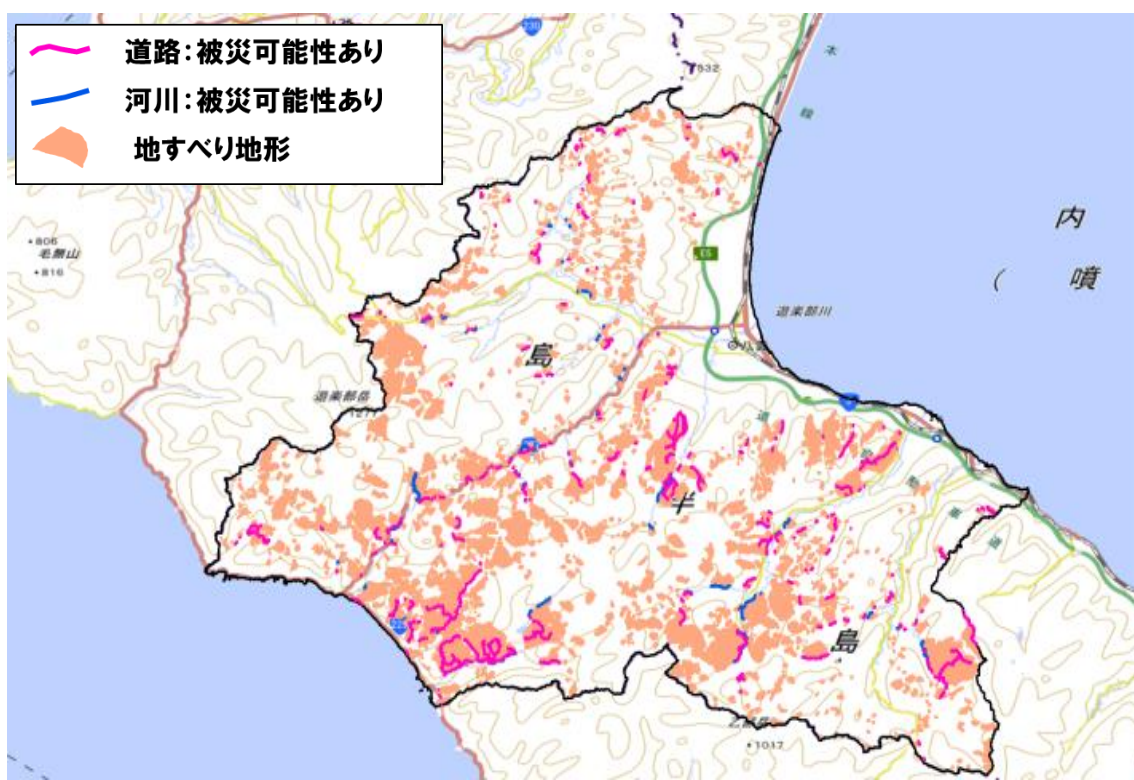


2) 地すべりリスク評価マップの作成マニュアル

地すべりおよびその外側 20m の範囲に位置する道路および河川を抽出することで、地すべりにより通行不能・河川の堰き止めとなる可能性のある箇所を評価する。



使用ソフト : ESRI 社の ArcGIS(Ver.10.5)

