

3.2.13 都市計画対象道路事業の工事計画の概要

1) 工事区分及び想定される工種

本事業の工事は、土工、橋梁・高架の2種類から構成される。工事区分及び想定される工種を、表 3.2.13-1 に示す。

表 3.2.13-1 主な工事区分の概要

道路構造の種類	工事区分	想定される工種
平面部	土工	擁壁工、道路土工（盛土工）、法面工、舗装工
盛土部		
切土部		掘削工、法面工、舗装工
直壁部		垂直壁構築（擁壁工）、道路土工（盛土工）、舗装工
トンネル部		掘削工、土留工、カルバート工、埋戻工
橋梁・高架部	橋梁・高架	基礎杭工、土留工、掘削工、橋台・橋脚工、橋桁架設工、床版工、舗装工

注：工事区分は、「道路環境影響評価技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月 国土交通省 国土技術政策総合研究所）に基づく。

2) 施工方法

(1) 土工

a) 平面部・盛土部

準備工として工事用道路の建設、工事施工ヤードの整備及び機材の搬入を終えた後、擁壁工を施す。擁壁の構築後、盛土工として都市計画対象道路事業実施区域内外より運搬された土砂等をまき出し、敷均した後に転圧機械により締め固め作業を行う。この作業を繰り返し、舗装面下まで盛土を構築する。盛土工を進めた段階で、機械による法面整形及び法面緑化等を施工して法面保護を行う。最後に機械施工により、舗装工を施工して完成となる。盛土部の土工工事の施工順序を、図 3.2.13-1 に示す。

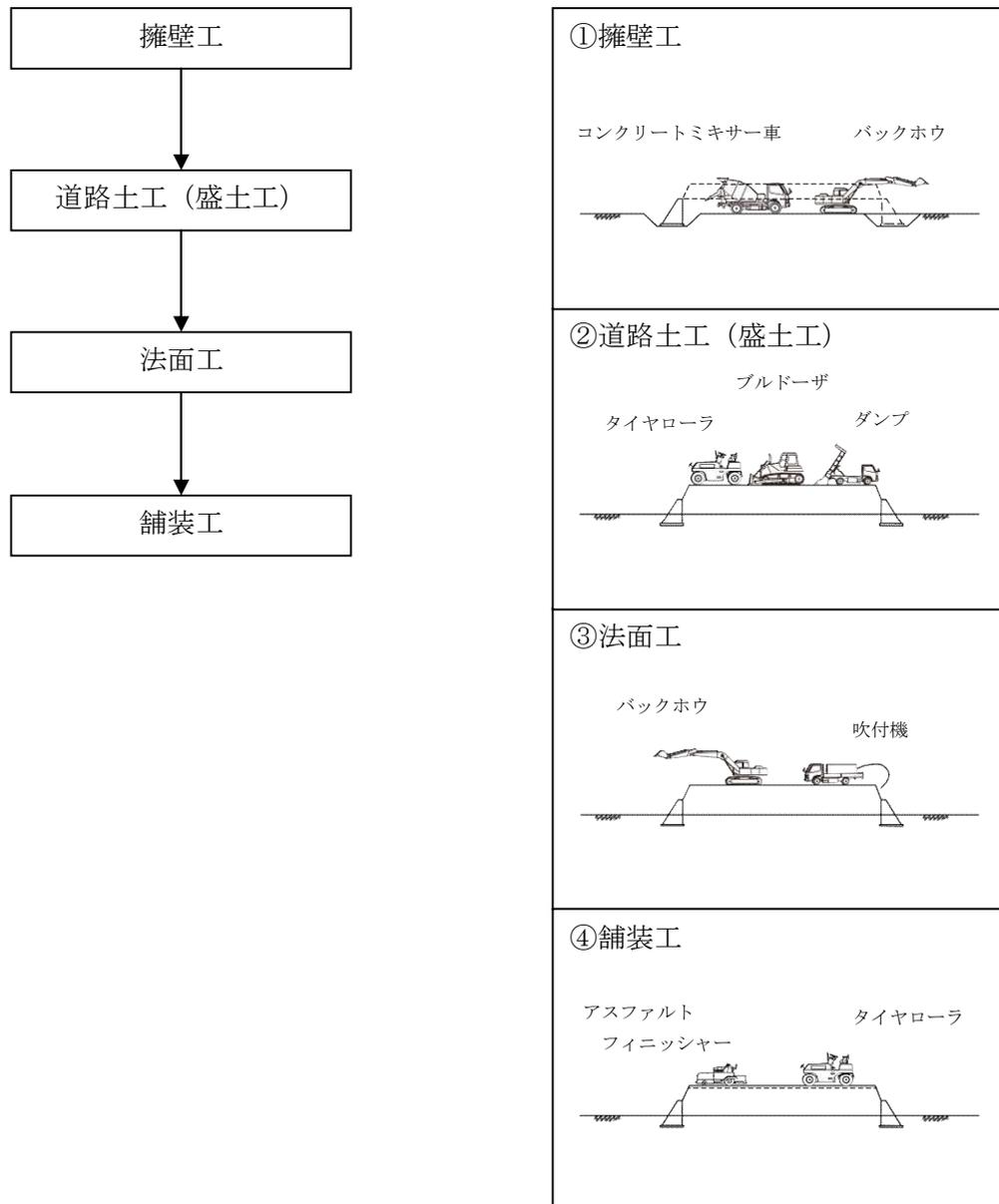


図 3.2.13-1 土工工事(盛土)の施工順序

b) 切土部

準備工として工事用道路の建設、工事施工ヤードの整備及び機材の搬入を終え、掘削工を施工した後に、機械による法面整形及び法面緑化等を施工して法面保護を行う。最後に機械施工により、舗装工を施工して完成となる。なお、掘削した土砂は、トラック等により盛土部に運搬し、盛土材として転用する。切土部の土工工事の施工順序を、図 3.2.13-2 に示す。

