

神戸国際港都建設計画道路  
1.3.6号大阪湾岸線西伸線

事後調査報告書  
(平成30年度)

令和元年6月

国土交通省近畿地方整備局  
阪神高速道路株式会社

## はじめに

本事後調査報告書は、平成 21 年 3 月に都市計画決定及び環境影響評価書を作成した神戸国際港都建設計画道路 1.3.6 号大阪湾岸線西伸線（神戸市東灘区向洋町東～神戸市長田区駒ヶ林南町）（14.5km）について、平成 28 年 4 月に「大阪湾岸道路西伸部（六甲アイランド北～駒栄）」として事業化された区間のうち、14.1km（神戸市東灘区向洋町東～神戸市長田区南駒栄町）について、「神戸市環境影響評価等に関する条例」（平成 9 年 10 月、条例第 29 号）に基づき作成したものです。

## 目 次

<b>第 1 章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地</b> .....	<b>1-1</b>
<b>第 2 章 対象事業の名称、規模及び目的その他対象事業の内容</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 名称 .....	2-1
2.2 規模 .....	2-1
2.3 目的 .....	2-1
2.4 内容 .....	2-3
2.4.1 種類 .....	2-3
2.4.2 位置 .....	2-3
2.4.3 車線の数 .....	2-3
2.4.4 設計速度 .....	2-3
2.4.5 道路の区分 .....	2-3
2.4.6 インターチェンジ等区域の位置.....	2-3
2.4.7 計画交通量 .....	2-3
2.4.8 構造の概要 .....	2-5
2.4.9 工事計画 .....	2-5
2.5 環境に影響を及ぼすおそれのある影響要因と環境要素との関連 .....	2-7
2.6 環境保全措置 .....	2-8
2.6.1 工事の実施 .....	2-8
2.6.2 土地又は工作物の存在及び供用 .....	2-9
<b>第 3 章 事後調査の実施内容</b> .....	<b>3-1</b>
<b>第 4 章 工事の進捗状況</b> .....	<b>4-1</b>
4.1 工事着手年月日 .....	4-1
4.2 進捗状況 .....	4-1
4.3 平成 30 年度の工事内容 .....	4-1
<b>第 5 章 事後調査結果</b> .....	<b>5-1</b>
5.1 工事前の調査結果 .....	5-1
5.1.1 土壌 .....	5-1
5.2 工事中の調査結果 .....	5-5
5.2.1 騒音 .....	5-5
5.2.2 振動 .....	5-9
<b>第 6 章 事後調査実施体制</b> .....	<b>6-1</b>
6.1 事業者 .....	6-1
6.2 調査実施機関 .....	6-1
<b>第 7 章 その他</b> .....	<b>7-1</b>
7.1 苦情等の処理状況 .....	7-1
7.2 使用文献 .....	7-1



## 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 : 国土交通省 近畿地方整備局  
代表者の氏名 : 近畿地方整備局長 黒川 純一良<sup>くろかわ じゅんいちろう</sup>  
主たる事務所の所在地 : 大阪府大阪市中央区大手前1丁目5番44号 大阪合同庁舎1号館

事業者の名称 : 阪神高速道路株式会社  
代表者の氏名 : 代表取締役社長 幸 和範<sup>ゆき かずのり</sup>  
主たる事務所の所在地 : 大阪府大阪市北区中之島3丁目2番4号

## 第2章 対象事業の名称、規模及び目的その他対象事業の内容

### 2.1 名称

大阪湾岸道路西伸部（六甲アイランド北～駒栄）

### 2.2 規模

延長 14.1km

### 2.3 目的

大阪湾岸道路は、神戸淡路鳴門自動車道（垂水ジャンクション）から関西国際空港（りんくうジャンクション）までを結ぶ延長約 80km の自動車専用道路です。大阪湾沿岸地域の既存幹線道路の交通負荷を軽減し、沿道環境の改善を図るとともに、大阪湾沿岸諸都市を有機的に連絡して、都市の活力を向上させることを目的に整備が進められています。

本事後調査計画書の対象である大阪湾岸道路西伸部（六甲アイランド北～駒栄）（以下、「対象道路」といいます）は、大阪湾岸道路の一部を構成する道路で、神戸市東灘区から神戸市長田区に至る延長 14.5km のバイパス事業のうちの 14.1km の区間です。阪神臨海地域の交通負荷を軽減し、交通渋滞や沿道環境などの交通課題の緩和を図るとともに、国際戦略港湾である阪神港の機能強化による物流の効率化、災害や事故などの緊急時の代替機能確保等を目的としています。

