

eTrex10 (英語版) 操作説明書

(eTrex20、30 でも使えます)



画像出典 : iio.net Online Store

作成者 : 喜多耕一
2011_11_07

目次

1.	はじめに	1
2.	ボタン等の機能	1
3.	電池を入れる	2
4.	電源を入れる・電源を切る	2
5.	メインメニュー	2
6.	MAP (地図)	3
①	Map のメニュー	3
②	地図の移動	3
③	Waypoint の設定	3
7.	Where To? (目的地は?)	4
①	Recent Finds (最近の検索)	4
②	Waypoints (ウェイポイント)	4
③	Tracks (トラック)	4
④	Coordinates (座標)	4
⑤	Map Created With Ht (?)	4
⑥	ルートの再設定	4
⑦	ナビゲーションの終了	4
⑧	複数の地点を通過するルート	4
8.	Compass (コンパス)	5
9.	Mark Waypoint (ウェイポイント作成)	5
10.	Trip Computer (トリップコンピューター)	5
11.	Setup (設定)	6
①	System (システム)	6
②	Display (ディスプレイ)	6
③	Map (地図)	7
④	Tracks (トラック)	7
⑤	Reset (リセット)	7
⑥	Page Sequence (ページの順序)	7
⑦	Units (単位)	8
⑧	Time (時間)	8
⑨	Position Format (場所の設定)	8
⑩	Heading (見出し)	8
⑪	Geocaches (?)	8
⑫	Routing	8
⑬	Profiles (プロフィール)	8
⑭	About	9
12.	Waypoint Manager (ウェイポイントの編集)	9
13.	Geocaches	9
14.	Route Planner (ルートの作成)	9
15.	Track Manager (トラックの編集)	9
16.	Active Route (ルートの表示)	9
17.	Proximity Alarm	9
18.	Waypoint Averaging (平均のウェイポイント)	9
19.	Man Overbord	10
20.	Area Calculation (面積測定)	10
21.	Profile Change (プロフィールの切り替え)	10

22.	Calender (カレンダー)	10
23.	Calclater (計算機)	10
24.	Sun and Moon (太陽と月)	10
25.	StopWatch (ストップウォッチ)	10
26.	Hunt and Fish (魚釣り)	10
27.	Satellite (衛星)	11
28.	Q&A	11

1. はじめに

eTrex10 は、非常に安価（実売 20,000 円程度）な GPS で、シェープファイルなどを変換した地図の表示も行えます。

しかし、内蔵メモリの容量は、10MB と非常に小さいため、自作地図を入れる場合は、ある程度の工夫が必要です。

2011 年 11 月現在では英語版しか発売されていないため、著者が実際に使ってみて、わかった機能を中心に説明して行きたいと思います。



eTrex10 に地図（林小班）を表示

<<<注意!!>>>

この説明書は、英語の読めない著者が、インターネットなどの情報を元に作成したものですので、間違いなどある場合があると思います。その際は、各自修正して使用してください。

2. ボタン等の機能

eTrex10 の各ボタンの機能は次のとおりです。



基本的に各項目の決定は、表面のレバーを押し込んで（以下、クリックするという）行います。

3. 電池を入れる

裏面の金属製のつまみを 90 度回し、ふたを外して単三電池を 2 本入れます。



4. 電源を入れる・電源を切る

本体右側面下の電源ボタンを長押しすると、電源が入ります。



電源 ON の状態で、再び電源ボタンを長押しすると、電源が切れます。

5. メインメニュー

電源が入ると、メインメニューが表示されます。

メインメニューは、本体左側面上の上下ボタンで、ページを切り替えられます。

また、本体正面のレバーをクリックすることで、項目を選択できます。

メインメニューには以下のような項目があります。



メニューの表示や並び順は、個人設定で変更できるため、この説明書と違う場合があります。

6. MAP (地図)



「Map」は地図を表示します。購入時には簡単な世界地図表示されます。マップエディットなどのソフトを使用して、シェープファイルを変換することで、自作地図を表示する事も出来ます。

しかし、本体内蔵メモリが 10MB しか無いため、あまり大きな地図は入れることが出来ません。これらの自作地図の作成方法は、別紙にて紹介します。



自作地図を表示した画面。
(レバーにて移動している)

