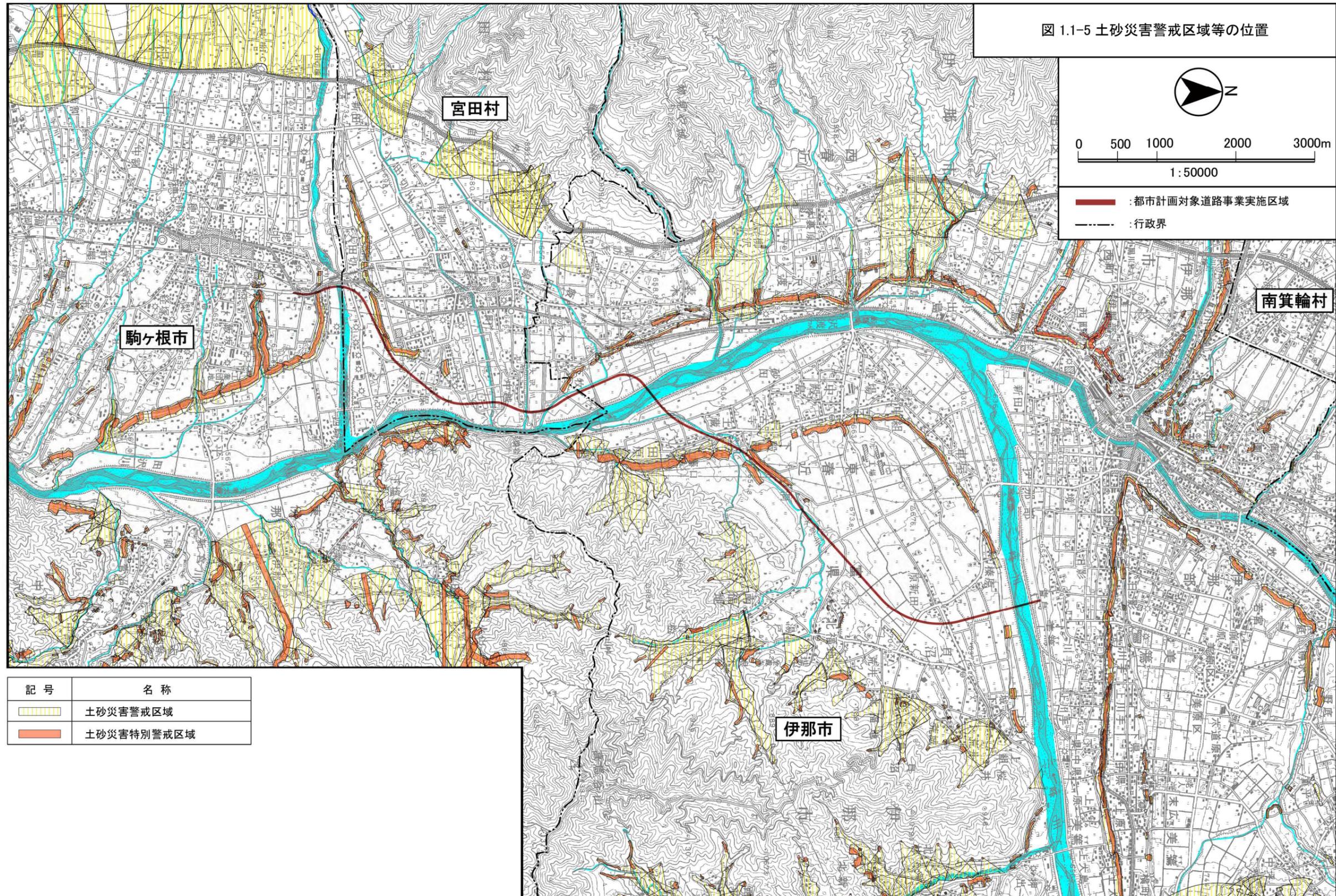


1.1.3 防災効果

計画路線と土砂災害警戒区域等の位置及び浸水想定区域の位置を、図 1.1-5 (P1.1-14) 及び図 1.1-6 (P1.1-15) に示す。

図 1.1-5 土砂災害警戒区域等の位置

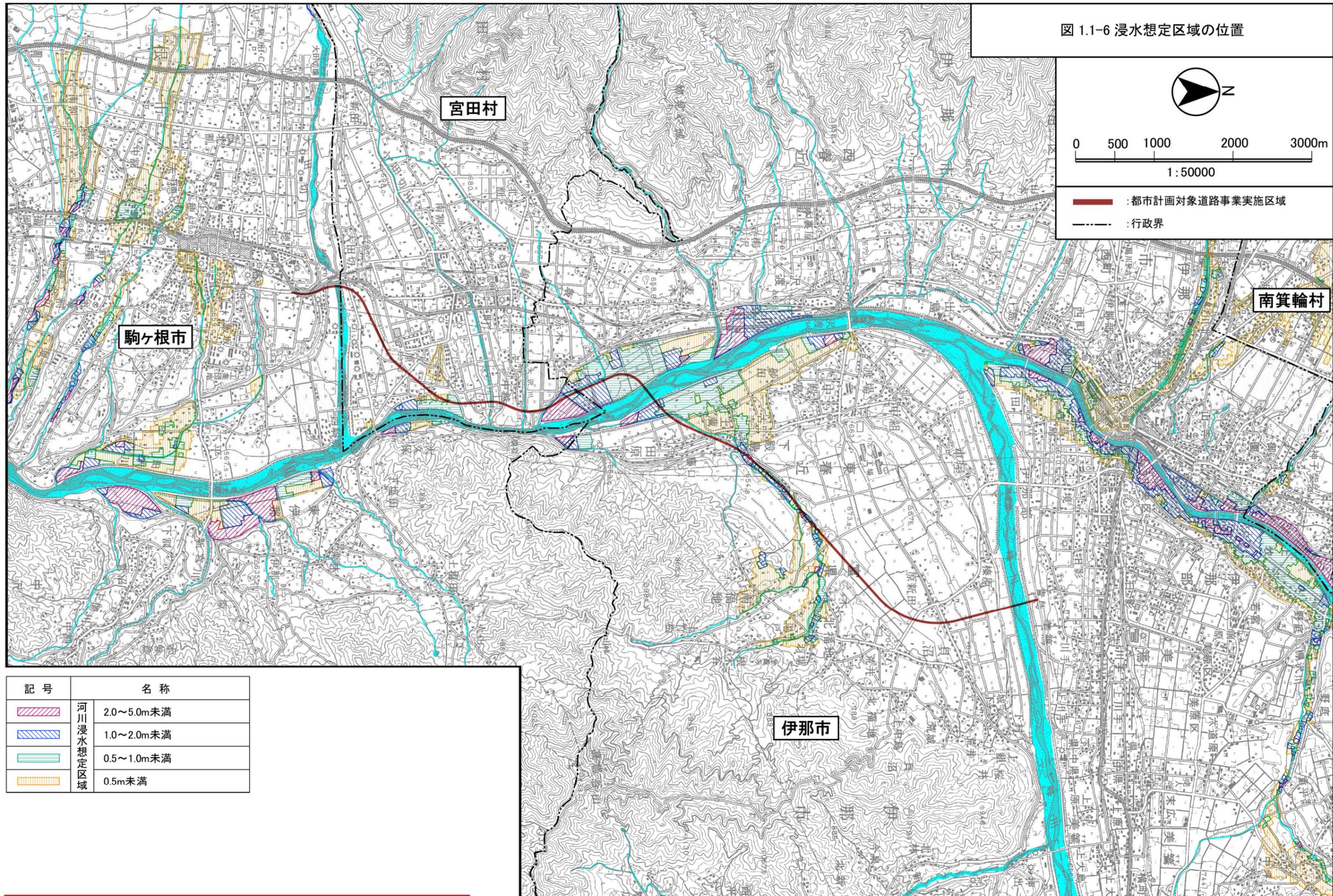


記号	名称
	土砂災害警戒区域
	土砂災害特別警戒区域

計画路線は、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域を極力避けるルートである。

出典：「防災ハザードマップ〔赤穂地区〕」(平成30年7月確認 駒ヶ根市危機管理課HP)