大阪湾岸道路及び対象道路の全体概要を図 2-1 に示します。



図 2-1 大阪湾岸道路及び対象道路の全体概要図

## 2.4 内容

### 2.4.1 種類

一般国道（自動車専用道路）の改築

### 2.4.2 位置

起点：神戸市東灘区向洋町東

終点：神戸市長田区南駒栄町

対象道路の位置を図 2-3 に示します。

### 2.4.3 車線の数

6車線

### 2.4.4 設計速度

80km/時

### 2.4.5 道路の区分

第2種第1級

### 2.4.6 インターチェンジ等区域の位置

ランプの連絡道路並びに概ねの位置は表 2-1 及び図 2-3 に示すとおりです。

表 2-1 ランプの連絡道路

ランプの名称	連絡道路
六甲アイランド西ランプ（仮称）	六甲アイランド北側臨港道路
ポートアイランド東ランプ（仮称）	ポートアイランド北側臨港道路
ポートアイランド西ランプ（仮称）	ポートアイランド西側臨港道路
駒栄ランプ（仮称）	神戸市道西出高松前池線

### 2.4.7 計画交通量

「神戸国際港都建設計画道路 1.3.6 号大阪湾岸線西伸線 環境影響評価書」（平成 21 年 3 月、兵庫県）に記載している計画交通量を図 2-2 に示します。

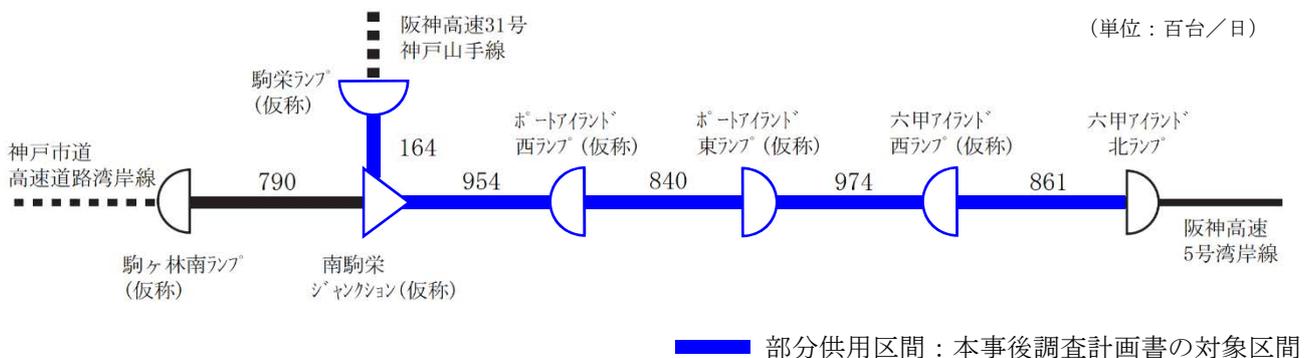
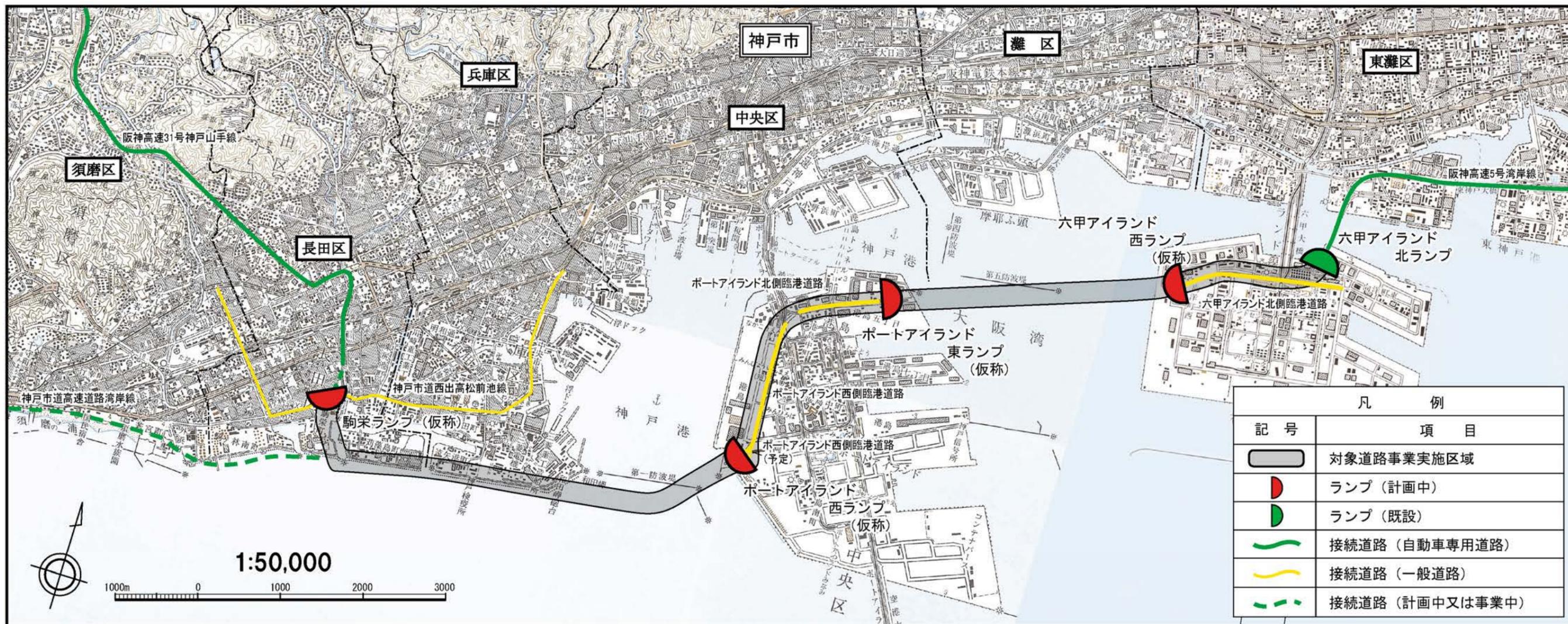


