

5.4 火砕流・火砕サージのハザードマップ

火砕流は速度が速いため到達時間の区分が困難であり、かつ高温のため流動深にかかわらず到達範囲全域が危険であるため、到達範囲のみを内容としたハザードマップを各種作成した。

表 5.4-1 火砕流のハザードマップとして作成したマップ

火砕流	到達範囲	到達時間	流動深	危険度
ドリルマップ	○	×	×	×
ドリルマップ重ね合わせ	○	×	×	×
可能性マップ	◎	×	×	×
可能性+ドリルマップ重ね合わせ	◎	×	×	×

◎：火砕サージは可能性マップ及び可能性マップとドリルマップの重ね合わせ図を作成

(1) 火砕流ドリルマップ

火砕流のドリルマップにおける計算開始点の配置一覧図を図 5.4-1 に示す。また、流下方向ごとのシミュレーション結果をもとに、火砕流ドリルマップ全 35 枚 (109～113 ページに示す番号 1～35 の図) 作成し、その到達範囲を 1 色で示した。

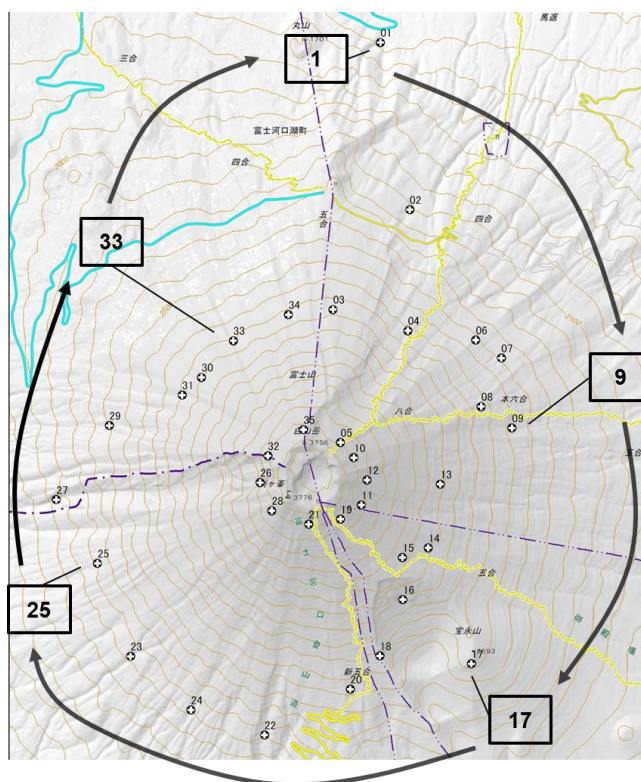
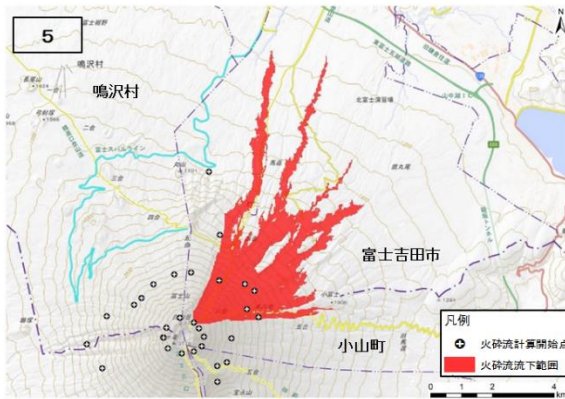
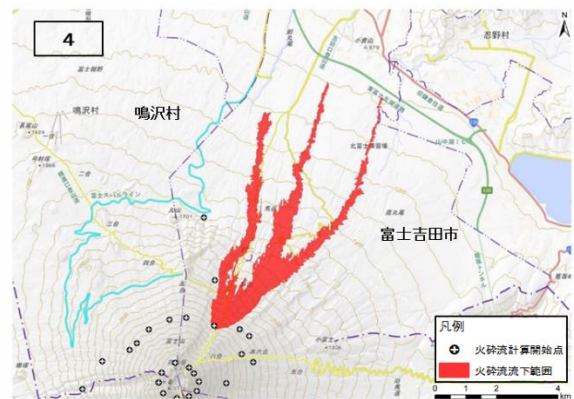
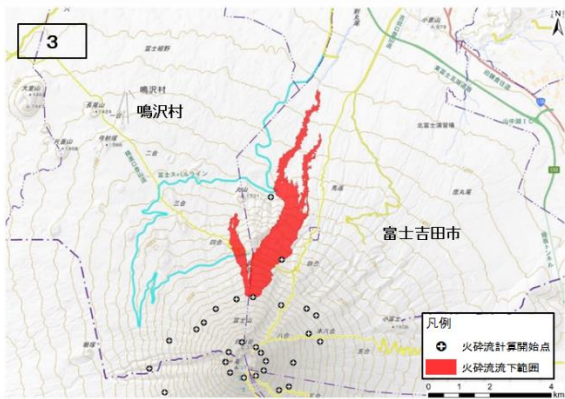
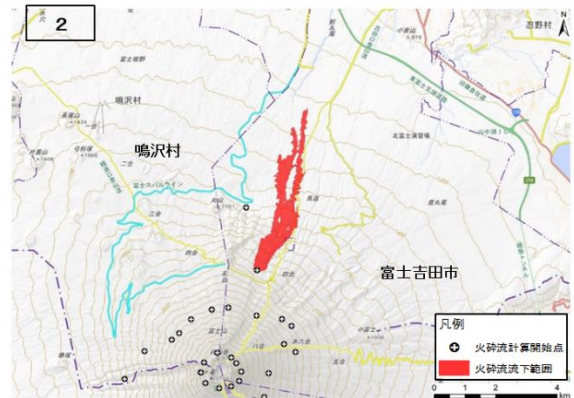
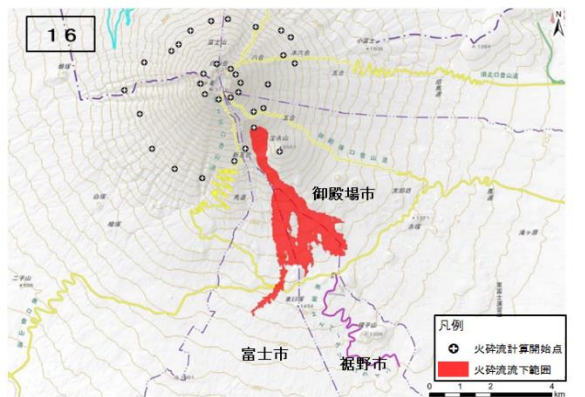
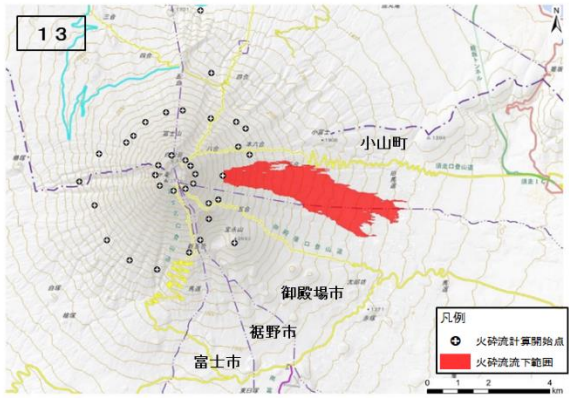
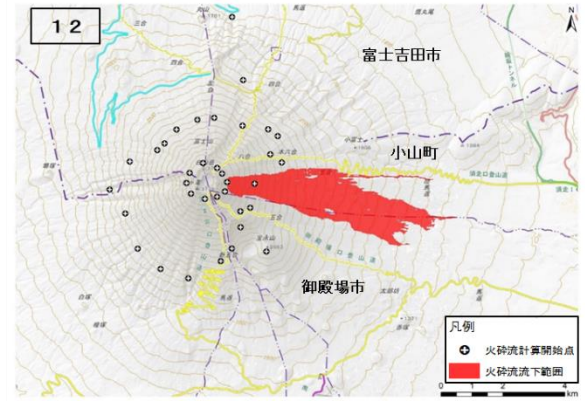
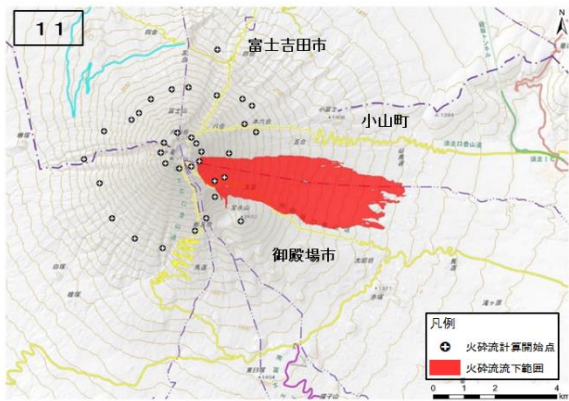
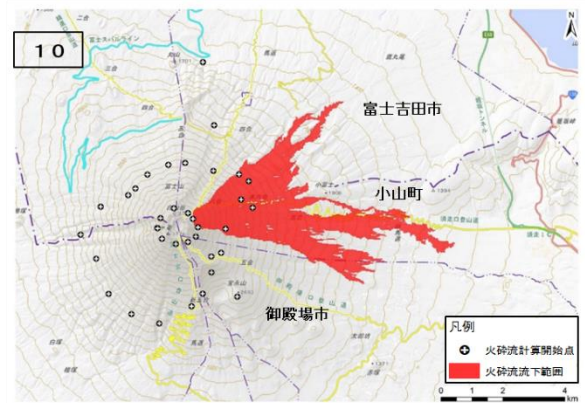
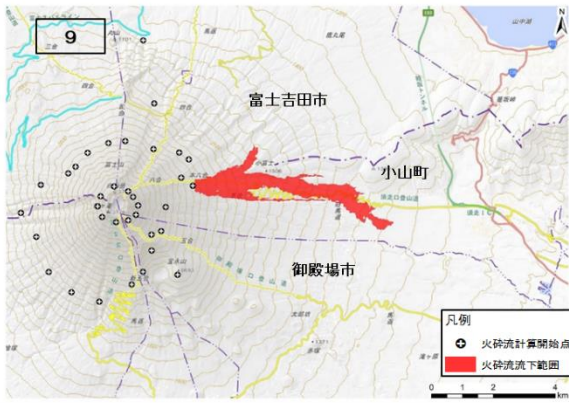


