

都市計画道路甲府外郭環状道路東区間

環境影響評価書

平成 24 年 12 月

山 梨 県

第6章 方法書についての山梨県知事の意見及びそれに対する

都市計画決定権者の見解 6-1

第7章 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目

並びに調査、予測及び評価の手法 7-1

7.1 選定項目及びその選定理由 7-1

7.2 選定した調査、予測及び評価の手法並びにその理由 7-2

7.3 専門家による技術的助言 7-3

第8章 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の結果 8-1-1

8.1 大気質 8-1-1

1. 自動車の走行に係る大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質） 8-1-1

2. 建設機械の稼働に係る粉じん等 8-1-64

3. 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等 8-1-77

4. 建設機械の稼働に係る大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 8-1-93

5. 資材及び機械の運搬に用いる車両の
運行に係る大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 8-1-115

8.2 騒音 8-2-1

1. 自動車の走行に係る騒音 8-2-1

2. 建設機械の稼働に係る騒音 8-2-57

3. 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音 8-2-70

8.3 振動 8-3-1

1. 自動車の走行に係る振動 8-3-1

2. 建設機械の稼働に係る振動 8-3-22

3. 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動 8-3-32

8.4 低周波音 8-4-1

1. 自動車の走行に係る低周波音 8-4-1

8.5 地下水の水位 8-5-1

1. 基礎工等に係る地下水の水位 8-5-1

8.6 地形及び地質 8-6-1

1. 道路（嵩上式）の存在に係る影響、工事の実施に伴う工事施工ヤードの設置・
工事用道路等の設置及び基礎工等に係る地形及び地質 8-6-1

8.7 日照障害 8-7-1

1. 道路（嵩上式）の存在に係る日照障害 8-7-1

8.8 動物	8-8-1
1.道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置 及び工事用道路等の設置に係る動物	8-8-1
8.9 植物	8-9-1
1.道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置 及び工事用道路等の設置に係る植物	8-9-1
8.10 生態系	8-10-1
1.道路（嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置 及び工事用道路等の設置に係る生態系	8-10-1
8.11 景観	8-11-1
1.道路（嵩上式）の存在に係る主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観 ..	8-11-1
8.12 人と自然との触れ合いの活動の場	8-12-1
1.道路（嵩上式）の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場	8-12-1
8.13 廃棄物等	8-13-1
1.切土等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等	8-13-1
第9章 都市計画対象道路事業に係る環境影響の総合的な評価	9-1
第10章 事業の実施中及び実施後の手続	10-1
第11章 準備書について意見を有するものの意見の概要及びそれに対する 都市計画決定権者の見解	11-1
第12章 準備書についての山梨県知事の意見及びそれに対する 都市計画決定権者の見解	12-1
第13章 準備書の記載事項の修正内容	13-1
第14章 国土交通大臣意見及び都市計画同意権者意見と都市計画決定権者の対応	14-1
第15章 評価書の補正	15-1
第16章 都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の実施者、協力者及び委託先	16-1

「本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の 20 万分の 1 地勢図及び 5 万分の 1 地形図を複製したものである。(承認番号 平 24 情複、第 565 号)

第 1 章 都市計画対象道路事業の名称

第 2 章 都市計画決定権者及び事業者の名称

第 3 章 都市計画対象道路事業の目的及び内容（事業特性）

第1章 都市計画対象道路事業の名称

都市計画道路甲府外郭環状道路東区間

第2章 都市計画決定権者及び事業者の名称

2.1 都市計画決定権者の名称

都市計画決定権者の名称：山梨県

2.2 事業者の名称

名 称：山梨県

代表者の氏名：山梨県知事 横内正明

住 所：山梨県甲府市丸の内1丁目6番1号

名 称：国土交通省関東地方整備局

代表者の氏名：関東地方整備局長 森北佳昭

住 所：埼玉県さいたま市中央区新都心2番地1

第3章 都市計画対象道路事業の目的及び内容（事業特性）

3.1 都市計画対象道路事業の目的

都市計画道路甲府外郭環状道路東区間（以下、「計画路線」という。）は、甲府市西下条町付近を起点とし、甲府市桜井町付近に至る延長約9kmの幹線道路であり、甲府都市圏の環状道路の一部として機能するとともに、中央自動車道・中部横断自動車道・西関東連絡道路等とともに甲府都市圏の骨格となる幹線道路網を形成し、甲府都市圏の朝夕の慢性的な交通渋滞の緩和を図り、特に渋滞の激しい一般国道20号や一般国道140号、主要地方道甲府笛吹線の機能回復を図る。また、定時性確保による主要な観光地の相互連絡強化や、地場産業施設へのアクセス性向上など、観光産業や地場産業への支援により地域活性化に寄与する。

○計画路線の主な整備効果

1. 国道 140 号の利便性の向上

計画路線の整備により、甲府都市圏の渋滞が緩和され、通勤時間短縮、駅等への定時性確保、救急車の病院到達時間の短縮などの効果が現れる。

計画路線の整備効果としては、既存の国道 140 号等の走行速度が上がり、利便性が向上し、通勤・通学時間が短縮されるとともに、交通事故の減少が見込まれる。

2. 都市間の連絡性強化

計画路線の整備により、都市間の移動・輸送時間が短縮され、地域の活性化が期待される。

現在、山梨市から南アルプス市までの移動は、混雑時には国道 20 号や 140 号などを利用しているが、計画路線が整備された場合、都市計画道路甲府外郭環状道路東側区間～南部区間などを利用することによって、約半分の時間で移動が可能になる。

3. 救急医療の搬送時間の短縮

計画路線の整備により、救急救命センターである県立中央病院へのアクセス時間が短縮され、周辺地域における救急医療サービスの向上が図られる。

4. 周辺地域の魅力の向上

計画路線の整備により、観光客の誘致や農作物や工業製品の出荷等、広域的なつながりが促進され、産業の振興や山梨県の発展に寄与するものと考えられる。

東側区間の周辺地域から中央道や新山梨環状道路の他の区間との連絡性が強化され、地場産業の活性化や観光・レジャー施設等へのアクセス性が向上するなど、周辺地域の活力の向上が図られる。

3.2 都市計画対象道路事業の内容

1. 都市計画対象道路事業の種類

一般国道の改築

2. 都市計画対象道路事業が実施されるべき区域の位置

1) 起終点

起点：山梨県甲府市西下条町付近

終点：山梨県甲府市桜井町付近

2) 都市計画対象道路事業実施区域の位置

都市計画道路甲府外郭環状道路東区間により土地の形状の変更並びに工作物の新設及び増改築がありうる範囲を「都市計画対象道路事業実施区域」といい、その位置は、図 3.2.1 及び図 3.2.2 に示すとおりである。

