

### 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

国道 10 号・57 号の大分～犬飼間は、主要渋滞箇所が存在や生活交通・物流交通の混在による交通混雑等により、産業活動、地域住民の暮らし、医療活動、観光振興等において影響を及ぼしています。また、南海トラフ地震津波発生時における広域移動ルートであるにも関わらず、洪水浸水想定区域内に位置するなど、防災面においても課題があります。

これらの課題を解決するため、本事業では5つの政策目標（産業、防災、暮らし、医療、観光）を設定しています。

政策目標を解決するための基本コンセプトとして、災害時に機能する信頼性の高いネットワークを構築するとともに、速達性・定時性・安全性・走行性の向上を図り、産業活動や生活利便性の向上、救急医療活動、観光振興の支援を目指すことを目的とし、道路整備による対策案を検討しています。

#### 政策目標の設定

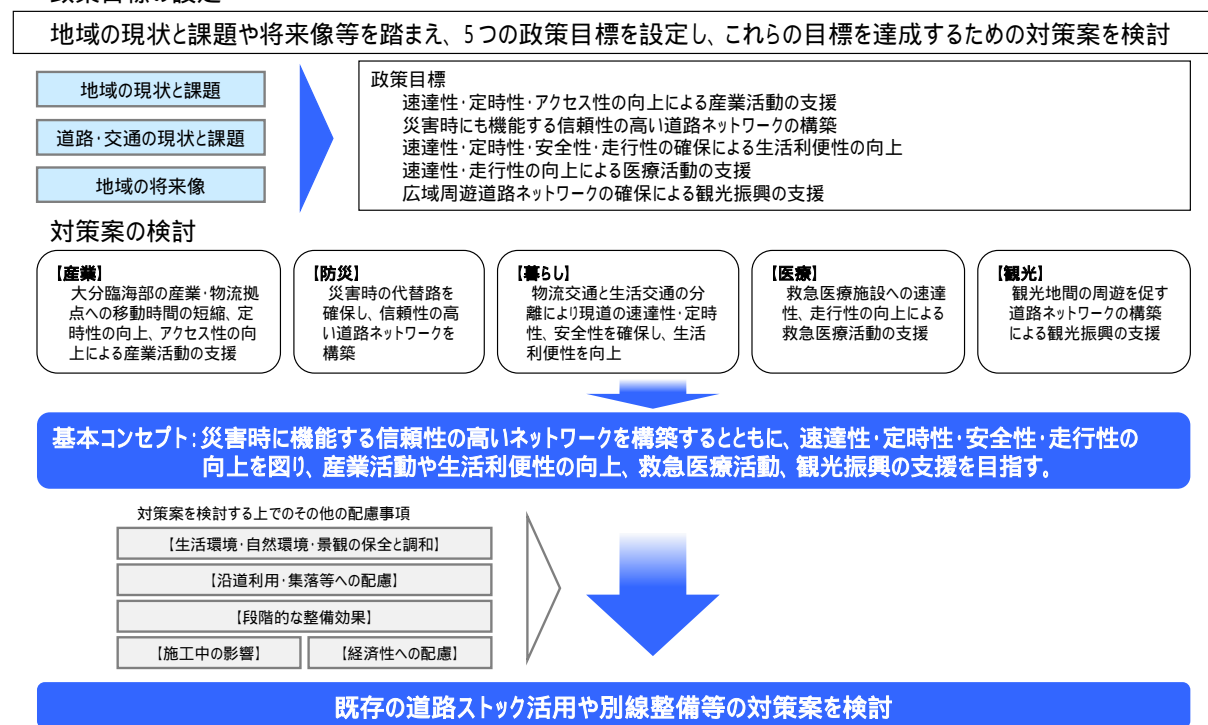


図 3.1-1 計画段階評価における政策目標及び対策案の検討

### 3.2 都市計画対象道路事業の内容

#### 3.2.1 都市計画対象道路事業の種類

一般国道の改築

#### 3.2.2 都市計画対象道路事業実施区域の位置

##### 1) 都市計画対象道路事業の区間

起 点：大分県大分市

終 点：大分県豊後大野市

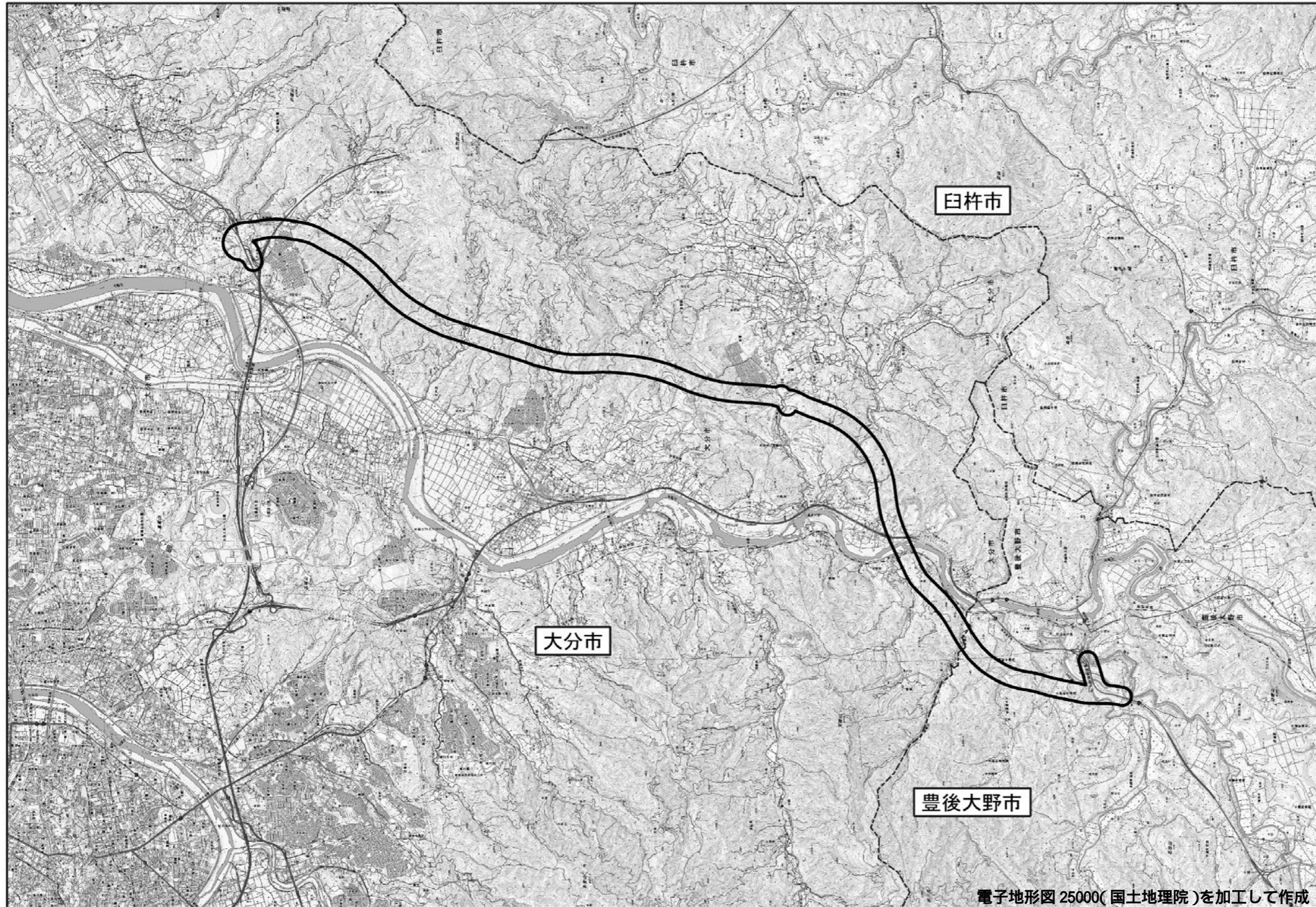
##### 2) 都市計画対象道路事業の位置

都市計画対象道路事業の位置は、図 3.2-1 に示すとおりです。

