

群馬県 利根川水系 洪水浸水想定区域図 (想定最大規模)

鎚川圏域

令和4年3月更新版

1. 説明文

- (1) この図は、洪水予報河川及び水位周知河川に指定された区間以外の河川において、水防法の規定により定められた想定最大規模降雨により浸水した場合に想定される範囲及び水深を表示した図面です。
- (2) この洪水浸水想定区域図は、想定最大規模降雨に伴う洪水により洪水予報河川及び水位周知河川に指定された区間以外の河川が氾濫した場合の浸水の状況をシミュレーションにより予測したものです。
- (3) なお、このシミュレーションの実施にあたっては、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による氾濫、内水による氾濫等を考慮していませんので、この洪水浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される浸水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

2. 基本事項

- (1) 作成主体 群馬県県土整備部河川課
- (2) 指定年月日 令和4年3月29日
- (3) 告示番号 群馬県告示第89号
- (4) 指定の根拠法令 水防法（昭和24年法律第193号）第14条第2項

(5) 対象となる河川

鎚川	土合川	矢田川
西谷川	越沢川	足沢川
大沢川（鎚川支川）	長根川	八束川
東谷川（大沢川支川）	申田川	天引川
白倉川	三途川	堂の入川
坂口川	星川	蕨川
藤木川	小桑川	桑原川
庭谷川	温沢川	高田川
丹生川	打越川	駒寄川（丹生川支川）
大牛川	諸戸川	菅原川
大桁川	矢沢川	雄川
裏根川	赤谷川（雄川支川）	湊沢川
下川	城川	浅香入川
内匠川	野上川	岩染川
立沢川	蚊沼川	中沢川
横瀬川	栗山川	南牧川
青倉川	桑本川	平原川
大塩沢川	檜沢川	櫛沢川
大仁田川	底瀬川	星尾川
馬坂川	小坂川	入沢川（小坂川支川）
馬居沢川	市野萱川	道平川
相沢川	屋敷川	黒川（鎚川支川）

(6) 指定の前提となる降雨

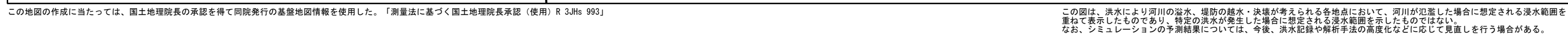
平地：48時間総雨量700mm
山地：24時間総雨量532mm

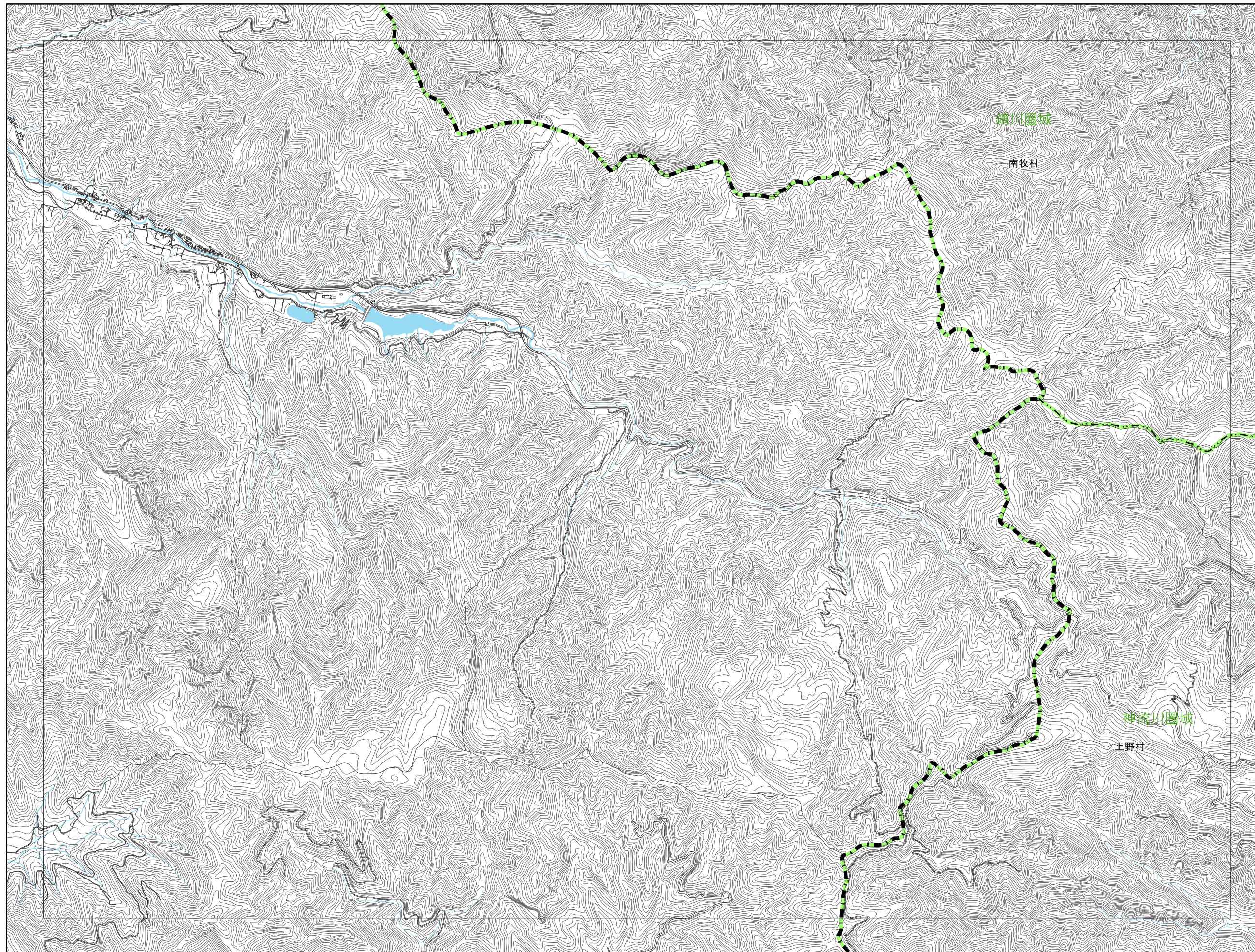
(7) 関係市町村

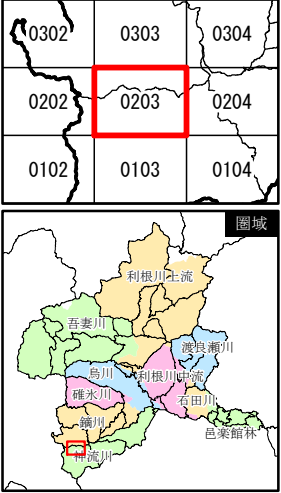
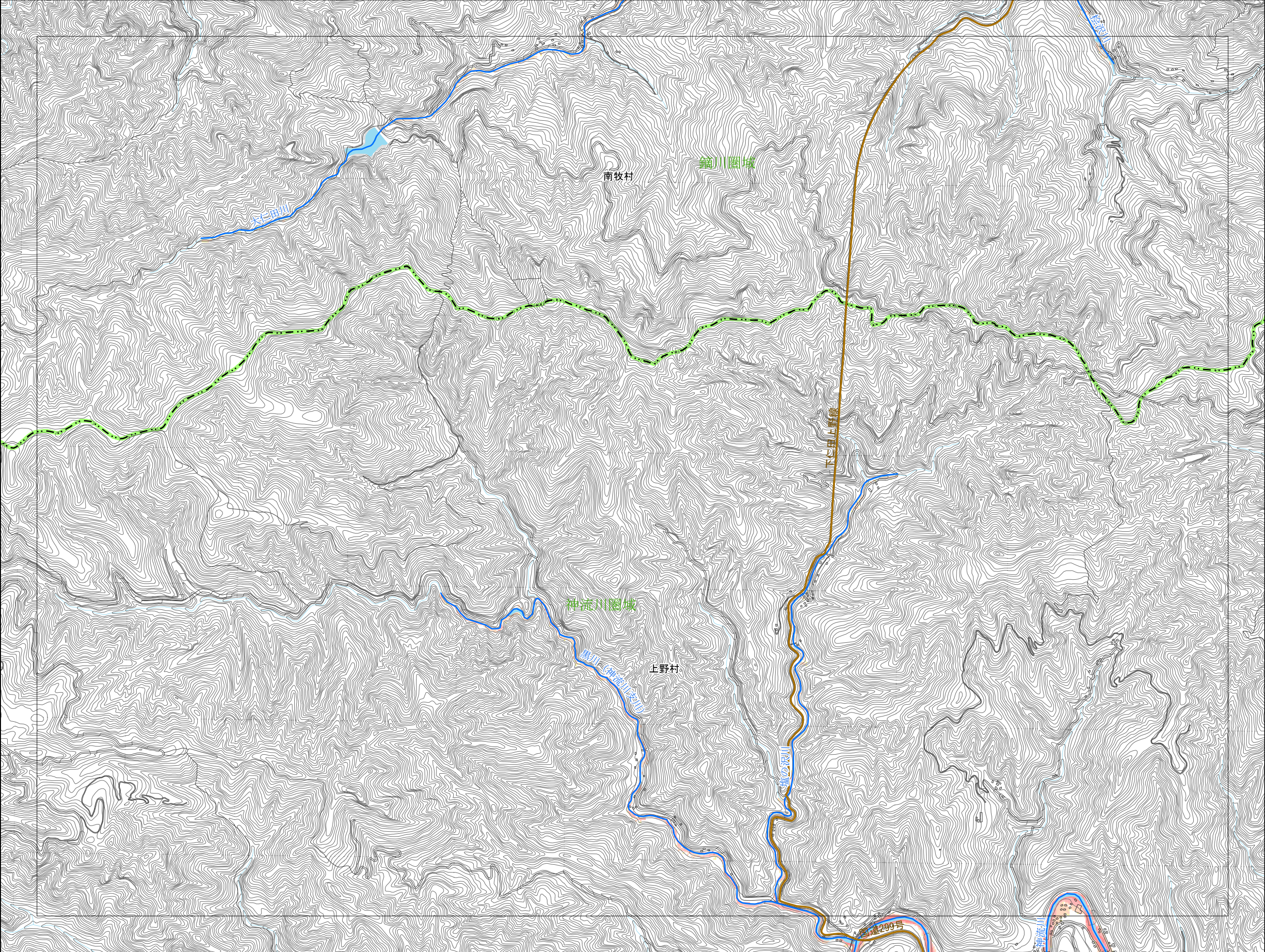
高崎市、富岡市、下仁田町、南牧村、甘楽町

3. その他

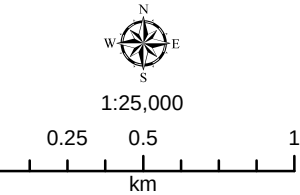
- (1) この図は、県が管理する上記2. (5) に記載した河川において、一定の条件で破堤等させた時及び、越水又は溢水させた時の氾濫解析結果を基に作成したものです。
- (2) 氾濫解析では、氾濫区域を平地部で25mメッシュ、山地部で10mメッシュに分割し、メッシュごとの浸水深を計算しているため、微地形による影響が反映できていない場合があります。