なお、統計資料等の文献の中で、旧町村名としての記述については、そのまま旧町村名を記載することとする（表 3.2.1 参照）。

表 3.2.1 調査対象地域

県名	市名	旧市町村名
山梨県	甲府市	甲府市、中道町、上九一色村（北部）
	笛吹市	石和町、春日居町、御坂町、一宮町、八代町、境川村、芦川村
計	2市	—

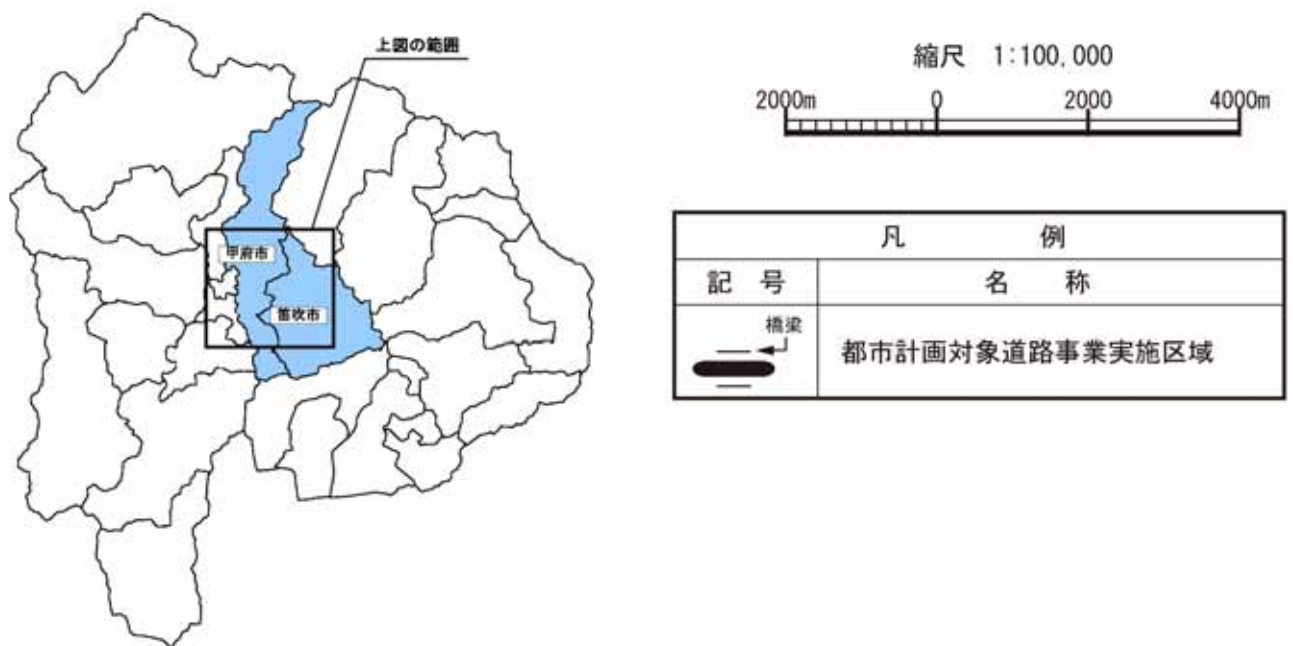
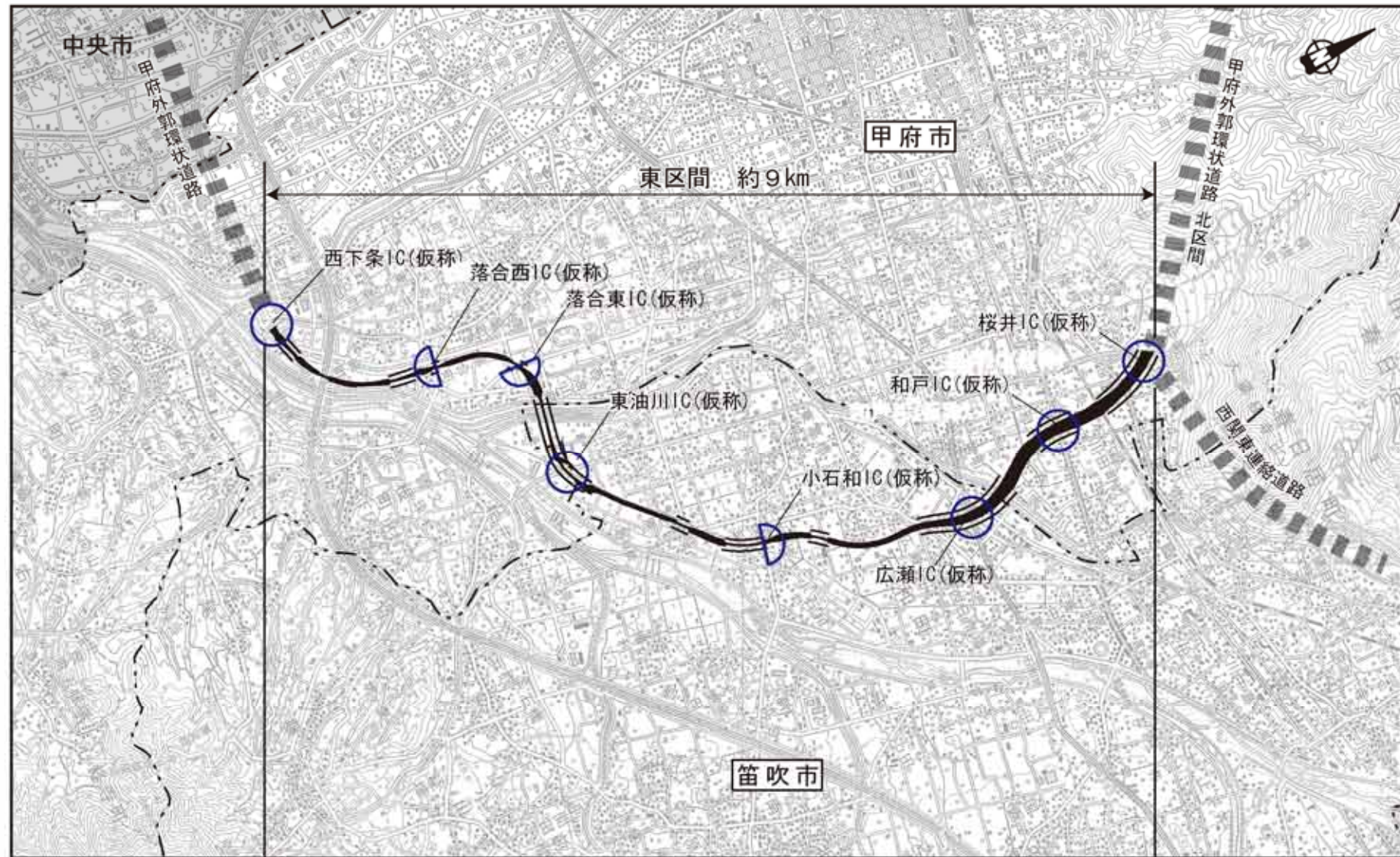
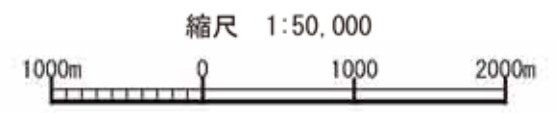


图 3.2.1 都市計画対象道路事業実施区域位置图



車線数	← 4車線 →
設計速度	← 80 km/時 →
道路区分	← 第3種第1級 →

図番	図3.2.2
図名	都市計画対象道路事業実施区域等位置図



凡 例	
記号	名称
---	市界
	都市計画対象道路事業実施区域
○	フルインターチェンジ
◐	ハーフインターチェンジ

3. 都市計画対象道路事業の規模（対象道路事業に関わる道路の延長）

延長：約 9 km

4. 都市計画対象道路事業に係る道路の車線の数

4 車線

5. 都市計画対象道路事業に係る道路の設計速度

80 km/時

6. その他の都市計画対象道路事業の内容

1) 道路区分（種級）

第 3 種第 1 級

2) 主な連結部

インターチェンジの位置及び接続道路は、表 3.2.2 に示すとおりである。

表 3.2.2 インターチェンジの概要

インターチェンジの概要	接続道路
西下条インターチェンジ（仮称）	国道 358 号
落合西インターチェンジ（仮称）	県道甲府精進湖線
落合東インターチェンジ（仮称）	市道小瀬落合線
東油川インターチェンジ（仮称）	国道 140 号
小石和インターチェンジ（仮称）	県道甲府笛吹線
広瀬インターチェンジ（仮称）	国道 20 号
和戸インターチェンジ（仮称）	(仮称)城東バイパス
桜井インターチェンジ（仮称）	国道 140 号

注) これ以降、表及び図中では、インターチェンジは IC と記載する。

7. 計画交通量

計画交通量は「平成 17 年度道路交通センサス（全国道路交通情勢調査）」（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平成 42 年について推計した。

推計結果は図 3.2.4 に示すとおりである（計画交通量の算定方法の詳細等については資料編「1.1.1. 計画交通量等」に記載）。

1) 推計手順

計画交通量の推計は、以下の考え方で行った。推計手順は図 3.2.3 に示すとおりである。

(1) 現況の道路ネットワーク

現況の道路ネットワークについては、対象とする道路を次のように設定した。

- ・ 計画路線周辺地域：高速自動車国道、一般国道、県道、主要な市道
- ・ その他の地域：高速自動車国道、一般国道、県道、主要な市道

(2) 現況の自動車 OD^{注)}

平成 17 年度道路交通センサスで作成された自動車 OD を基に、計画路線周辺地域については同センサスのゾーニングを用い、それ以外の地域では計算の簡略化を図るためゾーニングの統合を行い、現況の自動車 OD を作成した。

