

# カスタムマップの作成

カシミール3Dでカスタムマップ（自作の地図）を作成し、GARMIN社のGPS(GPSMAP66iなど)に転送するやり方を説明します。

最近では国土院の1/25000の地図をはじめとして各種地図が整備されているので、カスタムマップを作る機会は少ないかと思いますが、地図にない登山ルートを追加したカスタムマップでトレッキングするとか、地名を追加するとか色々あるかと思いますが。

なお、以下に説明するやり方は、カシミール3Dのホームページに「マップカッタープラグインの使い方」で解説がされていますので参考にしてください。

また、「マップカッタープラグイン」は標準でインストールされています。

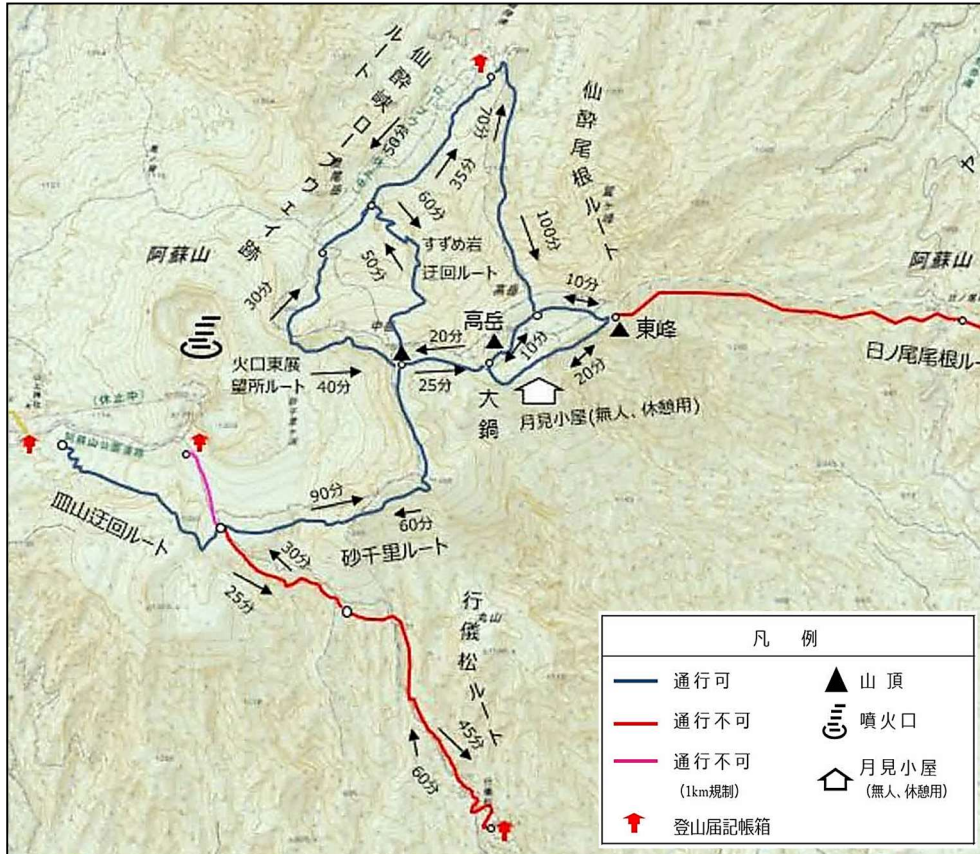
※カシミール3D；<https://www.kashmir3d.com/>

※マップカッタープラグインの使い方；

[https://www.kashmir3d.com/plugin\\_manual/mapcutter.html](https://www.kashmir3d.com/plugin_manual/mapcutter.html)

## 1. カシミール3Dでのカスタムマップの作成手順

この例では、阿蘇山の噴火に伴って砂千里ヶ浜の一部が規制され、皿山迂回ルートに変更（令和4年4月18日時点）されていますので、この付近のカスタムマップを作成することにします。



