第1章 都市計画対象道路事業の名称

播磨臨海地域道路

第2章 都市計画決定権者の名称

2.1 都市計画決定権者の名称

都市計画決定権者の名称 ：兵庫県
代 表 者 の 氏 名 ：兵庫県知事 齋藤(さいとう) 元彦(もとひこ)
住 所 ：兵庫県神戸市中央区下山手通五丁目 10 番 1 号

都市計画決定権者の名称 ：神戸市
代 表 者 の 氏 名 ：神戸市長 久元(ひさもと) 喜造(きぞう)
住 所 ：兵庫県神戸市中央区加納町六丁目 5 番 1 号

第3章 都市計画対象道路事業の目的及び内容

3.1 都市計画対象道路事業の目的

播磨臨海地域の国道 2 号バイパス(加古川バイパス、姫路バイパス)では、1 日の交通量が 10 万台を超える区間があり、慢性的に発生している渋滞は、産業活動や観光振興に影響を与えています。

また、渋滞による速度低下が原因の一つであると考えられる追突事故など、交通事故が多発している他、洪水などの災害発生時には、一部の主要幹線道路で通行止めや道路の寸断が懸念されています。

以上を踏まえ、播磨臨海地域道路は、「製造業の活性化、投資促進」、「観光周遊の促進」、「交通事故の削減」、「災害に強いまちづくり」の 4 点を政策目標として設定し、より良い地域づくりに寄与するよう、計画づくりを進めています。

都市計画対象道路事業の周辺の状況は、図 3.1-1 に示すとおりです。



図 3.1-1　都市計画対象道路事業の周辺の状況

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

都市計画対象道路事業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想定される概ねの範囲を「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 に示すとおりです。

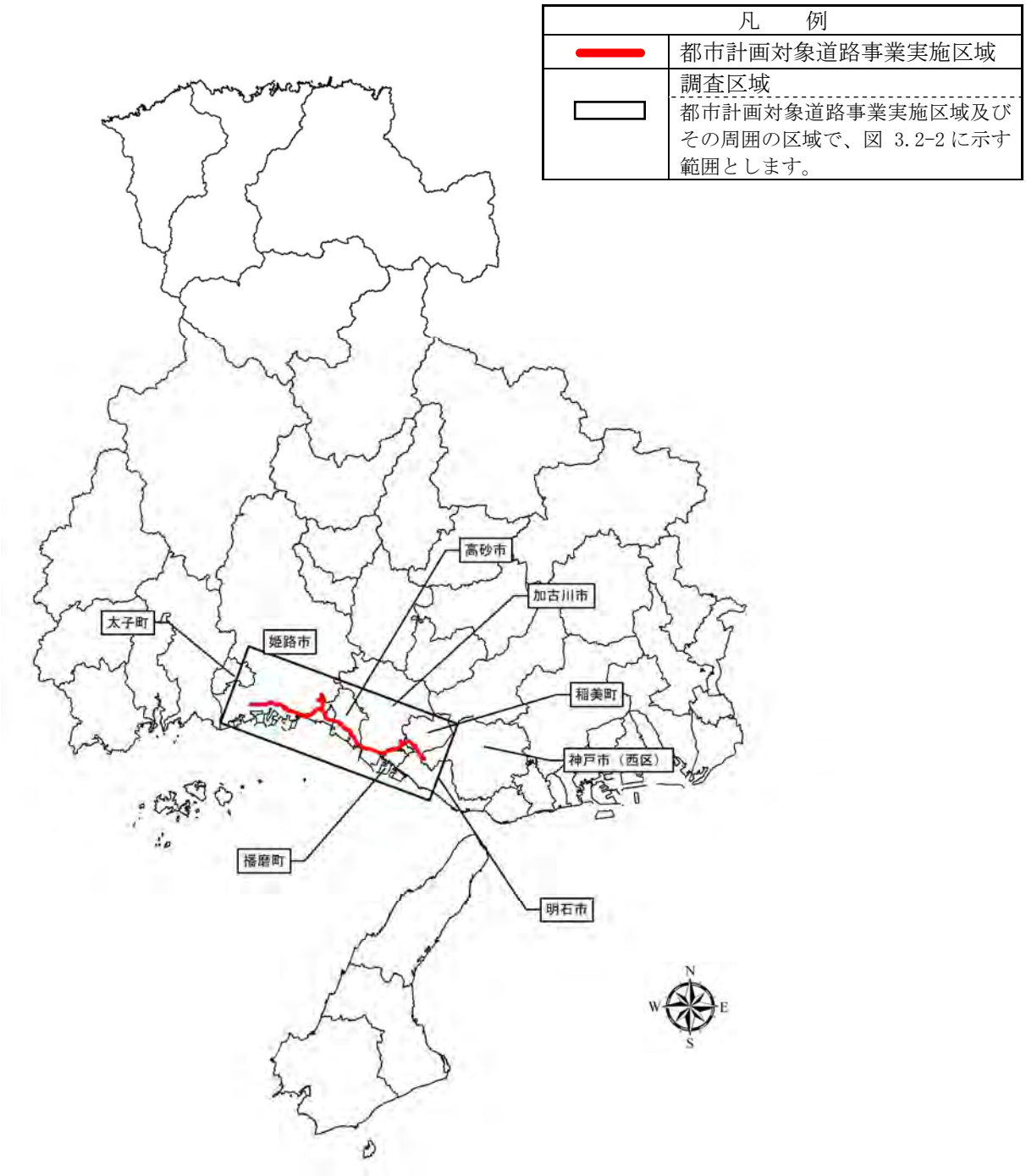


図 3.2-1　都市計画対象道路事業実施区域図(広域)

凡例	
記号	種別
⬭	都市計画対象道路事業実施区域

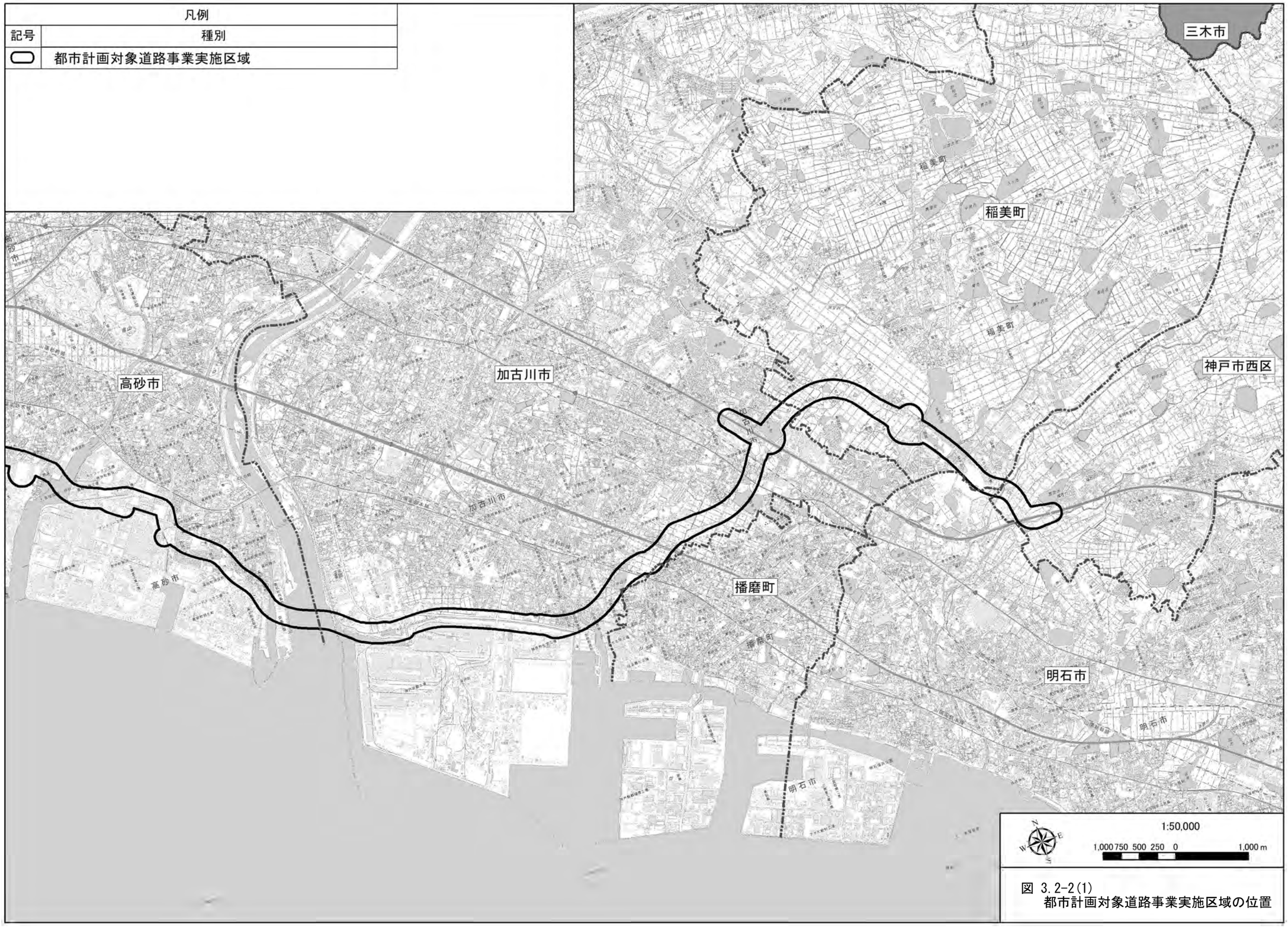


図 3.2-2(1)
都市計画対象道路事業実施区域の位置

凡例	
記号	種別
▭	都市計画対象道路事業実施区域

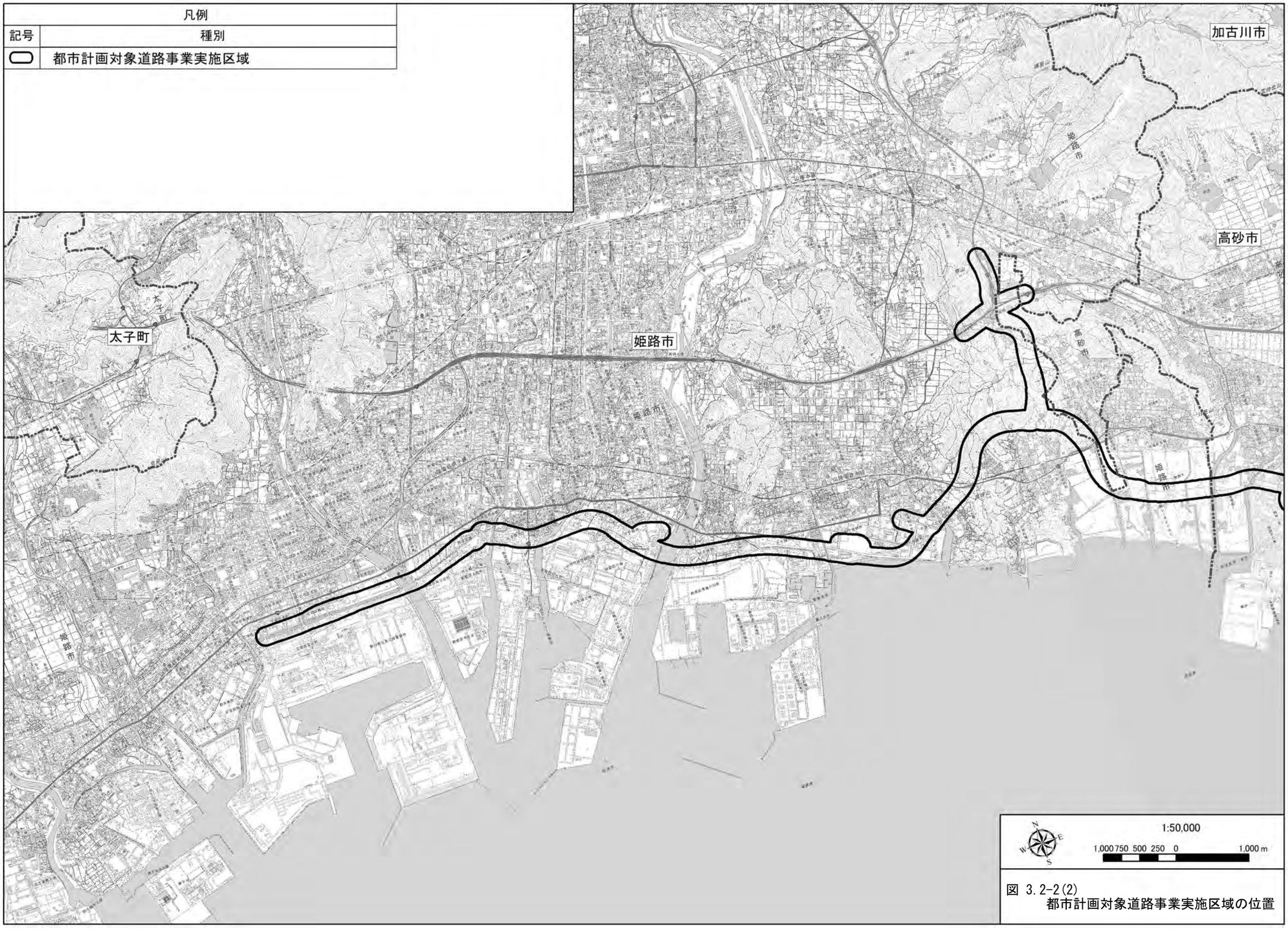


図 3.2-2(2)
都市計画対象道路事業実施区域の位置

3.2.3 都市計画対象道路事業の規模

道路延長：約 32km

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間

起点：神戸市西区岩岡町古郷字福吉西

終点：姫路市広畑区鶴町二丁目

3.2.7 都市計画対象道路事業に係る道路のインターチェンジ等区域の位置

1) インターチェンジ等の有無、概ねの位置

インターチェンジ及びジャンクション(以下、「インターチェンジ等」という。)並びに連結予定道路を、表 3.2-1 に示します。

表 3.2-1　インターチェンジ等及び連結予定道路

インターチェンジ等の名称	連結予定道路の名称
(仮)明石西ジャンクション	第二神明道路
(仮)稲美インターチェンジ	主要地方道 84 号宗佐土山線
(仮)加古川ジャンクション	一般国道 2 号バイパス(加古川バイパス)
(仮)平岡播磨インターチェンジ	一般国道 250 号
(仮)別府インターチェンジ	市道 48 号加古川別府港線
(仮)尾上インターチェンジ	市道金沢町 1 号線
(仮)高砂東インターチェンジ	市道沖浜・荒井幹線
(仮)高砂西インターチェンジ	市道荒井 193 号線
(仮)伊保インターチェンジ	臨港道路曽根臨港線
(仮)大塩インターチェンジ	市道大塩 109 号線
姫路ジャンクション	一般国道 2 号バイパス(姫路バイパス)
	播但連絡道路
(仮)姫路南ジャンクション	―
(仮)白浜北インターチェンジ	市道幹第 55 号線
(仮)白浜インターチェンジ	市道幹第 53 号線
(仮)飾磨インターチェンジ	市道幹第 69 号線
(仮)飾磨西インターチェンジ	臨港道路姫路飾磨線
(仮)広畑インターチェンジ	市道広畑 205 号線

2) 休憩所(パーキングエリア、サービスエリア)の存在の有無、設置が想定される概ねの位置

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。

3.2.8 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 2 種第 1 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」(国土交通省)を基に以下の推計手法を用いることにより算出しました。推計年次は令和 22 年と設定しました。