計画路線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」(以下、「実施区域」といいます。)といい、その位置は、図 3.2-2 に示すとおりです。



図 3.2-1 都市計画対象道路事業の位置図



凡例



-  都市計画対象道路事業実施区域
-  市町村界



図 3.2-2 都市計画対象道路事業実施区域の位置図

### 3.2.3 都市計画対象道路事業の規模

道路延長：約 19km

### 3.2.4 都市計画対象道路事業に係る道路の車線の数

車線数：4 車線

### 3.2.5 都市計画対象道路事業に係る道路の設計速度

設計速度：80km/h

### 3.2.6 都市計画対象道路事業に係る道路の区分、計画交通量及び構造の概要

#### 1) 道路の区分

第 1 種第 3 級

#### 2) 計画交通量

計画交通量は、「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）」（国土交通省）を基本として作成された西暦 2040 年の将来 OD 表を用いて、交通が定常状態になると見込まれる西暦 2040 年の将来の道路ネットワークで推計しました。

計画交通量は、表 3.2-1 に示すとおりです。

表 3.2-1 計画日交通量

番号	区間	日交通量 (台/日)
1	大分宮河内 IC～(仮称)吉野 IC	28,300
2	(仮称)吉野 IC～犬飼 IC	26,300

### 3) 構造の概要

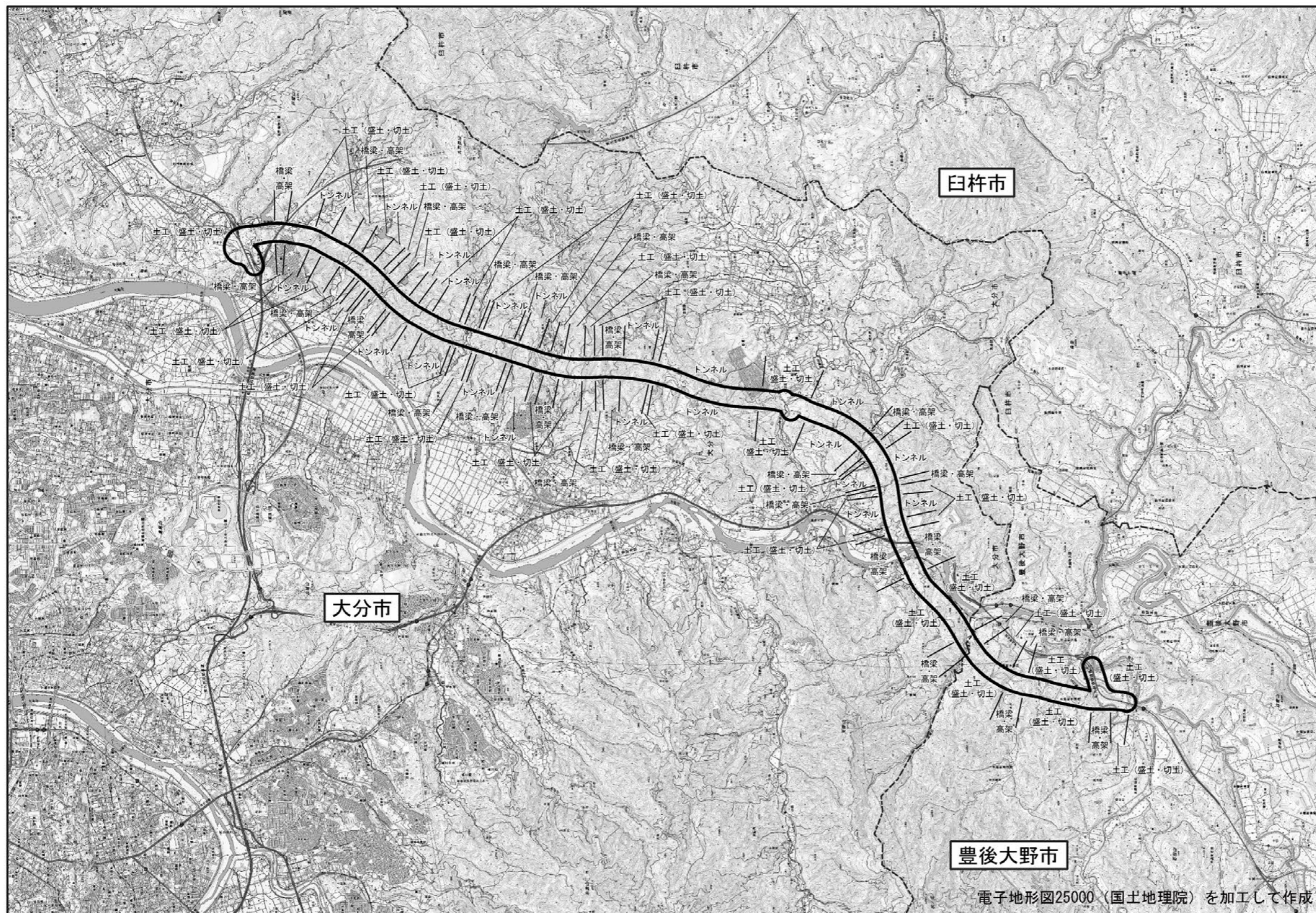
(1) 道路構造の種類（平面、盛土、切土、トンネル、橋若しくは高架、その他の構造）、概ねの位置、延長