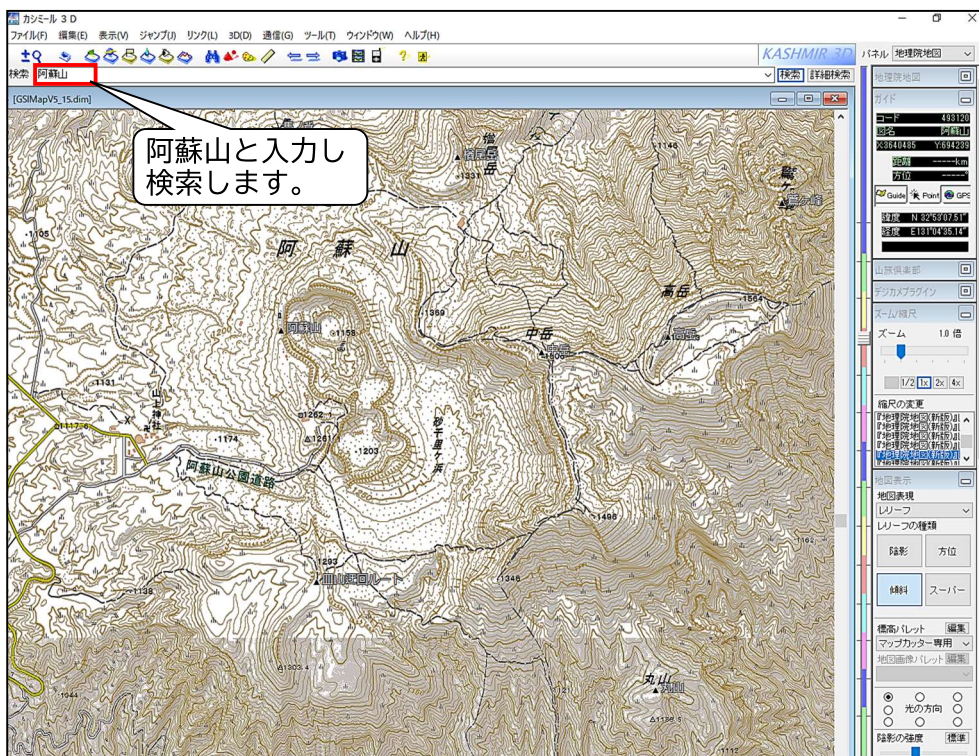
阿蘇山登山規制図（出典；熊本県ホームページ）

# (1) カスタムマップの作成方法

カシミール3Dの操作

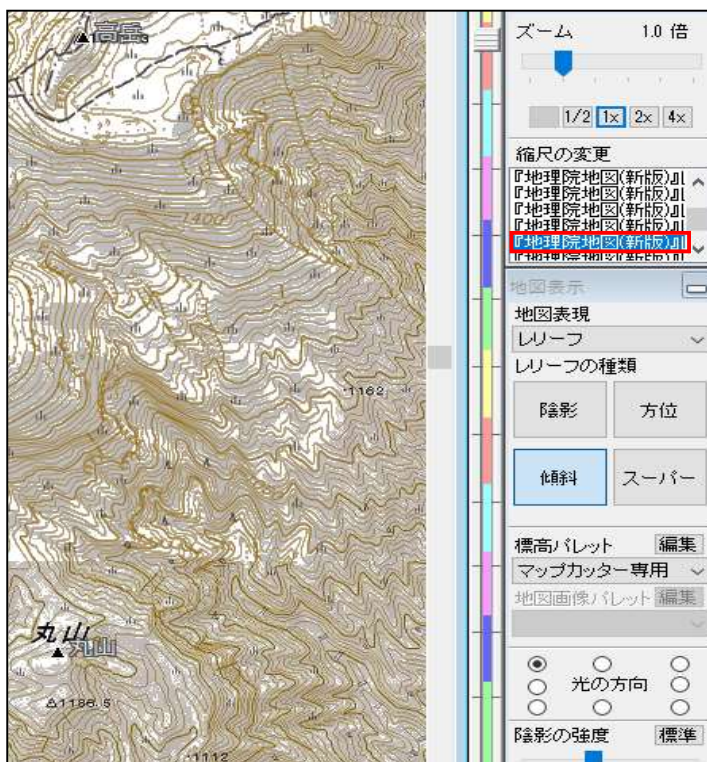
[手順1] カシミール3Dを起動します。

[手順2] 阿蘇山を検索して地図を表示します。



[手順3] 地図の種類(縮尺)を選択します。

この例では、「地理院地図(新版)」レベル15を選択します。

