

# 初心者のための「ジオグラフィカ」利用法 (iPhone編)

「ジオグラフィカ」は、山好きの人が個人で開発し、開発者自身が、各地の山行に利用し、機能を検証しています。このため、ジオグラフィカに装備されている機能は、実際の利用に裏付けされたものであり、初心者でも使い心地の良いアプリとなっています。

このメモは、山の初心者が、山の初心者とIT初心者のために「ジオグラフィカ」の機能の中から、**ルート案内と地図のダウンロード**および**GPSログの取得**について紹介したものです。

「ジオグラフィカ」はiosとandroidスマホで動作しますが、この利用法はiPhone(ios)について記述したものです。

※ ジオグラフィカ: 松本圭司氏の提供する地図アプリ

## 目次

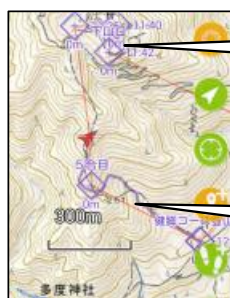
	頁
<u>はじめに</u> -----	1
(1) <u>用語: ルートとトラック</u>	1
(2) <u>ジオグラフィカのインストール</u>	1
(3) <u>地図アプリ用スマホ</u>	1
(4) <u>事前確認</u>	1
<u>1. 現在地の確認と行動軌跡(GPSログ)の取得およびナビゲーション機能</u> -----	2
(1) <u>トラックログ(GPSログ)の取得</u>	2
(2) <u>スマホと地図の向き</u> -----	4
(3) <u>トラックログ(GPSログ)の参照</u> -----	5
<u>2. 地図のダウンロード</u> -----	6
<u>2.1 表示キャッシュ</u>	6
<u>2.2 一括キャッシュ</u> -----	7
(1) <u>指定範囲の地図をダウンロード</u>	7
(2) <u>一括キャッシュした地図の確認</u> -----	9
<u>3. 予定トラックの作成とルート離脱アラームの設定</u> -----	10
<u>3.1 予定トラックの作成</u>	10
<u>3.2 予定トラックのダウンロード</u>	10
(1) <u>山と溪谷オンラインからダウンロード</u> -----	11
(2) <u>ヤマレコからダウンロード</u> -----	12
(3) <u>YAMAPサイトからダウンロード</u> -----	13
(4) <u>GPXデータの取込</u> -----	14
<u>参考: マーカーの登録方法</u> -----	16

4版   2023年07月23日  
初版   2022年12月06日

はじめに

(1) 用語: ルートとトラック

「ジオグラフィカ」では、ルートとトラックが、以下のように定義されています。これらの用語は「ジオグラフィカ」を理解する上で重要な用語です。



マーカー

ある特定の地点を登録したもの。一般には、登山口、分岐、山小屋、山頂などの目的地を登録します。  
歩いている途中で注意すべき事項や特記すべき事項がある地点などを登録することもできます。この場合、マーカー接近時に、その内容が案内されるようにすることができます。

ルート

マーカーを連続して繋いだ粗い線。ルート案内を開始すると、現在地と最初のマーカーまでとルート上のマーカー間が直線で表示されます。そして、マーカーと同じように次のマーカーまでの距離、高度差、到着予想時刻が表示されます。  
ルート案内を設定すると、ルート開始・終了にあわせてトラックログの開始・終了も行われます。  
ルート登録により、地図のダウンロードと地形の確認を確実に行うことができます。

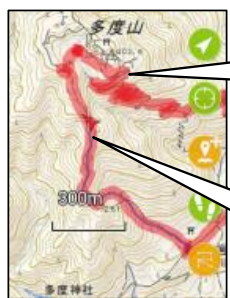
ロックオン

目標を捕捉して自動追跡する機能。マーカーやルートおよびトラックをロックオンし、追尾することができます。

地図上に登録されたマーカーをロックオンすると、そのマーカーまでの距離、高度差、到着予想時刻および現在地とマーカー間が直線で画面上に表示されます。そして、マーカーに到着した時点で音声案内が流れます。

トラックをロックオンすると、そのトラックから外れた時に警告の音声案内が流れます。

マーカーのロックオンとトラックのロックオンは併用可能なので、トラックの分岐点などにマーカーを設定し、これもロックオンしておく、分岐点付近で登録したマーカーの内容がスピーチされるので、道間違いは、飛躍的に減少します。



トラック  
(赤:計画)

道に沿った密度の高い線。軌跡。ルートは主要ポイントを繋いだものですが、トラックは、そのポイントに辿り着くまでの過程を細かく結んだもので登山道にほぼ一致します。この記録がトラックログ。

左の図の計画トラックはロックオンされた状態です。ロックオンされていない状態では細い線が表示されます。

トラックログ  
(青:実績)

トラックを歩いた軌跡。GPSログ。トラックログは「ジオグラフィカ」で取得したものも他のアプリで取得・作成したものも同様に扱われます。

※トラックの計画や実績の色や太さは設定で変更可。

(2) ジオグラフィカのインストール

- ・無料の「ジオグラフィカ」をインストールし、「機能制限解除」を購入します。

※ ジオグラフィカのインストールは、Appストアで「ジオグラフィカ」で検索し、ジオグラフィカをインストール。  
「機能制限解除」は、インストールしたジオグラフィカを開き、「メニュー」→「設定」→「制限解除」から行います。

※ 「機能制限解除」を購入しないとGPSのログは20回を越えて取得できません。それ以外にも地図のダウンロード回数や容量などの制限があります。ジオグラフィカのサイトには「動画広告を閲覧するとログ回数が増える」と記述されていますが、基本的には、お試し期間と考えるのがよいと思います。

なお、料金は1回のみが発生で1900円程度(2022年10月時点)ですが、この金額は為替レートで変動するとのことです。

(3) 地図アプリ用スマホ

・機内モードの利用

スマホは、山の中での電波の届かかないところでは、通信可能な電波を探すため、電波が繋がっている状態に比べ、より多くの電源を使用します。これを防ぐために通常は「機内モード」で利用します。但し、常に街が見えているような地域では通信可能な場合が殆どですので、ケースバイケースですが、基本は「機内モード」と考えておくのがよいでしょう。