対象道路については、地表式（盛土構造、切土構造）、嵩上式（盛土構造、橋梁若しくは高架構造）、地下式（トンネル構造）を計画しています。

道路構造の種類区分は、表 3.2-2 及び図 3.2-3 に、各構造の標準横断図は図 3.2-4 に示すとおりです。

表 3.2-2 道路構造の種類区分

道路構造の種類 の区分	延長	
	盛土構造	上り
下り		約 3.8 km
切土構造	上り	約 5.1 km
	下り	約 4.9 km
橋梁・高架構造	上り	約 3.7 km
	下り	約 3.3 km
トンネル構造	上り	約 6.9 km
	下り	約 6.7 km
計	上り	約 18.7 km
	下り	約 18.7 km



凡例

- 都市計画対象道路  
事業実施区域
- 市町村界

電子地形図25000 (国土地理院) を加工して作成

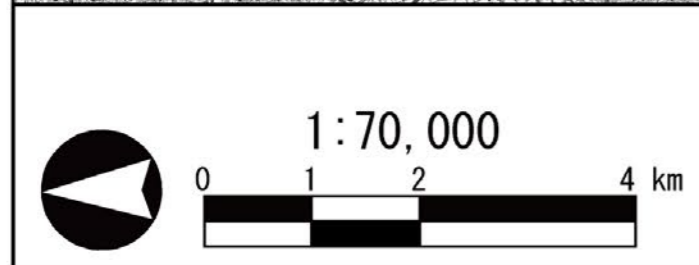
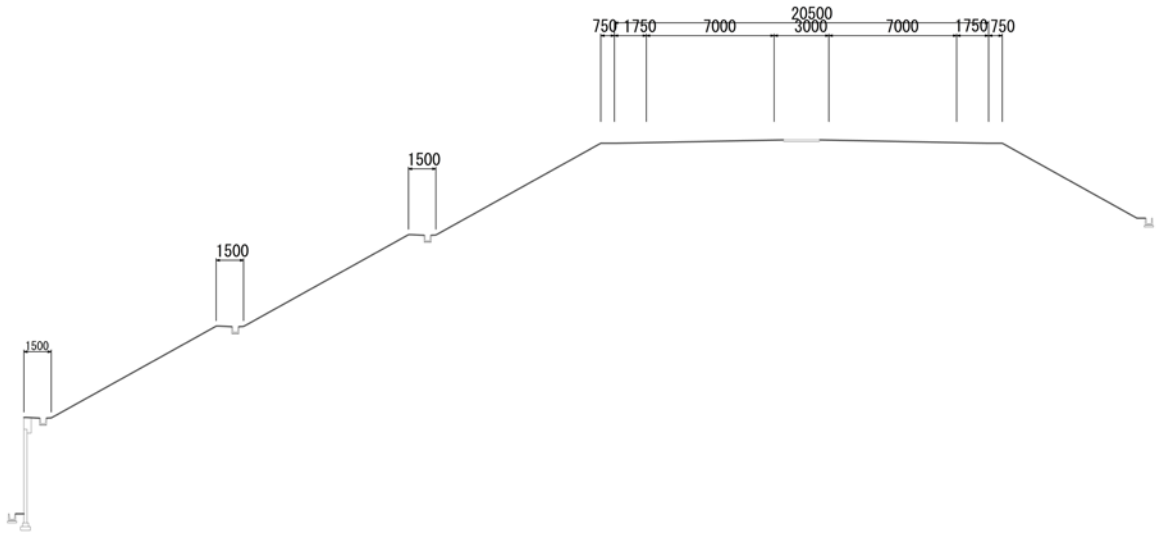
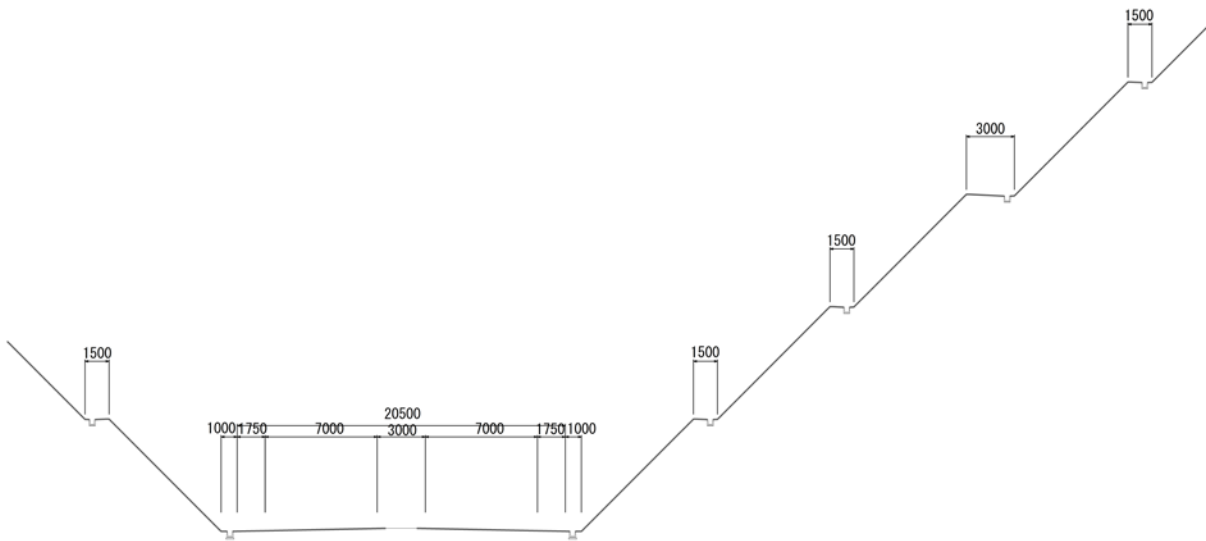


