

K-18U GPS Data Logger

日本語マニュアル



11000mAhバッテリータイプ



900mAhバッテリータイプ



付属内容

ご使用前に付属品の確認をお願いいたします。割下

万が一付属品が足りない場合、破損がある場合は至急、販売店または弊社以下までお知らせください。

- ① GPS ロガー本体
- ② USB ケーブル
- ③ 充電用ケーブル
- ④ 11,000mAh リチウムイオンバッテリー
- ⑤ マグネット付きケース
- ⑥ microSDカード/SDアダプター
- ⑦ カラビナクリップ
- ⑧ CD(ソフトウェア)

●11000mAhバッテリータイプ



- ① GPS ロガー本体
- ② USB ケーブル
- ③ ACアダプター
- ④ シガレットアダプター
- ⑤ microSDカード/SDアダプター
- ⑥ CD(ソフトウェア)

●900mAhバッテリータイプ



充電式バッテリー

11000mAh充電式リチウムイオンバッテリーが空の状態からフル充電されるまで充電用ケーブルにて約3.5時間ほど時間がかかります。USBケーブルにてパソコンから充電をおこなうことも可能ですが充電用ケーブルよりも時間がかかります。

安全のために

Follow these simple precautions to protect yourself from harm and the products from damage.

危険!



バッテリー長時間高温の状態にあるとき、過充電や不当に充電がされた時、爆発する恐れがあります。

バッテリー残量がある状態の度重なる再充電、過度な圧力、また加熱をおこなわないでください。またメーカー推奨の付属バッテリー以外は利用しないでください。バッテリーの寿命がきた場合はメーカーの指示に従い処分をしてください。高温・多湿の状態でのバッテリーを長時間保管しないでください。

窓が締めきった直射日光下の車内に放置したままにしないでください。

GPSロガーは位置を記録するためにGPS衛星からの信号を受信する必要があります。GPS信号が受信されていない場合はデータを記録することはできません。

重要：GPS(Global Positioning System)全地球測位システムからの信号は上空が開けた場所でなければ正常に機能することができません。できる限り上空が開けた場所などに設置をお願いいたします。



Contents

Chapter 1	はじめに.....	5
1.1	はじめに.....	5
1.2	製品特徴.....	6
1.3	バッテリー.....	6
Chapter 2	ご利用前の確認.....	7
2.1	電源ボタン.....	7
2.2	マイクロSDカードスロット、USBポート、バッテリー接続ケーブル.....	7
2.3	LEDステータス.....	8
2.4	電源ONの前に.....	9
2.5	操作の流れ.....	9
2.6	マイクロSDカード挿入.....	9
2.7	電源ON.....	10
2.8	電源OFF.....	10
2.9	ファイルフォーマット.....	10
Chapter 3	セットアップツール&機能.....	11
3.1	セットアップの前に.....	11
3.2	セットアップツール.....	11
3.3	POI登録(ポイントデータ登録).....	12
Chapter 4	製品構造.....	13~14

Chapter 1. はじめに

1.1 はじめに

本製品「K-18U GPSロガー」をお求めいただき誠にありがとうございます。

ARKNAV Mobile GPSデータロガーはデータをマイクロSDカードに保存することができます。大容量のバッテリーで長時間稼働し位置情報を記録することも可能です。

K-18U GPSロガーはパソコンにUSBで接続するとリムーバブルディスク(マストレージ)デバイスとして用容易に認識させることができます。

K-18U GPSデータロガーを利用することで移動軌跡の記録ができ、フリーのPicassaやLocr GPSなどを使うことで写真に位置情報を追加することもできます。



K-18U GPSロガー



1.2 製品特徴

●MicroSDカード

最大で2GBまでのMicroSDカードが利用できます。

■ 512KB → 約350万ポイント記録可能

■ 1GB → 約600万ポイント記録可能

■ 2GB → 約1400万ポイント記録可能(毎秒で記録して約162日間分記録可能)

メモ：SDHCカードはサポート外となりますが、サイズの小さい4GB SDHCは利用することもできます。

●GPSデータ形式

テキスト(txt)形式でNMEAファイルが保存されます。位置情報(緯度経度)、高度、時刻、速度、進行方位などが記録されます。

●インストールとセットアップ

パソコンに接続するだけでインストールの必要はありません。(ソフトウェアは要インストール)

●サポート Picassa、Locr、Panoramio

フリーのPicassaやLocr、Panoramioを使うことでGPSのログデータの時刻と写真の時刻を基にジオタグが可能です。

●GPS本体/11000mAhバッテリーサイズ

65.3 x 42.6 x 18.4 mm (L x W x H) / 10.1 x 3.4 x 2.8 mm (L x W x H)

