

名神湾岸連絡線
環境影響評価概要書
要約書

平成30年8月

国土交通省近畿地方整備局

目次

第1章 都市計画対象道路事業の概要	1-1
1.1. 事業者等の名称及び住所並びにその代表者の氏名	1-1
1.1.1. 事業予定者の名称及び住所並びにその代表者の氏名	1-1
1.1.2. 都市計画決定権者の名称及び住所並びにその代表者の氏名	1-1
1.2. 都市計画対象道路事業の名称	1-1
1.3. 都市計画対象道路事業の目的及び概要	1-2
1.3.1. 都市計画対象道路事業の目的	1-2
1.3.2. 都市計画対象道路事業の概要	1-4
1.4. 都市計画対象道路事業に係る計画の策定経緯	1-7
1.4.1. 計画段階評価の実施	1-7
1.4.2. 政策目標の設定	1-8
1.4.3. 対策案の概要	1-10
1.4.4. 対応方針の決定	1-13
1.4.5. 計画段階評価等における環境に関する意見の概要及びそれに対する事業者の見解	1-17
第2章 事前調査等の結果等	2-1
2.1. 都市計画対象道路事業を実施するにつき必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類	2-2
2.2. 特別地域の分布状況	2-2
2.3. 事前調査等の結果等	2-10
2.3.1. 事前調査等を委託した者の名称及び住所並びにその代表者の氏名	2-10
2.3.2. 事前調査の結果	2-10
(1) 社会的状況	2-11
(2) 環境の状況	2-14
2.3.3. 環境影響要因と環境要素の分析結果	2-16
(1) 環境影響要因の抽出	2-16
(2) 影響を及ぼす環境要素	2-16
第3章 環境影響評価準備書の作成のための調査等の計画	3-1
3.1. 予測及び評価を行う環境要素	3-1
3.2. 現況調査を行う環境要素	3-3
3.3. 現況調査計画案及び予測計画案	3-5

第1章 都市計画対象道路事業の概要

1.1. 事業者等の名称及び住所並びにその代表者の氏名

1.1.1. 事業予定者の名称及び住所並びにその代表者の氏名

事業予定者の名称：国土交通省 近畿地方整備局

事業予定者の住所：大阪府大阪市中央区大手町一丁目5番44号

代表者の氏名：近畿地方整備局長 黒川 純一良

1.1.2. 都市計画決定権者の名称及び住所並びにその代表者の氏名

都市計画決定権者の名称：兵庫県

都市計画決定権者の住所：兵庫県神戸市中央区下山手通五丁目10番1号

代表者の氏名：兵庫県知事 井戸 敏三

1.2. 都市計画対象道路事業の名称

名神湾岸連絡線


1.3. 都市計画対象道路事業の目的及び概要


1.3.1. 都市計画対象道路事業の目的

名神湾岸連絡線は、図1.3-1に示すとおり、名神高速道路と阪神高速5号湾岸線を連絡し、阪神高速3号神戸線と国道43号に集中している交通を阪神高速5号湾岸線に分散させることにより、周辺地域の交通渋滞の解消や交通安全、沿道環境の改善を図るとともに、名神高速道路と阪神港をスムーズに連絡し、物流ネットワークの形成を図るものである。



凡例

 都市計画対象道路事業実施区域

 府県界

 市界

1:200,000

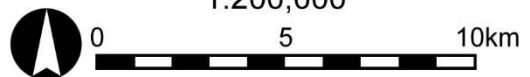


図1.3-1 都市計画対象道路事業実施区域の概略

1.3.2. 都市計画対象道路事業の概要

(1) 事業区間

都市計画対象道路事業実施区域は図1.3-2に、事業区間は以下に示すとおりである。

自) 兵庫県西宮市

至) 兵庫県西宮市

(2) 通過する行政区

兵庫県西宮市

(3) 都市計画対象道路事業の規模

道路延長：約3km

(4) 都市計画対象道路事業に係る道路の車線の数

2車線

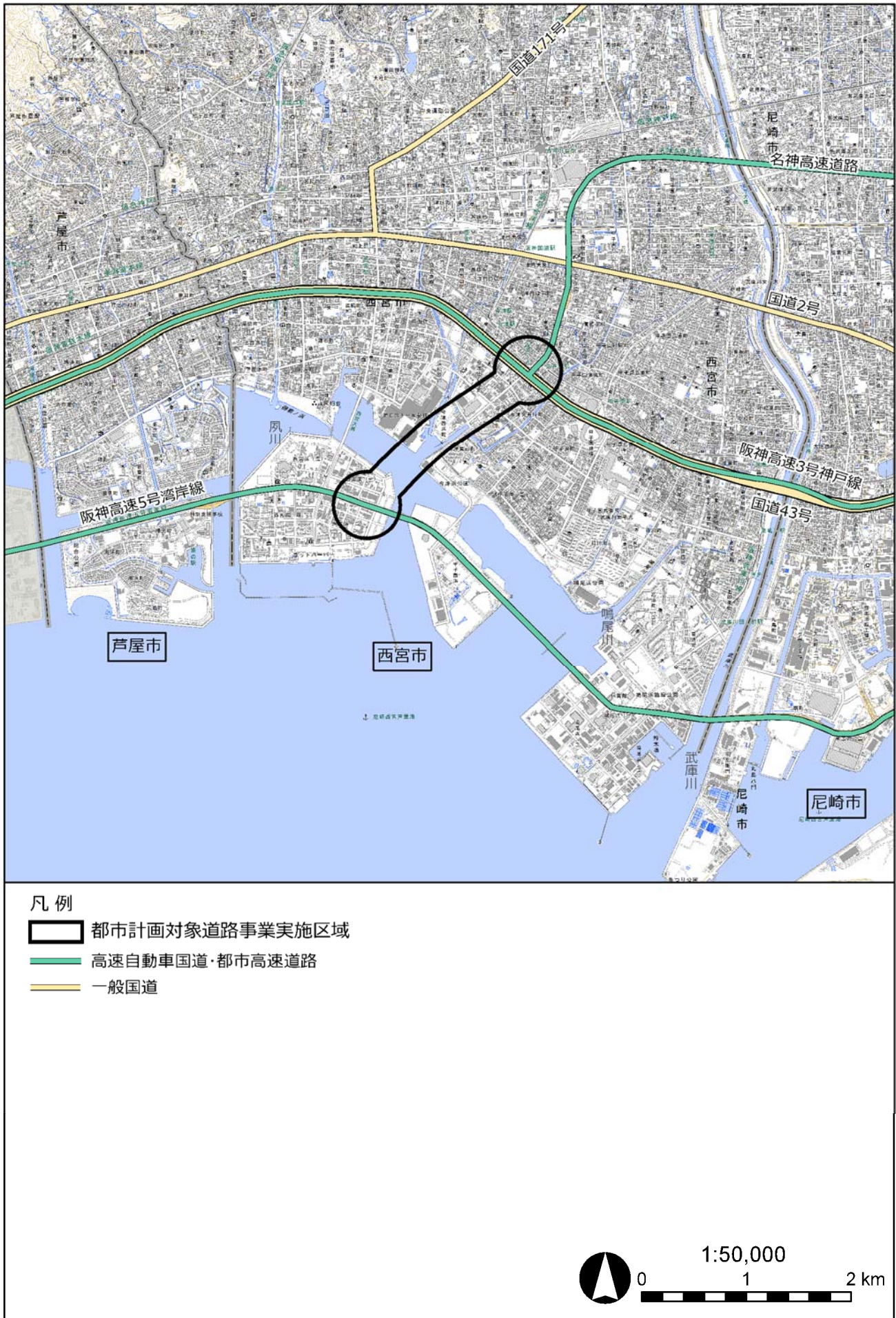


図1.3-2 都市計画対象道路事業実施区域位置図

(5) インターチェンジ等

接続するインターチェンジ等及び道路は、表1.3-1に示すとおりである。

表1.3-1 インターチェンジ等及び接続道路

名称	接続道路
西宮JCT（仮称）	名神高速道路 阪神高速3号神戸線（大阪方向）
西宮浜JCT（仮称）	阪神高速5号湾岸線（大阪方向・神戸方向）
西宮浜IC（仮称）	（未定）

(6) 標準横断面図

標準横断面図（高架部）は、図1.3-3に示すとおりである。

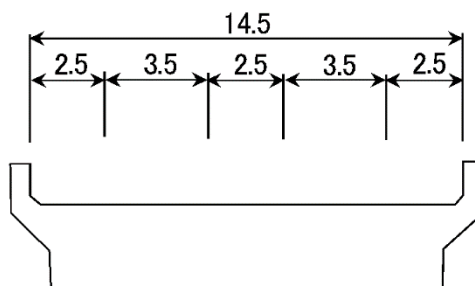


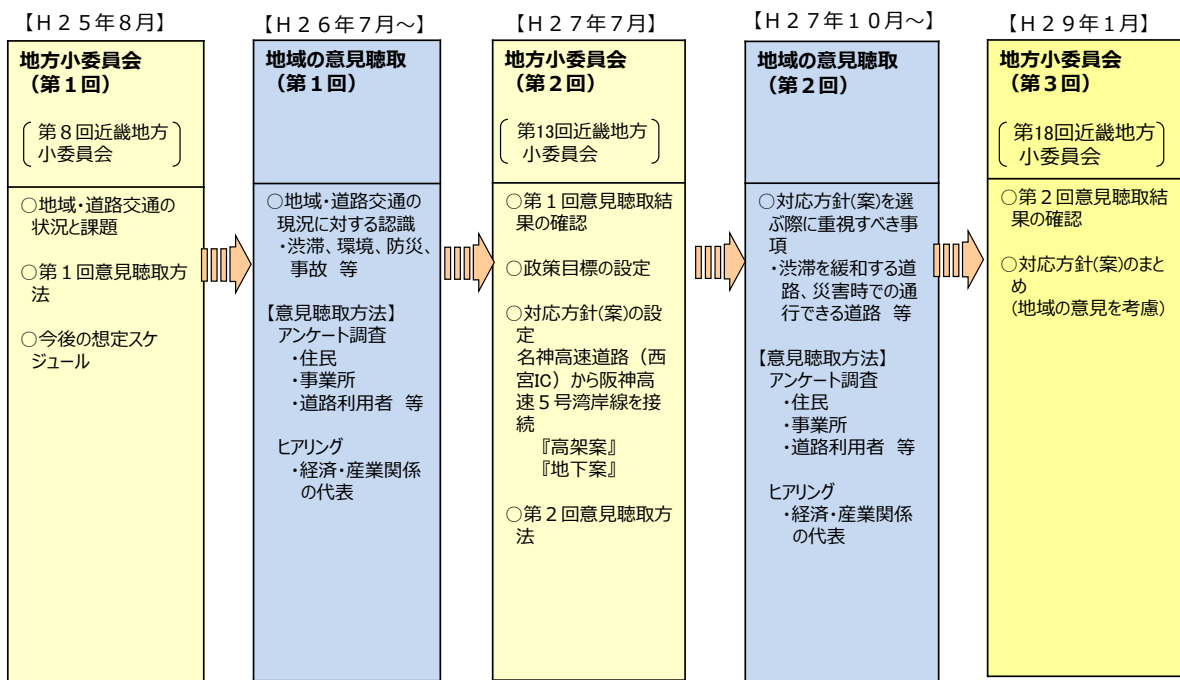
図1.3-3 標準横断面図

1.4. 都市計画対象道路事業に係る計画の策定経緯

1.4.1. 計画段階評価の実施

名神湾岸連絡線については、公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、新規採択時評価の前段階における国土交通省の独自の取り組みとして、計画段階評価を実施している。

計画段階評価においては、沿道住民や事業所へのアンケートをはじめ、オープンハウスや経済・産業関係団体へのヒアリング等のほか、関係する県や市などの意見を聞いた上で、学識経験者等の第三者から構成される委員会等から意見を聞き、対応方針を決定した。



出典)「社会資本整備審議会道路分科会 近畿地方小委員会(第18回)名神湾岸連絡線計画段階評価第3回説明資料」(国土交通省近畿地方整備局、平成29年1月)

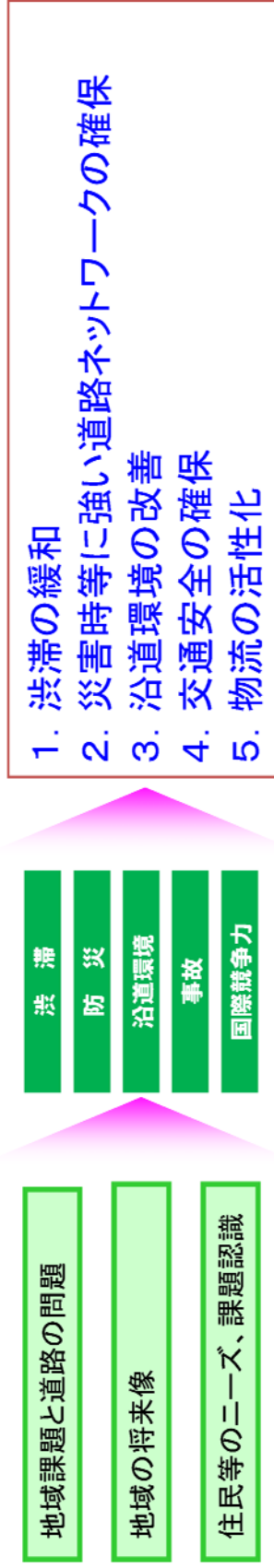
図1.4-1 計画段階評価の流れ

1.4.2. 政策目標の設定

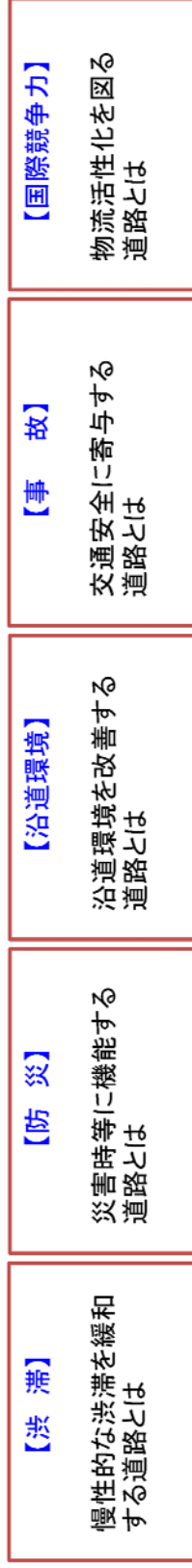
アンケート調査結果や地域・道路の課題、地域の将来像を踏まえ、当該地域の政策目標として、以下の5点を設定した。