図 3.2-3 道路構造区分図

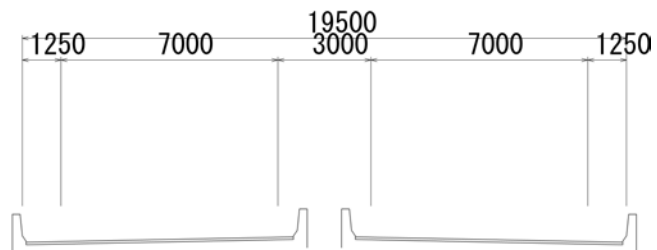
盛土構造 (单一断面)



切土構造 (单一断面)



桥梁構造 (单一断面)



[ 单位 : mm ]

图 3.2-4(1) 標準横断面图

トンネル構造



[ 単位 : mm ]

図 3.2-4(2) 標準横断面図

### 3.2.7 都市計画対象道路事業の工事計画の概要

1)本線工事における区分(土工、トンネル、橋梁・高架)、概ねの位置、延長及び想定される主な工種等

本事業の工事は、土工、トンネル工、橋梁工から構成されます。工事区分の概要は、表 3.2-3 に示すとおりです。

表 3.2-3 主な工事区分の概要

工事区分	道路構造の種類区分	想定される主な工種
土工	盛土部	擁壁工、盛土工、法面工、舗装工
	切土部	掘削工、法面工、舗装工
トンネル工	トンネル部	掘削工、支保工、覆工、舗装工・トンネル設備工
橋梁工	橋梁部	基礎杭工、掘削工・土留工、橋台・橋脚工、橋桁架設工、床版工、舗装工
	高架部	

2) 工事施工ヤード、工事用道路等の設置が想定される概ねの位置

工事施工ヤードは、対象道路の区域内を極力利用する計画となっています。また、工事用道路は、対象道路の区域内及び既存道路を極力利用する計画となっています。

想定される主な工事用車両の運行ルート及び運行台数は、表 3.2-4 及び図 3.2-5 に示すとおりです。

表 3.2-4 工事用車両の運行ルート及び運行台数

番号	既存道路	工事用車両数(台/日)
	一般国道 197 号	690
	一般国道 10 号	710
	主要地方道臼杵上戸次線	260
	一般国道 57 号	630