●GPS本体(11000mAhタイプ:900mAhタイプ)/11000mAh重量

(36g:58g) / 220g

●稼働時間

220時間(連続稼働時)※11000mAhタイプ

24時間(連続稼働時)※900mAhタイプ

1.3 バッテリー

本製品のバッテリータイプは11000mAh(外付け)大容量タイプと900mAh(内蔵)バッテリータイプのいずれかとなります。外付けタイプのGPSはバッテリー接続、必ず専用ケーブルをご利用ください。

Chapter 2. ご利用前の確認

2.1 電源ボタン

電源ボタンはGPS本体側面に付いております。



2.2 マイクロSDカードスロット、USBポート、バッテリー接続ケーブル

カバーをめくるとマイクロSDカードスロットがあります。11000mAhタイプのみUSBポート・バッテリーパー接続ケーブル側にかはがありません。USB保護キャップでUSBポートをカバーしてください。



2.3 LEDステータス

LEDの点灯・点滅時のステータス



赤 : 充電ステータス LED

点灯 : 充電中

消灯 : 充電完了 / 充電していない

青 : GPS LED

点滅 : GPS衛星捕捉中

消灯 : GPS衛星探索中 (GPS信号を受信していない状態)

緑 : バッテリー残量 LED

点滅 : 8秒/5秒/3秒/1秒間隔で点滅します。早く点滅する状態が電池残量が少ない状態です。

【バッテリー残量多い(8秒間隔) → バッテリー残量少ない(1秒間隔)】

点灯 : バッテリー切れ。充電をおこなってください。

オレンジ : マイクロSDカード LED

点滅 : マイクロSDカードに記録がされています。

点灯 : 記録されていない。正常にマイクロSDカードが挿入されラバーが閉じられているか確認が必要。

2.4 電源ONの前に

- ● マイクロSDカードをFAT16または32で正常にフォーマットされてあるか確認願います。
- ● バッテリーが充電されているか確認願います。

2.5 操作の流れ

マイクロSDカード挿入 → 電源ON → 衛星捕捉 → データ記録 → 電源OFF
→ GPSをパソコンへ接続 → パソコンへデータを取り込む → データ閲覧

2.6 マイクロSDカード挿入

※ マイクロSDカードのカバーを正常に閉じないと記録が開始されません。



メモ：マイクロSDカードは上の画像の向きで挿入します。

メモ：GPSが正しく記録できるように、カバーの突起部をしっかりと適所に取り付けてください。
正常にカバーが閉じられていないと記録がとれませんのでご注意願います。

2.7 電源ON

1秒間、電源ボタンを押し続けてください。青/緑/オレンジのLEDが点灯したら電源ボタンを離してください。GPS LED(青)は10秒間、点灯した後に消えます。

メモ 1 : GPS衛星を捕捉後、記録が開始されます。

メモ 2 : ログ記録の間隔は付属ソフト「SetupToolK18_v_1_0.exe」のGPS data log intervalから設定した間隔で記録されます。1～3600秒[1時間]の間で任意に間隔は設定できます。

2.8 電源OFF

電源ボタンを3秒間押し続けると青/緑/オレンジのLEDが点灯しますので電源ボタンを離します。電源が切れます。

重要メモ :

1. 電源ONの時はGPSは常に衛星を探し続けます。
2. 電源ONの時にマイクロSDカードのカバーをあけるとオレンジのLEDが点灯し記録をとることができません。

2.9 ファイルフォーマット

記録されるはファイル全て世界標準時(GMT)で記録され、ファイル形式はNMEA0183フォーマットになります。GPRMCとGPGLLが以下のように記録されます。

```
$GPRMC,003346.00,A,3539.87543,N,13940.16508,E,0.521,145.62,150611,,,A*68
```

```
$GPGLL,003328.00,3539.87849,N,13940.16961,E,1.09,1.46,53.8,M,39.3,M,*,*6B
```

GPRMC解説

[003346.00]= 測位時刻(UTC) 00:33:46.00
[A]= GPSステータス A = 有効, V = 無効
[3539.87543,N]= 緯度 35度39.87543分(北緯)
[13940.16508,E]= 経度 139度40.16508分(東経)
[0.521]= 対地速度(ノット) 0.521ノット
[145.62]= 進行方向(度, 真北) 145.62度
[150611]= 日付(UTC) 2011年06月15日
[A]= 測位モード A = 単独測位, D = DGPS, N = 無効
[*68]= チェックサム