Step 1 : 地すべりポリゴンバッファの作成

1) 地すべり地形分布図（防災科学技術研究所公開データ）を下記 URL よりダウンロードする

https://dil-opac.bosai.go.jp/publication/nied_tech_note/landslidemap/gis.html

なお、本解析では一部有償のデータも使用しております。

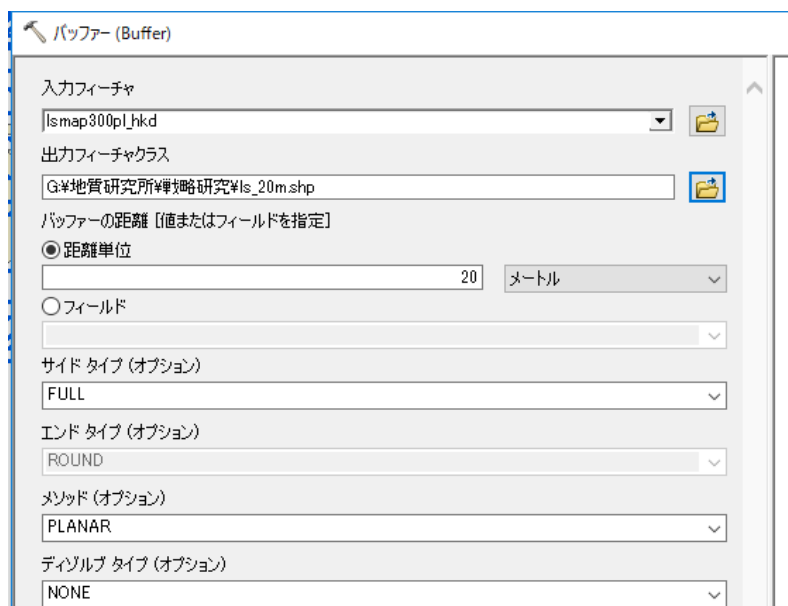
2) 地すべりポリゴンを平面直角座標系に変換する

使用するツール：データ管理ツール→投影変換と座標変換→ラスタ→投影変換

3) 地すべりポリゴンの 20m バッファを作成する。

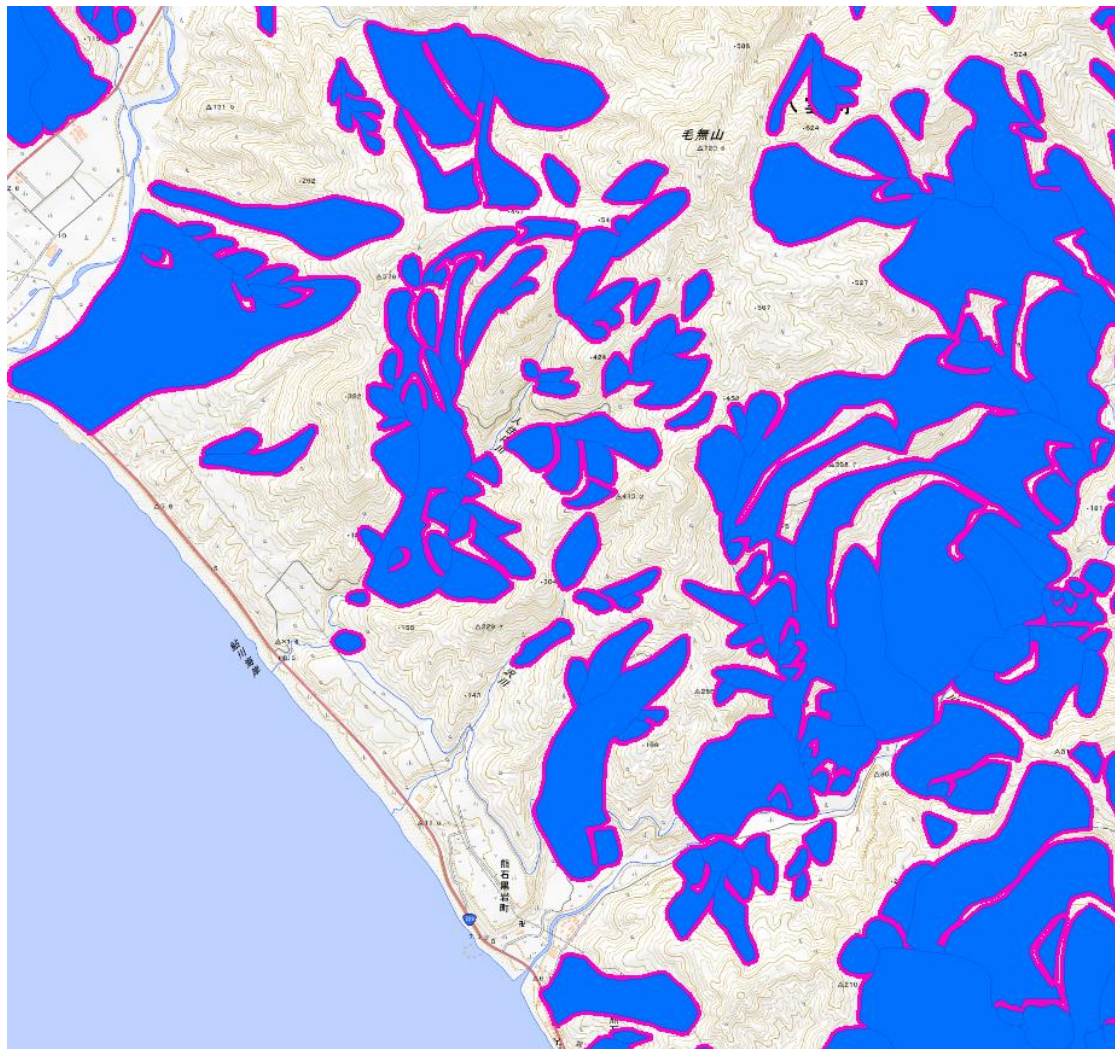
使用するツール：解析ツール→近接→バッファ

下記のように、距離単位で 20m と設定する。