(3) 現況交通量の推計

「(1) 現況の道路ネットワーク」に対して、「(2) 現況の自動車 OD」を配分することにより、現況交通量の推計を行い、平成 17 年度道路交通センサスにおける現況実測交通量との整合性を確認した。

なお、配分は次のような考え方で行った。

- ・ 自動車が出発地から目的地まで移動するとき、所要時間が最も短い経路が選択される。
- ・ 有料道路に関しては、一般道との所要時間の差及び料金に応じ、転換が生じる。

(4) 将来の道路ネットワーク

将来の道路網は、「(1) 現況の道路ネットワーク」に、各推計年次までに整備が見込まれる路線を加え作成した。

(5) 将来の自動車 OD

平成 17 年度道路交通センサスを用いて作成された将来の自動車 OD を基に、「(2) 現況の自動車 OD」と同様の考え方により、将来の自動車 OD を作成した。

(6) 計画交通量の推計

「(4) 将来の道路ネットワーク」に対して、「(5) 将来の自動車 OD」を行い、「(3) 現況交通量の推計」と同様の考え方により計画交通量を推計した。

注) 自動車 OD：自動車の地域間相互の動きを集計・整理したもの。

【現況】

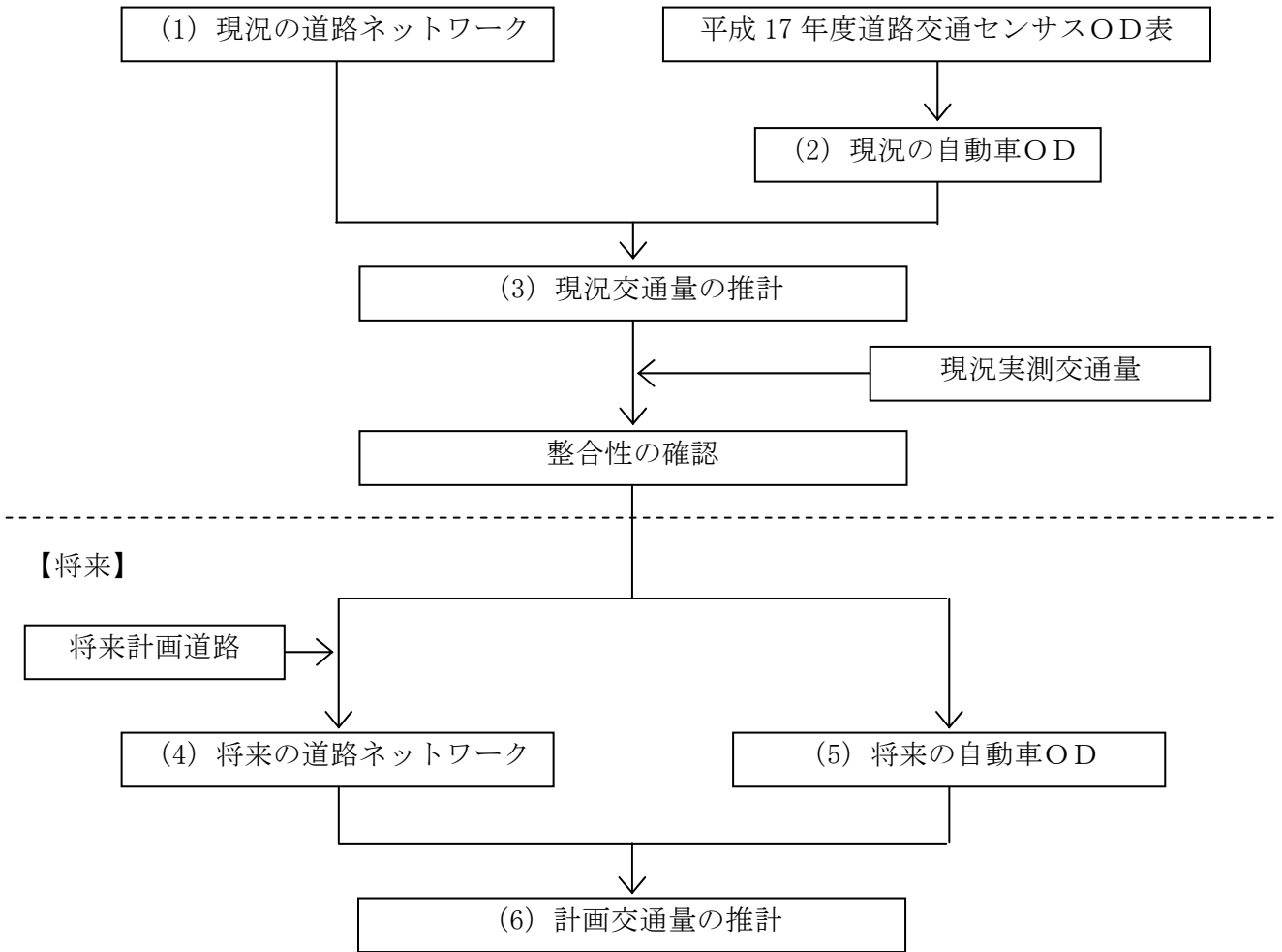


図 3.2.3 計画交通量推計手順

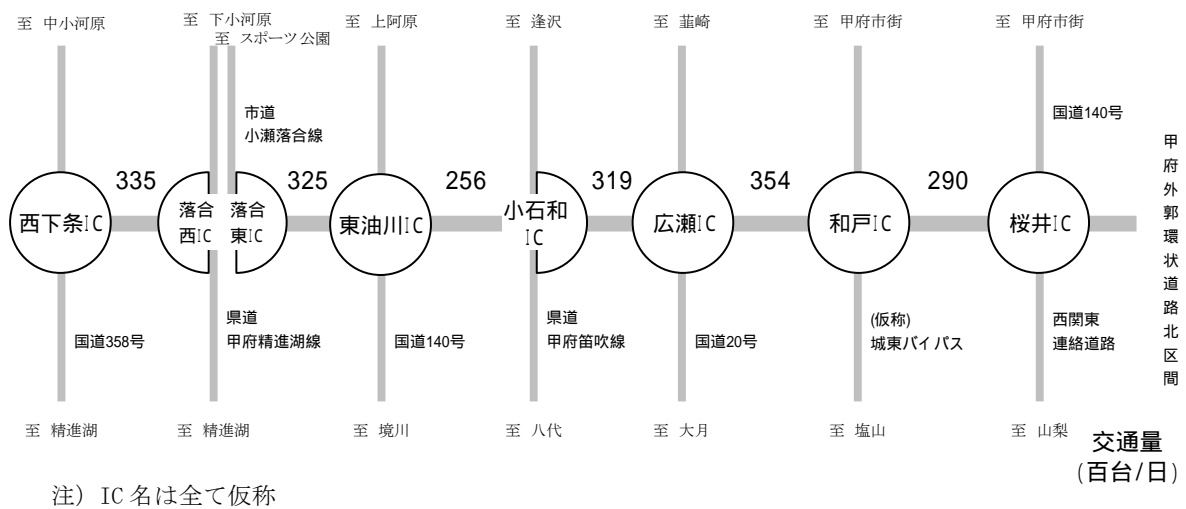


図 3.2.4 計画交通量 (平成 42 年)

8. 基本的構造

道路構造は、全線にわたって嵩上式（盛土構造・橋梁構造）を採用した。

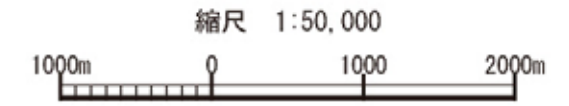
道路構造の種類区分は、表 3.2.3、図 3.2.5 及び図 3.2.6 に示すとおりであり、標準断面図は図 3.2.7 に示すとおりである。