- ・渋滞の緩和
- ・災害時等に強い道路ネットワークの確保
- ・沿道環境の改善
- ・交通安全の確保
- ・物流の活性化

◇ アンケート調査結果や地域・道路の課題、地域の将来像を踏まえ、当該地域の政策目標を設定



◇ 対策案の検討



■ 当該地域に求められるサービスとは

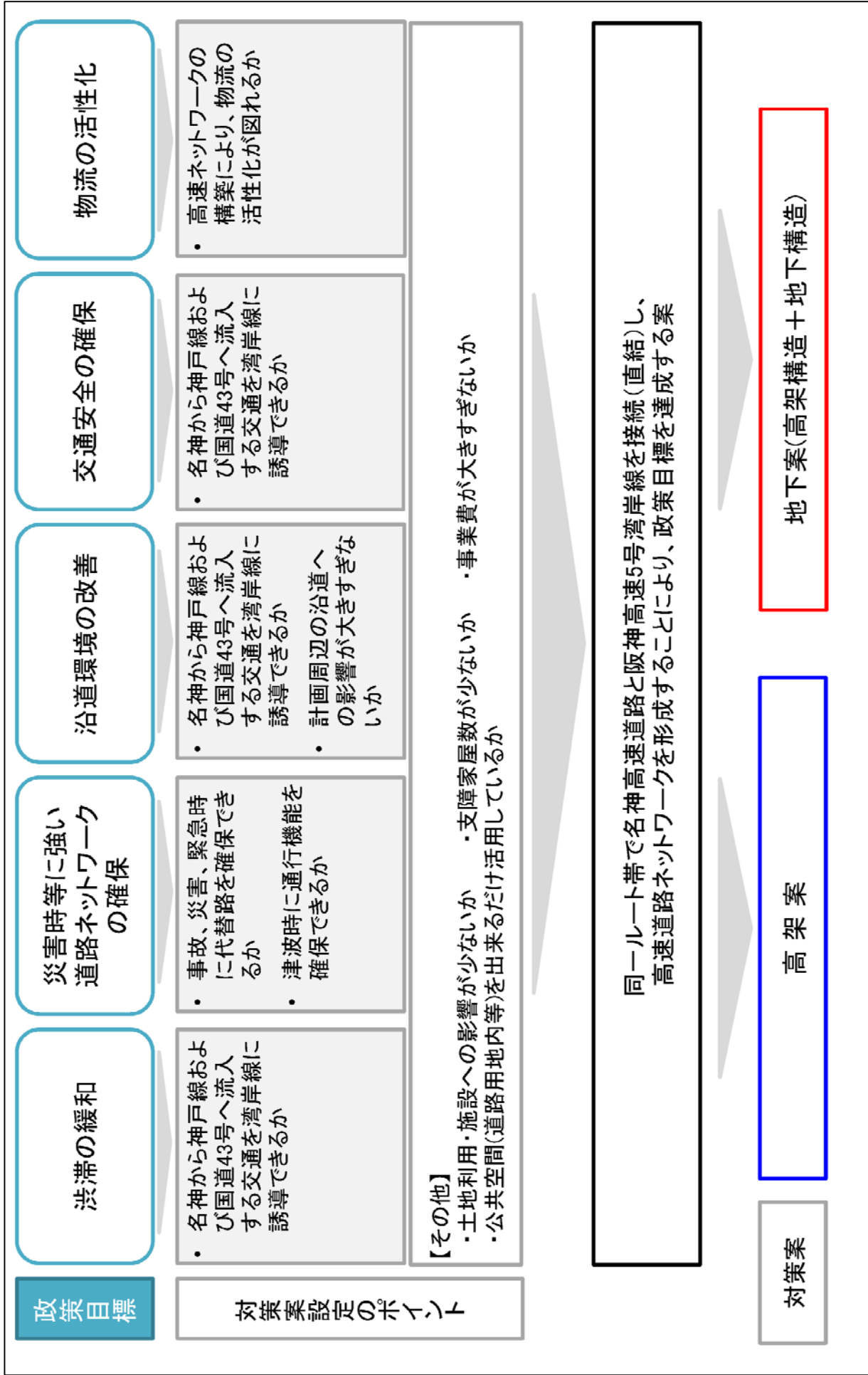
- ① 既存路線（湾岸線）に交通を分散し、神戸線・国道43号の渋滞を緩和
- ② 事故、災害、緊急時の代替路や強靱な道路を確保
- ③ 国道43号の沿道環境の改善
- ④ 生活道路への大型車の流入を抑制し、安全安心な生活空間を確保
- ⑤ 阪神港の国際競争力の向上や物流機能の強化

※名神：名神高速道路、神戸線：阪神高速3号神戸線、湾岸線：阪神高速5号湾岸線

1.4.3. 対策案の概要

これらの政策目標を実現するための対策案として、「高架案」及び「地下案」の2案を提示した。

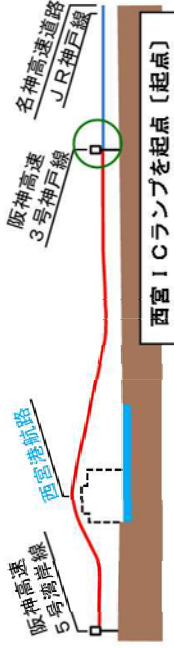
提示した「高架案」及び「地下案」の概要は、以下に示すとおりである。



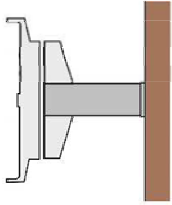
高架案

名神高速道路から阪神高速5号湾岸線間を高架構造で接続する案

■ 縦断面図



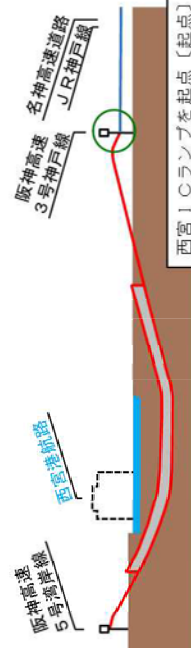
■ 断面図



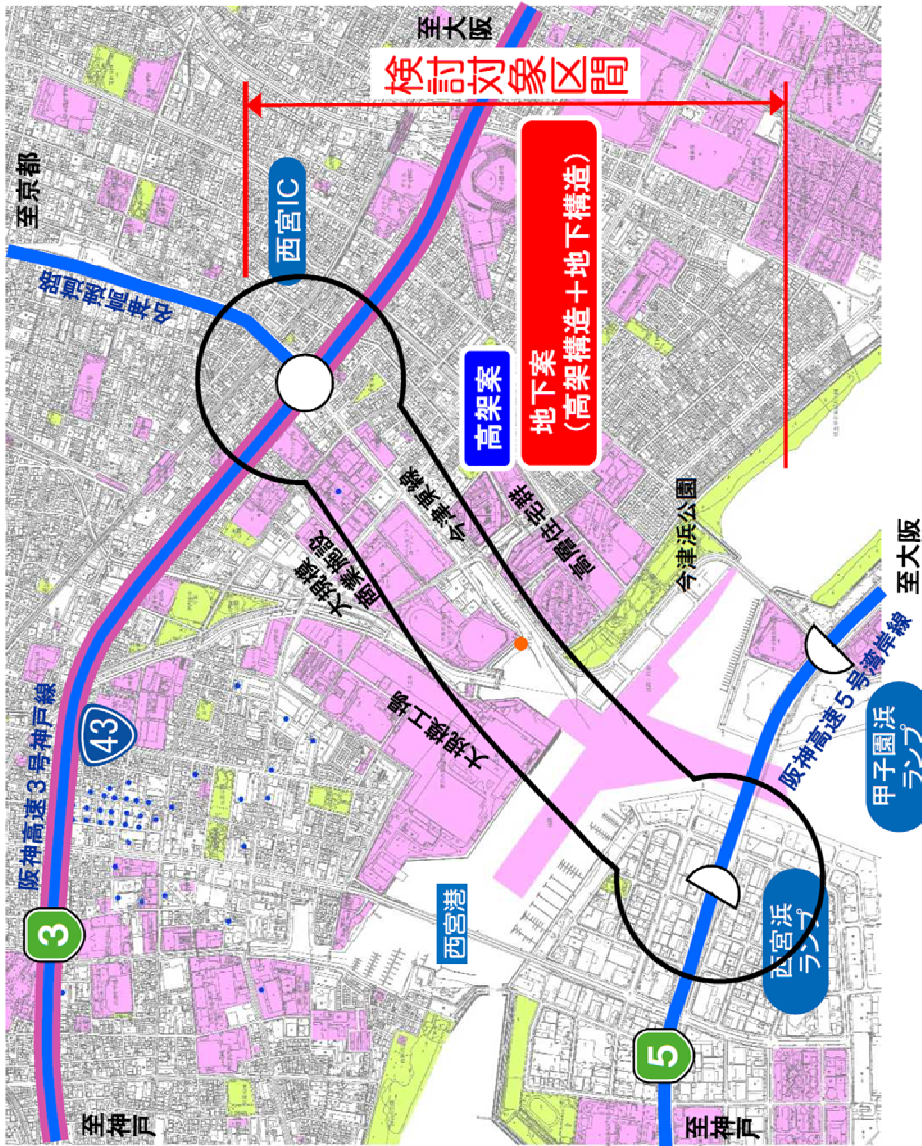
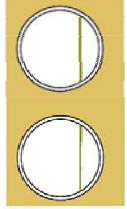
地下案(高架構造+地下構造)

名神高速道路から阪神高速5号湾岸線間を高架構造から地下構造に移行した後、高架構造で接続する案

■ 縦断面図



■ 断面図



凡 例	
	高速道路
	国道
	主要施設
	都市公園
	宮水井戸
	今津灯台 (文化財)

1.4.4. 対応方針の決定

「高架案」及び「地下案」について検討した結果、下記の理由により「高架案」を対応方針とした。

<高架案を対応方針とした理由>

- ①『高架案』は、「渋滞の緩和」「災害時に強い道路ネットワークの確保」「沿道環境の改善」「交通安全の確保」「物流の活性化」のすべての政策目標を満足する。
- ②地域意見聴取結果においては、「渋滞の緩和」「災害時等に強い道路ネットワークの確保」「沿道環境の改善」を重視すべきとする意見が多く寄せられているが、特に「災害時等に強い道路ネットワークの確保」が政策目標面で『高架案』が優れている。
- ③ルート帯周辺の住民からは「(沿道)計画周辺の沿道環境への影響が少ない道路」「周辺道路への影響が少なく、地域分断が生じにくい道路」への配慮を望む意見が寄せられているほか、「地下水(宮水)への水質変化の懸念が少ない道路」「建設費用ができるだけ少ない道路」への意見が住民・団体双方から寄せられており、『高架案』はこれら事項に対して配慮できている。

【比較項目の設定】
意見聴取結果を踏まえ、以下の7項目を検討にあたっての重視すべき項目及び、配慮すべき項目に設定

【重視すべき事項】

1. 阪神高速3号神戸線の渋滞を緩和する道路
2. 災害時等にも通行できる道路
3. (周辺)阪神高速3号神戸線・国道43号の沿道環境への影響を改善する道路

【配慮すべき事項】

4. (沿道)計画周辺の沿道環境への影響が少ない道路
5. (沿道)地下水(宮水)の水質変化の懸念が少ない道路
9. 周辺道路への影響が少なく、地域分断が生じにくい道路
13. 建設費用ができるだけ少ない道路

【対策案の比較表】

比較案		高架案	地下案 (高架構造+地下構造)
対策案の要旨		名神高速道路から阪神高速5号湾岸線間を高架構造で接続する案	名神高速道路から阪神高速5号湾岸線間を高架構造から地下構造に移行した後、高架構造で接続する案
重視すべき事項	渋滞の緩和	○ 阪神高速3号神戸線・国道43号の交通量が低減できる。	○ 阪神高速3号神戸線・国道43号の交通量が低減できる。
	災害時等に強い道路ネットワークの確保	○ 災害時等の代替路としての機能が期待できる。	△ 災害時等の代替路としての機能が期待できるが、浸水を考慮した対策が必要。また、トンネル内に排水施設、換気施設、消火設備等が必要。
配慮すべき事項	沿道環境の改善 (周辺)	○ 阪神高速3号神戸線・国道43号の沿道環境が改善される。	○ 阪神高速3号神戸線・国道43号の沿道環境が改善される。
	沿道環境の改善 (沿道)	○ 地下水(宮水)への影響は橋梁基礎部であり限定的。	△ トンネル区間での地下水(宮水)への影響が懸念される。高架構造から地下構造の移行区間で、騒音・大気への影響が懸念される。
地域分断 (周辺道路への影響)		○ 高架構造で通過するため、地域分断は生じない。周辺道路への影響は限定的である。	△ 迂回が伴い、周辺道路への影響が大きい。
概ねの建設費用		○ 約600～700億円	△ 約1200～1300億円

【凡例】 ○：他案に比べて優れる △：他案と同等 △：他案と比べて劣る

【対応方針の考え方】

- ・ 比較評価の結果、重視すべき事項及び配慮すべき事項で総合的に優位な『高架案』とする。

1. 道路整備の必要性

政策目標を実現できる
道路整備を検討

【政策目標】

- 渋滞の緩和
- 災害時等に強い道路ネットワークの確保
- 沿道環境の改善
- 交通安全の確保
- 物流の活性化

- 神戸線の慢性的な渋滞：神戸線の西宮IC以西で渋滞が慢性化している一方、湾岸線の容量には余裕があり、阪神高速5号湾岸線への転換による渋滞緩和が必要。
- 浸水被害で臨海部の緊急輸送道路が分断される恐れ：国道43号以南地域の大部分が浸水する恐れがあり、災害に強い道路ネットワークが必要。
- 神戸線と国道43号の沿道環境の改善：名神高速道路から阪神高速3号神戸線への交通を阪神高速5号湾岸線へ転換することにより、神戸線と国道43号の沿道環境を改善する。
- 生活道路の交通安全：名神高速道路を利用し、臨海部の工業地帯へ出入する特に大型車の一般道路への流入を低減することが必要。
- 物流効率化や広域的なアクセス性向上のための地域間連携の強化：国際コンテナ戦略港湾である阪神港の国際競争力を高めるために高速ネットワークを充実させ、臨海部と内陸部、空港間、都市間のアクセスを改善することが必要。