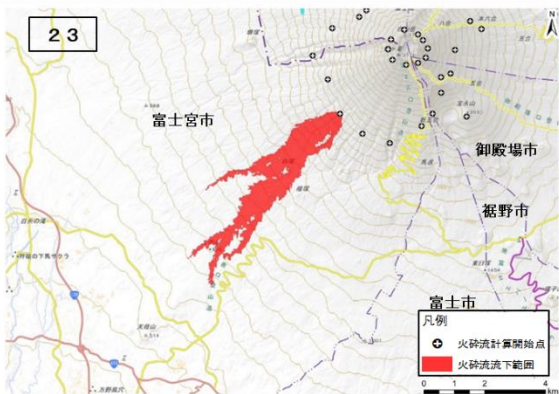
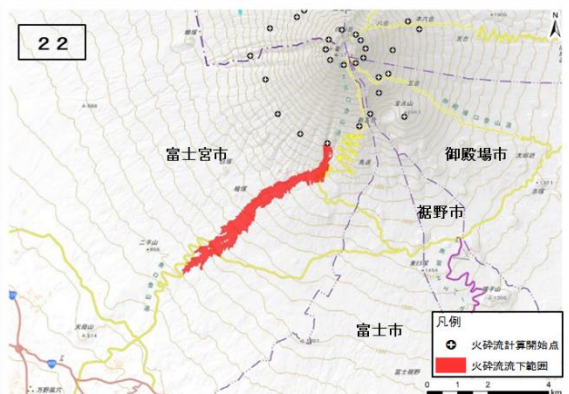
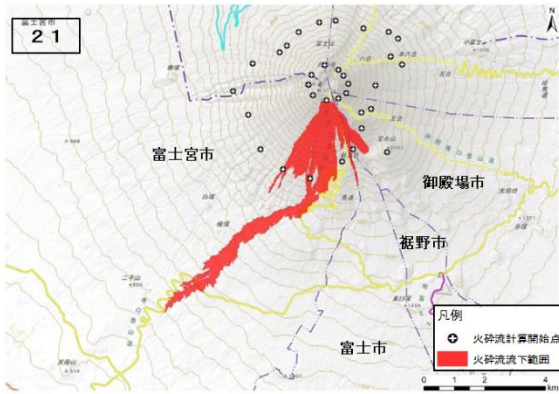
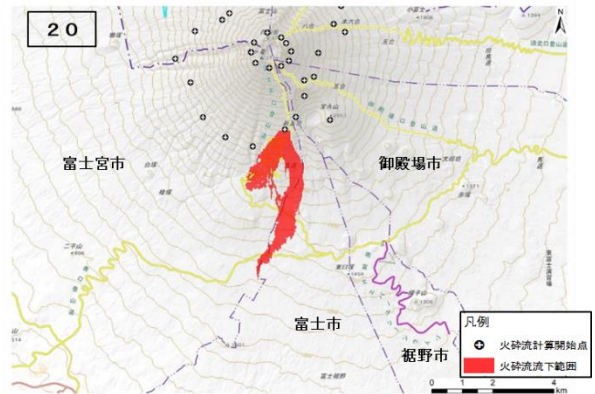
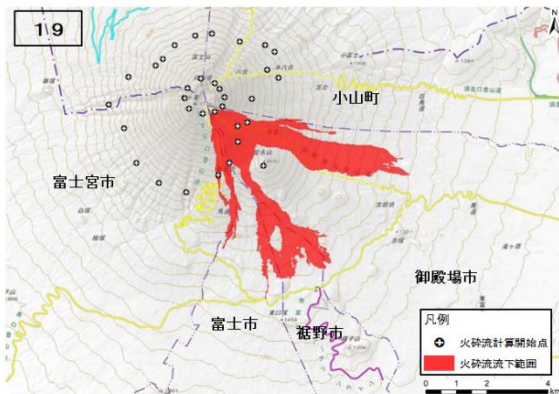
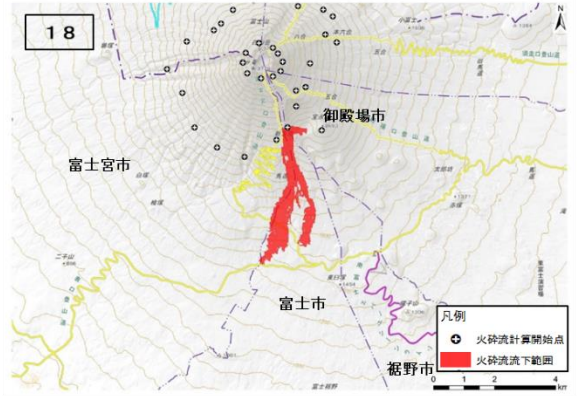
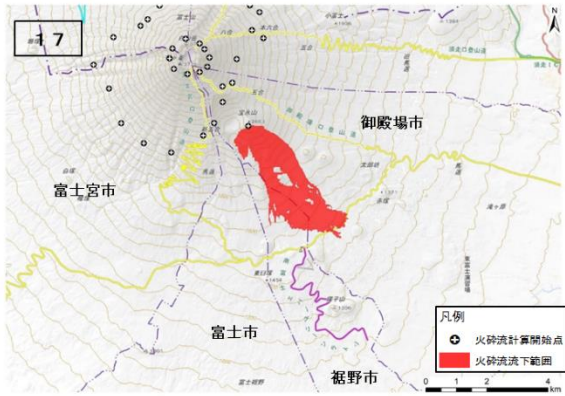
図 5.4-1 火砕流のドリルマップ 計算開始点の配置一覧図