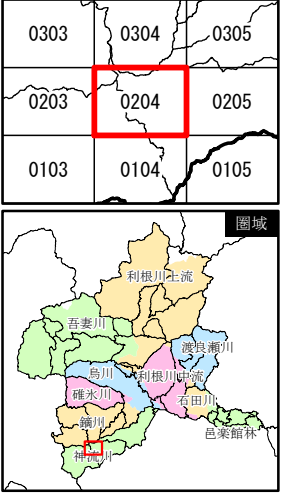
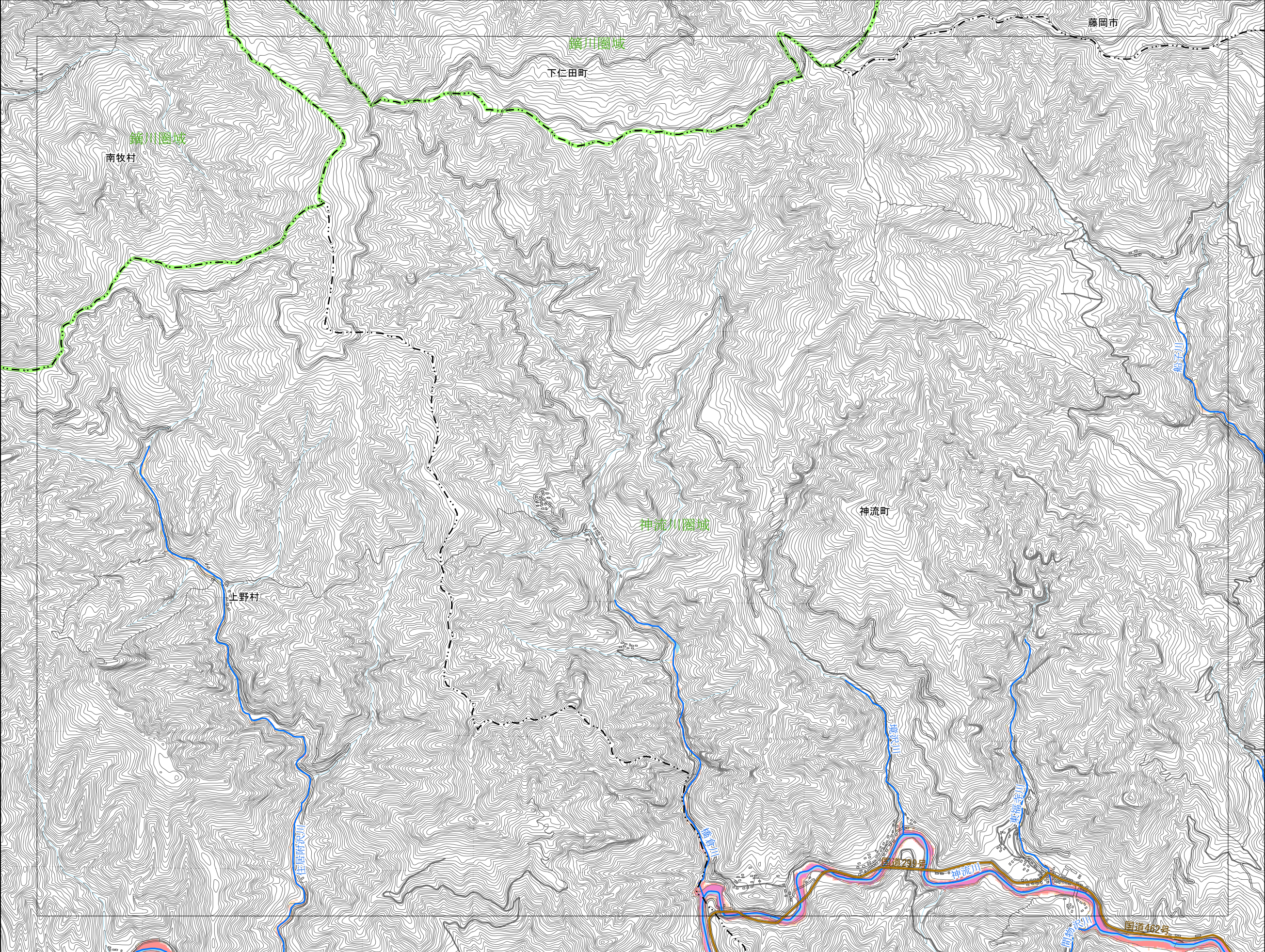


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

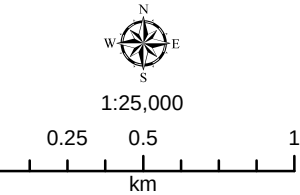


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

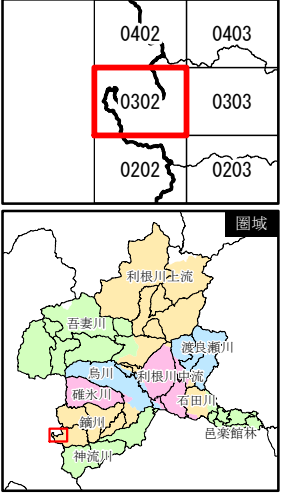
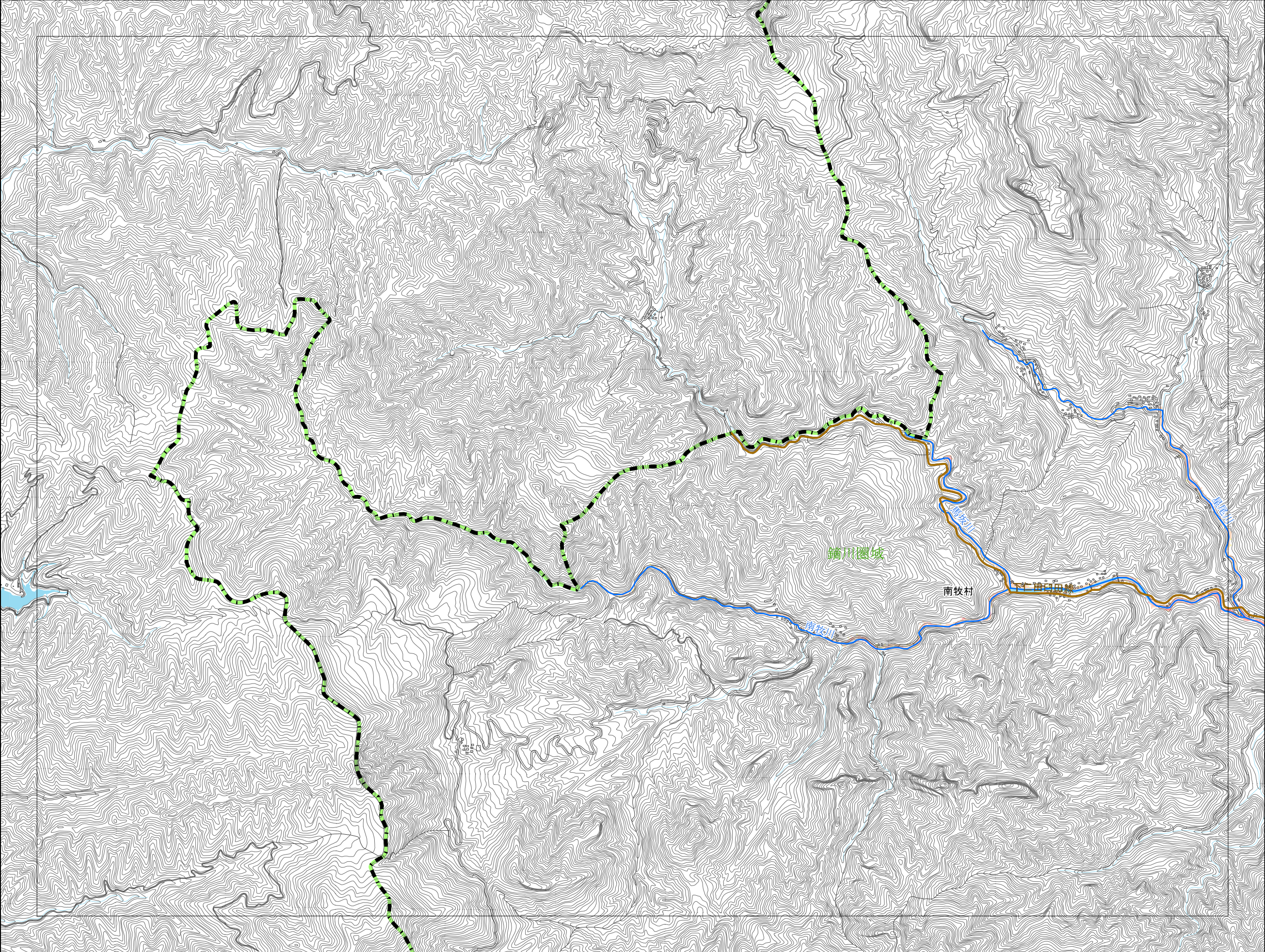


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

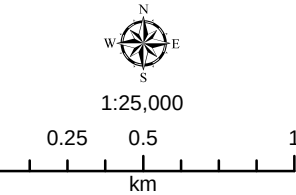


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

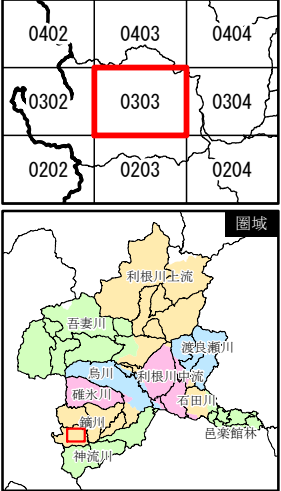
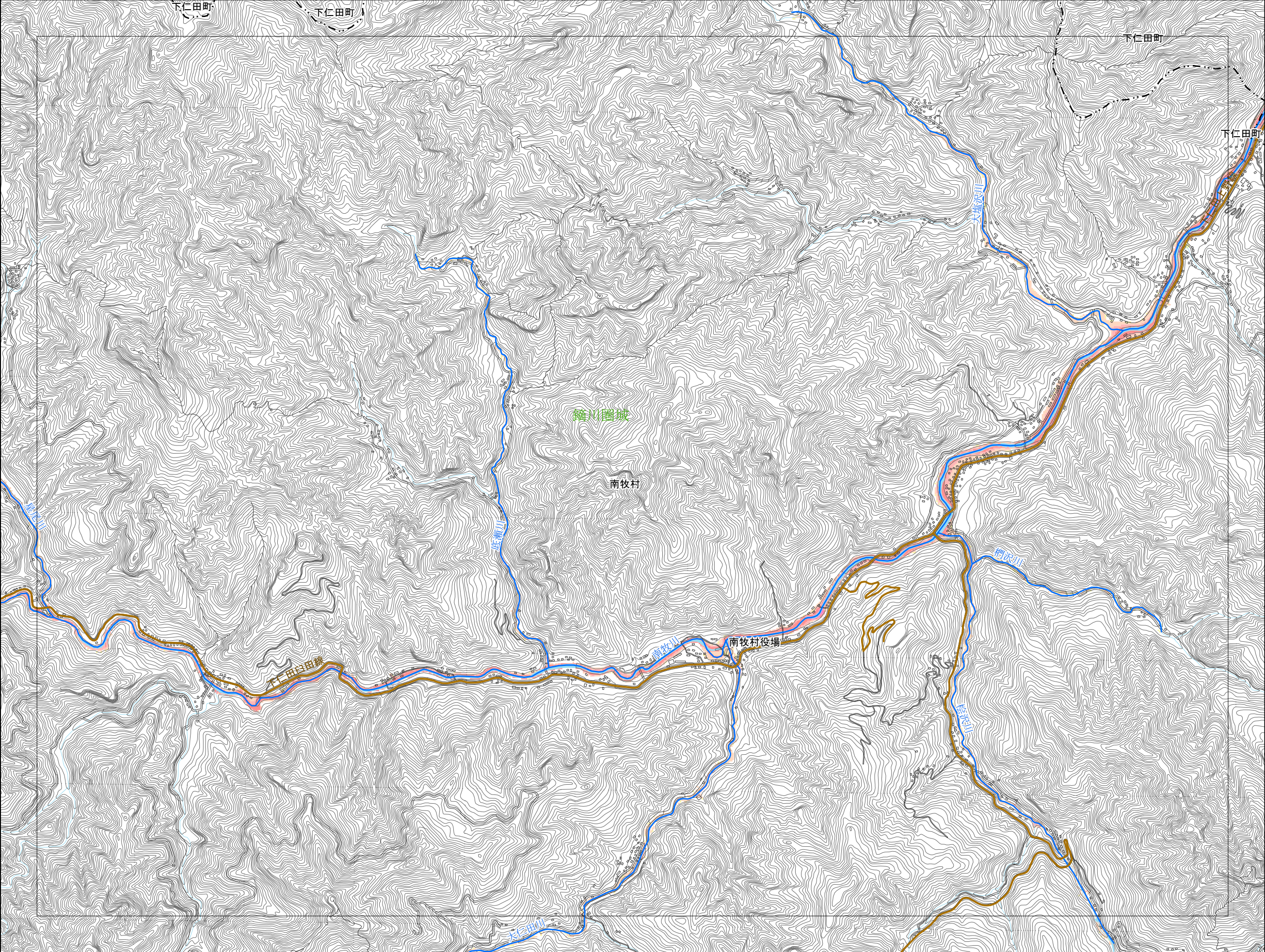