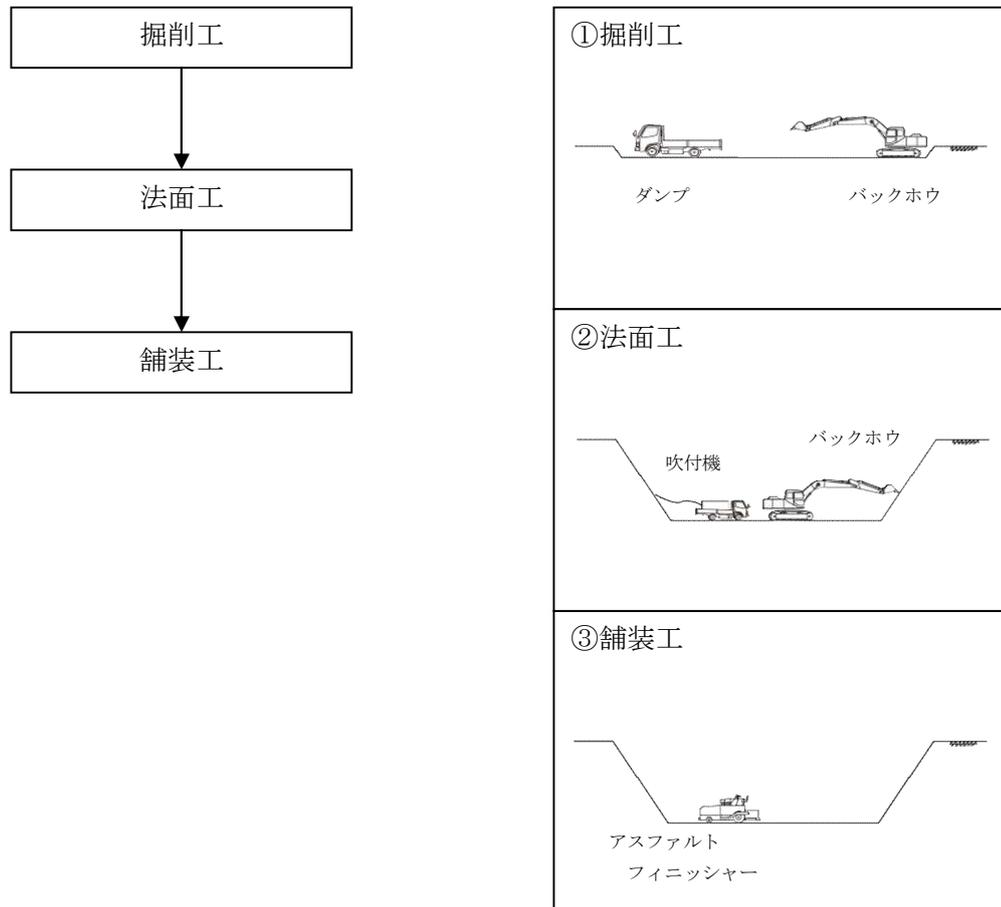


図 3.2.13-2 土工工事（切土部）の施工順序

c) 直壁部

準備工として工事用道路の建設、工事施工ヤードの整備及び機材の搬入を終え、垂直壁構築として直壁を設置後、盛土工として都市計画対象道路事業実施区域内外より運搬された土砂等をまき出し、敷均し、転圧後に補強材を敷設し、さらに上から土砂等をまき出し、転圧機械により締め固め作業を行う。この作業を繰り返す、舗装面下まで盛土を構築する。最後に機械施工により、舗装工を施工して完成となる。直壁部の土工工事の施工順序を、図 3.2.13-3 に示す。

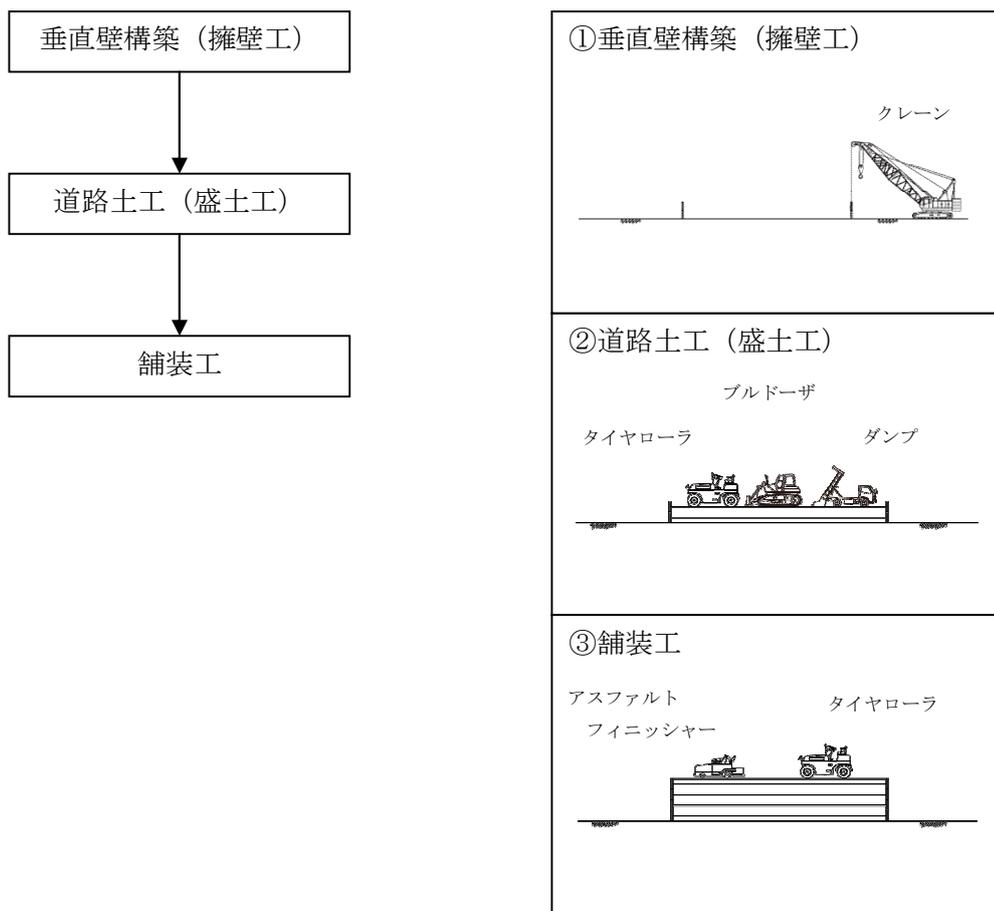


図 3.2.13-3 土工工事(直壁部)の施工順序

d) トンネル部

準備工として工事用道路の建設、工事施工ヤードの整備及び機材の搬入を終えた後、掘削・土留工を施工した後に、コンクリートポンプ車でボックスカルバートを打設し、最後に土で埋め戻して完成となる。トンネル部の施工順序を、図 3.2.13-4 に示す。

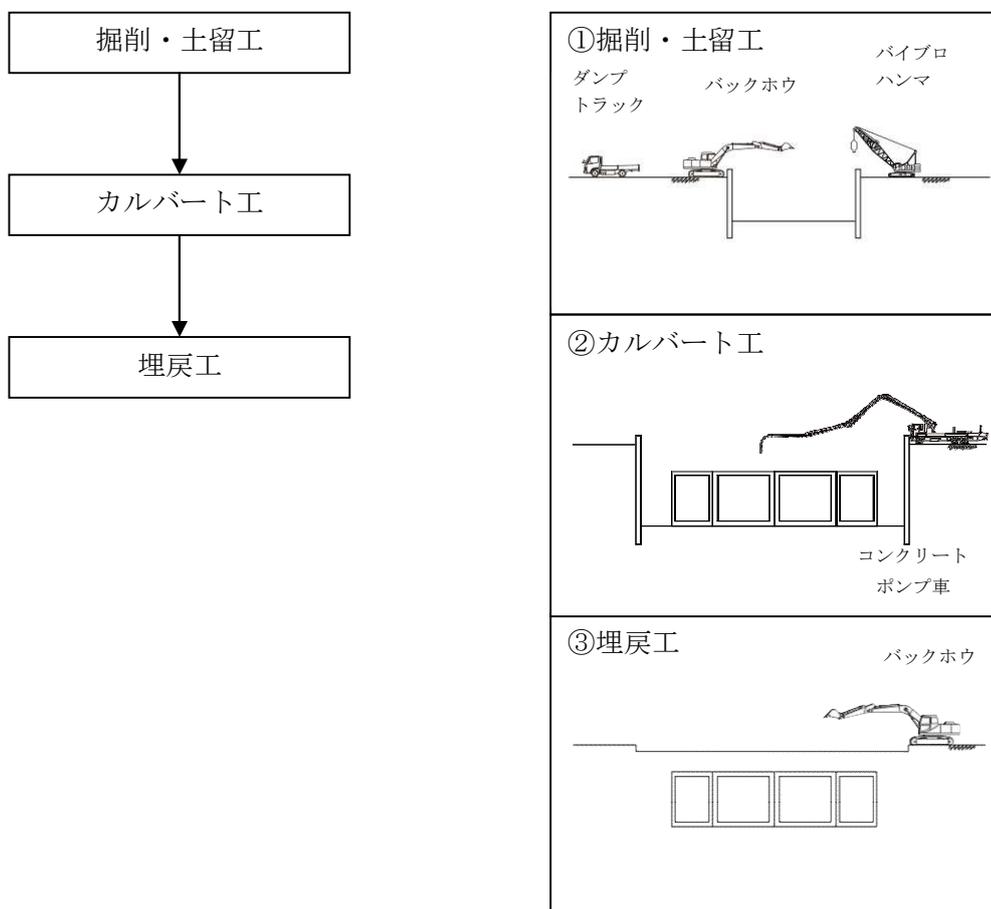


図 3.2.13-4 土工工事(トンネル部)の施工順序

■用語の説明■

ボックスカルバート：道路の下に、水路、通路などの空間を得るために盛土あるいは地盤内に埋設する箱型の構造物。

(2) 橋梁・高架

準備工として工事用道路の建設、工事施工ヤードの整備及び機材の搬入を終え、最初に橋台・橋脚の基礎としての杭を施工し、土留め、掘削を行った後、橋台・橋脚の躯体を構築する。躯体完成後、橋桁を架設し、床版を施工した後に舗装工を施工して完成となる。橋梁・高架の施工順序を、図 3.2.13-5 (P3-22～22) に示す。

