初心者のための「スーパー地形」利用法（iPhone編）

「スーパー地形」は、地図のエキスパートが個人で開発し、開発者自身が、多方面で利用し、機能を検証しています。このため、スーパー地形には、実に多くの機能が装備されています。
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「スーパー地形」の機能の中から、**地図のダウンロード**と、**トラックの記録**および**トラックナビ**について紹介したものです。
「スーパー地形」はiosとandroidスマホで動作しますが、この活用法はios(iPhone)について記述したものです。

※「スーパー地形」は、DAN杉本氏の提供する地図アプリです。
https://www.kashmir3d.com/online/superdemapp/manual/

目次

	頁
はじめに	1
（1） 用語：ルートとトラック	1
（2） アプリのインストールと機能制限解除	1
（3） 地図アプリ用スマホ	1
（4） 事前確認	1
1．地図のダウンロード	2
1．1 表示キャッシュ	2
1．2 一括キャッシュ	3
2．トラック（GPSログ）の記録	5
2．1 トラック（GPSログ）の記録	5
補足：スマホと地図の向き	7
2．2 トラック（GPSログ）の参照	8
2．3 トラック（GPSログ）の書出し（他アプリ連携）	9
3．山行の案内機能（トラックナビ）	11
3．1 予定トラックの作成	11
3．2 予定トラックのダウンロード	11
（1） 山と渓谷オンラインからダウンロード	12
（2） ヤマレコからダウンロード	13
（3） YAMAPサイトからダウンロード	14
（4） GPXデータのスーパー地形への取込	15
補足：ポイントの登録方法	17
3．3 トラックナビによる山行	18
4．山座同定(パノラマ展望図)	22
4．1 オンライン作成	22
4．2 オフライン参照	23
（1） オンライン状態での操作	23
（2） オフライン状態での参照操作	24

3版　2023年07月23日
初版　2022年03月09日

はじめに

（1） 用語：ルートとトラック

「スーパー地形」では、以下の用語が定義されています。これらの用語は「スーパー地形」を理解する上で重要な用語です。

ある特定の地点を登録したもの。一般的には、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。ポイントは接近時に、その内容が案内されるようにすることができます。

特定の地点を連続して繋いだ粗い線。この地点はポイントで定義されている必要はありません。そしてルート案内を開始すると、現在地から、それぞれの地点までの予想時間と次の地点までの予想到着時刻が表示されます。

ルートナビを設定すると、ナビ開始・終了にあわせてトラックログの開始・終了も行われます。

ナビ機能

目標を捕捉して案内する機能。ポイントやルートおよびトラックを指定してナビすることができます。

地図上に登録されたポイント指定してナビを開始すると、そのポイントまでの距離、高度差、到着予想時刻および現在地とポイント間が直線で画面上に表示されます。そして、ポイントに到着した時点で音声案内が流れます。

トラックを指定してナビを開始すると、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。

トラックを指定したナビとポイント指定は併用可能なので、トラックの分岐点などにポイントを設定し、これも対象としておくと、分岐点付近で登録したポイント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。

登山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となります。

トラックナビを設定すると、ナビ開始・終了にあわせてトラックログの開始・終了も行われます。

トラックを歩いた軌跡。GPSログ。トラック記録は「スーパー地形」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。

トラックは計画と記録は全く同じものとして管理されています。つまり、どのトラック記録も、トラックナビのトラックとして利用可能です。

（2） アプリのインストールと機能制限解除

・ App Storeから、無料の「スーパー地形」をインストールし、「機能制限解除」を購入します。

※ スーパー地形のインストールは、App Store「スーパー地形」で検索し、スーパー地形をインストール。
「機能制限解除」は、インストールしたスーパー地形を開き、「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3日間で利用不可となります。無料で使えるのは、お試し期間です。
なお、料金は1回のみの発生で980円（2022年3月時点）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。

そして、そのためには、地図のダウンロードは事前に行っておく必要があります。

・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

地図アプリ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った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りません。

1. 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ことと圏外での電池の消耗を少なくするために機内モードでの利用が多くなることと思いますので、予め地図をダウンロードしておく必要があります。「スーパー地形」では多くの地図が扱えますが、ここでは国土地理院の地形図を使用した利用法で説明します。

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）	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	全国を分割した地図で該当地域を指定	最も詳細なレベルを除いた全てのレベルの地図	地図上で分割された地域の状態で確認可能

※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、容量を指定します。一括キャッシュは永久保存です。
・容量＝250M、500M、1G、2G、無制限の指定が可能。

1.１ 表示キャッシュ

表示キャッシュは、「スーパー地形」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。

※ 表示キャッシュで想定されるデメリット。
・ 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を無制限にすることにより回避可能ですが、そのような設定をするよりも、出かける前には地図を確認するという癖をつけることです。）

<table>
<tr><th>No.</th><th>画面の状態</th><th>画面に対する操作内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>「スーパー地形」の初画面

ios 15.3.1
スーパー地形　5.2.0
機種：iPhone8</td><td>現在地追跡モードの停止

現在地追跡（＆センタリング）ボタンの中心が青色であればタップし、反転させる。
a ←ボタンの中心色が青色（全体的に白色）
：現在地追跡モード
b ※ 現在地追跡モードには2種類あり、
a の表示は、地図を移動させると現在地追跡モードが解除されますが、
b の表示のときは解除されません。
どちらのモードにするかは設定でも行えますが、ボタンのロングタップでも変更できます。
 ←ボタンの中心色が白色（全体的に青色）
：非現在地追跡モードなので操作不要

※ 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、以降の操作に支障があります。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>山行予定エリアの地図表示