(1) 推計手順

計画交通量の推計手順は、図 3.2-3 に示すとおりです。また、各段階での考え方を以下に示します。

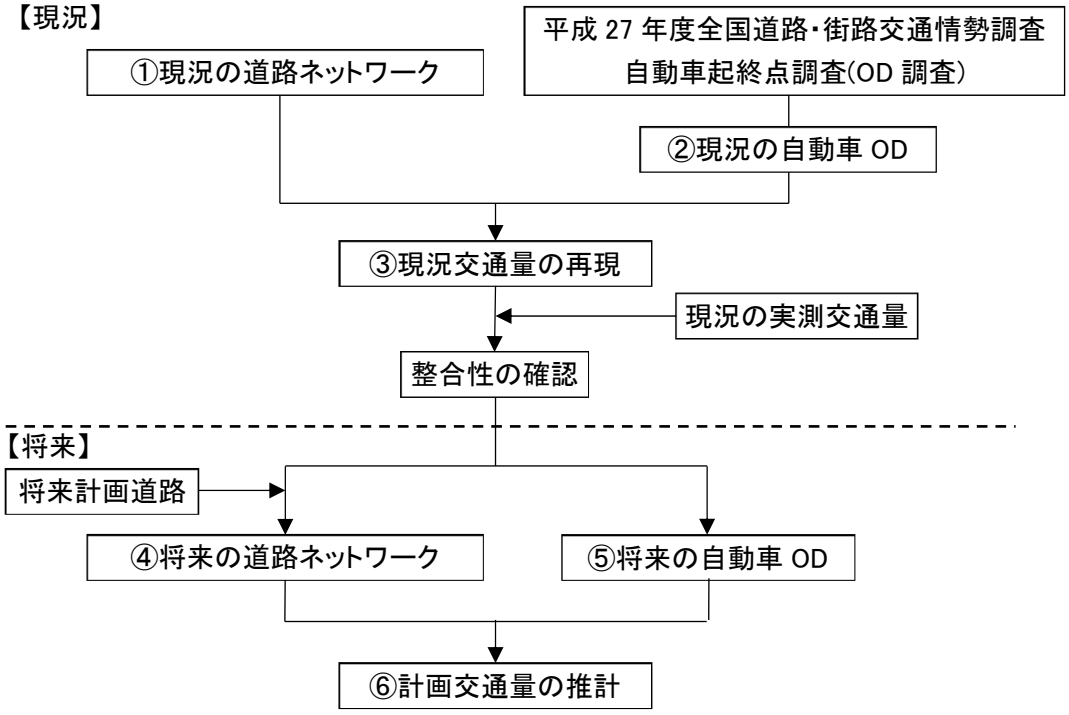


図 3.2-3　計画交通量の推計手順

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ました。

・都市計画対象道路周辺地域 : 高速自動車国道、都市高速道路、一般国道、主要地方道、一般県道、主要な市道、臨港道路

・その他の地域 : 高速自動車国道、都市高速道路、一般国道、主要地方道

② 現況の自動車 OD

平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査の自動車起終点調査(OD 調査)結果を用い、都市計画対象道路周辺地域については OD 調査のゾーンを基本とし、道路網などを考慮して細分化し、現況の自動車 OD を作成しました。

③ 現況交通量の再現

「①現況の道路ネットワーク」と「②現況の自動車 OD」を用いて、現況交通量の再現を行い、平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査の現況実測交通量との整合性を確認しました。なお、再現計算を行う場合には以下に示すことを考慮しました。

・自動車が出発地から目的地まで移動するとき、各区間の交通状況を踏まえて所要時間が最も短い経路が選択されること
・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、転換が生じること

④ 将来の道路ネットワーク

将来の道路ネットワークは、「①現況の道路ネットワーク」に対し、推計年次までに整備が見込まれる路線を加えて作成しました。

⑤ 将来の自動車 OD

将来の自動車 OD は「②現況の自動車 OD」で作成したゾーンとし、令和 22 年の OD 表を使用して作成しました。

⑥ 計画交通量の推計

「④将来の道路ネットワーク」と「⑤将来の自動車 OD」を基に、将来の計画交通量を推計しました。

(2) 推計結果

上記の手順に基づく推計の結果、令和 22 年における計画交通量は、表 3.2-2 に示すとおりです。

表 3.2-2 計画交通量

区 間		計画交通量（台／日）
(仮)明石西ジャンクション	～ (仮)稲美インターチェンジ	34,000
(仮)稲美インターチェンジ	～ (仮)加古川ジャンクション	34,700
(仮)加古川ジャンクション	～ (仮)平岡播磨インターチェンジ	34,700
(仮)平岡播磨インターチェンジ	～ (仮)別府インターチェンジ	33,400
(仮)別府インターチェンジ	～ (仮)尾上インターチェンジ	28,700
(仮)尾上インターチェンジ	～ (仮)高砂東インターチェンジ	32,000
(仮)高砂東インターチェンジ	～ (仮)高砂西インターチェンジ	29,300
(仮)高砂西インターチェンジ	～ (仮)伊保インターチェンジ	31,400
(仮)伊保インターチェンジ	～ (仮)大塩インターチェンジ	28,000
(仮)大塩インターチェンジ	～ (仮)姫路南ジャンクション	29,900
(仮)姫路南ジャンクション	～ 姫路ジャンクション	22,000
(仮)姫路南ジャンクション	～ (仮)白浜北インターチェンジ	16,600
(仮)白浜北インターチェンジ	～ (仮)白浜インターチェンジ	13,700
(仮)白浜インターチェンジ	～ (仮)飾磨インターチェンジ	14,700
(仮)飾磨インターチェンジ	～ (仮)飾磨西インターチェンジ	13,600
(仮)飾磨西インターチェンジ	～ (仮)広畑インターチェンジ	10,100

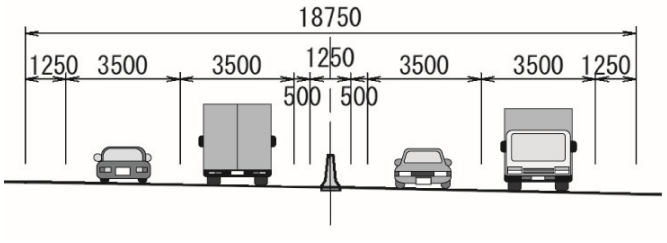
3）構造の概要

道路構造は、地表式(盛土構造、切土構造、トンネル構造)、嵩上式[注1)](盛土構造、橋梁・高架構造)、地下式[注2)](トンネル構造)があります。標準的な横断構成は、図 3.2-4 に示すとおりです。

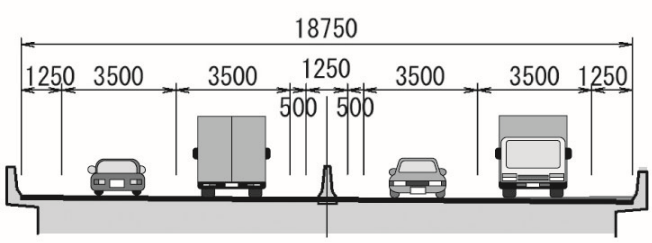
なお、道路構造の概ねの位置を図 3.2-5 に示します。

注 1）嵩上式の区間とは、道路面が地表面より概ね 5m 以上高い区間が 350m 以上連続している区間を指します。

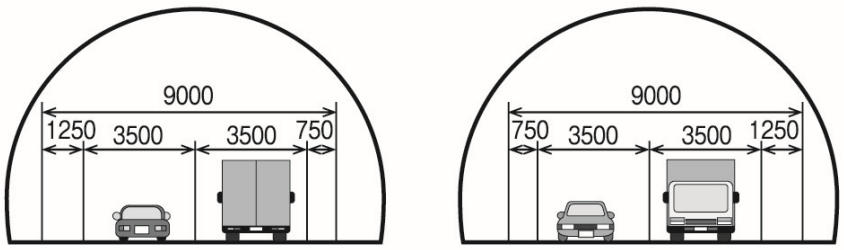
注 2）地下式の区間とは、道路が 350m 以上連続して地下にある区間を指します。



【土工部】



【橋梁・高架部】



【トンネル部】

（単位：mm）

図 3.2-4　道路構造図(標準断面図)

凡例	
記号	種別
⬭	都市計画対象道路事業実施区域

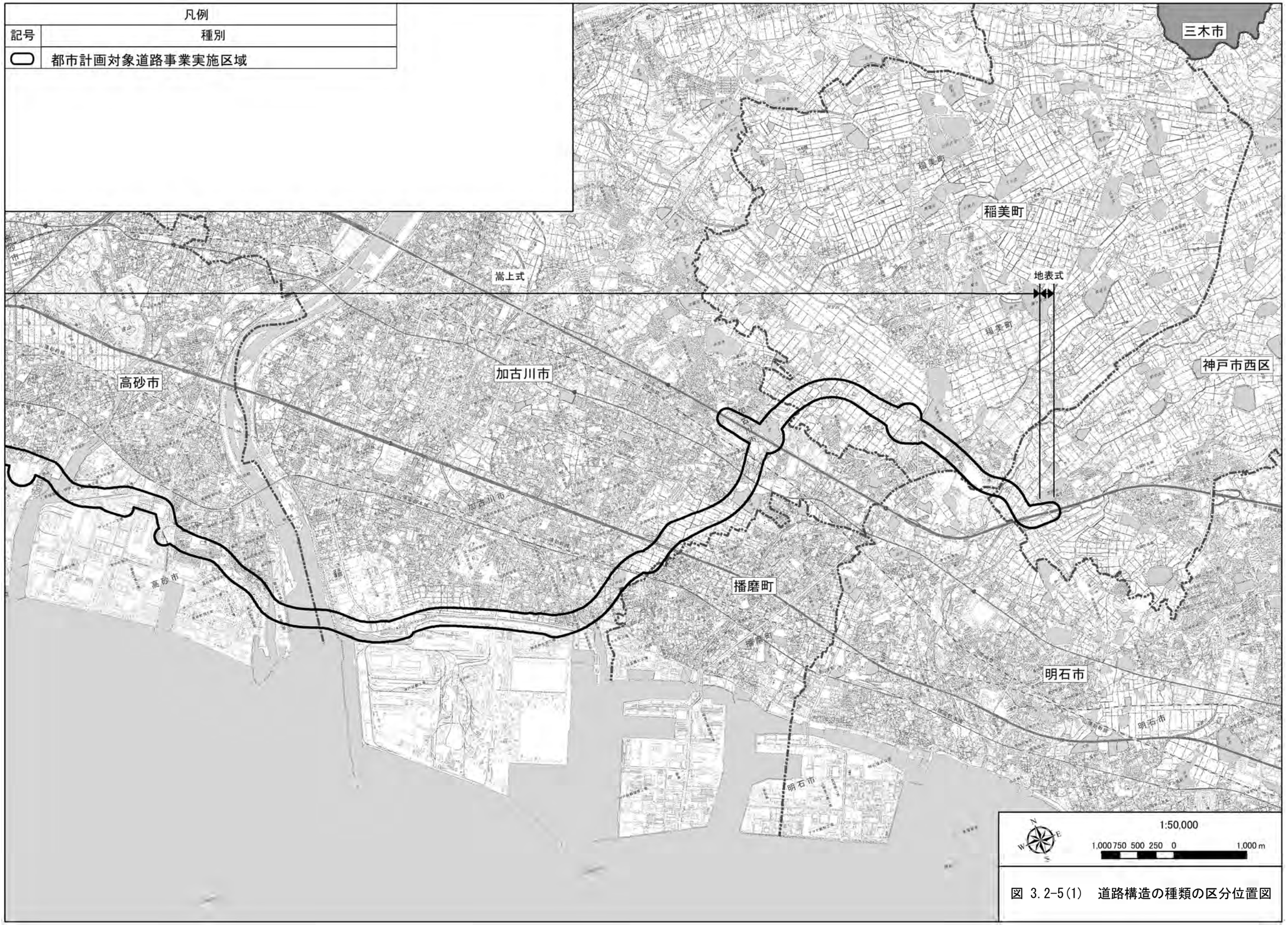


図 3.2-5(1)　道路構造の種類の区分位置図

凡例	
記号	種別
⬭	都市計画対象道路事業実施区域

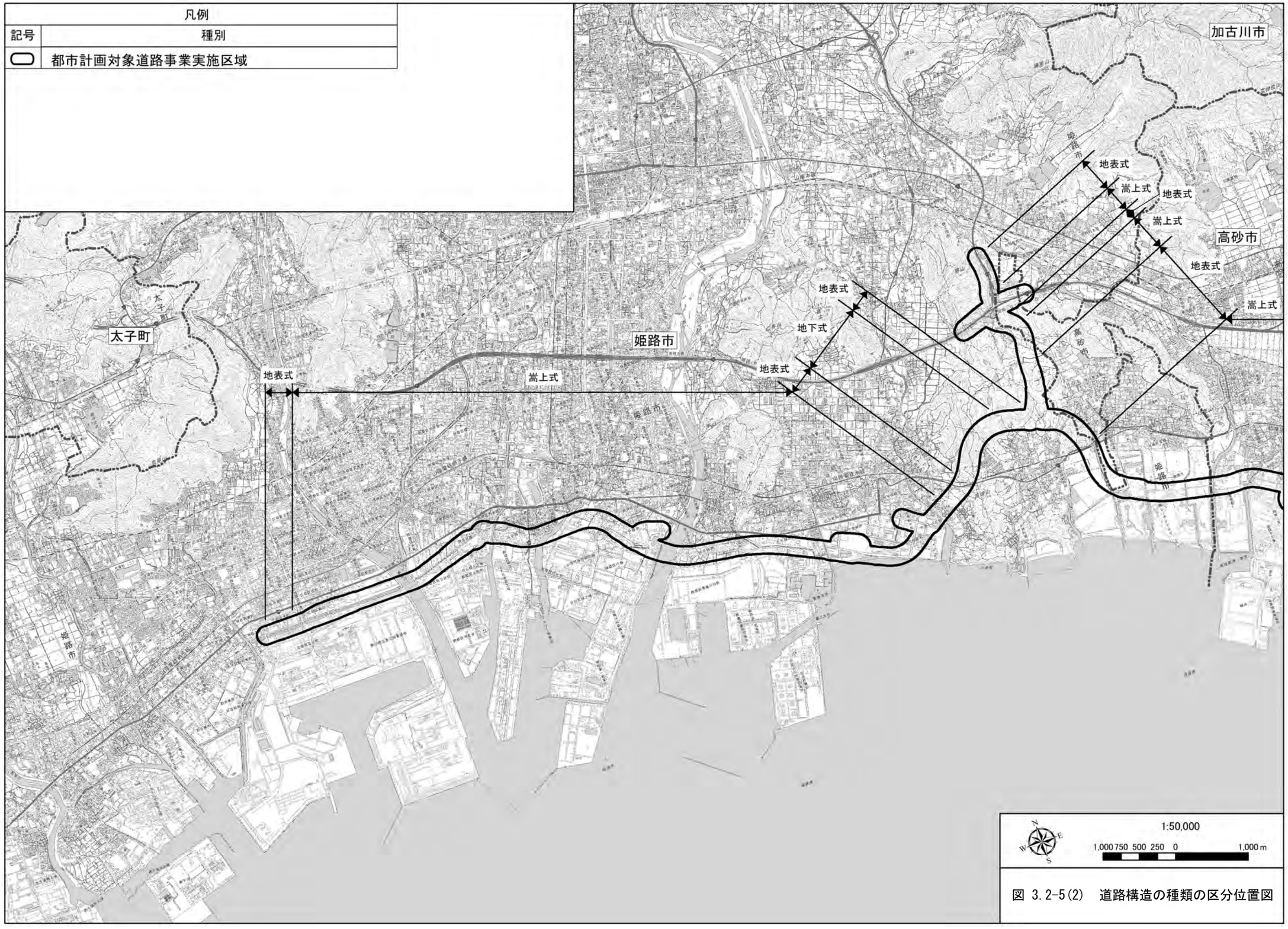


図 3.2-5(2)　道路構造の種類の区分位置図

3.2.9 都市計画対象道路事業に係る工事計画の概要

1) 工事計画の概要

都市計画対象道路事業の主要な工事としては、土工(盛土・切土)、橋梁・高架工、トンネル工を予定しています。主要な工事区分の概要を表 3.2-3 に示します。

表 3.2-3　主な工事区分の概要

道路構造の種類		工事区分	主な工種
本線	盛土部	土工(盛土)	擁壁工、盛土工、法面工、舗装工・設備工
	切土部	土工(切土)	掘削工、法面工、舗装工・設備工
	橋梁・高架部	橋梁・高架工(陸上部)	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・設備工
		橋梁・高架工(河川内)	仮締切工・基礎杭工、掘削・支保工、橋脚構築工、橋桁架設工、舗装工・設備工
	トンネル部	トンネル工	掘削工、一次覆工、支保工、二次覆工、舗装工・トンネル設備工
ランプ	盛土部	土工(盛土)	擁壁工、盛土工、法面工、舗装工・設備工
	切土部	土工(切土)	掘削工、法面工、舗装工・設備工
	橋梁・高架工部	橋梁・高架工(陸上部)	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・設備工

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

工事施工ヤードは都市計画対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画とすることを想定しています。

資材及び機械の運搬に用いる車両(以下、「工事用車両」という。)として、掘削土搬出用のダンプトラック、鋼材等の資材搬入用のトラック及びトレーラー、コンクリートミキサー車等の使用が想定されます。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 3.2-6 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