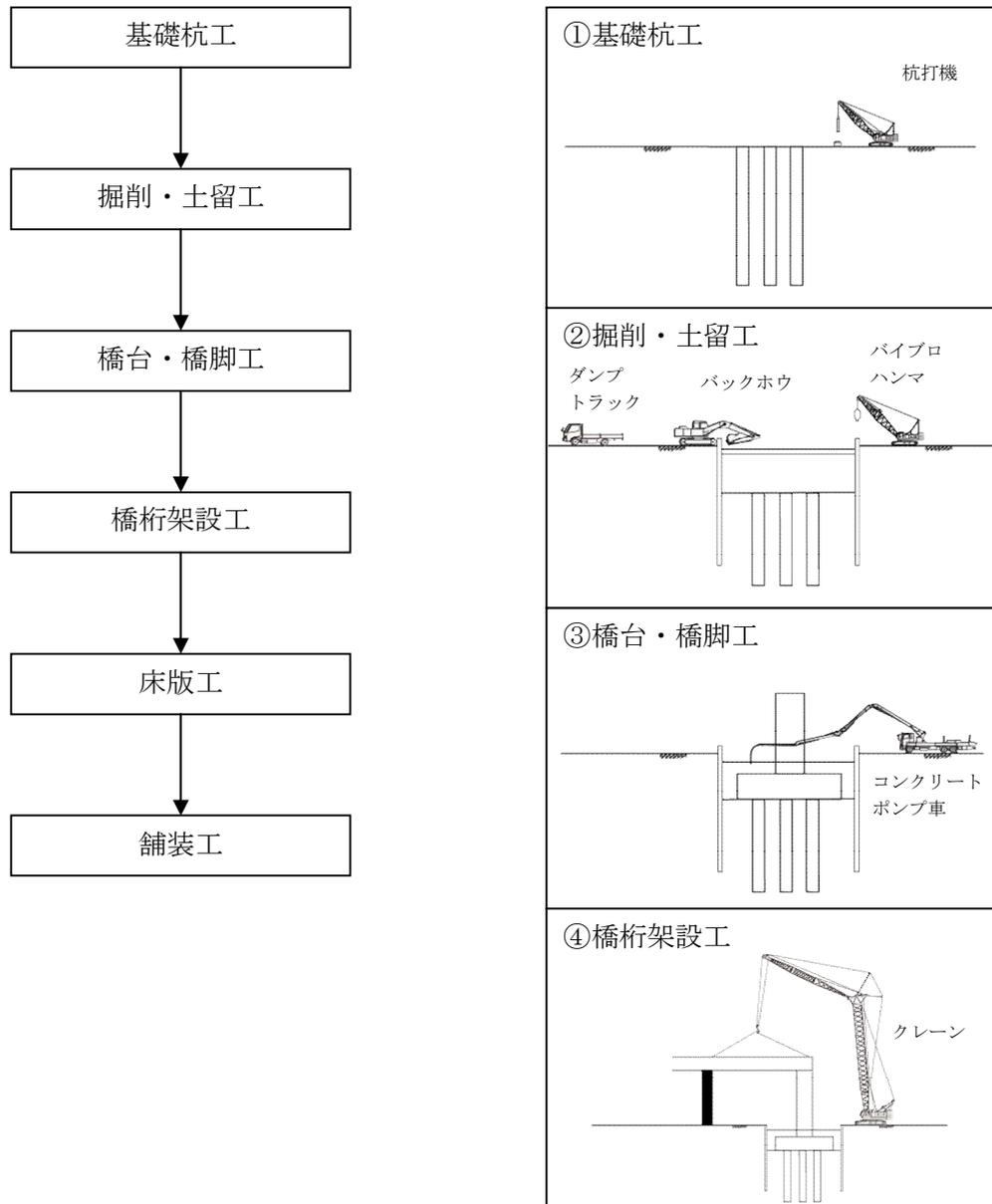


図 3.2.13-5(1)橋梁・高架工事の施工順序

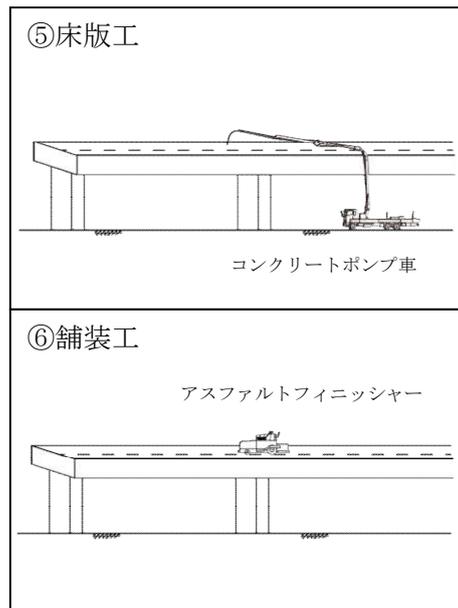


図 3.2.13-5(2)橋梁・高架工事の施工順序

3) 使用する主な建設機械及び工事用車両

各工事の主な作業内容と使用する主な建設機械及び工事用車両を表 3.2.13-2 に示す。

表 3.2.13-2 使用する主な建設機械及び工事用車両

区分	主な工種	主な作業内容（種別）	主な建設機械及び工事用車両
土工	擁壁工	支保工、コンクリート工	コンクリートポンプ車、クレーン、バックホウ
	盛土工	盛土工	ブルドーザ、タイヤローラ、ダンプトラック
	法面工	法面整形工、種子吹付工	バックホウ、吹付機、トラック
	土留工	土留工	バイプロハンマ、クレーン
	掘削工	掘削工	バックホウ、クレーン、ダンプトラック
	舗装工	アスファルト舗装工	アスファルトフィニッシャー
	カルバート工	カルバート工	コンクリートポンプ車
	埋戻工	埋戻工	バックホウ
橋梁・高架	基礎杭工	場所打杭工 (オールケーシング)	杭打機
	土留工	土留工	クレーン、バイプロハンマ
	掘削工	掘削工	バックホウ、ダンプトラック、クレーン
	橋台・橋脚工	コンクリート工	コンクリートポンプ車、クレーン
	橋桁架設工	橋桁架設工	クレーン
	床版工	コンクリート工	コンクリートポンプ車、クレーン
	舗装工	アスファルト舗装工	アスファルトフィニッシャー

4) 工事施工ヤード、工事用道路の設置位置

工事施工ヤードは、計画路線の区域内を極力利用する計画である。また、工事用道路は、計画路線の区域内及び既存道路を利用する計画である。工事用車両（搬入搬出車両）は大別すると、盛土及び掘削土の搬入搬出用等のダンプトラック、鋼材等の資材搬入のトレーラ、トラック及びコンクリート搬入のトラックミキサである。想定される主な工事用車両の運行ルート及び運行台数を、表 3.2.13-3 及び図 3.2.13-6 (P3-25) に示す。