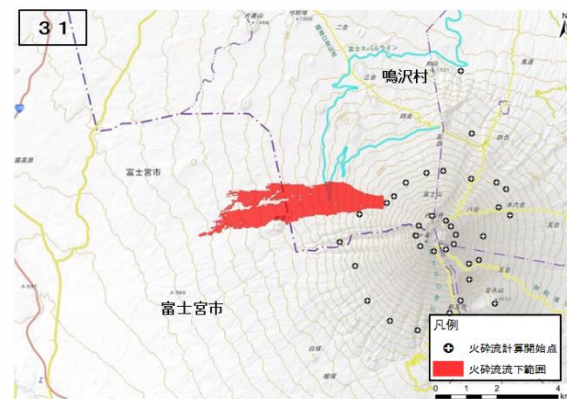
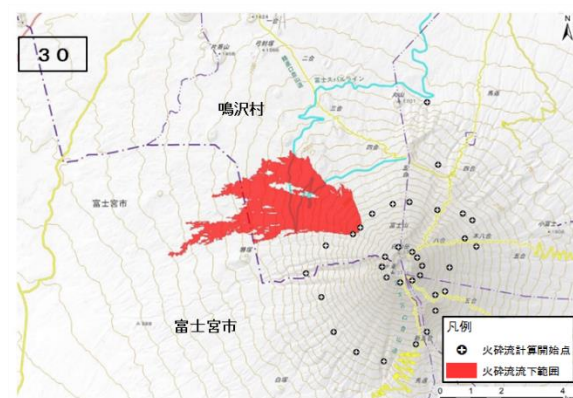
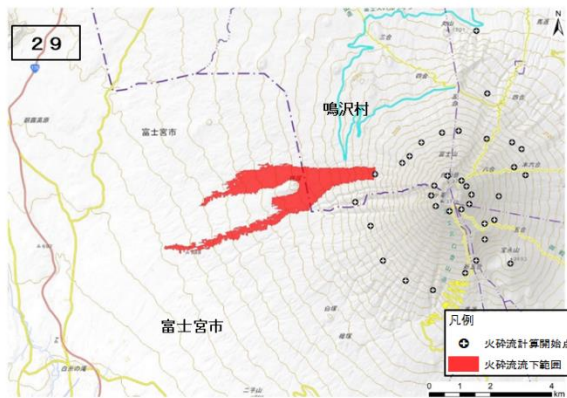
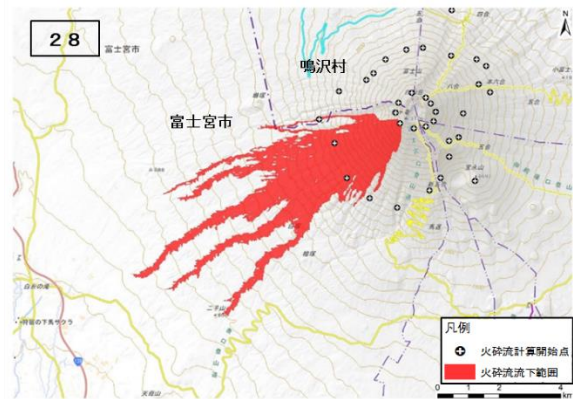
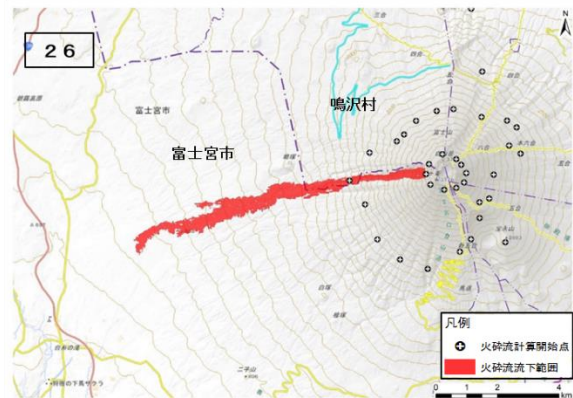
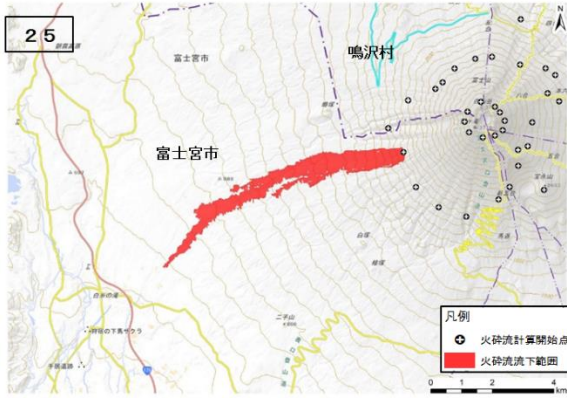
※ 計算開始点から火砕流が発生した場合の計算結果であり、これら以外の場所で発生した場合は異なる結果となる。