2. 対応方針

『高架案』を対応方針とする。

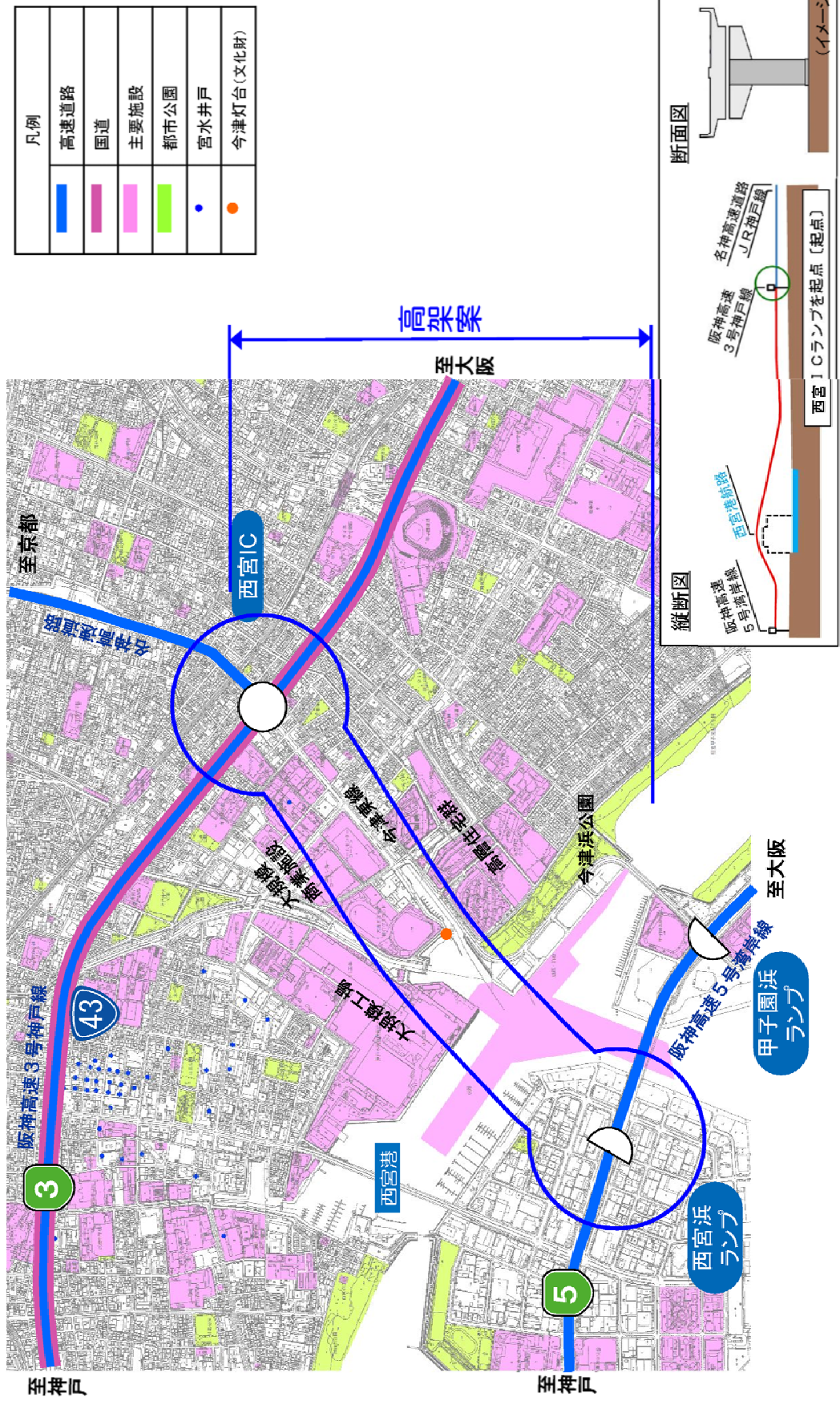
【理由】

- 『高架案』は、「渋滞の緩和」「災害時の緩和」「沿道環境の改善」「交通安全の確保」「物流の活性化」のすべての政策目標を満足する。
- 地域意見聴取結果においては、「渋滞の緩和」「災害時等に強い道路ネットワークの確保」「沿道環境の改善」を重視すべきとの意見が多く寄せられているが、特に「災害時等に強い道路ネットワークの確保」が政策目標面で『高架案』が優れている。
- ルート帯周辺住民からは「(沿道)計画周辺の沿道環境への影響が少ない道路」「周辺道路への影響が少なく、地域分断が生じにくい道路」への配慮を望む意見が寄せられているほか、「地下水(宮水)への水質変化の懸念が少ない道路」「建設費用ができるだけ少ない道路」への意見が住民・団体双方から寄せられており、『高架案』はこれら事項に対して配慮できている。

3. その他

- 詳細なルート・構造の検討にあたっては、計画周辺は住居が多い市街地であることから、生活環境や景観など周辺への影響をできる限り小さくするとともに、災害時の対策、走行安全性、宮水への影響、コスト縮減に留意して検討を行う。

- 名神高速道路と阪神高速5号湾岸線を連絡することにより、渋滞緩和、災害時等に強い道路ネットワークの確保、沿道環境の改善、交通安全の確保、物流活性化の政策目標を満足し、特に、災害時等に強い道路ネットワークの確保、地域分断・地下水への影響で優位な『高架案』を選定



1.4.5. 計画段階評価等における環境に関する意見の概要及びそれに対する事業者の見解

(1) 住民等からの意見及びそれに対する事業者の見解

計画段階評価において実施したアンケート調査における、住民等からの環境に関する主な意見及びそれに対する事業者の見解は、表1.4-1に示すとおりである。

表1.4-1 住民等からの主な意見及びそれに対する事業者の見解

項目	主な意見の要旨	事業者の見解
生活環境	<ul style="list-style-type: none"> 住宅が多い中に建設するとなると、出来上がった後の騒音対策が先もって必要と思います。 本計画による、完成後の沿線環境の悪化が考えられるが、環境対策には予算上の制限をかけずに実施していただきたい。 音や公害等、近隣への環境の配慮。 現在国道43号線で起きている環境問題に配慮してほしいと思うと共に、工事中やその後の周辺環境にも配慮してほしいです。 計画周辺の沿道環境に対して、排気ガスや騒音、景観を損なう等がなるべくないように配慮して欲しい。 ルート帯直近に居住しているので、できるだけ地下に道路を通して欲しい。環境と景観に十分配慮して欲しい。 新しいマンション、戸建ても多く、小さい子供も多いので、住環境に配慮して欲しい。(騒音・排気ガス等) ここは学校や老人施設、住居、スーパーなどあります。生活に大変支障があるので心配です。騒音、環境に安全第一でないと住民は賛成しないと思う。 連絡線ができれば確かに便利になると思うが、工事に伴う揺れや騒音に悩まされ、家屋に生じる不具合など、一番迷惑する周辺住民の生活は守られるのでしょうか。 大気汚染、騒音、低影響、安全に考慮した計画実施を望む。 名湾を建設するにあたり、周辺住民の方への影響が心配。 環境が悪くなる、騒音、空気汚染等が気になるので、ない方がよい。 この名神湾岸連絡線事業には、絶対、反対である。もし道路整備をする場合は、環境が悪化(特に大気)して、持病のぜん息に影響が出るので、家を買って引越して来るようにして欲しい。 	<p>事業実施に向けては、本事業の目的を勘案しつつ、大気質、騒音、振動、景観などへの影響に配慮します。</p> <p>また、今後の環境影響評価の手続きにおいて、具体的なルートの位置や道路構造を決定する段階で、調査、予測、評価を行い、必要に応じて環境保全措置等の配慮を行います。</p>
地下水(宮水)	<ul style="list-style-type: none"> 歴史ある西宮の酒づくりのため。宮水への影響がない構造としていただきたい。 酒蔵(宮水)があるので配慮してほしい。 酒工場につとめている人とか多数いるので宮水には配慮すべき。 名湾周辺には酒蔵が多く、宮水への影響を考えると高架がいい。 	<p>事業実施に向けては、本事業の目的を勘案しつつ、地下水(宮水)への影響に配慮します。</p> <p>また、今後の環境影響評価の手続きにおいて、具体的なルートの位置や道路構造を決定する段階で、調査、予測、評価を行い、必要に応じて環境保全措置等の配慮を行います。</p>

(2) 関係する地方公共団体の長からの意見及びそれに対する事業者の見解

計画段階評価等に係る地方公共団体の長からの意見及びそれに対する事業者の見解は、表1.4-2に示すとおりである。

表1.4-2 地方公共団体の長からの意見及びそれに対する事業者の見解

地方公共団体の長	地方公共団体の長からの意見	事業者の見解
兵庫県知事	<p>本路線は、先端医療・航空機など次世代産業の研究開発・生産拠点が多数立地する大阪湾ベイエリアと国土軸である名神高速道路を結び、今年度新規事業化された大阪湾岸道路西伸部と一体となって広域的な道路ネットワークを形成するとともに、全国ワースト1位の阪神高速神戸線の渋滞緩和、国際コンテナ戦略港湾阪神港の物流、関西3空港の連携強化を図る上で、重要な道路です。</p> <p>このため、今後、必要な手続きを着実に進め、早期に事業化されるようお願いいたします。兵庫県においても、早期事業着手に向け、地元西宮市と連携し都市計画等の手続きの円滑化に努めてまいります。</p> <p>また、周辺の住環境や景観に対する影響とその対策について、丁寧に検討されるようお願いいたします。</p>	<p>事業実施に向けては、本事業の目的を勘案しつつ、大気質、騒音、振動、景観などの生活環境への影響に配慮します。</p> <p>また、今後の環境影響評価の手続きにおいて、具体的なルートや位置や道路構造を決定する段階で、調査、予測、評価を行い、必要に応じて環境保全措置等の配慮を行います。</p>
西宮市長	<p>当該道路は、阪神・神戸地域の慢性的な渋滞解消や国道43号の沿道環境の改善のために必要な道路と考えており、大阪湾岸道路西伸部にあわせて整備が図られるよう期待しております。</p> <p>なお、今後の計画の具体化に際しては、周辺の住環境や景観に対する影響とその対策について十分にご配慮をお願いいたします。</p> <p>また、地元調整等につきましては、市としても引き続き協力してまいりますので、国におかれましても、地域関係者の理解と協力を得られるようにご配慮をお願いいたします。</p>	

第2章 事前調査等の結果等

事前調査として、都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲（図2.1-1参照。以下「対象区域」という。）の概況について、既存の文献又は資料を基にとりまとめた。

なお、対象区域は、事業の実施により環境影響を受けるおそれのある最大の範囲（景観における認知限界距離）が含まれる範囲として、都市計画対象道路事業実施区域から約3kmの区域とした。

統計資料等、市単位で把握する事項については、対象区域に含まれる西宮市、尼崎市、芦屋市について把握した。

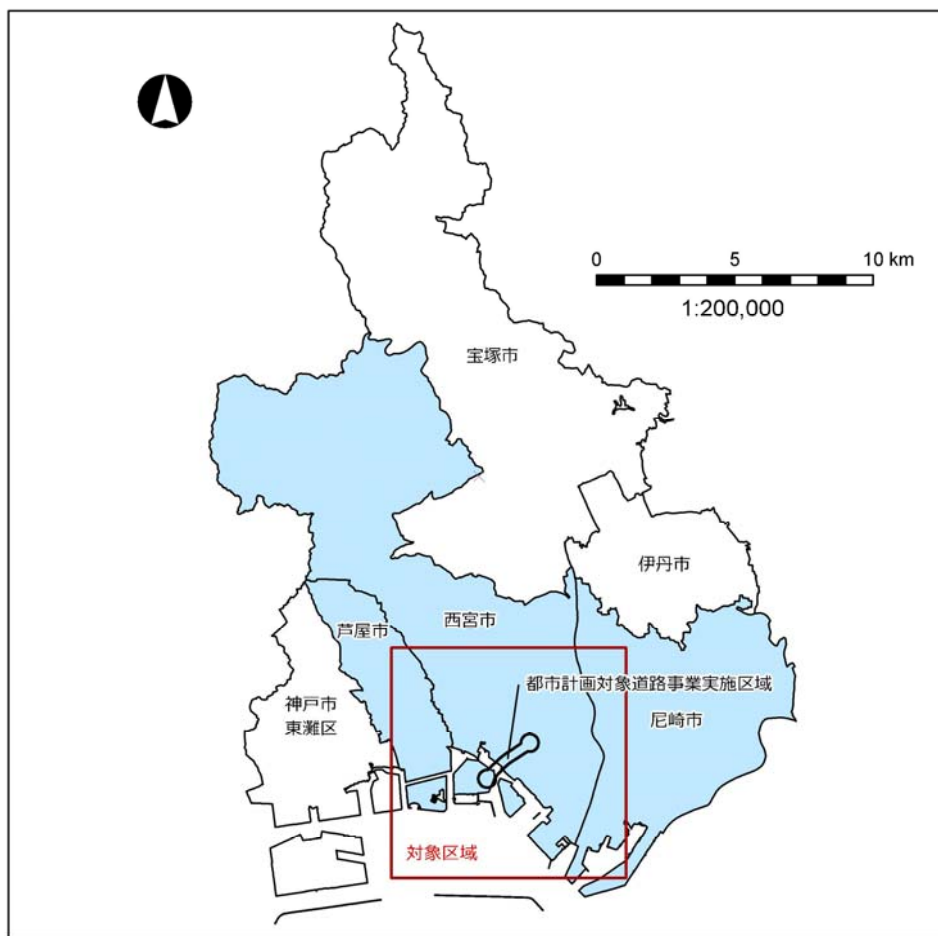


図2.1-1 対象区域図

2.1. 都市計画対象道路事業を実施するにつき必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類

都市計画対象道路事業の実施にあたり必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類は、表2.1-1に示すとおりである。