地点	工事用車両の運行ルート	工事用車両の平均日交通量（台/日）
稲美町六分一	主要地方道 84 号宗佐土山線	260
加古川市平岡町高畑	一般国道 2 号	440
加古川市平岡町	一般県道 382 号本荘平岡線	440
加古川市平岡町中野	一般国道 250 号	570
播磨町宮西	町道 4 号浜幹線	260
加古川市別府町東町	市道 48 号加古川別府港線	260
加古川市金沢町	市道 48 号加古川別府港線	260
高砂市荒井町東本町	主要地方道 43 号高砂北条線	260
高砂市梅井	一般県道 391 号伊保宝殿停車場線	260
高砂市曽根町	一般県道 555 号曽根阿弥陀線	260
姫路市的形町的形	一般国道 250 号	750
姫路市的形町的形	一般県道 399 号大塩別所線	310
姫路市木場前中町	市道幹第 55 号線	130
姫路市白浜町	一般国道 250 号	1,220
姫路市白浜町	市道白浜 149 号線	130
姫路市飾磨区中島	一般国道 250 号	260
姫路市飾磨区細江	一般国道 436 号	130
姫路市飾磨区思案橋	一般国道 250 号	260
姫路市広畑区長町	一般国道 250 号	260
姫路市広畑区正門通	市道幹第 43 号線	130

注 1）工事用車両の運行時間は、8～12 時、13～17 時の 8 時間としました。
注 2）工事用車両の平均日交通量は、往復の台数を示します。

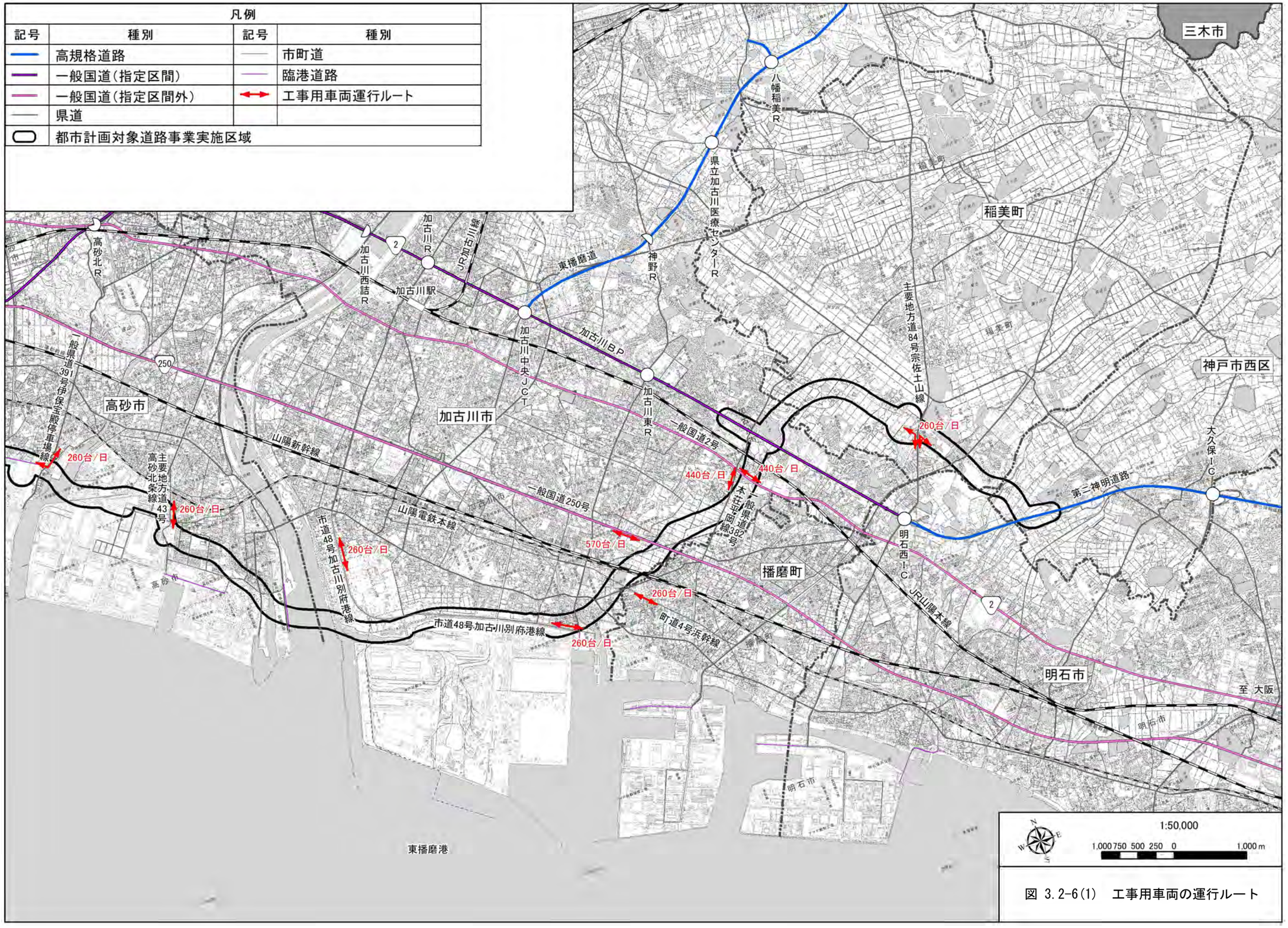


図 3.2-6(1) 工事用車両の運行ルート

凡例			
記号	種別	記号	種別
	高規格道路		市町道
	一般国道（指定区間）		臨港道路
	一般国道（指定区間外）		工事用車両運行ルート
	県道		
	都市計画対象道路事業実施区域		

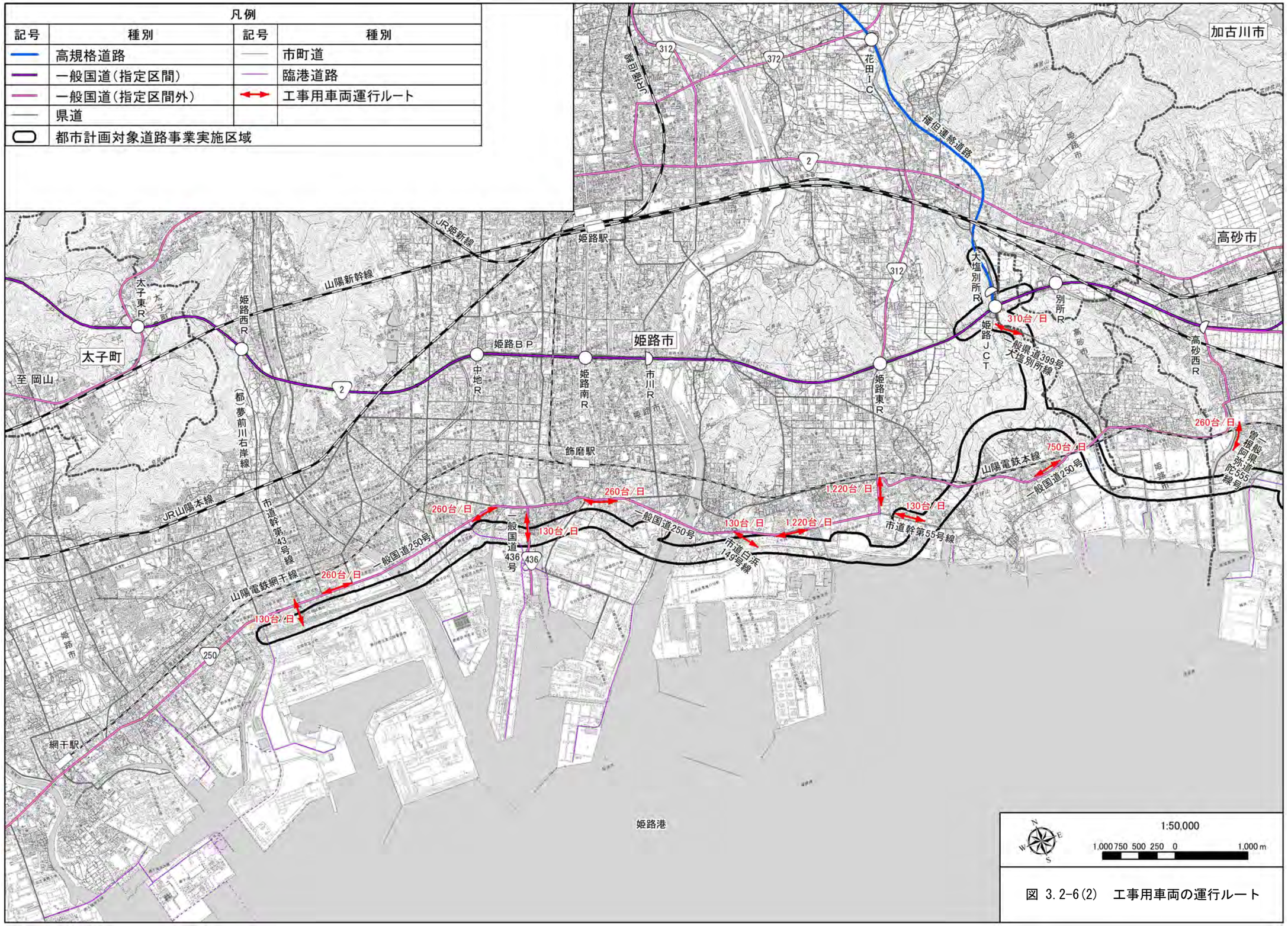


図 3.2-6(2)　工事用車両の運行ルート

3) 施工方法(参考)

(1) 土工(盛土部)

土工(盛土部)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た後、擁壁工を施工して道路構造物を構築します。その後、盛土工として、事業実施区域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、法面緑化等を行い、法面保護を行います。最後に、機械施工により舗装工・設備工を施工し、完成となります。

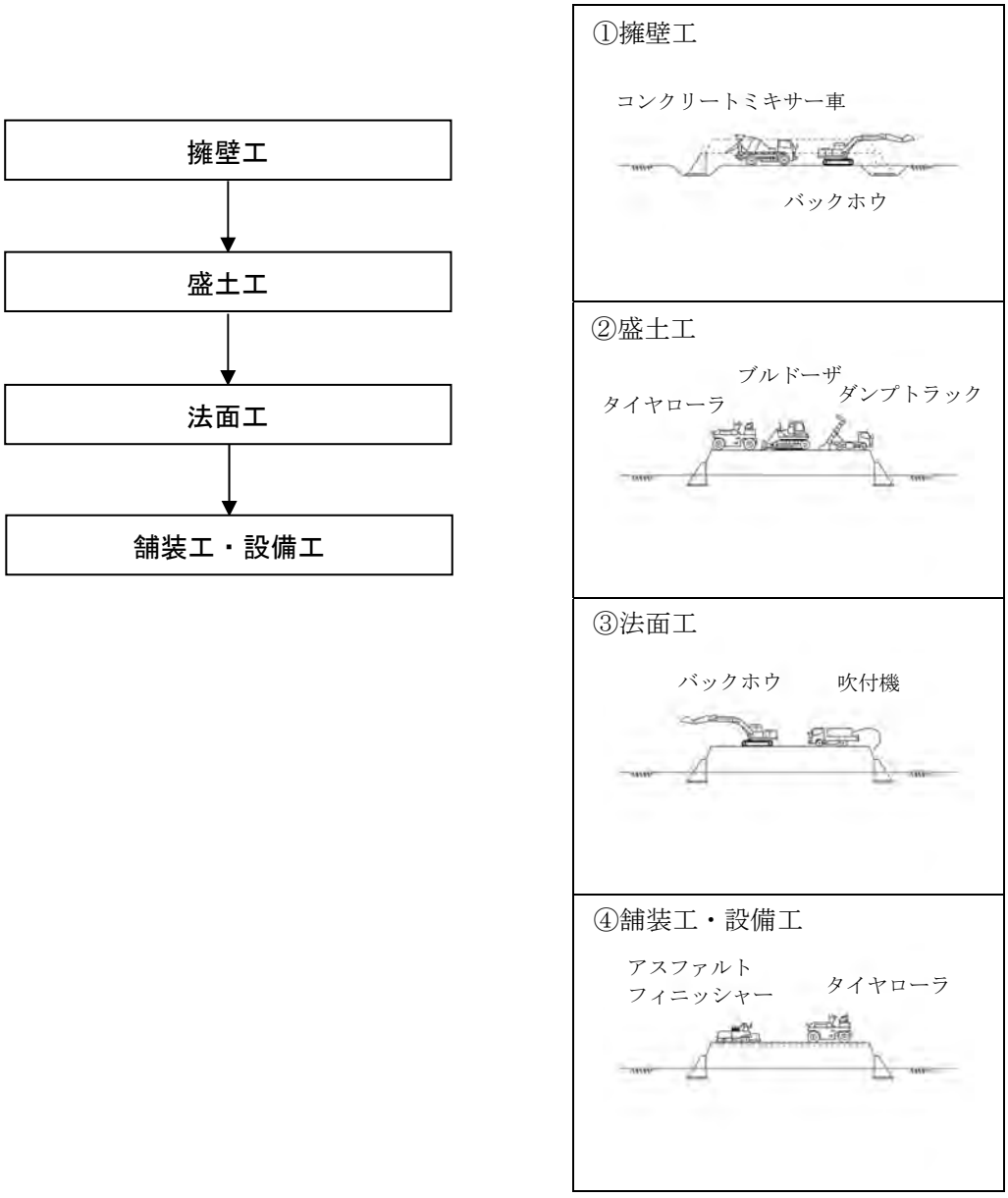


図 3.2-7　土工(盛土部)の施工順序

(2) 土工(切土部)

土工(切土部)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の搬入を終えた後、掘削工を施工します。その後、機械による法面整形、法面緑化等を行い、法面保護を行います。最後に、機械施工により舗装工・設備工を施工し、完成となります。

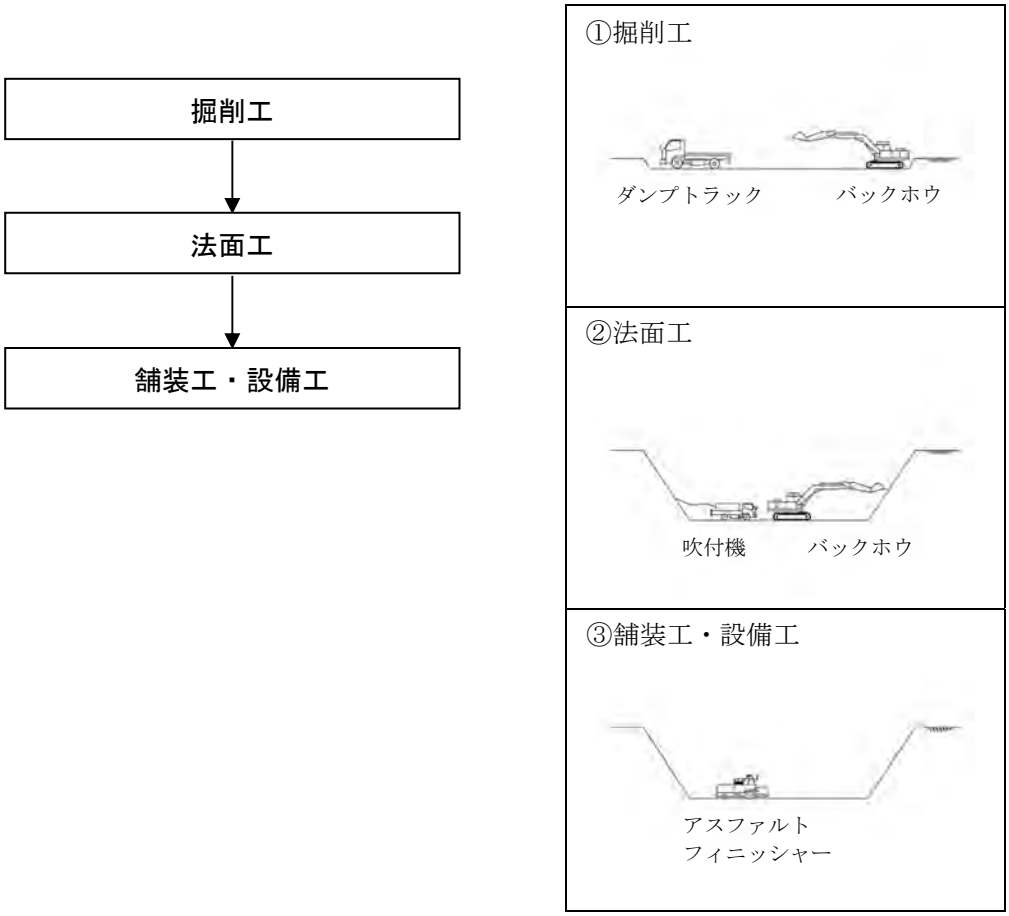


図 3.2-8　土工(切土部)の施工順序

(3) 橋梁・高架工(陸上部)