① Map のメニュー

Map 画面で、本体左側面下の「Menu」ボタンを押すと、メニューが表示されます。

Setup Map	Orientation	North Up	北を常に画面の上にして表示します。	
		Track Up	進行方向を常に画面の上にして表示します。	
	Data Fields	画面に速度や距離などの情報を表示します。		
	Advanced Map Setup	Auto Zoom	画面を自動でズームするか設定します	
		User Waypoint Zoom Level	ウェイポイントの名前を表示する縮尺を設定します。	
User Waypoint Text Size		ウェイポイントの名前の文字の大きさを設定します。		
Measure Distance	レバーを動かすと、現在地からの距離を測定することが出来ます。			
Restore Defaults	デフォルトに戻します。			

② 地図の移動

本体正面のレバーを動かすことで、地図の移動が行えます。設定したウェイポイント上で、レバーをクリックすることで、そこまでのナビゲーションを行うことが出来ます。

③ Waypoint の設定

レバーを長押しすると、現在地点に Waypoint (ウェイポイント) を設定します。

7. Where To? (目的地は?)



「Where To?」は、様々な地点（設定したウェイポイントなど）を検索し、現在地からその地点までのナビゲーションルートを設定します。

ルートを設定すると、地図に現在地点から目的地まで太い線が表示されます。



検索したい項目を選択します。(レバークリック)

① Recent Finds (最近の検索)

過去に検索した地点の一覧から、再検索を行います。

② Waypoints (ウェイポイント)

設定したウェイポイントから、地点の検索を行います。

この画面で、Menu ボタンを押すと、名前などで検索できたり、全てのポイントを削除したり出来ます。

③ Tracks (トラック)

トラック (軌跡) データを戻るルート (Tracback) を設定できます。

④ Coordinates (座標)

任意の緯度経度を入力し、その地点までのナビゲーションルートを設定します。

⑤ Map Created With Ht (?)

(検証中)

⑥ ルートの再設定

ルートを設定し直したい場合は、再度「Where To?」を選択し、「Find Another」を選択します。

⑦ ナビゲーションの終了

ナビゲーションの終了は、再度「Where To?」を選択し、「Stop Navigation」を選択します。

⑧ 複数の地点を通過するルート

複数の地点を通過するルートを任意に設定したい場合には、メインメニューの「Route Planner」を使用して、ルートの設定を行い、「Where To?」で、作成したルートを選択します。

(ルートを設定すると、「Routes」という項目が増えています。)

8. Compass (コンパス)



電子コンパスを表示します。



コンパスが表示されます。

Menu ボタンを押すことで、各種設定が出来ます。
(設定項目については省略)

9. Mark Waypoint (ウェイポイント作成)



Waypoint (ウェイポイント) を設定します。

Map 画面でレバーを長押ししても同じようにウェイポイントが設定できます。

レバーを動かすことで、アイコンや名前の変更や、コメントの入力が行えます。(英語版なので英語のみ)

Menu ボタンを押すとメニューが表示されます。

- Average Location (平均位置)
(内容検証中)
- Move Waypoint (ウェイポイントの移動)
ウェイポイントを移動することが出来ます。微調整が行えます。
- Find Near Here (近くの検索)
「Where To?」と同じ設定で、ポイントを検索します。
- Change Reference (?)
(内容検証中)
- Set Proximity (距離をセット)
(内容検証中)
- Add To Route (ルートに追加)
既存のルートに、設定したポイントを追加する。

10. Trip Computer (トリップコンピューター)



「Trip Computer」は、日の出、日の入り時刻や、最高速度など様々なデータを見ることが出来ます。

Menu ボタンを押すと、データのリセットや、表示項目の変更などが行えます。

11. Setup (設定)



GPS の設定を行います。

① System (システム)

- **Satellite System (衛星の設定)**

GPS の衛星の設定を行います。

【GPS】・・・通常の GPS 衛星を使用します。

【GPS+GLONASS】・・・通常の衛星と、GLONASS 衛星を使用します。

※GLONASS 衛星とは、ロシアの衛星で、これを使用する事でより安定した測位を行える用になるらしいです。

【Demo Mode】・・・デモを行います。(実際には測位していません)

- **WAAS/EGNOS (DGPS の ON・OFF)**

静止衛星からの補正データを受信することで、高精度の測位が出来るようになるらしいです。

「ON」にしておいた方が良さそうですが、電池の減りが早いとかあるのでしょうか？

(要検証)

- **Language (言語)**

英語版の場合は、**English** しか選択できません。

- **Battery Type (電池の種類)**

Alkaline (アルカリ) か、Lithium (リチウム) か、Rechargeable NiMH (ニッケル水素充電電池) かを選択します。

使用している電池を選択してください。

- **USB Moed (USB モード)**

パソコンに USB 接続した場合の動作を設定します。

【Mass Strage】・・・USB ドライブとして認識されます。

【Gamin】・・・GaminUSB 接続を行います。USB ドライバのインストールが必要なので、管理者権限が必要です。

② Display (ディスプレイ)