表 3.2.3 道路構造の種類区分

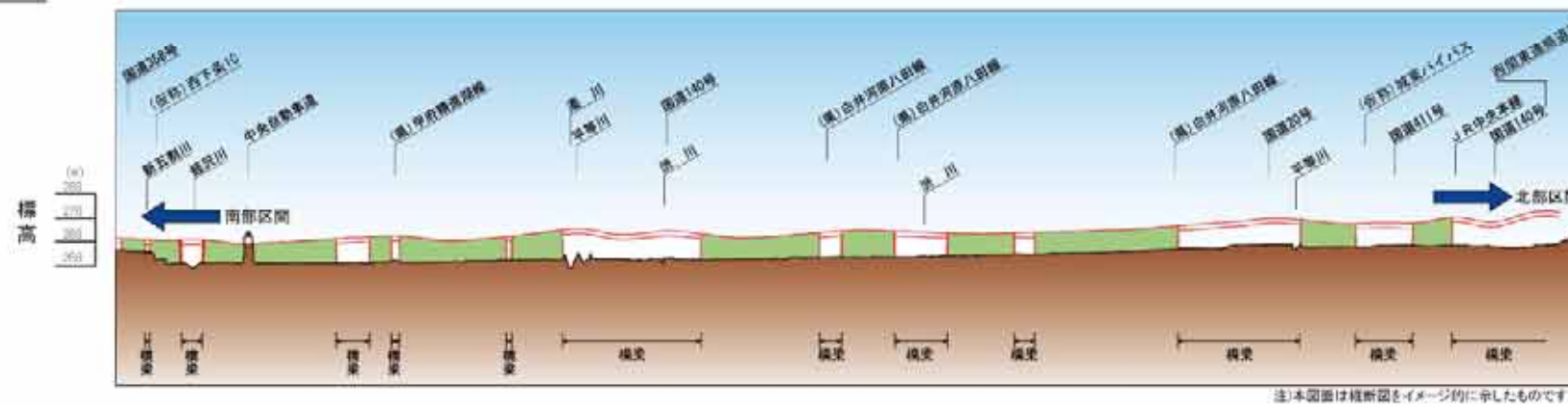
道路構造の種類区分		概ねの位置	延長
本線	嵩上式	甲府市西下条町～甲府市桜井町	約 9km