橋梁・高架工(陸上部)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、最初に橋台・橋脚の基礎としての杭を打設し、橋台・橋脚を構築するための土留め、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・設備工を施工して完成となります。

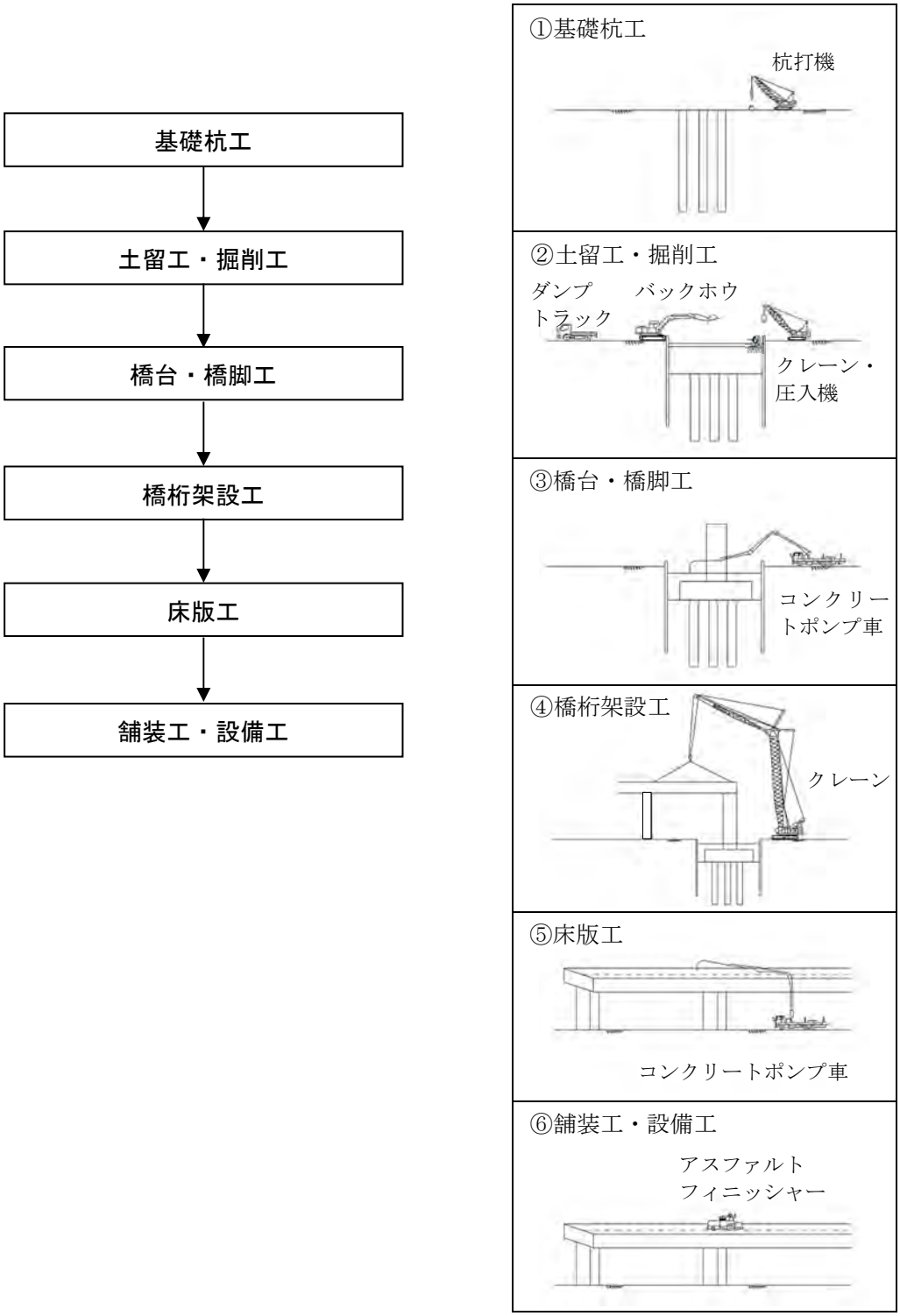


図 3.2-9　橋梁・高架工(陸上部)の施工順序

(4) 橋梁・高架工(河川内)

橋梁・高架工(河川内)の施工順序は、図 3.2-10 に示すとおりです。

準備工として仮桟橋工又は台船工を終え、最初に止水性の高い仮締切工法(鋼管矢板基礎工)を用いて杭を打設し、掘削・支保工を行った後、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・設備工を施工して完成となります。

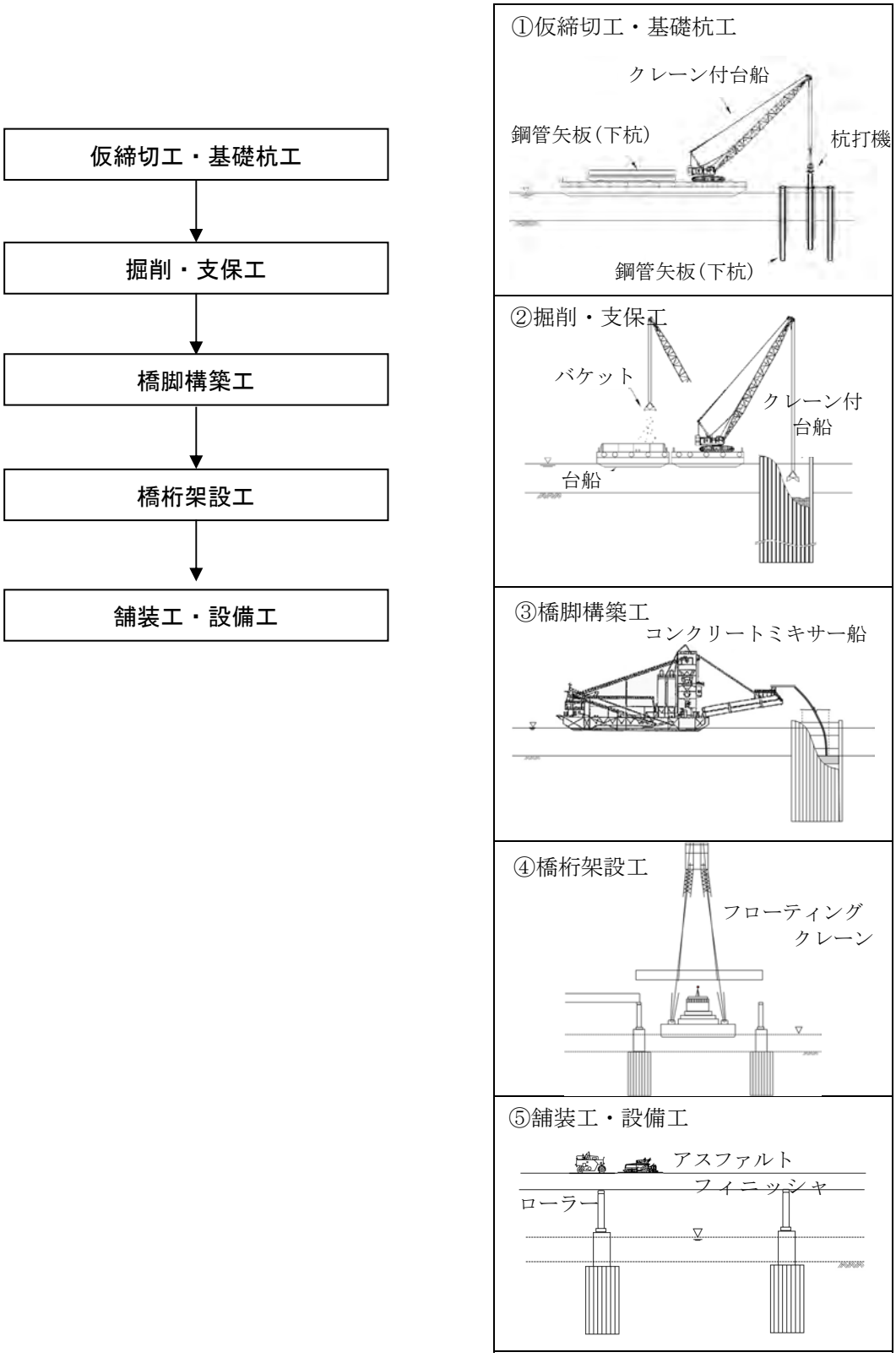


図 3.2-10　橋梁・高架工(河川内)の施工順序

(5) トンネル工

トンネル工事の施工順序は、図 3.2-11 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。

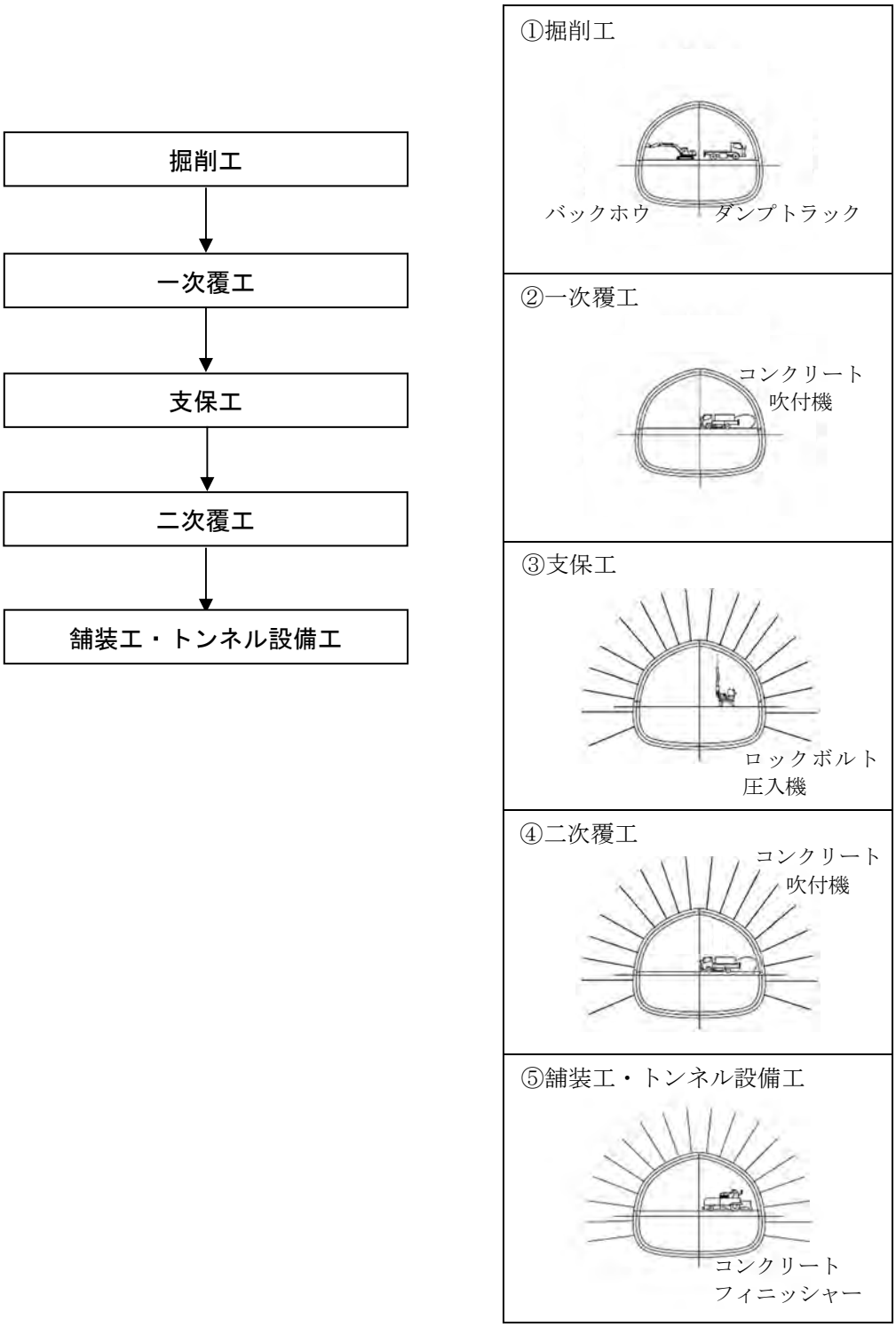


図 3.2-11　トンネル工の施工順序

4) 工種及び作業内容

工事区分ごとの主な工種、作業内容及び工事に用いる主な建設機械を表 3.2-5 に示します。

工事に用いる主な建設機械は、低騒音型、低振動型、排出ガス対策型建設機械とします。

また、騒音、振動及び低周波音が発生する機械を使用する場合は、事業実施段階で、「建設工事に伴う騒音、振動防止対策技術指針」（昭和 51 年建設省機発第 54 号）に基づき、建設機械の配置の工夫、消音装置、防振装置の取り付け、加振力の低減や加振周波数の変更等その低減方策を必要に応じて検討します。

表 3.2-5　工種、作業内容及び建設機械

工事区分		主な工種	主な作業内容(種別)	主な建設機械
土工	盛土部	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、コンクリートミキサー車、バックホウ
		盛土工	盛土工	ブルドーザ、タイヤローラ、バックホウ
		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
		舗装工・設備工	アスファルト舗装工	アスファルトフィニッシャー、タイヤローラ
	切土部	掘削工	掘削工	バックホウ、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
		舗装工・設備工	アスファルト舗装工	アスファルトフィニッシャー
橋梁・高架工	陸上部	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、クレーン
		土留工・掘削工	鋼矢板工、掘削工	クレーン、圧入機、バックホウ、ブルドーザ、ダンプトラック
		橋台・橋脚工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
		橋桁架設工	鋼橋架設工	クレーン
		床版工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
		舗装工・設備工	アスファルト舗装工	アスファルトフィニッシャー
	河川内	仮締切工	鋼管矢板基礎工	クレーン、中掘り機、圧入機
		掘削・支保工	掘削工、支保工	クレーン
		橋脚構築工	コンクリート工	コンクリートプラント船、コンクリートポンプ車
		橋桁架設工	鋼橋架設工	クレーン船
		舗装工・設備工	アスファルト舗装工	アスファルトフィニッシャー
トンネル工		掘削工	掘削工	トンネル掘削機、ブルドーザ、バックホウ、ダンプトラック
		覆工	コンクリート工	コンクリートポンプ車、吹付機
		支保工	支保工	ロックボルト圧入機
		舗装工・トンネル設備工	コンクリート舗装工、トンネル設備工	コンクリートフィニッシャー

3.2.10 その他の都市計画対象道路事業の内容に関する事項

1) 環境の保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容

(1) 都市計画対象道路事業の経緯

播磨臨海地域の国道 2 号バイパスや国道 250 号などの幹線道路等は渋滞が著しく、国道 2 号バイパス(加古川バイパス、姫路バイパス)では、1 日の交通量が 10 万台を超える区間があるなど、慢性的に渋滞が発生しています。

当該地域には、姫路港や東播磨港が位置しており、企業の製造拠点も集積しているため、物流交通の多くが国道 2 号バイパスを利用しています。また、世界遺産姫路城等、観光施設のある周辺エリアへは、自動車やバスなどの車による移動の約 5 割が国道 2 号バイパスを利用する交通となっています。そのため、国道 2 号バイパスを中心とした幹線道路の渋滞は、企業の生産活動、物流コスト、観光振興に大きな影響を及ぼしています。

さらに、国道 2 号バイパスで発生する事故は、速度低下が原因の一つと考えられる追突事故が 8 割以上となっており、死傷事故率は国道 2 号バイパス、国道 250 号ともに兵庫県内の自動車専用道路の平均よりも高くなっています[注)]。

また、播磨臨海地域では、洪水などの災害発生時には、一部の主要幹線道路で通行止めや道路の寸断が懸念されています。

このような地域の課題を解決するため、兵庫県神戸市～太子町に至る播磨臨海地域道路の調査・計画がされており、国土交通省近畿地方整備局が第二神明～広畑に至る約 32km の区間を「当面、都市計画・環境影響評価を進める区間」として設定し、平成 28 年度より計画段階評価を実施しています。

計画段階評価では、住民や企業への意見聴取や「社会資本整備審議会　道路分科会　近畿地方小委員会」(以下、「近畿地方小委員会」という。)での有識者の意見等を基に、ルート帯等を総合的に決定しています。近畿地方小委員会における審議経過及び環境影響評価手続との関係は図 3.2-12 に、計画段階評価における地域と道路交通の課題の整理状況は図 3.2-13 に、第1回・第2回地域の意見聴取結果(近畿地方整備局)については図 3.2-14 及び図 3.2-15 に、それぞれ示すとおりです。