図 2-2 計画交通量（平成 42 年）



この地図は、国土地理院発行の5万分1地形図を使用したものである。

図 2-3 対象道路事業のランプ及び連絡道路位置図

## 2.4.8 構造の概要

### 1) 道路構造の種類

基本的な道路構造は嵩上式（橋梁・高架）で、一部半地下（掘割構造）などを含みます。標準的な横断構成を図 2-4 に示します。

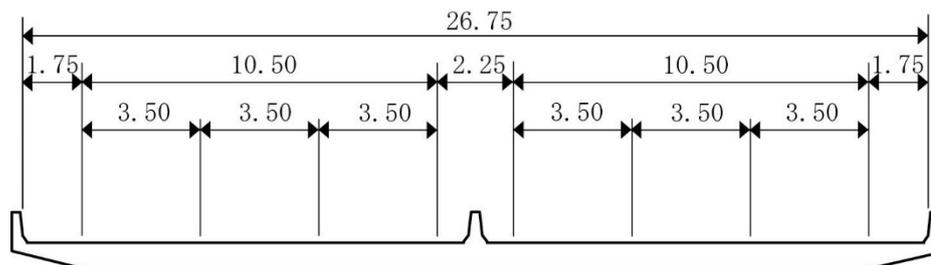


図 2-4 標準断面図

## 2.4.9 工事計画

### 1) 工事の概要

本事業の工事は、本線とランプ部に分けられ、橋梁（海上部）、高架（陸上部）、高架（海上部）、土工（盛土）、土工（掘割）の 5 種類から構成されます。主要な工事区分の概要を表 2-2 に示します。

表 2-2 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	橋若しくは高架	橋梁 (海上部)	鋼管矢板打設工、掘削工、 頂版・躯体構築工、塔下部架設工、 橋桁架設工、塔上部架設工、 ケーブル・桁架設工、主桁閉合、 舗装工・設備工
		高架 (陸上部)	基礎杭工、土留工、掘削・支保工、 橋脚構築工、橋桁架設工、床版工、 舗装工・設備工
		高架 (海上部)	鋼管矢板打設工、掘削工、 頂版・躯体構築工、鋼製橋脚架設工、 橋桁架設工、舗装工・設備工
	盛土	土工 (盛土)	土留工、掘削・支保工、擁壁構築工、 盛土工、舗装工・設備工
ランプ	橋若しくは高架	高架 (陸上部)	基礎杭工、土留工、掘削・支保工、 橋脚構築工、橋桁架設工、床版工、 舗装工・設備工
	盛土	土工 (盛土)	土留工、掘削・支保工、擁壁構築工、 盛土工、舗装工・設備工
	その他の構造 (掘割)	土工 (掘割)	土留工、掘削・支保工、擁壁構築工、 舗装工・設備工