広域から、詳細までを画面に表示させせます。
 </td><td>山行予定エリアの全ての地図を表示

※ 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。

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。
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。

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のでアプリを終了し、実際の山行に備えます。</td></tr>
</table>

1．2　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選択します。ダウンロードされる地図の最も細かい縮尺は、国土地理院が提供しているものうち最も細かいものから1段階上のものだそうですが利用していて困ることは一切ありません。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トと異なり以下の利点があります。

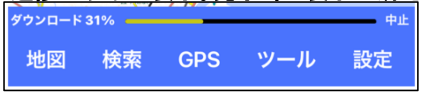
・ ダウンロードしたエリアをいつでも簡単に確認できます。
　どの範囲の地図がスマホに格納されているのかを簡単に確認することができます。
・ 確実に保存されます。
　表示キャッシュのように再利用による消去などの心配がありません。

これにより、安心して地図を利用できます。

そのうえ、複数の地域の地図をまとめてダウンロードすることが可能です。

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	「スーパー地形」の初画面 ① ios 15.3.1 スーパー地形　5.2.0 機種：iPhone8 ツールメニュー画面 ② 	現在地追跡モードの停止 **現在地追跡（＆センタリング）ボタンの中心が青色であればタップし、反転させる。** a ←ボタンの中心色が青色（全体的に白色） ：現在地追跡モード b ※　現在地追跡モードには2種類あり、a の表示は、地図を移動させると現在地追跡モードが解除されますが、b の表示のときは解除されません。 どちらのモードにするかは設定でも行えますが、ボタンのロングタップでも変更できます。 ←ボタンの中心色が白色（全体的に青色） ：非現在地追跡モードなので操作不要 ※　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。 ①　**メニューの「ツール」をタップ。** ②　**ツールメニューの「地図の一括ダウンロード」をタップ。**
2	一括ダウンロード指示画面 ① ダウンロード地域選択後 ② ダウンロード確認画面 	ダウンロード地域の指定 ①　**該当地域の「ダウンロード」をタップ。** 該当地域が黒くなり、ダウンロードボタンは「選択済み」と表示が変わります。 ②　**「ダウンロード開始」をタップ** ③　ダウンロード開始の確認メッセージが表示されるので**「はい」をタップ**。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
	ダウンロード開始通知 	④ ダウンロードの開始が通知されるので「OK」をタップ。
3	ダウンロード中および完了 ダウンロード完了画面 	ダウンロードの完了待ち 進捗は以下の表示。完了時に表示が消える。  ※ ダウンロードはバックグラウンドで行われるので、他の操作をしても構わない。
4	ダウンロードした地図の確認 	ダウンロードの完了 ダウンロードされた地域は青色に塗られ、ボタンも「削除」に変わり、削除が可能となします。

2. トラック（GPSログ）の記録

「スーパー地形」は、単に山行の軌跡を記録するだけではなく「ナビゲーショ」や「インターバルスピーチ」など山行のナビゲーション機能が豊富ですが、ここではトラックの記録・参照・他ソフト連携について説明します。

2．1　トラック（GPSログ）の記録
　　トラックの記録開始から終了までの操作は以下のとおりです。

<table>
<tr><th>No.</th><th>画面の状態</th><th>画面に対する操作内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>

「スーパー地形の」の初画面（現地）

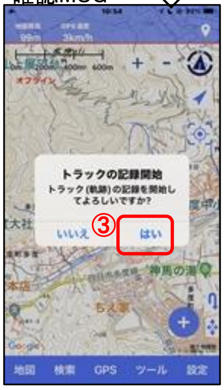
ios 15.2
スーパー地形　5.0.14
機種：iPhone8

①

ショートカットメニュー

①GPSメニュー

確認MSG



</td><td>

トラックログの開始指示

① ショートカットメニュー（＋ボタン）かGPSメニューをタップし、どちらかのメニューを開く。

② トラック記録開始をタップ。

③ トラックの記録開始の確認メッセージが表示されるので、「はい」をタップ。

現在地追跡（＆センタリング）ボタン意味

a ←ボタンの中心色が青色（全体的に白色）
：現在地追跡モード

b ※　現在地追跡モードには2種類あり、
a の表示は、地図を移動させると現在地追跡モードが解除されますが、
b の表示のときは解除されません。
どちらのモードにするかは設定でも行えますが、ボタンのロングタップでも変更できます。

←ボタンの中心色が白色（全体的に青色）
：非現在地追跡モードなので操作不要

</td></tr>
</table>

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
2	登山途中の画面 	登山途中の状態確認と終了指示 ① トラックの記録が完了したら、ショートカットメニュー（＋ボタン）かGPSメニューをタップし、どちらかのメニューを開く。 ② トラック記録終了をタップ。 ③ トラックの記録終了の確認メッセージが表示されるので、「はい」をタップ。 ④ トラックの統計情報が表示されるので「OK」をタップ。
3	トラックログの終了画面 	トラックの記録終了 記録したトラクが表示されるので終了。 ※ トラックを記録している状態では実績は赤色であるが、終了すると青色になる。 この色は設定で自由に変更可能。

補足：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。スーパー地形では以下のようにコンパスマーク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

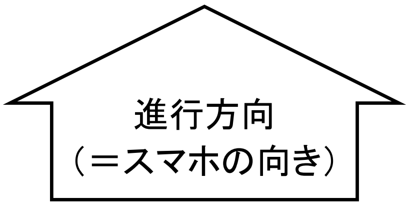
アイコンやコンパスの表示

アイコン等		表示内容の意味
コンパスマーク		ノースアップ表示状態 **外周の方位表示文字（北を意味するNの文字）は画面の地図に一致させているので上が北。** コンパスマークの内側にある矢印はスマホの向きを指す （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）
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）
地図表示		画面上部が北となっている。