注) 工事用車両交通量は昼間の 8:00~12:00、13:00~17:00 の往復台数を示す。

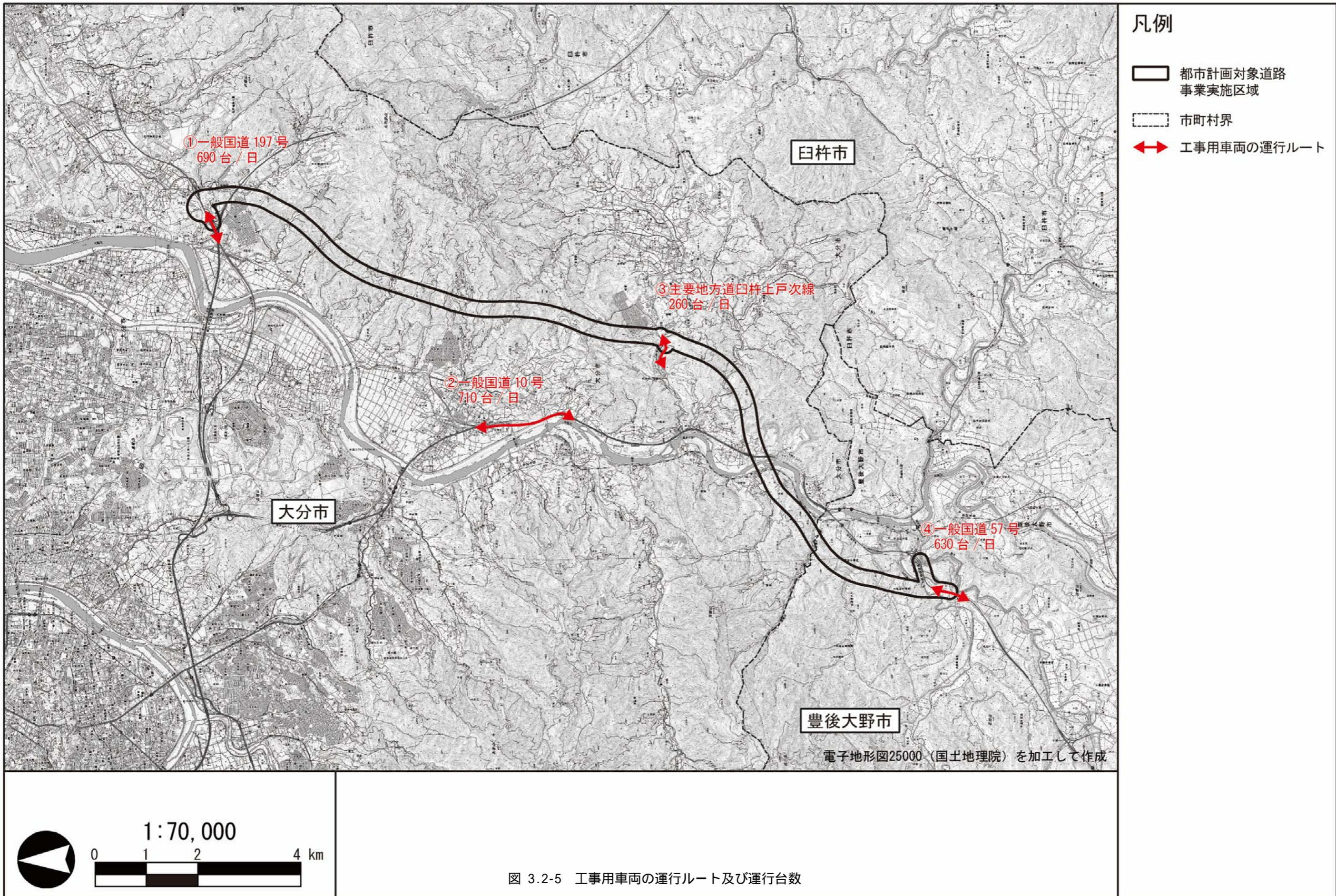


図 3.2-5 工事用車両の運行ルート及び運行台数

### 3) 施工方法

#### (1) 土工

##### 盛土部

土工（盛土部）の施工順序は、図 3.2-6 に示すとおりです。

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、擁壁工を施します。擁壁の構築後、盛土工として実施区域内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います。この作業を繰り返し、舗装面下まで盛土を構築します。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施工して法面保護を行います。最後に機械施工により舗装面を施工して完成となります。