・地図アプリ専用のスマホ(予備の機器や電源)

地図アプリを動作させるスマホに必要な機能は、GPS機能と通信機能ですが、通信会社との契約は必須ではありません。家庭内無線LAN(Wi-Fi)でソフトウェアや地図のダウンロードが行えます。古くなった機種を地図アプリ専用にするといった利用をして、通信用と地図アプリ用の使い分けをすると、バッテリーや機器の喪失といった危険性は大幅に減少し、安全性が一段と向上します。

さらにモバイルバッテリーを持つとか、複数人のスマホで使い分けをするといった工夫をすると全体としての信頼性が一段と向上します。

(4) 事前確認

ジオグラフィカで利用する国土地理院の地図には日本全国が網羅されていますので、まずは家の周辺の地図をダウンロードし、周辺を歩行し、GPSログを取得するとか、取得したGPSログをガイドに歩行するという動作確認を事前に行っておくべきです。山に行ってから操作がわからないというようなことでは、スマホに地図アプリをインストールした意味があ

1. 現在地の確認と行動軌跡(GPSログ)の取得およびナビゲーション機能




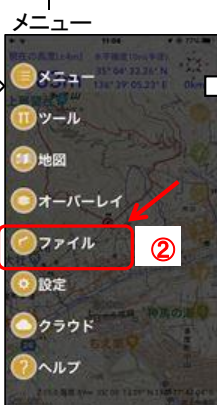


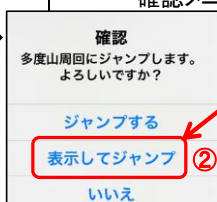

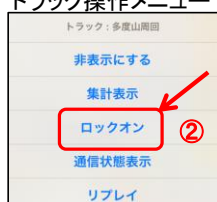
ここでは、主にGPSログの取得について説明します。GPSログにより、現在地と歩いてきた軌跡が確認できるので、今、自分が、どこにいるかが明確になります。

さらに、山行予定ルートがダウンロードされていれば、目的とする方向も明確になり、予定を外れた場合でも音声で「警告メッセージ」が流れます。極限の悪天候とスマホに不都合が無い限り迷うことはありません。極めて安全・安心な山行が実現できます。








これは、山の初心者でなくても利用すべき機能です。

(1) トラックログ(GPSログ)の取得

予定トラックを登録した場合を中心に説明します。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	 <p>ios 16.1 ジオグラフィカ 2.0.3 機種:iPhone 8</p>	<p>「ジオグラフィカ」を開く</p> <p>左の「ジオグラフィカ」アイコンをタップ。</p>
2	<p>「ジオグラフィカ」の初画面(前回閉じたときの画面)</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>予定トラック無</p>  </div> <div style="flex: 1;"> <p>予定トラック有</p>  </div> </div>	<p>トラックログ(GPSログ)の指定 メニューからトラック一覧を表示させます</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 「メニュー」をタップ</li> <li>② 「ファイル」をタップ</li> <li>③ 「トラック」をタップ</li> </ol> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>メニュー</p>  </div> <div style="flex: 1;"> <p>ファイルメニュー</p>  </div> </div>
	<p>トラック一覧画面</p> 	<p>トラックログの指定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 表示させたいトラック名のすぐ右の矢印をタップ</li> <li>② ポップされる確認メニューから「表示してジャンプ」をタップ</li> </ol> <p>確認メニュー</p> 
	<p>予定トラック表示</p> 	<p>トラックログのロックオン</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 表示されているトラックログの表示線を、ロングタップ</li> <li>② ポップアップメニューの「ロックオン」をタップ</li> </ol> <p>※ ロックオン状態のトラックログの表示線が太くなります。</p> <p>トラック操作メニュー</p> 



No.	画面の状態	画面に対する操作内容
3	<p>トラックログ取得開始 予定トラック無</p>  <p>①</p> <p>予定トラック有</p>  <p>①</p> <p>予定トラック (赤い太線)</p> <p>新規トラック</p> <p>トラックの記録を開始しますか？</p> <p>名前 <input type="text" value="新しいトラック"/></p> <p>保存先: 一番上のフォルダ</p> <p><input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>②</p>	<p>トラックログの開始操作</p> <p>① 「トラックログ開始」ボタンをタップ</p> <p>② ポップアップメニューに対し、「トラックログの名前」を入力し、 <input checked="" type="radio"/> ボタンをタップ</p> <p>※トラック名の省略値は以下の通り。 ・オフライン(機内モードやSIMなし)時 :「新しいトラック」。 ・オンライン(通信可能)時 :「現在地の名称」。</p>
4	<p>トラックログ(GPSログ)取得中 5合目</p>  <p>現在地</p> <p>実績トラック (青線)</p> <p>予定トラックを逸脱時</p>  <p>展望台</p> <p>下山</p>  <p>①</p> <p>集計表示</p>  <p>②</p> <p>確認メッセージ</p> <p>確認 トラックの記録を停止します。 よろしいですか？</p> <p><input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ</p> <p>③</p>	<p>現在地と進行方向の確認および登山終了</p>  <p>予定トラックがロックオンされていると、上の拡大図の赤丸地点で予定を逸脱している旨のメッセージが表示され、同時に音声で案内されます。 ※ 予定のトラックログをから逸脱/復帰した時の音声とメッセージ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逸脱時</li> <li>・復帰時</li> </ul> <p>確認 ロックオンしたトラックから外れた可能性があります。地図を確認して下さい。わざと外れた場合はロックオンを解除してください。</p> <p><input checked="" type="radio"/> OK</p> <p>確認 ロックオンしたトラックに戻りました。道迷いにご注意ください。</p> <p><input checked="" type="radio"/> OK</p> <p>逸脱時と復帰時の「OK」をタップするまでメッセージは消えません。逸脱時の「OK」をタップしないと、復帰時の音声は流れますがメッセージは表示されませんので注意してください。</p> <p>① 山行予定が終了したら、緑色状態の「トラックログ開始ボタン」をタップ</p> <p>② トラックログの状況表示とアクションを求めるポップアップメッセージが表示されるので、 <input checked="" type="radio"/> ボタンをタップ</p> <p>③ トラックの記録停止を確認してくるので、「はい」をタップ</p> <p>これでトラックログ(GPSログ)の取得は終了。</p>