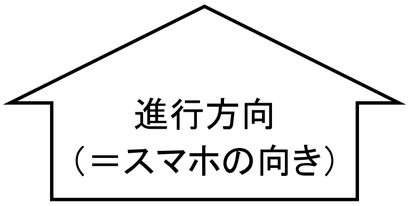
ヘディングアップ表示

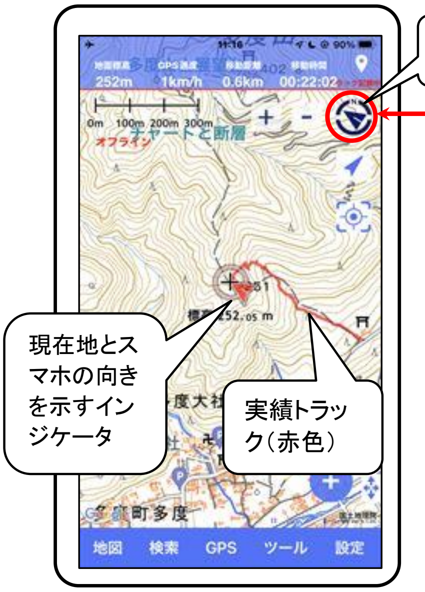
アイコンやコンパスの表示

アイコン等		表示内容の意味
コンパスマーク		ヘディングアップ表示状態 **外周の方位表示文字（北を意味するNの文字）は実際の北を指している。** コンパスマーク内にあるスマホの絵の上の▲はスマホの向きを指す （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。

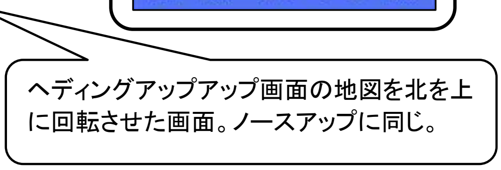


ios 15.3.1
スーパー地形　5.2.0
機種：iPhone8





コンパスマークをタップすると左のように表示が変化します。

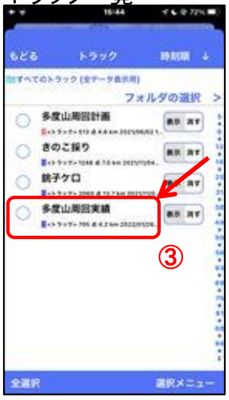


※スマホの向き
　：スマホを水平に持ったときに、上の図のように画面の上部が示す方向。

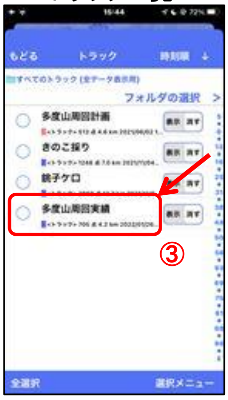
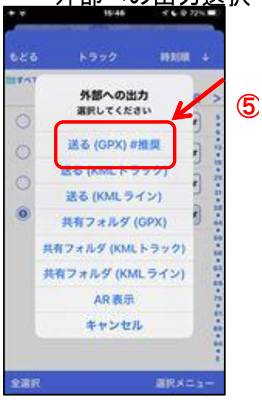
※この、2つの画面は、同じときに、同じ地点で、同じ方向を向いた時、それぞれのモードで表示したものです。

2．2　トラック（GPSログ）の参照

取得したトラック記録はスマホで参照することができます。パソコンで見る場合はトラックを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。過去に行った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。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	スーパー地形の初画面 ① ios 15.3.1 スーパー地形　5.2.0 機種：iPhone8 GPSメニュー ② トラック一覧  ③ トラック操作メニュー ④	トラック一覧から該当のトラックを表示 ① **スーパー地形の初画面から「GPSメニュー」をタップ。** ② **GPSメニューから「トラック一覧」をタップ。** ③ **トラック一覧から該当のトラックをタップ。** ④ **トラックに対する操作メニューから「表示」をタップ。**
2	トラック一内容表示 	表示内容の確認 選択したトラックの内容が表示される。

2．3 トラック(GPSログ)の書出し(他アプリ連携)
取得したトラックログをGPXデータに変換しGPXファイルとして格納します。このGPXファイルを他のアプリに渡します。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	「スーパー地形」の初画面 ios 15.3.1 スーパー地形　5.2.0 機種：iPhone8 GPSメニュー トラック一覧  トラックの操作選択 外部への出力選択  	トラック一覧を表示する ① **メニューの「GPS」をタップ。** ② GPSメニューが表示されるので、**「トラック一覧」をタップ。** ③ トラック一覧が表示されるので、**該当のトラックをタップ。** ④ 該当トラックの操作選択メニューが表示されるので、**「外部への出力」をタップ。** ⑤ 外部への出力方法の選択メニューが表示されるので、**「送る(GPX)＃推奨」をタップ。**

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
	出力先選択 	⑥ 出力先の選択メニューが表示されるので、**「ファイルに保存」をタップ。** ※ ここで、他の地図アプリを選択すると、その地図アプリに渡される。 ⑦ 保存先の選択メニューが表示されるので、**格納先のフォルダをタップ。** ※ サンプルとして指定した「GPXファイル」はiCloude上に作成したフォルダです。 ⑧ 「保存」をタップ。 以上で完了。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
	GPXフォルダの内容 保存前 保存後 保存されたファイル	