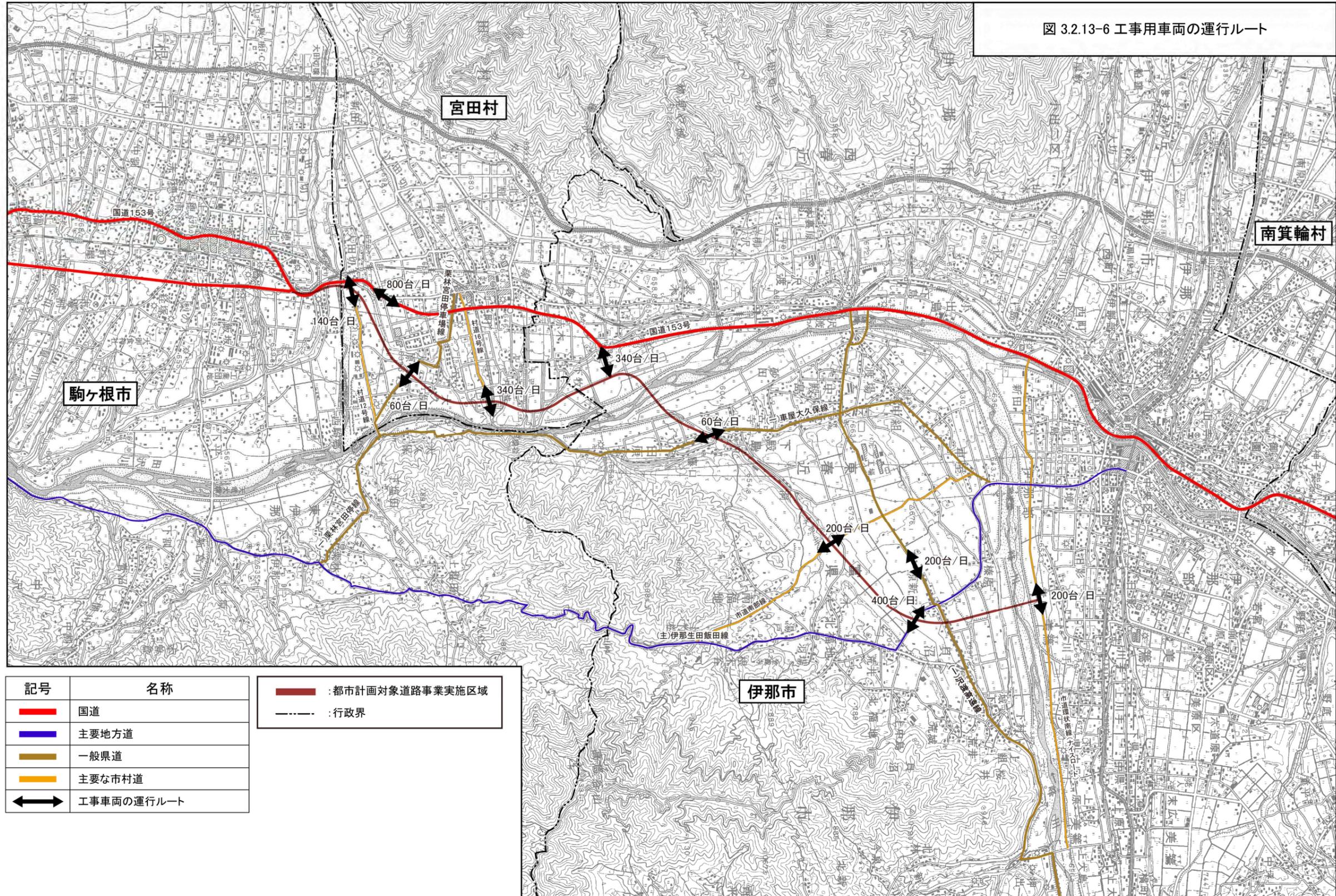
表 3.2.13-3 工事用車両の運行ルート及び運行台数

[単位：台/日（総台数）]

地点	道路名	1日最大延べ工事用車両台数
宮田村	村道 12 号線	140
宮田村	一般国道 153 号	800
宮田村	一般県道栗林宮田停車場線	60
宮田村	村道 16 号線	340
伊那市西春近	取付道路	340
伊那市東春近	一般県道車屋大久保線	60
伊那市東春近	市道南部線	200
伊那市東春近	主要地方道伊那生田飯田線	400
伊那市東春近	一般県道沢渡高遠線	200
伊那市美篁	市道ナイスロード	200

注：工事用車両が運行する時間は、9：00～12：00、13：00～17：00 を計画とした。

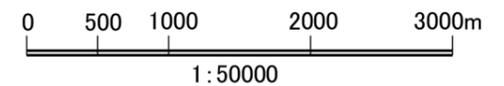
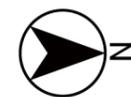
図 3.2.13-6 工事用車両の運行ルート



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)



5) 工事工程の概要

工事着手から完了までの期間は、概ね10年を想定している。作業工程表を、表3.2.13-4に示す。

表 3.2.13-4 作業工程表

工事区分	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
工事準備※1	■	■								
土工※2			■	■	■	■	■	■	■	■
橋梁・高架※3				■	■	■	■	■	■	■

※1：工事準備：測量設計、幅杭設置、用地買収、地質調査等

※2：土工：掘削工、盛土工、法面工、土留工、擁壁工、舗装工、カルバート工、埋戻工

※3：橋梁・高架：基礎杭工、土留工、掘削工、橋台・橋脚工、橋桁架設工、床版工、橋梁舗装工

3.3 その他の都市計画対象道路事業に関する事項

3.3.1 都市計画対象道路事業の経緯

伊駒アルプスロード線は、PI（パブリック・インボルブメント）の手法により、事業の構想段階から第三者委員会を設置するとともに、アンケートやワークショップにより住民意見を反映しながら、概略計画（ルート帯）の検討を進めてきた。

事業の経緯を図 3.3.1-1（P3-29）に示す。

平成 23 年から平成 24 年にかけて学識経験者等で構成された「国道 153 号伊駒アルプスロード検討委員会」（第三者委員会）を 4 回、それらの委員会の間に住民説明会を 18 回、住民アンケートを 3 回、平成 25 年には各地区代表者等で構成された「国道 153 号伊駒アルプスロード天竜川右岸地区住民検討会」（住民代表）を 4 回開催し、ルート帯に関する検討並びに意見や提案をいただいた。

「国道 153 号伊駒アルプスロード検討委員会」及び「国道 153 号伊駒アルプスロード天竜川右岸地区住民検討会」の検討結果を図 3.3.1-2（P3-30）及び図 3.3.1-3（P3-30）に示す。

検討結果を踏まえ、計画段階におけるプロセスの透明性、客観性、合理性、公平性を確保しながらルート帯の選定を進め、平成 27 年 3 月に「国道 153 号伊駒アルプスロード検討委員会」、「国道 153 号伊駒アルプスロード天竜川右岸地区住民検討会」に報告した上で、「住民説明会」を 8 回開催し、ルート帯の選定案について説明した。

4 月には「住民説明会」を 4 回開催し、3 月の説明会でいただいた意見に対する県の考え方と今後の進め方について説明し、5 月の「関係市村長会議」で市村長の意見を聴取した。

10 月には計画段階環境配慮書（以下、「配慮書」という。）を公表し、11 月に「配慮書説明会」を 4 回開催するとともに、一般及び関係行政機関から意見を聴取した。