(2) スマホと地図の向き









地図は基本的に上が北で利用されていますが、カーナビに代表されるように、今現在自分が向いている方向が上の地図の方が分かり易いという場合があります。このような場合、ヘディングアップ表示という方法がとられます。ジオグラフィカでは以下のようにGPSアイコンを選択することにより表示方法が変更されます。

どちらの方が良いということはないので、自分の使いやすい表示方法を選択すればよいと思います。

地図は、上が北ということに慣れ親しんでいるので、これが分かり易いという人はノースアップ表示を、


地図は、スマホを向けた方向を表示してくれる方が分かり易いという人はヘディングアップ表示を、利用することとなります。

全体を眺めるときはノースアップ表示を、登山口に入るときはヘディングアップ表示を、というように状況に応じて使い分けることもできます。

ノースアップ表示		ヘディングアップ表示	
アイコンやコンパスの表示		アイコンやコンパスの表示	
アイコン等	表示内容の意味	アイコン等	表示内容の意味
表示状態 アイコン	 ノースアップ表示状態	表示状態 アイコン	 ヘディングアップ表示状態
コンパス	 <b>コンパスの方位表示(NEWSの文字)は画面の地図に一致させているので上が北。</b> 磁針は赤が北 (表示している地図は上が北であるが、スマホの向きは北西方向を向いていることを示す)	コンパス	 <b>コンパスの方位表示(NEWSの文字)は画面の磁針と一致させている。</b> 磁針は赤が北 (表示している地図は上が北西方面であり、これがスマホの向きであることを示す)
現在地アイコン	 表示されている場所が現在地 矢印の向きはスマホの向き (矢印は地図の斜め左上を向いているので、北西方向を向いていることを示す)	現在地アイコン	 表示されている場所が現在地 矢印の向き常に上 (矢印の向きは常に画面上部を指す。スマホの向きの方位はコンパスで表示される)
地図表示	 画面上部が北となっている。	地図表示	 画面の上部は、コンパスで表示される方向であり、スマホの向きと一致する。

進行方向  
(=スマホの向き)



コンパス


矢印アイコンをタップすると表示が変化。  
※詳細は上の表を参照。

現在地とスマホの向きを示すインジケータ

実績トラック(青色)

ios 16.1  
ジオグラフィカ 2.0.3  
機種:iPhone 8

進行方向  
(=スマホの向き)



コンパス

現在地とスマホの向きを示すインジケータ




実績トラック(青色)

※スマホの向き : スマホを水平に持ったときに、上の図のように画面の上部が示す方向。  
※この、2つの画面は、同じときに、同じ地点で、同じ方向を向いた時、それぞれのモードで表示したものです。

ヘディングアップアップ画面の地図を北を上  
に回転させた画面。ノースアップに同じ。

(3) トラックログ(GPSログ)の参照

取得したGPSログはスマホで参照することができます。パソコンで見える場合はGPXログをGPXファイルに変換し、パソコンに取り込むことでカシミールなどの地図ソフトに表示させることができます。過去の軌跡を一覧表示させるなどの処理は画面の大きなパソコンの方が優れていますが、スマホでも可能です。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	 <p>ios 16.1 ジオグラフィカ 2.0.3 機種:iPhone 8</p>	<p>「ジオグラフィカ」を開く</p> <p>左の「ジオグラフィカ」アイコンをタップ。</p>
2	<p>「ジオグラフィカ」の初画面(前回閉じたときの画面)</p>  <p>メニュー画面</p>  <p>ファイルメニュー</p> 	<p>トラック一覧を表示する</p> <p>メニューからトラック一覧を表示させます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 「メニュー」をタップ</li> <li>② 「ファイル」をタップ</li> <li>③ 「トラック」をタップ</li> </ol>
3	<p>トラック一覧表示</p>  <p>確認メニュー</p>  <p>ファイル表示ボタン</p>	<p>表示対象の選択</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 表示させたいトラック名のすぐ右の矢印をタップ</li> <li>② ポップアップメニューから「表示してジャンプ」をタップ</li> </ol> <p>※ 水色で囲ったファイル表示ボタン ファイル名の横にあるファイル表示ボタンをタップし、濃くすると画面に該当トラックが表示されます。トラック一覧行の上にあるファイル表示ボタンをタップすると全てのファイルに対する表示/非表示を制御でき、スマホの全トラックを表示することができます。</p>
4	<p>トラックログの表示</p> 	<p>3で選択したトラックログが地図上に表示されます。</p>



## 2. 地図のダウンロード

山行中は電波圏外となることが多いので、予め地図をダウンロードしておく必要があります。「ジオグラフィカ」では多くの地図が扱えますが、基本的には国土地理院の地形図を使用します。

地図のダウンロードは以下の2つの方法があります。

方法	保存期間	範囲の指定方法	キャッシュされる縮尺レベル	結果の確認方法
表示キャッシュ	設定で指定 (容量と期間)	スマホの画面に表示した範囲	表示した縮尺レベル	オフライン状態で地図が参照できるか否か
一括キャッシュ	永久保存	画面上の地図で範囲を指定	指定した縮尺レベル (複数レベルの指定可)	一括キャッシュの範囲確認機能

※キャッシュ: インターネット上にある地図データを、スマホのメインメモリへ保存することを称しています。

※表示キャッシュの保存期間は、容量と期間を指定します。一括キャッシュは永久保存です。

・容量=200M、500M、1G、5G、無制限の指定が可能。



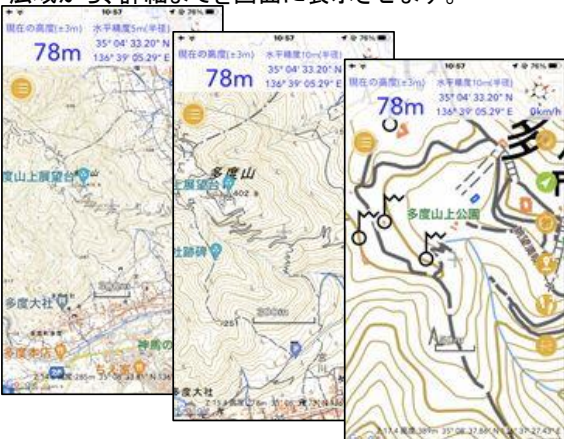
・期間=1週間、2週間、1ヶ月、無制限が可。容量と期間に無制限を指定すると永久保存となります。