3. 山行の案内機能（トラックナビ）

スーパー地形には、以下の3種類のナビ機能があります。

ナビの名称	機能概要
ポイントナビ	現在地から、特定の地点までを案内して欲しい時に利用します。例えば、登山口にいて頂上の方角さえわかればいい時とか、よく来る山で、標高や時刻などの音声案内を利用したいといったときに利用できます。
ルートナビ	特定の地点を直線で結んだもので、どこを通るかは指定しますが、どのような登山道を通るかは指定しません。ポイントに到着したとか、次のポイントはどこかといったことがわかります。
トラックナビ	登山道などに沿った案内をします。計画とするトラック（≒登山道）をあらかじめ登録する必要があります。このトラックから離れた場合に警告する機能を有しますので、うっかりミスを防ぐことができます。

山行は、どのナビも利用できますが、一般の利用者が一般の登山道を利用するという利用であれば「トラックナビ」の利用がおすすめです。以降、トラックナビについて説明します。

3．1　予定トラックの作成

予定トラックをスーパー地形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。

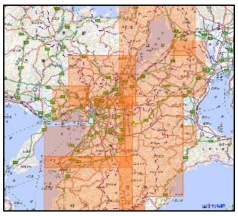
予定トラックには、計画ベースのものと実績ベースのものがあります。そいて、予定トラックを作成する代表的なアプリと、そのアプリを使ってできる地域やルートの自由度を整理すると以下の表のようになります。

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	有（出発・到着時刻）	既定
	ヤマプラ	山と高原地図の範囲	有（出発時刻）	
	らくルート	全国		既定＋自由
スマホアプリ	らくルート（ヤマレコ）	全国	有（出発時刻）	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、利用できる地域が限られます。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。

予定ルートの作成には、大きな地図をみることができるという点で、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

予定ルートの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す。

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	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。 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。 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 ・登山記録からルートデータのダウンロード（GPX、KML形式）
ヤマレコ	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うべきものであり、地理院地図の登山道より新しく正しい。 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 ・山行記録からルートデータのダウンロード（GPX形式）。 但し、2021年9月から有料会員のみ利用可能。 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。
YAMAP	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。 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。 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。

（1） 山と渓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渓谷オンラインを開く。**
　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。

<table>
<tr><th>No.</th><th>画面の状態</th><th>画面に対する操作内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>山と渓谷オンラインの初画面

ios,safari:16.5.1
機種:iPhone 8
検索メニュー表示

</td><td>活動日記を検索

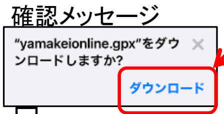
① **「検索」ボタンを選択。**

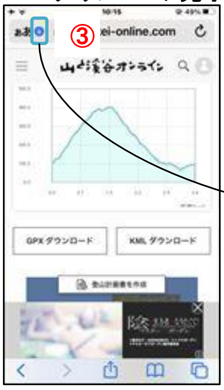
② 検索メニューが展開されるので、
該当の山の名称を入力。
※ここでは「多度山」を例として入力。

③ **「開く」ボタンを選択。**</td></tr>
<tr><td>2</td><td>検索結果一覧

検索結果</td><td>活動日記から絞り込み

① **該当の登山記録を選択。**
この例は「多度山」</td></tr>
<tr><td>3</td><td>登山記録の内容

確認メッセージ


ダウンロード完了

</td><td>登山予定ルートのダウンロード

登山記録にあるGPXデータをダウンロードする。
① **「GPXダウンロード」ボタンを選択**
GPX ダウンロード

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

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。
<table><tr><th>表示</th><th>状態</th><th>表示</th><th>状態</th></tr><tr><td></td><td>ﾀﾞｳﾝﾛｰﾄﾞ実行中</td><td></td><td>ﾀﾞｳﾝﾛｰﾄﾞ完了</td></tr></table>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。

※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。</td></tr>
</table>

※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。

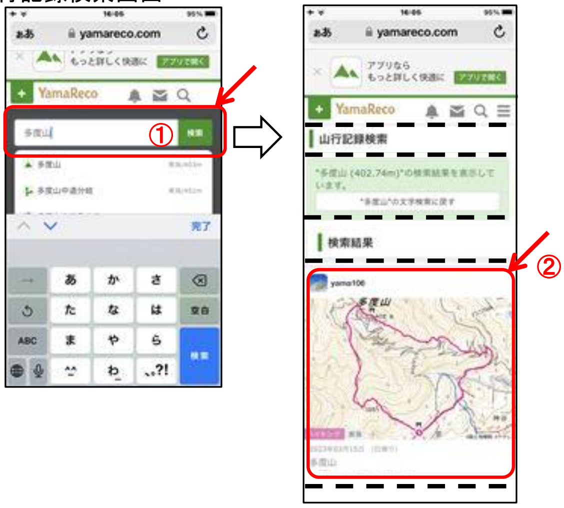
（2） ヤマレコからダウンロード

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。

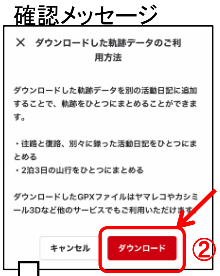
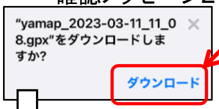
操作方法は以下の通り。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	ヤマレコの初画面 ios,safari:16.3.1 機種：iPhone8	活動日記を検索 ① **検索ボタンを選択**
2	山行記録検索画面 	山行記録から絞り込み 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」 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。
3	山行記録の内容 確認メッセージ 	山行予定ルートのダウンロード 登山記録にあるGPXデータをダウンロードする。 ① **ダウンロードボタンを選択** GPSログ(GPX) 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** 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。 表示： 状態：ﾀﾞｳﾝﾛｰﾄﾞ実行中 表示： 状態：ﾀﾞｳﾝﾛｰﾄﾞ完了 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。 **※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。**