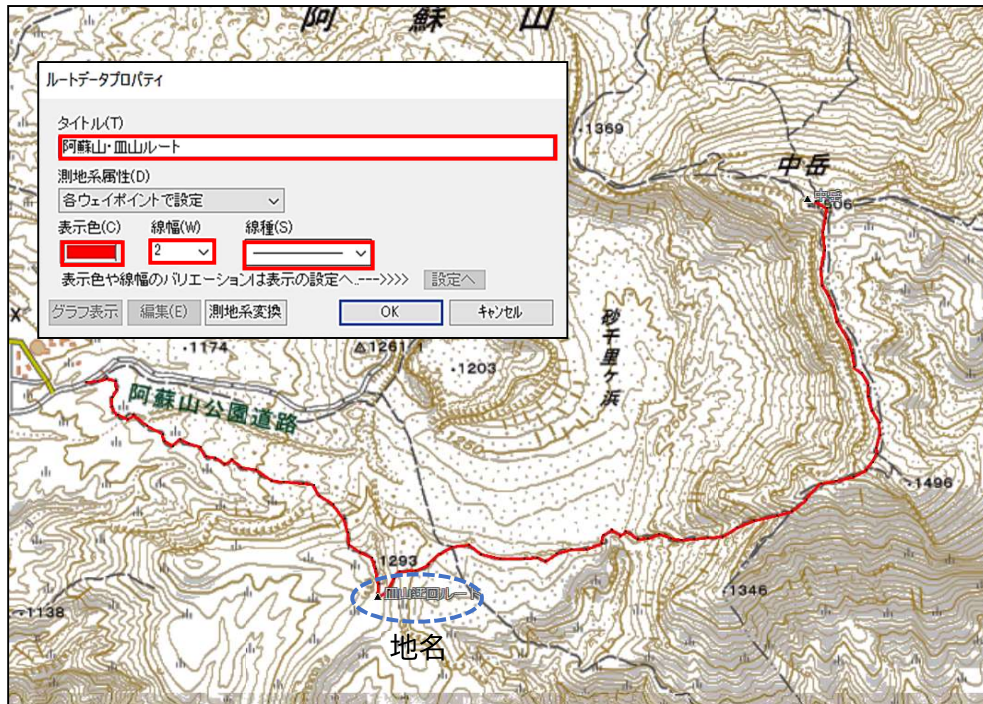


(注1) 広範囲を選択したい場合は  
地理院地図レベル 14・13 と  
縮尺を大きくします。

(注2) 右側のウィンドウで縮尺が  
分からない場合は、  
「ファイル」→「開く」→「地図」  
で確認します。



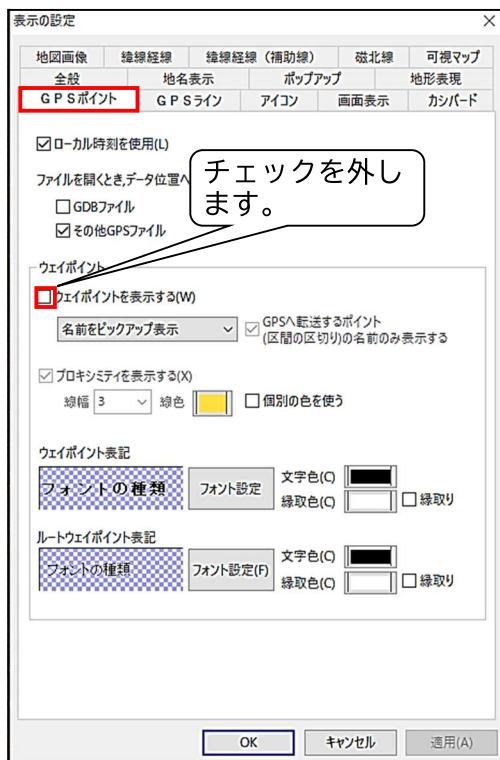
続けて、ルートデータプロパティ画面でタイトル・表示色・線幅・線種を決定後、「OK」をクリックします。