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

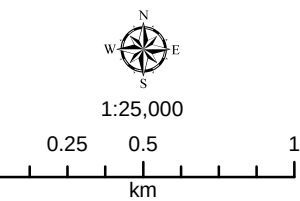


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

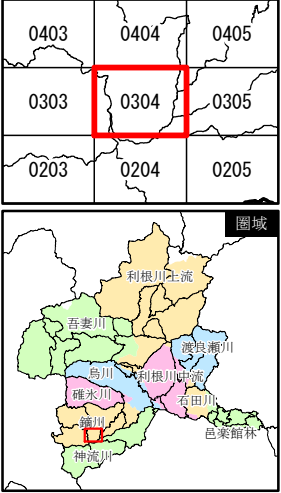
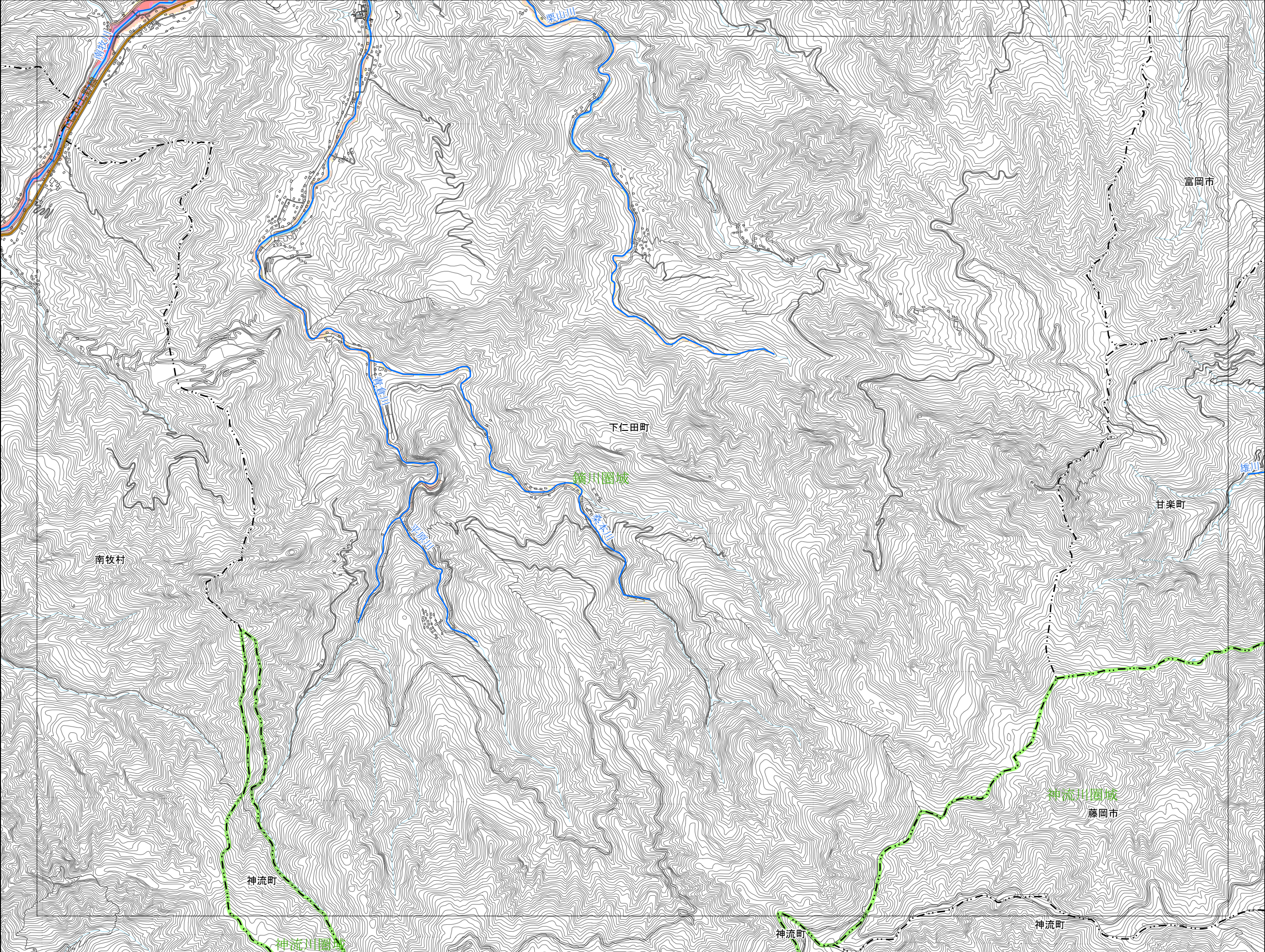


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

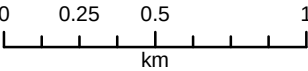
この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。



- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

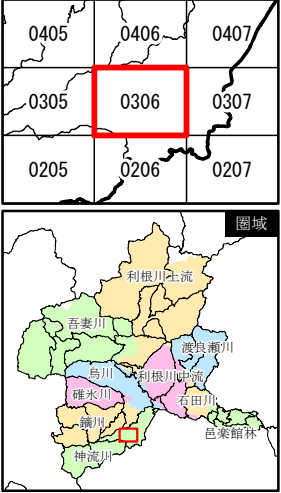
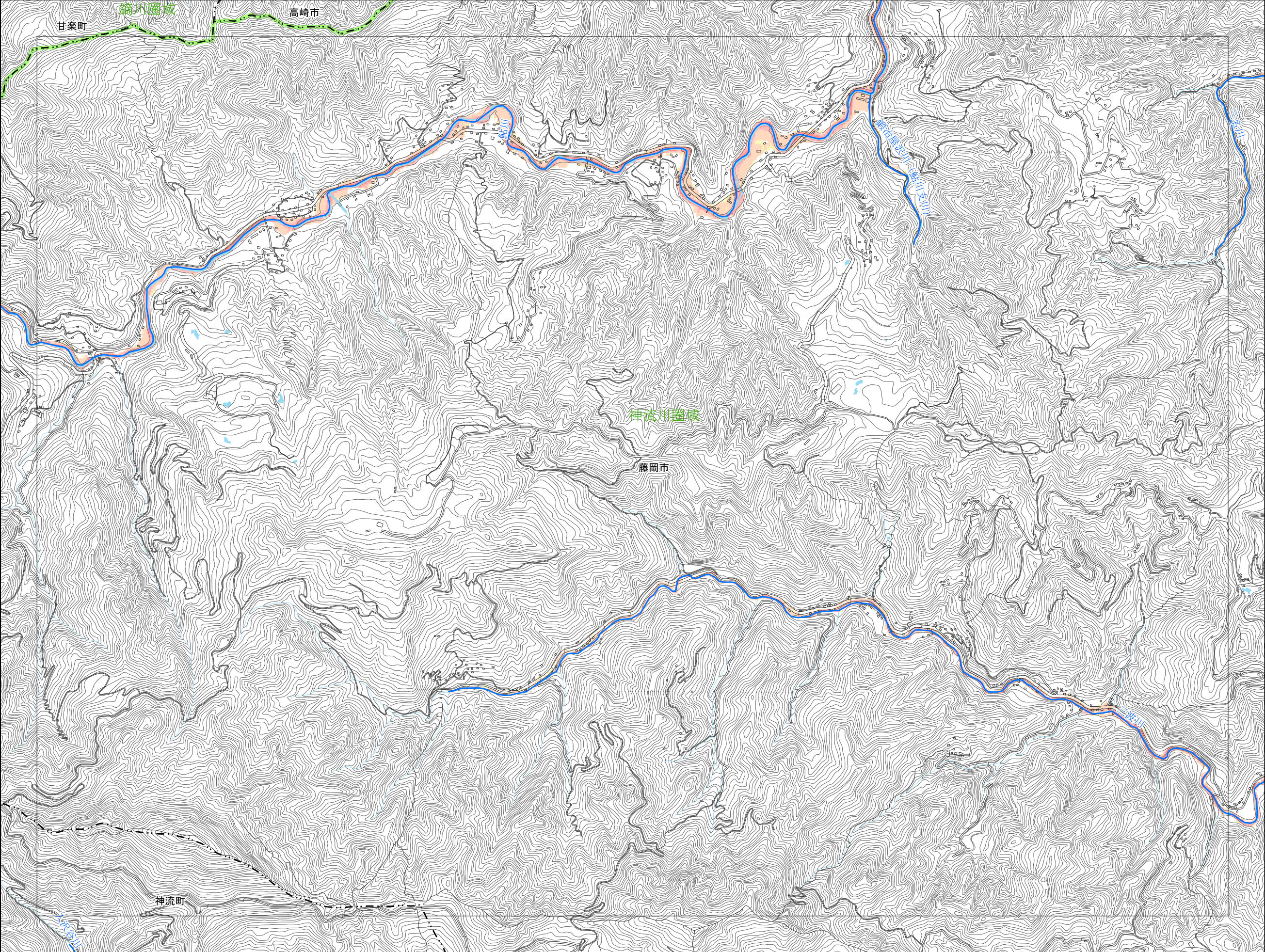