### 2.1 表示キャッシュ

表示キャッシュは、「ジオグラフィカ」で地図を表示しながら、山行予定ルートを確認することにより、表示されたエリアの地図をスマホに取り込みます。山行前のルート確認が地図のダウンロードと同じ意味を持ちますので、とても合理的なダウンロード方法であり、ダウンロードされる範囲も必要最小限となりますので無駄を排除できます。しかし、予定ルート以外のエリアを持たないというデメリットがあります。

※ 表示キャッシュの考えられる不都合。

- ・ 迷ってしまった場所の地図がダウンロードされていない場合がある。
- ・ より大きな、或いは、より詳細な地図を参照したいときに、該当のズームレベルの地図がダウンロードされていない場合がある。
- ・ キャッシュのサイクリック使用のため、過去にキャッシュしていた地図が消えてしまっている場合がある。  
(※これは、表示キャッシュの容量と期間を無制限にすることにより回避可能)。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	 <p>ios 16.1 ジオグラフィカ 2.0.3 機種:iPhone 8</p>	<p>「ジオグラフィカ」を開く</p> <p>左の「ジオグラフィカ」アイコンをタップ。</p>
2	<p>2 「ジオグラフィカ」の初画面(前回閉じたときの画面)</p> 	<p>現在地追尾モードの停止</p> <p><b>現在地追尾 (&amp; センタリング) ボタンが緑色であればタップし、カーキ色にする。</b> ※ボタンの色が緑色: 現在地追尾モード ※ボタンの色がカーキ色であれば操作不要。 ※なお、このボタンはセンタリング機能も兼ねる。</p> <p>※ 停止させないと、GPSで現在地を測定するたびに地図が移動してしまいますので、操作に支障があります。</p>
3	<p>3 山行予定エリアの地図表示</p> <p>広域から、詳細までを画面に表示させます。</p> 	<p>山行予定エリアの全ての地図を表示</p> <p>※ この操作により、地図がキャッシュされ、電波圏外でも表示した地図が使用可能となります。</p> <p><b>ここで注意すべきことは「表示されたものがキャッシュされる」ということ。</b> <b>どの範囲が、どのズームレベルでキャッシュされたかは、スマホをオフライン状態にしたときに表示できる範囲となります。</b></p> <p>山行予定ルートの表示が終了したらダウンロードも終了します。リターンキーで終了し、実際の山行に備えます。</p>


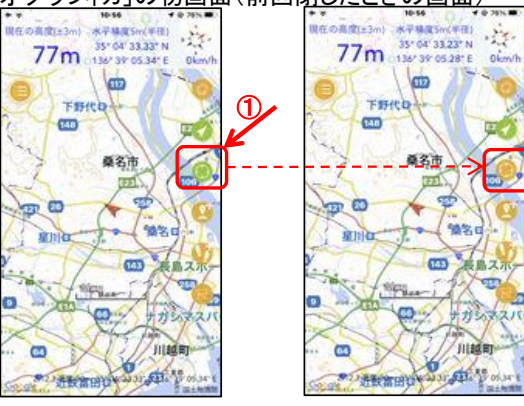



## 2.2 一括キャッシュ

一括キャッシュは、ダウンロードしたいエリアを地図上で範囲指定します。同時にダウンロードしたい地図のズームレベルの最大値(値が大きほど詳細)を指定します。一括キャッシュでダウンロードした地図は表示キャッシュのダウンロードと異なり以下の利点があります。






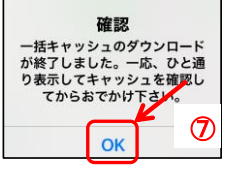



- ・ダウンロードしたエリアをいつでも簡単に確認できます。  
どの範囲の地図がスマホに格納されているのかを簡単に確認することができます。
- ・確実に保存されます。  
表示キャッシュのように再利用による消去などの心配がありません。  
これにより、安心して地図を利用できます。

### (1) 指定範囲の地図をダウンロード

ダウンロードするエリアは、矩形の対角2点を指示します。


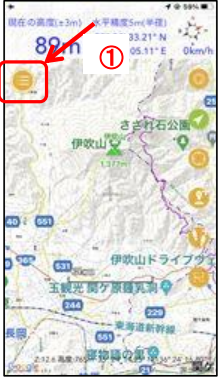


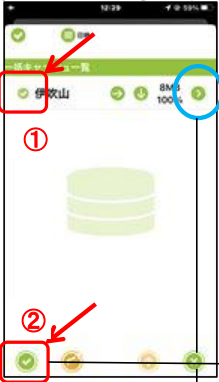




No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	 <p>ios 16.1 ジオグラフィカ 2.0.3 機種:iPhone 8</p>	<p>「ジオグラフィカ」を開く</p> <p>左の「ジオグラフィカ」アイコンをタップ。</p>
2	<p>「ジオグラフィカ」の初画面(前回閉じたときの画面)</p> 	<p>現在地追尾モードの停止</p> <p>① 現在地追尾ボタンが緑色であればタップしカーキ色にする。 ※ボタンの色が緑色:現在地追尾モード ※ボタンの色がカーキ色であれば操作不要。 ※なお、このボタンはセンタリング機能も兼ねる。</p> <p>※ 停止させないと、GPSで現在地を測定するたびに地図が移動してしまいますので、操作に支障があります。</p> <p>② 一括キャッシュさせようとしているエリアに地図を移動させます。</p>
3	<p>一括キャッシュしようとしているエリアの画面</p>  <p>メニュー画面</p>  <p>ツールメニュー</p> 	<p>一括キャッシュの指定</p> <p>以下の順番に操作します。</p> <p>① 「メニューボタン」をタップ ② ポップアップメニューから「ツール」をタップ ③ ツールメニューから「一括キャッシュ」をタップ</p>



