

ChatGPTと協力して作る データ形式変換プログラム

古川 玲

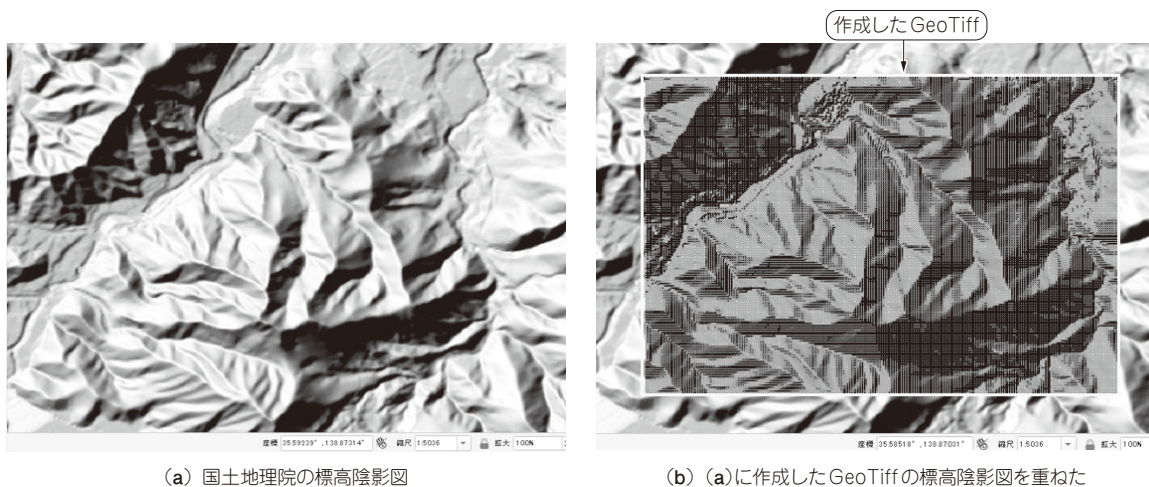


図1 国土地理院の数値標高モデルをGeoTiffファイルに変換しQGISに取り込み表示した

本稿では国土地理院が配布している地形データである、基盤地図情報(数値標高モデル)を処理するソフトウェアをChatGPTに協力してもらい開発します。

国土地理院の数値標高モデルはJPGIS形式で配布されており、地図表示ソフトウェアであるQGISには取り込めません。そこでJPGIS形式を画像ファイルGeoTiffに変換してQGISに取り込みます。ここではChatGPTと協力しながらファイル形式変換ツールを作ります。図1は生成されたGeoTiffファイルをQGISに取り込み、国土地理院の標高陰影図と重ね表示した様子です。

● 開発の流れ

ソフトウェアを開発する際の流れを次に示します。

- ①仕様を考えてChatGPTに伝える
- ②仕様から設計(推測)し、プログラムを書く
- ③プログラムの動作確認をする。仕様通りに動かない場合は修正するか、②または①に戻る

開発対象のソフトウェアの規模や役割、趣味か業務かなどによって、各工程の規模が変わったり、細分化されますが、今回はユーザが1人で仕様を考えて、

ChatGPTにプログラム作成を依頼し、成果物のプログラムの動作確認とデバッグはユーザが行うケースを想定します。

ChatGPT活用のコツ

● 明確な仕様を伝える

ChatGPTにプログラムを生成してもらう場合、ソフトウェアの仕様を考えて、仕様をChatGPTに依頼可能な程度に詳細化して、ChatGPTへの依頼文を考えます。人間の開発者にプログラムの開発を依頼するときと同じように、仕様を文章で伝えたときに、明確になっていることが重要です。仕様を曖昧な文章で伝えると、曖昧な解釈を元に作られた、仕様と異なるプログラムが出力される場合が多いです。今回は仕様の解釈を確認するため、ChatGPTには設計書とプログラムを出力してもらい、内容を確認します。

● エラー対処…ネット検索の方が近道

実際にプログラムを実行すると、仕様を的確に伝えた場合でもエラーが出て動かない場合や、軽微なバグ