1:25,000

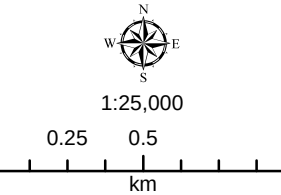


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

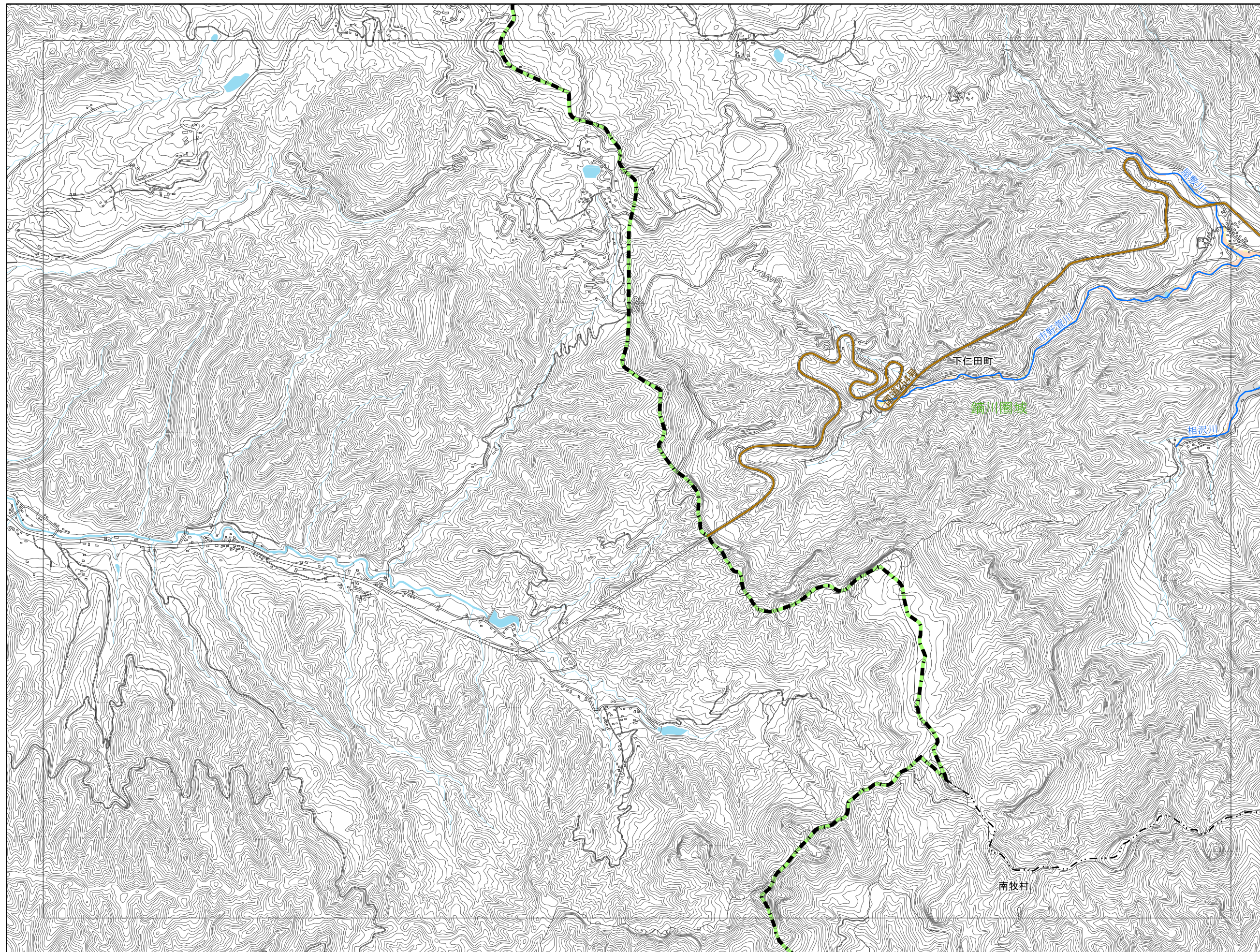


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

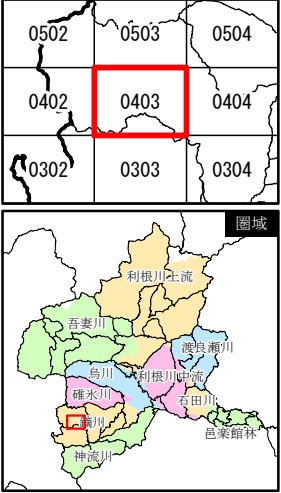
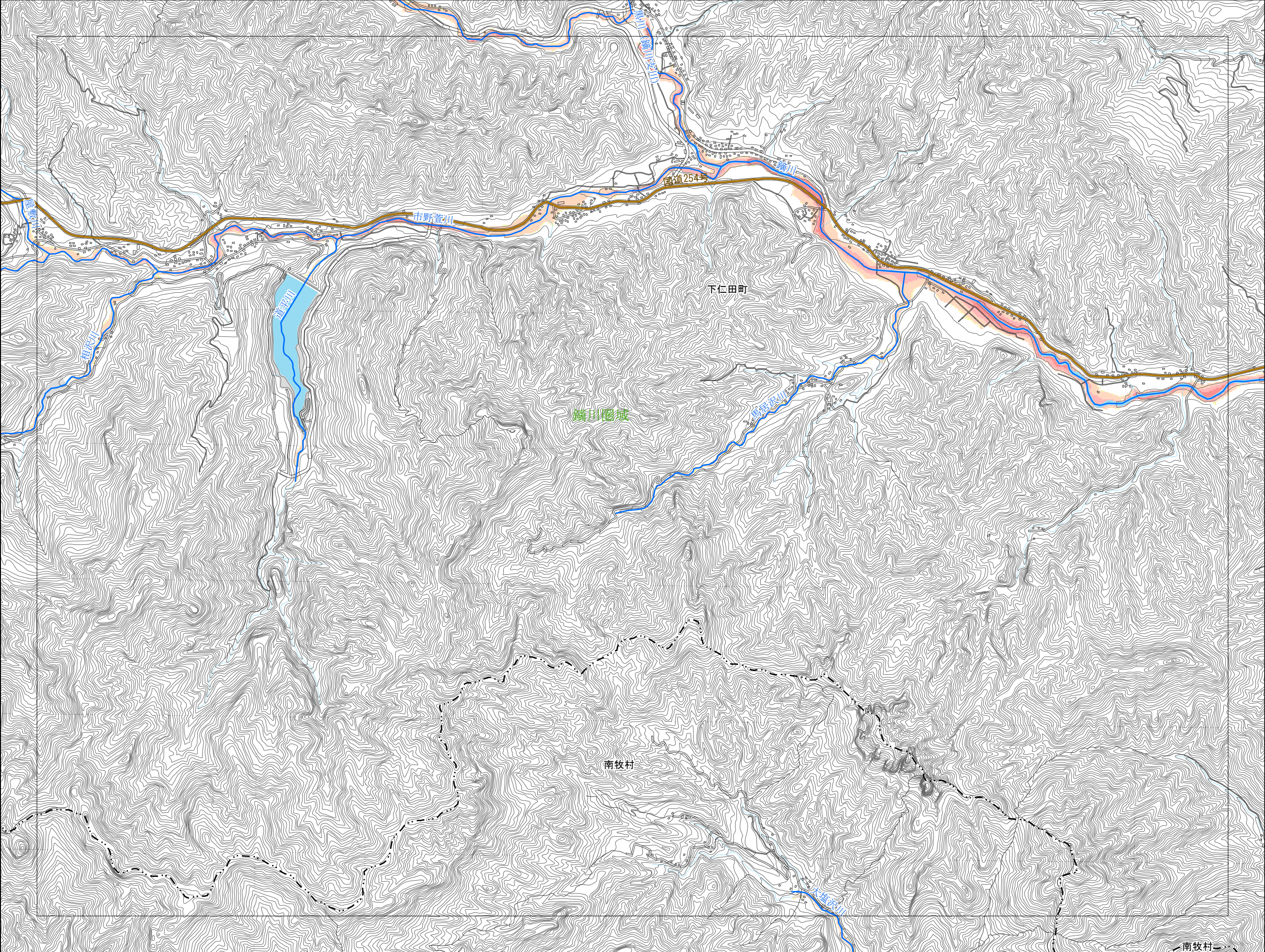
この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。



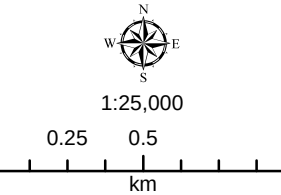
この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。

なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

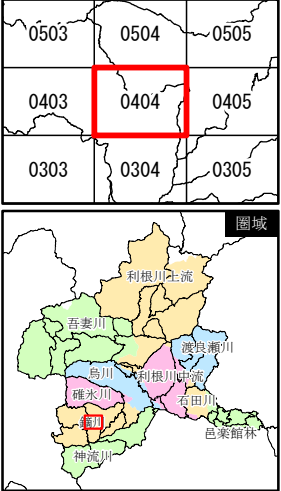
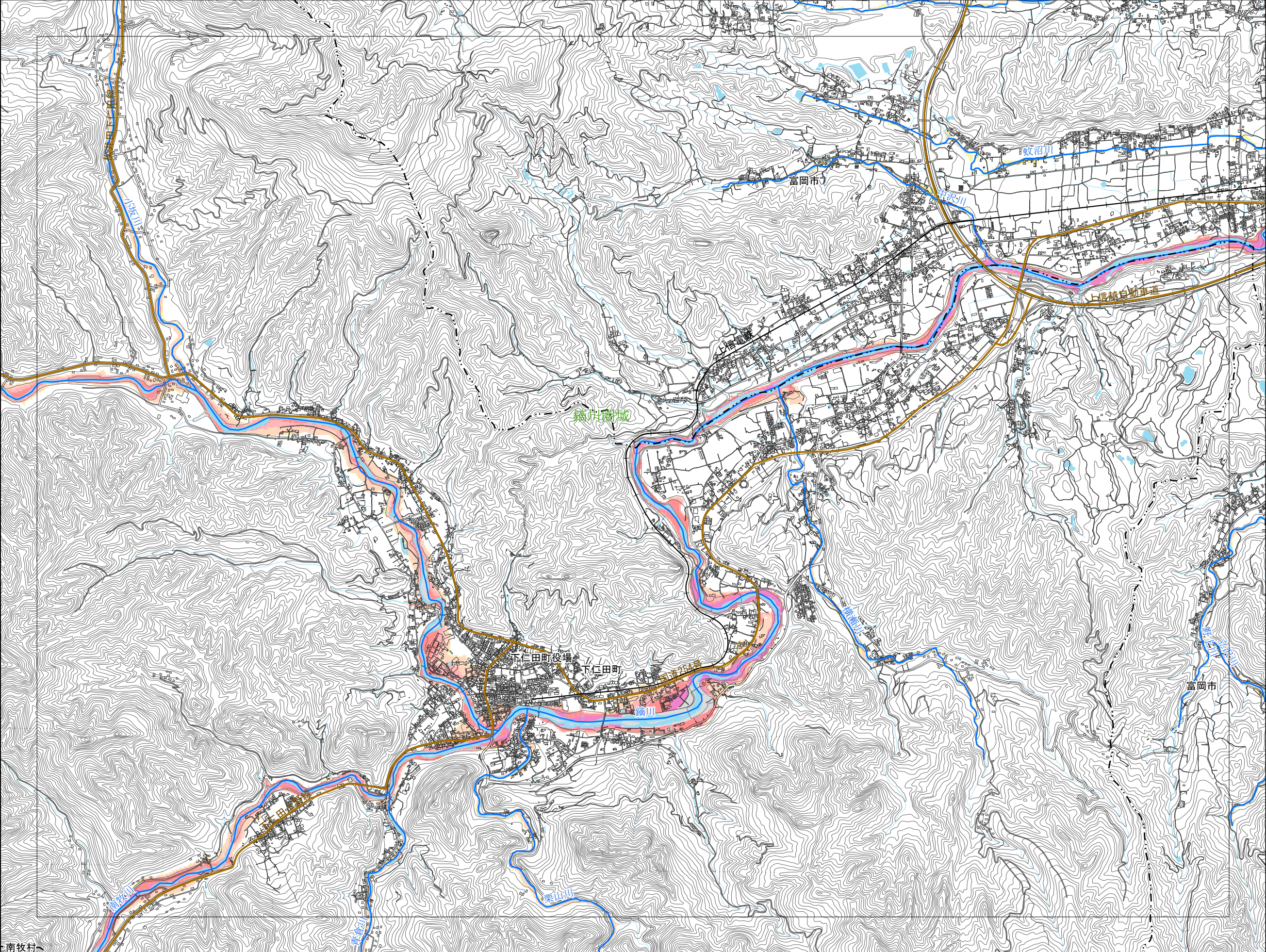