No.	画面の状態	画面に対する操作内容
4	<p>一括キャッシュの範囲指定画面</p>  <p>範囲指定</p>  <p>範囲指定</p>  <p>範囲確認メニュー</p>  <p>ダウンロード状態</p>  <p>完了メッセージ</p> 	<p>範囲の指定と名称の設定 ※「伊吹山」の地図ダウンロードを例にします。</p> <p>一括キャッシュする範囲・ズームレベル・名称を指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①  ボタンをタップ</li> <li>② 一括キャッシュの範囲が示されるので、矩形を調整する。 調整方法: 四隅の+のマークをロングタップすると、そのコーナーが少し移動するので、そのまま画面上で範囲を調整。</li> <li>③ 一括キャッシュしたい範囲になったら、  ボタンをタップ</li> <li>④ 一括キャッシュの範囲の名前を入力 この例は「伊吹山」</li> <li>⑤ <b>最大ズームレベルを設定</b> ※ズームレベルは15で2万5千分の1。 16、17も地図の縮尺は同じなので、等高線の数と同じ。例は、省略値の16のまま。</li> <li>⑥  ボタンをタップ</li> <li>⑦ ダウンロード完了メッセージ「OK」をタップ</li> </ol>

(2) 一括キャッシュした地図の確認

どの範囲の地図が「ジオグラフィカ」にダウンロードされているかを画面上で確認する機能です。表示キャッシュした地図は、スマホをオフライン状態にして確認するしか方法がありませんが、一括キャッシュした地図は、いつでも確認することができます。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	 <p>ios 16.1 ジオグラフィカ 2.0.3 機種:iPhone 8</p>	<p>「ジオグラフィカ」を開く</p> <p>左の「ジオグラフィカ」アイコンをタップ。</p>
2	<p>「ジオグラフィカ」の初画面(前回閉じたときの画面)</p>  <p>メニュー画面</p>  <p>ファイルメニュー</p> 	<p>一括キャッシュの範囲確認設定</p> <p>以下の順番に操作します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 「メニューボタン」をタップ</li> <li>② ポップアップメニューから「ファイル」をタップ</li> <li>③ ファイルメニューから「一括キャッシュ」をタップ</li> </ol>
3	<p>一括キャッシュ一覧が表示されるので、</p>  <p>一括キャッシュ操作選択メニュー</p>  <p>範囲表示画面</p>  <p>※キャッシュ名を複数選択すると「範囲を確認する」の項目は表示されません。</p> <p>※範囲の色が上記以外の場合は、正常に完了していないので再ダウンロードが必要。</p> <p>キャッシュ内容</p>  <p>キャッシュ内容</p>  <p>※この例では、最も大まかなズームレベルが8で詳細が16でダウンロードされていることを示す。</p>	<p>内容確認操作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 確認したいキャッシュ名にチェック</li> <li>② 画面下の「チェックマークボタン」をタップ</li> <li>③ キャッシュ操作選択メニューがポップアップされるので「範囲を確認する」をタップ</li> </ol> <p>一括キャッシュされた範囲の地図が表示されます。</p>

### 3. 予定トラックの作成とルート離脱アラームの設定

予定トラックをジオグラフィカに登録することにより、山行の安全性が飛躍的に向上します。

- ・ 予定トラックと実績トラックが同一地図上に表示されますので、予定通りに山行できているかを常に確認できます。
- ・ 予定トラックから外れた時、音声メッセージで警告を受け取ることができます。

#### 3. 1 予定トラックの作成

予定トラックには、計画ベースのものと実績ベースのものがあります。そして、予定トラックを作成する代表的なアプリと、そのアプリを使ってできる地域やルートの自由度を整理すると以下の表のようになります。

予定ルート作成アプリ	作成可能な地域	コースタイムの有無	ルートの自由度
WEBアプリ	ヤマタイム	ヤマケイアルペンガイドの範囲+全国	有(出発・到着時刻)
	ヤマプラ	山と高原地図の範囲	既定
	らくルート	全国	有(出発時刻)
スマホアプリ	らくルート(ヤマレコ)	全国	既定+自由
	行程編集(YAMAP)	ほぼ全国	既定

「ヤマタイム」と「ヤマプラ」は、それぞれ歴史のあるガイドブックがベースにありますので、信頼性の高い重要な情報が得られますが、利用できる地域に限られます。ヤマレコの「らくルート」は数多くの実績に基づいた情報(みんなの足跡など)が得られるうえに、低山を含めた日本全国で利用できます。

以下の図は、名古屋大阪周辺で、ヤマプラとヤマタイムでGPXデータを作成できる範囲の一部を示したものです。詳細は、それぞれのアプリのホームページを参照ください。



← ヤマプラ(山と高原地図)で作成できる範囲例



← ヤマタイム(ヤマケイアルペンガイド)で作成できる範囲例  
 ※ 2023年6月のホームページ更新に伴い、自由なルート作成が可能となりました。基本は既定ルートの補完ですが、作ろうと思えば全国のルート作成が可能です。

予定ルート(トラック)の作成には、大きな地図をみることができるとい点で、スマホよりパソコンの方が操作性に優れています。しかし、いつでも、どこでもという点ではスマホが優れています。スマホでもブラウザからWEBアプリを利用して予定ルートを作成することが可能ですが、これについては、以下の資料を参照ください。

<https://keyama106.jimdofree.com/> の「IT初心者向け説明書」の「予定ルート作成法(Windows編、iPhone編)」

#### 3. 2 予定トラックのダウンロード

予定トラックのGPXデータを作成するには、上記で示したような方法がありますが、ヤマタイムやヤマプラなどでは計画できるエリアが限定されます。その点、記録としてのGPXデータであれば全国の山々に関するものがダウンロードできま以降で、以下の記録サイトからのGPXデータのダウンロード方法を紹介します。

