定をします。

\* 磁気偏角値については日本国内に限り有効です。海外での磁気偏角は現地が提供する磁気偏角値をマニュアルにて設定してください。

\* 磁気偏角とは、磁石が示す北と真の北とのズレ角度です。本器では国土地理院の表記に従い反時計回り方向をプラスの値として扱っています（一般的には時計回り方向がプラス表記）。

日本国内の最新の磁気偏角・緯度は国土地理院のサイトでも確認できます。

<http://maps.gsi.go.jp/>

主な県庁所在地の磁気偏角・緯度（代表参考値）

	偏角 dM(° )	緯度 Lat(° )
札幌	+9.3	+43.0
仙台	+8.1	+38.3
東京	+7.2	+35.7
名古屋	+7.4	+35.2
金沢	+8.0	+36.6
大阪	+7.2	+34.7
徳島	+7.2	+34.1
広島	+7.3	+34.4
福岡	+7.2	+33.6
鹿児島	+6.4	+31.6
沖縄	+5.0	+26.2

## 【仕様】

製品名称	GPS module GP-10
使用対象地域	世界全地域(磁気異常地を除く)
磁気偏角値	日本国内に限る
表示 LCD	128 x 128 カラーTFT LCD
電源入力	5V / 100 mA(USB Type-C 経由)
使用環境温度	5°C ~ 35°C
使用環境湿度	20%~80% 結露無きこと
保存環境温度	-10°C~50°C
使用環境湿度	10%~90% 結露無きこと
寸法	約 50 × 25 × 22mm
重量	約 20g
保証期間	ご購入後1年間

株式会社カーネルハードエンジニアリング

住所： 〒453-0042 名古屋市中村区大秋町2-51

電話： 052-300-8742

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