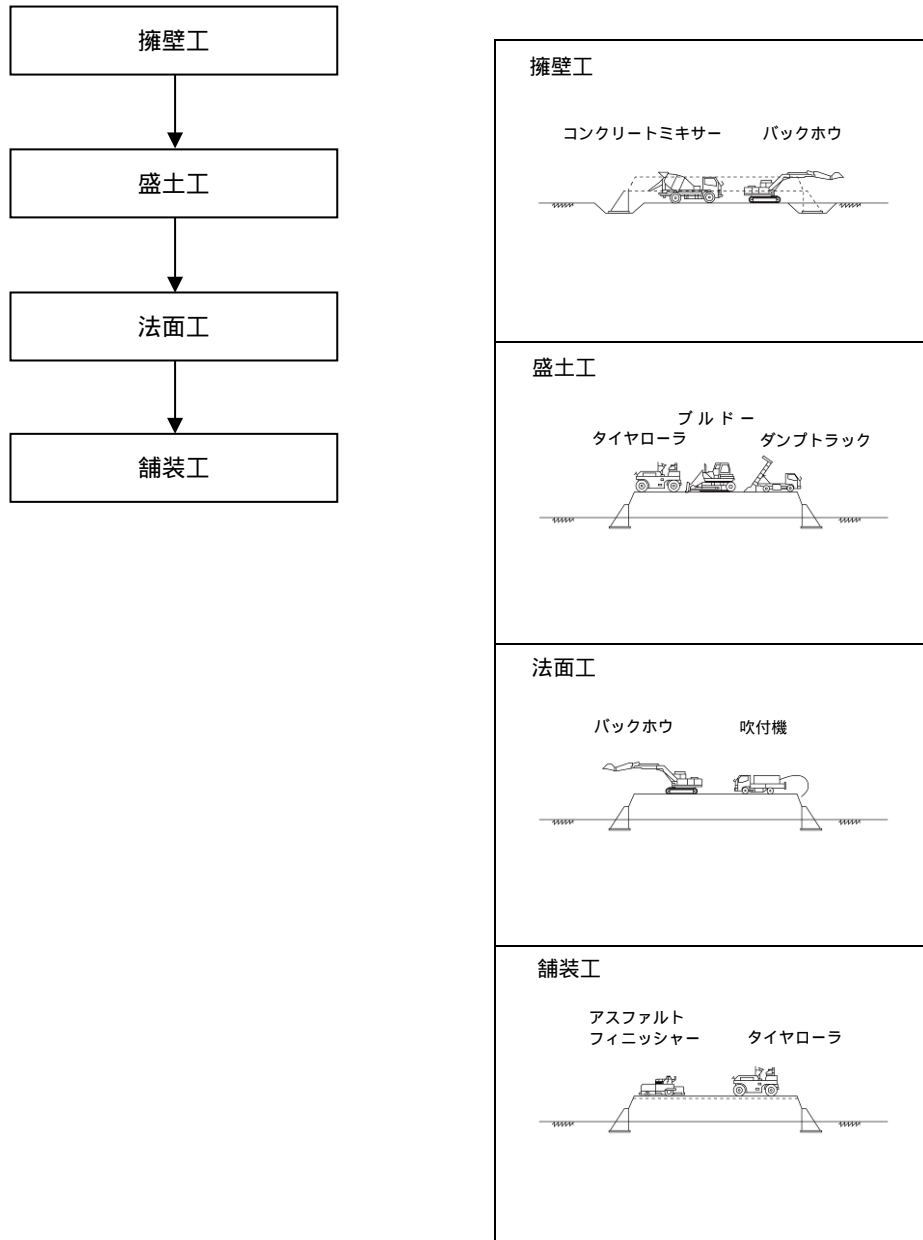


図 3.2-6 土工（盛土部）工事の施工手順

## 切土部

土工（切土部）の施工順序は、図 3.2-7 に示すとおりです。

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います。最後に機械施工により、舗装工を施工して完成となります。なお、掘削した土砂は、トラック等により盛土部に運搬し、盛土材として転用します。

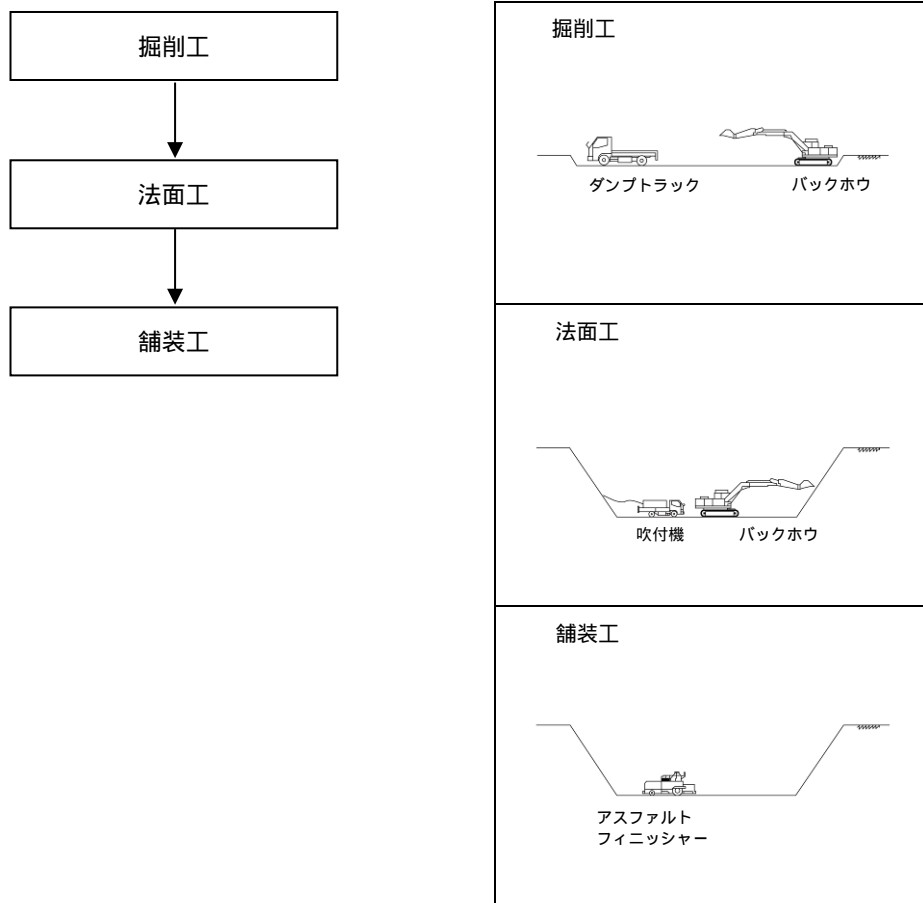


図 3.2-7 土工（切土部）工事の施工手順

(2) 橋梁工（橋梁部・高架部）

橋梁工の施工順序は図 3.2-8 に示すとおりです。

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に搬入を終え、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・橋脚の躯体を構築します。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ります。