表2.1-1 都市計画対象道路事業の実施に必要な許認可等の種類

関係法令	適用区分
水質汚濁防止法	届出
瀬戸内海環境保全特別措置法	許可
土壌汚染対策法	届出
騒音規制法	届出
振動規制法	届出
景観法	届出
西宮市都市景観条例	届出
西宮市宮水保全条例	届出
環境の保全と創造に関する条例	届出
国土利用計画法	届出
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 (建設リサイクル法)	届出
西宮市文化財保護条例	許可

2.2. 特別地域の分布状況

対象区域には、「環境影響評価に関する条例」(平成9年3月27日兵庫県条例第6号)第2条第3号に示す「特別地域」に該当する地域が含まれる。同条例別表第2に指定された特別地域の分布状況については、以下に示すとおりである。

2.2.1. 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(平成14年7月12日法律第88号)

第28条第1項の規定により設定された鳥獣保護区

対象区域には「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成14年7月12日法律第88号)第28条第1項の規定に基づく鳥獣保護区として、国指定の「浜甲子園鳥獣保護区(特別保護区含む)」、県指定の「夙川河口鳥獣保護区(特別保護区含む)」があるが、都市計画対象道路事業実施区域には含まれない。位置は図2.2-1に示すとおりである。

2.2.2. 森林法（昭和26年6月26日法律第249号）第25条第1項若しくは第2項又は第25条の2第1項若しくは第2項の規定により指定された保安林の区域

対象区域には、「森林法」（昭和26年6月26日法律第249号）第25条の規定に基づく保安林があるが、都市計画対象道路事業実施区域には含まれない。位置は図2. 2-2に示すとおりである。

2.2.3. 自然公園法（昭和32年6月1日法律第161号）第5条第1項の規定により指定された国立公園、同条第2項の規定により指定された国定公園の区域

対象区域には、「自然公園法」（昭和32年6月1日法律第161号）第5条第1項の規定に基づく国立公園又は国定公園はない。

2.2.4. 近畿圏の保全区域の整備に関する法律（昭和42年7月31日法律第103号）第6条第1項の規定により定められた同条第2項に規定する近郊緑地特別保全地区

対象区域には、「近畿圏の保全区域の整備に関する法律」（昭和42年7月31日法律第103号）第5条第1項の規定に基づく近郊緑地保全区域及び第6条第1項の規定に基づく近郊緑地特別保全地区があるが、都市計画対象道路事業実施区域には含まれない。位置は図2. 2-3に示すとおりである。

2.2.5. 都市計画法（昭和43年6月15日法律第100号）第7条第1項の規定により定められた市街化調整区域及び同法8条第1項第7号の規定により定められた風致地区

対象区域には、「都市計画法」（昭和43年6月15日法律第100号）第7条第1項の規定に基づく市街化調整区域及び同法8条第1項第7号の規定に基づく風致地区があるが、都市計画対象道路事業実施区域には含まれない。位置は図2. 2-4に示すとおりである。

2.2.6. 農業振興地域の整備に関する法律（昭和44年法律第58号）第8条第1項の規定により市町村が定めた農業振興地域整備計画において定められた同条第2項第1号に規定する農用地区域

対象区域には、「農業振興地域の整備に関する法律」（昭和44年法律第58号）第8条第2項第1号の規定に基づく農用地区域はない。

2.2.7. 自然環境保全法（昭和47年法律第85号）第14条第1項の規定により指定された原生自然環境保全地域及び同法第22条第1項の規定により指定された自然環境保全地域

対象区域には、「自然環境保全法」（昭和47年6月22日法律第85号）第14条第1項の規定に基づく原生自然環境保全地域、同法第22条第1項の規定に基づく自然環境保全地域はない。

2.2.8. 都市緑地法（昭和48年法律第72号）第12条第1項の規定により定められた特別緑地保全地区

対象区域には「都市緑地法」（昭和48年9月1日法律第72号）第5条第1項及び第12条第1項の規定に基づく特別緑地保全地区があるが、都市計画対象道路事業実施区域には含まれない。位置は図2. 2-5に示すとおりである。

2.2.9. 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）第36条第1項の規定により指定された生息地等保護区

対象区域には「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年6月5日法律第75号）第36条第1項の規定に基づく生息地等保護区はない。

2.2.10. 兵庫県立自然公園条例（昭和38年兵庫県条例第80号）第3条第1項の規定により指定された自然公園の区域

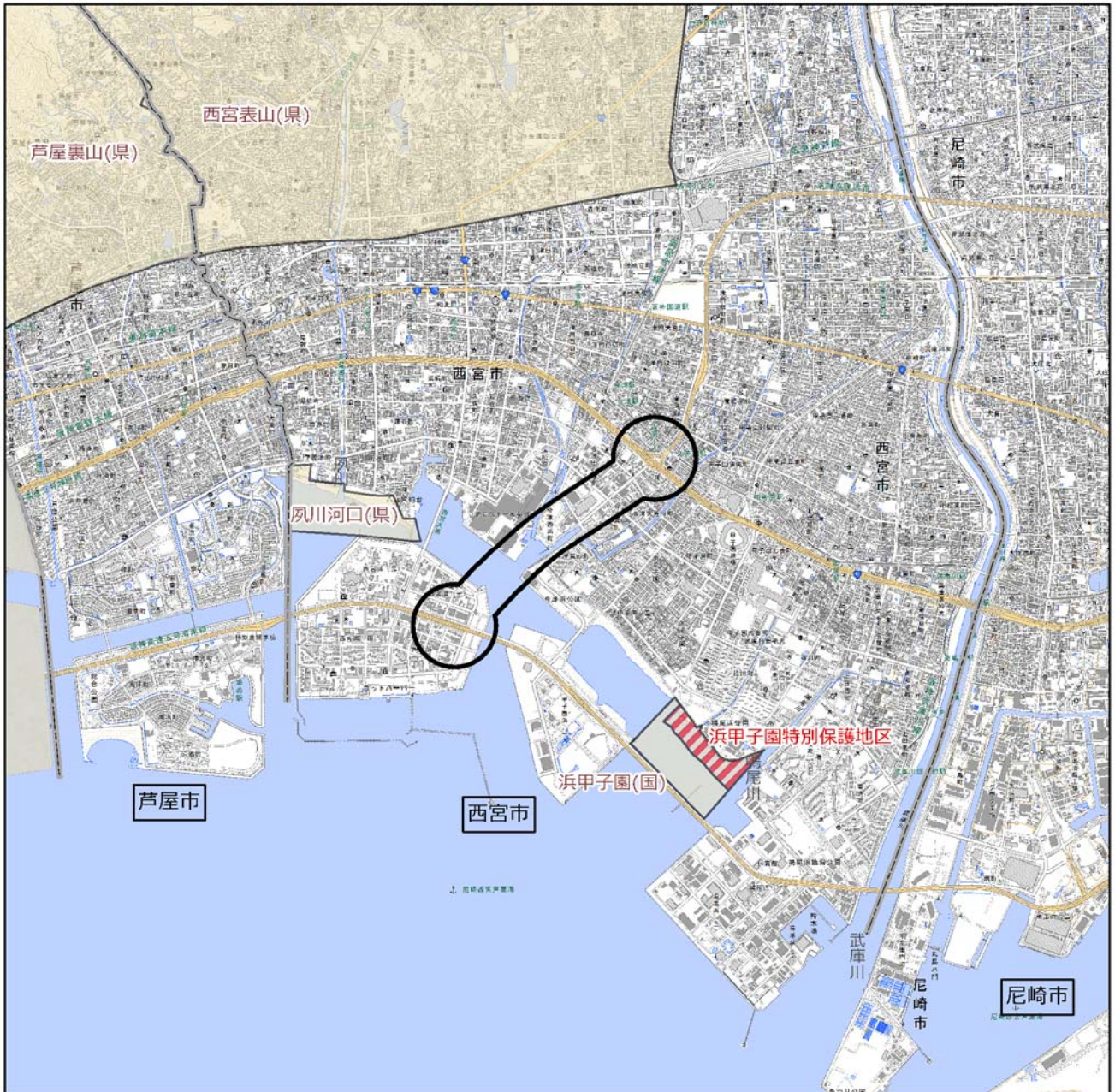
対象区域には「兵庫県立自然公園条例」（昭和38年兵庫県条例第80号）第3項1号の規定に基づく自然公園はない。

2.2.11. 環境の保全と創造に関する条例（平成7年兵庫県条例第28号）第89条第1項の規定により指定された自然環境保全地域、同条例第95条第1項の規定により指定された環境緑地保全地域、同条例第100条第1項の規定により指定された自然海浜保全地区及び同条例第104条第1項の規定により指定された指定野生動植物種保存地域

対象区域には「環境の保全と創造に関する条例」（平成7年兵庫県条例第28号）第89条第1項、第95条第1項、第100条第1項及び第104条第1項の規定に基づく自然環境保全地域、環境緑地保全地域、自然海浜保全地区及び指定野生動植物種保存地域はない。

2.2.12. 緑豊かな地域環境の形成に関する条例（平成6年兵庫県条例第16号）第7条第1項の規定により指定された緑豊かな環境形成地域（同条例第9条第1項第1号に掲げる区域に限る。）

対象区域には「緑豊かな地域環境の形成に関する条例」（平成6年兵庫県条例第16号）第7条第1項の規定に基づく緑豊かな環境形成地域はない。



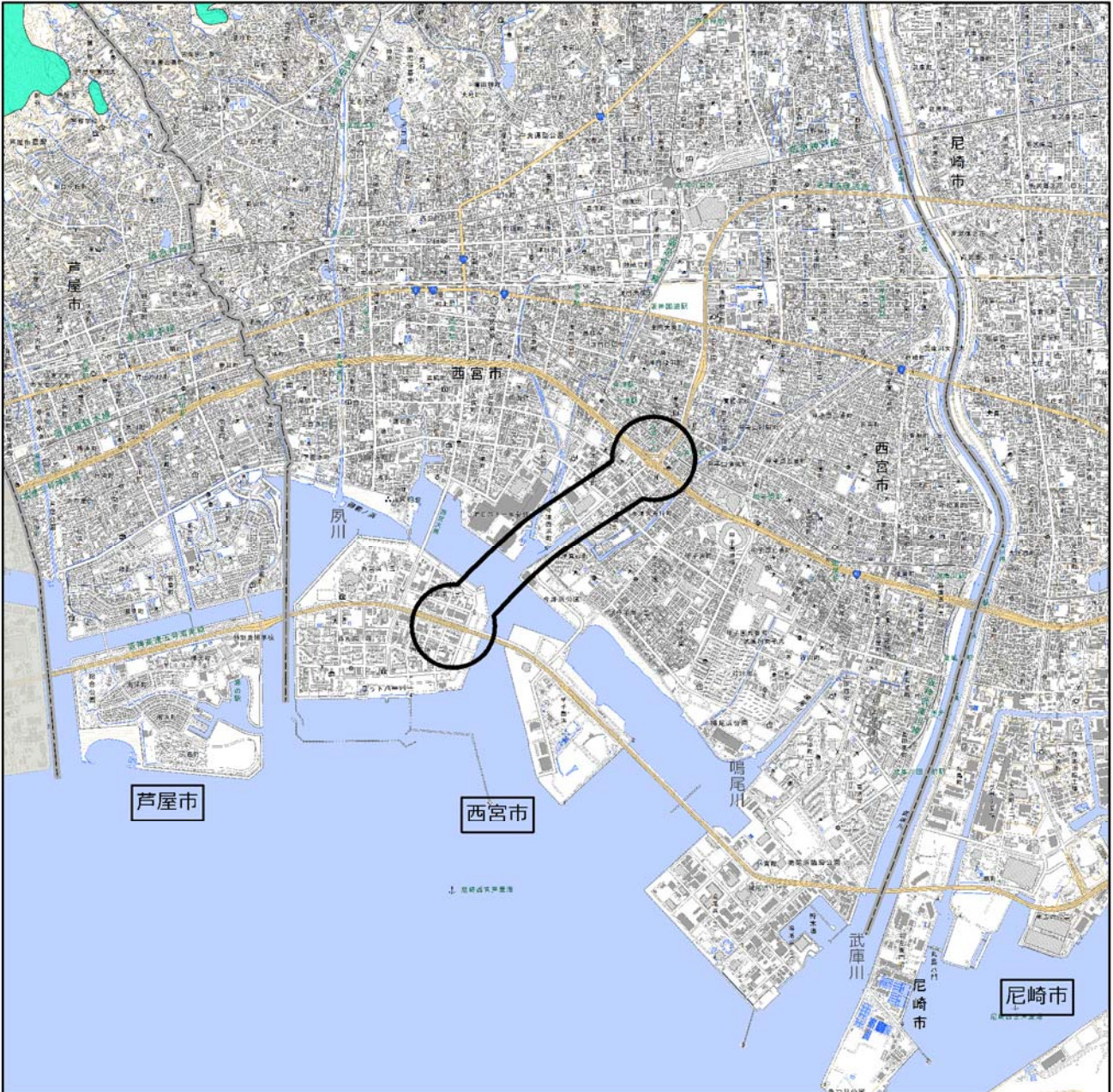
凡例

- 都市計画対象道路事業実施区域
- 特別保護地区
- 鳥獣保護区

出典)「兵庫県鳥獣保護区等位置図(平成29年度)」
 (兵庫県ホームページ、平成30年7月現在)



図2.2-1 鳥獣保護区



凡例

- 都市計画対象道路事業実施区域
- 保安林

出典) 「国土数値情報ダウンロードサービス」
(国土交通省ホームページ、平成30年7月現在)