注）交通事故総合分析センター　統計データ（平成 29 年～令和 2 年）より整理

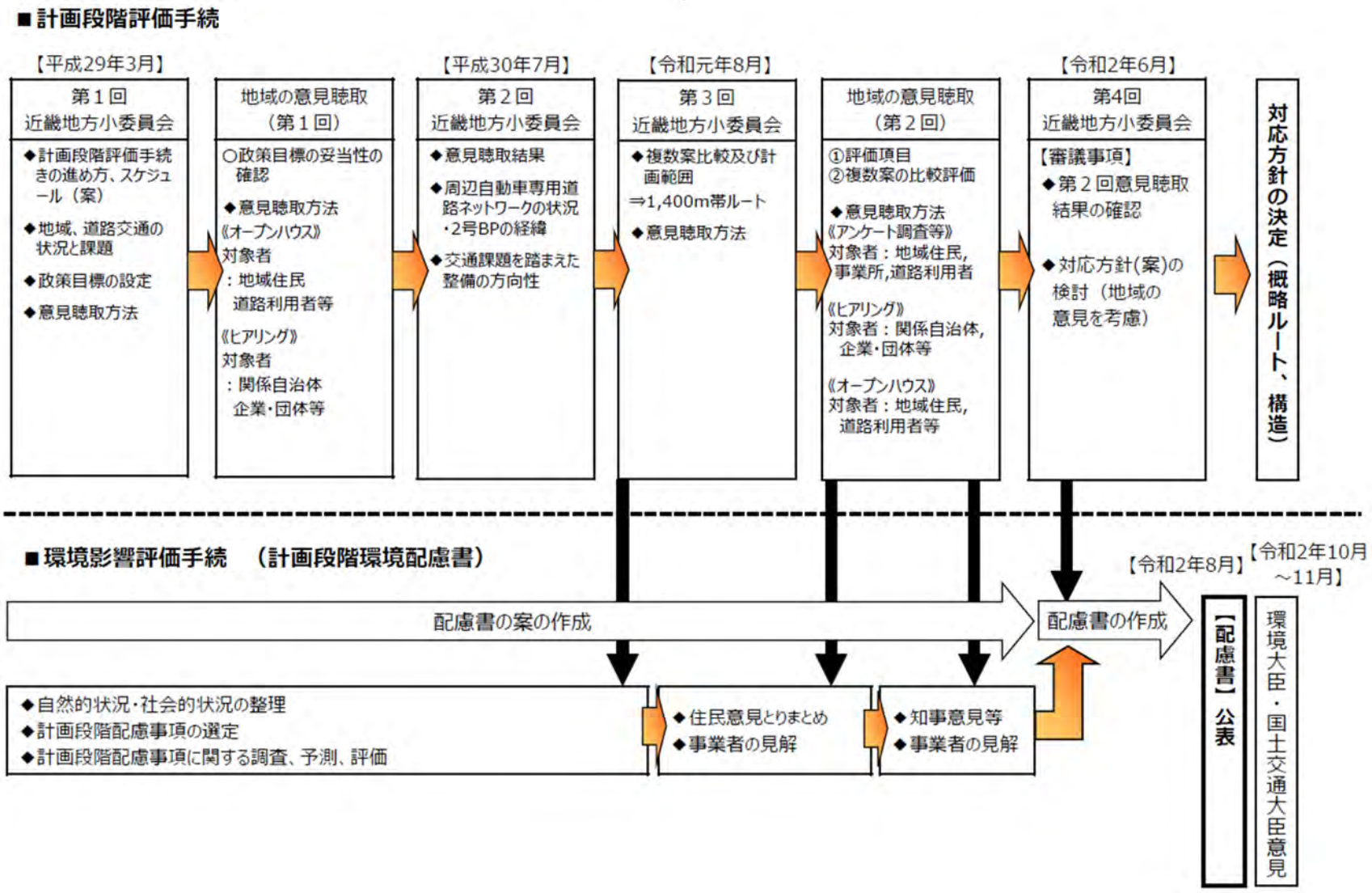


図 3.2-12　地方小委員会における審議経過及び環境影響評価手続との関係

地域の道路交通の現状と課題（渋滞状況）

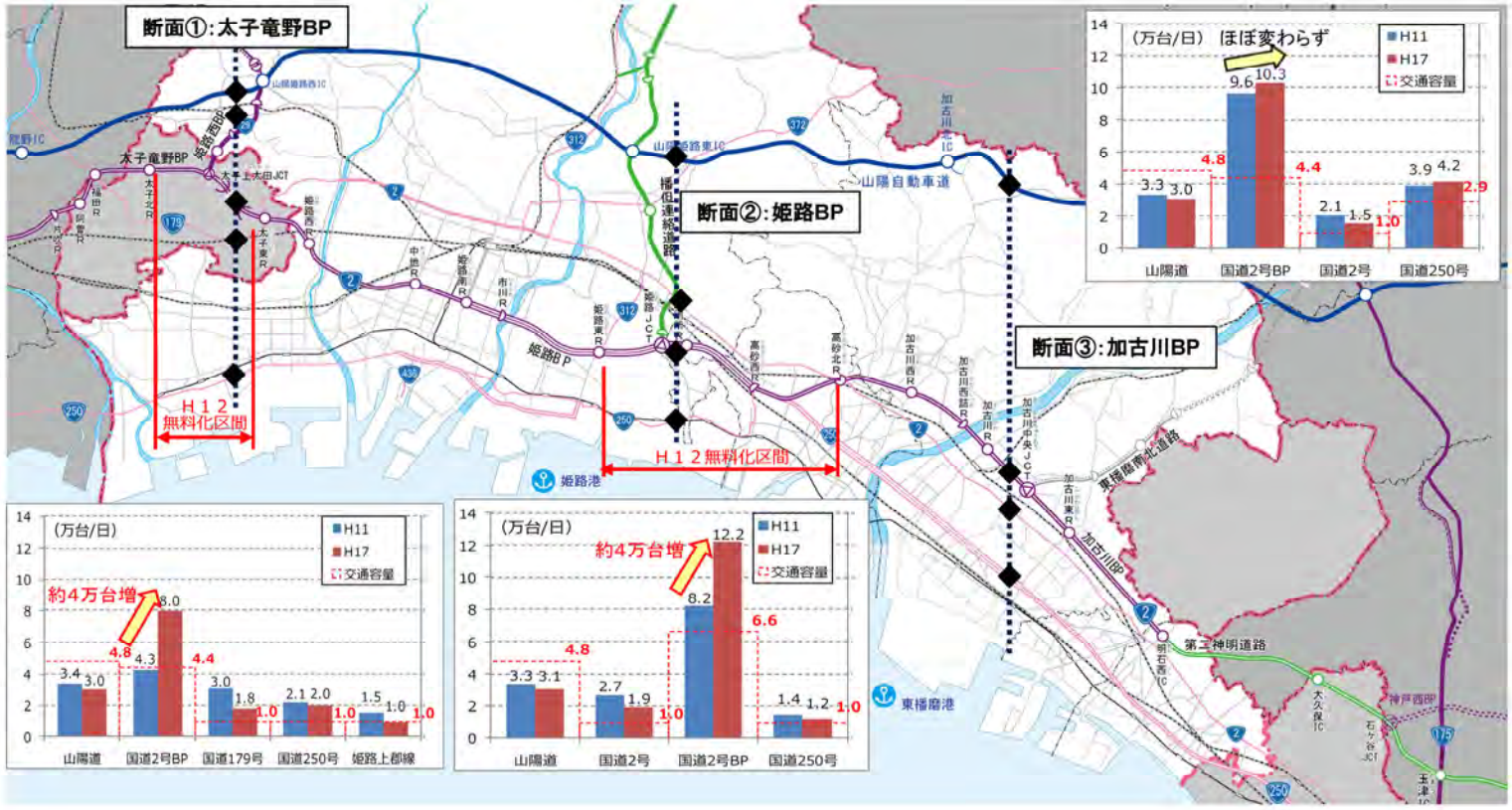
- 東西方向の国道2号BPを中心とした幹線道路は、需要が大きく容量を大幅に超過しており渋滞が著しく、国道2号BPを利用する交通は、姫路市中心部や加古川市中心部、また臨海部に発生集中が多い
- 国道2号BPや国道250号といった東西の主要幹線と南北方向の臨海部アクセス道路のランプ、立体下交差点において特に渋滞が顕著
- 国道2号BPへのアクセス道路は、物流交通と生活交通が混在するため渋滞



図 3.2-13(1)　計画段階評価における地域の道路交通の現状と課題の整理状況

地域の道路交通の現状と課題（交通転換による渋滞の悪化）

- 国道2号BPの姫路BP、太子竜野BPは平成12年度に無料化された
- その結果、並行する山陽自動車道や国道179号等から国道2号BPへの交通転換が発生し、姫路BP、太子竜野BPともに約4万台/日もの増加となった



出典：H11年度・H17年度道路交通センサス
※交通容量は、道路構造令における1車線あたりの設計基準交通量を採用
山陽自動車道：　第1種第2級（12,000台）、国道2号BP ：第1種第3級（11,000台）　国道2号・国道250号：第4種第1級　2車線区間（9,600台）、多車線区間（7,200台）

11

図 3.2-13(2)　計画段階評価における地域の道路交通の現状と課題の整理状況

地域の道路交通の現状と課題（臨海部の物流）

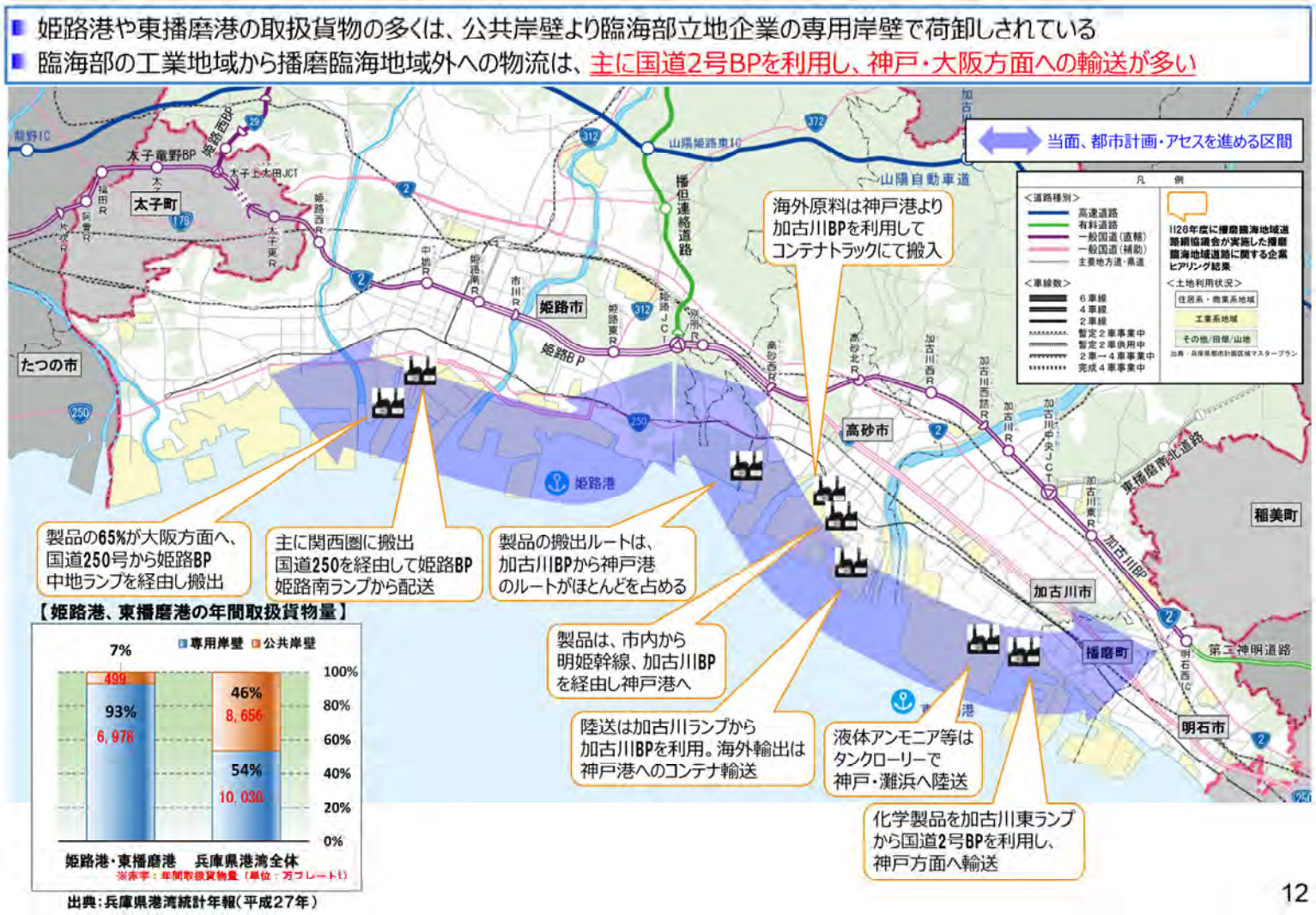


図 3.2-13(3)　計画段階評価における地域の道路交通の現状と課題の整理状況

地域の道路交通の現状と課題（道路交通の特徴）

- 国道2号BPは、長・短距離交通が混在し、神戸・大阪、岡山方面などの播磨地域外への交通が多い
- 播磨地域外への交通は臨海部に長距離交通エリアが広がり、臨海部からの交通は南北道路、国道2号BPを経由
- 国道2号BPへのアクセス道路である南北道路、国道2号BPの渋滞により、臨海部から発生する長距離交通の速達性・定時性が確保できていない
- 慢性的な渋滞は、材料入荷遅れ等の生産活動への影響、物流コスト増加による競争力低下等、民間投資へ大きく影響

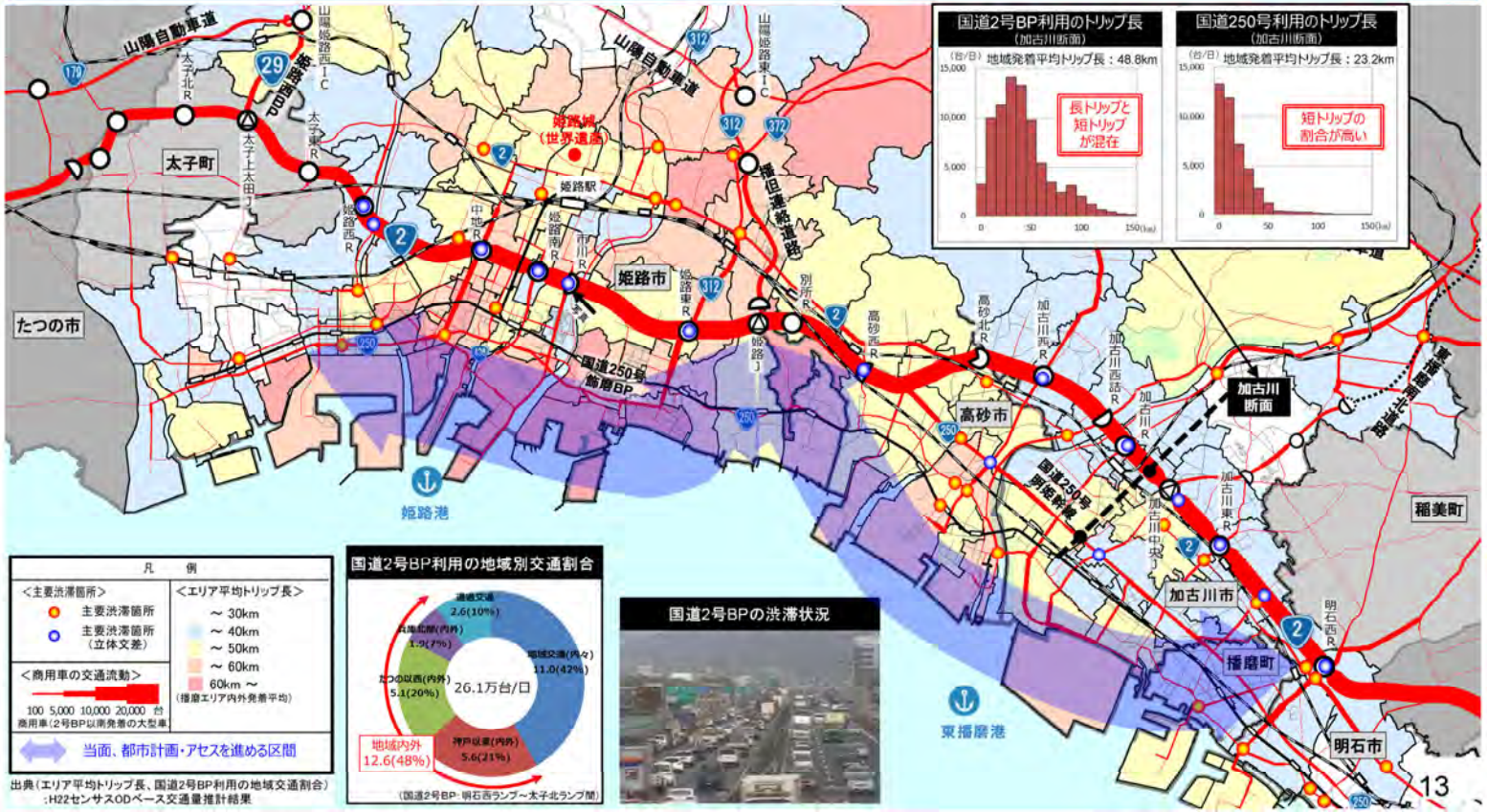


図 3.2-13(4)　計画段階評価における地域の道路交通の現状と課題の整理状況

地域の道路交通の現状と課題（観光移動の特徴）

- 播磨地域を代表する観光地の一つである世界文化遺産姫路城周辺エリアへの自動車利用の経路を調査
- 姫路城周辺エリアとたつの以西間、姫路城周辺エリアと神戸以東間の交通のうち、国道2号BP利用交通はともに約５割であり、国道2号BPを利用する播磨地域外の東西交通は全体の約５割を占める
- 観光分野においても国道2号BPは重要な役割を担っている