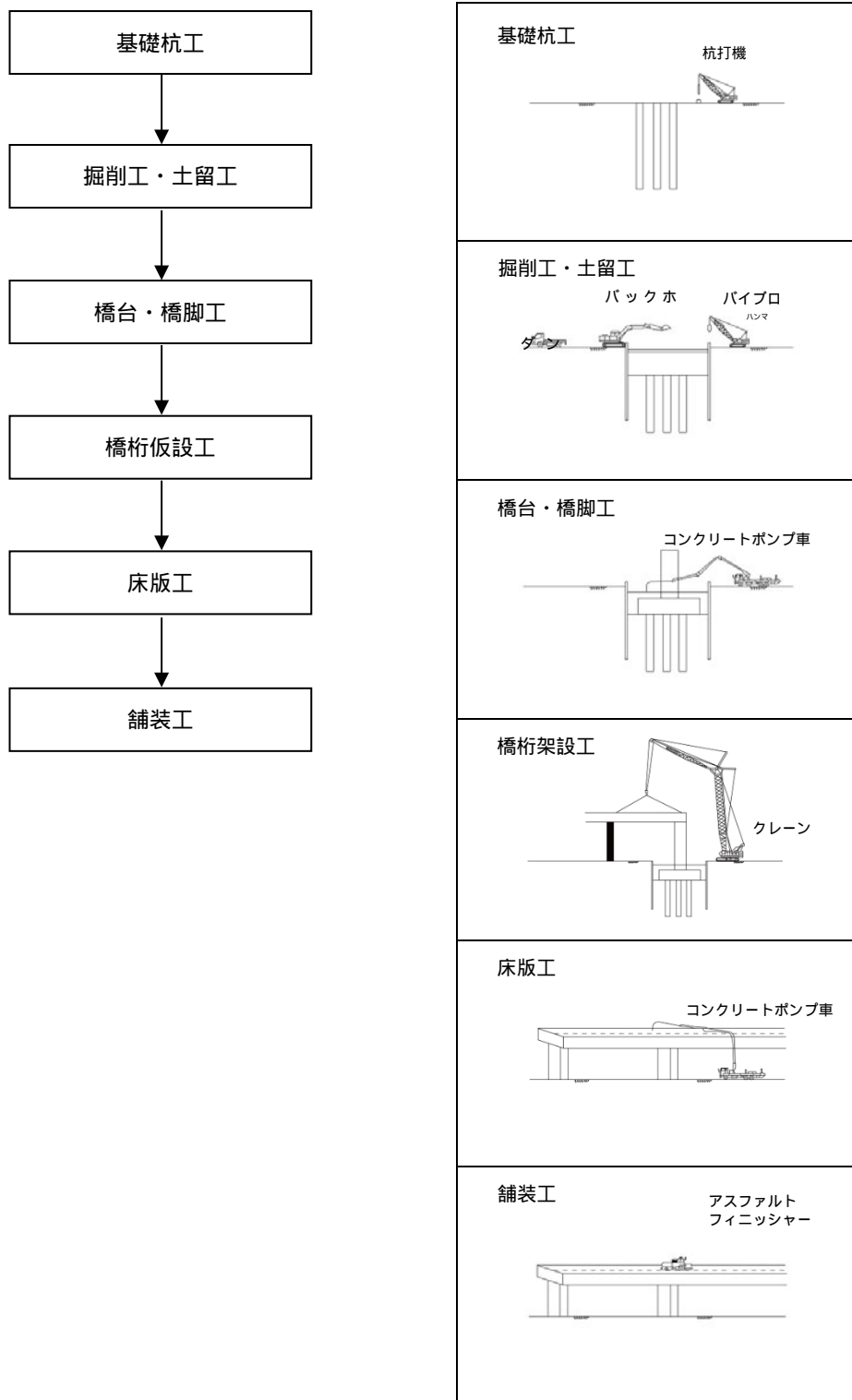


図 3.2-8 橋梁工の施工手順

(3)トンネル工（トンネル部）

トンネル工の施工順序は、図 3.2-9 に示すとおりです。

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、掘削した壁面にコンクリートを吹き付けて固め、さらにロックボルトを打設して地山と一体化させる工法で施工します。最後に舗装工・トンネル設備工を施工して完成となります。