(注) 作成したルートデータは標高値がゼロになっていますが、使用しないので無視します。

[手順6] 「ウェイポイントを表示する」のチェックを外します。

「表示」→「表示の設定」→「GPSポイント」→「”ウェイポイントを表示する”のチェックを外します」

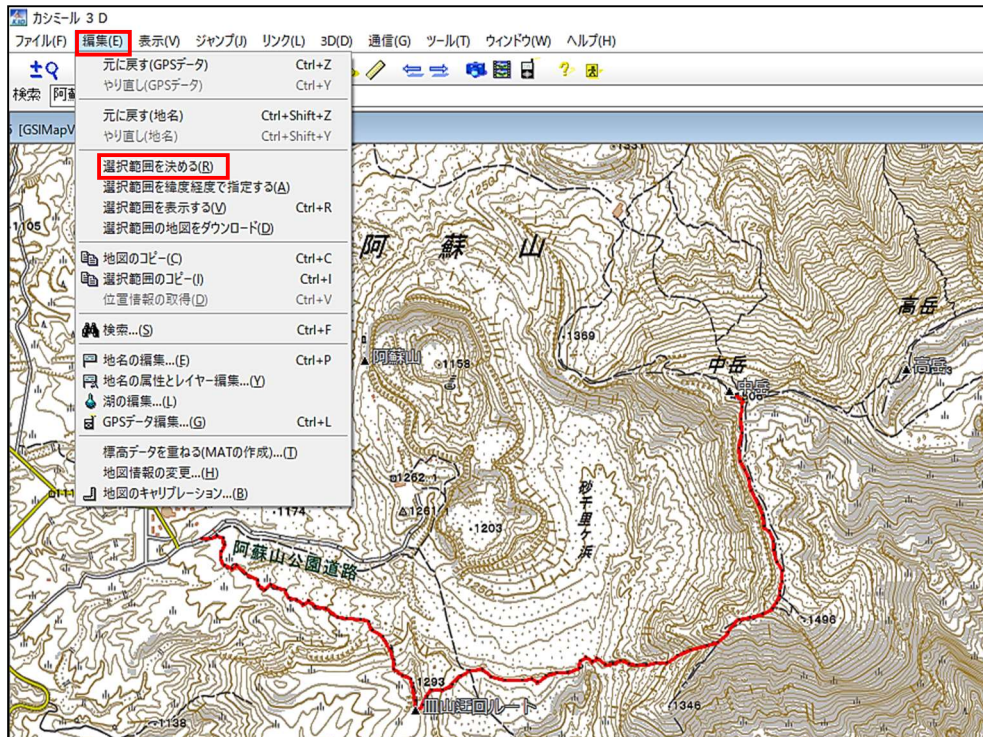


※チェックを外さないと「📍」または「・」が表示されて、見づらくなります。

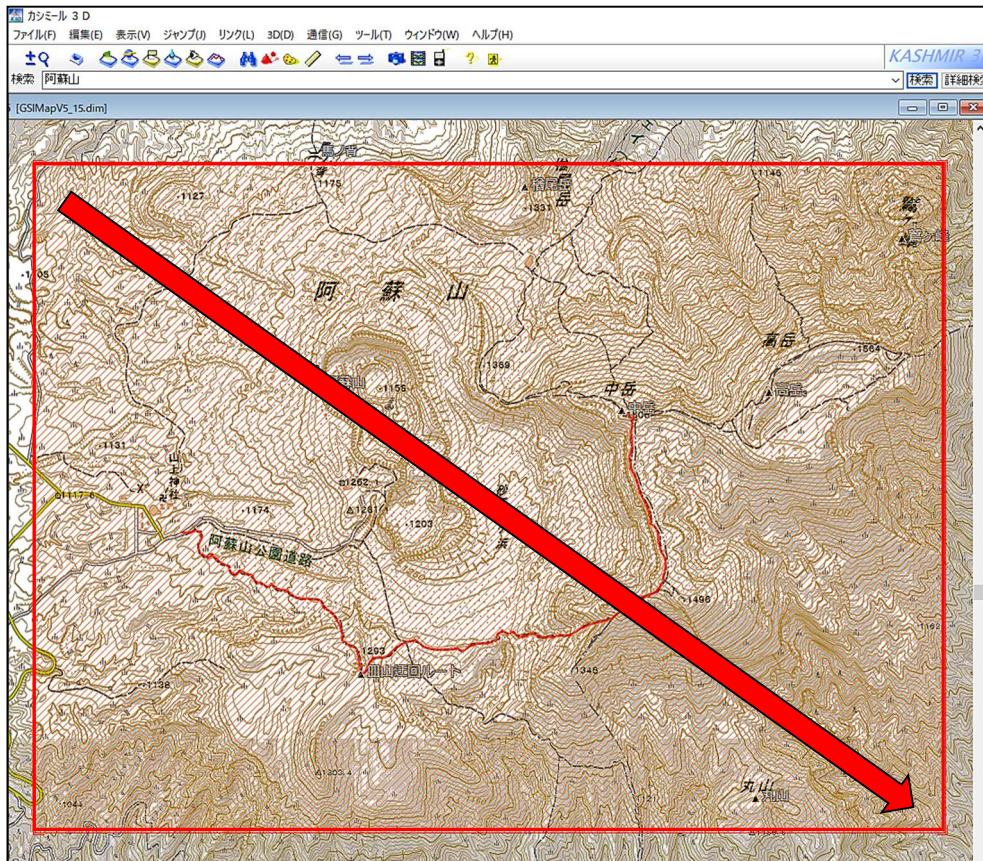
※ルート作成方法については、当ホームページの「ルート作成&ナビゲーション (カシミール 3D 編)」をご覧ください。