## 2) 工種及び作業内容と作業工程

工事区分毎の工種、主な作業内容及び工事に用いる主な建設機械を表 2-3 に示します。また、作業工程を表 2-4 に示します。

表 2-3 工事区分毎の工種、主な作業内容及び主な建設機械

工事区分	工種	主な作業内容	主な建設機械
橋梁 (海上部)	鋼管矢板打設工	鋼管矢板打設工	杭打機
	掘削工	鋼管矢板内部掘削工	バケット、台船
	頂版・躯体構築工	頂版・躯体構築工	コンクリートミキサー船
	塔下部架設工	塔下部架設工	フローティングクレーン
	橋桁架設工	主桁架設工	フローティングクレーン
	塔上部架設工	塔上部架設工	クレーン
	ケーブル・桁架設工	中央径間張り出し架設工	クレーン
	主桁閉合	主桁閉合	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
高架 (陸上部)	基礎杭工	場所打杭工	鋼管ソイルセメント杭施工機
	土留工	鋼矢板工(圧入工)	クレーン、圧入機
	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
	橋脚構築工	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、トレーラー
	床版工	コンクリート工	コンクリートポンプ車
高架 (海上部)	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
	鋼管矢板打設工	鋼管矢板打設工	杭打機
	掘削工	鋼管矢板内部掘削工	バケット、台船
	頂版・躯体構築工	頂版・躯体構築工	コンクリートミキサー船
	鋼製橋脚架設工	鋼製橋脚架設工	フローティングクレーン
	橋桁架設工	主桁架設工	フローティングクレーン
土工 (盛土)	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
	土留工	土留工	クレーン、杭打機
	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
	擁壁構築工	支保工、コンクリート工	コンクリートポンプ車
	盛土工	盛土工(路体・路床)	ブルドーザー、ダンプトラック
	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
土工 (掘削)	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
	土留工	土留工	クレーン、杭打機
	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
	擁壁構築工	支保工、コンクリート工	コンクリートポンプ車

表 2-4 作業工程表(予定)

工事場所	工事区分	年目													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
六甲アイランド <sup>※</sup> 島内	橋梁・高架	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
六甲アイランド <sup>※</sup> ～ ポートアイランド <sup>※</sup>	橋梁・高架	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ポートアイランド <sup>※</sup> 島内	橋梁・高架					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ポートアイランド <sup>※</sup> ～ 和田岬	橋梁・高架						■	■	■	■	■	■	■	■	■
和田岬以西	橋梁・高架・土工					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

出典) 都市計画事業承認及び認可申請書(平成30年11月30日)

## 2.5 環境に影響を及ぼすおそれのある影響要因と環境要素との関連

環境に影響を及ぼすおそれのある影響要因と環境要素の関連は表 2-5 に示すとおりです。

表 2-5 環境に影響を及ぼすおそれのある影響要因と環境要素の関連

影響要因の区分 環境要素の区分				工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用	
				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作物の除去	掘削工事の実施	海底の掘削	道路(嵩上式)の存在	自動車の走行
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	二酸化窒素	○	○					○
			浮遊粒子状物質							
		粉じん等	○	○						
		騒音	騒音	○	○					○
	水環境	振動	振動	○	○					○
			低周波音	低周波音						○
	水環境	水質	水の濁り					○		
		底質	底質					○		
	土壌に係る環境その他の環境	土壌	土壌				○			
		その他の環境要素	日照障害						○	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物		重要な種及び注目すべき生息地					○	○	
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観						○	
	人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場						○	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等		建設工事に伴う副産物				○			

注 1) ○：環境影響評価を実施した項目

2) ここで用いる用語については、以下のとおりとしています。

ア) 「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び建設機械の稼働又は資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する粒子状物質をいいます。

イ) 「重要な種」とは、学術上又は希少性の観点から重要なものをいいます。

ウ) 「注目すべき生息地」とは、学術上若しくは希少性の観点から重要である生息地又は地域の象徴であることその他の理由により注目すべき生息地をいいます。

エ) 「主要な眺望点」とは、不特定かつ多数の者が利用している景観資源を眺望する場所をいいます。

オ) 「主要な眺望景観」とは、主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望される景観をいいます。

カ) 「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」とは、不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいいます。