 「防災ハザードマップ〔東伊那地区&中山・大曾倉自治組合〕」(平成30年7月確認 駒ヶ根市危機管理課HP)
 「防災ハザードマップ〔中沢地区〕」(平成30年7月確認 駒ヶ根市危機管理課HP)
 「宮田村『土砂災害・洪水ハザードマップ』」(平成26年3月 宮田村)
 「伊那市防災マップ ～竜西地区～」(平成27年3月 伊那市役所総務部危機管理課防災係HP)
 「伊那市防災マップ ～竜東地区～」(平成27年3月 伊那市役所総務部危機管理課防災係HP)

図 1.1-6 浸水想定区域の位置



記号	名称
	河川 浸水想定区域 2.0~5.0m未満
	1.0~2.0m未満
	0.5~1.0m未満
	0.5m未満

計画路線は、天竜川及び大沢川（伊那市）の浸水想定区域内では道路計画高を高くするとともに、河川水により路体が浸食されないコンクリート構造である。

出典：「防災ハザードマップ〔赤穂地区〕」（平成30年7月確認 駒ヶ根市危機管理課HP）
 「防災ハザードマップ〔東伊那地区&中山・大曾倉自治組合〕」（平成30年7月確認 駒ヶ根市危機管理課HP）
 「防災ハザードマップ〔中沢地区〕」（平成30年7月確認 駒ヶ根市危機管理課HP）
 「宮田村『土砂災害・洪水ハザードマップ』」（平成26年3月 宮田村）
 「伊那市防災マップ ～竜西地区～」（平成27年3月 伊那市役所総務部危機管理課防災係HP）
 「伊那市防災マップ ～竜東地区～」（平成27年3月 伊那市役所総務部危機管理課防災係HP）

