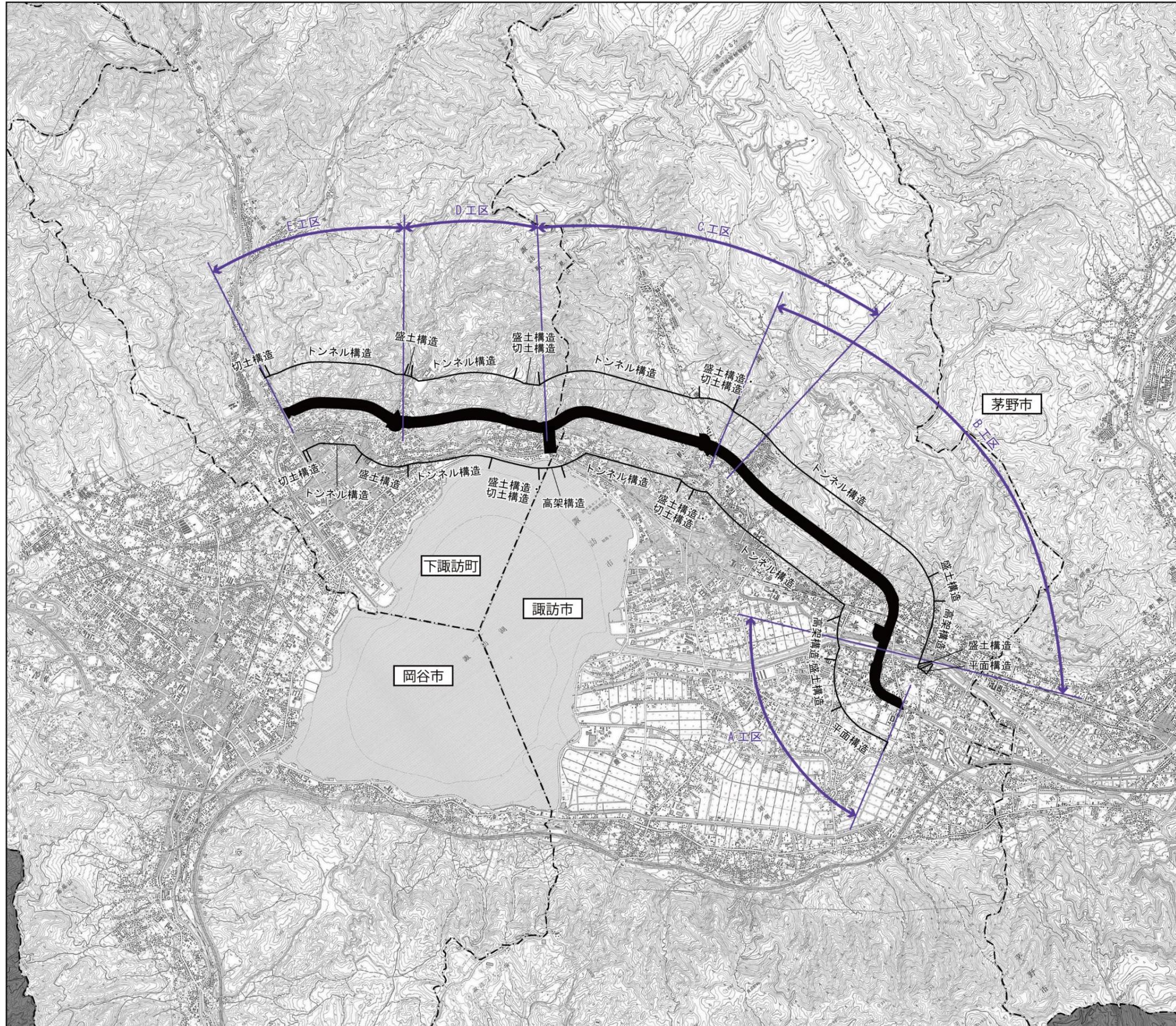


1.2 大気質、騒音、振動に係る予測条件

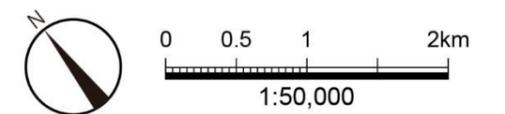
1.2.1 工事工程の概要

対象事業の工事工程の整理にあたっては、工事区域を 5 つの工区に分けて整理を行いました。工区区分は図 1.2.1 に、各工区の工事工程は表 1.2.1 に示すとおりです。