キ) 「切土工等」とは、切土をする工事その他の相当量の建設発生土又は汚泥を発生させる工事をいいます。

## 2.6 環境保全措置

### 2.6.1 工事の実施

工事の実施に係る影響を低減するための環境保全措置は表 2-6 に示すとおりです。

表 2-6 工事の実施に係る影響を低減するための環境保全措置

環境要素	影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果
二酸化窒素 浮遊粒子状物質	建設機械の稼働	排出ガス対策型の建設機械の採用	排出ガス対策型の建設機械を採用することにより、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質が抑制されます。
		作業者に対する建設機械の取り扱いの指導	作業時の不要なエンジン稼働を避けること等により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生が抑制されます。
		建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	集中稼働を避けることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生が抑制されます。
	工事用車両の運行	工事用車両の分散	工事用車両を分散させることにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生が抑制されます。
		作業者に対する工事用車両の運行の指導	運行時の不要なエンジン稼働を避けること等により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生が抑制されます。
粉じん等	建設機械の稼働	工事中の散水	粉じん等の工事施工範囲からの発生が抑制されます。
		作業者に対する建設機械の取り扱いの指導	作業時の不要なエンジン稼働を避けること等により、粉じん等の発生が抑制されます。
		建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	集中稼働を避けることにより、粉じん等の発生が抑制されます。
		工事施工ヤードへの仮囲いの設置	工事施工ヤードに仮囲いの設置を行うことにより、粉じん等の拡散が抑制されます。
	工事用車両の運行	工事用車両の分散	工事用車両を分散させることにより、粉じん等の発生が抑制されます。
		タイヤ等の洗浄	タイヤ等を洗浄させることにより、粉じん等の発生が抑制されます。
騒音	建設機械の稼働	防音パネルの設置	騒音の伝搬量の低減効果があります。
		低騒音型建設機械の採用	騒音の発生が抑制されます。
		作業者に対する建設機械の取り扱いの指導	作業時の不要なエンジン稼働を避けること等により、騒音の発生が抑制されます。
		建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	集中稼働を避けることにより、騒音の発生が抑制されます。
	工事用車両の運行	工事用車両の制限	施工手順の見直し、工事用車両を分散させることにより、騒音の発生が抑制されます。
		作業者に対する工事用車両の運行の指導	運行時の不要なエンジン稼働を避けること等により、騒音の発生が抑制されます。
振動	建設機械の稼働	低振動型建設機械の採用	振動の発生が抑制されます。
		作業者に対する建設機械の取り扱いの指導	作業時の不要なエンジン稼働を避けること等により、振動の発生が抑制されます。
		建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	集中稼働を避けることにより、振動の発生が抑制されます。
	工事用車両の運行	工事用車両の分散	工事用車両を分散させることにより、振動の発生が抑制されます。
		作業者に対する工事用車両の運行の指導	運行時の不要なエンジン稼働を避けること等により、振動の発生が抑制されます。

環境要素	影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果
水の濁り	海底の掘削	工事の集中の回避	近接する橋脚の施工時期の集中を回避することにより、浮遊物質の発生が抑制されます
底質	海底の掘削	—	—
土壌	掘削工事の実施	土壌汚染除去措置※1	汚染された土壌を掘削除去又は浄化すること等により、土壌汚染の拡散を回避できます。
		地下水汚染拡散防止措置※1	汚染された地下水を封じ込めること等により、地下水汚染の拡散を低減できます。
動物	海底の掘削	—	—
廃棄物等	切土工等又は既存の工作物の除去、掘削工事の実施、海底の掘削	工事間利用の促進	事業に伴い発生した建設発生土を他の事業へ工事間利用することにより、建設発生土及び建設汚泥の最終処分量が低減されます。
		再資源化の実施	事業に伴い発生した建設副産物を再資源化することにより、建設副産物の最終処分量が低減されます。

※1「土壌汚染除去措置」及び「地下水汚染拡散防止措置」は事後調査の結果土壌汚染が確認された場合に実施します。

## 2.6.2 土地又は工作物の存在及び供用

土地又は工作物の存在及び供用に係る影響を低減するための環境保全措置は、表 2-7 に示すとおりです。

表 2-7 土地又は工作物の存在及び供用に係る影響を低減するための環境保全措置

環境要素	影響要因	環境保全措置	環境保全措置の効果
二酸化窒素 浮遊粒子状 物質	自動車の走行	—	—
騒音	自動車の走行	遮音壁の設置	騒音の伝搬量が抑制されます。
振動	自動車の走行	高架のジョイント削減	高架のジョイント部を削減することにより、振動の発生が抑制されます。
低周波音	道路の存在、自動車の走行	高架のジョイント削減	高架のジョイント部を削減することにより、低周波音の発生が抑制されます。
日照障害	道路の存在	—	—
動物	道路の存在	—	—
景観	道路の存在	道路構造物のデザイン検討	道路構造物（橋梁・高架構造物等）のデザインを周辺環境に配慮しながら検討を行うことにより、主要な眺望景観への影響が低減されます。
		道路付属物のデザイン検討	道路付属物（照明・遮音壁等）のデザインを周辺環境に配慮しながら検討を行うことにより、主要な眺望景観への影響が低減されます。
人触れ	道路の存在	—	—