配慮書の手続きが平成 28 年 1 月の国土交通大臣意見をもって完了したことを受け、配慮書において複数案としていたルート帯をひとつに決定し、平成 28 年 2 月の「関係市村長会議」で配慮書手続き及びルート帯決定について報告した。

5 月には環境影響評価方法書（以下、「方法書」という。）を公表し、6 月に「方法書説明会」を 4 回開催するとともに、一般及び知事から意見を聴取した。方法書の手続きが平成 28 年 9 月の知事意見をもって完了し、その後、長野県環境影響評価技術委員会より具体的なルート及び構造案を踏まえた環境の保全の見地からの助言を受け、平成 29 年 4 月から 7 月に「住民説明会」を 11 回開催し、ルート及び構造案について説明した。7 月から 10 月に「国道 153 号伊駒アルプスロード都市計画（素案）説明会」を 8 回開催したうえで、12 月に伊那都市計画道路に関わる公聴会を開催し、一般から都市計画（素案）に関する意見を聴取した。なお、駒ヶ根都市計画道路に関わる公聴会は、素案閲覧中に公述申出がなかったため、中止とした。

平成 30 年 3 月に環境影響評価準備書（以下、「準備書」という。）を公表するとともに「伊駒アルプスロード環境影響評価準備書説明会」において、都市計画（案）と準備書の説明を行い、3 月から 4 月にかけて準備書に関する一般住民からの意見を聴取した。また、4 月から 7 月に長野県環境影響評価技術委員会より準備書に対する環境の保全の見地からの助

言を受けるとともに、準備書に関する公聴会を行って一般住民からの意見を聴取した。準備書の手続きは、平成 30 年 8 月に知事意見が述べられたことをもって完了した。

長野県知事意見を勘案するとともに、一般の環境保全の見地からの意見に配慮して準備書の記載事項について検討を加えて作成した環境影響評価書（以下、「評価書」という。）を、平成 30 年 9 月に国土交通省関東地方整備局長へ送付した。その後、平成 30 年 12 月に国土交通省関東地方整備局長意見及び都市計画同意権者意見から評価書に対して意見が述べられた。評価書は、当該意見を勘案して、記載事項について検討を加えて補正した。

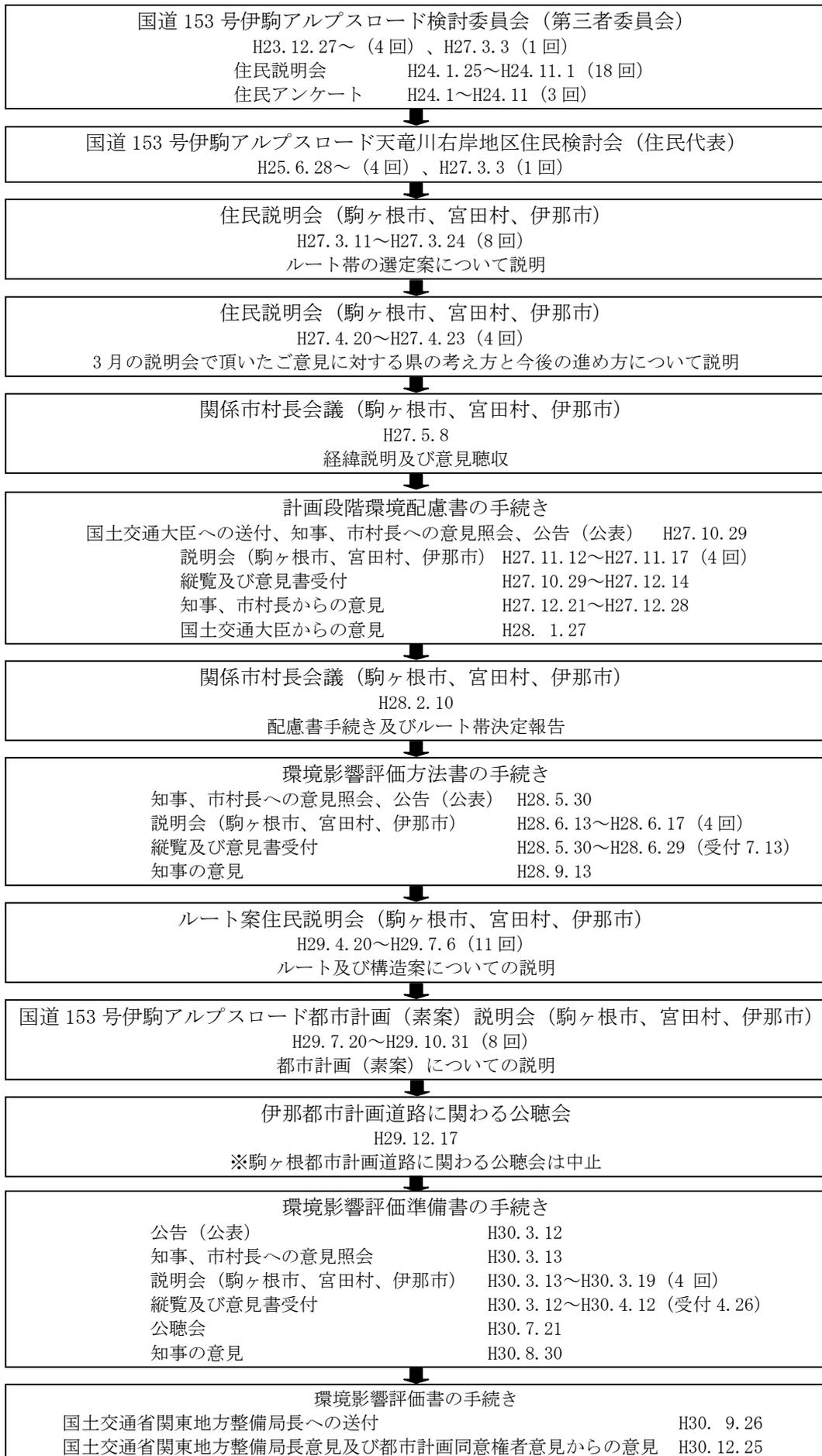


図 3.3.1-1 事業の経緯

ルート帯の選定

国道153号伊駒アルプスロード（駒ヶ根市北の原～伊那市青島）のルート帯について、「伊駒アルプスロード検討委員会」から助言をいただき、住民参加のもと4つの整備ルート帯を選定し評価・検討を行いました。
 ルート帯は、道路整備目標（混雑の解消、円滑で安全な交通の確保、災害に強い道路網の構築）を踏まえ、交通、環境、地域への整備効果・影響、事業性の4つの視点や住民説明会・住民アンケート結果をもとに、第1案及び第3案のルート帯を選定しました。