WEBサイト名称	サイトの特徴
山と渓谷オンライン	<p>登山に関する総合情報サイトであり、山行記録は、その一部に過ぎない。そのため、記録にはあまり重点が置かれておらず、記録としての件数はそれほど多くない。しかし、山と渓谷社が運営しており、山の総合サイトとしての内容は充実している。</p> <p>① モデルコースの利用                      山のガイドブックを多く出版していることからモデルコースの掲載も多い、これを登山計画として利用することが可能になっているので、これらを利用することも可能。                      ・モデルコースから登山計画を作成し、登山計画からルートデータのダウンロードが可能。</p> <p>② 登山記録の利用                      記録としての内容を重視していることから構成が充実している。                      ・登山記録(登録者、日程、天候、同行者、登山口へのアクセス、行程、装備、写真)                      ・登山記録から計画の作成                      ・登山記録からコースデータのダウンロード(GPX、KML形式)</p>
ヤマレコ	<p>山行記録サイトとして出発しているので、山行記録が充実している。特筆すべきは「みんなの足跡」で、登録された多くの山行記録のGPSログを点で示したものである。この点の集まりは、日本で最も正確な登山道と言わなければならないものであり、地理院地図の登山道より新しく正しい。</p> <p>① 山行記録の利用                      山行記録を主要データとしており、山行記録としての内容と件数が充実している。                      ・山行記録                      (登録者、日程、天候、同行者、登山口へのアクセス・状況、行程、コース状況、感想、写真)                      ・山行記録の行程へのみんなの足跡表示                      ・山行記録からGPXデータのダウンロード。但し、2021年9月から有料会員のみ利用可能。</p> <p>② モデルコースの利用                      山の名称ごとに、いくつかのモデルコースが設定されている。                      ・ヤマレコの設定する「おすすめルート」。但し、2021年9月から有料会員のみ利用可能。                      ・ヤマレコ利用者がルートWikiとして設定する「登山ルート」。GPXのダウンロード可。                      とともに、コースを歩く上での技術・体力レベルといった内容が付加されており、山行記録より品質の高い情報となっている。</p>
YAMAP	<p>このサイトは記録サイトというより山仲間の交流サイトとしての色合いが強い。このため、登録のし易さ・アプリの利用のし易さに重点が置かれている。YAMAPアプリの利用者増加に比例し、登録件数は多くなっている。</p> <p>① 活動日記の利用                      「活動日記」と称しているように、かなり自由な内容で登録できる。自由であるが故に、重要事項が漏れているものも多いのが残念な点である。                      ・活動日記(登録者、日程、自由記述、写真)                      ・活動日記からルートデータのダウンロード(GPX形式)。                      ※但し、YAMAPアプリにGPXデータを取り込む機能はない。他の地図アプリでの利用は可能。</p> <p>② 主要な山のモデルコースはあるがGPXデータは提供されていない。</p>



※ ここで紹介するのは、スマホでのダウンロード方法ですが、WindowsでiCloud Driveにダウンロードし、これをスマホで読み込む方法もあります。こちらは以下を参照ください。Windows/パソコン利用者はこちらが便利です。

<https://keyama106.jimdofree.com/> の「IT初心者向け説明書」の「ダウンロード編(Windows→iPhone版)」



- (1) 山と溪谷オンラインからダウンロード  
 登山記録にあるGPXデータをダウンロードします。
- ① ブラウザを利用して山と溪谷オンラインを開く。
  - ② 自分の登りたいルート of 活動記録を開き、GPXデータをダウンロード。
  - ③ 地図アプリに取込。(4)で説明。

操作方法は以下の通り。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容								
1	<p>山と溪谷オンラインの初画面</p>  <p>ios,safari:16.5.1 機種:iPhone 8</p> <p>検索メニュー表示</p> 	<p>活動日記を検索</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 「検索」ボタンを選択。</li> <li>② 検索メニューが展開されるので、<b>該当の山の名称を入力。</b> ※ここでは「多度山」を例として入力。</li> <li>③ 「開く」ボタンを選択。</li> </ol>								
2	<p>検索結果一覧</p>  <p>検索結果</p>	<p>活動日記から絞り込み</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① <b>該当の登山記録を選択。</b> この例は「多度山」</li> </ol>								
3	<p>登山記録の内容</p>  <p>確認メッセージ</p> <p>"yamakeionline.gpx"をダウンロードしますか?</p> <p>ダウンロード</p> <p>ダウンロード完了</p> 	<p>登山予定ルートのダウンロード</p> <p>登山記録にあるGPXデータをダウンロードする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 「GPXダウンロード」ボタンを選択</li> <li>② 確認メッセージが表示されるので、「ダウンロード」を選択</li> <li>③ ダウンロードの完了確認 ダウンロードの完了は、以下のインジケータで確認できる。</li> </ol> <table border="1"> <thead> <tr> <th>表示</th> <th>状態</th> <th>表示</th> <th>状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ダウンロード 実行中</td> <td></td> <td>ダウンロード 完了</td> </tr> </tbody> </table> <p>ダウンロードの実行はバックグラウンドで実行され、ダウンロードの状態は画面上部にアイコンで表示される。</p> <p>※ダウンロードされる場所</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・標準のままであればiCloud Driveの「ダウンロード」フォルダ。以降、これで</li> <li>・「設定」で変更していれば、指定したフォルダ。</li> </ul>	表示	状態	表示	状態		ダウンロード 実行中		ダウンロード 完了
表示	状態	表示	状態							
	ダウンロード 実行中		ダウンロード 完了							

※ダウンロードしたGPXデータを地図アプリに取り込む操作は「(4) GPXデータの取込」へ。

(2) ヤマレコからダウンロード

ヤマレコのWEBサイトからは、山行計画と山行記録にあるGPXデータをダウンロードできます。但し、無料ユーザーのダウンロードできるGPXデータは、自身が参加している山行記録のみなので、注意が必要です(山行計画からのGPXデータのダウンロードは可能)。プレミアム会員に、その制限はありません。

登山記録にあるGPXデータをダウンロードします。

- ① ブラウザを利用してヤマレコのWEBサイトを開く。
- ② 自分の登りたいルートの活動記録を開き、GPXデータをダウンロード。
- ③ 地図アプリに取込。(4)で説明。