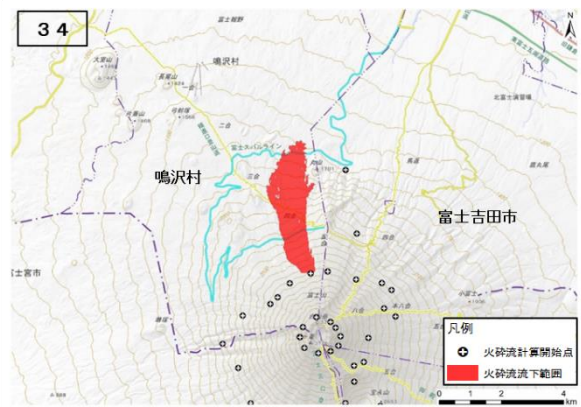
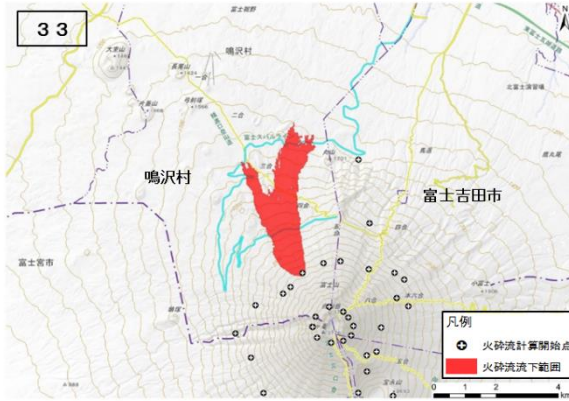
※ 計算開始点から火砕流が発生した場合の計算結果であり、これら以外の場所で発生した場合は異なる結果となる。



※ 計算開始点から火砕流が発生した場合の計算結果であり、これら以外の場所で発生した場合は異なる結果となる。



※ 計算開始点から火砕流が発生した場合の計算結果であり、これら以外の場所で発生した場合は異なる結果となる。



※ 計算開始点から火砕流が発生した場合の計算結果であり、これら以外の場所で発生した場合は異なる結果となる。

(2) 火砕流ドリルマップの重ね合わせ図

全流下方向のドリルマップを重ね合わせたマップを図 5.4-2 に示す。
さらに火砕サージの到達範囲として、火砕流の到達範囲+1km を示したマップを
図 5.4-3 に示す。