[手順7] 切り出す範囲（領域）を指定します。

「編集」→「選択範囲を決める」



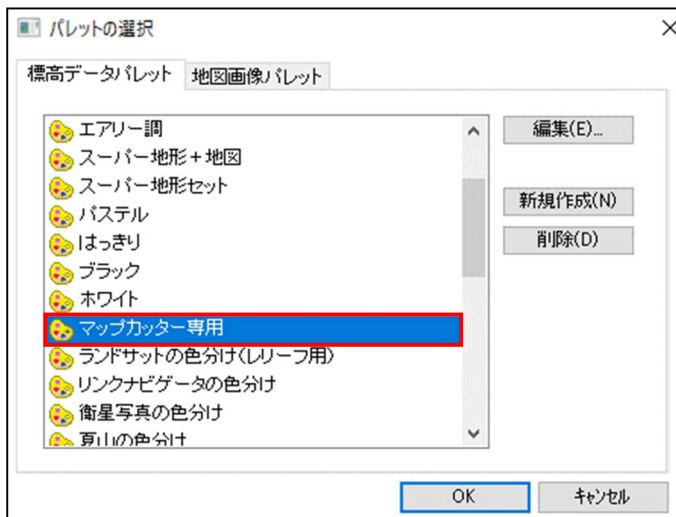
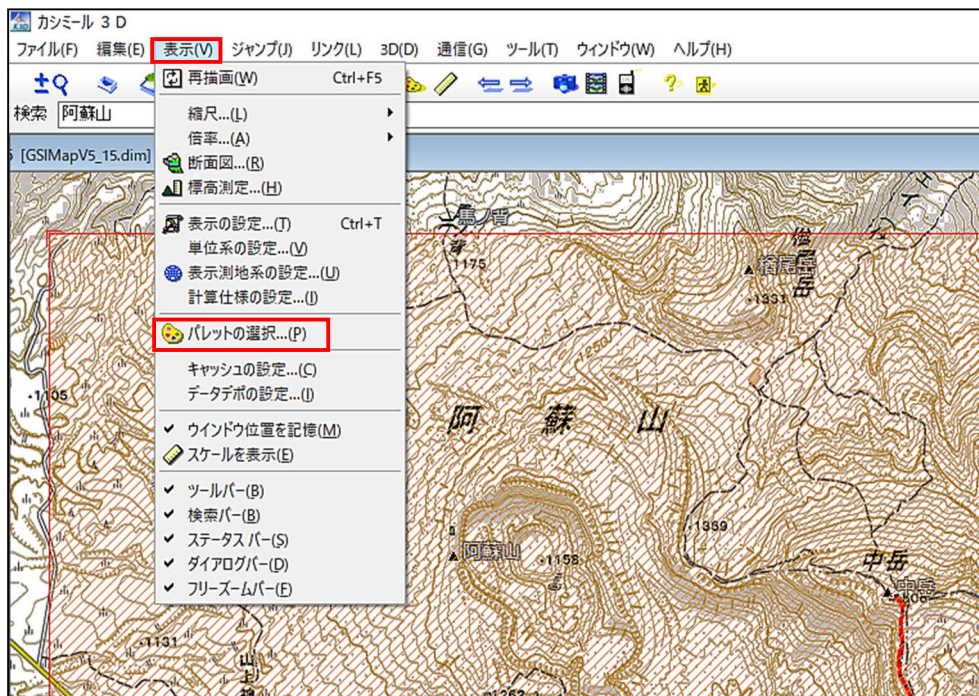
続けて、マウスをドラックして切り出す範囲を選択します。