GPGLL解説

[003328.00]= 測位時刻(UTC) 00:33:28.00
[3539.87849,N]= 緯度 35度39.87849分(北緯)
[13940.16961,E]= 経度 139度40.16961分(東経)
[1]= GPSの状態 0 = 受信不能, 1 = 単独測位, 2 = DGPS
[09]= 受信GPS衛星数
[1.46]= HDOP
[53.8,M]= 平均海水面からのアンテナ高度(m)
[39.3,M]= WGS-84楕円体から平均海水面の高度差(m)
[-]= DGPSデータのエイジ(秒)
[-]= DGPS基準局のID
[*6B]= チェックサム

Chapter 3. セットアップツール&機能

3.1 セットアップの前に

1. GPS本体にマイクロSDカードを挿入してください。
2. カバーを閉じてください。
3. 付属のUSケーブルでパソコンに接続します。
4. 電源ボタンを3秒以上長押ししてください。

(パソコン上に外部機器(リムーバブルディスクとして認識されます))

3.2 セットアップツール設定

The screenshot shows the 'Apply Unit Settings' window. On the left, there is a sidebar with four buttons: 'Load From File', 'Save As', 'Apply Unit Settings', and 'Exit'. Three callout boxes with orange borders point to these buttons:

- Load From file**: 以前の設定を読み込む (Load From File button)
- Save AS**: 設定を保存する (Save As button)
- Apply Unit Settings**: 設定した項目をGPSに保存します。(GPSがパソコンと正常に接続されていて電源がONであることを確認して設定してください) (Apply Unit Settings button)

The main area of the window contains the following settings:

- GPS data log interval (value:1~3600) [input field] second(s)
- Record static GPS data ON OFF
- No movement in (value 0~20, 0 turn off sleep mode) [input field] minute(s), enter sleeping mode
- GPS refresh interval in sleeping mode (value:0~240) [input field] minute(s)
- Motion sensitivity (value:1~20) [input field]
- Anti-counterfeit ON OFF

GPS Data Log Interval (value 1~3600) second(s)	GPSログデータを記録する間隔を設定します。 1~3600秒の間で設定できます。
Record Static GPS Data (ON/OFF)	移動していない時もGPSログデータを記録するか(ON/OFF)
No movement in (Value 0 20, 0 turn off sleep mode) minute(s), enter sleep mode.	ここで設定した時間(分)、移動がない場合にGPSデータの 記録を中止し、スリープモードに入ります。
GPS refresh interval in sleeping mode (value 0~240) minute(s)	スリープモードから復帰する時間(分)を設定します。
Motion Sensitivity (value 1~20)	より高い値の時はGPSを起動するのにより強い振動を与える 必要があります。低い値の時は軽い振動でGPSが起動します。
Anti-counterfeit (ON/OFF)	この機能をONにするとログデータの中にGPS製品のシリアル ナンバーを追加いたします。

3.3 POI登録(ポイントデータ登録)



電源ボタン/POI登録

K-18U GPSロガーが正常にGPS衛星を受信して、GPSログデータの記録がおこなわれている時にPOIボタンを押すと、その場所のポイント登録(POI)をおこないます。

道の分岐点やお気に入りの場所を後で確認しやすいようにログデータとは別にPOIを登録することができます。

Pont of Interest (POI).

Point of Interest (POI) - 登録したポイントデータは以下NMEAフィアルのようにMark #00001と位置情報(GGA,RMC)の上に表示がされます。

Mark #00001

```
$GPGGA,063936.00,2459.41129,N,12125.34688,E,1,04,3.22,22.3,M,16.9,M,,*6E
$GPRMC,063937.00,A,2459.41155,N,12125.34694,E,0.590,302.01,300910,,A*66
$GPGGA,063937.00,2459.41155,N,12125.34694,E,1,04,3.23,22.1,M,16.9,M,,*6A
$GPRMC,063938.00,A,2459.41168,N,12125.34674,E,0.571,300.54,300910,,A*64
```

Mark #00002

```
$GPGGA,063938.00,2459.41168,N,12125.34674,E,1,04,3.23,22.1,M,16.9,M,,*65
$GPRMC,063939.00,A,2459.41202,N,12125.34671,E,0.393,302.09,300910,,A*6F
$GPGGA,063939.00,2459.41202,N,12125.34671,E,1,04,3.24,21.7,M,16.9,M,,*6C
$GPRMC,063940.00,A,2459.41233,N,12125.34672,E,0.228,300.92,300910,,A*61
```

Mark #00003

```
$GPGGA,063940.00,2459.41233,N,12125.34672,E,1,04,3.24,21.1,M,16.9,M,,*65
$GPRMC,063941.00,A,2459.41253,N,12125.34673,E,0.251,303.89,300910,,A*60
```

Chapter 4. 製品構造

※以下画像にはGPS内部に内蔵バッテリー(Battery)があると表示されておりますが本製品にはございません。
本製品は外付けの外部バッテリータイプの商品となります。