1.2 大気質、騒音、振動に係る予測条件

1.2.1 計画交通量等

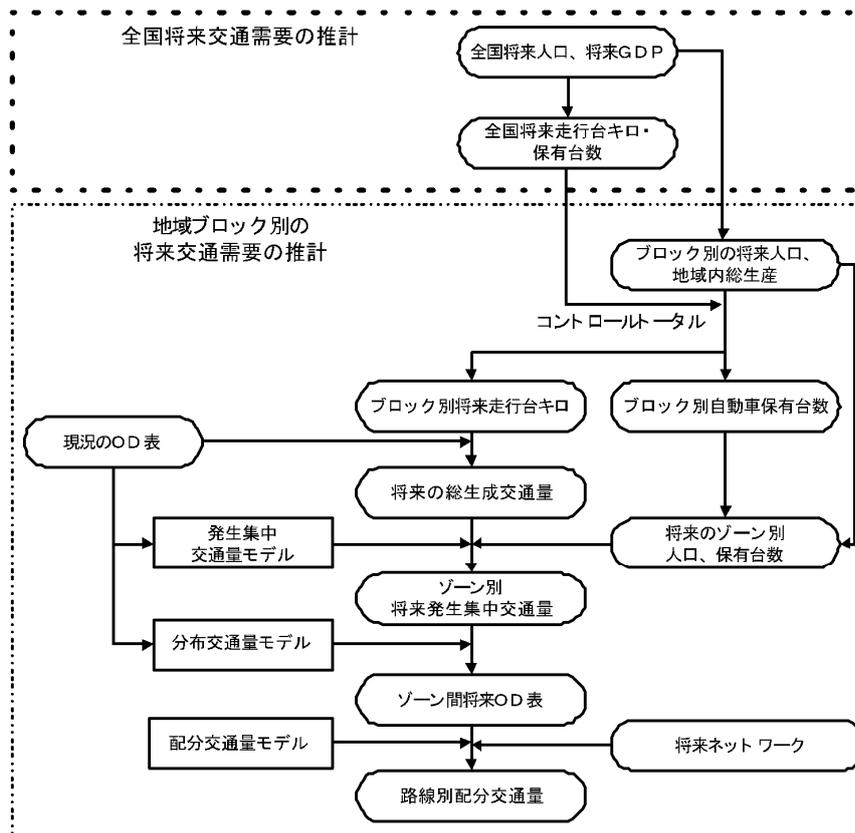
1) 計画交通量算出方法

計画交通量の算出方法に関して、以下に一般的な交通需要推計の手順を示す。

(1) 交通需要推計の手順

交通需要推計は、はじめに、全国の将来人口、GDP 等の社会経済状況より、全国の将来交通需要である走行台キロが推計される。

次に全国の将来交通需要に基づいて、地域ブロック別の将来交通需要（走行台キロ）が推計され、地域ブロック別の総生成交通量の推計、ゾーン別発生・集中交通量の推計を経て、ゾーン間の将来 OD 表が推計される。さらに、この将来 OD 表と将来道路ネットワークより各路線別の交通量が推計される。



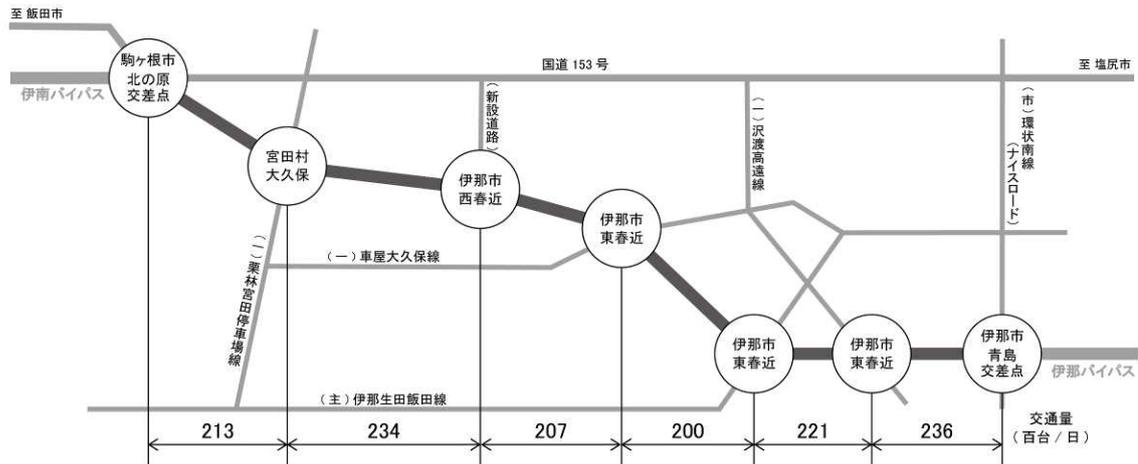
出典：「交通需要推計検討資料」（国土交通省）

図 1.2-1 道路計画における将来交通需要推計の手順

2) 計画交通量推計結果

計画交通量は、将来の社会的な変化及び将来の道路ネットワークを踏まえた上で、「平成17年度 全国道路・街路交通情勢調査」（国土交通省）を基に算出した。推計年次は、交通が定常状態になると見込まれる平成42年とした。

将来の道路網は、現在の道路ネットワークに、推計年次までに整備が見込まれる路線を加え作成した。計画路線周辺の交通量推計結果を、図1.2-2に示す。



注：交差点名は仮称である。

図 1.2-2 計画交通量の推計結果

1.2.2 計画構造

1) 工事における切土等深さ

切土部及びトンネル部の工事における深さを表 1.2-1 に示す。

表 1.2-1 工事における切土等深さ

道路構造の種類	概ねの位置		延長	深さ※
切土部	①	宮田村つつじが丘区～宮田村中越区	約 0.3km	15.760m
トンネル部	①	宮田村中越区	約 0.3km	12.650m