- **Backlight Timeout (バックライトの点灯時間)**

バックライトの点灯時間を設定します。

- **Adjust Contrast (画面コントラスト)**

画面のコントラスト (濃さ) を設定します。

③ Map（地図）

Map（地図）画面で、Menu ボタンを押したときと同じです。

④ Tracks（トラック）

- Track Log
 - 【Do Not Record】・・・トラックデータを取りません。
 - 【Record ,Do Not Show】・・・データは取るが、地図には表示しません。
 - 【Record ,Show On Map】・・・データを取って、地図に表示します。

- Record Method
 - データをとるタイミングを設定します。
 - 選択した値によって、その下の「Recording Interval」の項目が変化します。
 - 【Distance】・・・設定された距離でデータを記録します。
 - 【Time】・・・設定した時間でデータを記録します。
 - 【Auto】・・・自動的に適宜データを記録します。

- Recording Interval
 - 「Record Method」で設定された項目の、データの記録間隔を設定します。

※通常は、「Auto」の「Normal」で十分です。1日で 10,000 ポイント超えそうな場合には、距離を伸ばすなどしましょう。（トラックデータは 10,000 ポイントまで記録でき、それを超えた場合には、古いデータが削除される。）

⑤ Reset（リセット）

データのリセットを行います。リセットしたデータは戻せませんので注意してください。

- Reset Trip Data
 - トリップデータ（平均速度や最高速度など）をリセットします。

- Delete All Waypoint
 - ウェイポイントを全て削除します。

- Clear Current Track
 - 現在記録中のトラックデータを削除します。

- Reset All Settings
 - 全ての設定をリセットします。

⑥ Page Sequence（ページの順序）

メインメニューのページの設定を行います。

⑦ Units (単位)

測定する速度などの単位を設定します。
通常は、「Metric」と「Meters(m/min)」です。

⑧ Time (時間)

時間の設定をこないます。

- **Time Format**
12 時間表示か、24 時間表示かを設定します。
- **Time Zone**
時間の基準となる場所を設定します。
通常は「Automatic」で大丈夫ですが、日本の場合は「Tokyo」を設定してください。
- **Daylight Saving Time**
サマータイムの設定を行います。

⑨ Position Format (場所の設定)

緯度経度や測地系の設定をおこないます。

- **Position Format**
緯度経度の表示方法を設定します。
- **Map Datum**
測地系を設定します。通常は「WGS84 (世界測地系)」を選択します。
- **Map Spheroid**
「WGS84」しか選択できません。

⑩ Heading (見出し)

コンパスで Menu ボタンを押したときと同じです。

⑪ Geocaches (?)

(内容検証中)

⑫ Routing

(内容検証中)

⑬ Profiles (プロフィール)

使用者ののプロフィールを設定します。使用者は複数設定できます。

⑭ About

機械のバージョンなどが表示されます。

12. Waypoint Manager (ウェイポイントの編集)



作成したウェイポイントの編集が行えます。

一覧画面で **Menu** ボタンを押すと、名前での検索や、他のポイントまでの距離、全てのポイントの消去が行えます。

ウェイポイントを選択した状態で **Menu** ボタンを押すと、選択したポイントの消去や、移動などが行えます。

13. Geocaches



・・・詳細不明・・・

14. Route Planner (ルートの作成)



ルートを造ることが出来ます。

「Create Route」→「Select First Point」と選択し、作成したい方法を選択します。

「Use Map」は、直接地図をクリックしてルートの設定を行います。

「Recent Finds」は最近使ったポイントから、「Waypoints」はウェイポイントからルートを設定します。

15. Track Manager (トラックの編集)



トラックデータの編集が行えます。現在記録中のトラックデータを名前を付けて保存したり、作成したトラックデータの削除などが行えます。

16. Active Route (ルートの表示)



作成した現在ナビ中のルートを表示できます。

また、ルートのポイントを選択できます。

17. Proximity Alarme



アラームが設定できるようであるが、詳細は不明。

多分、設定したポイントの近くに行くとアラームが鳴るのでしょう。

18. Waypoint Averaging (平均のウェイポイント)



ウェイポイントの精度を上げるの機能です。

「Create Waypoint」をクリックすると、「Sample Confidence」が 100%になるまで何度か測位し、その平均値をウェイポイントとして登録するそうです。