図番	図3.2.5
図名	道路構造図

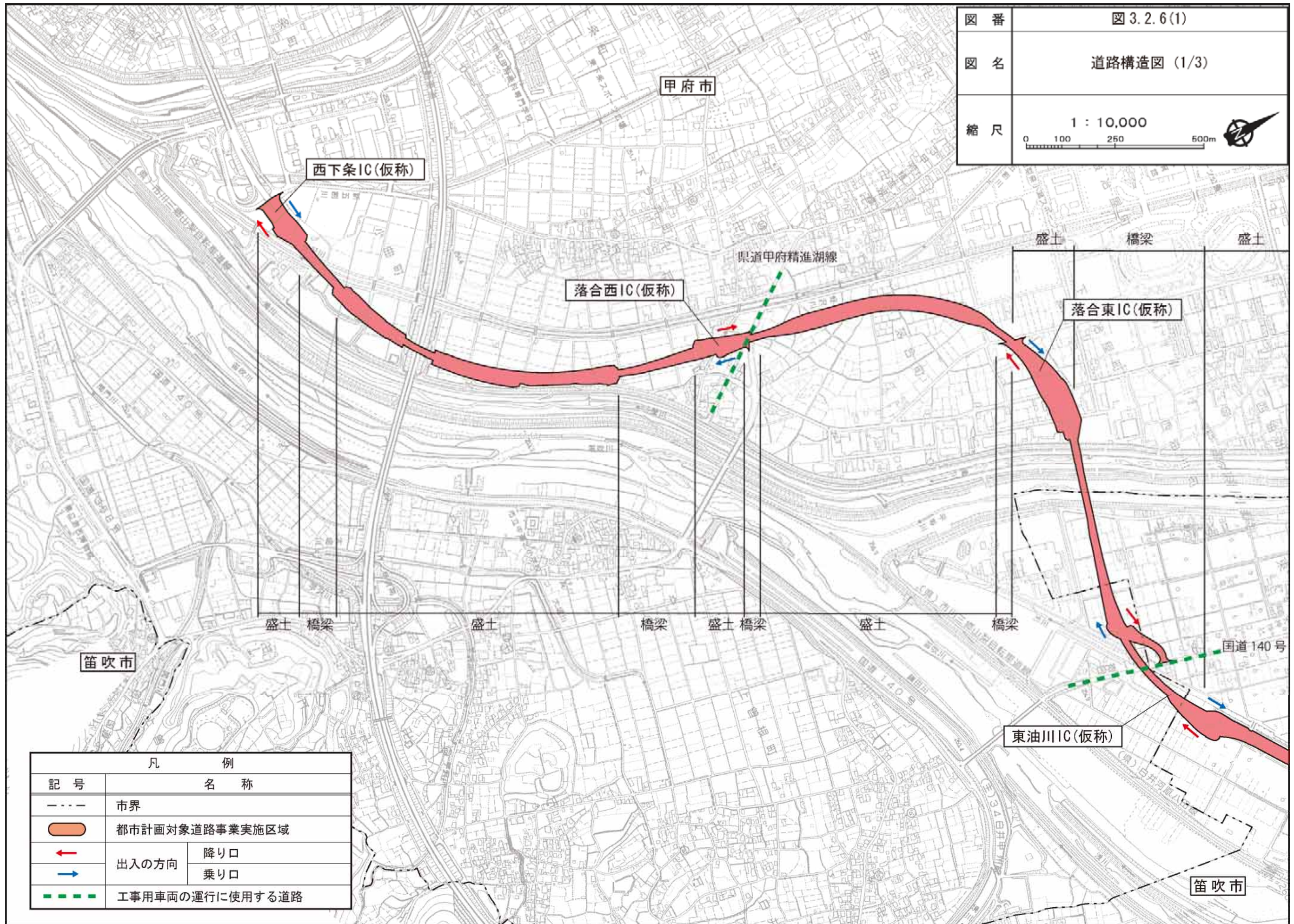


■ 縦断面図



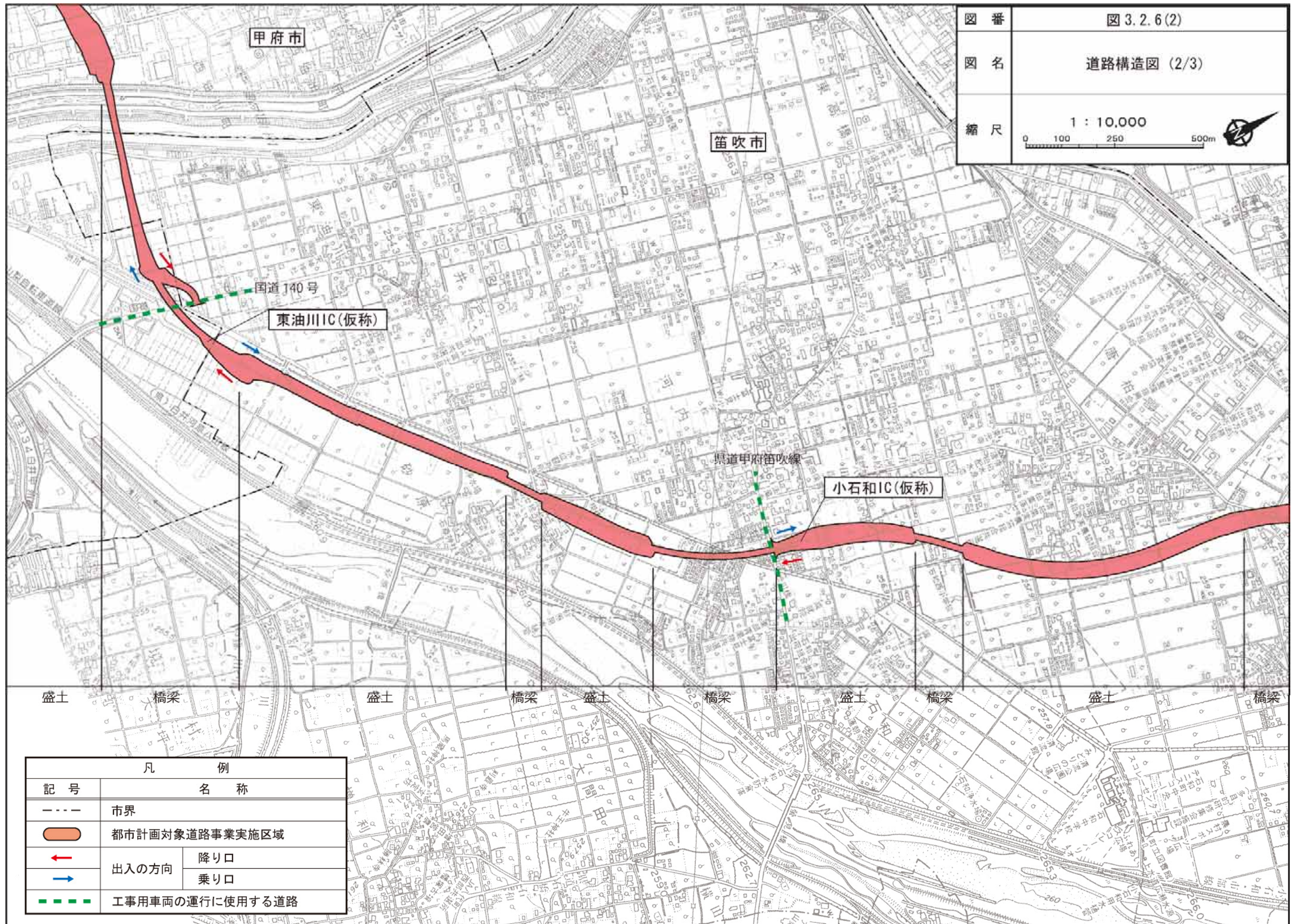
注) 本図面は縦断面をイメージ的に示したものです。

凡 例	
記号	名 称
---	市界
橋梁	都市計画対象道路事業実施区域



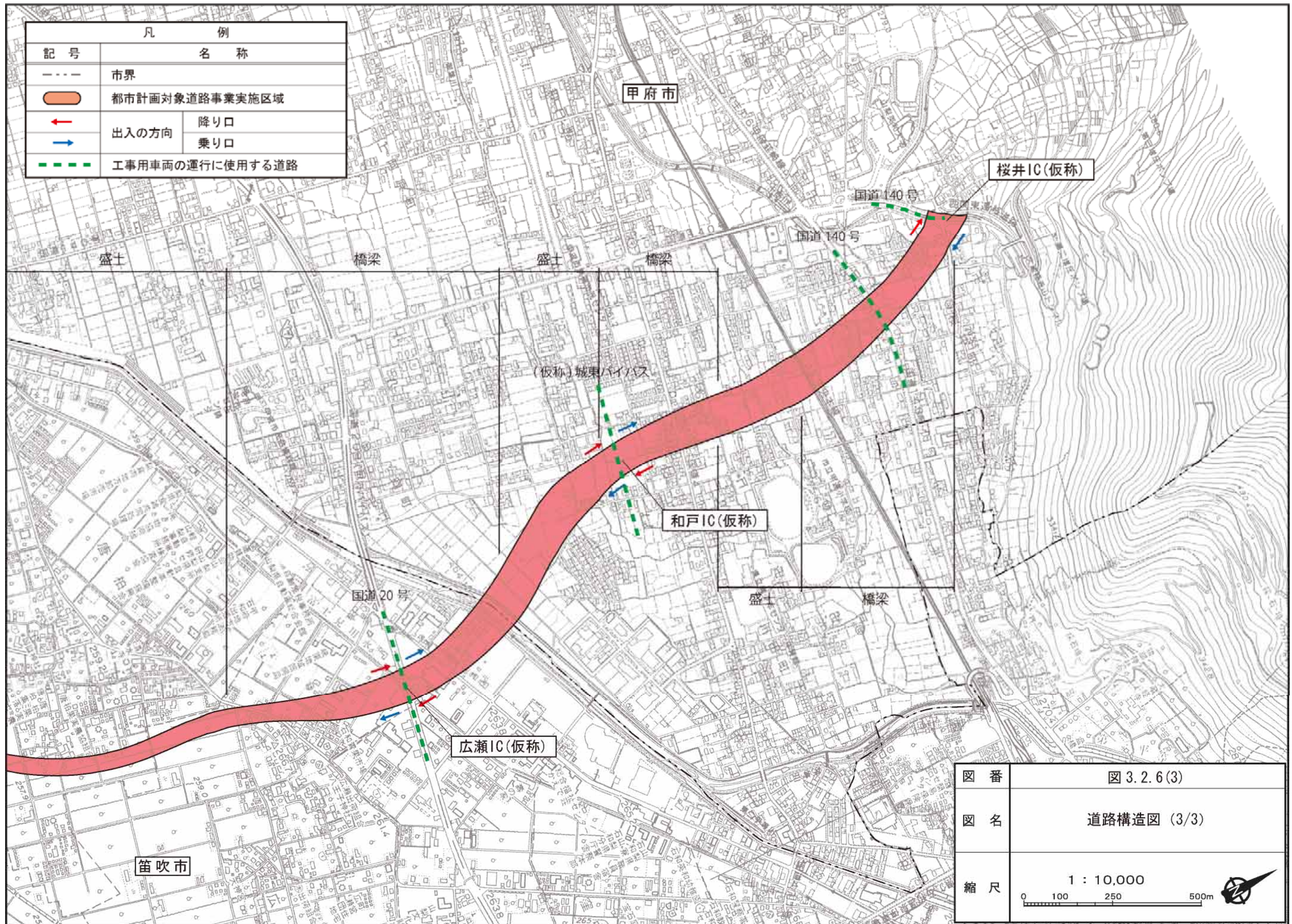
図番	図 3.2.6(1)
図名	道路構造図 (1/3)
縮尺	1 : 10,000 0 100 250 500m

凡 例		
記号	名称	
---	市界	
■	都市計画対象道路事業実施区域	
←	出入の方向	降り口
→		乗り口
---	工事用車両の運行に使用する道路	



図番	図 3.2.6(2)
図名	道路構造図 (2/3)
縮尺	1 : 10,000 0 100 250 500m

凡 例		
記号	名称	
---	市界	
■	都市計画対象道路事業実施区域	
←	出入の方向	降り口
→		乗り口
---	工事用車両の運行に使用する道路	



凡 例		
記 号	名 称	
---	市界	
	都市計画対象道路事業実施区域	
	出入の方向	降り口
		乗り口
	工事用車両の運行に使用する道路	

図 番	図 3.2.6(3)
図 名	道路構造図 (3/3)
縮 尺	1 : 10,000

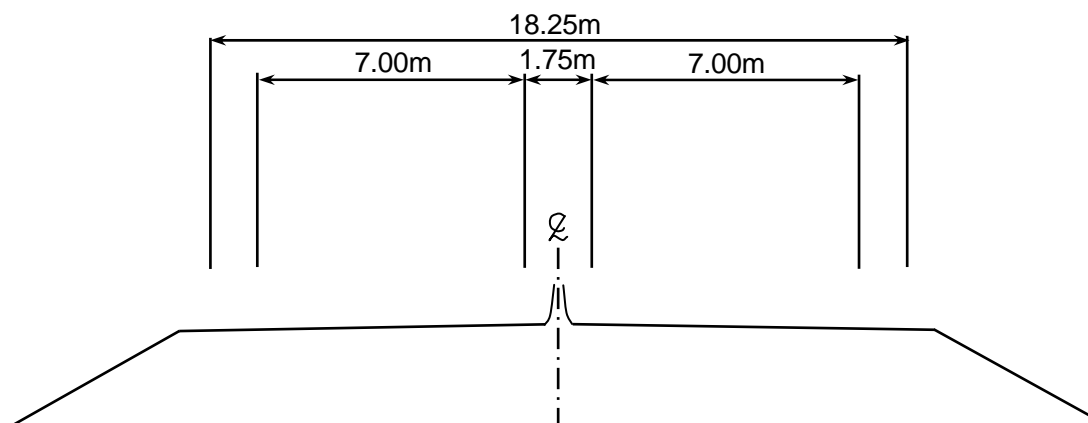


図 3.2.7 (1) 標準断面構成 (嵩上式 (盛土部))

(平均的な高さ約 8 m、最も高い地点の高さ約 12m (甲府市西油川))