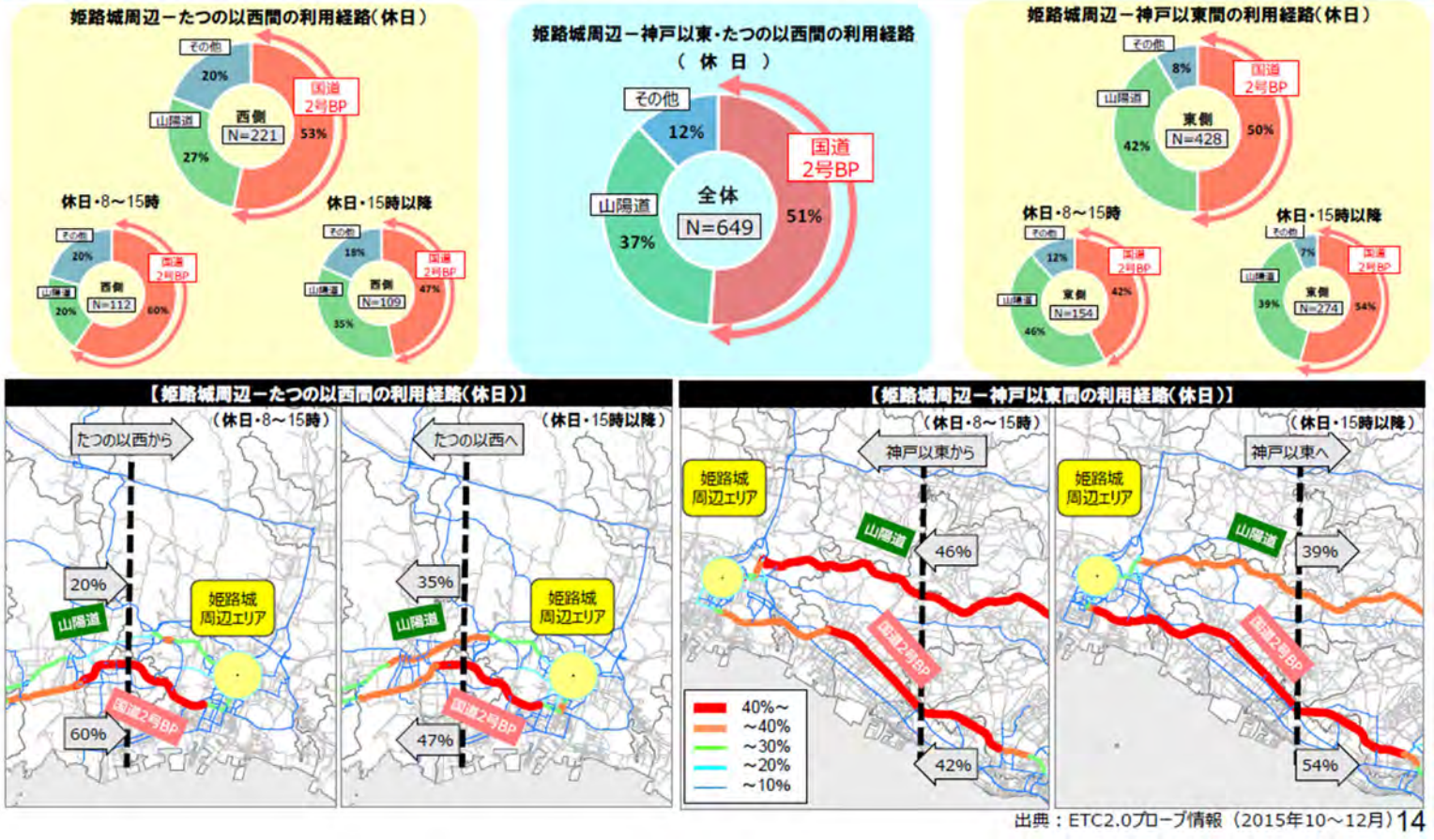


図 3.2-13(5)　計画段階評価における地域の道路交通の現状と課題の整理状況

地域の道路交通の現状と課題（観光周遊）

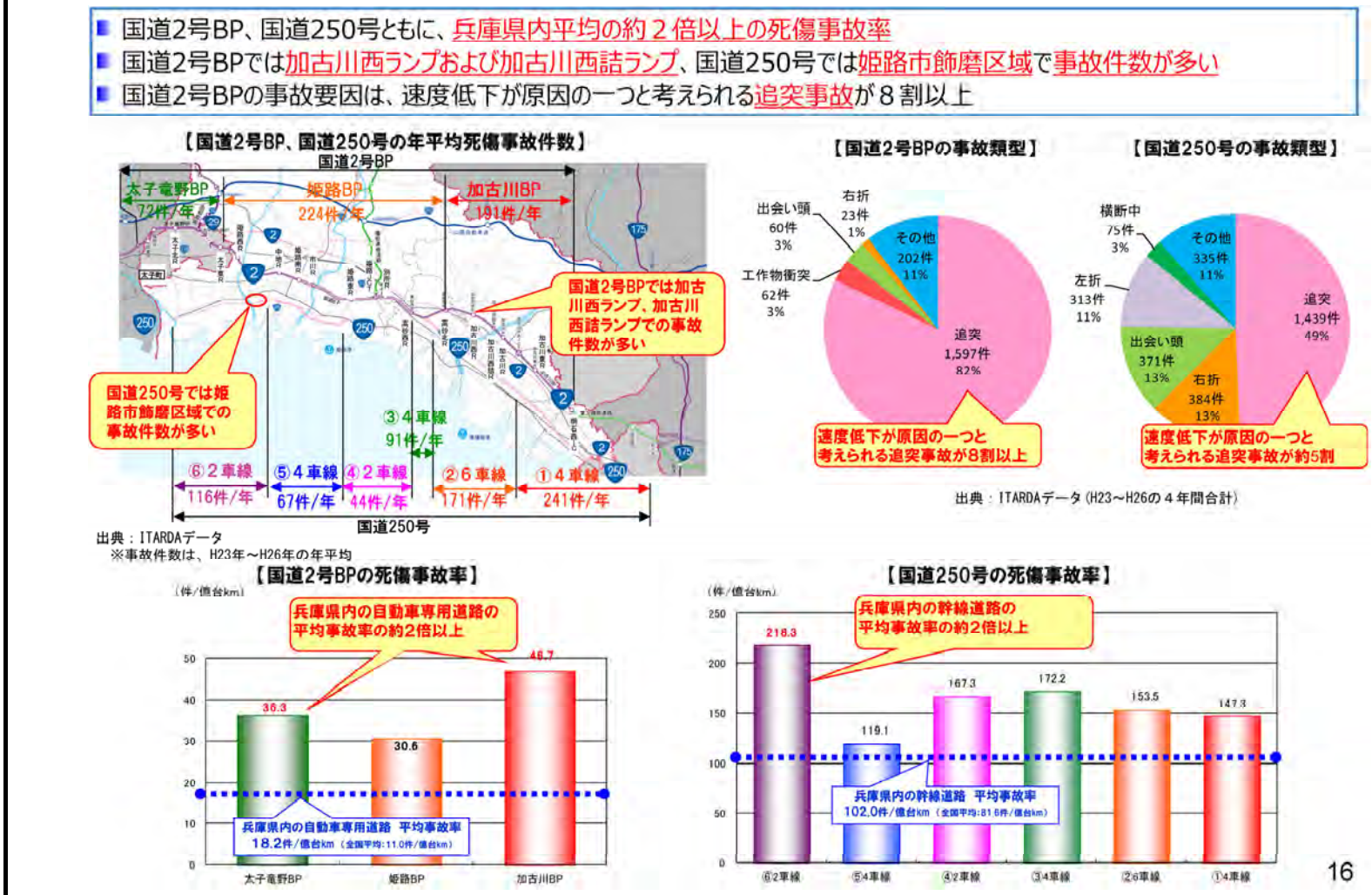
- 兵庫県では、外国人旅行者が多く訪れる県内観光地「神戸」、「姫路」、「城崎」をつなぐ県内周遊ルートを「ひょうごゴールデンルート」として設定・提案し、兵庫のインバウンド観光ブランド力の向上を図り、誘客を促進することを目指している
- 神戸は、異人館や旧居留地の町並み、中華街や神戸ビーフに代表される食。姫路は世界文化遺産の姫路城。城崎は外国人宿泊者数が急増している城崎温泉。それぞれ特色の異なる観光地をつなぐことで観光の活性化を推進している
- しかし、国道2号BPの渋滞により、定時性・速達性が確保されていないため、播磨地域の観光地の魅力低下や広域観光周遊が進まないなど、観光業に影響を及ぼす



15

図 3.2-13(6)　計画段階評価における地域の道路交通の現状と課題の整理状況

地域の道路交通の現状と課題（事故）



注)「ITARDA データ」とは、交通事故の調査研究、分析を行っている交通事故総合分析センター(略称：ITARDA(イタルダ))所有の交通事故調査データ

図 3.2-13(7)　計画段階評価における地域の道路交通の現状と課題の整理状況

地域の道路交通の現状と課題（浸水・液状化）

- 洪水及び南海トラフ巨大地震に伴う津波により、一部の主要幹線道路で浸水による通行止めが懸念
- 播磨地域の臨海部には、液状化危険度が極めて高い範囲が広く分布



出典　津波浸水想定区域：「南海トラフの巨大地震津波浸水想定図」（H26.2.19　兵庫県）を元に作成
出典　洪水浸水想定区域：兵庫県ハザードマップ（平成25年）を元に作成
出典　液状化：兵庫県　兵庫県の地震被害想定　山崎断層帯地震　（大原・土万・安富・主部南東部）編

PL値（液状化指数）：　地盤の液状化の激しさの程度を表す指標。液状化の発生する深さや層厚、非液状化層の厚さが勘案されており、液状化危険度マップの作成にあたって使われることが多い。「液状化対策技術検討会議」検討成果（H23.8 国土交通省 液状化対策技術検討会議）

注）津波浸水想定区域：門扉が解放され、防潮堤等が津波の越流により破堤した場合を想定。適切な管理による門扉の閉鎖と津波対策の完了により、浸水想定区域はほぼ解消する見込み。

17

図 3.2-13(8)　計画段階評価における地域の道路交通の現状と課題の整理状況

地域の課題(第 1 回地域の意見聴取結果)について

○調査目的

公共事業の効率性及びその実施過程の一層の向上を図るため、オープンハウス・ヒアリング調査を実施しました。

第 1 回では、地域の課題を解決するにあたり設定した政策目標・留意事項の妥当性についてお伺いしました。

○調査方法・調査期間・配布回収数

住民等へはオープンハウスによるアンケート調査を、関係団体・企業へはヒアリングによるアンケート調査を実施しました。

調査期間：平成 30 年 2 月 2 日～2 月 19 日(オープンハウス)、
平成 29 年 12 月 18 日～平成 30 年 2 月 15 日(ヒアリング調査)

方法	実施場所	対象	回答数、実施箇所
オープンハウス	SA・PA、鉄道駅、市役所・町役場	住民	4,821 人
ヒアリング	意見聴取対象の拠点等	播磨臨海地域の企業・団体、住民代表、関係自治体	85 箇所※

※1 箇所のヒアリングで複数の対象者から回答を得たケース(関連企業、関連住民代表等)があるため、回答者数としては 99 者

○調査結果及び分析等

【政策目標・留意事項の妥当性】

政策目標・留意事項の妥当性については、住民・事業所等へのオープンハウス及びヒアリング調査結果ともに「妥当だと思う」と「どちらかと言うと妥当だと思う」の合計が約 9 割程度となりました。

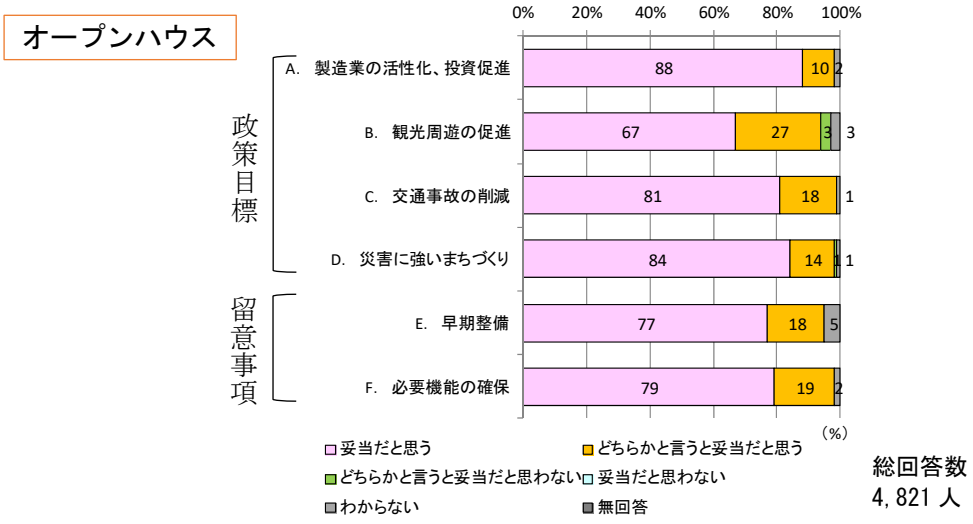
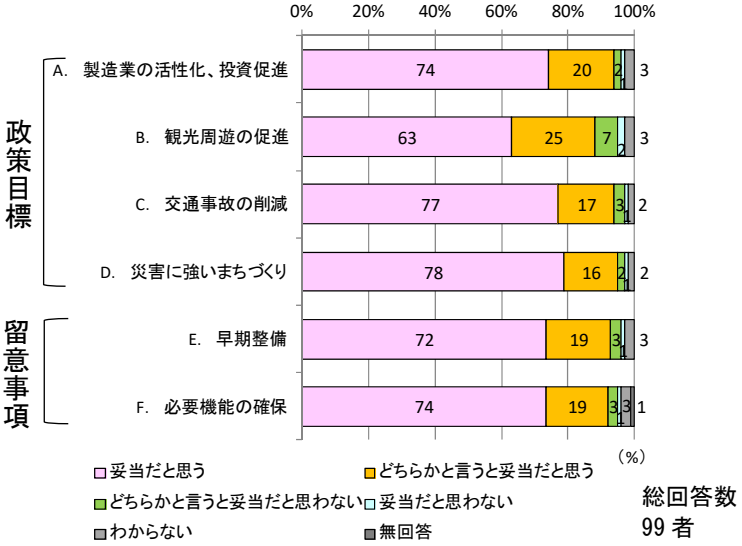