操作方法は以下の通り。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容								
1	<p>ヤマレコの初画面</p> <p>ios,safari:16.3.1 機種:iPhone 8</p> 	<p>活動日記を検索</p> <p>① 検索ボタンを選択</p> 								
2	<p>山行記録検索画面</p> 	<p>山行記録から絞り込み</p> <p>① 山行記録の検索画面が表示されるので、対象の山名を入力し、検索ボタンを選択。この例は「多度山」</p> <p>② 検索結果が展開されるので、該当の登山記録を選択 ※ この例では、自分自身の山行記録を表示しています。プレミアム会員であれば、他人の記録の参照が可能。</p>								
3	<p>山行記録の内容</p> 	<p>山行予定ルートのダウンロード</p> <p>登山記録にあるGPXデータをダウンロードする。</p> <p>① ダウンロードボタンを選択</p> <p>GPSログ(GPX)</p> <p>② 確認メッセージが表示されるので、「ダウンロード」を選択</p> <p>③ ダウンロードの完了確認 ダウンロードの完了は、以下のインジケータで確認できる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>表示</th> <th>状態</th> <th>表示</th> <th>状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ダウンロード 実行中</td> <td></td> <td>ダウンロード 完了</td> </tr> </tbody> </table> <p>ダウンロードの実行はバックグラウンドで実行され、ダウンロードの状態は画面上部にアイコンで表示される。</p> <p>※ダウンロードされる場所 ・標準のままであればiCloud Driveの「ダウンロード」フォルダ。以降、これで説 ・「設定」で変更していれば、指定したフォルダ。</p>	表示	状態	表示	状態		ダウンロード 実行中		ダウンロード 完了
表示	状態	表示	状態							
	ダウンロード 実行中		ダウンロード 完了							















※ダウンロードしたGPXデータを地図アプリに取り込む操作は「(4) GPXデータの取込」へ。

(3) YAMAPサイトからダウンロード

活動日記にあるGPXデータをダウンロードします。

- ① ブラウザを利用してYAMAPのWEBサイトを開く。
- ② 自分の登りたいルートへの活動記録を開き、GPXデータをダウンロード。
- ③ 地図アプリに取込。

操作方法は以下の通り。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容								
1	<p>YAMAPの初画面</p>  <p>ios,safari:16.3.1 機種:iPhone 8</p>	<p>活動日記を検索</p> <p>① 検索ボタンを選択</p> 								
2	<p>活動日記検索画面</p>  <p>山の名称入力</p> <p>活動日記一覧表示</p> 	<p>目的とする山の活動日記検索</p> <p>① 検索する山の名称を入力 この例は「多度山」</p> <p>② 「検索」ボタンを選択</p>  <p>③ 多くの活動記録が表示されるので、その中から該当の活動記録を選択。</p>								
3	<p>活動日記の内容表示</p>  <p>確認メッセージ</p> <p>ダウンロードしたGPXデータの活用方法</p> <p>ダウンロードしたGPXファイルはマレコやカシミール3Dなど他のサービスでもご利用いただけます。</p> <p>キャンセル <b>ダウンロード</b> ②</p> <p>確認メッセージ2</p> <p>"yomap_2023-03-11_11_0 8.gpx"をダウンロードしますか?</p> <p><b>ダウンロード</b> ③</p> 	<p>登山予定ルートのダウンロード</p> <p>活動日記にあるGPXデータをダウンロードする。</p> <p>① <b>ダウンロードボタン</b>を選択</p>  <p>② 確認メッセージが表示されるので、「ダウンロード」を選択</p> <p>③ さらに、確認メッセージが表示されるので、「ダウンロード」を選択</p> <p>④ ダウンロードの完了確認 ダウンロードの完了は、以下のインジケータで確認できる。</p> <table border="1" data-bbox="943 1675 1358 1753"> <thead> <tr> <th>表示</th> <th>状態</th> <th>表示</th> <th>状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ダウンロード 実行中</td> <td></td> <td>ダウンロード 完了</td> </tr> </tbody> </table> <p>ダウンロードの実行はバックグラウンドで実行され、ダウンロードの状態は画面上部にアイコンで表示される。</p> <p><b>※ダウンロードされる場所</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・標準のままであれば、Cloud Driveの「ダウンロード」フォルダ。以降、これで説明。</li> <li>・「設定」で変更していれば、指定したフォルダ。</li> </ul>	表示	状態	表示	状態		ダウンロード 実行中		ダウンロード 完了
表示	状態	表示	状態							
	ダウンロード 実行中		ダウンロード 完了							






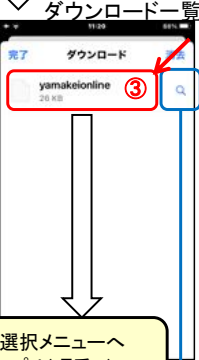




※ダウンロードしたGPXデータを地図アプリに取り込む操作は「(4) GPXデータの取込」へ。



- (4) GPXデータの取込  
ダウンロードしたGPXデータを地図アプリで処理します。

ヤマレコアプリは、GPXデータを取り込む時に同時に地図もダウンロードします。  
取り込む時に、各WEBサイトからダウンロードする操作の続きで行うか、いったんファイルアプリで処理するかにより最初の部分の操作が異なります。