※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データのスーパー地形への取込」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	YAMAPの初画面 ios,safari:16.3.1 機種：iPhone8	活動日記を検索 ① **検索ボタンを選択**
2	活動日記検索画面 山の名称入力 活動日記一覧表示 	目的とする山の活動日記検索 ① **検索する山の名称を入力** この例は「多度山」 ② **「検索」ボタンを選択** 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**。
3	活動日記の内容表示 確認メッセージ  確認メッセージ2  	登山予定ルートのダウンロード 活動日記にあるGPXデータをダウンロードする。 ① **ダウンロードボタンを選択** ダウンロード 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** 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** 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。 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。 **※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。**

表示	状態	表示	状態
(アイコン)	ダウンロード実行中	(アイコン)	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データのスーパー地形への取込」へ。

（4） GPXデータのヤマレコアプリへの取込

ダウンロードしたGPXデータをヤマレコアプリで処理します。なお、この方法は他の地図アプリでも同様に行えます。

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	（下記参照）

1. ファイルアプリを利用する場合

iPhoneのトップ画面

ios,safari:16.3.1
機種：iPhone8
① **ファイルアプリを選択**
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

※「ダウンロード」フォルダはiCloud内に存在しているので、iCloud Driveから「ダウンロード」フォルダをタップしても同じ。

ファイルアプリの操作
格納場所操作

格納場所一覧

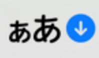
格納場所一覧

2. 前ステップの継続で行う場合

前のステップの画面

処理選択メニュー

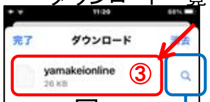
① URL欄の左の以下
の部分を選択



② **「ダウンロード」を選択**
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

※検索ボタンを選択した場合は青線

ダウンロード一覧



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

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
2	ダウンロードフォルダ表示	ダウンロードしてGPXデータを地図アプリに渡す

ダウンロードデータから処理アプリ選択

ロングタップ

タップ

処理選択メニュー1

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

処理選択メニュー2

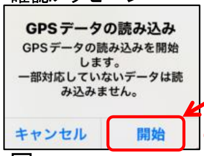
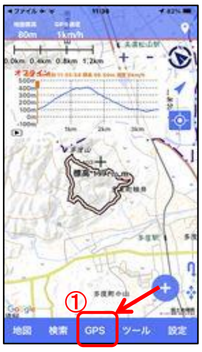
アプリ選択メニュー

注意
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に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おかれています。このため、このような動作となります。
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。
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。

①でロングタップ操作時
① **処理するGPXデータをロングタップ**
② 処理選択メニュー1が表示されるので、
「共有」をタップ
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

①でタップ操作時（初回）
① **処理するGPXデータをタップ**
② 処理選択メニュー2が表示されるので、
「共有」をタップ
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

①でタップ操作時（2回目以降）
① **処理するGPXデータをタップ**
前回選択した地図アプリの画面が表示される。

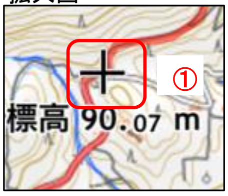
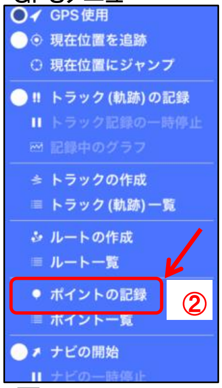
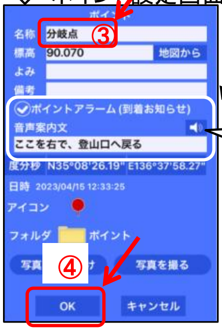
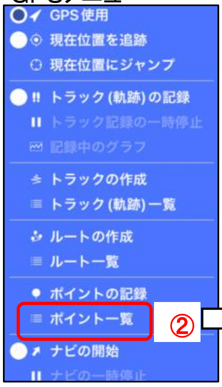
No.	画面の状態	画面に対する操作内容
3	地図アプリ画面　　　　　　ios 16.4.1 スーパー地形　5.6.8 確認メッセージ  ① 完了メッセージ ②	ダウンロード指示 No.2で「スーパー地形」を指定したので、スーパー地形にGPXデータが渡され、スーパー地形に取り込まれます。 ①　取込時の確認メッセージが表示されるので、**「開始」を選択。** ②　取り込んだGPXデータの保存が完了すると、表示するかの確認メッセージが表示されるので、**「地図上に表示して保存」を選択。** **※　「表示しないで保存」を選択するとNo.5に遷移。**
4	GPXデータ表示画面  ① ②	ダウンロードした予定ルートの確認 取り込んだGPXデータの内容が表示される。 ①　**「GPS」を選択。** ②　**「トラック一覧」を選択。**
5	トラック一覧 保存されたGPXデータ	保存されたトラックの確認

補足：ポイントの登録方法

ポイントはとても効果の高い機能です。
ポイント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、特別なものがあっ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ポイント登録し「ポイントアラーム」を鳴動させることにより、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。
- 登山中に危険であっ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	地図表示画面 ios,safari:16.3.1 機種：iPhone8 拡大図  GPSメニュー  ポイント設定画面  ：音声確認ボタン タップすると読み上げます。	ポイントの登録 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、「GPS」メニューボタンをタップ。** ② GPSメニューがポップアップ表示されるので**「ポイントの記録」をタップ。** ③ ポイント設定画面が表示されるので、**ポイント名称を入力。** ④ 設定が完了したら**「OK」をタップ。** ポイント設定画面の補足 **・ポイントアラーム** チェックを入れると「ポイントアラーム」が有効となり、この地点に近づいた時に音声案内があります。 ※ 音声案内の内容 ポイント名称と音声案内文が2度読み上げられます。 ※ 注意事項 音声変換の精度はあまり高くないので極々普通の用語を利用するとよさそうです。また、よみ欄の値も採用されません。
2	地図表示画面 GPSメニュー  	登録されたポイントの確認 ポイント一覧 ※ 左の操作を行うことによりポイント一覧が表示されます。 ① GPSメニューを開く ② ポイント一覧を選択