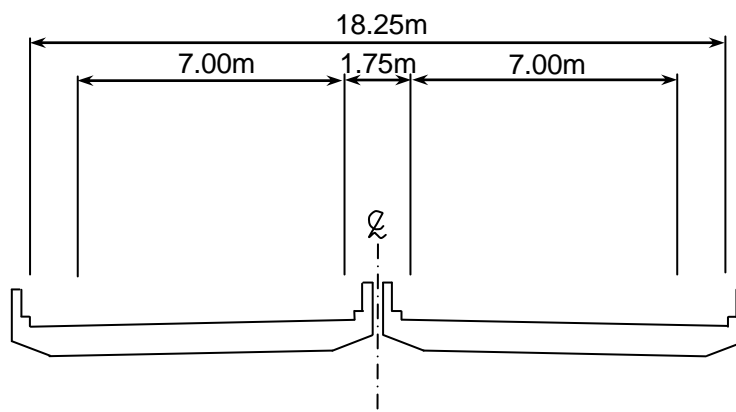


図 3.2.7 (2) 標準断面構成 (嵩上式 (橋梁部))

(平均的な高さ約 9 m、最も高い地点の高さ約 19m (甲府市西油川))

9. 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、本線とインターチェンジ部に分けられ、土工、橋梁の2種類から構成される。工事区分及び想定される工種は、表 3.2.4 に示すとおりである。

なお、盛土部に用いる土砂等は、隣接する事業である「都市計画道路甲府外郭環状道路北区間」の建設発生土を可能な限り流用し、建設発生土の受け入れにあたっては、土壌、重金属等の含有、溶出試験等の分析により安全性が確保された発生土を搬入することとする。

表 3.2.4 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
嵩上式（盛土部）	土工	擁壁工、盛土工、法面工、舗装工・設備工
嵩上式（橋梁部）	橋梁	基礎杭工、土留工、掘削・支保工、橋台・橋脚構築工、橋梁架設工、床版工、舗装工・設備工

2) 施工方法

a) 土工

盛土部の土工工事の施工順序は、図 3.2.8 に示すとおり、準備工として、工事用道路の建設、工事施工ヤードの整備、機材の搬入を終えた後、擁壁工を施工して道路構造物を構築する。その後、盛土工として、事業実施区域内より運搬された土砂等を建設機械により、まき出し、敷均した後、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、法面緑化等を行い、法面保護を行う。最後に、機械施工により、舗装工・設備工を施工し、完成となる。

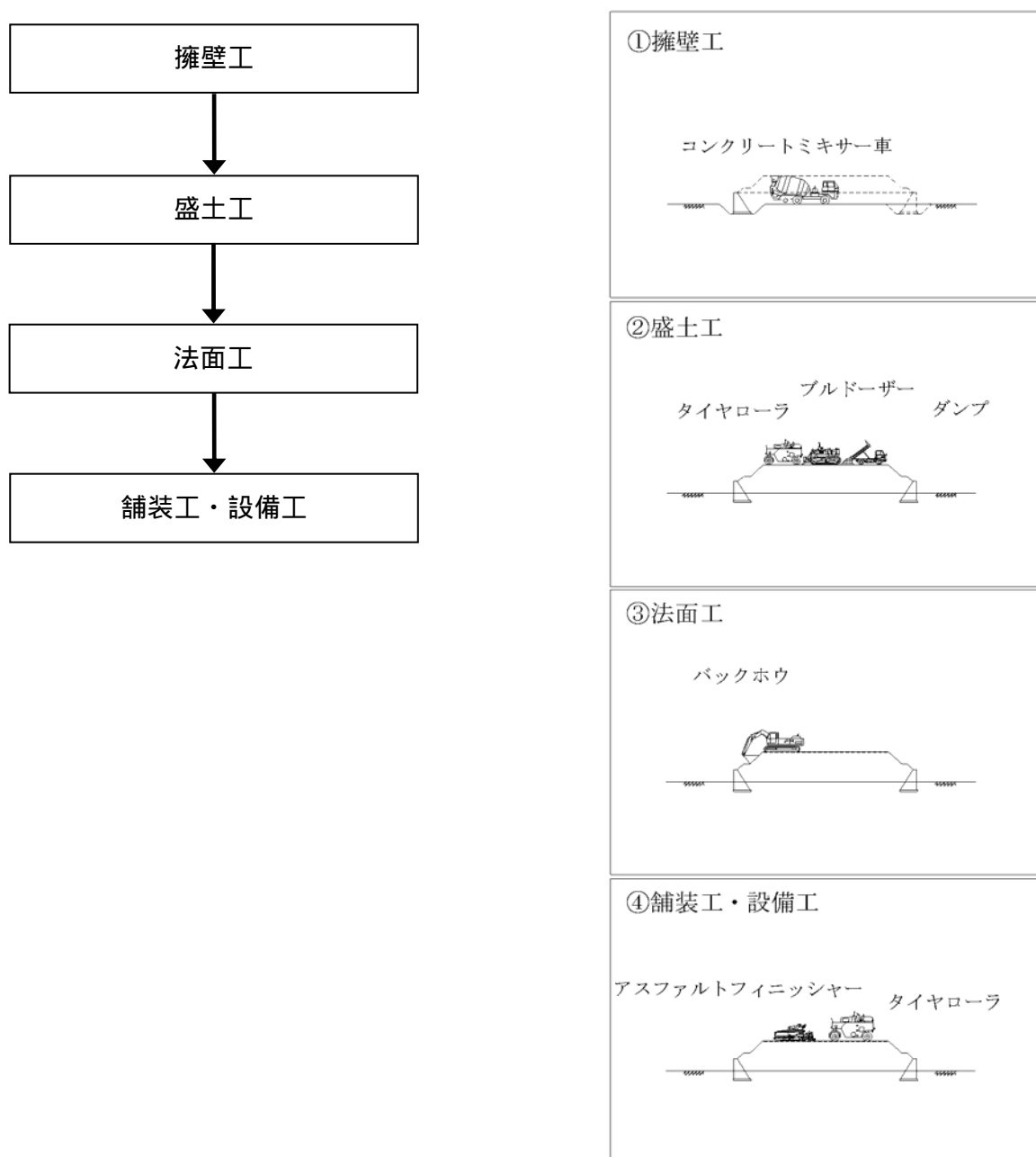


図 3.2.8 土工工事（盛土）の施工順序

b) 橋梁

橋梁部の施工順序は、図 3.2.9 に示すとおり、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・設備工を施工して完成となる。