図 3.2-14(1)　地域の課題(第 1 回地域の意見聴取結果(近畿地方整備局))について

地域の課題（第１回地域の意見聴取結果）について

ヒアリング



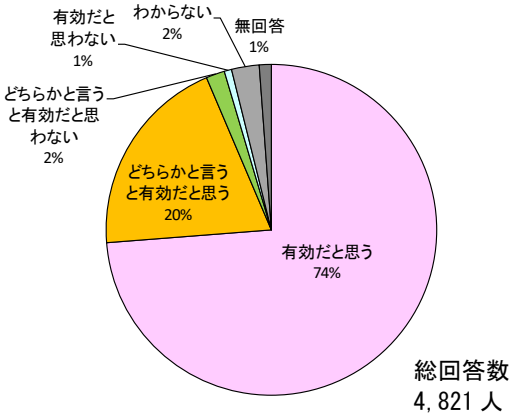
その他、地域の課題に関する主な意見

・生活道路では大型車（トレーラー・トラック）に規制をかけ、住み分けが必要。
・道路整備と一体となったまちづくりを進めることで、生活道路の整備や地域の防災力向上を図ってほしい。
・働き方改革等による拘束時間の制限やドライバー不足、高齢化といった問題を抱えているため、輸送の効率化が課題である。　など

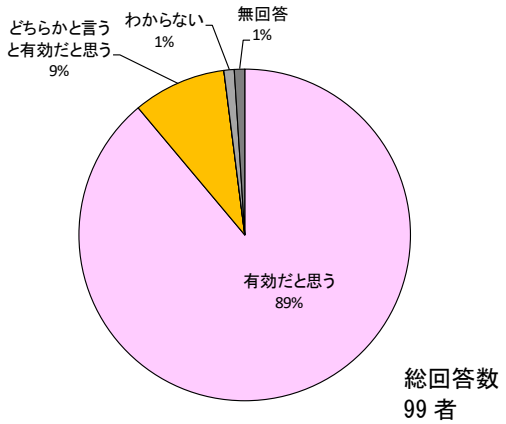
【播磨臨海地域道路の有効性】

住民等・事業者等への調査結果ともに、道路整備が「有効だと思う(有効だと思う＋どちらかと言うと有効だと思う)」の割合は 9 割以上を占めています。

オープンハウス



ヒアリング



【まとめ】

地域の課題に対する政策目標・留意事項については、住民等・事業所等ともに約 9 割の方が妥当だと思うと考えており、道路整備の有効性についても 9 割以上の方が有効だと考えています。

図 3.2-14(2)　地域の課題（第１回地域の意見聴取結果（近畿地方整備局））について

重視すべき事項(第 2 回地域の意見聴取結果)について

○調査目的

公共事業の効率性及びその実施過程の一層の向上を図るため、アンケート調査・オープンハウス・ヒアリング調査を実施しました。

第 2 回では、地域の課題を解決するためのルート帯案の検討にあたり、重視すべき点についてお伺いしました。

○調査方法・調査期間・配布回収数

住民・道路利用者へは無作為抽出による郵送配布・留置き・Web・オープンハウスによるアンケート調査を実施し、事業所へは無作為抽出による郵送配布、関係団体・企業へはヒアリングによるアンケート調査を実施しました。

調査方法及び・配布回収数は下表の通りです。

調査期間：令和元年 10 月 1 日～11 月 30 日

【アンケートによる意見聴取】

対象	調査対象者	調査手法	調査規模	調査状況	
地域住民	神戸市西区、姫路市、明石市、加古川市、高砂市、稲美町、播磨町	郵送配布・回収	3,700 世帯 ※無作為抽出	1,042 部	2,176 部
		留置きアンケート	29 箇所	838 部	
道路利用者等	兵庫県等	WEB アンケート (姫路河川国道・自治体ＨＰ)	―	296 部	
事業所	神戸市西区、姫路市、明石市、加古川市、高砂市、稲美町、播磨町	無作為抽出による郵送配布・回収	4,200 部 ※無作為抽出	1,262 部	

【ヒアリング調査による意見聴取】

対象	調査対象者	実施状況
関係団体・企業	関係自治体、救急医療関係者、商工会・商工会議所、製造業・物流業、観光業・バス・タクシー業、農業・漁業、地域住民	155 者

【オープンハウス】

対象	場所	調査状況
地域住民(計 15 箇所)	ショッピングモール、SA・PA 等	3,221 部

○調査結果及び分析等

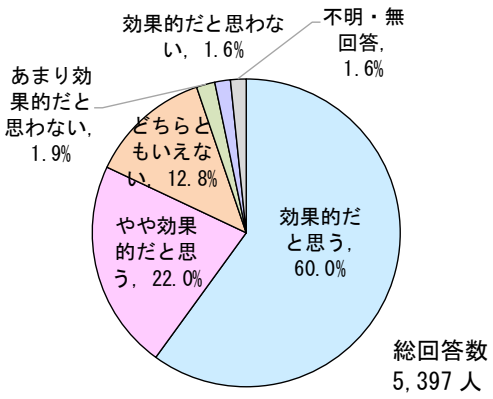
【ルート帯案が効果的か否か】

住民等・事業所アンケート調査、オープンハウス、及び関係団体・企業へのヒアリング結果について、今回のルート帯案が「効果的だと思う(効果的＋やや効果的)」の割合は約 8 割を占めており、「効果的だと思わない(効果的ではない＋あまり効果的ではない)」の割合は 1 割を下回りました。

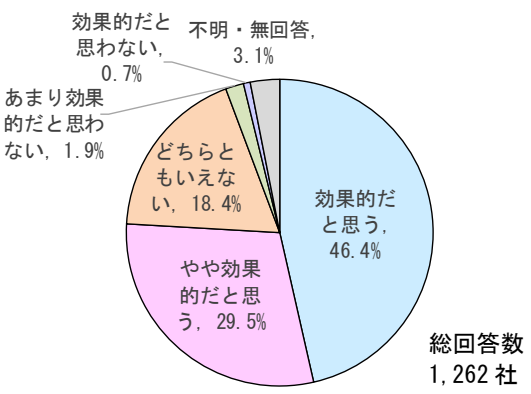
図 3.2-15(1)　重視すべき事項(第 2 回地域の意見聴取結果(近畿地方整備局))について

重視すべき事項(第 2 回地域の意見聴取結果)について

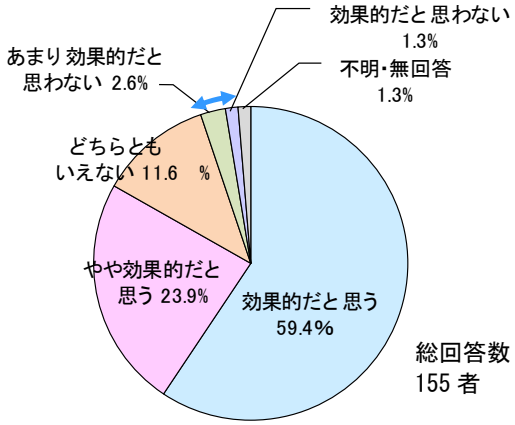
住民等(オープンハウス含む)



事業所



関係団体・企業(ヒアリング)



【地域の課題を解決するためのルート帯検討時の重視事項】

住民等・事業所のアンケート調査、オープンハウス、及び関係団体・企業へのヒアリング結果のいずれかにおいて、政策目標に関する事項については「製造業の活性化・投資促進」、「交通事故の削減」、「災害に強いまちづくり」、配慮事項に関しては「生活環境への影響」、「自然環境への影響」、「支障となる家屋及び工場等」を重視すべきとの意見が 7 割を上回りました。

住民等(オープンハウス含む)

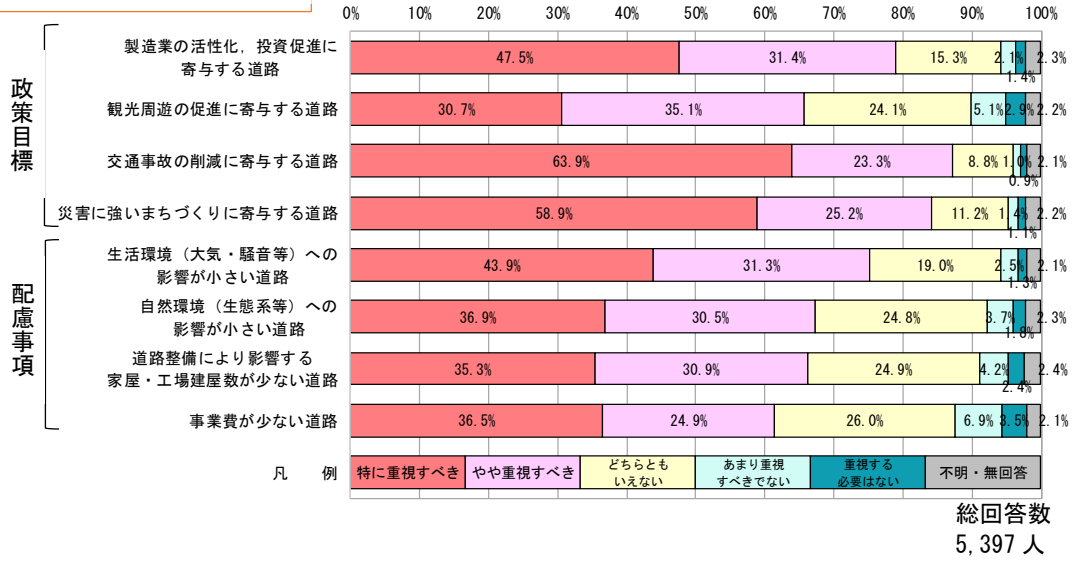
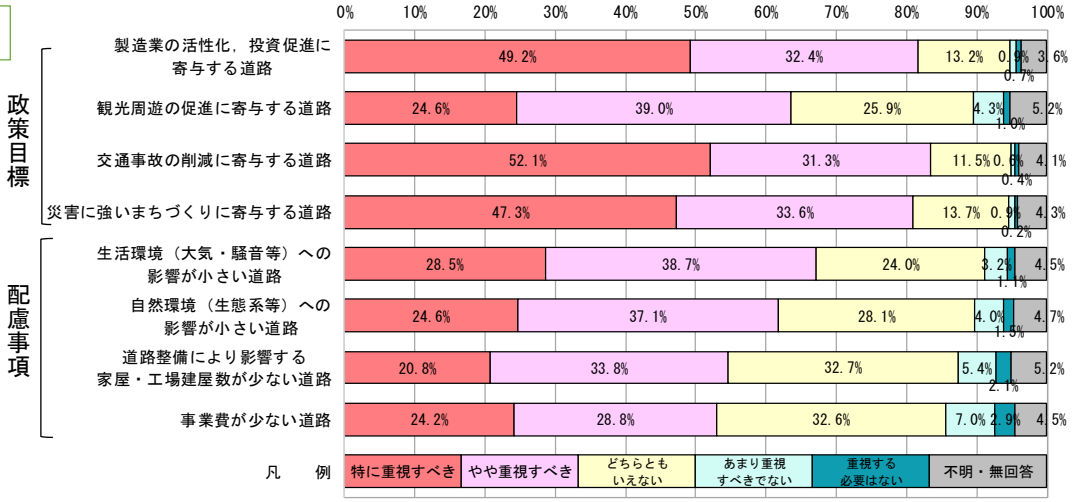


図 3.2-15(2)　重視すべき事項(第 2 回地域の意見聴取結果(近畿地方整備局))について

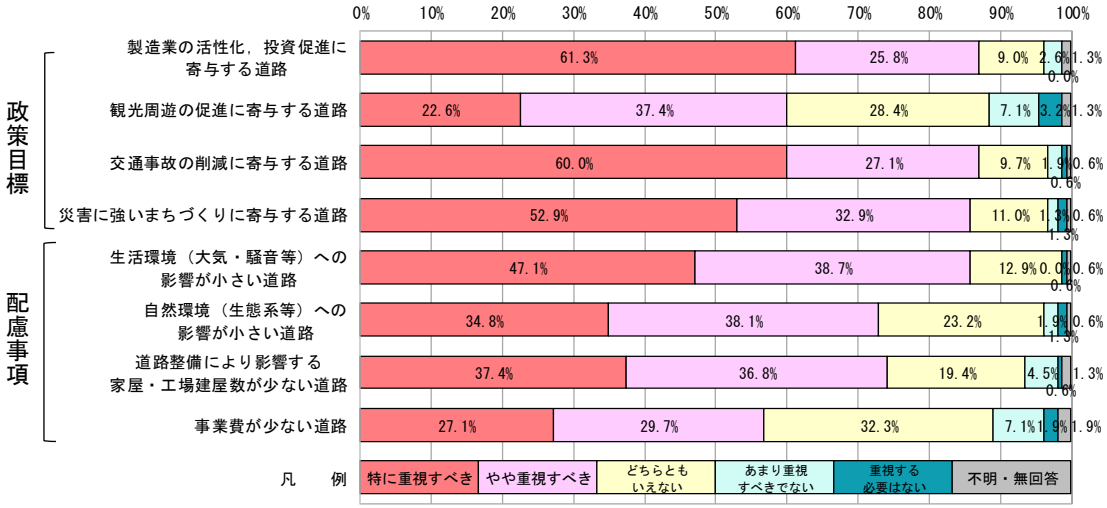
重視すべき事項（第２回地域の意見聴取結果）について

事業所



総回答数
1,262 社

関係団体・企業（ヒアリング）



総回答数
155 者

その他、重視すべき事項に関する意見

・地域が分断されないようにしてほしい
・可能な限り早期実現してほしい
・多方面へのアクセスが便利なようにルートを考えてほしい　など

【まとめ】

地域の課題を解決するためのルート帯検討時における重視すべき事項の意見を踏まえると、政策目標に関しては「製造業の活性化、投資促進」、「交通事故の削減」、「災害に強いまちづくり」について、配慮事項に関しては「生活環境への影響」、「自然環境への影響」、「支障となる家屋及び工場等」について重視すべきと考える方が多く、約８割の方が今回のルート帯案が効果的と考えています。

図 3.2-15(3)　重視すべき事項（第２回地域の意見聴取結果（近畿地方整備局））について

(2) 位置等に関する複数案の設定についての考え方

本事業に係る計画段階配慮事項についての検討にあたっては、事業実施想定区域の位置又は規模に関する複数の案(以下、「複数案」という。)を適切に設定する必要があります。

複数案は、政策目標や地形・地質条件、生活環境、自然環境、コスト縮減などを踏まえて設定しています。

(3) 複数案の設定にあたっての考え方

政策目標の達成に寄与する複数案として、兵庫県神戸市と兵庫県姫路市を結ぶ、以下の案を選定しています。

複数案のルート選定にあたっては、解決すべき課題から求められる政策目標(「3.1 都市計画対象道路事業の目的」参照)の達成度について、経済面、社会面、環境面などを総合的に比較検討し、4 案を選定しています。ルート帯案の概要を表 3.2-6 及び図 3.2-17、ルート帯案の考え方を図 3.2-16 に示します。

表 3.2-6　ルート帯案の概要

	内陸ルート	沿岸ルート
ルート帯案の概要	**【案 1-1　内陸・加古川ルート】** 加古川市の市街化調整区域及び住宅密集地と企業集積地の間の空間や公共空間を活用する案	**【案 2-1　沿岸・加古川ルート】** 加古川市の市街化調整区域及び企業地内の空間や海上空間を活用する案
	【案 1-2　内陸・明石ルート】 明石市の市街化調整区域及び住宅密集地と企業集積地の間の空間や公共空間を活用する案	**【案 2-2　沿岸・明石ルート】** 明石市の市街化調整区域及び企業地内の空間や海上空間を活用する案