[手順8] パレットを選択します。

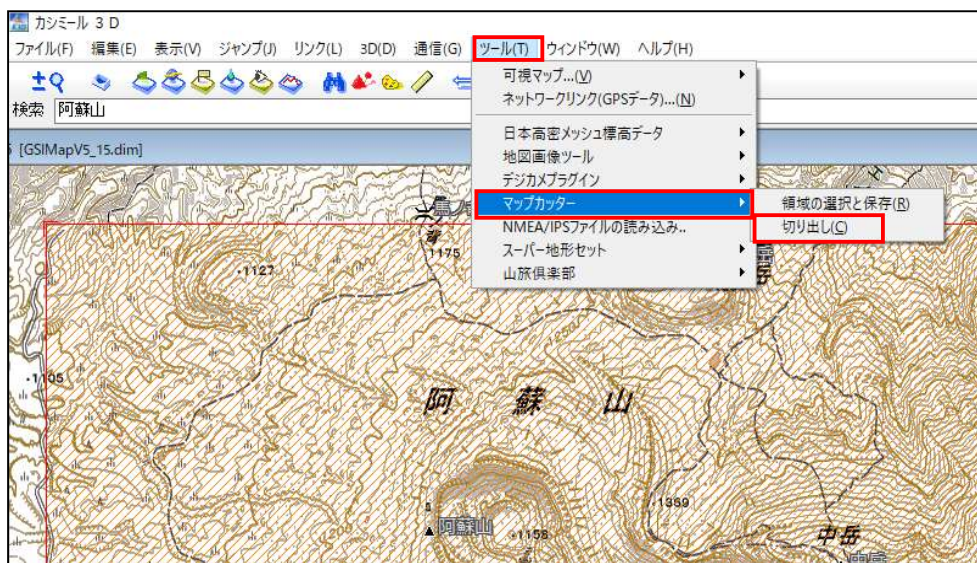
「表示」→「パレットの選択」→「マップカッター専用」

※パレットとは標高値の色分けの選択ことで、あえて言えば標高パレットとも呼びますかね？



[手順9] 地図を切り出します。

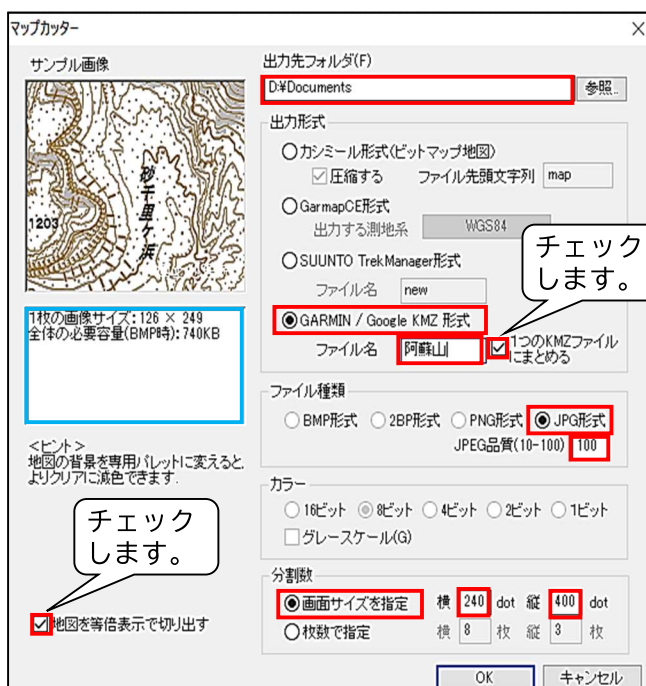
「ツール」→「マップカッター」→「切り出し」



(注) 地理院地図レベル 14 以下の縮尺で広範囲を選択した場合は、地図が粗くなるので、切り出す前にレベル 15 以上に戻します。(P2 の手順 3 を参照)

[手順 10] カスタムマップの切り出しの設定をします。

- ・出力先フォルダ ➡ 任意のフォルダを指定します。
- ・出力形式 ➡ GARMIN/Google KMZ 形式 (GARMIN 製 GPS の場合)
- ・ファイル名 ➡ 分かり易い名前をつけます。(日本語 OK)
- ・ファイル種別 ➡ JPEG 形式
- ・JPEG 品質 ➡ 高品質の 100 を指定します。
- ・カラー ➡ ファイル種別が JPEG 形式の場合は選択できません。
- ・分割数 ➡ GPSMAP66i の画面サイズ (240dot×400dot) が分かっていますので「画面サイズ指定」を選択します。



- (注 1) 画面サイズが分かっている場合は、画面サイズを入力すると自動的に最適な数に分割されます。
- (注 2) 一つの画像サイズが大きいと GPS での表示が粗くなります。
- (注 3) 最大分割数は、10 個×10 個=100 個になります。
- (注 4) 「地図に等倍表示で切り出す」にチェックした場合は、切り出す際に現在の縮尺の 1 倍表示で切り出します。文字のつぶれなどが軽減されます。
- (注 5) 左側の窓に 1 枚の画像サイズと容量が表示されます。

## [補足説明]

1. 切り出し範囲を保存することができます。一度指定した範囲を修正する時などに便利です。

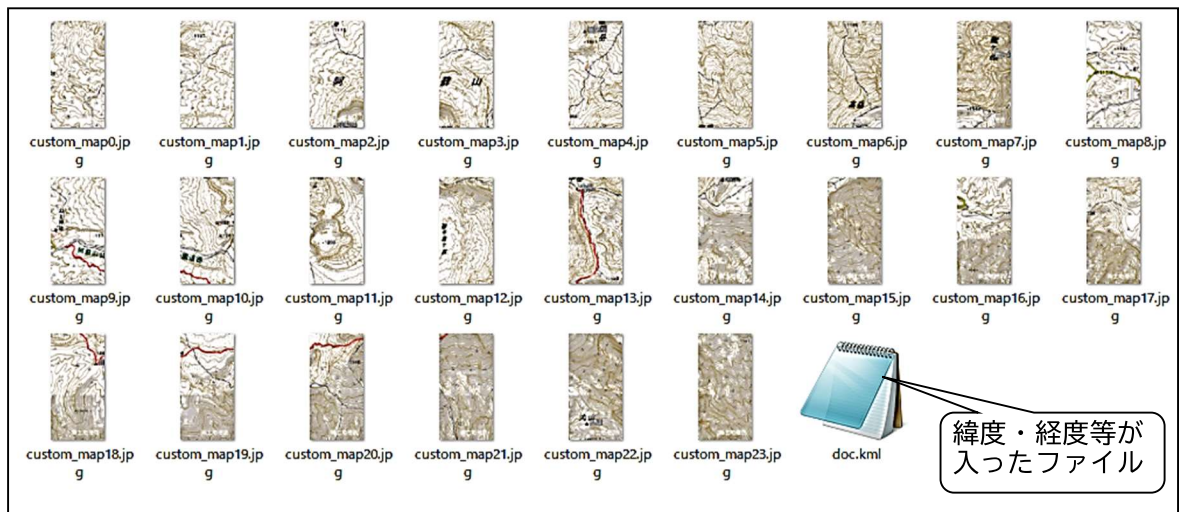
「ツール」→「マップカッター」→「領域の選択と保存」

## 2. KMZ形式について

KMZ形式のファイルは圧縮ファイルの一種で、「阿蘇山.kmz」ファイルを解凍すると JPEG 形式で 24 分割された地図ファイルと緯度経度などの情報が入った doc.kml ファイルで構成されています。