なお、橋梁部の塗料については、「鋼道路橋塗装・防食便覧」（(社)日本道路協会）などに基づき、VOC（揮発性有機化合物）を低減した塗料の適用を検討する。

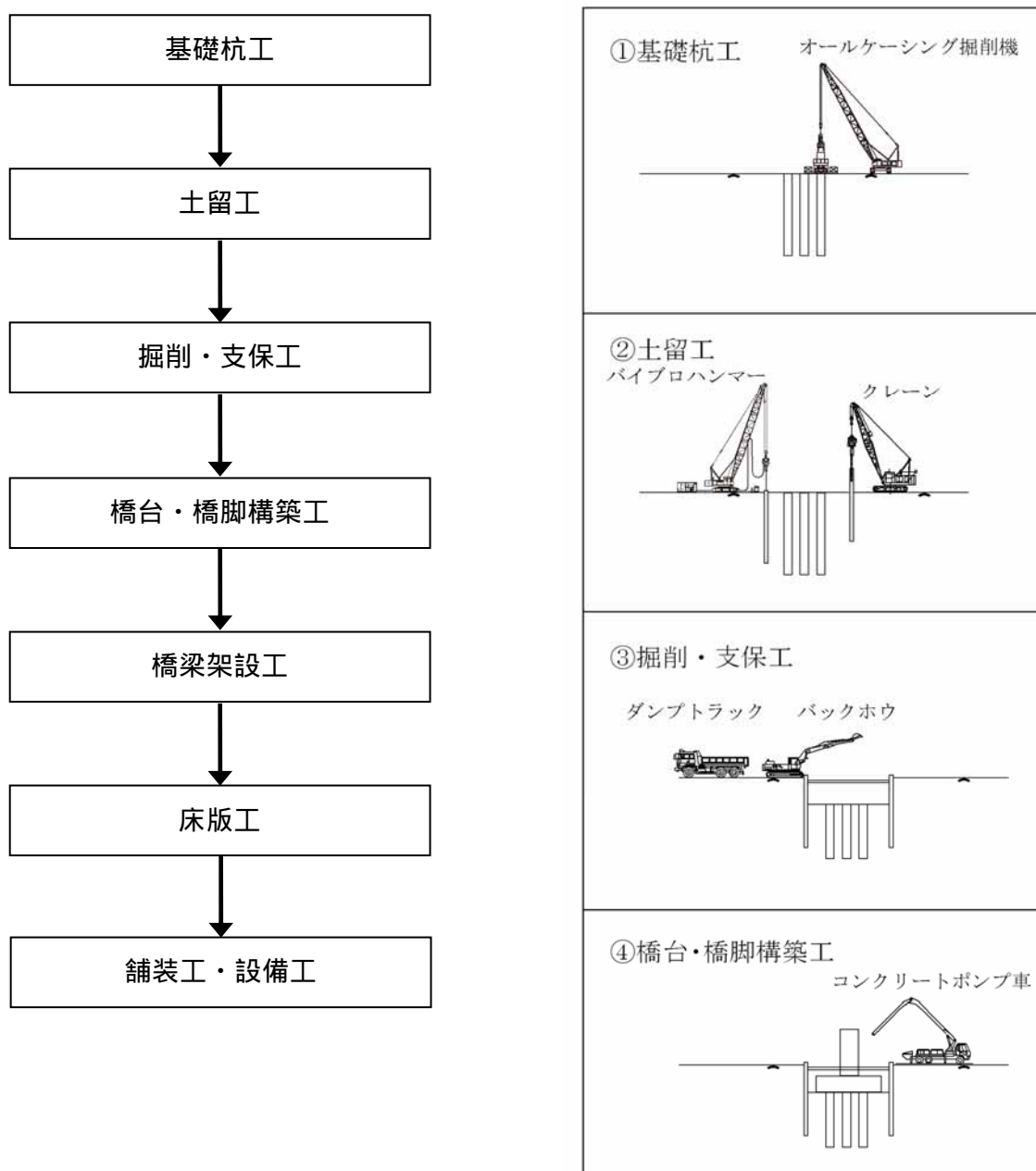


図 3.2.9(1) 橋梁工事の施工順序

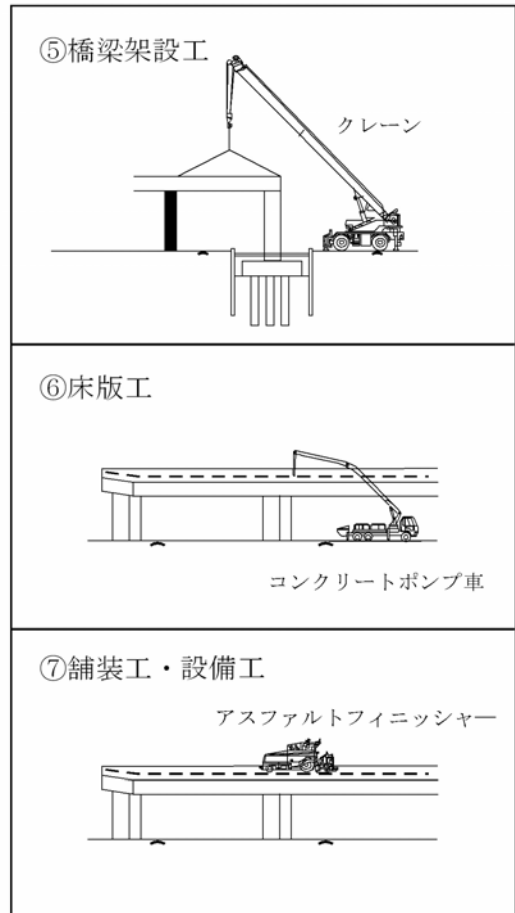


図 3.2.9(2) 橋梁工事の施工順序

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は、表 3.2.5 に示すとおりである。

表 3.2.5 使用する主な建設機械及び工事用車両

工事区分	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	コンクリートミキサー車、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、種子吹付	バックホウ、吹付機、トラック
	舗装工・設備工	アスファルト舗装工、設備工	アスファルトフィニッシャー
橋梁	基礎杭工	場所打杭工（オールケーシング）	オールケーシング掘削機
	土留工	土留工	クレーン、パイプロハンマ
	掘削・支保工	掘削工（土砂掘削）、支保工	バックホウ、ダンプトラック、クレーン
	橋台・橋脚構築工	コンクリート工	コンクリートポンプ車、クレーン
	橋梁架設工	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・設備工	アスファルト舗装工、設備工	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、計画路線区域内及び既存道路を利用する計画である。

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。

表 3.2.6 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										
橋 梁										
土 工										

10．環境保全の配慮に関する検討の経緯及びその内容

1) 計画策定に至る検討の経緯（ルート選定に係る検討経緯）

山梨県と国土交通省では、新山梨環状道路の整備を進めている。その東側区間における概略計画の策定にあたっては、P I（パブリック・インボルブメント）手法を導入し、計画づくりの早い段階から、関係する市民等に情報を提供した上で広く意見を聴取し、それらを計画づくりに反映した。

計画づくりにおいては、第三者機関である「新山梨環状道路東側区間協議会」を平成17年5月に設置し、市民等とのコミュニケーション活動を円滑に行うための助言や評価を得ることとし、広報紙の発行やオープンハウス・説明会・意見交換会等の開催により、計画内容についての情報提供や意見収集を行った。その結果得られた多数の市民意見に加え、協議会による専門的な指摘も踏まえ、概略計画の立案にあたり配慮すべき事項等が協議会により整理され、山梨県と国土交通省に報告された。山梨県と国土交通省では、協議会からの報告内容を参考に概略計画を策定し、市民等に公表した（平成18年6月）。

計画策定に至る検討の経緯については、以下に示すとおりである。



出典：「新山梨環状道路 東側区間 概略計画」平成 18 年 6 月 山梨県土木部、国土交通省甲府河川国道事務所

図 3.2.10 概略計画を策定した経緯

表 3.2.7 及び下図に示す複数のルート帯による比較検討を行い、交通・土地利用・費用・施工性などを総合的に検討した結果、最も優れていたA案（東側バイパス案）を基本に、概略計画を立案した。

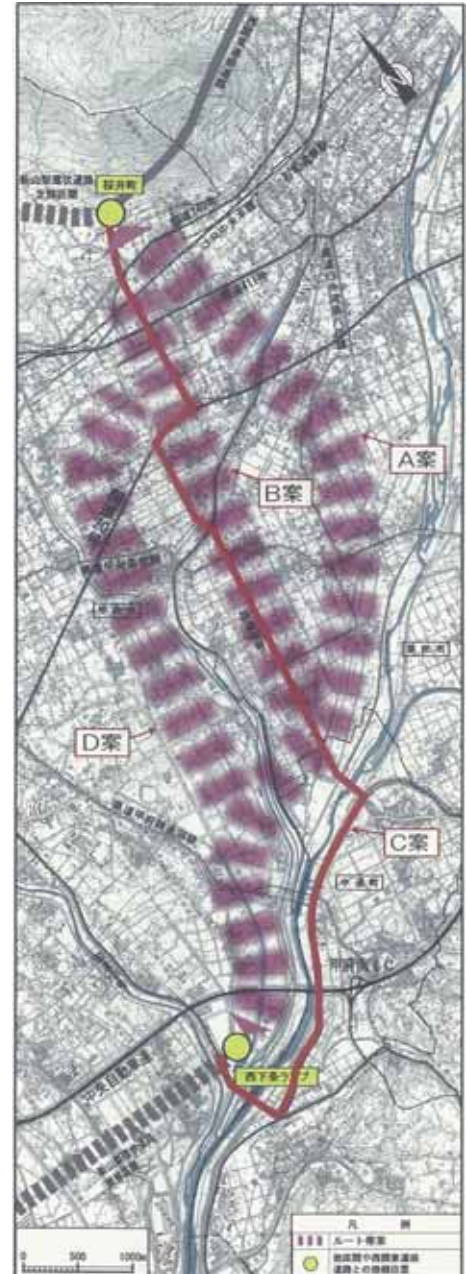
複数のルート帯による比較検討の結果の詳細及び住民意見の内容及びその反映状況については、資料編「2.1. 概略計画策定における住民意見とその反映状況」に記載した。