出力結果

青色は地すべりポリゴン、ピンク色は地すべりポリゴンの 20m バッファ範囲



Step2 : 道路, 河川の地すべり交差部分の抽出

1)道路、河川シェープファイル（国土数値情報公開データ）を下記 URL よりダウンロードする。

<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

2) 道路、河川シェープを平面直角座標系に変換する

使用するツール：データ管理ツール→投影変換と座標変換→ラスタ→投影変換

3) まず道路が交差する可能性のある箇所を抽出する

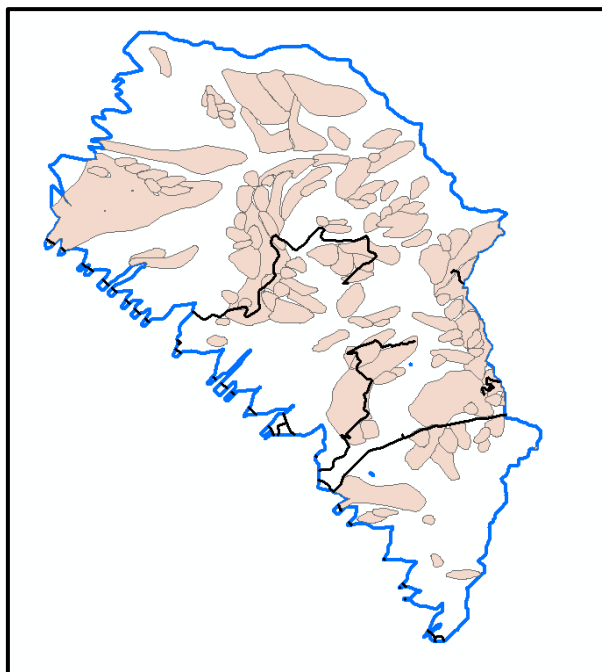
Step1 で作成した「20m バッファを持つポリゴン」と2) で作成した「道路ポリライン」を表示させ、重なる箇所をクリップする。