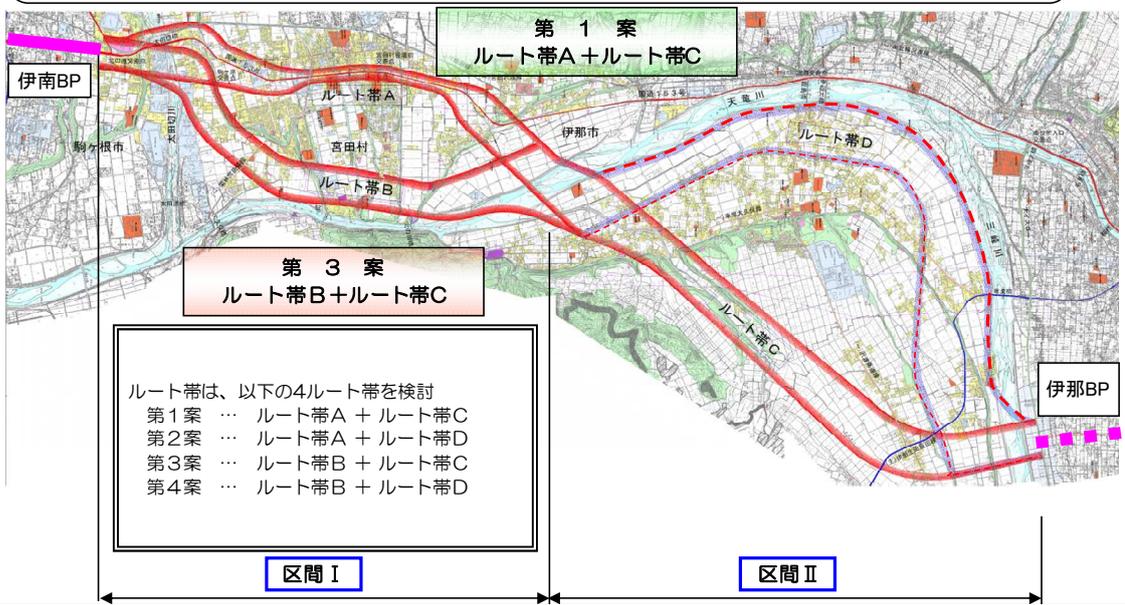


図 3.3.1-2 検討結果(国道 153 号伊駒アルプスロード検討委員会)

ルート帯Aの最適ルート案及びルート帯Bの最適ルート案の選定

国道153号伊駒アルプスロードのうち、区間Ⅰ（天竜川右岸地区；駒ヶ根市、宮田村、伊那市西春近）について、住民代表30名により道路検討（ワークショップ）を行い、住民の視点からルート帯A、B、それぞれにルートの提案をいただきました。

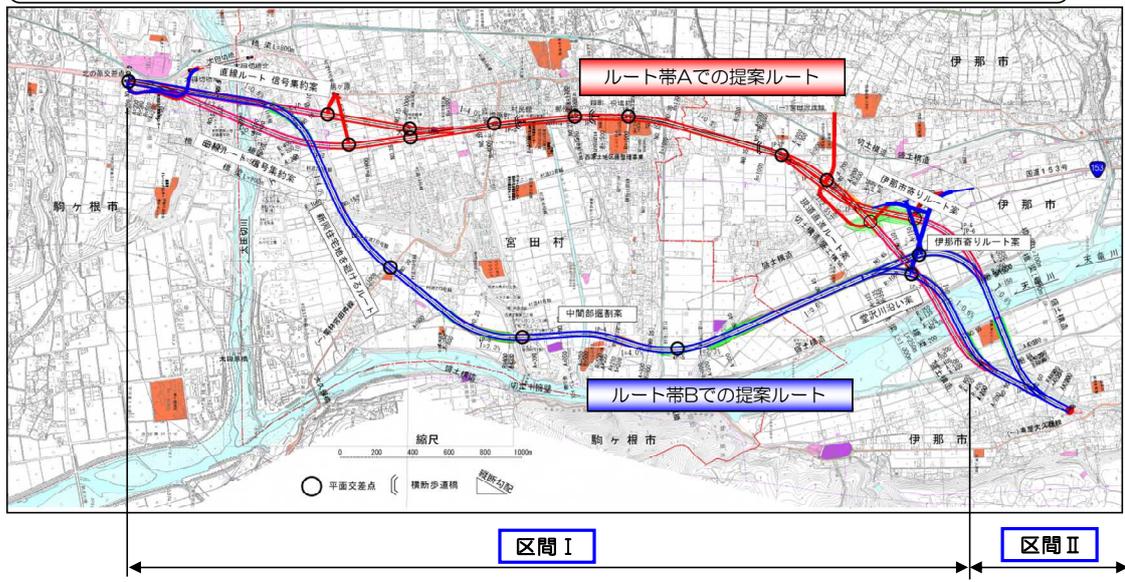


図 3.3.1-3 検討結果(国道 153 号伊駒アルプスロード天竜川右岸地区住民検討会)

3.3.2 計画段階環境配慮書以降方法書までの経緯

計画段階環境配慮書（以下、「配慮書」という。）においては、表 3.3.2-1 に示すとおり、大気質、騒音などの生活環境への影響は「天竜川沿いルート」が小さく、動物、植物への影響は「現道活用ルート」が小さいと評価した。

配慮書の手続きが、平成 28 年 1 月 27 日の国土交通大臣意見をもって完了したことを受け、表 3.3.2-2 (P3-32) に示す交通（安全）、環境、地域への影響（土地利用）、事業性（費用）の観点から総合的に判断し、表 3.3.2-3 (P3-33) に示す資料のとおり、ルート帯を「ルート帯 B（天竜川沿いルート）＋ルート帯 C」に決定した。

ルート帯の決定については、平成 28 年 2 月 10 日の関係市村長会議で配慮書手続きの結果と合わせ報告した。

表 3.3.2-1 ルート帯選定資料(案ごとに選定された環境要素の影響の程度)

評価項目	現道活用ルート	天竜川沿いルート
大気質、騒音、超低周波音及び振動	予測：市街地・集落（DID 地区、住居・商業系用途地域）を通過する 評価：上記に影響を与える可能性がある	予測：市街地・集落（DID 地区、住居・商業系用途地域）を概ね回避する 評価：上記に影響を与える可能性はあるが、左記ルートよりも小さい
動物	予測：重要な動物の生息地のうち、天竜川及びその周辺を通過する 評価：上記に影響を与える可能性はあるが、右記ルートよりも小さい	予測：重要な動物の生息地のうち、天竜川及びその周辺を通過する 評価：上記に影響を与える可能性がある
植物	予測：重要な植物（天然記念物）の生育地を概ね回避する 評価：上記に影響を与える可能性はあるが、右記ルートよりも小さい	予測：重要な植物（天然記念物）の生育地のうち中越の榎の木を通過する 評価：上記に影響を与える可能性がある
生態系	予測：都市公園及び自然公園を概ね回避する 評価：生態系の保全上重要であって、まとまって存在する自然環境に影響を与える可能性は小さい	予測：都市公園及び自然公園を概ね回避する 評価：生態系の保全上重要であって、まとまって存在する自然環境に影響を与える可能性は小さい

(参考) 関連する調査項目

重要な史跡	予測：重要な史跡のうち、中越遺跡を通過する 評価：上記に影響を与える可能性がある	予測：重要な史跡のうち、下の城を通過する 評価：上記に影響を与える可能性がある
-------	---	--

表 3.3.2-2 ルート帯選定資料(ルート帯(案)の比較評価)