したがって、「一つの KMZ ファイルにまとめる」をチェックしたので、それらが一つにまとまったファイルになっています。

### [阿蘇山.kmz ファイル構成]



## Column

### [紙の地図からカスタムマップを作る方法]

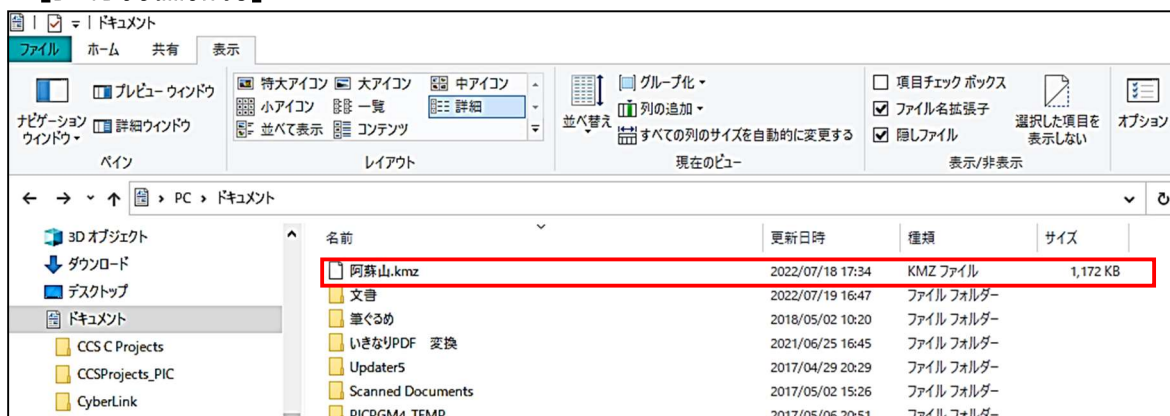
1. 切り出す範囲の地図をスキャンし、JPEG 形式で保存します。  
(注 1)スキャンする時、地図の傾きに注意して下さい。
2. カシミール 3D で同じ範囲の KMZ ファイルを作ります。  
(注 2)地図の分割数は、横 1 枚×縦 1 枚にします。  
(注 3)スキャンした地図と位置がズレないように目立つ地点（三角点など）と重ねます。
3. KMZ ファイルの内部の地図画像を差し替えます。
4. 画像(custom\_map.jpg)と doc.kml の 2 個を選択し、ZIP 形式で圧縮します。
5. 拡張子 ZIP を kmz に変更します。



## (2) カスタムマップをGPSへ転送する方法

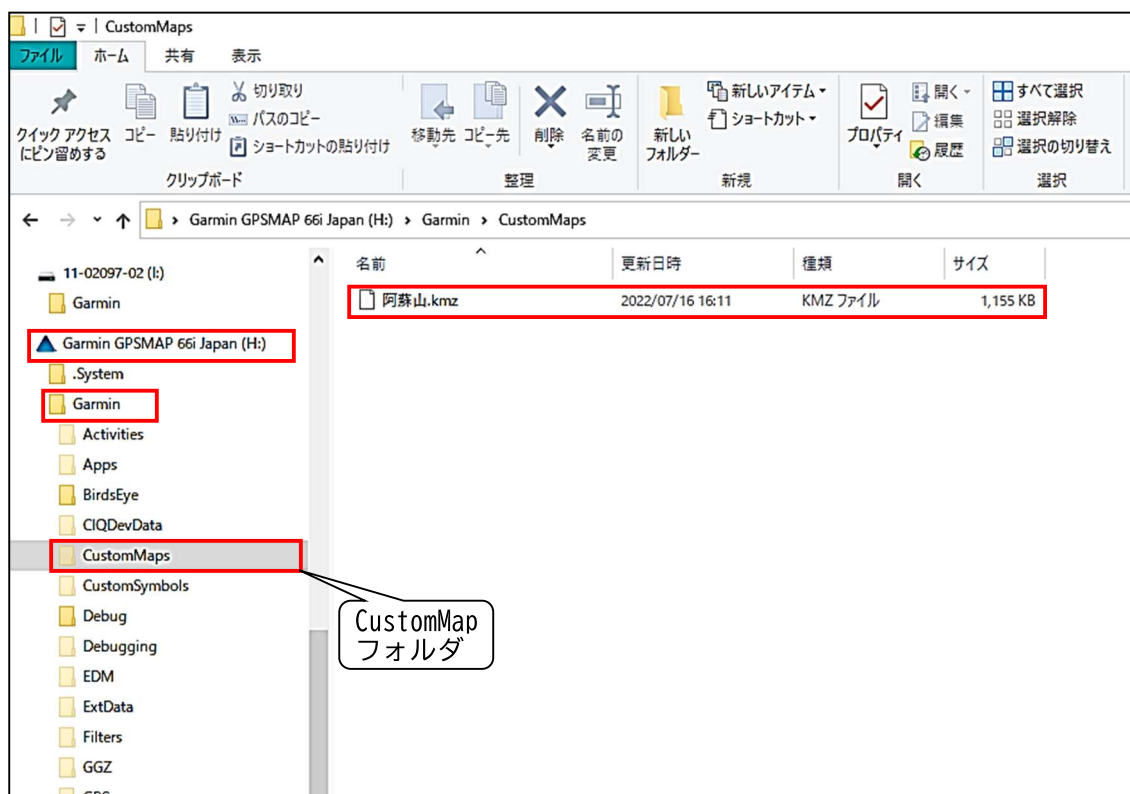
[手順1] カスタムマップを保存したフォルダを開き、「阿蘇山.kmz」ファイルをコピーします。