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3Jhs 993」

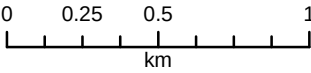
この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。



- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

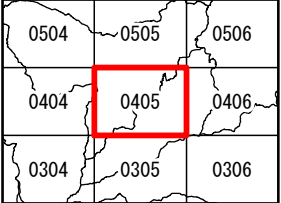
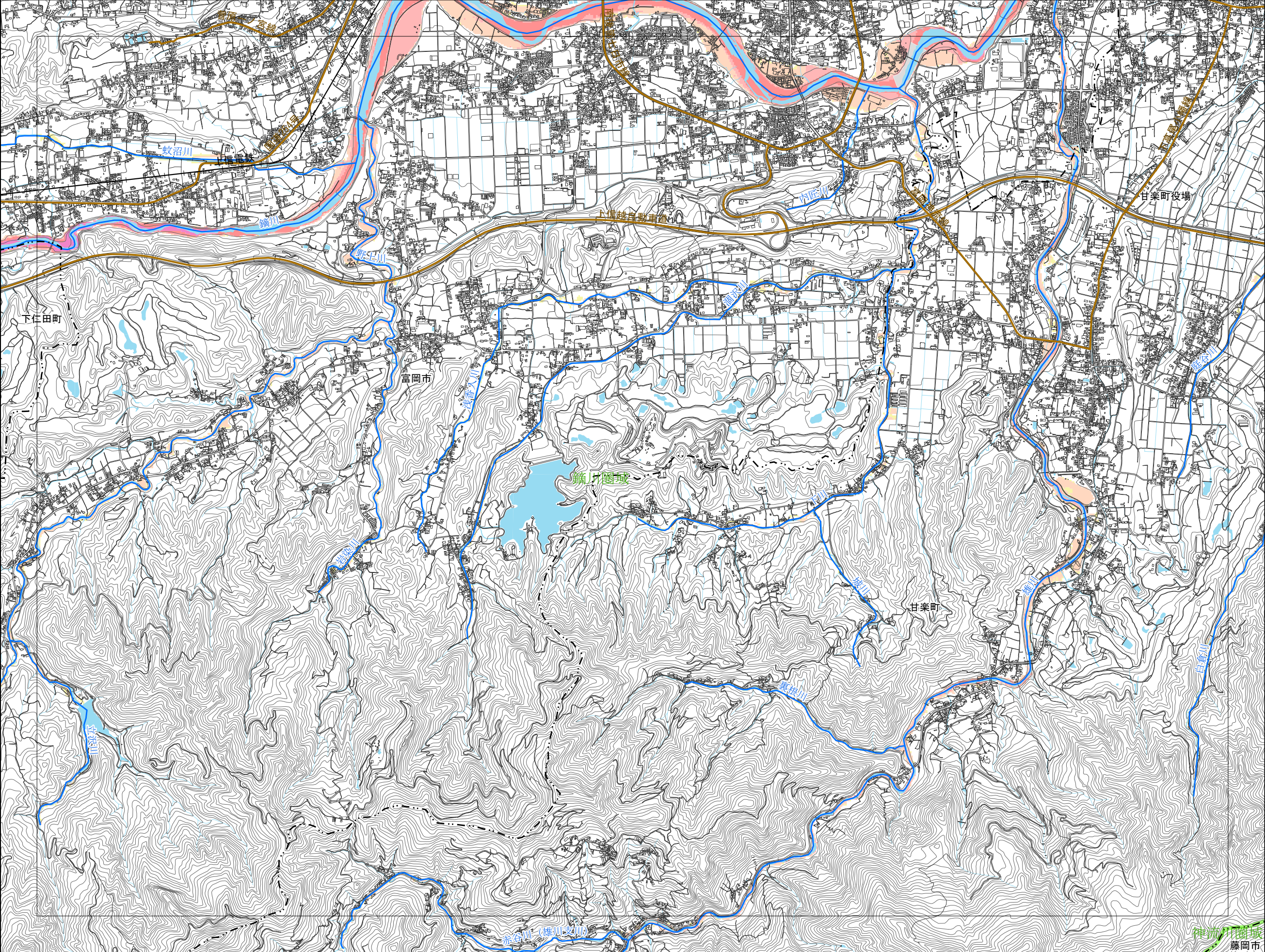


1:25,000

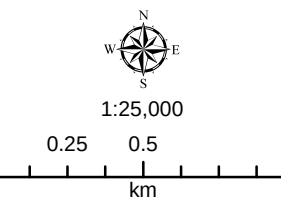


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

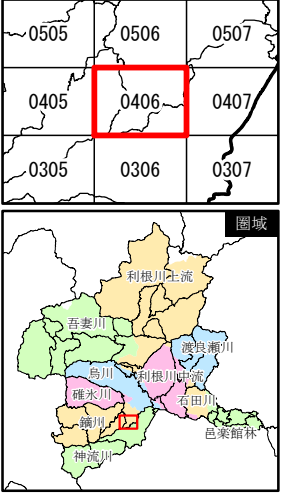
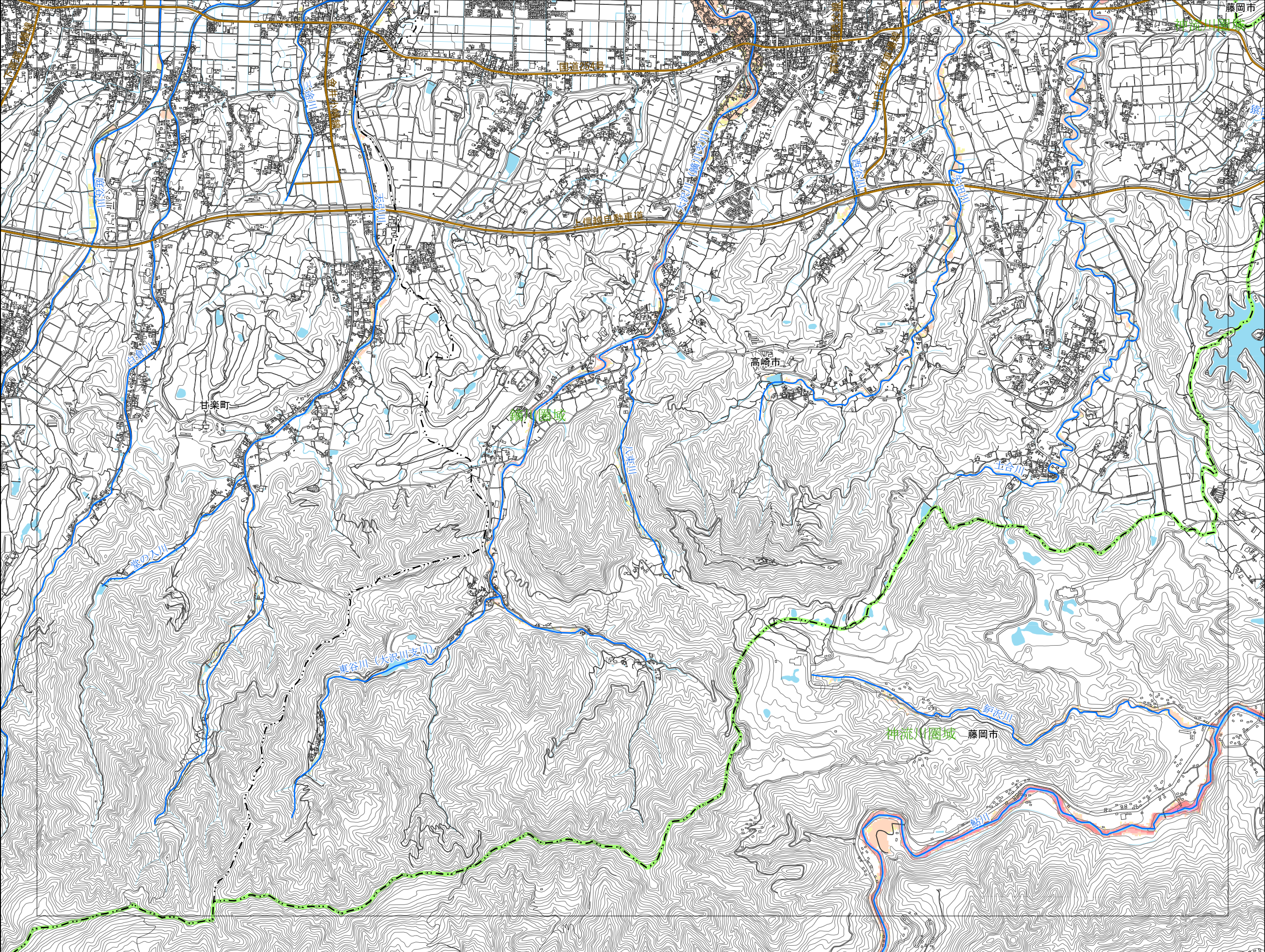