3．3 トラックナビによる山行

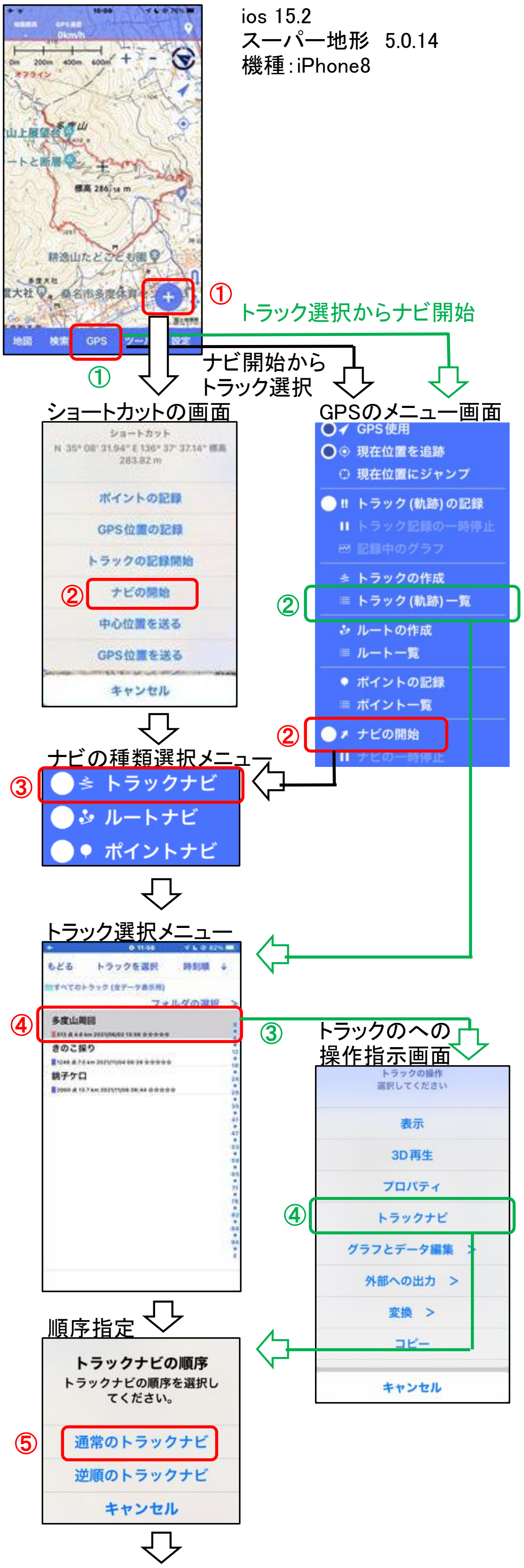
読み込まれた山行予定トラック（GPXファイル）を辿りながら登ります。予定から外れると警告してくれますし、注意すべき箇所や休憩ポイントなどを予め登録しておけば、それも音声で案内してくれます。初心者に限らず、利用すべき機能です。

トラックナビを開始する方法としては、トラックナビを宣言してからナビのモデルとなるトラックを選択する方法と、トラックを選択してから、このトラックを利用してトラックナビを行う方法があります。自分の思考に近い方法を選べばよいと思います。

<table>
<tr><th>No.</th><th>画面の状態</th><th>画面に対する操作内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>

スーパー地形の初画面

ios 15.2
スーパー地形　5.0.14
機種：iPhone8



</td><td>

トラックナビの開始準備

ナビを宣言してからトラックを選択

① ショートカットメニューまたはGPSメニューをタップ。

② ショートカットメニューまたはGPSメニューがポップアップされるので、「ナビの開始」をタップ。

③ ナビの種類の選択メニューが表示されるので「トラックナビ」をタップ。

④ トラックナビのモデルとなるトラックをタップ。ここでは「多度山周回」をタップ

トラックを選択してからナビを宣言

① GPSメニューをタップ。

② GPSメニューがポップアップされるので、「トラック（軌跡）一覧」をタップ。

③ トラック一覧が表示されるのでモデルとするトラックをタップ。ここでは「多度山周回」をタップ。

④ トラックに対する操作指示のメニューが表示されるので「トラックナビ」をタップ。

共通の操作

⑤ 該当トラックデータをそのまま利用するか逆順データとして利用するかの選択メニューが表示されるので「通常のトラックナビ」をタップ。

※ これは、予定トラックから逸脱したか否かには利用されません。到着予定時刻などの想定に利用されます。

次ページへ

</td></tr>
</table>

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
	ナビ確認画面 	⑥ トラックナビの設定情報が表示されるの、この設定で良ければそのまま「ナビ開始」をタップ。
2	トラックナビ開始画面 ⇩ 登りの中間地点の画面 ⇩ 左の画面の現在地でノースアップとヘディングアップにした場合の画面。 ノースアップ画面　ﾍﾃﾞｨﾝｸﾞｱｯﾌﾟ画面 	トラックナビの開始 ガイドとなるトラックをもとに登山します。 歩いた跡は赤線（色は設定）で表示されます。 **注意** **スーパー地形は、登山専用ではないため、現時点では、左のように出発点と到着点が同じ登山（周回、ピストン）では、出発と同時に到着点に着いてしまいます。** **現時点では、出発点を少し離れてからトラックナビを開始する必要があります。トラックログは記録を継続します。**