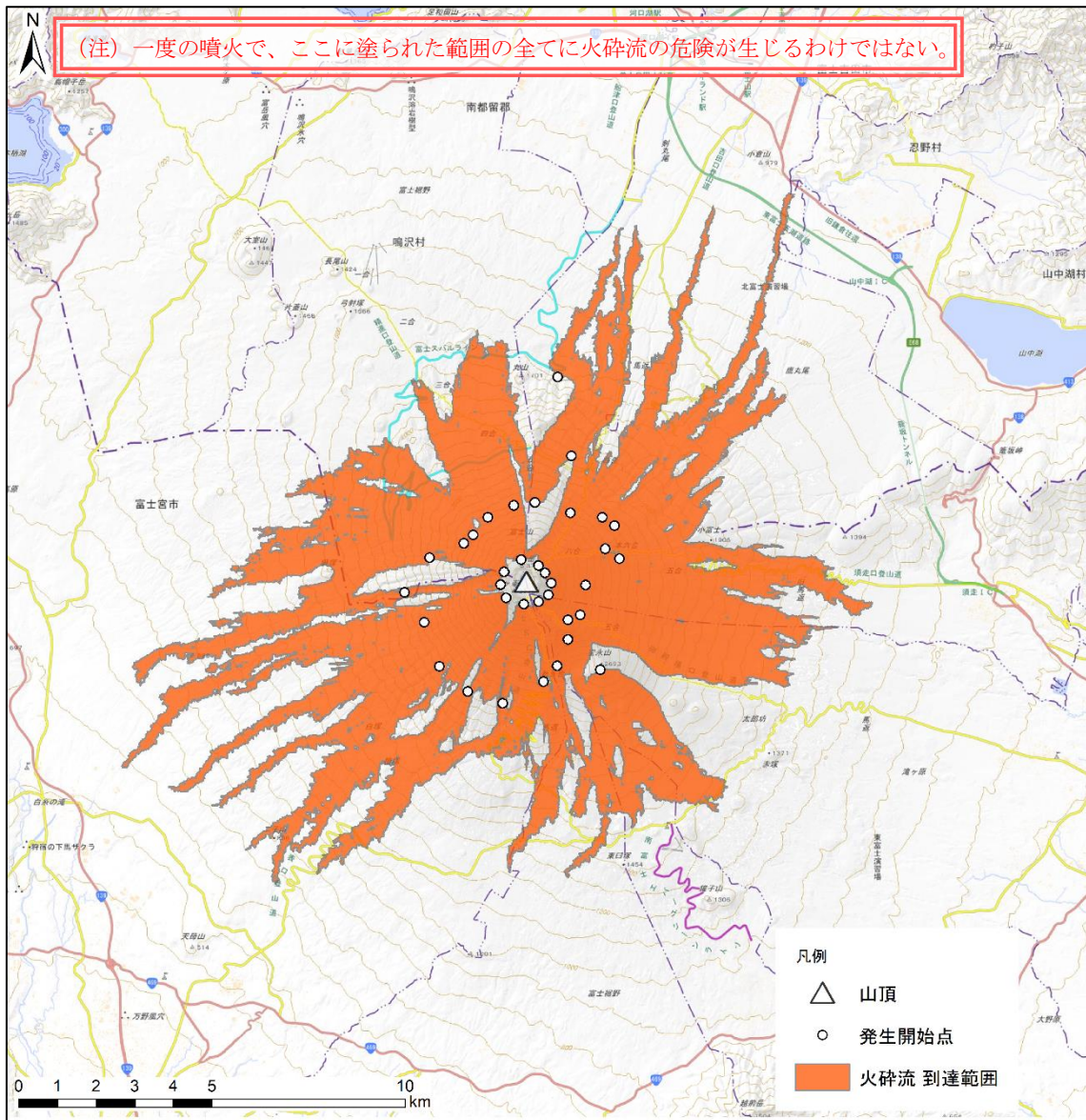


図 5.4-2 火砕流ドリルマップの重ね合わせ図

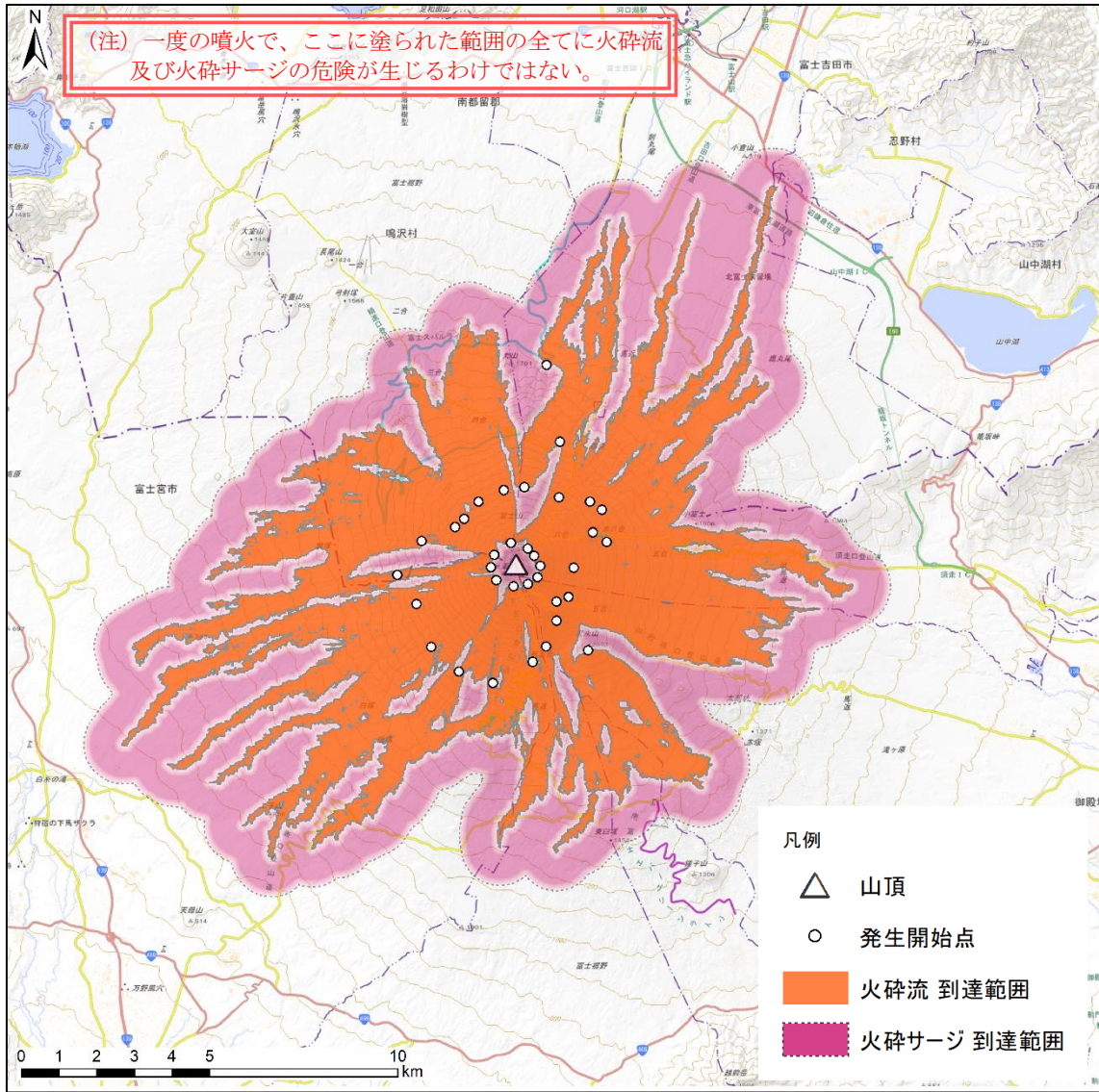
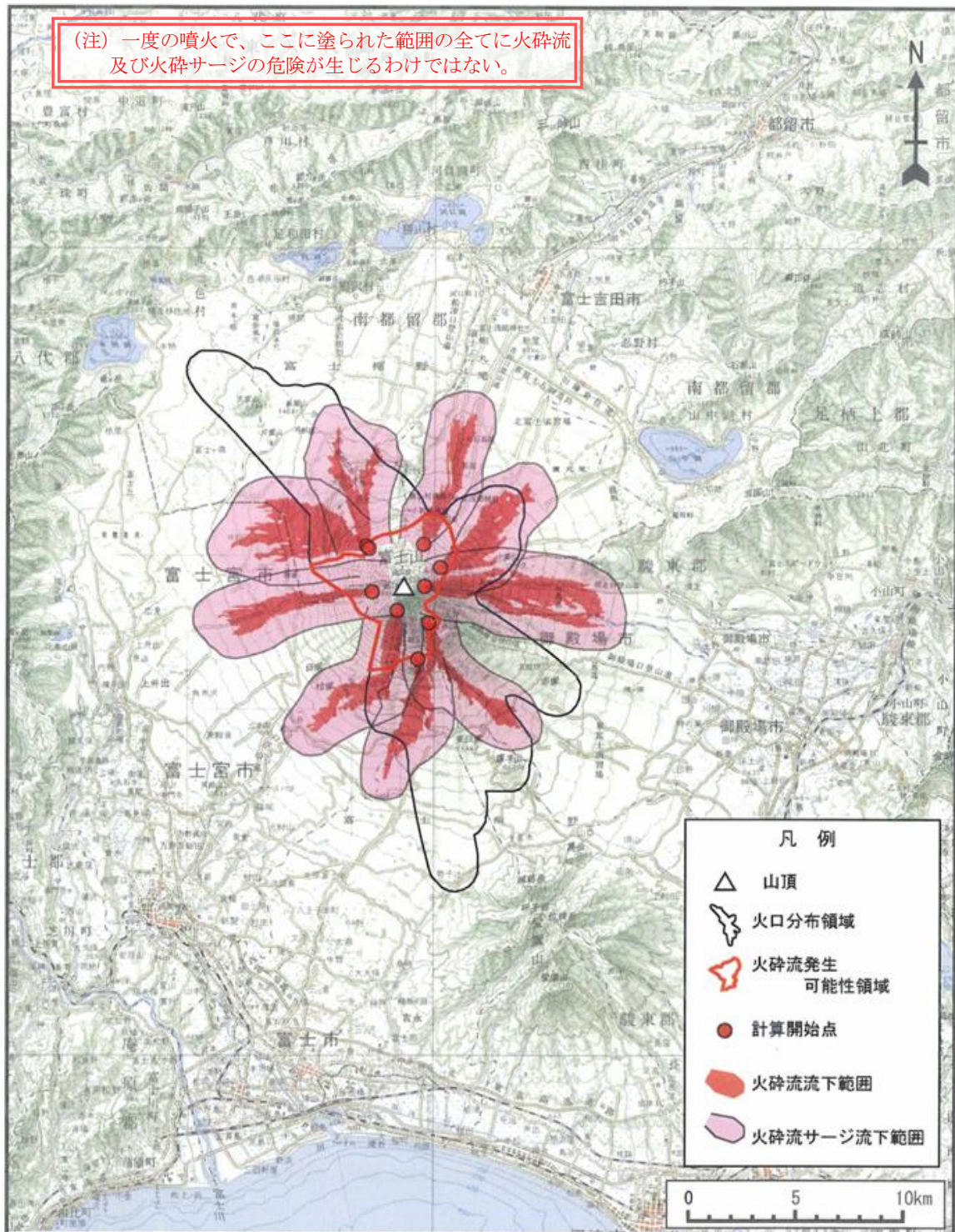


図 5.4-3 火砕流・火砕サージドリルマップの重ね合わせ図

【参考】

平成 16 年版報告書での火砕流・火砕サージドリルマップの重ね合わせ図



(3) 火砕流可能性マップ

火砕流可能性マップは、全流下方向の火砕流ドリルマップ重ね合わせ図から、最も遠くまで到達している地点を結んだ包絡線から作成した。その際、籠坂峠付近の尾根に阻まれるなど火砕流が到達しないとみられる地域は可能性マップの範囲から除いた。一方、ドリルマップにおいて周囲を火砕流が流下する範囲に取り囲まれている島状の地域は到達時間が早く（最長で5分程度）火砕流が高温なことから、島状地に一次避難することは不適であると考えて火砕流が到達する可能性のある範囲に含めて塗りつぶした。