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

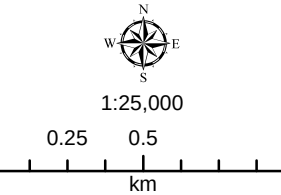


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

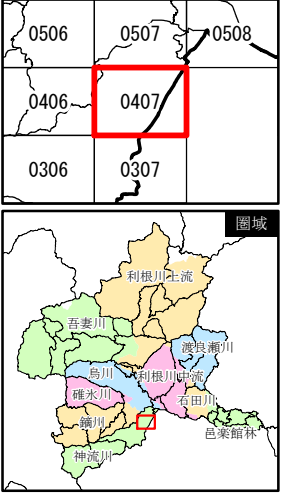
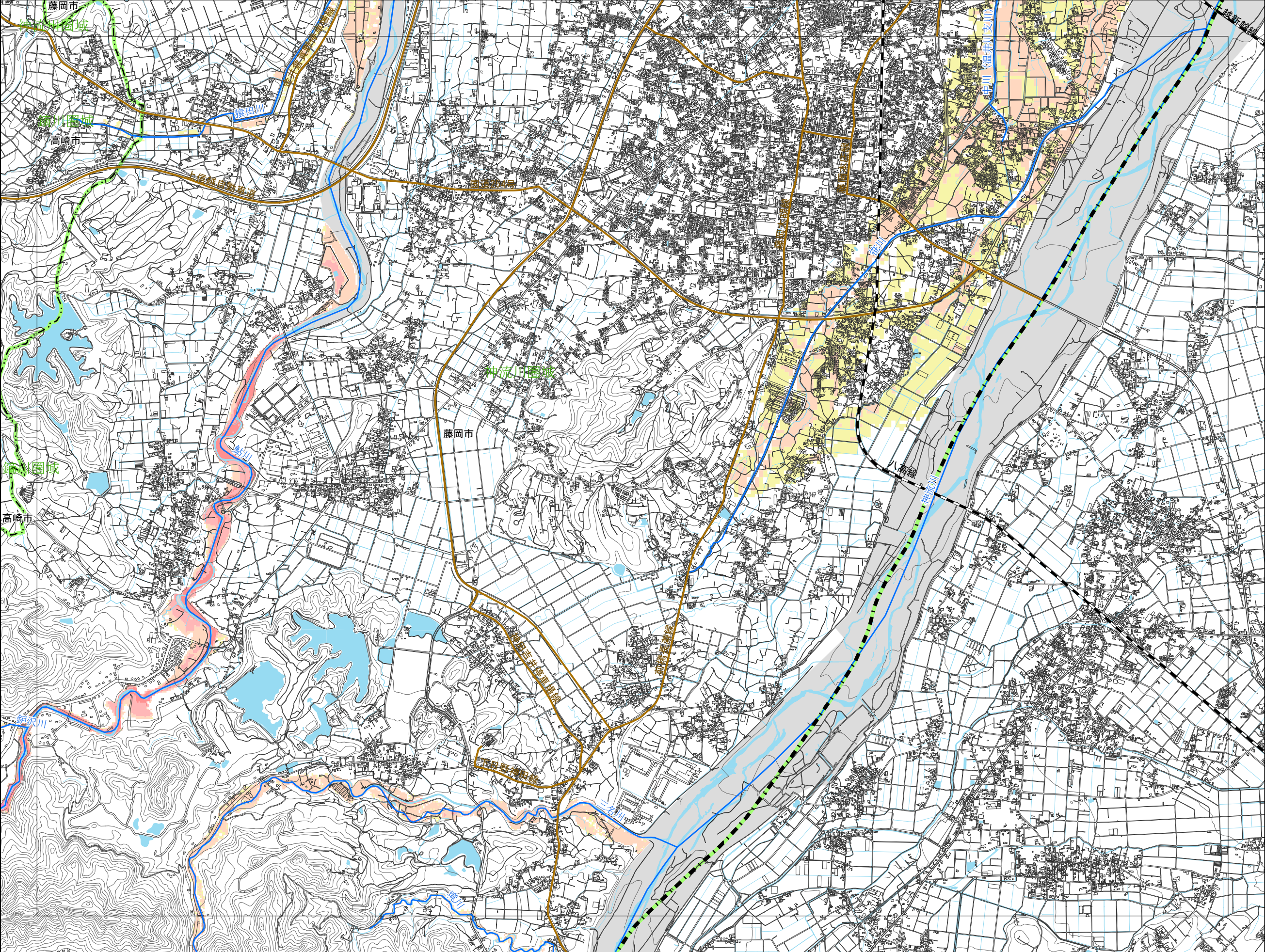


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 図域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

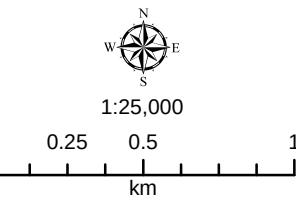


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3Jhs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

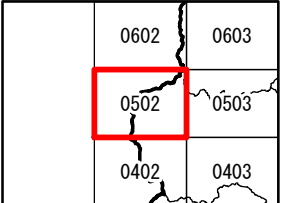
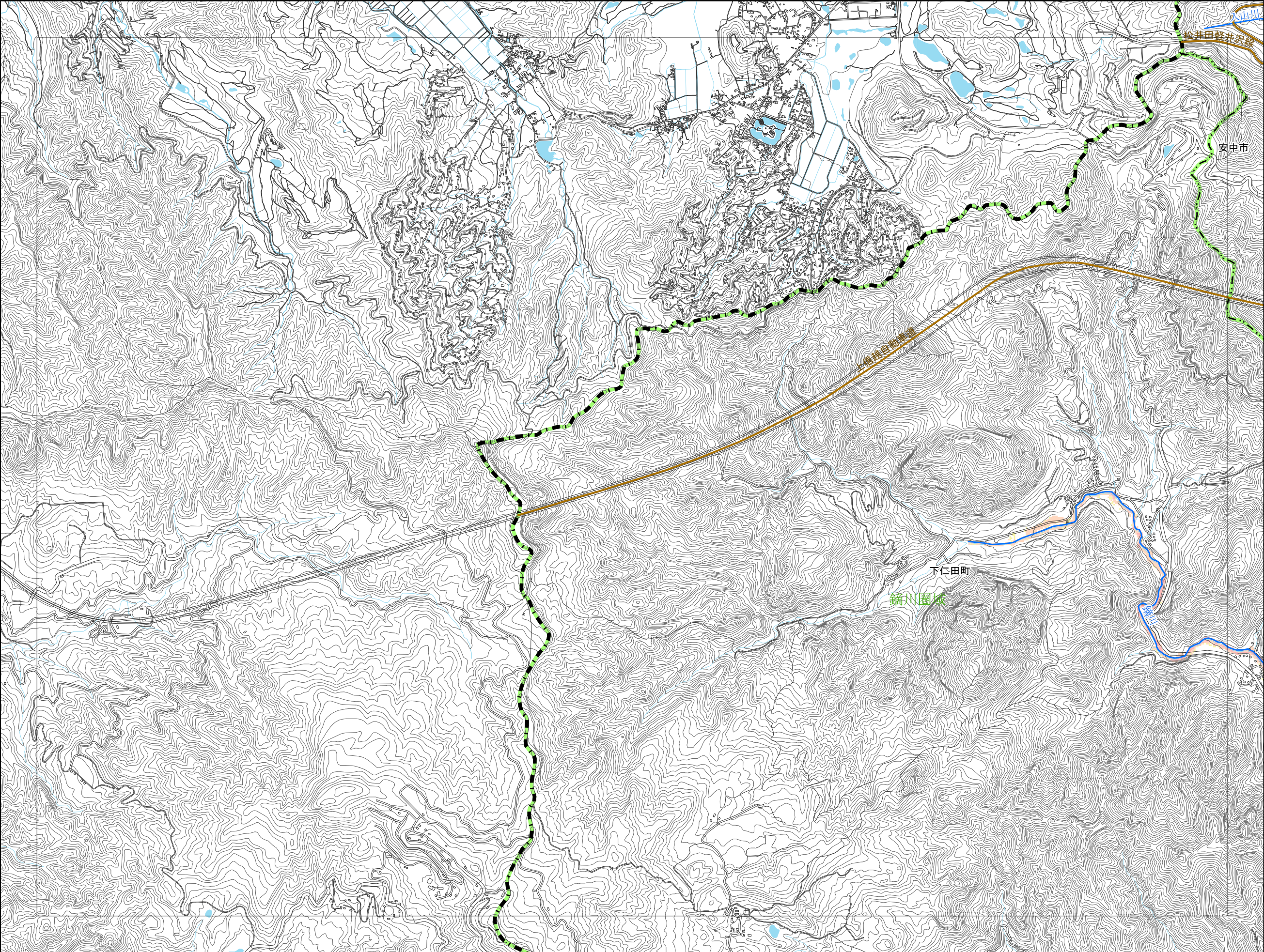


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

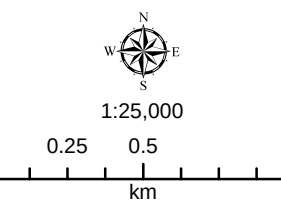


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

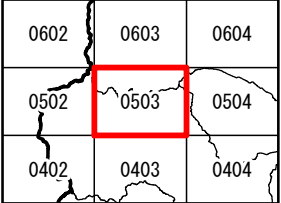
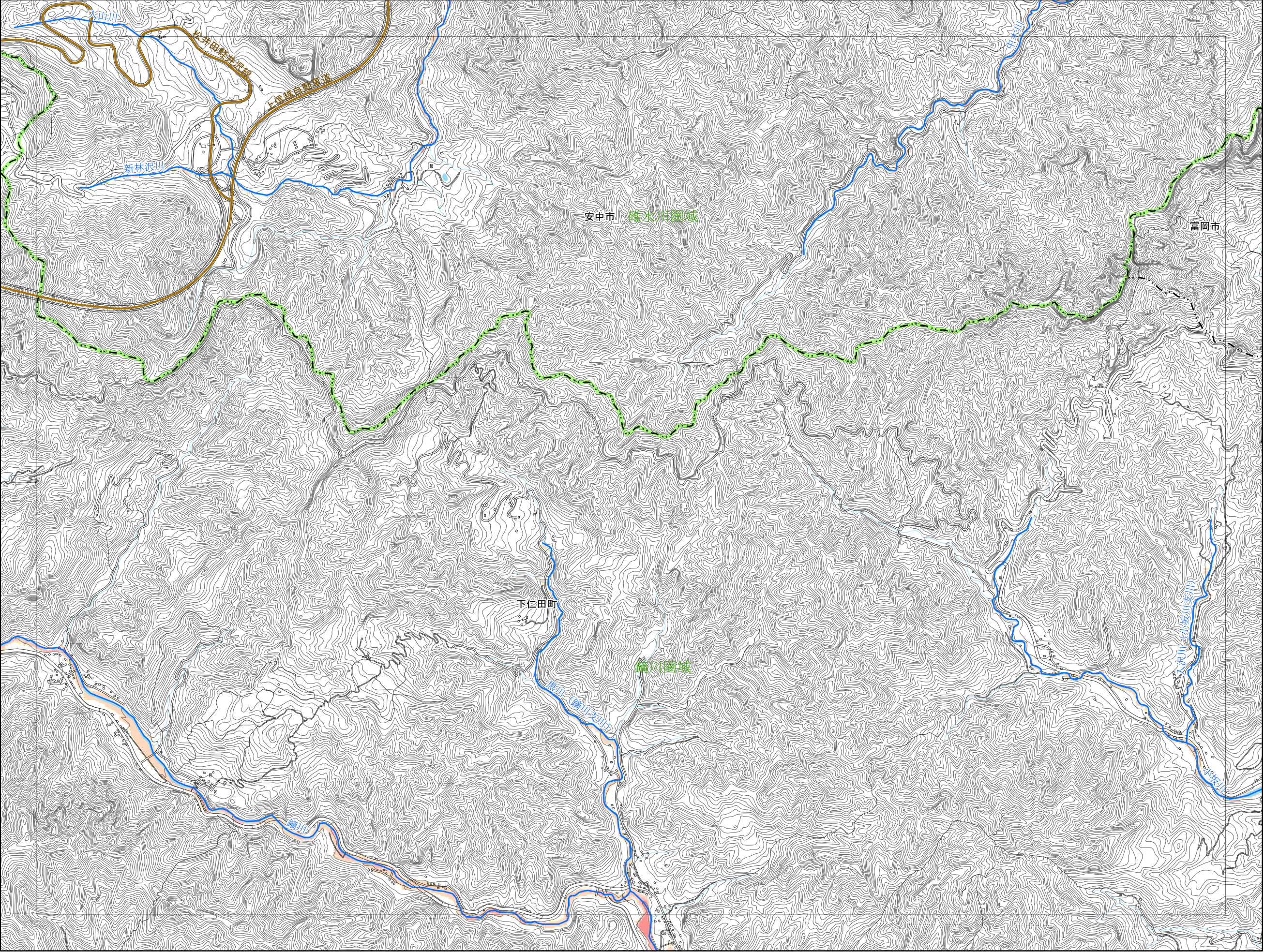


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

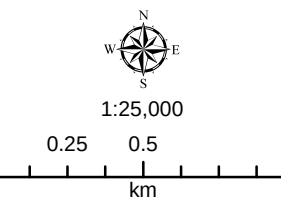


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。



- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

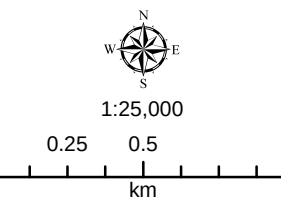
この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。