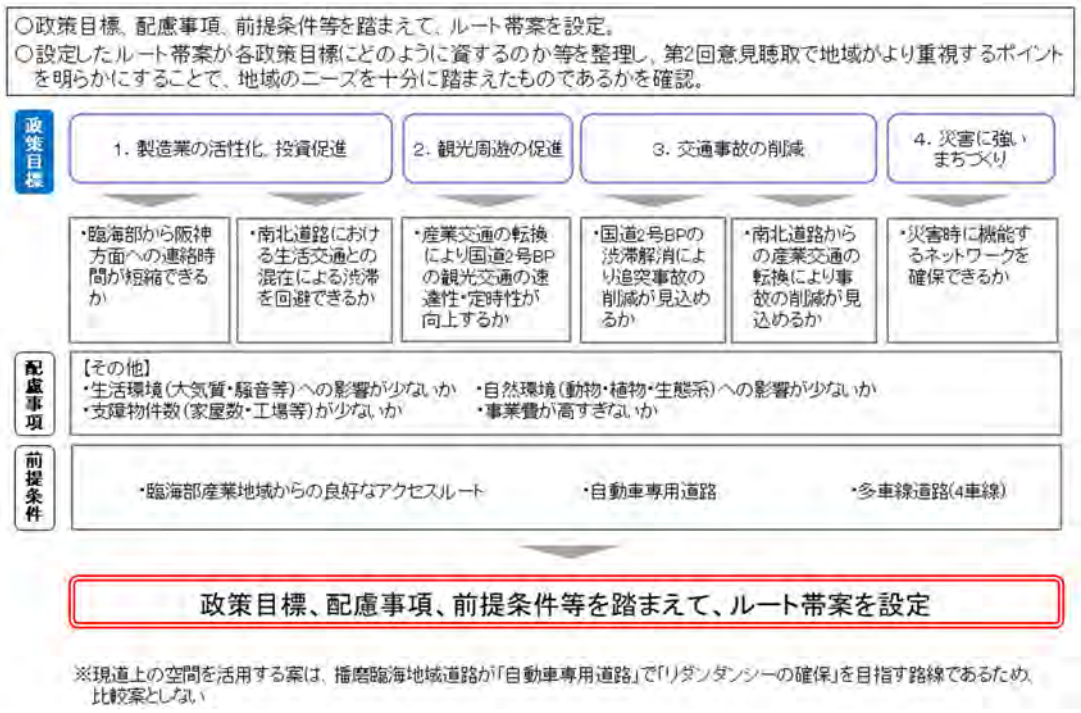


図 3.2-16　ルート帯案の考え方

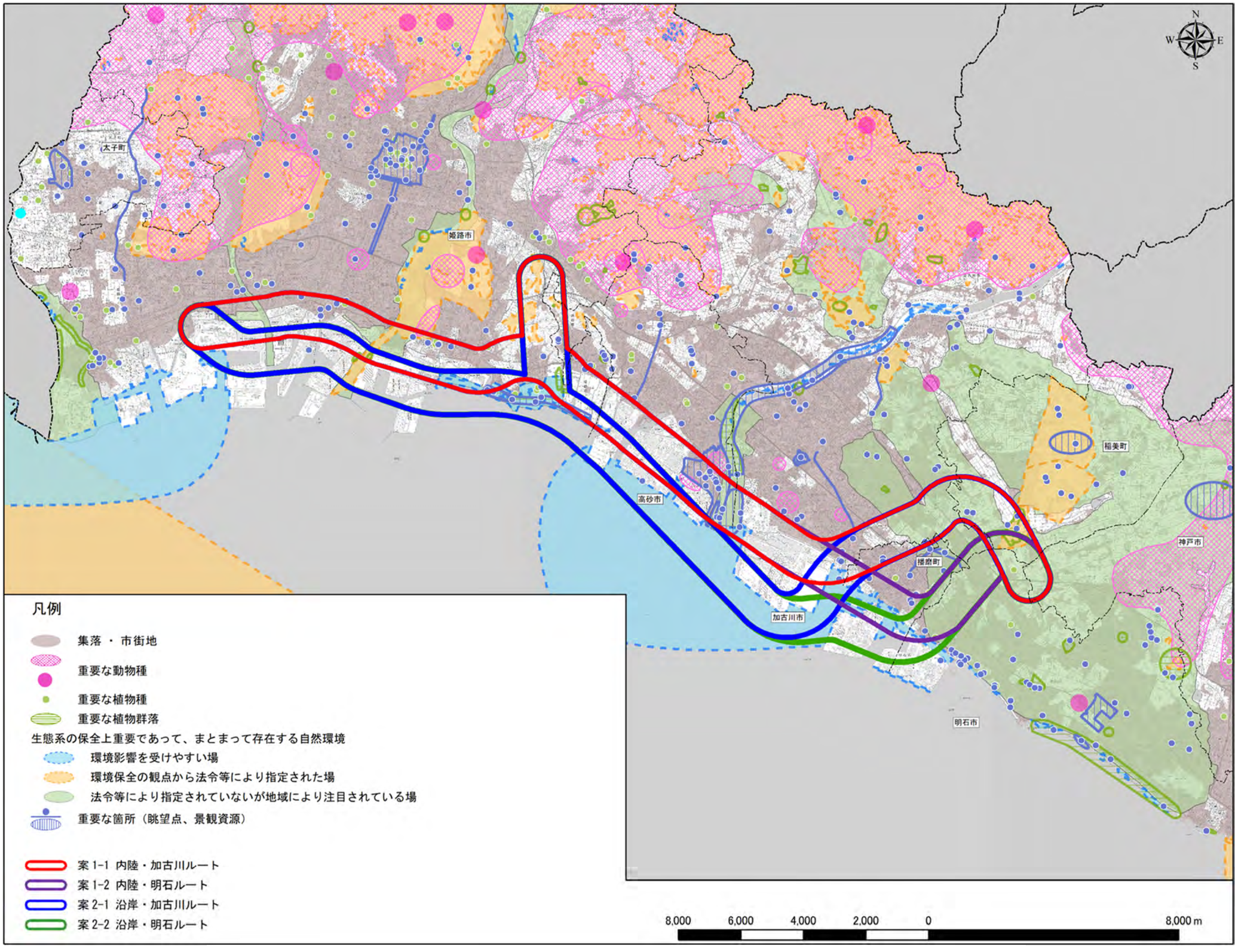


図 3.2-17　ルート帯案の概要

(4) 比較評価結果

比較評価の結果、【案 1-1　内陸・加古川ルート】は、他の 3 つの比較案に比べ、課題を解決するための政策目標である「製造業の活性化、投資促進」、「観光周遊の促進」、「交通事故の削減」、「災害に強いまちづくり」の点において優れています。また、早期整備、必要機能の確保という留意点においても優れており、意見聴取で得られた、「『製造業の活性化、投資促進』、『交通事故の削減』、『災害に強いまちづくり』について重視すべき」とする地域のニーズにも応えることが可能です。

以上を踏まえ、計画段階評価における第 4 回近畿地方小委員会において、以下のとおり、対応方針(案)が了承されました。

◆対応方針(案)

ルート帯案については、加古川市の市街化調整区域及び住宅密集地と企業集積地の間の空間や公共空間を活用する「内陸・加古川ルート」を対応方針案とする。

(理由)

○地域の意見聴取結果において、政策目標、配慮事項、コストの 8 項目のうち、6 項目(製造業の活性化、投資促進・交通事故の削減・災害に強いまちづくり・生活環境への影響・自然環境への影響・支障となる家屋及び工場等)について重視すべきとする意見が多く寄せられている。

○このうち、住民等・事業所アンケート、オープンハウス、関係団体ヒアリング全ての意見聴取において、「製造業の活性化、投資促進」、「交通事故の削減」、「災害に強いまちづくり」について重視すべきとする意見が多く、3 項目全てにおいて効果が期待できる案は「内陸・加古川ルート」である。

○また、その他の重視すべきとする意見が多く寄せられた事項(生活環境への影響・自然環境への影響・支障となる家屋及び工場等)については、今後の環境影響評価手続きや路線・構造の検討において、一定程度影響を軽減することができると考える。

○従って、「内陸・加古川ルート」が最も適していると考える。

出典：「近畿地方小委員会資料」国土交通省近畿地方整備局ホームページ(令和 5 年 8 月現在)

2) 計画段階環境配慮書以降環境影響評価方法書までの経緯

近畿地方小委員会での有識者や住民等の意見を踏まえ、国土交通省近畿地方整備局が、「計画段階環境配慮書」(以下、「配慮書」という。)を作成し、令和 2 年 10 月 27 日の国土交通大臣意見をもって、配慮書の手続を完了しました。その後、国土交通省近畿地方整備局が、配慮書において複数案としていたルート帯のうち、「内陸・加古川ルート」を対応方針として決定しました。

3) 環境影響評価方法書以降環境影響評価準備書までの経緯

配慮書に対する国土交通大臣意見、兵庫県知事意見、神戸市長意見、明石市長意見、稲美町長意見、播磨町長意見、加古川市長意見、高砂市長意見及び姫路市長意見を踏まえて「環境影響評価方法書」(以下、「方法書」という。)を作成し、令和 3 年 7 月に公告・縦覧をしました。縦覧期間中に「方法書説明会」を計 13 回開催するとともに、環境の見地からの意見を有する者からの意見を受領しました。

方法書の手続は、令和 3 年 12 月 24 日の知事意見を受け完了し、令和 4 年 3 月には、その知事意見を勘案して環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法を決定しています。その後、令和 5 年 11 月からルート・構造に関する説明会を開催し、沿線住民や利害関係者から都市計画素案に対する意見を聴取しました。

3.2.11 環境保全の方針

本事業の実施に係る環境保全の方針を以下に示します。なお、事業実施に当たっては、国際社会の SDGs 達成に向けた国内の取り組みを踏まえ、環境負荷低減への取り組みを実施していきます。

1) 工事における配慮事項の概要

(1) 工事施工ヤード、工事用道路等の設置

工事施工ヤードは都市計画対象道路上を、工事用道路は既存道路を極力利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画とすることを想定しています。また、工事用車両の通行帯として工事施工ヤード内に設ける工事用道路は、保全対象から可能な限り離すこと等により、周辺への影響の低減に努めます。

(2) 工事用車両の運行

工事の実施にあたっては、工事用車両として、掘削土搬出用のダンプトラック、鋼材等の資材搬入用のトラック及びトレーラー、コンクリートミキサー車等の使用を計画しています。

また、運搬経路の適切な設定、運搬車両及び積載量等の適切な管理を行うとともに、工事を平準化し、特定の時期、場所に集中しないよう計画します。さらに、工事用車両は点検整備を行うことにより性能を維持するとともに、事業実施段階において、必要に応じてアイドリングストップの励行や法定速度の遵守等、工事用車両の運行方法に対する指導を実施します。

なお、詳細な工事用車両の運行ルート、車両の出入り位置等については、今後、工事計画を検討するにあたり、市街地・集落、学校・病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設に対する生活環境への影響に配慮して決定します。

(3) 建設機械の稼働

工事の実施にあたっては、環境影響をできる限り回避又は低減するため、低騒音・低振動型建設機械、排出ガス対策型建設機械を採用します。また、事業実施段階において、必要に応じて作業者に対する建設機械の取扱いの指導、停車中の車両等のアイドリングを止める、建設機械の同時稼働及び高負荷運転を極力避ける、不必要な音の発生を防ぐ等、作業方法の改善を行うこととします。

(4) 廃棄物等の処分計画

事業の実施に伴い発生する廃棄物等については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和 45 年法律第 137 号)、「資源の有効な利用の促進に関する法律」(平成 3 年法律第 48 号)、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成 12 年法律第 104 号)、「土壌汚染対策法」(平成 14 年法律第 53 号)、「建設工事で遭遇する地盤汚染対応マニュアル(改訂版)」(平成 24 年、独立行政法人土木研究所)、「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(暫定版)」(平成 22 年、建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会)に基づき、適正に処理・処分等を行います。

具体例として、建設発生土は再生資源として建設工事間で利用するとともに、アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊については工事の際には分別解体し、再資源化できないものについては、関係法令に基づいて適正に処理・処分します。

建設発生木材については、事業実施段階において「土木工事現場における現場内利用を主体とした建設発生木材リサイクルの手引き(案)」(平成 17 年、独立行政法人土木研究所)等により、再利用を検討します。

建設発生土の仮置場を設置する場合は、その設置場所の選定にあたり、周辺の生活環境及び自然環境への影響に配慮するとともに、仮置場までの適切な運搬及び仮置場における

適切な管理を図り、建設発生土の飛散及び流出等による周辺環境への影響を回避又は極力低減します。

なお、事業活動に伴い発生する廃棄物に関しても、排出の抑制及び再資源化等の促進に努めるとともに、最新の関係法令に基づいて適正に処理・処分します。

(5) 夜間作業

夜間作業が生じる場合は、夜間作業を極力少なくするよう工事計画を検討し、関係機関と協議の上、事業を進めます。

(6) 塗料等

使用塗料は、「鋼道路橋塗装・防食便覧　改訂版」(平成 26 年、(社)日本道路協会)等の指針に基づき塗装の種類について検討し、VOC(揮発性有機化合物)排出の少ない塗料・資材を使用するよう配慮します。

(7) 河川内工事

河川内の橋脚の設置による水底の掘削は、加古川、法華山谷川、市川、夢前川、水路の一部及びため池内に限られており、極力回避する計画としています。また、河川内における橋梁基礎工においては、改変面積を極力抑え、止水性の高い仮締切工法を採用するとともに、必要に応じて切り回し水路の設置を行います。

(8) 工事排水

土工及びトンネル工に伴う裸地等の表土から降雨等により発生する濁水については、必要に応じて裸地の整形、仮設沈砂池の設置等を行うことにより適切に管理・処理します。

(9) 土壌汚染

「土壌汚染対策法」(平成 14 年法律第 53 号)等の規定に基づき適切に対応します。

(10) 有害物質

都市計画対象道路事業実施区域の周囲には、「底質の処理・処分等に関する暫定指針」(昭和 49 年環水管第 113 号環境庁水質保全局長通知)に基づき処理された PCB 盛立地が存在しています。また、都市計画対象道路事業実施区域には、高砂市が環境保全審議会等で対策を検討し、現地で PCB を固化する方法が採られた大木曽水路が存在しています。都市計画対象道路事業については、一部区域が平面的に大木曽水路の PCB 固化処理土埋設範囲と重なっていますが、「大木曽水路再整備等に係る技術専門委員会」等における検討及び対策内容を勘案し、関係機関と協議・調整を行った上で、PCB 固化処理土に影響を与えない工法や道路構造を基本とする方針とします。また、万が一、当該水路の周辺において掘削等を実施し、PCB 等の有害物質の発生が確認された場合は、関係法令を遵守して適切に処理・処分を行うとともに、関係機関や有識者の意見を聴取した上で、モニタリング等の対応を検討します。

(11) 温室効果ガス排出量の削減等

工事中の温室効果ガス排出量の低減を図るため、工事用車両の運行や建設機械の稼働にも配慮した効率的な施工計画の策定に努めます。また、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ます。

また、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成 10 年法律第 117 号)に基づき、当該

都市計画の目的と達成を図りつつ、地球温暖化対策の推進に係る関係地方公共団体の実行計画と連携して、温室効果ガスの排出削減対策等が行われるよう配慮します。

(12) 埋蔵文化財包蔵地

埋蔵文化財包蔵地については、事業実施段階において、「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)等に基づき、関係機関と協議・連携の上、適切な措置を講じます。

2) 都市計画対象道路事業の供用における配慮事項の概要

(1) 都市計画対象道路の位置

都市計画対象道路は、位置及び基本構造の検討段階から、市街地・集落、学校・病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設、注目すべき生息地、重要な植物群落等、主要な眺望点及び景観資源、主要な人と自然との触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源、現在確認されている文化財の通過をできる限り避けるとともに、有害物質の埋設が想定される箇所、自然環境及び土地の改変量を極力抑えた計画としており、環境影響を回避又は低減させた計画としています。

(2) 都市計画対象道路の構造

渡河部においては、河川の改変を極力抑えるとともに、河川の機能を確保し、河川の流れを阻害しない河川幅を確保した計画とします。また、橋脚の設置を予定している加古川、法華山谷川、市川、夢前川及びその他水路等においては、橋脚断面積の抑制に努めます。

都市計画対象道路が通過する横断道路や水路については、橋梁・高架構造による横断及び桁下空間の確保、カルバート等の設置、付け替え道路の整備、流路の付け替えにより機能を確保します。また、動物の移動経路の分断やロードキルの発生を極力回避するため、動物の生息が多く想定される箇所については、カルバート等の設置を行う計画とします。

さらに、構造物・道路附属物の検討に当たっては、周辺景観との調和や地域住民に配慮するとともに、法面保護及び景観保全の観点から、法面は植生による緑化を行います。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します。

(3) 事業計画における各道路管理者等との連携

都市計画対象道路は、第二神明道路や国道 2 号バイパス等と新たな道路ネットワークを形成し、東西の主要幹線道路(国道 2 号バイパス等)及び南北方向の道路とインターチェンジ等により連絡する幹線道路を整備することにより、既存幹線道路の交通負荷が軽減され、大気汚染や騒音等の沿道環境が改善するものと考えられます。このため、播磨臨海地域道路周辺の都市計画道路や他幹線道路の整備等によるさらなる交通円滑化を通じて、効果的に既存幹線道路の沿道環境の改善を図れるよう、各道路管理者及び関係機関と連携を図ります。

(4) 温室効果ガス排出量の削減等

事業実施にあたっては、本事業の供用前後における温室効果ガス排出量の変化の把握について検討を行います。また、地球温暖化対策の推進に係る関係地方公共団体の実行計画と連携して、温室効果ガス排出量の削減等が行われるよう配慮します。