路線案		ルート帯A (現道活用案) + ルート帯C	ルート帯B (天竜川沿い案) + ルート帯C	
評価項目	全体延長	L=11.0km (A5.8km+C5.2km)	L=11.5km (B6.3km+C5.2km)	
路線概要図				
交通(安全)	国道153号 現道の渋滞解消	■宮田村役場前 混雑度 1.1 → 0.9 に改善する。(4車線化による容量増加) ■伊那市沢渡 混雑度 1.2 → 0.6 に改善する。(10,200台/日 減少)	■宮田村役場前 混雑度 1.1 → 0.5 に改善する。(バイパス設置による交通分散) ■伊那市沢渡 混雑度 1.2 → 0.6 に改善する。(10,500台/日 減少)	
	交通ネットワーク (防災)の形成	■現道拡幅のため、自然災害や事故等による障害発生時に、交通ネットワーク機能や緊急輸送機能の 確保ができない可能性がある。 ■中央道通行止め時の 混雑は解消できない。 中央道通行止め時(混雑度):宮田村 1.4→1.0、沢渡周辺 1.8→1.1 ■国道153号通行止め時の周辺道路の 混雑が改善する。 国道153号(宮田村:4車化) 0.8→0.9、広域農道 1.4→0.3、宮田沢渡線 1.0→0.7	■幹線道路数が2本となり、自然災害や事故等による障害発生時に、交通ネットワーク機能や緊急輸送機能の 代替性は確保できる。 ■中央道通行止め時の 混雑が解消できる。 中央道通行止め時(混雑度):宮田村 1.4→0.8、沢渡周辺 1.8→0.9 ■国道153号通行止め時の周辺道路の 混雑が改善する。 国道153号(宮田村:現道) 0.8→0.7、広域農道 1.4→0.3、宮田沢渡線 1.0→0.7	
	道路の安全性確保 (事故減少)	■道路構造令を満足している。(最小曲線半径R=400 縦断勾配4%区間L=0.7km) ■現道活用案は、信号交差点の設置数が右案に 比べ多い。 ■沿道地域からの出入りがある区間は、 L=3.0km と右案より 長い。 (現道沿い区間)	■道路構造令を満足している。(最小曲線半径R=350 縦断勾配4%区間L=1.2km) ■天竜川沿い案は、信号交差点の設置数が左案に 比べ少ない。 ■沿道地域からの出入りがある区間は、 L=1.3km と左案より 短い。	
環境	自然・生活 環境への影響	大気質	■市街地・集落の大気質に 影響を与える可能性がある。	■市街地・集落の大気質に 影響を与える可能性はあるが、左案に比べ小さい。
		騒音、超低周波音 及び振動	■騒音、超低周波音及び振動により、市街地・集落へ 影響を与える可能性がある。	■騒音、超低周波音及び振動により、市街地・集落へ 影響を与える可能性はあるが、左案に比べ小さい。
		動物	■天竜川及びその周辺を通過するため、動物に 影響を与える可能性があるが、右案に比べ小さい。	■天竜川及びその周辺を通過するため、動物に 影響を与える可能性がある。
		植物	■天然記念物を概ね回避する。植物に 影響を与える可能性があるが、右案に比べ小さい。	■天然記念物のうち中越の榎の木付近を通過する。植物に 影響を与える可能性がある。
		生態系	■都市公園及び自然公園を 概ね回避する。 生態系に影響を与える 可能性は小さい。	■都市公園及び自然公園を 概ね回避する。 生態系に影響を与える 可能性は小さい。
重要な史跡	■中越遺跡付近を通過するものと予測されるため、重要な史跡に 影響を与える可能性がある。	■下の城址付近を通過するものと予測されるため、重要な史跡に 影響を与える可能性がある。		
(土地利用)への影響	農地への影響	■農地の 通過延長が右案より短い。 農地(農業振興地域)の通過延長 L=7.7km (右岸地区:宮田・0.9km、伊那・1.3km 左岸地区:伊那・5.5km)	■農地の 通過延長が左案より長い。 農地(農業振興地域)の通過延長 L=9.3km (右岸地区:宮田・2.6km、伊那・1.2km 左岸地区:伊那・5.5km)	
	コミュニティへの影響	■大田切区、町三区、赤木区を新たに 通過し 、現道拡幅(4車線化)及び信号集約により、沿道地域の 行き来がしづらくなる。	■大田切区、大久保区、中越区を新たに 通過し 、道路の新設により、沿道地域の 行き来がしづらくなる。	
	施工時の影響	■現道沿い区間の交通に 影響がある。	■交通への 影響は少ない。	
	まちづくりへの影響	住宅地	■町一区、町二区第1種住居地域を通過し、町一区、町二区、中越区及び大原区の第1種低層住居専用地域付近を通過するため、良好な住環境へ 影響を与える可能性がある。	■大原区の第1種低層住居専用地域の段下を通過するため、良好な住環境へ影響を与える可能性は左案に 比べ小さい。
		工業	■現道沿い工場(10軒)からの アクセス性が向上する。	■松の原工業団地(13軒)、つつじが丘工業団地(12軒)からの アクセス性が向上する。
商業		■現道を利用するため、商業施設との 位置関係は変わらない。 ■現道拡幅による移転等のため、沿道店舗へ 影響を与える可能性がある。	■新たな道路沿いに、 商業施設が立地する 可能性がある。 ■新たな幹線道路が現道と離れるため、既存店舗へ 影響を与える可能性がある。	
道路網	■現道を利用するため、 現状の道路網を基本としたまちづくりとなる。	■新たな道路網を整備することにより、 広がりを持たせたまちづくりが可能となる。		
(費用)事業性	事業費	■建設費用 350~390億円	■建設費用 300~340億円	
	事業期間	■事業期間は、右案に 比べ長い。	■事業期間は、左案に 比べ短い。	
総合評価			○	

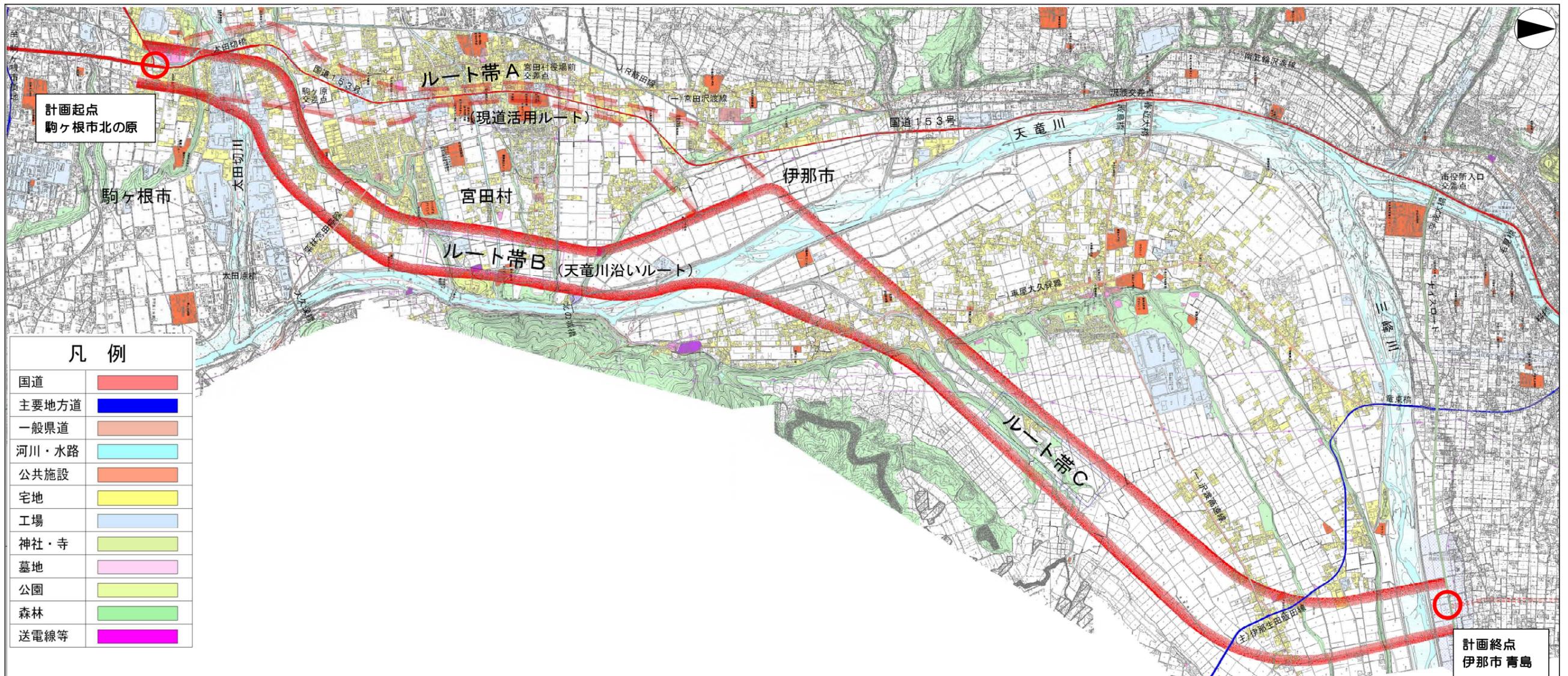
表 3.3.2-3 ルート帯選定資料

国道153号 伊駒アルプスロード ルート帯の決定

(項目別評価)