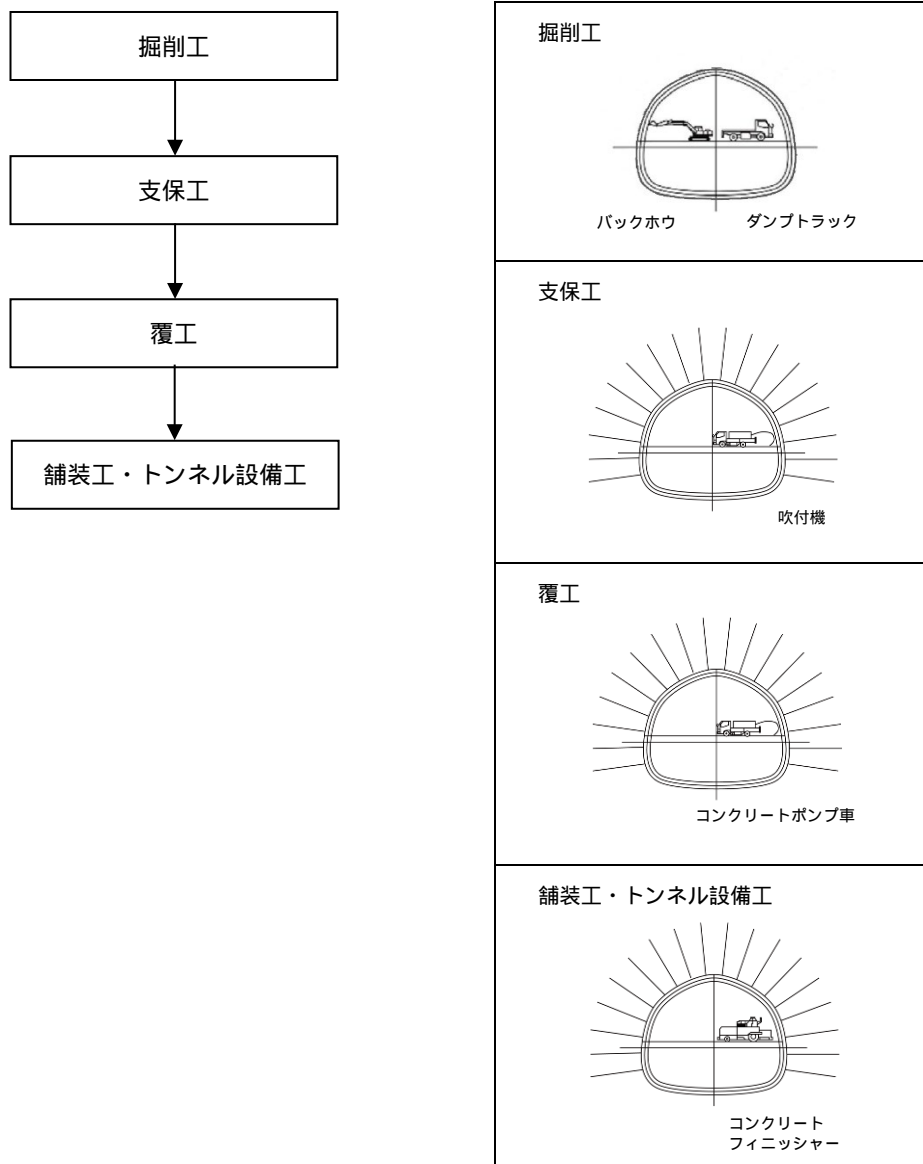


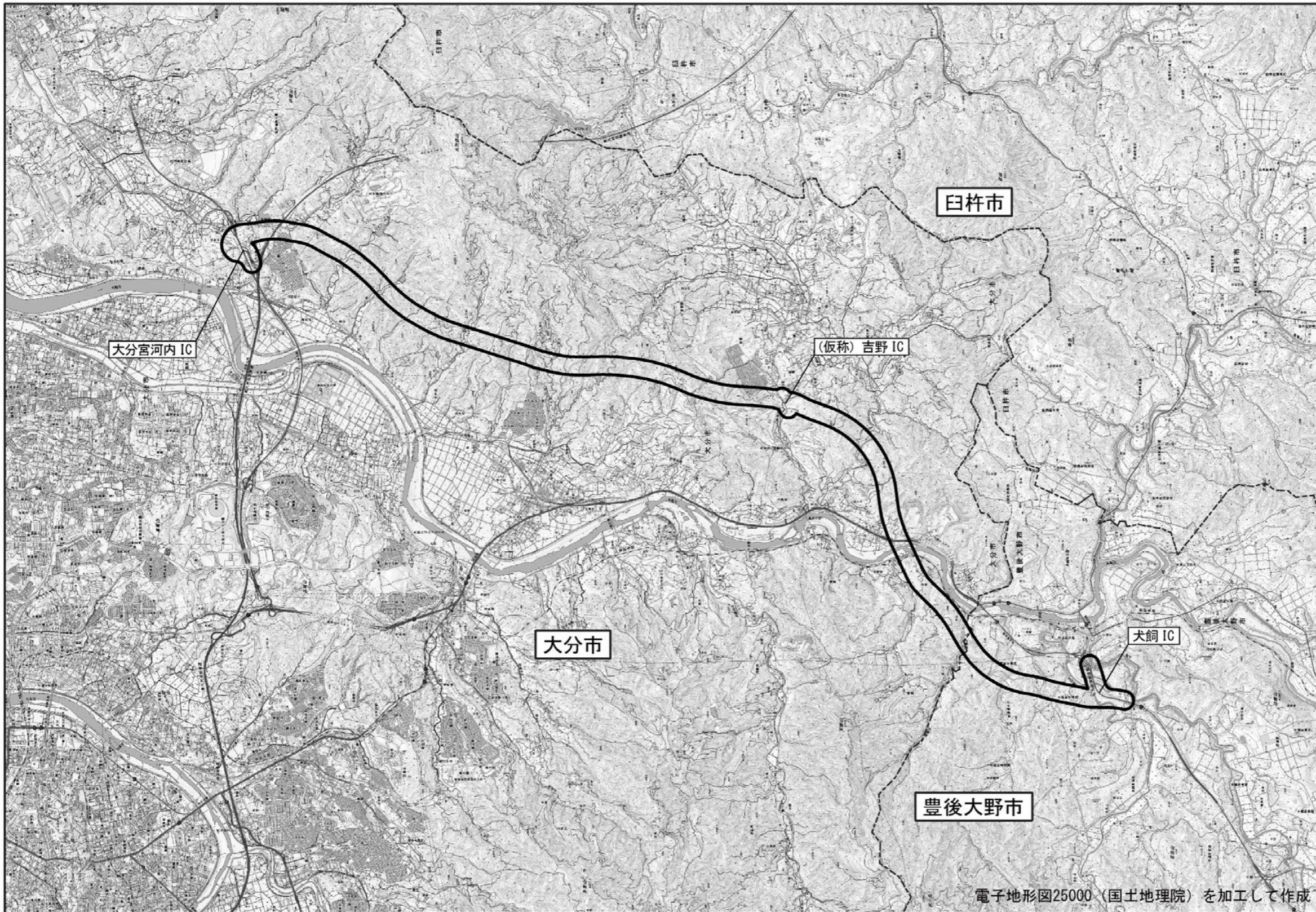
図 3.2-9 トンネル工の施工手順

### 3.2.8 都市計画対象道路事業の連結位置



都市計画対象道路の連結位置は表 3.2-5 及び図 3.2-10 に示すとおりです。なお、本事業においてはインターチェンジの設置を計画しています。

表 3.2-5 連結位置

連結位置	IC 名称	連絡予定道路
起点：大分市宮河内	大分宮河内 IC	東九州自動車道 一般国道 197 号
大分市萩尾	(仮称)吉野 IC	主要地方道臼杵上戸次線
終点：豊後大野市犬飼町	犬飼 IC	一般国道 57 号



凡例

-  都市計画対象道路  
事業実施区域
-  市町村界

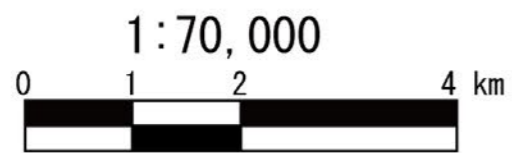


図 3.2-10 都市計画対象道路事業の連結位置

### 3.2.9 都市計画対象道路事業に係るその他の事項

#### 1) 休憩所の設置

都市計画対象道路事業において、休憩所の設置の計画はありません。

#### 2) 換気塔の設置

都市計画対象道路事業において、換気塔の設置の計画はありません。