手順1：対象範囲（ここでは青枠）と「20m バッファを持つポリゴン」および「道路ポリライン」とをクリップする。

使用ツール：ジオプロセッシング→Clip を選択

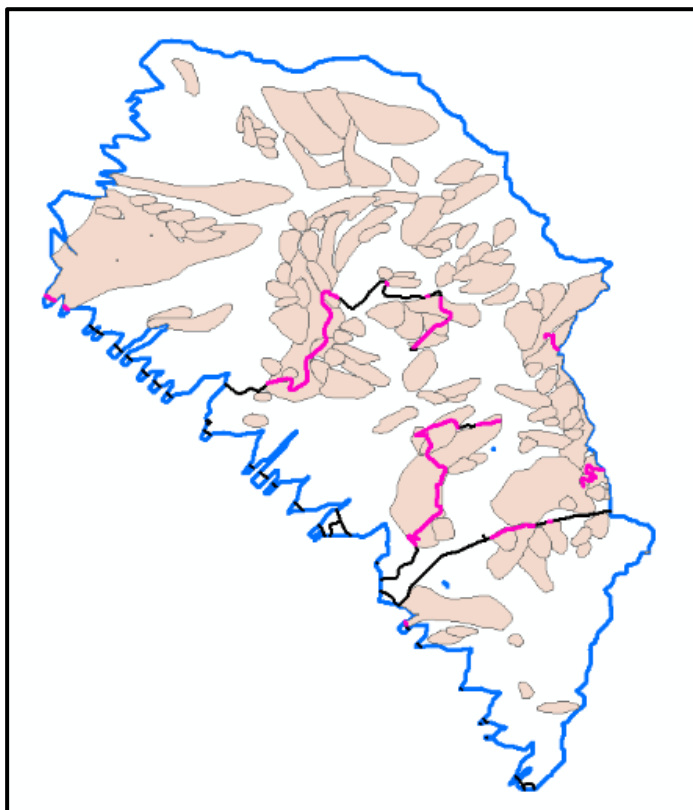
入力フィーチャ：「20m バッファを持つポリゴン」および「道路ポリライン」

クリップフィーチャ：対象範囲のポリゴン



手順2: 手順1 でクリップした「20m バッファを持つポリゴン」および「道路ポリライン」
を表示させ、「20m バッファを持つポリゴン」と「道路ポリライン」が重なる箇所
をクリップする。

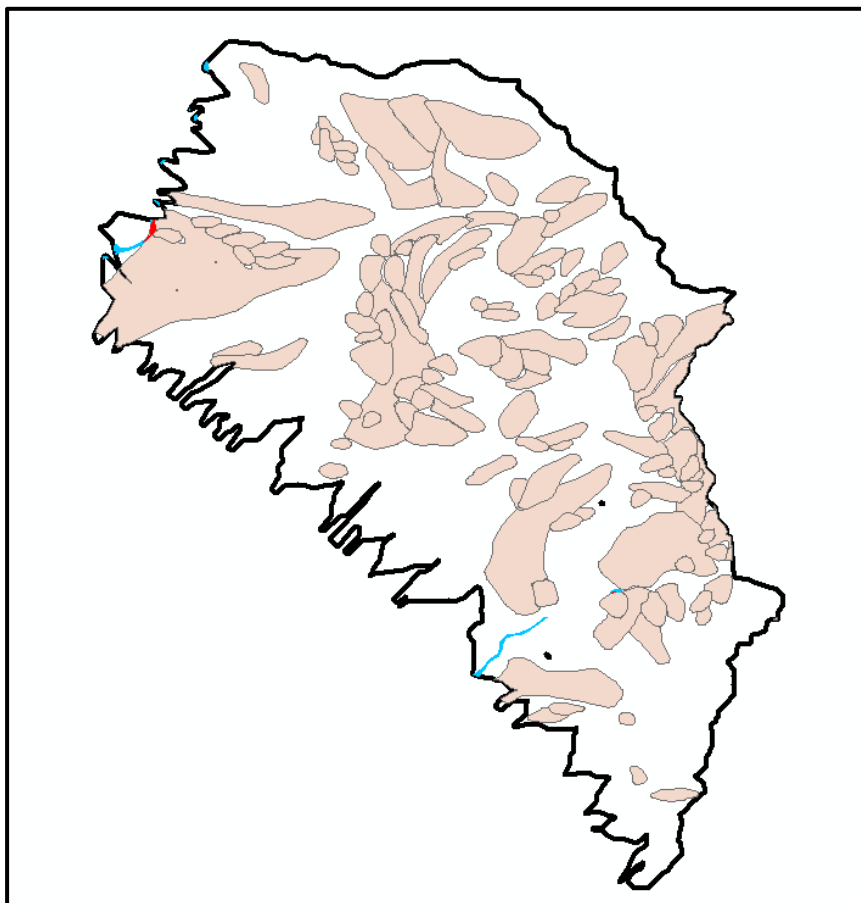
ピンク色の部分が「20m バッファを持つポリゴン」と「道路ポリライン」が重なる部分



4)次に河川が閉塞する可能性のある箇所を抽出する。

3)と同様の手法により、「20m バッファを持つポリゴン」と2)で作成した「河川ポリライン（水色）」を表示させ、重なる箇所をクリップする。

赤色の部分が「20m バッファを持つポリゴン」と「河川ポリライン」が重なる部分



引用文献

防災科学技術研究所（2014）：地すべり地形分布図

https://dil-opac.bosai.go.jp/publication/nied_tech_note/landslidemap/gis.html

国土交通省：国土数値情報ダウンロードサービス

<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>