No.	画面の状態	画面に対する操作内容

頂上近くでコースを逸脱

コース逸脱時の拡大画面

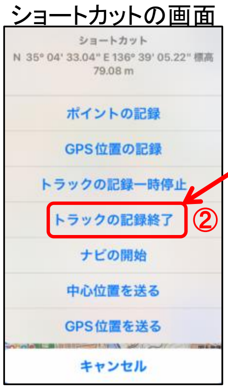
コース逸脱時の警告

警告音と音声案内で「〇〇メートル離れています」の案内があります。

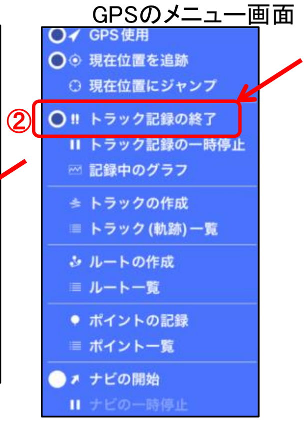
画面上には、最短で戻る線が表示されますが、これは平地で利用しているときのためのものです。山では無視し、元に戻ることです。

周回して到着地に戻る

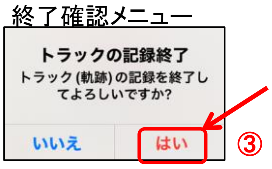
ショートカットの画面



GPSのメニュー画面



終了確認メニュー



※到着すると、トラックナビは自動終了するが、GPSログは終了しないので、以下の操作をする。

① GPSメニューまたはショートカットメニューをタップ。

② 表示されたメニューの「トラックの記録終了」をタップ。

③ トラック記録終了の確認メッセージが表示されるので「はい」をタップ。

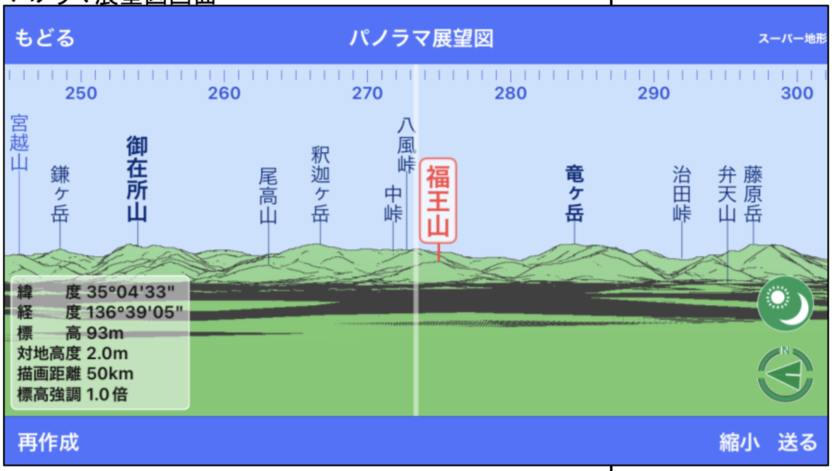
No.	画面の状態	画面に対する操作内容
	トラックログ統計情報画面 	④ トラック記録の統計情報が表示されるので「OK」をタップ。 なお、この情報も設定で表示／非表示を変更可能。
3	トラックログ終了画面 	トラックの記録終了 スーパー地形を終了させる。

4. 山座同定(パノラマ展望図)

　スーパー地形の大きな特長として「いろいろな地図を表示できること」と「用途が山に限らないこと」がありますが、ここでは主に山での利用とするパノラマ展望図を紹介します。
　パノラマ展望図を作成するのはオンライン状態である必要があるので、山奥の好きなところでパノラマ展望図を展開するというようには行きませんが、予め準備しておけば困ることはないと思います。たとえば、ある山の山頂から見れるパノラマ展望図を家にいる時(通信回線が使える状態という意味)に作成し、該当の山の山頂で呼び出すといった利用が可能です。

4. 1　オンライン作成
　展望図を作成したい地点で展望図を作成します。これは、通信可能な地点での利用となります。

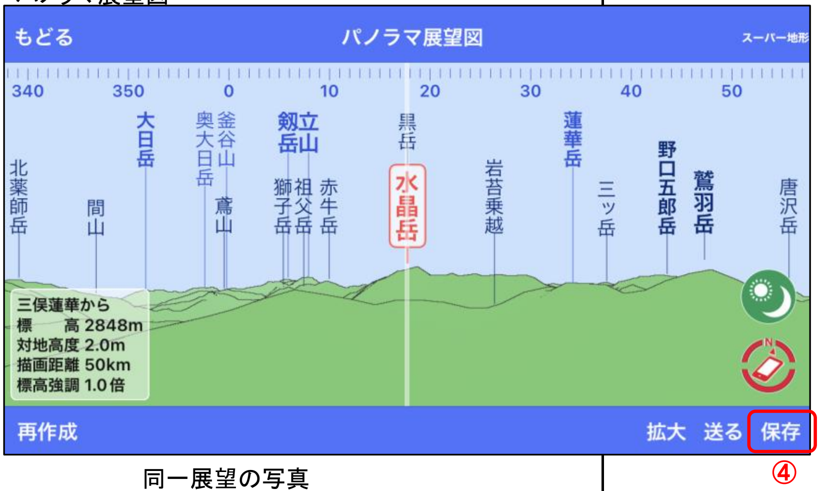
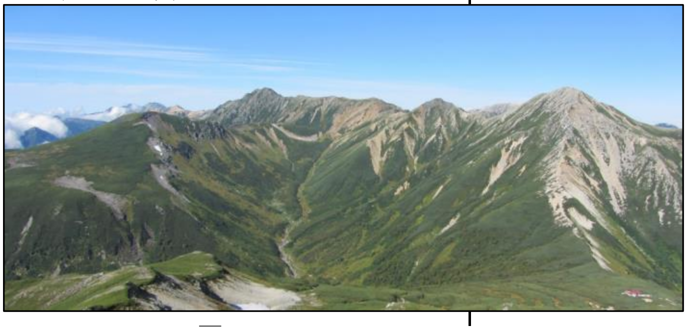
操作方法は以下の通り。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	スーパー地形の初画面 ios 15.3.1 スーパー地形　5.2.0 機種:iPhone8 パノラマ展望図画面  同一展望の写真 	現在地点でパノラマ展望図を作成 ① メニューから「ツール」をタップ。 ② ツールメニューが表示されるので、「パノラマ展望図」をタップ。 ③ パノラマ展望図の設定メニューが表示されるので、「OK」をタップ。