図 1.2.1 工区区分図



記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界
	調査対象外



1.2.2 計画交通量等

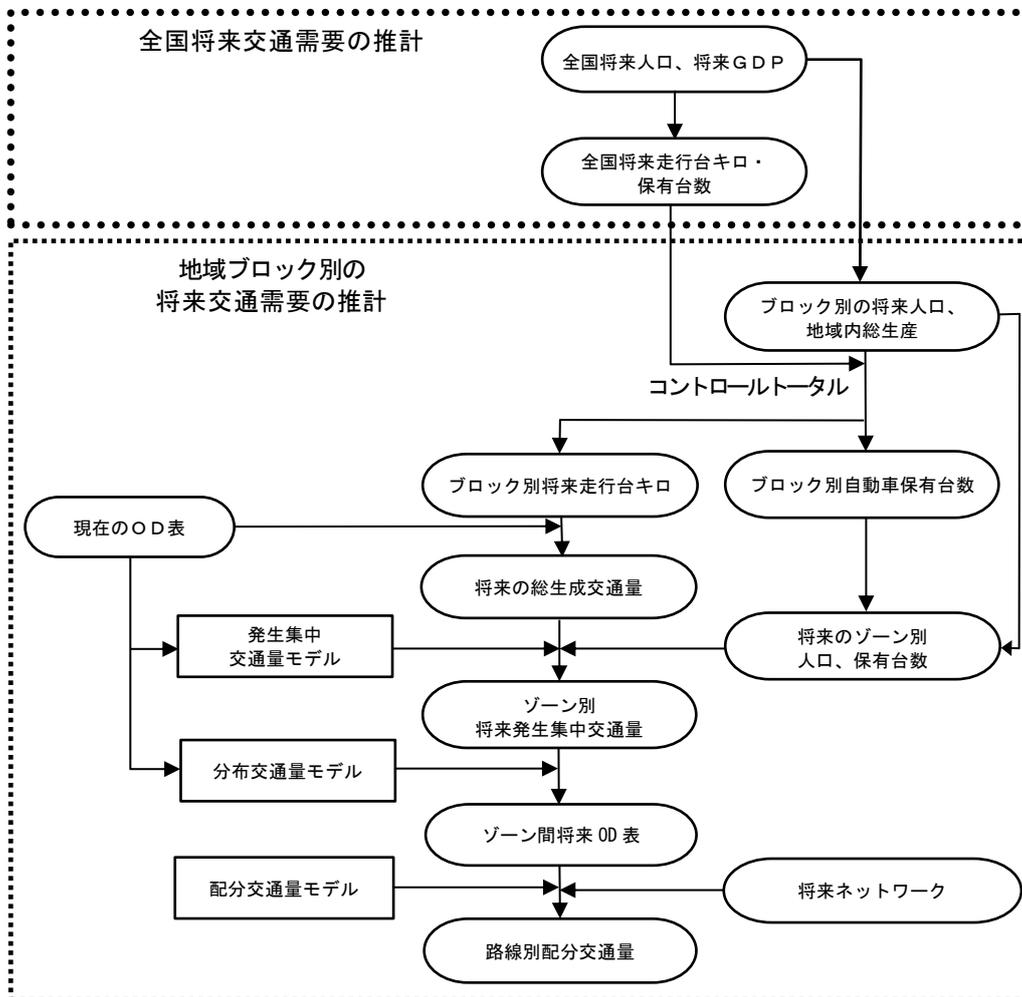
1) 計画交通量算出方法

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します。

(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ます。

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 表が推計されます。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ます。



出典：「交通需要推計検討資料」（令和元年5月 国土交通省）
図 1.2.2 道路計画における将来交通需要推計の手順

2) 計画交通量算出方法

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 22 年度 全国道路・街路交通情勢調査」(国土交通省)を基に幹線道路ネットワークの整備が概ね完了した西暦 2030 年について推計しました。

将来の道路網は、現在の道路ネットワークに、西暦 2030 年までに整備が見込まれる路線について整備内容(新築・改良)を反映しました。計画路線周辺の交通量推計結果は、図 1.2.3 に示すとおりです。