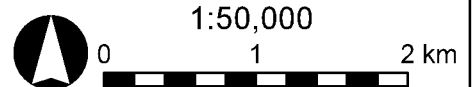
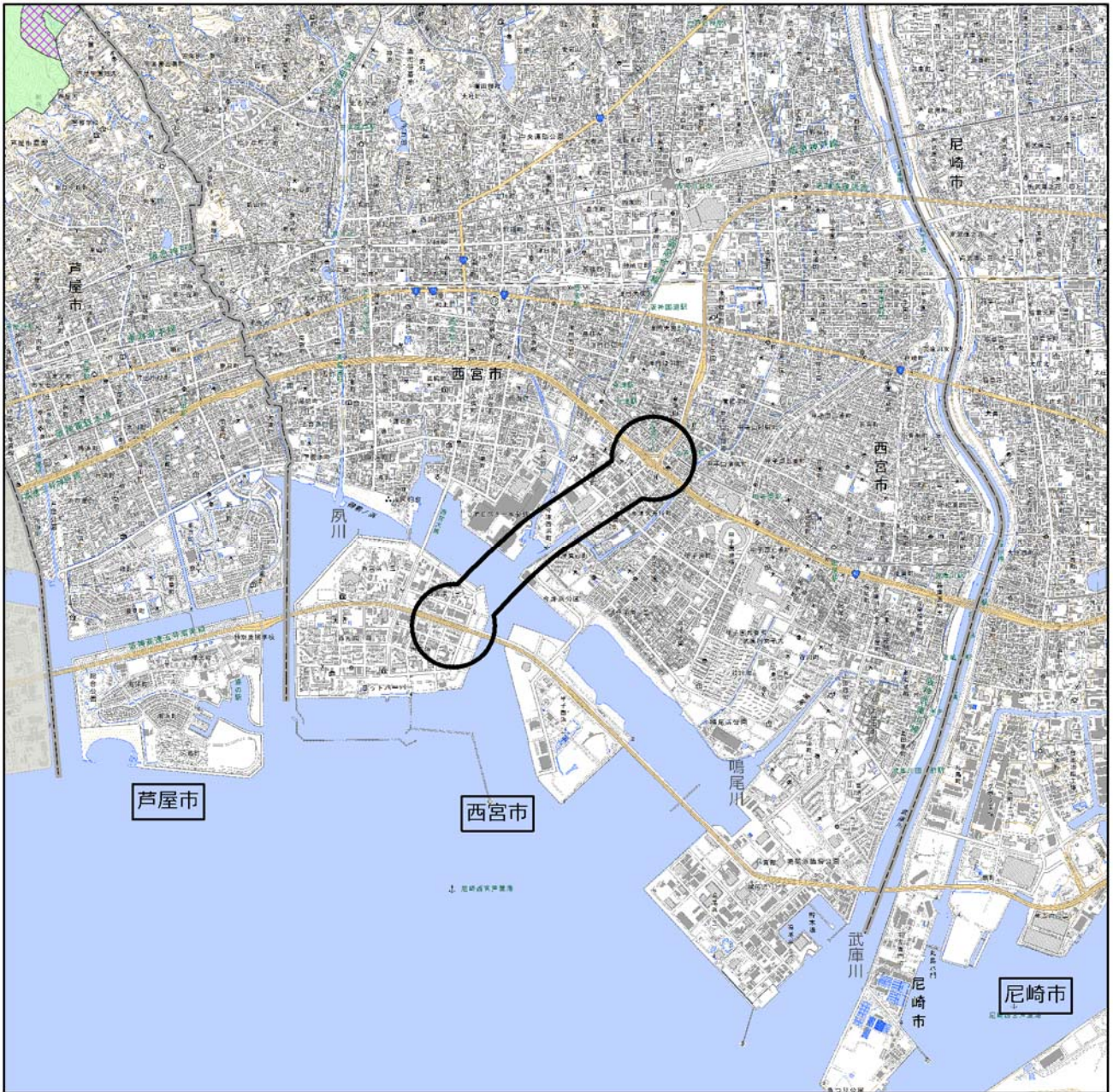


図2.2-2 保安林



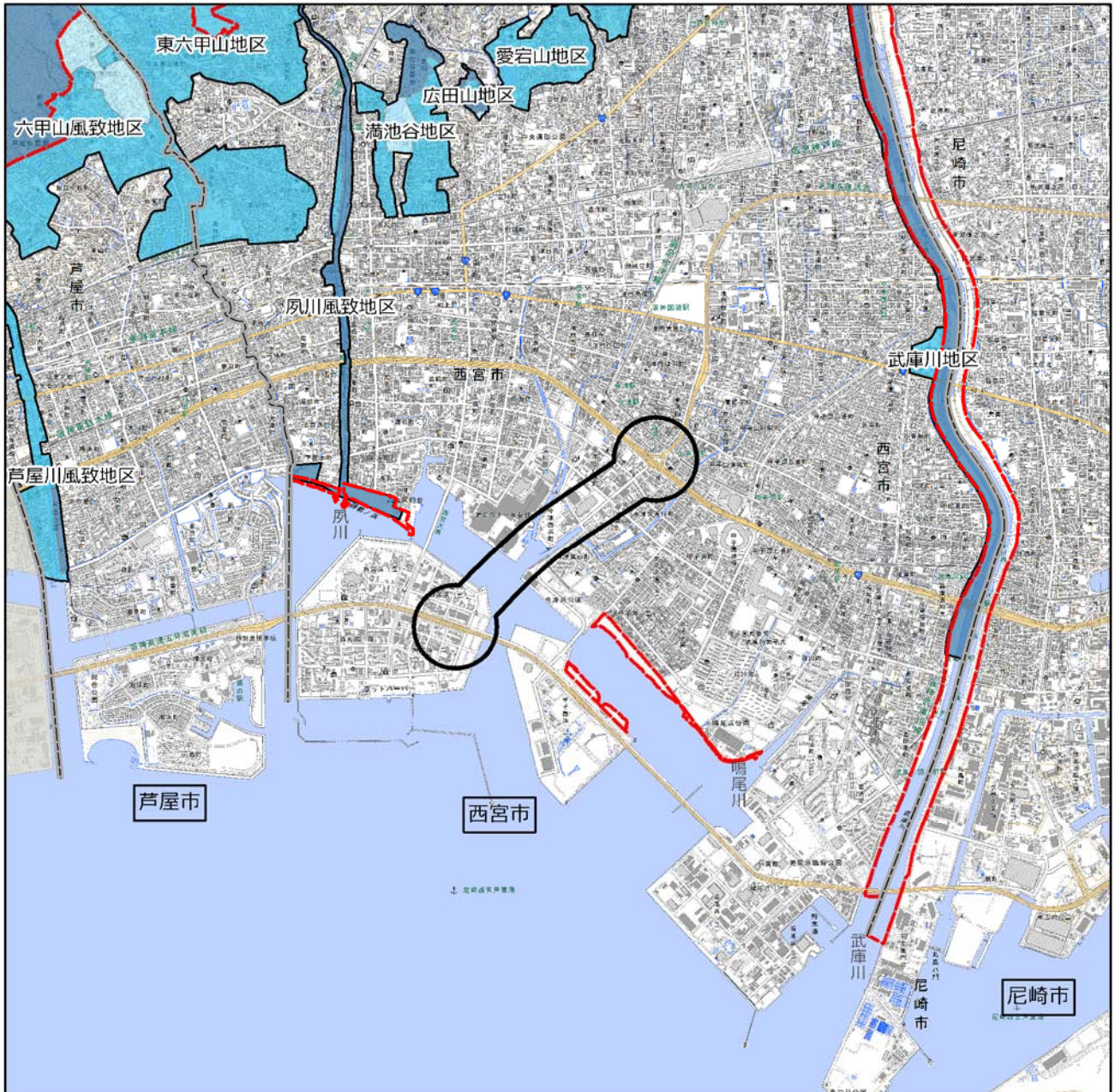
凡例

- 都市計画対象道路事業実施区域
- 劔谷・苦楽園近郊緑地特別保全地区
- 六甲近郊緑地保全区域

出典) 「国土数値情報ダウンロードサービス」
(国土交通省ホームページ、平成30年7月現在)



図2.2-3 近郊緑地保全地区



凡例

- 都市計画対象道路事業実施区域
- 市街化調整区域
- 第1種風致地区
- 第2種風致地区
- 第3種風致地区

出典) 「用途地域 (建ぺい率・容積率など) の検索」
 (芦屋市ホームページ、平成30年7月現在)
 「にしのみやWebGIS」
 (西宮市ホームページ、平成30年7月現在)
 「尼崎市 都市計画図・地形図」
 (尼崎市ホームページ、平成30年7月現在)

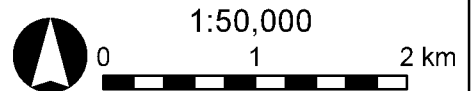
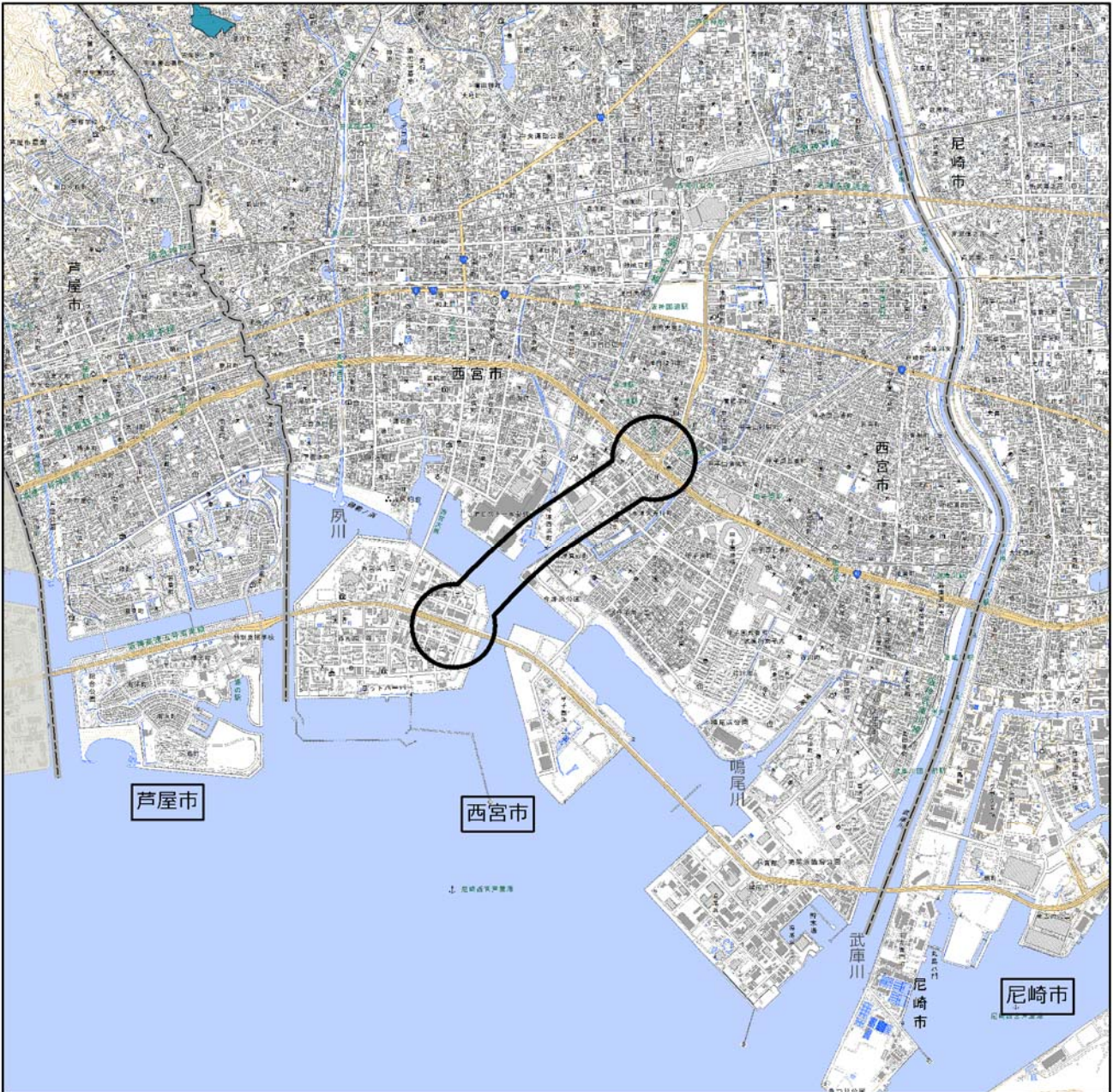


図2.2-4 市街化調整区域及び風致地区



凡例

- 都市計画対象道路事業実施区域
- 角石特別緑地保全地区

出典) 「にしのみやWebGIS」
 (西宮市ホームページ、平成30年7月現在)

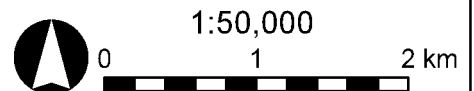


図2.2-5 特別緑地保全地区

2.3. 事前調査等の結果等

2.3.1. 事前調査等を委託した者の名称及び住所並びにその代表者の氏名

委託先名称 : パシフィックコンサルタンツ株式会社 大阪本社

委託先住所 : 大阪市北区堂島浜一丁目2番1号

代表者の氏名 : 取締役本社長 山田 幹世

2.3.2. 事前調査の結果

対象区域における地域特性について、以下に取りまとめた。

(1) 社会的状況

社会的状況に係る事前調査の結果は、表2.3-1に示すとおりである。

表2.3-1(1) 社会的状況

項目		都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の概要
人口等	人口及び産業	西宮市、尼崎市、芦屋市の平成27年の平成17年に対する人口の比率は、西宮市と芦屋市で増加、尼崎市で減少傾向にある。 西宮市、芦屋市、尼崎市での産業別就業者数の構成比は、第3次産業の占める割合が高く、第2次産業及び第1次産業の占める割合は低い。
	交通	主要な幹線道路として、名神高速道路、高速大阪西宮線、高速湾岸線及び高速神戸西宮線、一般国道2号、一般国道43号などが存在する。
	土地利用	対象区域の大部分は低層建物として利用されており、沿岸部は高層建物及び公共施設等用地として利用されている。
	河川水の利用	対象区域において、河川からの取水地点はない。
	漁業としての海域及び河川の利用	対象区域には、海水面漁業権及び河川等の内水面の漁業権は設定されていない。
	地下水の利用	西宮市の一部では鳴尾浄水場内の井戸を水源として水道水を供給している。 対象区域には、宮水と呼ばれる酒造に適した地下水が存在し、宮水が存在する地域は宮水地帯と呼ばれている。
	学校、病院及びその他の環境保全についての配慮が特に必要な施設の配置	幼稚園や小中学校等の教育施設、病院や老人ホーム等の医療福祉施設が数多く分布し、都市計画対象道路事業実施区域には小学校、保育所、病院、高齢者福祉施設が存在する。
住宅の配置	対象区域の住宅地としては、西宮市今津社前町、今津出在家町、今津大東町、今津港町、今津西浜町、今津真砂町、西宮浜などが挙げられる。	
各種計画の策定状況等	公害防止計画	「兵庫地域公害防止計画」（兵庫県、平成24年）によると、西宮市及び尼崎市が策定地域となっている。
	上水道普及状況	平成29年度末時点で、西宮市では99.98%、尼崎市及び芦屋市では100%となっている。
	下水道の整備状況	平成28年度末時点で、西宮市は99.94%、尼崎市は99.99%、芦屋市は100%となっている。
	廃棄物処理計画	近畿地方における目標値の設定や、行動計画を加えた近畿地方独自の計画として、「近畿地方における建設リサイクル推進計画2015」（建設副産物対策近畿地方連絡協議会、平成27年）が策定されている。
	各種開発計画	都市計画対象道路事業実施区域では、新川・東川の水門・統合排水機場の整備が計画されている。
	その他	第4次兵庫県環境基本計画、西宮市環境基本条例、尼崎市の環境をまもる条例、緑ゆたかな美しいまちづくり条例、西宮市新環境計画、尼崎市環境基本計画、第3次芦屋市環境基本計画、阪神地域都市計画マスタープランなどの計画が策定されている。