### 第3章 事後調査の実施内容

工事前及び工事中の事後調査計画の概要は表 3-1 及び表 3-2 に示すとおりです。

工事前の事後調査について、平成 29 年度から平成 30 年度にかけて、和田岬以西の土地の改変を伴う工事に先立ち、長田区南駒栄町において工事前における掘削工事の実施に係る土壌の事後調査を行いました。

工事中の事後調査について、平成 30 年度には、六甲アイランド島内において本体工に先立ち整備工事が実施されたことから、建設機械の稼働に係る騒音及び振動の事後調査を行いました。但し、当該工事では工事用車両の運行台数がわずかであり周辺環境への影響は小さいと考えられることから、工事用車両の運行に係る騒音及び振動の事後調査は行いませんでした。

表 3-1 工事前の事後調査計画の概要

環境要素	影響要因	環境調査		施設調査
		調査項目	調査時期	
土壌	掘削工事の実施	土壌調査又は地下水調査	掘削工事の実施前 1回 (土地の改変前)	・環境保全措置の実施状況

表 3-2 工事中の事後調査計画の概要

環境要素	影響要因	環境調査		施設調査	
		調査項目	調査時期		
大気質	二酸化窒素浮遊粒子状物質	建設機械の稼働	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度 風向・風速	工事最盛期 1回* (24時間×7日間×4季)	・建設機械の稼働状況 ・環境保全措置の実施状況
		工事用車両の運行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度 風向・風速	工事最盛期 1回* (24時間×7日間×4季)	・工事用車両の運行状況 ・環境保全措置の実施状況
	粉じん等	建設機械の稼働	降下ばいじん量	工事最盛期 1回* (24時間×1ヶ月×4季)	・建設機械の稼働状況 ・環境保全措置の実施状況
		工事用車両の運行	降下ばいじん量	工事最盛期 1回* (24時間×1ヶ月×4季)	・工事用車両の運行状況 ・環境保全措置の実施状況
騒音	建設機械の稼働	騒音レベル (L <sub>A</sub> 、L <sub>A5</sub> 、L <sub>A.Fmax</sub> 又は L <sub>A.Fmax.5</sub> )	著しい騒音を発生する建設作業の実施時期 1回/年 (建設機械の稼働時間帯)	・建設機械の稼働状況 ・環境保全措置の実施状況	
	工事用車両の運行	等価騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> )	工事用車両の運行に係る騒音の影響のおそれが考えられる時期 1回/年 (6-22時)	・工事用車両の運行状況 ・環境保全措置の実施状況	
振動	建設機械の稼働	振動レベル (L、L <sub>10</sub> 又は L <sub>MAX</sub> )	著しい振動を発生する建設作業の実施時期 1回/年 (建設機械の稼働時間帯)	・建設機械の稼働状況 ・環境保全措置の実施状況	
	工事用車両の運行	振動レベル (L <sub>10</sub> )	工事用車両の運行に係る振動の影響のおそれが考えられる時期 1回/年 (8-19時)	・工事用車両の運行状況 ・環境保全措置の実施状況	
水質	海底の掘削	水の濁り (SS)	工事最盛期 1回 (1日)	・海底の掘削の実施状況 ・環境保全措置の実施状況	
動物 (底生動物)	海底の掘削	重要な底生動物の生息地・生息環境の状況	当該区間の下部工工事完了後 1回 (春季及び秋季)	・海底の掘削の実施状況	
廃棄物等	切土工等又は既存の工作物の除去、掘削工事の実施、海底の掘削	—	—	・建設副産物の概略の発生量、再利用量及び区域外搬出量 ・環境保全措置の実施状況	

※工事最盛期とは、建設機械の稼働による影響が最も大きくなる時期とします。

備考1) 大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等) については、環境影響評価の結果、予測結果が環境基準又は参考値を超過しないこと、近年のバックグラウンド濃度が環境影響評価時と比べ低下傾向にあること等から、建設機械の稼働又は工事用車両の運行に伴い大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等) が環境基準又は参考値を超過する可能性は小さいと考えられること等を踏まえ、調査は1回 (4季) とします。