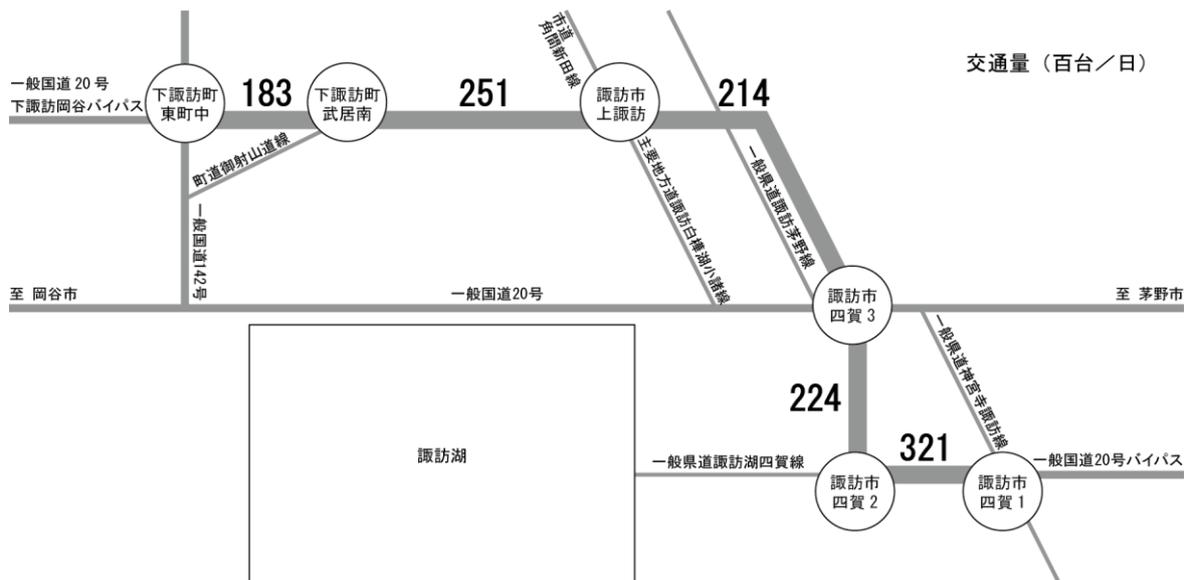


図 1.2.3 計画交通量の推計結果

1.2.3 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は、表 1.2.2 に示すとおりです。

表 1.2.2 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*
トンネル部	1	諏訪市四賀～諏訪市上諏訪	上り	約 3.0 km	約 182.7m
			下り	約 3.0 km	約 181.9m
切土部	2	諏訪市上諏訪	上り	約 0.12 km	約 15.9m
			下り	約 0.09 km	約 13.0m
トンネル部	3	諏訪市上諏訪～下諏訪町東高木	上り	約 2.0 km	約 144.3m
			下り	約 2.0 km	約 125.0m
切土部	4	下諏訪町東高木	上り	約 0.05 km	約 8.8m
			下り	-	-
トンネル部	5	下諏訪町東高木～下諏訪町武居南	上り	約 1.2 km	約 99.5m
			下り	約 1.1 km	約 90.4m
トンネル部	6	下諏訪町武居南～下諏訪町東町中	上り	約 1.3 km	約 87.3m
			下り	約 1.3 km	約 77.3m
切土部	7	下諏訪町東町中	上り	約 0.05 km	約 7.4m
			下り	約 0.05 km	約 6.6m

※：深さは「深さ＝地盤高－計画高」で最も深い地点で算出した。

1.2.4 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、「国土交通省土木工事標準積算基準書（共通編）」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、18 日/月を採用しました。なお、降雨日数は、過去の気象データから算出しました。

$$A = \frac{B - (C + D + E - F)}{G} = \frac{365 - (104 + 21 + 45 - 15)}{12} = \frac{210}{12} = 18$$

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)×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÷B×(C+D)）

G：年間月数

なお、建設機械の稼働時間は 8 時～17 時を想定しています。

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、次式より求めました。

$$\text{日交通量（台/日・往復）} = \frac{\text{運搬資機材及び土量発生量}}{\text{工事用車両積載量} \times \text{工事期間（18日/月）}} \times 2$$

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ます。既存道路及び仮設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及び仮設道路を利用する台数を算出しました。予測に用いた既存道路等における工事用車両の最大発生車両台数と運搬資機材及び土量発生量は、表 1.2.3 に示すとおりです。なお、工事用車両が運行する時間は、8 時～12 時、13 時～17 時とし、時間当たりの台数を算出しました。

表 1.2.3 既存道路等における最大発生工事用車両台数と運搬資機材及び土量発生量

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)
一般国道 20 号バイパス	500	3,247
一般国道 20 号	840	202
一般県道 諏訪茅野線	540	558,297
主要地方道 諏訪白樺湖小諸線	780	441,057
仮設道路	460	240,166
一般国道 20 号	460	
一般国道 142 号	570	259,933