表2.3-1(2) 社会的状況

項目	都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の概要
<p>公害防止に係る指定・規制状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「環境基本法」に基づく水域類型は、都市計画対象道路事業実施区域に含まれる海域において、C類型、IV類型、生物A類型に指定されている。 ・「環境基本法」に基づく騒音の類型は、対象区域の全域が指定されており、都市計画対象道路事業実施区域にはB類型及びC類型の地域が存在する。 ・「大気汚染防止法」に基づく硫黄酸化物の総量規制地域に、西宮市、尼崎市、芦屋市の全域が指定されている。 ・「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」の規定に基づく対策地域に、西宮市、尼崎市、芦屋市の全域が指定されている。 ・「幹線道路の沿道の整備に関する法律」の規定に基づく沿道整備道路として、一般国道43号、阪神高速大阪西宮線及び神戸西宮線がある。 ・「水質汚濁防止法」第3条第3項の規定に基づく上乘せ排水基準を適用する区域となっている。 ・「水質汚濁防止法」及び「瀬戸内海環境保全特別措置法」の規定に基づく総量規制の指定地域となっている。 ・「湖沼水質保全特別措置法」の規定に基づく指定湖沼及び指定地域はない。 ・「瀬戸内海環境保全特別措置法」の規定に基づく特定施設の設置等の許可を要する区域となっている。 ・「瀬戸内海環境保全特別措置法」の規定に基づく自然海浜保全地区はない。 ・「瀬戸内海環境保全特別措置法」の規定に基づく埋立て等について特別の配慮が必要な海域に指定されている。 ・「排水基準を定める省令」別表第2の備考6の規定に基づく海域及びこれに流入する公共用水域の区域に指定されている。 ・「排水基準を定める省令」別表第2の備考7の規定に基づく海域及びこれに流入する公共用水域の区域に指定されている。 ・「土壌汚染対策法」の規定に基づく形質変更時要届出区域があるが、要措置区域はない。 ・「ダイオキシン類対策特別措置法」の規定に基づく指定区域はない。 ・「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」の規定に基づく農用地土壌汚染対策地域の指定はない。 ・「騒音規制法」に基づく自動車騒音の限度に係る区域として、対象区域の全域が指定されており、都市計画対象道路事業実施区域にはb区域及びc区域の地域が存在する。 ・「振動規制法」に基づく道路交通振動の限度に係る区域として、対象区域の全域が指定されており、都市計画対象道路事業実施区域には第1種区域及び第2種区域の地域が存在する。 ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の規定に基づき指定された指定区域がある。

表2.3-1(3) 社会的状況

項目	都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の概要
公害防止に係る指定・規制状況	<ul style="list-style-type: none"> ・「景観法」の規定に基づき、西宮市、尼崎市、芦屋市において景観計画が定められている。都市計画対象道路事業実施区域に景観計画重点地区及び景観重点地区はない。 ・「工業用水法」の規定に基づく指定地域として尼崎市の全域と西宮市の一部が指定されている。 ・「西宮市宮水保全条例」の規定に基づく保全対象区域が指定されている。 ・「環境の保全と創造に関する条例」の規定に基づく特定自動車の運行を禁止する特別対策地域に指定されている。
その他法令等に基づく地域地区等の指定状況	<ul style="list-style-type: none"> ・「都市計画法」の規定に基づく用途地域がある。 ・「砂防法」に基づく砂防指定地、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」に基づく急傾斜地崩壊危険地域、「地すべり等防止法」に基づく地すべり防止区域がある。なお、都市計画対象道路事業実施区域にはこれらの指定地はない。 ・「自然と共生するまちづくりに関する条例」(西宮市)の規定に基づく生物保護地区、景観樹林保護地区、保護樹木、「尼崎の環境をまもる条例」の規定に基づく保護樹木、「芦屋市緑ゆたかな美しいまちづくり条例」による緑の保全地区、保護樹及び保護樹林が指定されている。

(2) 環境の状況

環境の状況に係る事前調査の結果は、表2.3-2に示すとおりである。

表2.3-2(1) 環境の状況

項目		都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の概要
大気汚染	気象	神戸地方気象台における平年値（1981～2010年）の平均気温は16.7℃、平均降水量は1,216.2mmとなっている。平成29年度は東北東、西南西及び西の風が卓越していた。
	大気質	一般環境測定局7地点及び自動車排出ガス測定局8地点（平成29年度）の調査結果は、すべての地点で二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準（長期的評価）を達成している。 国土交通省の大気常時観測局3地点における平成29年度の調査結果は、すべての地点で二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準（長期的評価）を達成している。
水質汚濁	水象	主要な河川として夙川、武庫川、芦屋川がある。
	河川	対象区域における22地点（平成28年度）の調査結果は、浮遊物質（SS）、生物化学的酸素要求量（BOD）、溶存酸素（DO）のいずれの項目も環境基準を達成している。
	海域	対象区域における8地点（平成28年度）の調査結果は、化学的酸素要求量（COD）、溶存酸素（DO）、全窒素、全リンのいずれの項目も環境基準を達成している。
	地下水	対象区域における20地点（平成28年度）の調査結果は、3地点でふっ素の環境基準を超過している。
	底質	対象区域における河川3地点及び海域3地点（平成28年度、平成29年度）の調査結果は、すべての地点で水底の底質に係るダイオキシン類の環境基準を達成している。
土壌汚染	対象区域には、「土壌汚染対策法」の規定に基づく形質変更時要届出区域及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の規定に基づく指定区域がある。	
騒音、低周波音	対象区域における西宮市、尼崎市及び芦屋市の28地点（平成28年度、平成29年度）の調査結果は、西宮市の3地点及び芦屋市の4地点において環境基準を超過している。 低周波音に係る情報は確認できなかった。	
振動	対象区域における西宮市、尼崎市及び芦屋市の27地点（平成28年度、平成29年度）の調査結果は、すべての地点で要請限度を達成している。	
地盤沈下	工業用地下水の採取規制が進められた結果、昭和40年頃から急激に沈下量が減少し、最近では海岸近くに年間1cm程度の沈下を示す地域が局部的に残る程度になっている。	
悪臭	平成28年度における悪臭に係る苦情の件数は西宮市で6件、尼崎市で30件、芦屋市で2件であった。	

表2.3-2(2) 環境の状況

項目		都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲の概要
廃棄物等		対象区域においては、一般廃棄物処理施設が3か所、産業廃棄物中間処理施設が15か所存在する。
地形・地質	地形	対象区域の地形は、海岸部では甲子園浜・西宮浜等の埋立地、三角州、海岸低地となっており、夙川等の河川沿いには自然堤防が分布している。 また、西宮市、芦屋市の山側には山地斜面、谷底低地、砂礫台地が分布している。 特異又は学術上価値のある地形として、芦屋市六麓荘町の土石流、芦屋川の天井川地形及び西宮えびす神社が存在する。
	地質	対象区域の表層地質は、礫・砂・粘土が広く分布し、河川沿いには礫及び砂、海岸部には埋立地が分布している。西宮市、芦屋市の山側に活断層が認められているが、都市計画対象道路事業実施区域に活断層は認められていない。 特異又は学術上価値のある地質として、芦屋断層(逆)露頭、甲陽断層(逆)露頭、甲陽断層及び宮水が存在する。
陸生植物		対象区域においては、オガタマノキ、ハンゲショウ等9種の貴重な植物種、海清寺の大クス、越木岩神社の社叢林等7箇所の貴重な植物個体及び植物群落が存在する。
陸生動物		対象区域においては、鳥類ではオオハム等128種、爬虫類ではヤモリ等2種、両生類ではイモリ等6種、昆虫類ではコバネアオイトトンボ等8種の貴重な陸生動物が存在する。 また、注目すべき生息地として、浜甲子園が重要湿地として選定されている。
水生生物		対象区域においては、魚類ではウナギ等11種、その他の無脊椎動物ではウミニナ等23種の貴重な動物が存在する。
生態系		対象区域においては、六甲山、夙川河口・御前浜・香櫨園浜及び浜甲子園等21箇所の貴重な生態系が存在する。
文化財		対象区域においては、天然記念物が7件、史跡が6件、建造物が29件指定されており、都市計画対象道路事業実施区域には「今津灯台 付立札1枚」が存在する。 また、都市計画対象道路事業実施区域に埋蔵文化財包蔵地はない。
人と自然との触れ合い活動の場		対象区域においては、49箇所存在しており、都市計画対象道路事業実施区域には「今津浜」、「ウォーキングコース（今津駅から香櫨園駅へ、海辺を歩く）」が存在する。
景観		対象区域においては、甲子園浜海浜公園等14箇所の眺望点及び今津灯台等148箇所の景観資源が存在している。
日照		日照や影に影響を及ぼす可能性がある建物として、都市計画対象道路事業実施区域の南東側に9階～15階建てのマンションが存在する。

2.3.3. 環境影響要因と環境要素の分析結果

(1) 環境影響要因の抽出

都市計画対象道路事業の実施に伴い、周辺地域の環境に及ぼす影響を明らかにするため、都市計画対象道路事業の実施に係る一連の過程から、環境に影響を及ぼす行為（以下「環境影響要因」という。）を「工事」、「存在」及び「供用」に大別して抽出した。環境影響要因の抽出結果は、表2.3-3に示すとおりである。

表2.3-3 環境影響要因の抽出結果

区分	環境影響要因
工事	建設機械の稼働
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行
	切土工事等又は既存の工作物の除去
	工事施工ヤード・工事用道路等の設置
	海底の掘削
存在	道路（嵩上式）の存在
供用	自動車の走行

(2) 影響を及ぼす環境要素

都市計画対象道路事業の実施に伴い影響を及ぼすおそれのある環境要素の選定は、事前調査結果から、環境影響要因と環境要素の関係を勘案し、影響の有無について整理した。

影響を及ぼすおそれのある環境要素と環境影響要因との関連は、表2.3-4に示すとおりである。

表2.3-4 影響を及ぼすおそれのある環境要素と環境影響要因の関連

環境影響要因		工事					存在	供用	事業特性・地域特性を踏まえた影響を及ぼすおそれの有無
		建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	切土工等又は既存の工作物の除去	工事施工ヤード・工事用道路等の設置	海底の掘削	道路（嵩上式）の存在	自動車の走行	
大気汚染	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	○	○					○	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響が考えられる。
	粉じん等	○	○						都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、建設機械の稼働、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の影響が考えられる。
水質汚濁	水の濁り					○			都市計画対象道路事業実施区域の海域の区間において、海底の掘削に係る水の濁りの影響が考えられる。
	水の汚れ								都市計画対象道路事業において休憩所は設置しないことから、都市計画対象道路事業の実施に伴う影響はないと考えられる。
	底質					○			都市計画対象道路事業実施区域の海域の区間において、海底の掘削に係る底質の影響が考えられる。
土壌汚染	土壌汚染								事業実施段階において土壌汚染が確認された場合には、土壌汚染対策法等の関係法令に基づき適切に処理するため、土壌汚染を拡散させる可能性は極めて小さく、都市計画対象道路事業の実施に伴う影響はないと考えられる。
騒音	騒音	○	○					○	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、自動車の走行に係る騒音の影響が考えられる。
振動	振動	○	○					○	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、自動車の走行に係る振動の影響が考えられる。
低周波音	低周波音							○	都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、道路（嵩上式）の区間における自動車の走行に係る低周波音の影響が考えられる。
地盤沈下	地盤沈下								都市計画対象道路事業において、周辺の地下水位の低下を生じさせるおそれのある掘削構造物やトンネル構造物は設置しないことから、都市計画対象道路事業の実施に伴う影響はないと考えられる。
悪臭	悪臭								都市計画対象道路事業の実施に伴う悪臭防止法及び同法施行令に定める物質は発生しないため、影響はないと考えられる。
その他の環境要素	日照障害						○		都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等が存在し、道路（嵩上式）の存在に係る日照障害の影響が考えられる。
廃棄物等	建設工事に伴う副産物			○		○			切土工等又は既存の工作物の除去及び海底の掘削により発生する建設副産物を都市計画対象道路事業実施区域外へ搬出することを想定しているため、建設副産物による影響が考えられる。
地形・地質	貴重な地形及び地質（宮水）			○			○		都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺には貴重な地形及び地質（宮水）が存在し、切土工等又は既存の工作物の除去及び道路（嵩上式）の存在に伴う影響が考えられる。
植物	貴重な種及び群落、侵略的外来種及び生物多様性				○		○		都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に貴重な種及び群落等が存在し、工事施工ヤード・工事用道路等の設置、道路（嵩上式）の存在に係る植物への影響が考えられる。
動物	貴重な種、侵略的外来種及び生物多様性				○	○	○		都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に貴重な種が存在し、工事施工ヤード・工事用道路等の設置、海底の掘削、道路（嵩上式）の存在に係る動物への影響が考えられる。
生態系	地域を特徴づける生態系				○	○	○		都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に地域を特徴づける生態系が存在し、工事施工ヤード・工事用道路等の設置、海底の掘削、道路（嵩上式）の存在に係る生態系への影響が考えられる。
文化財	文化財				○		○		都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に文化財が存在し、工事施工ヤード・工事用道路等の設置、道路（嵩上式）の存在に係る文化財への影響が考えられる。
人と自然との触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場						○		都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に人と自然との触れ合い活動の場が存在し、道路（嵩上式）の存在に係る人と自然との触れ合い活動の場への影響が考えられる。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観						○		都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺に主要な眺望点及び景観資源が存在し、道路（嵩上式）の存在に係る景観への影響が考えられる。
地球温暖化	地球温暖化								都市計画対象道路事業の実施に伴い道路ネットワークが整備され、走行環境の改善や周辺道路の渋滞緩和などによって温室効果ガスの排出の削減に寄与すると考えられることから、影響はないと考えられる。
オゾン層破壊	オゾン層破壊								都市計画対象道路事業の実施に伴い「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律施行令」（平成6年9月26日政令第308号）に定められた特定物質は発生しないため、影響はないと考えられる。