操作方法は以下の通り。

No.	画面の状態と画面に対する操作内容
1	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p><b>1. ファイルアプリを利用する場合</b></p> <p>iPhoneのトップ画面</p>  <p>ios,safari:16.3.1 機種:iPhone 8</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① ファイルアプリを選択</li> <li>② 格納場所一覧の、よく使う項目の「ダウンロード」をタップ</li> </ol> <p>※「ダウンロード」フォルダはiCloud内に存在しているため、iCloud Driveから「ダウンロード」フォルダをタップしても同じ。</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p><b>2. 前ステップの継続で行う場合</b></p> <p>前のステップの画面</p>  <p>処理選択メニュー</p>  </div> </div> <p>↓ ファイルアプリの操作</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>格納場所一覧</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p>格納場所一覧</p>  </div> </div> <p>↓ ダウンロード一覧</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>① URL欄の左の以下の部分を選択 ああ ↓</li> <li>② 「ダウンロード」を選択</li> <li>③ safariでダウンロードしたファイル一覧が表示されるので「ファイル名」を選択</li> </ol> <p>※検索ボタンを選択した場合は青線</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>初回操作: 項番2の処理選択メニューへ 2回目以降: 選択されたアプリ(項番3)へ</p> </div>
2	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p><b>ダウンロードフォルダ表示</b></p> <p>ダウンロードデータから処理アプリ選択</p> <p>処理選択メニュー1</p>  <p>① yamakeionline.gpx</p> <p>ロングタップ</p> <p>タップ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>初回操作: 項番2の処理選択メニューへ 2回目以降: 選択されたアプリ(項番3)へ</p> </div> <p>処理選択メニュー2</p>  <p>共有 ②</p> <p>アプリ選択メニュー</p>  <p>③</p> <p>処理選択メニュー2</p>  <p>②</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>画面に対する操作内容</p> <p>ダウンロードしてGPXデータを地図アプリに渡す</p> <p><b>注意</b> これらの操作は、最初に行ったときに遷移する画面と2回目以降に操作するとき遷移する画面が異なります。iPhoneは使い易さを高めるために、これまでの操作を記憶し、「利用者に無駄な操作をさせない」という点にかなり重点がかけられています。このため、このような動作となります。</p> <p>ダウンロードしたGPXデータを最初に処理したアプリは記憶されていて、2回目以降にGPXデータを選択すると、最初に選択された地図アプリに渡されます。</p> <p>別の地図アプリに渡す場合は「ロングタップ」を選択し、そこでアプリを選択することにより渡すことが可能となります。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>①でロングタップ操作時</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 処理するGPXデータをロングタップ</li> <li>② 処理選択メニュー1が表示されるので、「共有」をタップ</li> <li>③ 共有するアプリの選択メニューが表示されるので、該当の地図アプリをタップ</li> </ol> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>①でタップ操作時(初回)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 処理するGPXデータをタップ</li> <li>② 処理選択メニュー2が表示されるので、「共有」をタップ</li> <li>③ 共有するアプリの選択メニューが表示されるので、該当の地図アプリをタップ</li> </ol> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>①でタップ操作時(2回目以降)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 処理するGPXデータをタップ</li> </ol> <p>前回選択した地図アプリの画面が表示される。</p> </div> </div> </div>

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
3	<p>地図アプリ画面 ジオグラフィカ 2.0.12</p> <p>確認メッセージ1</p> <p>確認 トラック GPX を読み込みます。 ポイント数が多い場合処理に時間がかかります。</p> <p>はい ① いいえ</p> <p>確認メッセージ2</p> <p>確認 [メニュー]-[ファイル]-[トラック]に保存しました。ただちに表示しますか？</p> <p>はい ② いいえ</p>	<p>ダウンロード指示</p> <p>No.2で「ジオグラフィカ」を指定したので、ジオグラフィカにGPXデータが渡され、ジオグラフィカに取り込まれます。</p> <p>① 取込時の確認メッセージが表示されるので、「はい」を選択。</p> <p>② 取り込んだGPXデータの保存が完了すると、表示するかの確認メッセージが表示されるので、「はい」を選択。</p>
4	<p>ジオグラフィカ初画面</p> 	<p>ダウンロードした予定ルートの確認</p> <p>予定トラックの取込完了。</p> <div data-bbox="555 600 1300 1010" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>取り込んだGPXデータの確認方法</p> <p>メニュー</p>  <p>トラック一覧</p>  <p>ジオグラフィカのメニューボタンを選択すると、メニューがポップアップされますので、「トラック」を選択するとトラック一覧が表示されます。</p> </div>



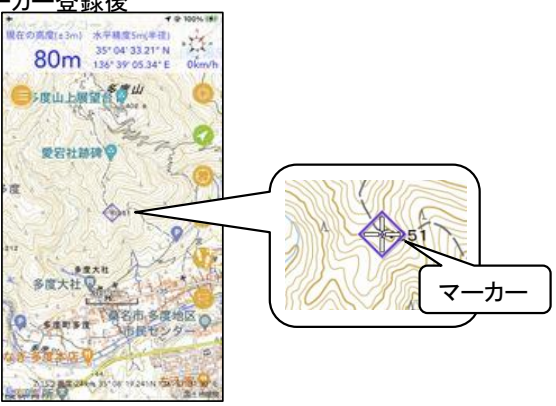
参考: マーカーの登録方法

マーカーはとても効果の高い機能です。

マーカーとして登録できない地点はありません。目的となる地点や過去に興味を覚えた地点、特別なものがあつた地点など自由に登録できます。使用例は以下の通りです。

- ・ 登山口から中間のチェックポイントとなる地点、そして下山口を登録し繋ぐことによりルートが作成できます。
- ・ トラックログ上の重要な分岐点などを登録し「接近報告」させることにより、その地点で登山道をチェックすることができます。
- ・ 登山中に発見した貴重な草花や展望の良い地点などを記録しておくことができます。
- ・ 登山中に危険であつた箇所を記録しておくことができます。

操作方法は以下の通りです。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	 <p>ios 16.1 ジオグラフィカ 2.0.3 機種:iPhone 8</p>	<p>「ジオグラフィカ」を開く</p> <p>左の「ジオグラフィカ」アイコンをタップ。</p>
2	<p>「ジオグラフィカ」の初画面(前回閉じたときの画面)</p>  <p>マーカー設定画面</p> <p>マーカーを追加しますか?</p> <p>座標 35° 08' 19.24" N 136° 37' 31.30" E</p> <p>高度 249.0 m</p> <p>名前 多度山5合目</p> <p>読み こごうめ</p> <p>メモ</p> <p>保存先: 一番上のフォルダ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 接近報告</p> <p>音声確認ボタン タップすると読み上げます。</p>	<p>マーカーの登録</p> <p>① 画面の中心にあるプラスカーソルに、登録したい場所を位置づけ、「マーカー追加」ボタンをタップ</p> <p>② ポップアップメニューに、「マーカー名」を入力し、 🎯 ボタンをタップ</p> <p>※接近報告にチェックを入れておくと、この地点に近づいた時に音声案内があります。</p>
3	<p>マーカー登録後</p>  <p>マーカー</p>	<p>マーカーが四角で表示されます。</p> <p>※マーカーアイコンは各種用意されていますが、指定しないと四角で表示されます。</p>