※：深さは「深さ＝地盤高－計画高」で最も深い地点で算出した。

注：概ねの位置に示した地名は「長野県統合型地理情報システム」より引用した。

1.2.3 工事計画の概要

1) 建設機械の稼働日数（工事期間）の算出

建設機械の稼働日数（工事期間）は、「土木工事積算マニュアル 平成 27 年度版」より不稼働日（土曜日、日曜日、祝祭日、夏休み、年末年始及び降雨日の作業不能日）を考慮し、17.5 日/月を採用した。なお、降雨日数は、過去の気象データから算出した。

$$A = \frac{B - (C + D + E - F)}{G} = \frac{365 - (105 + 19 + 45 - 15)}{12} = \frac{211}{12} \div 17.5$$

ここで、

- A : 建設機械の稼働日数（日/月）
- B : 年間日数
- C : 4 週 8 休の実施（ $C = (365/7) \times 2$ ）
- D : 休日数（祝祭日、夏休み及び年末年始）
- E : 降雨日数
- F : C、D、E が重複する日数（ $F = E \div B \times (C + D)$ ）
- G : 年間月数

なお、建設機械の稼働時間は 8:00～17:00 を想定している。

2) 工事用車両の最大日交通量の算出

各工種において発生する工事用車両の日交通量は、次式より算出した。

$$\text{日交通量 (台/日・往復)} = \frac{\text{運搬資機材及び土量発生量}}{\text{工事用車両積載量} \times \text{工事期間 (17.5日/月)}} \times 2$$

工事用車両はできる限り工事施工ヤード内を通行し、既存道路の通行を避けた運行計画としている。既存道路における工事用車両の最大発生車両台数は、各工種における日交通量及び工事工程から既存道路を利用する台数を算出した。予測に用いた既存道路における工事用車両の最大発生車両台数及び土量発生量を表 1.2-2 に示す。なお、工事車両が運行する期間は2年間、工事用車両が運行する時間は、9:00~12:00、13:00~17:00 とし、時間当たりの台数を算出した。