注) 1. 環境要素の区分については、「環境影響評価指針」（平成10年1月9日兵庫県告示第28号）に基づき作成

2. ○：影響が考えられる環境要素 無印：影響がないと考えられる環境要素

第3章 環境影響評価準備書の作成のための調査等の計画

3.1. 予測及び評価を行う環境要素

都市計画対象道路事業に係る環境影響評価の項目について、「環境影響評価指針」（平成10年1月9日兵庫県告示第28号）に基づき、表3.1-1に示す告示及び省令等を参考にしながら、事業特性・地域特性を踏まえて予測・評価を行う項目を選定した。

環境影響評価項目の選定にあたって選定した項目は、表3.1-2に示すとおりである。

表3.1-1 環境影響評価項目の選定にあたって根拠・参考とした告示及び省令

根拠告示及び省令
<ul style="list-style-type: none">・「環境影響評価指針」（平成10年1月9日兵庫県告示第28号）・「道路事業に係る環境影響評価の項目ならびに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年6月12日建設省令第10号）・「道路が都市施設として都市計画に定められる場合における当該都市施設に係る道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年6月12日建設省令第19号）

表3.1-2 環境影響評価の選定項目

環境影響要因 環境要素の区分		工事					存在	供用
		建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	切土工等又は既存の工物の除去	工事施工ヤード・工用道路等の設置	海底の掘削	道路（嵩上式）の存在	自動車の走行
大気汚染	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	○	○					○
	粉じん等	○	○					
水質汚濁	水の濁り					○		
	水の汚れ							
	底質					○		
土壌汚染	土壌汚染							
騒音	騒音	○	○					○
振動	振動	○	○					○
低周波音	低周波音							○
地盤沈下	地盤沈下							
悪臭	悪臭							
その他の環境要素	日照障害						○	
廃棄物等	建設工事に伴う副産物			○		○		
地形・地質	貴重な地形及び地質（宮水）			○			○	
植物	貴重な種及び群落、侵略的外来種及び生物多様性				○		○	
動物	貴重な種、侵略的外来種及び生物多様性				○	○	○	
生態系	地域を特徴づける生態系				○	○	○	
文化財	文化財				○		○	
人と自然との触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場						○	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観						○	
地球温暖化	地球温暖化							
オゾン層破壊	オゾン層破壊							

注) 表中の○は、各欄に掲げる環境要素が、環境影響要因により影響を受けるおそれがある項目を示す。

3.2. 現況調査を行う環境要素

表3.1-2に示した予測及び評価を行う環境要素のうち、現況調査を行う必要がある環境要素を表3.2-1に示すとおり選定した。なお、現況調査は原則として現地調査によるものとする。

表3.2-1 現況調査を行う必要がある環境要素の把握

環境影響要因		工事					存在	供用
		建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	切土工等又は既存の工物の除去	工事施工ヤード・工所用道路等の設置	海底の掘削	道路（嵩上式）の存在	自動車の走行
大気汚染	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	●	●					●
	粉じん等	●	●					
水質汚濁	水の濁り					○		
	水の汚れ							
	底質					○		
土壌汚染	土壌汚染							
騒音	騒音	○	○					○
振動	振動	○	○					○
低周波音	低周波音							○
地盤沈下	地盤沈下							
悪臭	悪臭							
その他の環境要素	日照阻害						○	
廃棄物等	建設工事に伴う副産物			●		●		
地形・地質	貴重な地形及び地質（宮水）			○			○	
植物	貴重な種及び群落、侵略的外来種及び生物多様性				○		○	
動物	貴重な種、侵略的外来種及び生物多様性				○	○	○	
生態系	地域を特徴づける生態系				○	○	○	
文化財	文化財				●		●	
人と自然との触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場						○	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観						○	
地球温暖化	地球温暖化							
オゾン層破壊	オゾン層破壊							

注) 1. 「環境影響評価指針」（平成10年1月9日兵庫県告示第28号）に則り作成

2. ○：現況調査（現地調査）を行う必要があると考えられる環境要素

●：現況調査（現地調査）を行う必要がないと考えられる環境要素

表3.1-2において予測及び評価を行うと整理した環境要素のうち、現況調査を行わないものの理由については、以下に示すとおりである。

①大気汚染

建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、自動車の走行に伴う大気汚染については、既存資料の収集・整理により予測及び評価に必要な情報を得るため、現況調査は行わない。

②廃棄物等

切土工事等又は既存の工作物の除去及び海底の掘削に伴い発生する廃棄物については、既存資料の収集・整理により予測及び評価に必要な情報を得るため、現況調査は行わない。

③文化財

文化財については、既存資料による情報収集・整理及び教育委員会等への聴取により必要な情報を得るため、現況調査は行わない。

3.3. 現況調査計画案及び予測計画案

環境影響評価を行う項目として選定した各項目に係る調査、予測及び評価の手法は、表 3.3-1に示すとおりである。

表3.3-1(1) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
大気汚染	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	工事（建設機械の稼働）	1. 調査すべき情報 ・大気質（二酸化窒素、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度）の状況 ・気象（風向、風速、日射量及び雲量）の状況 2. 調査の基本的な手法 既存資料調査により行う。 3. 調査地域 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 4. 調査地点 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、調査地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	1. 予測の基本的な手法 プルーフ式及びパフ式による計算により行う。 2. 予測地域 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 3. 予測地点 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、予測地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 4. 予測対象時期等 工事の区分ごとに環境影響が最も大きくなると予想される時期とする。	1. 回避・低減に係る評価 建設機械の稼働及び資材及び機械の運搬に用いる車両の運行並びに自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。 2. 基準又は目標との整合性の検討 「二酸化窒素に係る環境基準について」（二酸化窒素）及び「大気の汚染に係る環境基準について」（浮遊粒子状物質）と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価する。
		工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）	5. 調査期間等 最新のものを入手可能な時期とする。	1. 予測の基本的な手法 プルーフ式及びパフ式による計算により行う。 2. 予測地域 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 3. 予測地点 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、予測地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 4. 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる車両の平均日交通量が最大になると予想される時期とする。	
		供用（自動車の走行）		1. 予測の基本的な手法 プルーフ式及びパフ式による計算により行う。 2. 予測地域 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 3. 予測地点 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、予測地域における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 また、住居の階層等高さを考慮する。 4. 予測対象時期等 計画交通量の発生が見込まれる時期とする。	

表3.3-1(2) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
大気汚染	粉じん等	工事（建設機械の稼働）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> ・気象（風向及び風速）の状況 調査の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査により行う。 調査地域 <ul style="list-style-type: none"> 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 調査地点 <ul style="list-style-type: none"> 粉じん等の拡散の特性を踏まえて、調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を予測する。 予測地域 <ul style="list-style-type: none"> 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 予測地点 <ul style="list-style-type: none"> 粉じん等の拡散の特性を踏まえて、予測地域における粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 予測対象時期等 <ul style="list-style-type: none"> 工事の区分ごとに環境影響が最も大きくなると予想される時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働及び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に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。
		工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）	<ol style="list-style-type: none"> 調査期間等 <ul style="list-style-type: none"> 最新のものを入手可能な時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を予測する。 予測地域 <ul style="list-style-type: none"> 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 予測地点 <ul style="list-style-type: none"> 粉じん等の拡散の特性を踏まえて、予測地域における粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 予測対象時期等 <ul style="list-style-type: none"> 資材及び機械の運搬に用いる車両の平均日交通量が最大になると予想される時期とする。 	

表3.3-1(3) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
水質汚濁	水の濁り	工事（海底の掘削）	<p>1. 調査すべき情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水質（浮遊物質質量及び塩分の濃度）の状況 ・水象（水温、流向、流速）の状況 ・海底の土砂（粒度分布）の状況 <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水質の状況及び水象の状況 <p>「水質汚濁に係る環境基準について」、「水質調査方法」及び「海洋観測指針」等に示される方法を参考として行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海底の土砂の状況 <p>日本工業規格A1204に規定される測定方法により行う。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>公共用水域において、海底の掘削を予定している水域及びその周辺水域とする。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>調査地域において水質の状況、水象の状況及び海底の土砂の状況を適切に把握できる地点とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>水質の状況、水象の状況及び海底の状況を適切に把握できる期間及び頻度とする。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>数値シミュレーションにより当該海域の流況を再現し、海底の掘削により発生する浮遊物質質量の濃度及びその拡散範囲を予測することにより行う。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>公共用水域において、海底の掘削を予定している水域及びその周辺水域とする。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>海底の掘削に係る水の濁りの影響を受ける水域の範囲とする。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>海底の掘削に係る水の濁りの環境影響が最大となる時期とし、原則として発生負荷量が最大となる時期とする。</p>	<p>1. 回避又は低減に係る評価</p> <p>海底の掘削に係る水の濁りに関する影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p>
		底質	工事（海底の掘削）	<p>1. 調査すべき情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・底質（有害物質の含有量及び溶出量）の状況 <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・底質の状況 <p>「底質調査方法」等を参考として行う。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>公共用水域において、汚染底質が存在するおそれがある海底の掘削を予定している地域とする。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>調査地域において底質の状況を適切に把握できる地点とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>底質の状況を適切に把握できる期間及び頻度とする。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>都市計画対象道路事業の実施により底質汚染の影響が生じる行為・要因を明らかにすることによる定性的な予測により行う。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>公共用水域において、汚染底質が存在するおそれがある海底の掘削を予定している地域とする。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>汚染底質の掘削に係る底質汚染の影響を適切に把握できる地点とする。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>工事の実施による汚染底質の掘削に係る環境影響が最大となる時期とし、原則として汚染底質の掘削等を行う時期とする。</p>

表3.3-1(4) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
騒音	騒音	工事（建設機械の稼働）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 騒音の状況 地表面の状況 調査の基本的な手法 <p>既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 騒音の状況 <p>「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に規定される測定方法により行う。</p> 地表面の状況 <p>現地踏査による目視で行う。</p> 調査地域 <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> 調査地点 <p>音の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</p> 調査期間等 <p>音の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <p>音の伝搬理論に基づく予測式による計算により行う。</p> 予測地域 <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> 予測地点 <p>音の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 また、住居の階層等高さを考慮する。</p> 予測対象時期等 <p>工事の区分ごとに環境影響が最も大きくなると予想される時期とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <p>建設機械の稼働に係る騒音に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p> 基準又は目標との整合性の検討 <p>「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」及び「環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音又は振動の基準」と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価する。</p>
		工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 騒音の状況 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況 調査の基本的な手法 <p>既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 騒音の状況 <p>「騒音に係る環境基準について」に規定される測定方法により行う。</p> 沿道の状況 <p>現地踏査による目視で行う。</p> 調査地域 <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> 調査地点 <p>音の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</p> 調査期間等 <p>音の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間及び時期とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <p>音の伝搬理論に基づく予測式による計算により行う。</p> 予測地域 <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> 予測地点 <p>音の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 また、住居の階層等高さを考慮する。</p> 予測対象時期等 <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の台数が最大になると予想される時期とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p> 基準又は目標との整合性の検討 <p>「騒音に係る環境基準について」と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価する。</p>

表3.3-1(5) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
騒音	騒音	供用（自動車の走行）	<p>1. 調査すべき情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音の状況 ・都市計画対象道路事業により供用される道路の沿道の状況 <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音の状況 「騒音に係る環境基準について」に規定される測定方法により行う。 ・沿道の状況 現地踏査による目視で行う。 <p>3. 調査地域</p> <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>音の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>音の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とする。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>音の伝搬理論に基づく予測式による計算により行う。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> <p>3. 予測地点</p> <p>音の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 また、住居の階層等高さを考慮する。</p> <p>4. 予測対象時期等</p> <p>計画交通量の発生が見込まれる時期とする。</p>	<p>1. 回避・低減に係る評価</p> <p>自動車の走行に係る騒音に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p> <p>2. 基準又は目標との整合性の検討</p> <p>「騒音に係る環境基準について」と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価する。</p>

表3.3-1(6) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
振動	振動	工事（建設機械の稼働）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 地盤（地盤種別）の状況 調査の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。 地盤の状況 <ul style="list-style-type: none"> 表層地質及び周辺地形状況について、現地踏査による目視で行う。 調査地域 <ul style="list-style-type: none"> 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 調査地点 <ul style="list-style-type: none"> 振動の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における振動に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 調査期間等 <ul style="list-style-type: none"> 振動の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における振動に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間及び時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 事例の引用又は解析により行う。 予測地域 <ul style="list-style-type: none"> 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 予測地点 <ul style="list-style-type: none"> 振動の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 予測対象時期等 <ul style="list-style-type: none"> 工事の区分ごとに環境影響が最も大きくなると予想される時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 建設機械の稼働に係る振動に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。 基準又は目標との整合性の検討 <ul style="list-style-type: none"> 「振動規制法施行規則」による特定建設作業の規制に関する基準及び「環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音又は振動の基準」と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価する。
		工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 振動の状況 地盤（地盤種別）の状況 調査の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。 振動の状況 <ul style="list-style-type: none"> 「振動規制法施行規則」別表第二備考4及び7に規定される測定方法により行う。 地盤の状況 <ul style="list-style-type: none"> 表層地質及び周辺地形状況について、現地踏査による目視で行う。 調査地域 <ul style="list-style-type: none"> 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 調査地点 <ul style="list-style-type: none"> 振動の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における振動に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 調査期間等 <ul style="list-style-type: none"> 振動の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における振動に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式を用いた計算により行う。 予測地域 <ul style="list-style-type: none"> 影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。 予測地点 <ul style="list-style-type: none"> 振動の伝搬の特性を踏まえて、予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 予測対象時期等 <ul style="list-style-type: none"> 資材及び機械の運搬に用いる車両の台数が最大になると予想される時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。 基準又は目標との整合性の検討 <ul style="list-style-type: none"> 「振動規制法施行規則」による道路交通振動の限度と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価する。