3) 工事用道路

工事用道路は、できる限り工事施工ヤード内に設置する計画ですが、一部高架構造の仮設道路を設置します。想定される主な工事用車両の運行ルートは、図 1.2.4 に示すとおりです。

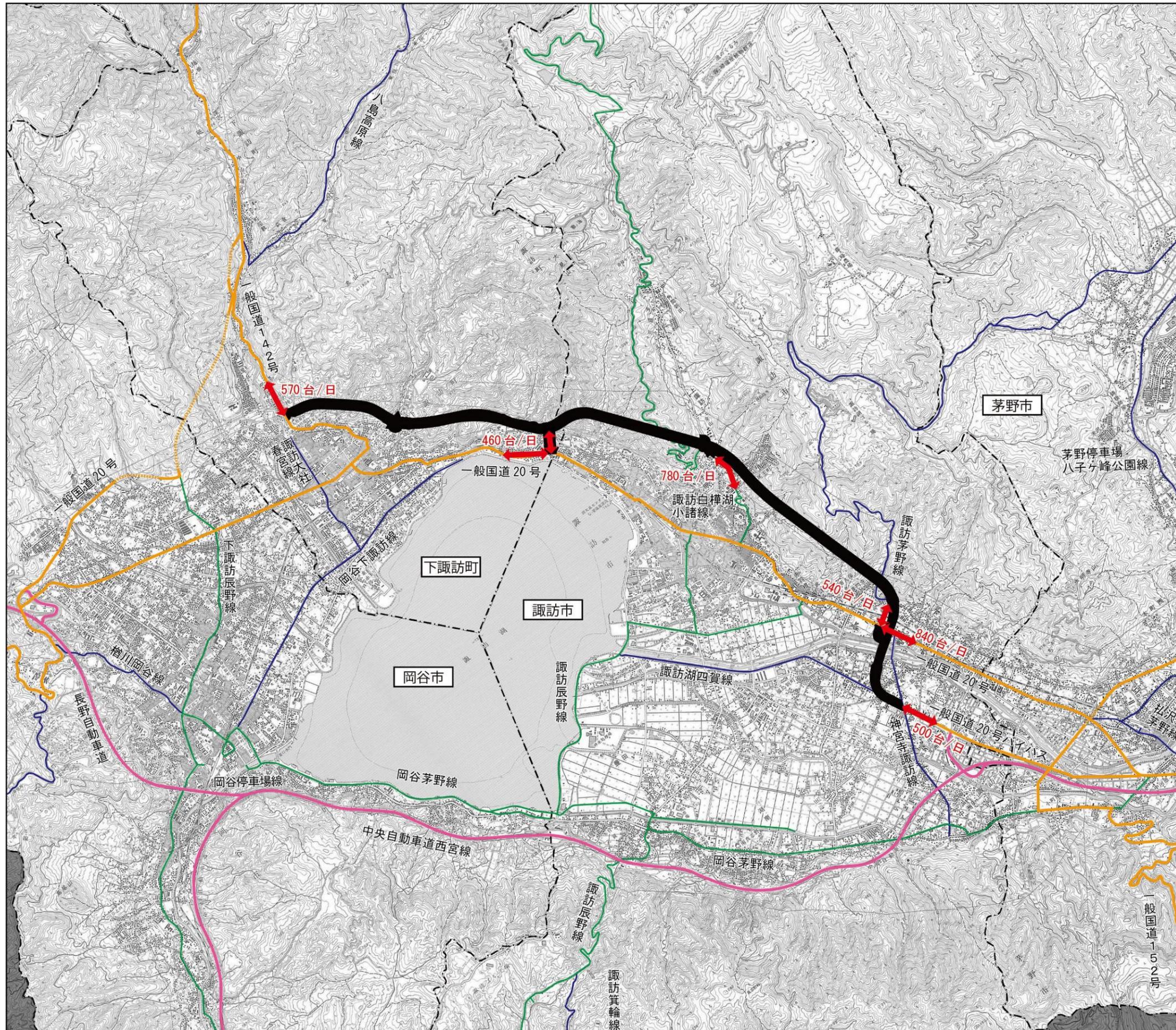


図 1.2.4 想定される工事用車両の運行ルート

記号	名称
	高速自動車道
	一般国道
	一般県道
	主要地方道
	工事用車両の運行ルート

注：工事用車両の台数は、工事期間中の1日最大延べ台数（往復の台数）を示す。

出典：「諏訪建設事務所管内図」（平成 29 年 3 月 長野県）

記号	名称
	都市計画対象道路事業実施区域
	行政界
	調査対象外