備考2) ゴシックは平成29年度・平成30年度に実施した事後調査を示します。

## 第4章 工事の進捗状況

### 4.1 工事着手年月日

平成 31 年 1 月 7 日

### 4.2 進捗状況

作業工程表（予定）及び進捗状況を表 4-1 に示します。

表 4-1 作業工程表（予定）

工事場所	工事区分	年目													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
六甲アイランド島内	橋梁・高架	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
六甲アイランド～ ポートアイランド	橋梁・高架	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ポートアイランド島内	橋梁・高架					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ポートアイランド～ 和田岬	橋梁・高架						■	■	■	■	■	■	■	■	■
和田岬以西	橋梁・高架・土工					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

出典) 都市計画事業承認及び認可申請書(平成30年11月30日)

■ 平成30年度末時点実施済

### 4.3 平成 30 年度の工事内容

平成 30 年度の工事内容は表 4-2 に示すとおりです。

表 4-2 平成 30 年度の工事内容

工事場所	区分	工事内容
六甲アイランド島内	陸上部	道路改良工事（道路土工、舗装工、道路植栽工 他）
六甲アイランド～ポートアイランド	海上部	—
ポートアイランド島内	陸上部	—
ポートアイランド～和田岬	海上部	—
和田岬以西	陸上部	—

## 第5章 事後調査結果

### 5.1 工事前の調査結果

#### 5.1.1 土壌

##### 1) 掘削工事の実施に係る土壌

###### (1) 環境調査

###### ① 調査項目

土壌汚染のおそれがあると認められる土壌汚染対策法に基づく特定有害物質の種類、含有量又は溶出量等

###### ② 調査方法

調査項目	土壌調査又は地下水調査 (土壌汚染のおそれがあると認められる土壌汚染対策法に基づく特定有害物質の種類、含有量又は溶出量等)
調査時期	掘削工事の実施前 (土地の改変前) (平成 29 年 8 月～平成 30 年 2 月(一部平成 13 年実施の調査結果の引用を含む))
調査場所	長田区南駒栄町 (図 5-1 参照)
調査方法	下記に基づく方法 ・土壌汚染対策法 (平成 14 年法律第 53 号) 及び関連規則 ・土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン改定第 2 版 (平成 24 年 8 月、環境省 水・大気環境局 土壌環境課)

###### ③ 調査結果

###### a) 土壌汚染のおそれがあると認められる特定有害物質の種類

土地の地歴調査の結果、ベンゼン、シアン化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物について土壌汚染のおそれがあると認められたことから、これらの物質について含有量又は溶出量等を調査しました。

###### b) 含有量・溶出量等

ベンゼン、シアン化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物の調査結果を表 5-1 に示します。

調査の結果、一部の区画において、ベンゼン、シアン化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物について土壌汚染対策法に基づく土壌溶出量基準に不適合、鉛及びその化合物について土壌汚染対策法に基づく土壌含有量基準に不適合であることが確認されました。

表 5-1 地歴調査の結果土壌汚染のおそれがあると認められた物質の調査結果

物質	土壌溶出量(mg/L)		土壌含有量(mg/kg)		地下水質(mg/L)	
	調査結果 (最大)	基準値	調査結果 (最大)	基準値	調査結果 (最大)	基準値
ベンゼン	14	0.01 以下			120	0.01 以下
シアン化合物	9.8	検出されな いこと	< 5	50 以下 (遊離シアンとして)	5.8	検出されな いこと
鉛及びその化合物	0.059	0.01 以下	160	150 以下	< 0.001	0.01 以下
砒素及びその化合物	0.071	0.01 以下	67	150 以下	0.080	0.01 以下

備考1) 基準値は、土壌汚染対策法に基づく土壌溶出量基準、土壌含有量基準、地下水基準を示す。

備考2) 網掛けは、土壌汚染対策法に基づく土壌溶出量基準、土壌含有量基準、地下水基準を超過する結果を示す。

備考3) 表中の「<」は、定量下限値未満であることを示します。

## (2) 施設調査

### ① 調査項目

環境保全措置の実施状況

### ② 調査方法

調査項目	環境保全措置（土壌汚染除去措置、地下水汚染拡散防止措置）の実施状況
調査時期	掘削工事の実施前（土地の改変前）
調査場所	環境調査の調査場所
調査方法	環境保全措置の関係資料の整理