0603	0604	0605
0503	0504	0505
0403	0404	0405

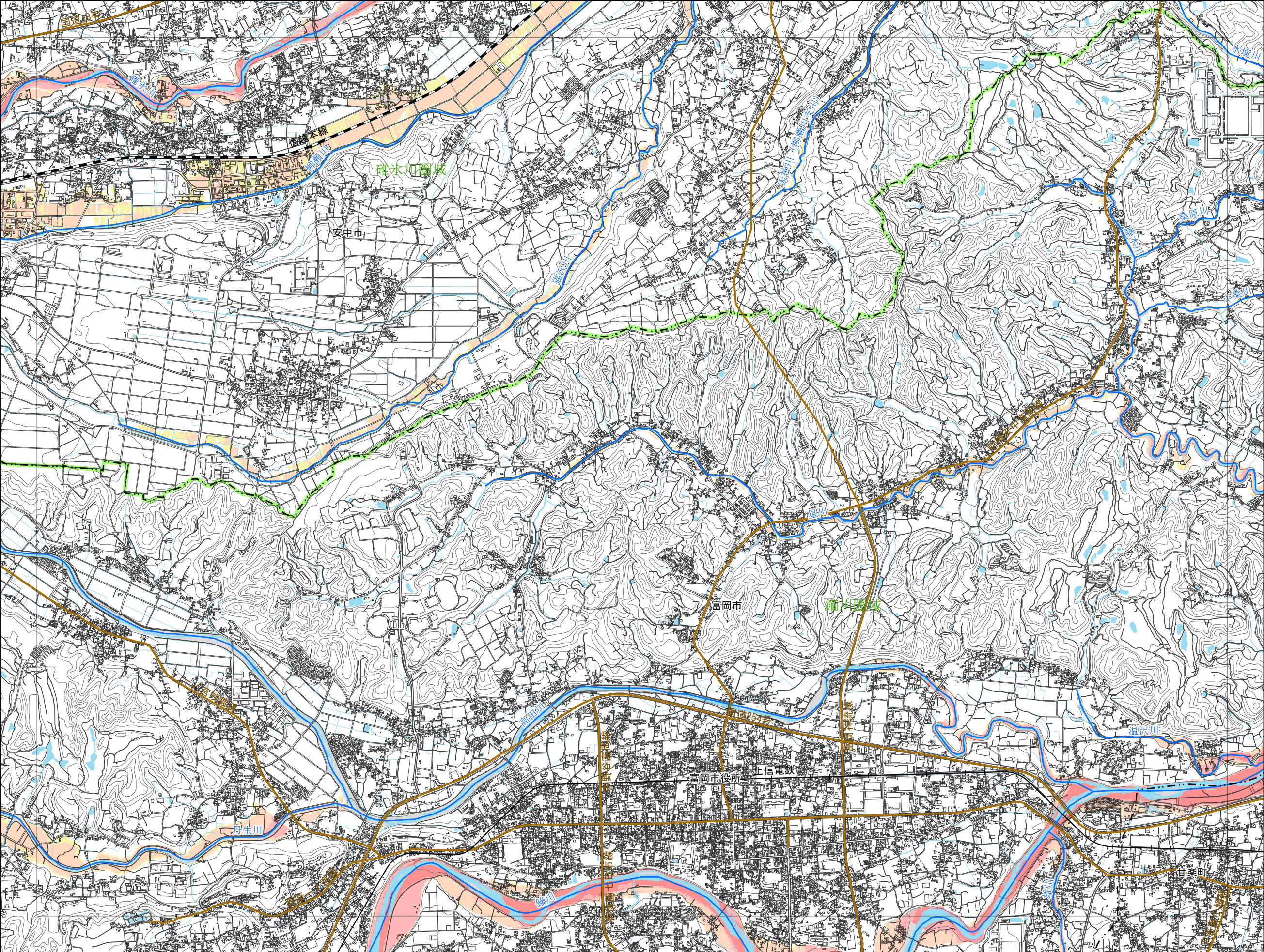


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

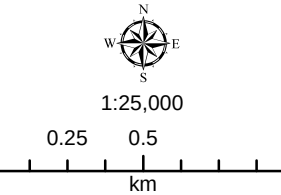
この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。



0604	0605	0606
0504	0505	0506
0404	0405	0406

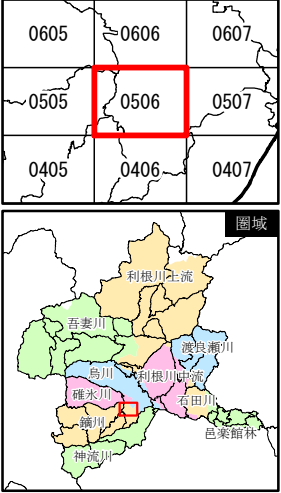
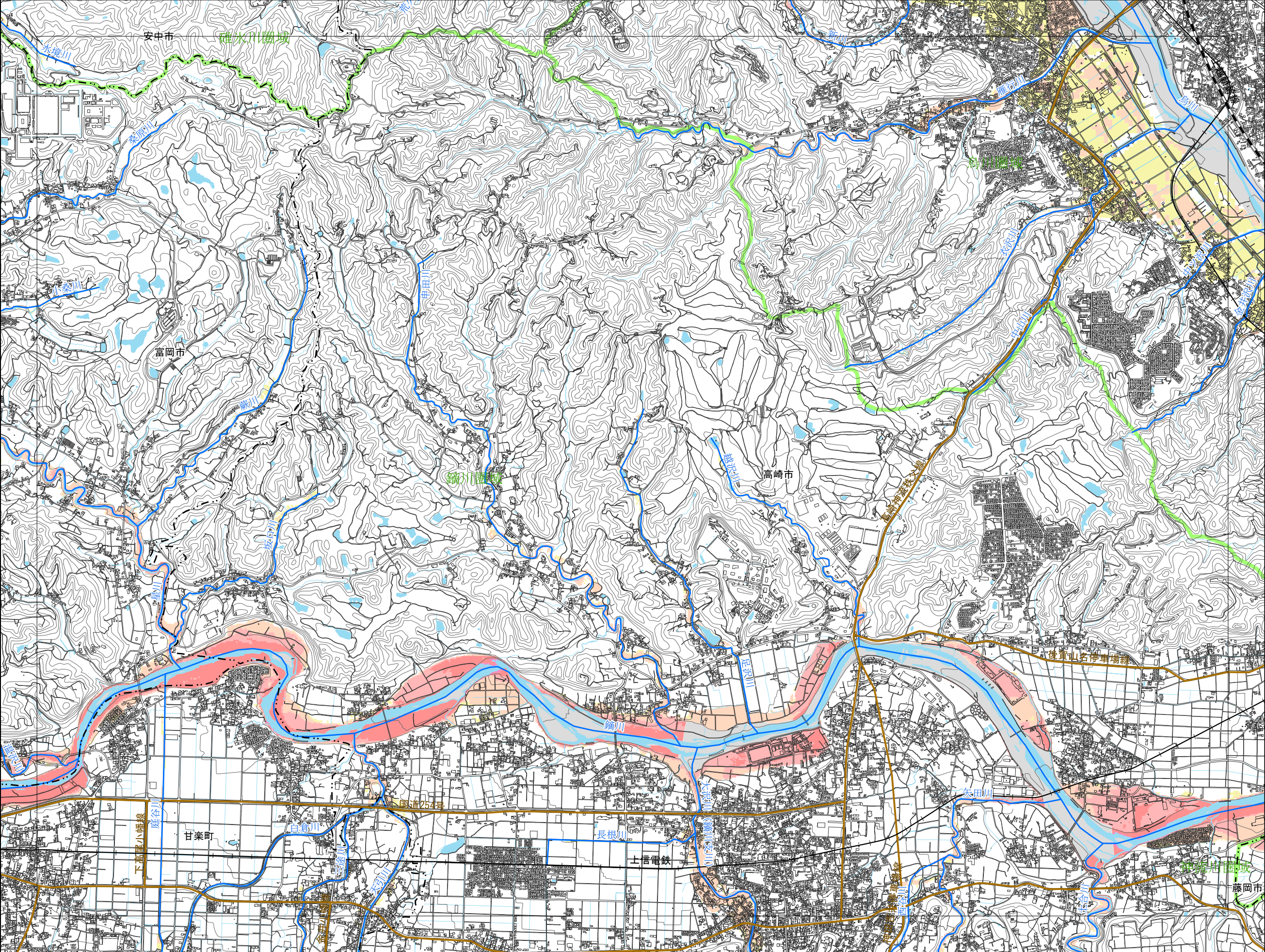


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

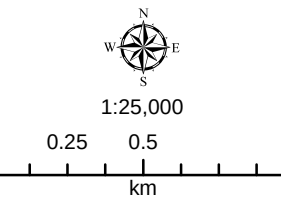


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。〔測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993〕

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

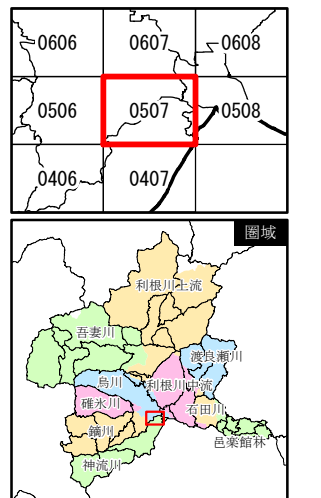
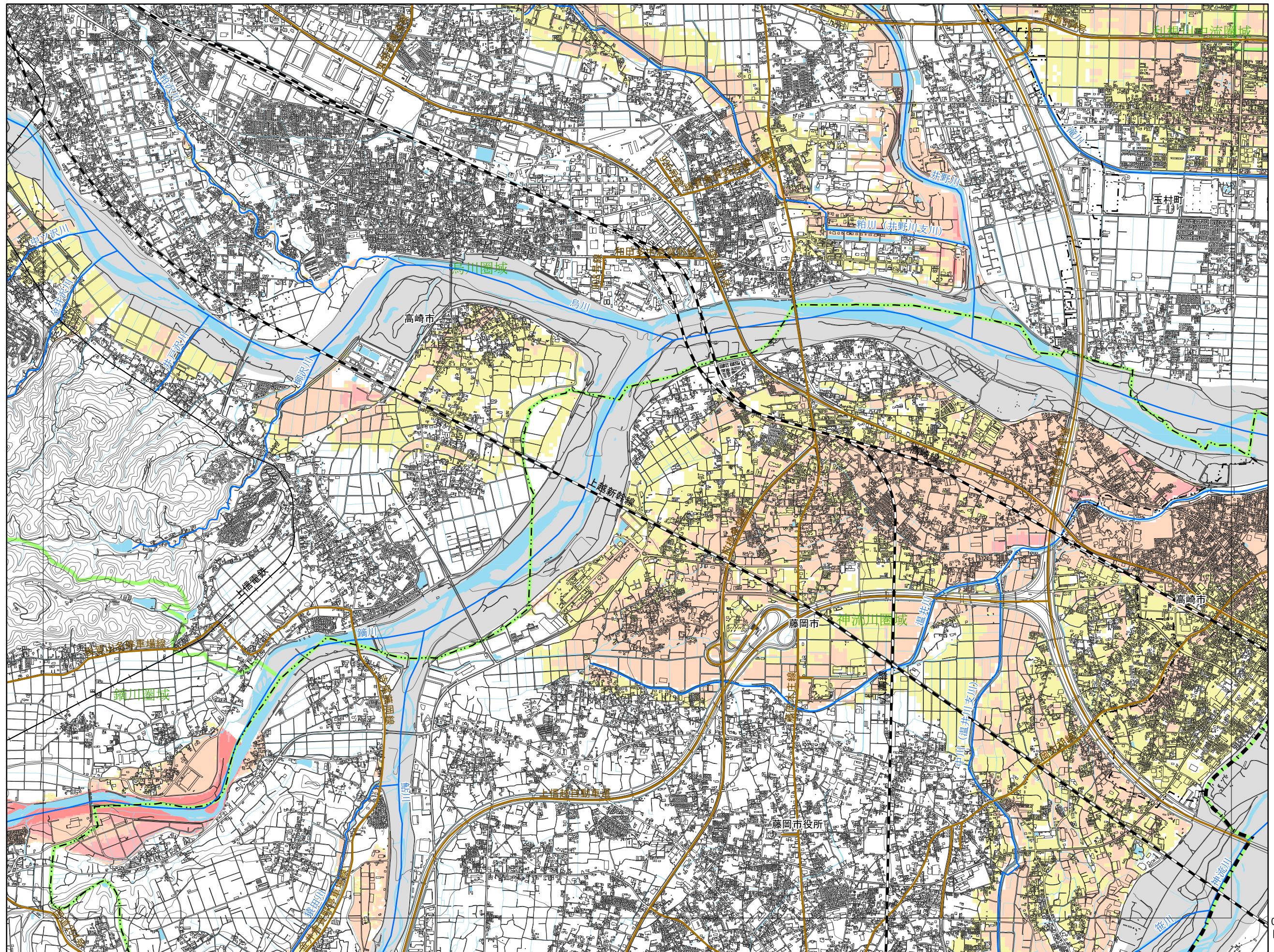


- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。

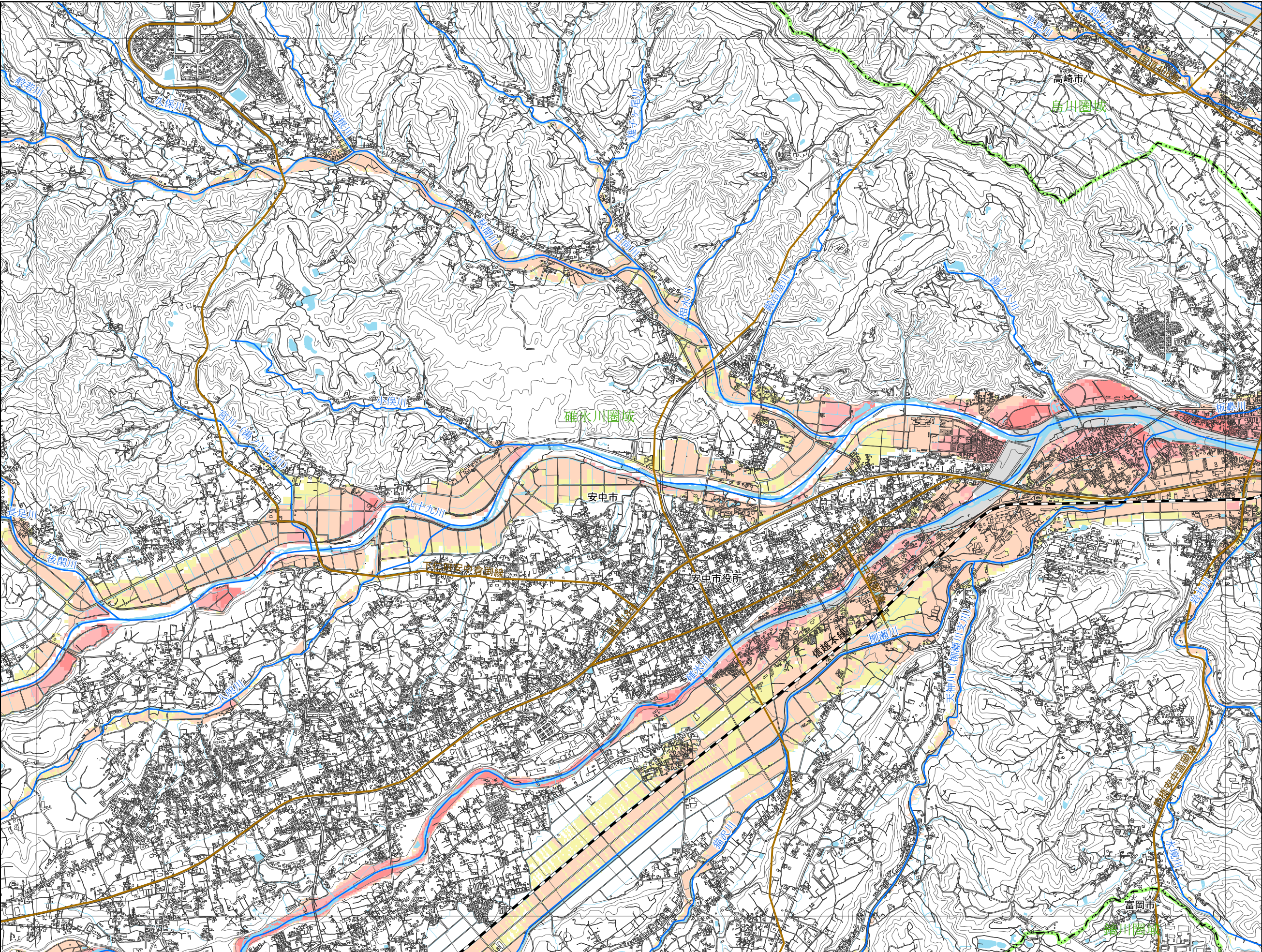


凡例

- 一・・・市町村界
 ■■■都道府県界
 圏境界
 河川等範囲
 重要施設
 県庁
 市役所
 役場
 道路
 緊急輸送道路
 鉄道
 新幹線、JR
 公営・民営・第三セクター
 浸水深
 0.5m未満
 0.5m～3.0m未満
 3.0m～5.0m未満
 5.0m～10.0m未満
 10.0m～20.0m未満
 20.0m以上

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものでない。
なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。



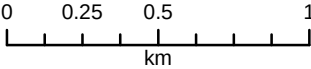
0704	0705	0706
0604	0605	0606
0504	0505	0506



- 凡例
- 市町村界
 - 都道府県界
 - 圏域界
 - 河川等範囲
 - 重要施設
 - 県庁
 - 市役所
 - 役場
 - 道路
 - 緊急輸送道路
 - 鉄道
 - 新幹線、JR
 - 公営・民営・第三セクター
 - 浸水深
 - 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満
 - 10.0m～20.0m未満
 - 20.0m以上

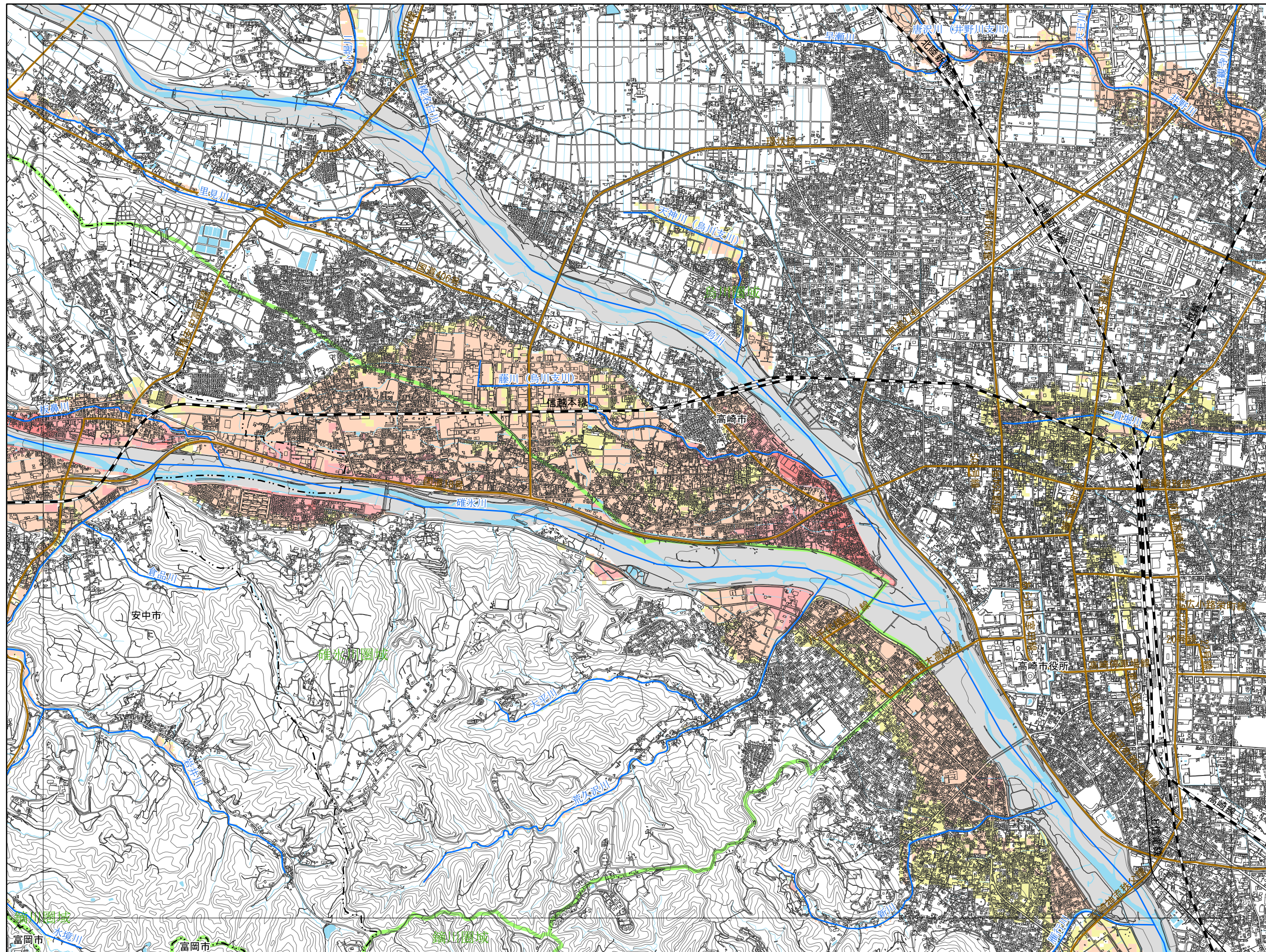


1:25,000



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものではない。なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。



0705	0706	0707
0605	0606	0607
0505	0506	0507



凡例

- 市町村界
 都道府県界
 圏域界
 河川等範囲
 重要施設
 県庁
 市役所
 役場
 道路
 緊急輸送道路
 鉄道
 新幹線、JR
 公営・民営・第三セクター
 浸水深
 0.5m未満
 0.5m～3.0m未満
 3.0m～5.0m未満
 5.0m～10.0m未満
 10.0m～20.0m未満
 20.0m以上

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て同院発行の基盤地図情報を使用した。「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 3JHs 993」

この図は、洪水により河川の溢水、堤防の越水・決壊が考えられる各地点において、河川が氾濫した場合に想定される浸水範囲を重ねて表示したものであり、特定の洪水が発生した場合に想定される浸水範囲を示したものでない。
なお、シミュレーションの予測結果については、今後、洪水記録や解析手法の高度化などに応じて見直しを行う場合がある。