[D:¥Documents]



[手順2] GPS本体の CustomMaps フォルダに「阿蘇山.kmz」ファイルを貼り付けます。

- ①パソコンとGPSをUSBケーブルで接続します。
- ②次に保存するドライブ (GPS 本体の CustomMaps フォルダ) の指定をします。  
この例では、ドライブは「Garmin GPSMAP 66i Japan(H)」、フォルダは「Garmin¥CustomMaps」を選択します。  
なお、CustomMaps フォルダがない場合は作成して下さい。
- ③続けて、「阿蘇山.kmz」を貼り付けます。



※ファイル構造については、当ホームページにも取り上げていますので参考にして下さい。

## 2. GPAMAP66i の操作

GPSの電源を入れ下記の順に操作します。

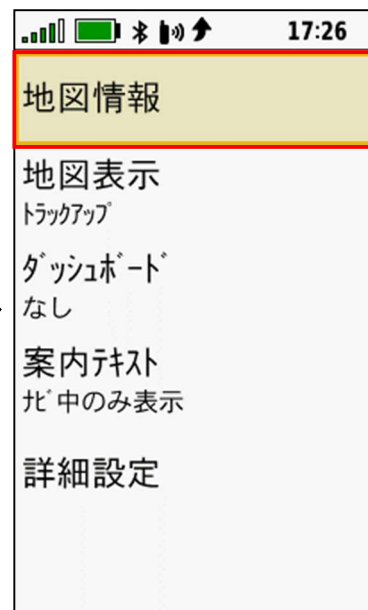
[設定]



[地図]



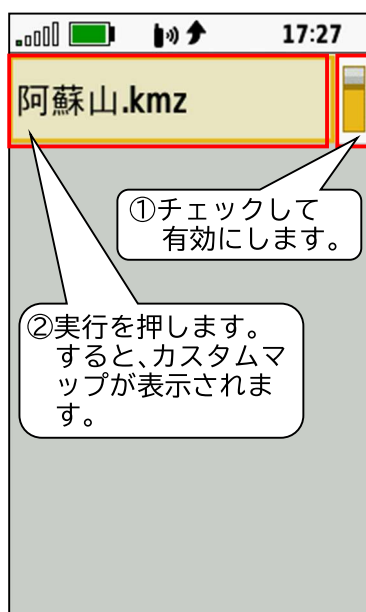
[地図情報]



[カスタムマップ]



[阿蘇山.kmz]



[カスタムマップが表示されます]

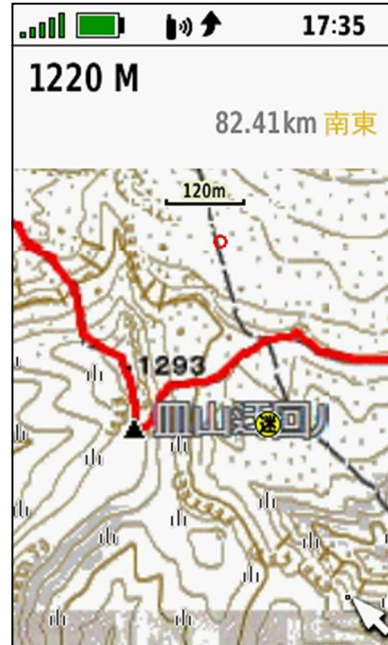


※地図を非表示にするには、  
チェックを外します。  
または、無効にします。

[拡大図1]



[拡大図2]



(注1) GARMIN のカスタムマップというのは、画像（ラスター）データのため拡大すればするほどボケてきます。

1/6000 地形図から作ると鮮明になりますが、KMZファイルのサイズが大きくなり表示が遅くなります。

(注2) カスタムマップを削除するには、パソコンとGPSをUSBケーブルで接続して、貼り付けたkmzファイルを削除します。

### Columu 欄(P8)の手順により作成したカスタムマップ

冒頭の阿蘇山登山規制図を熊本県ホームページよりダウンロード（PDF ファイル）した後、JPEG 変換し、Photoshop で切り抜きました。それを Columu 欄(P8)の手順に沿って作成しました。結果は、一寸だけズレていました。元地図がズレていた？