- 交通（安全） 現道の渋滞解消、交通ネットワークの形成、道路の安全性確保の全ての面で「ルート帯B+C」が優れます。
- 環境 大気質、騒音などの生活環境への影響は「ルート帯B（天竜川沿いルート）+ルート帯C」、動物、植物への影響は「ルート帯A（現道活用ルート）+ルート帯C」が、それぞれ優れますが、全体としては同程度と評価します。
- 地域への影響 農地への影響は「ルート帯A+C」、施工時への影響等は「ルート帯B+C」がそれぞれ優れますが、全体としては同程度と評価します。
- 事業性（費用） 事業費、整備期間ともに「ルート帯B+C」が優れます。

上記の観点から総合的に判断し、伊駒アルプスロードのルート帯を「ルート帯B（天竜川沿いルート）+ルート帯C」に決定しました。



3.3.3 環境保全への配慮事項

1) 環境保全への配慮事項

(1) 計画路線の位置

計画路線位置決定に当たっては、都市計画手続き等により広く意見や要望等を聴取した。計画路線及びその周辺には、住居地等の保全すべき対象が存在することから、事業所及び公共施設を極力避け、住宅及び農地への影響を極力少なくするルートを基本とし、事業の目的である①混雑の解消、②円滑で安全な交通の確保、③災害に強い道路網の構築を考慮しつつ、ミヤマシジミやオオムラサキ等の希少な動植物及び動物移動経路となっている連続した段丘林への影響、南アルプス、中央アルプスや河岸段丘による田切地形等の景観資源等への影響、北の城跡や熊野神社等への文化財や人と自然との触れ合いの活動の場等への影響、優良農地及び土砂災害等への影響が可能な限り小さくなるよう配慮した。

(2) 渡河部の構造

計画路線は、水源や希少な魚類が生息する太田切川、小田切川、大沢川（宮田村）、堂沢川、天竜川、大沢川（伊那市）、三峰川の7河川を渡河する。このうち、小田切川、大沢川（宮田村）、堂沢川の3河川の渡河部では、一部で護岸整備を行うものの、水域や水辺を生息・生育に利用している動物及び植物への影響を極力回避するため、流水部に橋脚を伴わない橋梁形式を採用した。川幅の広い天竜川、三峰川の2河川は、河川区域内への橋脚の設置が必要となるが、変更範囲は河川内の一部にとどまり、桁下空間の大部分が動植物の生息・生育可能な環境として残る構造にするとともに、水域や水辺を生息・生育に利用している動物及び植物に対しては、施工時に濁水対策を実施することにより、水底の掘削による水の濁りによる影響に配慮する。計画路線に並行する大沢川（伊那市）は、工事の実施により一部区間で河道の切り回しを行うが、変更面積の縮小及び早期復旧に努めることにより、水域や水辺を生息・生育に利用している動物及び植物への影響に配慮する。その他渡河する太田切川は、河川内の変更は行わない。また、複数の農業用水等水路を渡河するが、これらの水路についても、原則変更は行わず機能の確保に努める。

(3) 段丘通過部の構造

計画路線位置の決定に当たっては、河岸段丘林が存在し動植物の生息生育地となっている段丘崖への影響を、極力回避又は低減するように配慮しているが、道路構造や地形等の制約により、9箇所道路が段丘崖を通過、若しくは道路が段丘崖に近接する。このうち、比較的規模が大きい駒ヶ根市の太田切川河岸段丘及び伊那市の三峰川河岸段丘では、高架構造による通過により高架下の空間確保を図り、生息生育環境の確保に努める。宮田村大久保から中越に上る河岸段丘、同宮田村中越から伊那市西春近付近に下る河岸段丘及び伊那市大沢川上流部は、盛土及び切土となることから、河岸段丘林の消失を極力回避するため、工事施工ヤードや工事用道路を計画路線内に設置すること等により事業に伴う変更面積の最小化を図り、生息生育地への配慮に努める。

(4) 盛土材

計画路線は、全長約 11.6 km に対して盛土区間が約 9.4 km であり、域外から盛土材の搬入が必要となる。盛土材の搬入に当たっては、盛土材に含まれる汚染物質によって計画路線周辺の土壌が汚染されることがないように、盛土材の確認に関する以下の事項を厳守するとともに、調達・運搬時の配慮事項に留意する。

a) 盛土材の確認

- ・ 土壌汚染対策法における指定区域からの盛土材搬入はしない。
- ・ 盛土材の搬入に当たっては、土壌汚染対策法に基づき搬出側の各事業者が土壌汚染有無の確認を行い、汚染物質が含まれている場合は、学識経験者等から意見聴取して必要な措置を講じる。
- ・ 盛土材に含まれる汚染物質の確認は、土壌汚染対策法に基づき搬出側の各事業者が実施した調査結果により事業者が責任を持つて行う。

b) 調達・運搬時の配慮

盛土材の調達に当たって、以下の点に留意する。

- ・ 詳細設計を早期に行い、必要となる土砂量を可能な限り早期に把握する。
- ・ 山等から土砂を掘削する等、新たな改変を行わない。
- ・ 土砂の長距離輸送が少なくなるよう、長野県や市町村等から情報を入手し、近隣の公共工事における建設発生土等を可能な限り活用する。
- ・ 土砂の仮置量が少なくなるよう、調達先の工事スケジュールを確認する。また、土砂の仮置場を設置する場合は、周辺的生活環境及び自然環境への影響が懸念される区域を回避するとともに、現場条件に応じて、防塵ネットやカバーシート等の設置による盛土材の飛散・流出防止等を行い、適正な管理を図る。
- ・ 「外来種被害防止行動計画」（環境省、農林水産省、国土交通省 平成 27 年）等のガイドラインを参考に、埋土種子や侵略的外来種の付着・混入などに留意する。また、工事用車両のタイヤ洗浄等を検討し、外来種により地域の生態系に影響が生じないように留意する。

また、運搬に当たって、環境に配慮した車両の使用やエコドライブを実施するための教育実施に努める。

(5) 法面の緑化

法面の保護及び景観の保全の観点から法面は植生による緑化を行う。緑化に当たっては、在来種の使用により地域の生態系に影響が生じないように留意する。また、住民との意見交換等を行い、農地や周辺環境への影響を極力低減する。

(6) 排水等

- ・ タイヤ洗浄等を行うことにより生じる排水及び汚泥等は、事業実施段階において、関係機関と協議して適切に処理する。
- ・ 濁水の発生に留意した工法及び濁水を河川等に流さない方法を検討する。
- ・ 濁水、アルカリ排水が発生する場合、濁水処理や中和処理等、事業実施段階において、関係機関と協議して適切に処理する。

(7) 温室効果ガス

- ・ 工事中の温室効果ガス排出量の低減を図るため、効率的な施工計画の策定に努めるとともに、市場性、安定供給、性能、品質の確保にも留意しつつ、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成 12 年法律第 100 号）に基づく特定調達品目等の使用に努める。
- ・ 事業実施に当たっては、省エネ設備の導入等により、供用後における温室効果ガス排出量の低減に努める。