以上の手順で作成した火砕流・火砕サージの可能性マップを図 5.4-4 に示す。

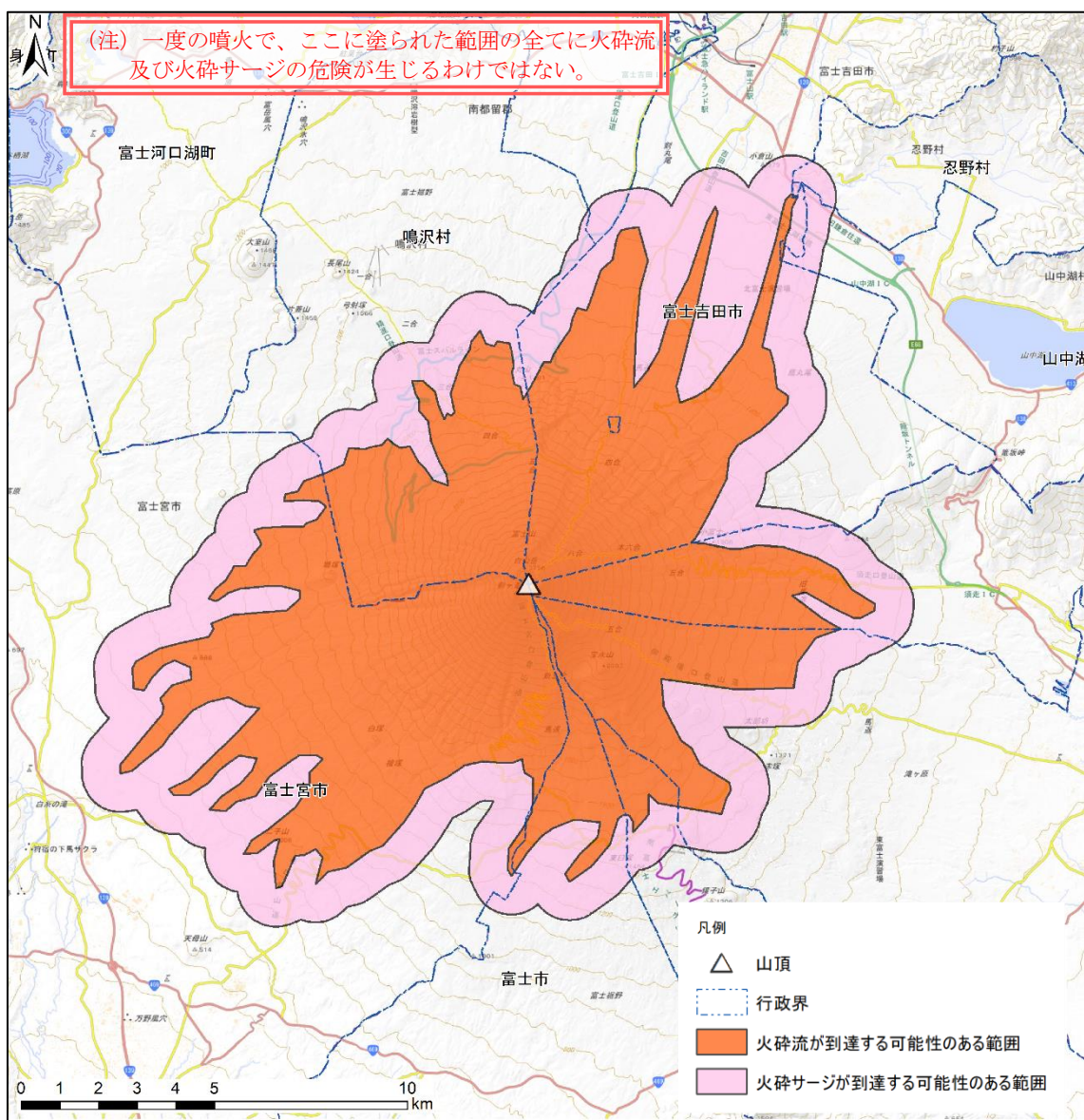
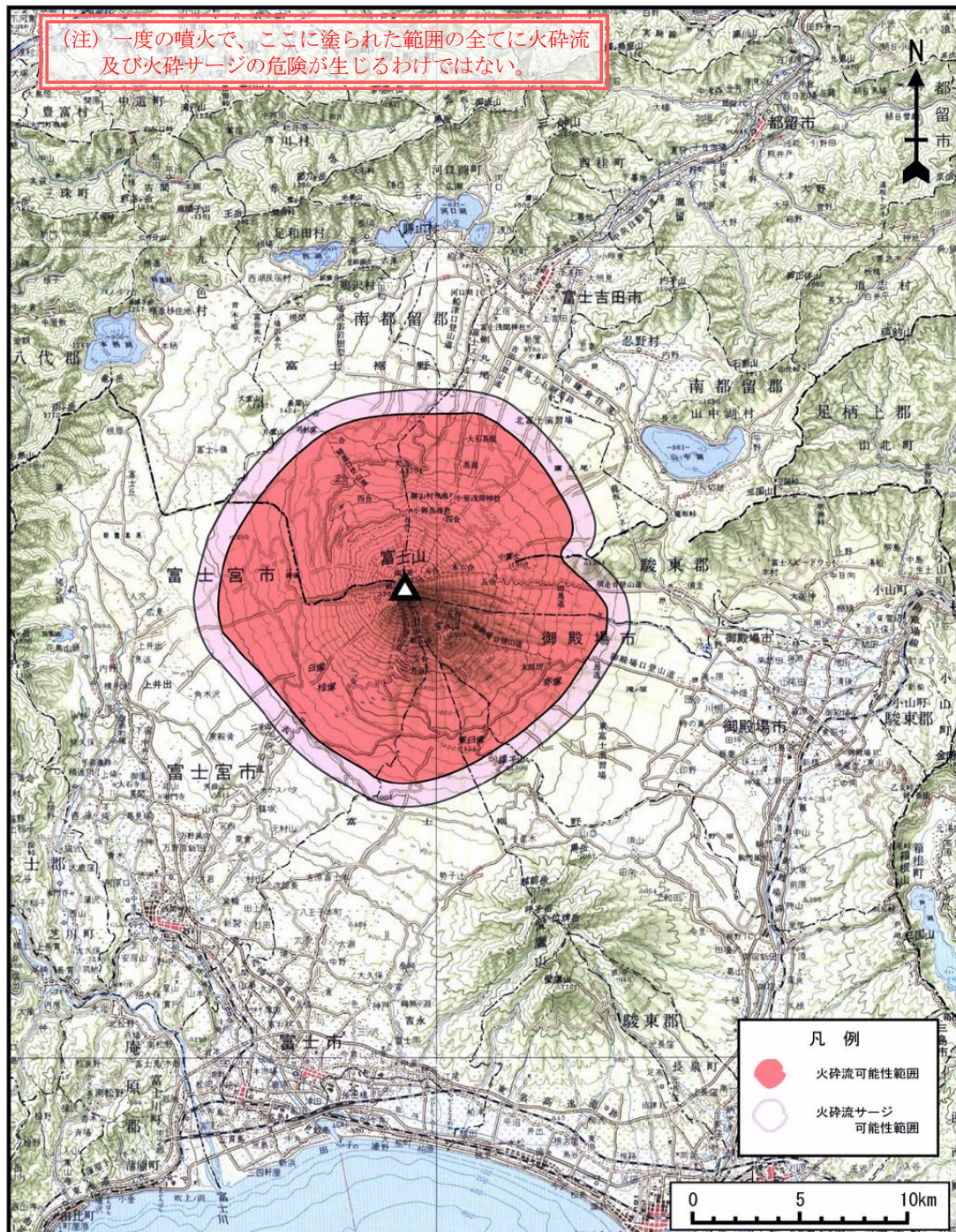