表3.3-1(7) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
振動	振動	供用（自動車の走行）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 振動の状況 地盤（地盤種別及び地盤卓越振動数）の状況 調査の基本的な手法 <p>既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 振動の状況 <p>「振動規制法施行規則」別表第二備考4及び7に規定される測定方法により行う。</p> 地盤の状況 <p>地盤卓越振動数は、大型車単独走行時の地盤振動を周波数分析することにより求める。</p> 調査地域 <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> 調査地点 <p>振動の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における振動に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</p> 調査期間等 <p>振動の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における振動に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <p>振動レベルの80%レンジの上端値を予測するための式を用いた計算により行う。</p> 予測地域 <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> 予測地点 <p>振動の伝搬の特性を踏まえて予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> 予測対象時期等 <p>計画交通量の発生が見込まれる時期とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <p>自動車の走行に係る振動に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p> 基準又は目標との整合性の検討 <p>「振動規制法施行規則」による道路交通振動の限度と予測の結果との間に整合が図られているかどうかを評価する。</p>
低周波音	低周波音	供用（自動車の走行）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 低周波音の状況 住居等の位置 調査の基本的な手法 <p>既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 低周波音の状況 <p>「低周波音の測定に関するマニュアル」等に示される方法を参考として行う。</p> 調査地域 <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> 調査地点 <p>低周波音の伝搬の特性を踏まえて、調査地域における低周波音に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</p> 調査期間等 <p>低周波音が1年間を通じて平均的な状況であると考えられる日とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <p>既存調査結果より導かれた予測式を用いた計算により行う。</p> 予測地域 <p>影響を受けるおそれがあると認められる地域において、住居等が存在する、あるいは将来の立地が見込まれる地域とする。</p> 予測地点 <p>住居等の位置を考慮して設定する予測断面において、住居等の位置の地上1.2mを基本とし、住居の階層等高さを考慮する。</p> 予測対象時期等 <p>計画交通量の発生が見込まれる時期とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <p>自動車の走行に係る低周波音に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p>

表3.3-1(8) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
その他の環境要素	日照障害	存在（道路（嵩上式）の存在）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 土地利用の状況 地形の状況 調査の基本的な手法 <p>既存資料調査及び当該情報の整理により行う。</p> 調査地域 <p>土地利用及び地形の特性を踏まえて、日照障害に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</p> 調査期間等 <p>土地利用の状況及び地形の状況を適切に把握することができる時期とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <p>等時間の日影線を描いた日影図を作成することにより行う。</p> 予測地域 <p>調査地域のうち、土地利用及び地形の特性を踏まえて、日照障害に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</p> 予測地点 <p>土地利用及び地形の特性を踏まえて、予測地域における日照障害に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> 予測対象時期等 <p>道路（嵩上式）の設置が完了する時期の冬至日とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <p>道路の存在に係る日照障害に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p>
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事（切土工等又は既存の工作物の除去、海底の掘削）	<p>予測及び評価に必要な情報は、事業特性及び地域特性並びに地歴の情報の把握により調査する。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <p>事業特性及び地域特性の情報を基に、廃棄物等の種類ごとの概略の発生及び処分の状況を予測することにより行う。</p> <p>さらに、地域特性から得られる廃棄物等の再利用・処分技術の現況及び処理施設等の立地状況に基づいて、実行可能な再利用の方策を検討する。</p> 予測地域 <p>都市計画対象道路事業実施区域を基本とする。</p> 予測対象時期等 <p>工事期間とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <p>工事の実施に係る廃棄物等に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p>
地形・地質	貴重な地形及び地質（宮水）	<p>工事（切土工等又は既存の工作物の除去）</p> <p>存在（道路（嵩上式）の存在）</p>	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 地下水位及び水質等の状況 調査の基本的な手法 <p>既存資料調査及び現地調査により行う。</p> <p>現地調査の調査方法は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水位及び水質等の状況 <p>地下水位・水質観測、地質調査、水理試験、土質試験により行う。</p> 調査地域 <p>地下水位及び水質の変動の影響を受けるおそれがあると認められる地域及びその周辺地域とする。</p> 調査地点 <p>地下水位及び水質等の状況を適切に把握できる地点とする。</p> 調査期間等 <p>地下水位及び水質等の状況を適切に把握することができる期間及び頻度とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <p>理論モデルによる計算あるいは数値シミュレーション等により地下水位及び水質へ与える影響を予測することにより行う。</p> 予測地域 <p>地下水位及び水質の変動の影響を受けるおそれがあると認められる地域及びその周辺地域とする。</p> 予測地点 <p>地質の状況、土地利用の状況等から、予測地域の地下水の変動による宮水への影響を的確に把握できる地点とする。</p> 予測対象時期等 <p>工事中及び道路（嵩上式）の設置完了後、地下水への環境影響が最大となる時期とする。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <p>工事の実施及び道路の存在に係る地形・地質に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p>

表3.3-1(9) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
植物	貴重な種及び群落、侵略的外来種及び生物多様性	<p>工事(工事施工ヤード・工事用道路等の設置)</p> <p>存在(道路(嵩上式)の存在)</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 植物相及び植生の状況 貴重な種及び群落の状況 侵略的外来種の分布及び生育状況 <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 植物相の状況 直接観察及び採取により行う。 植生の状況 植生調査により行う。 <p>3. 調査地域</p> <p>都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から100m程度を目安とする。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>植物の生育及び植生の特性を踏まえて、調査地域における貴重な種及び群落に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>調査地域に生育する植物及び植物群落の状況を確認しやすい時期とする。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>貴重な種及び群落並びに侵略的外来種(侵入・定着・拡散リスク)について、分布又は生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、植物の生育及び植生の特性を踏まえて、貴重な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>事業特性及び貴重な種及び群落の生態や特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期とする。</p>	<p>1. 回避・低減に係る評価</p> <p>工事の実施及び道路の存在に係る植物に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p>

表3.3-1(10) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
動物	貴重な種、侵略的外来種及び生物多様性	工事（工事施工ヤード・工事用道路等の設置、海底の掘削）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 動物相の状況 貴重な種等の状況 侵略的外来種の分布及び生息状況 調査の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査及び現地調査により行う。 現地調査の調査方法は、以下のとおりである。 哺乳類：フィールドサイン法等により行う。 鳥類：直接観察、ラインセンサス法及び定点観察法等により行う。 爬虫類・両生類：直接観察により行う。 魚類：直接観察及び漁網等による採取により行う。 昆虫類・クモ類：直接観察及び採取により行う。 底生動物：直接観察及び採取により行う。 調査地域 <ul style="list-style-type: none"> 都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から250m程度を目安とする。 行動圏の広い貴重な種については、必要に応じ適宜拡大する。 調査地点 <ul style="list-style-type: none"> 動物の生息の特性を踏まえて、調査地域における貴重な種に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 調査期間等 <ul style="list-style-type: none"> 調査地域に生息する動物を確認しやすい時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 貴重な種及び侵略的外来種（侵入・定着・拡散リスク）について、分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。 予測地域 <ul style="list-style-type: none"> 調査地域のうち、動物の生息の特性を踏まえて、貴重な種に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 予測対象時期等 <ul style="list-style-type: none"> 事業特性及び貴重な種の生態を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 工事の実施及び道路の存在に係る動物に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。
		存在（道路（嵩上式）の存在）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 動植物その他の自然環境に係る概況 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況（複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境もしくは生育環境の状況） 調査の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査及び現地調査により行う。 また、「動物」・「植物」の現地調査結果の解析を行う。 調査地域 <ul style="list-style-type: none"> 都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から250m程度を目安とする。 行動圏の広い貴重な種については、必要に応じ適宜拡大する。 調査地点 <ul style="list-style-type: none"> 動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、調査地域における注目種等に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 調査期間等 <ul style="list-style-type: none"> 「動物」及び「植物」と同様とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 注目種について、分布、生育環境又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。 予測地域 <ul style="list-style-type: none"> 調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、注目種等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 予測対象時期等 <ul style="list-style-type: none"> 事業特性及び注目種等の生態や特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 工事の実施及び道路の存在に係る生態系に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。
生態系	地域を特徴づける生態系	工事（工事施工ヤード・工事用道路等の設置、海底の掘削）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 動植物その他の自然環境に係る概況 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況（複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境もしくは生育環境の状況） 調査の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査及び現地調査により行う。 また、「動物」・「植物」の現地調査結果の解析を行う。 調査地域 <ul style="list-style-type: none"> 都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から250m程度を目安とする。 行動圏の広い貴重な種については、必要に応じ適宜拡大する。 調査地点 <ul style="list-style-type: none"> 動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、調査地域における注目種等に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 調査期間等 <ul style="list-style-type: none"> 「動物」及び「植物」と同様とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 注目種について、分布、生育環境又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。 予測地域 <ul style="list-style-type: none"> 調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、注目種等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 予測対象時期等 <ul style="list-style-type: none"> 事業特性及び注目種等の生態や特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 工事の実施及び道路の存在に係る生態系に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。
		存在（道路（嵩上式）の存在）	<ol style="list-style-type: none"> 調査すべき情報 <ul style="list-style-type: none"> 動植物その他の自然環境に係る概況 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況（複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境もしくは生育環境の状況） 調査の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 既存資料調査及び現地調査により行う。 また、「動物」・「植物」の現地調査結果の解析を行う。 調査地域 <ul style="list-style-type: none"> 都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から250m程度を目安とする。 行動圏の広い貴重な種については、必要に応じ適宜拡大する。 調査地点 <ul style="list-style-type: none"> 動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、調査地域における注目種等に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 調査期間等 <ul style="list-style-type: none"> 「動物」及び「植物」と同様とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 予測の基本的な手法 <ul style="list-style-type: none"> 注目種について、分布、生育環境又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。 予測地域 <ul style="list-style-type: none"> 調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、注目種等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 予測対象時期等 <ul style="list-style-type: none"> 事業特性及び注目種等の生態や特性を踏まえ、影響が最大になるおそれのある時期とする。 	<ol style="list-style-type: none"> 回避・低減に係る評価 <ul style="list-style-type: none"> 工事の実施及び道路の存在に係る生態系に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。

表3.3-1(11) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
文化財	文化財	<p>工事（工事施工ヤード・工事用道路等の設置）</p> <p>存在（道路（嵩上式）の存在）</p>	<p>1. 調査すべき情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文化財の状況 <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査により行う。</p> <p>必要に応じて教育委員会等関係機関への聞き取りを行う。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>都市計画対象道路事業実施区域とする。</p> <p>4. 調査期間等</p> <p>最新のものを入手可能な時期とする。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>文化財について、分布又はその改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、文化財等の特性を踏まえて、文化財等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>文化財等の特性を踏まえ、文化財等への影響を的確に把握できる時期とする。</p>	<p>1. 回避・低減に係る評価</p> <p>工事の実施及び道路の存在に係る文化財に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p>
人と自然との触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場	存在（道路（嵩上式）の存在）	<p>1. 調査すべき情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人と自然との触れ合い活動の場の概況 ・主要な人と自然との触れ合い活動の場の分布、利用状況及び利用環境の状況 <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査及び現地調査により行う。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>都市計画対象道路が触れ合い活動の場の利用性の変化、快適性の変化を生じさせる範囲を考慮して、都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から500m程度の範囲を目安とする。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>人と自然との触れ合い活動の場の特性を踏まえて、調査地域における主要な人と自然との触れ合い活動の場に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>人と自然との触れ合い活動の場の特性、主要な人と自然との触れ合い活動の場を取り巻く自然資源の特性及び主要な触れ合い活動の場の利用状況等（利用時期、時間帯）を踏まえ、それらが適切に把握できる期間、時期及び時間帯とする。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>主要な人と自然との触れ合い活動の場について、分布又は利用環境の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析により行う。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、人と自然との触れ合い活動の場の特性を踏まえて、主要な人と自然との触れ合い活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>人と自然との触れ合い活動の場の特性を踏まえて、主要な人と自然との触れ合い活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</p>	<p>1. 回避・低減に係る評価</p> <p>道路の存在に係る人と自然との触れ合い活動の場に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p>

表3.3-1(12) 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		環境影響要因	手法		
大項目	小項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
景観	景観	存在（道路（嵩上式）の存在）	<p>1. 調査すべき情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主要な眺望点の状況 ・ 景観資源の状況 ・ 主要な眺望景観の状況 <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>既存資料調査及び現地調査により行う。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>都市計画対象道路が認知される限界距離を考慮して、都市計画対象道路事業実施区域及びその端部から3km程度の範囲を目安とする。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>景観の特性を踏まえて、調査地域における主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測し、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</p> <p>5. 調査期間等</p> <p>主要な眺望点の利用状況（利用時期、利用時間帯等）、景観資源の自然特性（見どころとなる時期等）を考慮し、主要な眺望景観が当該地域において代表的なものとなる期間、時期及び時間帯とする。</p>	<p>1. 予測の基本的な手法</p> <p>主要な眺望点及び景観資源についての分布の改変の程度を踏まえた事例の引用又は解析並びに主要な眺望景観についてのフォトモンタージュ法により行う。</p> <p>2. 予測地域</p> <p>調査地域のうち、景観の特性を踏まえて、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</p> <p>3. 予測対象時期等</p> <p>景観の特性を踏まえて、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</p>	<p>1. 回避・低減に係る評価</p> <p>道路の存在に係る景観に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行う。</p>

「本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000及び電子地形図20万を複製したものである。
(承認番号 平30情複、第342号)」

注) 本書に掲載した地図をさらに複製する場合には、国土地理院長の承認を得なければならない。