2 回連続でやろうとすると、「for best results wait 90 minutes between samples.would like to continue anyway?」と表示されるが、詳細は不明。

19. Man Overbord



救助ナビ (Man Overbord) は、乗客や乗員が船から転落した際、すぐに現場へ戻れるようにナビゲーションするための機能らしいです。

多分使わないと思うので、省略します。

20. Area Calculation (面積測定)



GPS を持って、歩いたエリアの面積を測定できます。

測定したい起点で、「Start」をクリックします。画面が地図に変わりますので、そのまま測位しやすい姿勢で測りたいエリアを歩きます。

歩き終わったら、終点で「Calculate」をクリックします。

次の画面で面積が表示されます。

単位を変更したい場合は、「Change Units」で変更できます。たいていは「Square Meters」か「Hectares」を選択すると思います。

測定したトラックデータを保存したい場合は、「Save Track」をクリックします。

測定中 (地図の画面) では、ウェイポイントの設定なども行えるので、簡単な区画の測量に利用出来ます。

21. Profile Change (プロフィールの切り替え)



使用者を変更できます。

eTrex10 では、複数の使用者を登録でき、メインメニューの並び順やその他設定も使用者ごとに登録することが出来ます。

22. Calender (カレンダー)



カレンダーを表示できます。保存されたデータがある日付の確認が出来ます。

Menu ボタンを押すと、表示の設定などが行えます。

23. Calculater (計算機)



計算機を使うことが出来ます。

Menu ボタンを押すと、関数電卓に切り替えられます。

24. Sun and Moon (太陽と月)



カレンダーで、日の出、日の入りや月の出る時刻などを確認出来ます。

25. StopWatch (ストップウォッチ)



ストップウォッチを使用できます。

26. Hunt and Fish (魚釣り)



魚釣りに最適な時間を確認出来ます。

27. Satellite (衛星)



衛星の補足状態を確認出来ます。

グレー表示になってい衛星が、補足された衛星です。グレー表示の衛星が多いほど、誤差が少なくなります。

GPS (又は GPS+GLONASS) の下にある数字は誤差です。この数字が小さいほど正確に測位しています。

「Elevation」は、現在地点の標高です。

標高は誤差が多い場合があるので、注意してください。

28. Q&A

Q 自作地図で小班データを入れている場合、大きい小班だと小班名がずれてしまい小班番号がわからない。

A 自作地図で、小班をポリゴンで作成している場合は、レバーを動かし、カーソルを知りたい小班に合わせます。レバーをクリックすると、小班名が表示されます。
(自作地図データの作り方によって、表示されない場合があります)

Q 地図で目的地を設定したい。

A レバーを動かし、カーソルを目的地に移動し、レバーをクリックすることで目的地を設定できます。「GO」を選択すると、地図に目的地までの直線ルートが表示されます。

Q 地図に太い点線のようなものが表示されるので消したい。

A 地図上に表示される太い点線は、目的地までのルートです。この線は、<メインメニュー> → <Where to?> → <Stop Navigation> を選択することで、削除できます。

Q GPS の簡易測量で、測定する箇所の面積を知りたい。

A <メインメニュー> → <Area Calculation> で、GPS を持って歩いた箇所の面積を測定出来ます。

- ・ 起点に立ち、<Start> をクリックします。
- ・ 地図画面に切り替わるので、GPS を測位しやすい姿勢で持ち、測定したいエリアを歩きます。
- ・ 終点で <Calculate> をクリックします。
- ・ 次の画面で面積が表示されます。単位を変更したい場合は、<Change Units> で変更できます。

Q GPS で取得した、ウェイポイントデータやトラックデータを、パソコンに取り込みたい。

A eTrex10 は、USB ケーブルをつなぐと、マスストレージとして認識されます。
(USB メモリとかと同じように認識される)

<GARMIN> → <GPX> フォルダに、ウェイポイント、トラックデータが保存されていますので、そのままパソコンの任意のフォルダにコピーするか、カシミール 3D の地図画面にドラッグ&ドロップしてください。

<Current> フォルダ内には、現在測定中のトラックデータが保存されています。

Q 電源を入れると、画面に「？」が表示される。

A 「？」が表示されている間は、測位されていません。上空の開けた場所でしばらく置いておけば、自動的に測位します。

現場で使う場合には、事前に (事務所を出るときなど) 電源を入れて置くようにしましょう。
直前に電源を入れると、測位までに時間が掛かり、正確な位置が測位できません。

以上