図 5.4-4 火砕流・火砕サージの可能性マップ

【参考】

平成 16 年版報告書での火砕流・火砕サージ可能性マップ



(4) 火砕流可能性マップとドリルマップの重ね合わせ図

可能性マップを作成する際に、どのように地形を考慮して包絡線を引いたのか、根拠が分かるように可能性マップと全てのドリルマップを重ね合わせた図を作成した。

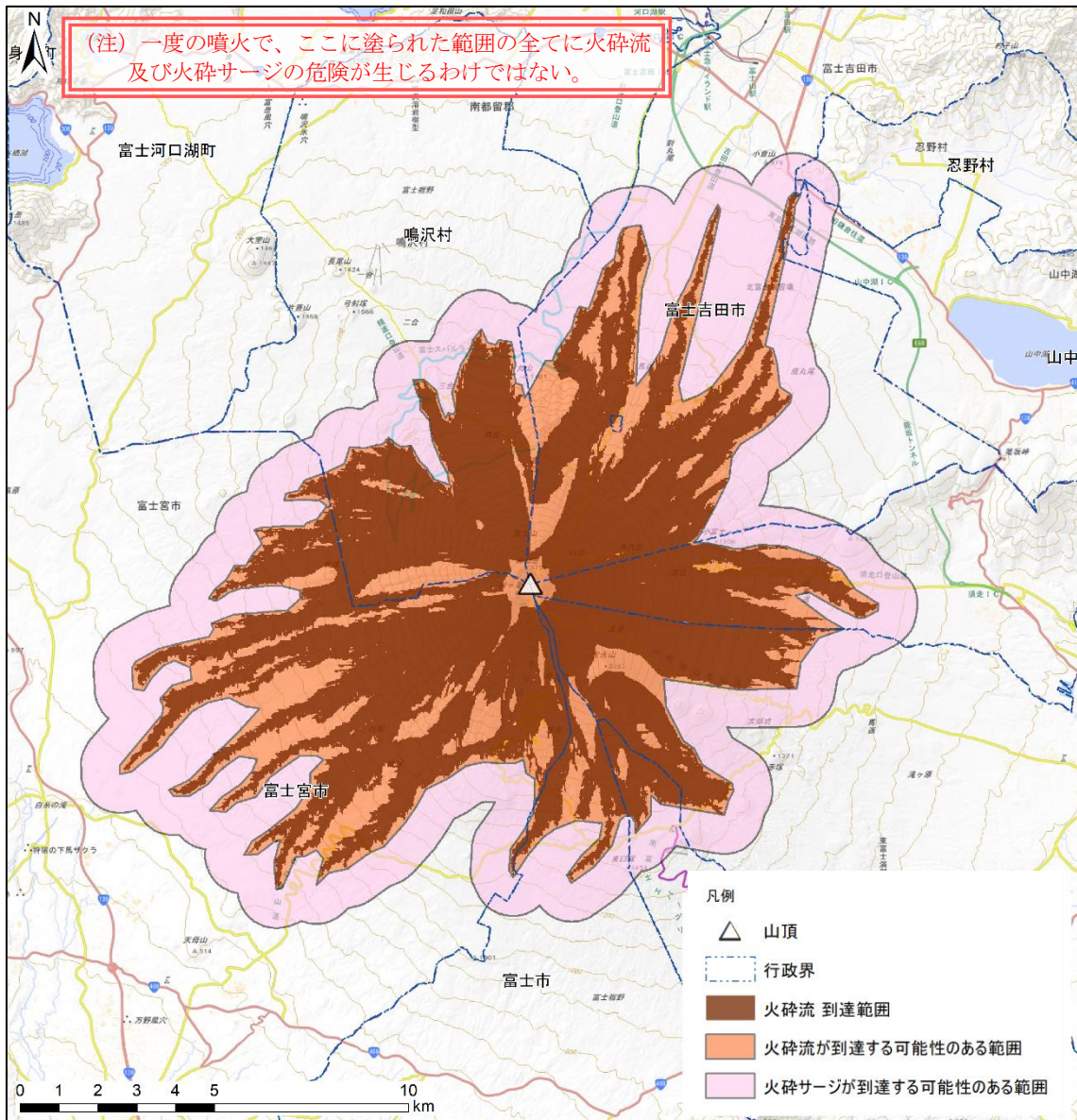


図 5.4-5 火砕流・火砕サージ可能性マップとドリルマップの重ね合わせ図