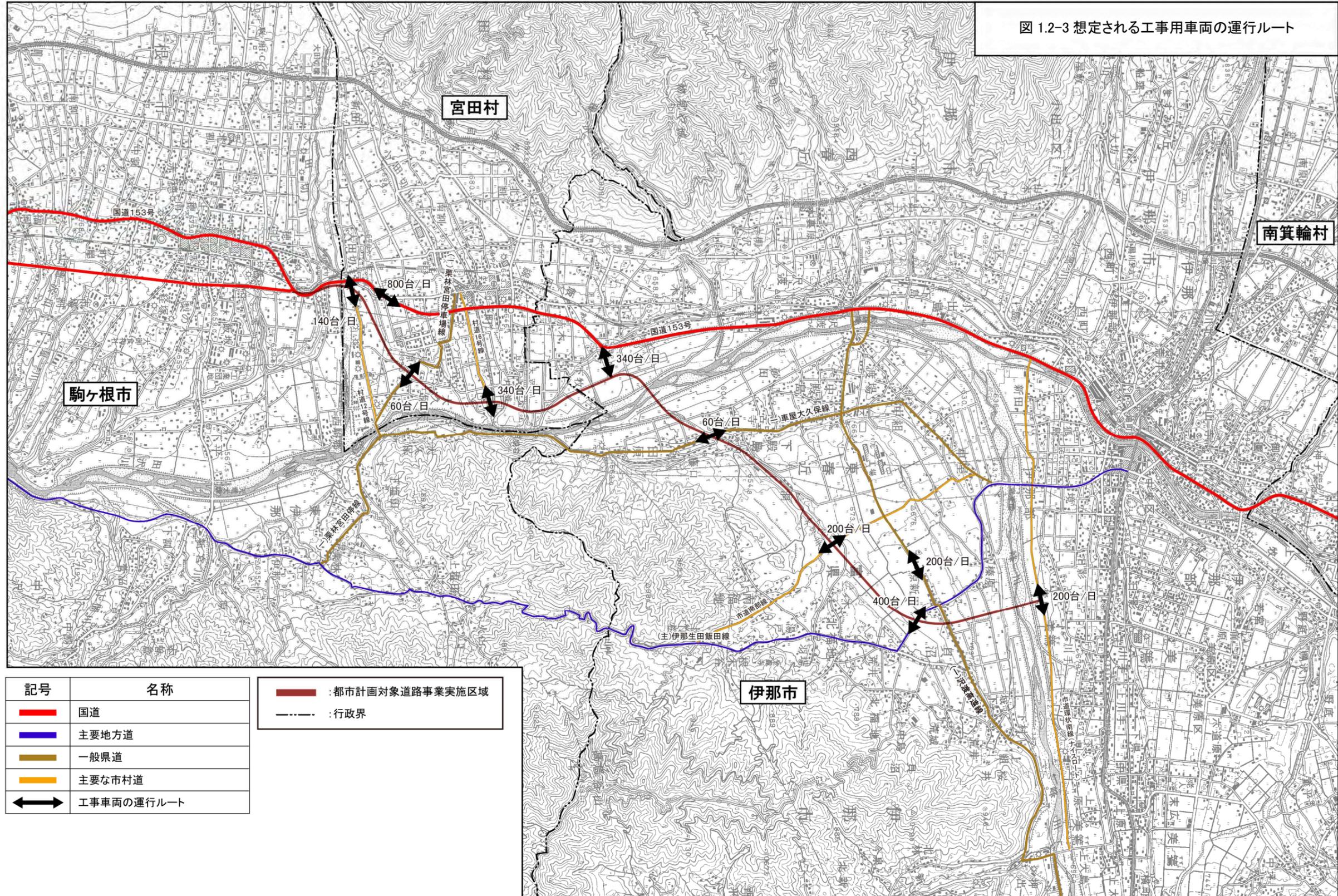
表 1.2-2 既存道路における最大発生工事用車両台数及び土量発生量

地点	道路名	工事用車両の 最大日交通量 (総台数/日)	運搬資機材及び 土量発生量 (m ³)
宮田村	村道 12 号線	140	約 60,000
宮田村	一般国道 153 号	800	約 340,000
宮田村	一般県道栗林宮田停車場線	60	約 30,000
宮田村	村道 16 号線	340	約 150,000
伊那市西春近	取付道路	340	約 350,000
伊那市東春近	一般県道車屋大久保線	60	約 61,000
伊那市東春近	市道南部線	200	約 210,000
伊那市東春近	主要地方道伊那生田飯田線	400	約 410,000
伊那市東春近	一般県道沢渡高遠線	200	約 210,000
伊那市美篤	市道ナイスロード	200	約 210,000

3) 工事用道路

工事用道路は、工事施工ヤード内に設置する計画であるが、それ以外は、現場内から一般道路への入出路は、盛土法面を斜路として利用する。想定される主な工事用車両の運行ルートを、図 1.2-3 (P1.2-5) に示す。

図 1.2-3 想定される工事用車両の運行ルート



記号	名称
	国道
	主要地方道
	一般県道
	主要な市村道
	工事車両の運行ルート

	:都市計画対象道路事業実施区域
	:行政界

注: 図中の日台数は、各運行ルートを通行する工事車両のうち、工事期間中で最も多い日の数量を示す。
 出典: 「伊那建設事務所管内図」(平成29年10月 伊那建設事務所)
 「道路台帳図」(平成30年7月時点 駒ヶ根市)
 「道路台帳図」(平成30年7月時点 宮田村)
 「伊那市認定路線網図」(平成30年7月時点 伊那市)