表 3.2.7 検討した複数のルート帯の概要と総合判定

比較ルート帯	ルート帯概要	総合判定
A案（東側バイパス案）	南部区間との接続箇所である西下条ランプから、蛭沢川、濁川・平等川を渡河後、笛吹市石和町を通過し、国道 20 号に接続し、平等川を渡り、桜井 I C に至るルート帯	○ 環状道路としての機能が最大限に発揮され、経済性等を総合的に判断し、最も優れた案である
B案（現道を改良する案）	南部区間との接続箇所である西下条ランプから、蛭沢川、濁川・平等川を渡河後、笛吹市石和町の国道 140 号を利用し国道 20 号に接続し、桜井 I C に至るルート帯	△ 経済性および、用地物件が多いことによる周辺の土地利用への影響が大きい点で A 案に劣る
D案（西側バイパス案）※	南部区間との接続箇所である西下条ランプから、蛭沢川を渡河後、小瀬スポーツ公園の東側を通過し、濁川を渡河後、国道 20 号に接続し、桜井 I C に至るルート帯	× 比較においては B 案より優れるが、周辺道路を利用する交通を導入分散する機能が A、B 案より発揮できない
C案（新たな整備をしない案）	南部区間との接続箇所である、西下条ランプから既存の国道 140 号をそのまま利用し桜井 I C へ至るルート	× 環状道路としての機能が最も発揮できない案である

※：住民意見により追加検討した案

注) ○、△、×は、比較ルート帯の相対的な判定結果である。



「みなさんのご意見に対する考え方」より引用（山梨県、国土交通省甲府河川国道事務所）

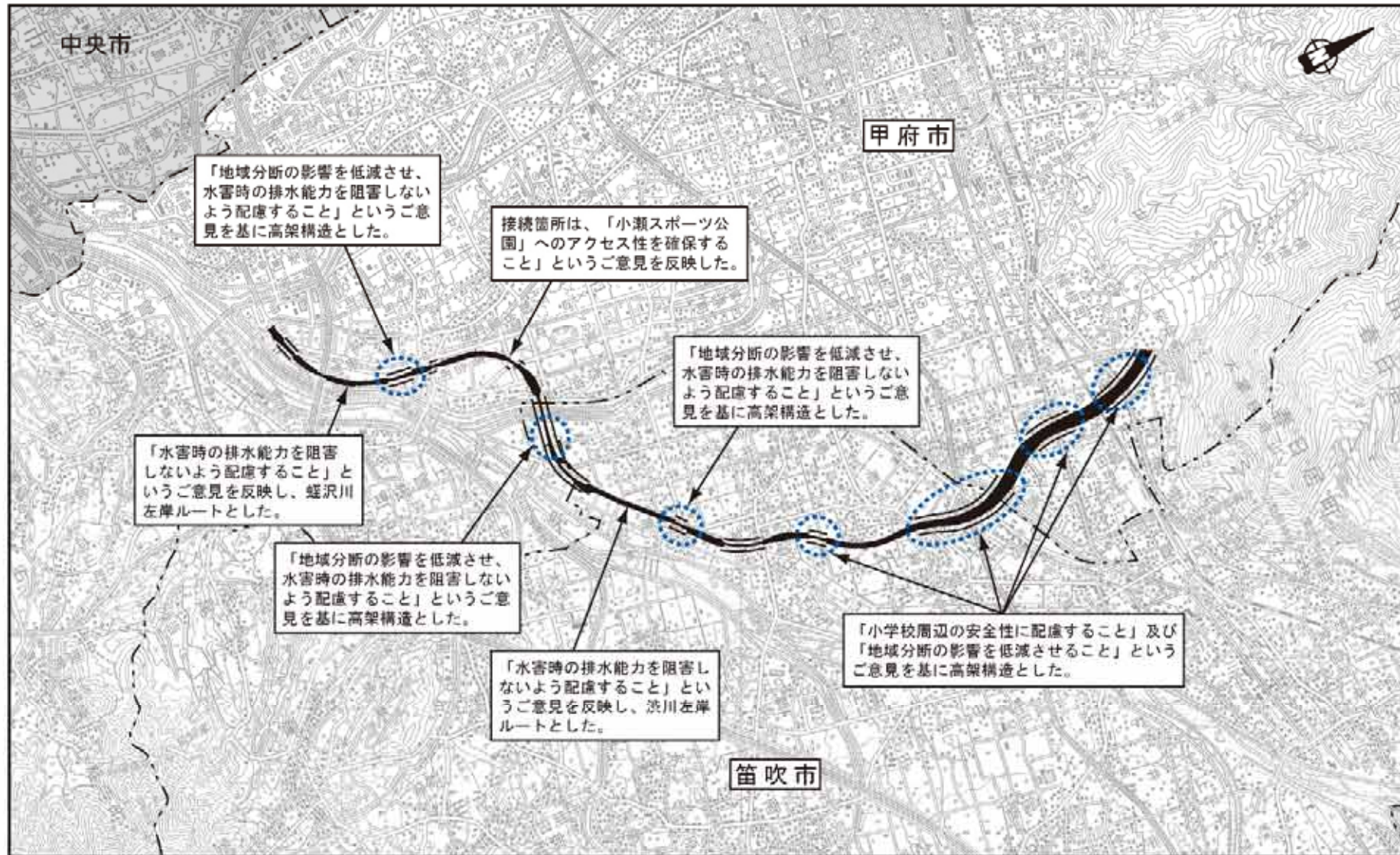
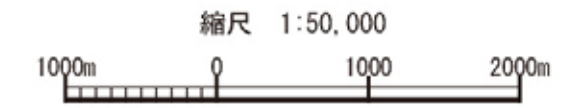



図 番	図3.2.11
図 名	計画策定に至る検討の結果



出典：新山梨環状道路東側区間の概略計画パンフレットより引用（山梨県、国土交通省甲府河川国道事務所）

凡 例	
記 号	名 称
---	市界
	都市計画対象道路事業実施区域

2) 環境保全への配慮事項

概略計画立案時に導入した P I において出された意見等を踏まえ、「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」等に係る環境配慮事項は、以下に示すとおりである。

(工事の実施)

- ・ 工事工程を平準化し、特定の日時に建設機械の稼働が集中しないようにする。
- ・ 排ガス対策型建設機械、低騒音型・低振動型建設機械を採用する。
- ・ 工事現場で適宜散水を実施する。
- ・ 工事用車両の洗車を行う。
- ・ 工事用車両の荷台に防じんシートを敷設する。
- ・ 公共用水域や農業用水への影響に配慮し、施工ヤード内に仮設沈砂池を設置する。
- ・ 建設発生土の適切な仮置き、処理・処分に努める。
- ・ 史跡・遺跡等の文化財については、事業段階で試掘を行い、適切に対処する。
- ・ 地下水脈の分断がないよう、設計・施工に際しては適切に対処する。

(工事中の水質監視等)

- ・ 工事の施工中の掘削等に伴って発生する工事排水は、濁水やアルカリ排水を河川等の公共用水域に排出しないよう、仮設沈砂池や濁水処理装置等を用いて処理をし、「水質汚濁防止法」(昭和 45 年 12 月 25 日、法律第 138 号) 及び「山梨県生活環境の保全に関する条例」(昭和 50 年 7 月 12 日、山梨県条例第 12 号) に従い、適切に放流を行う(工事の実施に係る水の濁りに関する検討の結果は資料編に記載)。なお、事業着手前に周辺の河川等の水質調査を行うとともに、事業実施中に定期的な調査を行う。

(土地又は工作物の存在及び供用)

- ・ 学校等の公共施設や家屋の密集地帯を極力回避した計画とする。
- ・ 法面や沿道に対しては可能な限り緑化し、自然環境や景観に配慮した計画とする。
- ・ 史跡・名勝・天然記念物等文化財を極力回避した計画とする。
- ・ 道路照明は、周辺環境への影響に配慮したものを採用する。

(温室効果ガス等の排出削減)

事業実施段階において、温室効果ガス排出量を削減するため、他の道路事業における取組状況を踏まえ、「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 5 月 31 日法律第 100 号) に基づく特定調達品目等の使用に努める。

また、効率的な施工の実施が建設機械等から排出される温室効果ガス排出量の削減に資することから、地域の実情等を踏まえ、温室効果ガスの排出量削減等に留意しつつ、効率的な施工計画を策定するよう努める。

さらに、照明等の施設の省エネ化等を進め、供用時においてもできる限りの温室効果ガスの排出量削減に努める。