4．2　オフライン参照

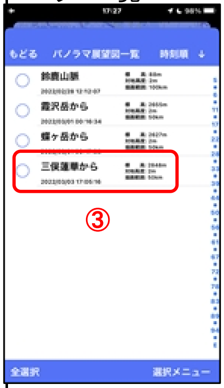
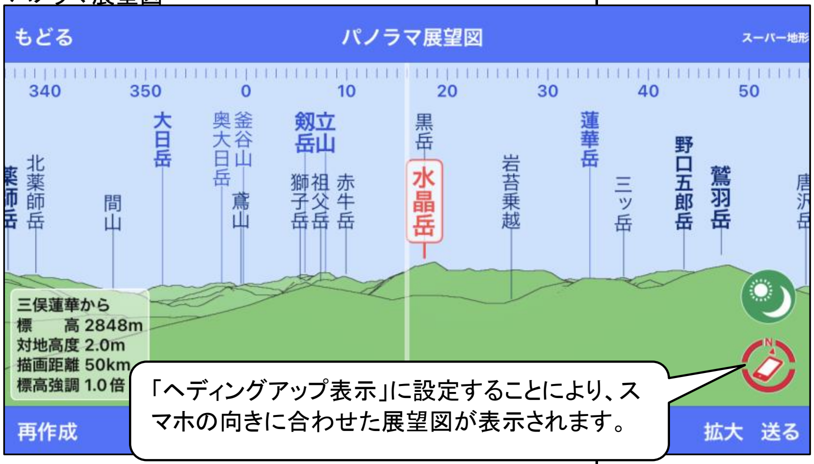
この機能を利用するには、予めオンライン状態で展望図を作成し、保存しておき、これをオフライン状態で呼び出して利用します。

（1）オンライン状態での操作

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	スーパー地形の初画面 ios 15.3.1 スーパー地形　5.2.0 機種：iPhone8 検索画面 	展望図を作成したい地点の選択 ① メニューから「検索」をタップ ② 検索したい文字列を入力。 この例は「三保蓮華」と入力。 ③「三保蓮華岳」をタップ。 類似した名称が複数ある場合は、それが表示されるので、そこかから該当の地点を選択する。
2	指定された山へ位置づけ パノラマ展望図  同一展望の写真 	パノラマ展望図の作成指示 ① メニューから「ツール」をタップ。 ② ツールメニューが表示されるので、「パノラマ展望図」をタップ。 ③ パノラマ展望図の設定メニューが表示されるので、「OK」をタップ。 ④ パノラマ展望図の右下にある「保存」をタップ。

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
	保存メニュー	名称入力メニュー ⑤ 保存するか否かの確認メッセージが表示されるので「はい」をタップ。 ⑥ 保存時の名称を指定するメニューが表示されるので「名称」蘭に名称を入力し、 ⑦ 「OK」をタップ。 以上で、保存が終了。

（2） オフライン状態での参照操作

No.	画面の状態	画面に対する操作内容
1	スーパー地形の初画面 ツールメニュー	パノラマ一覧  処理選択メニュー
	パノラマ展望図 	① メニューから「ツール」をタップ。 ② ツールメニューが表示されるので、「パノラマ一覧」をタップ。 ③ パノラマ一覧が表示されるので、該当のパノラマ展望図をタップ。 ④ パノラマ展望図に対する操作選択メニューが表示されるので「表示」をタップ。

更新履歴

版数	更新日	対象ソフト		更新箇所と更新内容	対象ページ
初版	2022/03/09	−		新規作成	
２版	2023/04/18	スーパー地形	箇所	２．１ トラック（GPSログ）の記録	
			内容	スマホの向きと地図の説明を追加	1頁追加
			箇所	山行の案内機能	
			内容	予定トラックのダウンロード方法を追加	5頁追加
				ポイントの登録方法追加	1頁追加
３版	2023/07/23	ジオグラフィカ	箇所	予定トラックのダウンロード	
			内容	ヤマケイオンライン→山と渓谷オンラインへの更新対応	12
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		
			箇所		
			内容		

山と渓谷オンライン：山と渓谷社が運営する登山情報サイト
ヤマレコ：株式会社ヤマレコの提供する地図アプリとWEBサービス
YAMAP：株式会社 ヤマップの提供する地図アプリとWEBサービス
山旅ロガーGOLD、地図ロイド：KMI Softwareftware　の提供する地図アプリ
Google Drive:Google社の提供するクラウドストレージ
iCloud:Apple社の提供するクラウドストレージ