### ③ 調査結果

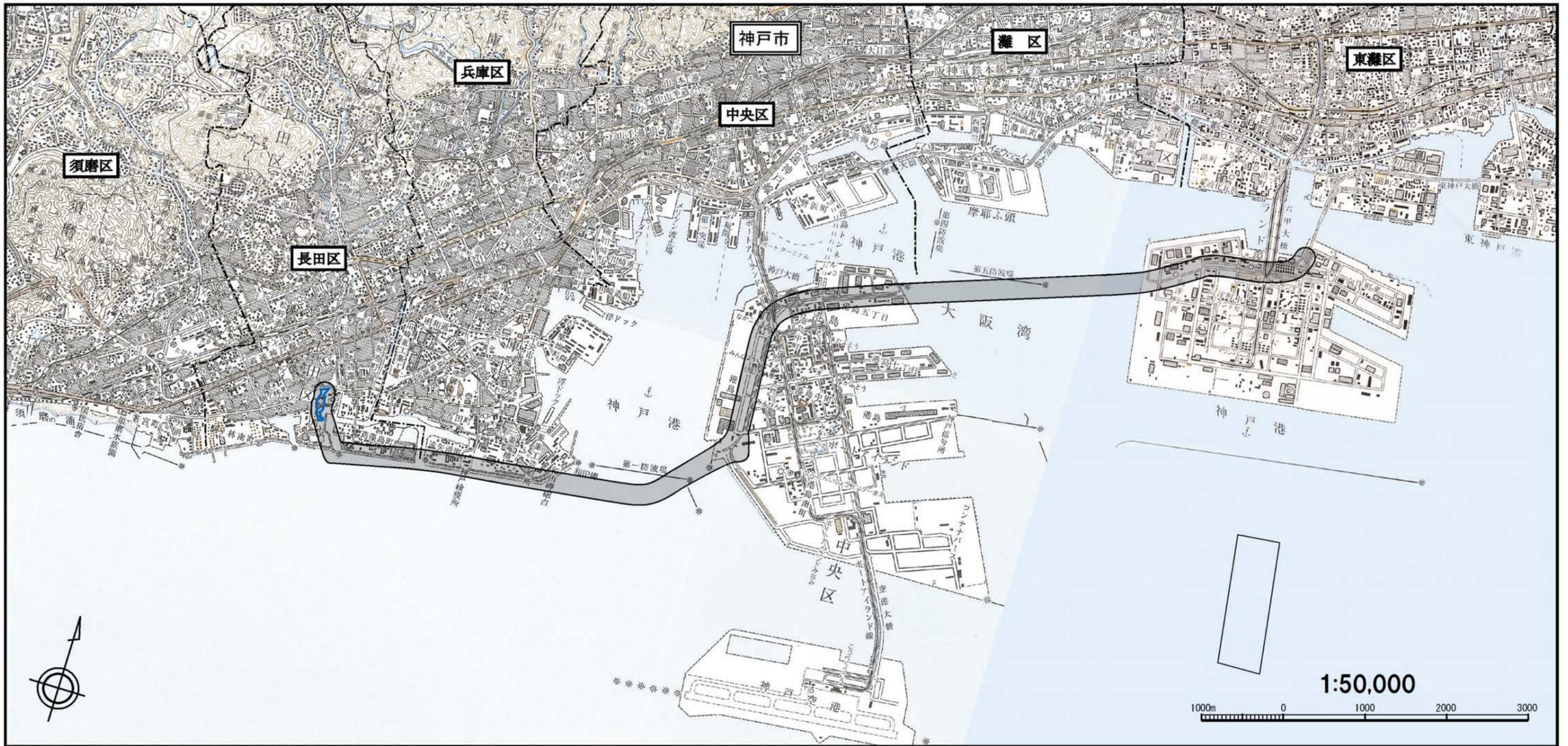
環境調査の結果を踏まえ、土壌汚染対策法第 14 条第 1 項の規定に基づき神戸市長へ申請を行った結果、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に不適合である区画について、土壌汚染対策法第 11 条第 1 項で規定される「形質変更時要届出区域」に指定されました（神戸市告示第 494 号）。指定地域を図 5-2 に示します。

今後、当該区域において掘削工事等による土地の改変を行う際には、土壌汚染対策法に基づき、神戸市長へ事前の届出を行うとともに、基準不適合土壌又は特定有害物質の飛散等を防止するために必要な措置等を講じることにより、環境保全措置（土壌汚染除去措置、地下水汚染拡散防止措置）を実施します。

### (3) 事後調査結果の検討

環境調査の結果を踏まえ、環境保全措置として土壌汚染対策法に基づき必要な措置を講じるよう、「形質変更時要届出区域」の指定の申請を行いました。

環境保全措置について、平成 30 年度は実施段階にありませんでしたが、今後、掘削工事の実施前（土地の改変前）に土壌汚染対策法に基づき必要な措置等を講じることにより、環境保全措置（土壌汚染除去措置、地下水汚染拡散防止措置）を実施します。

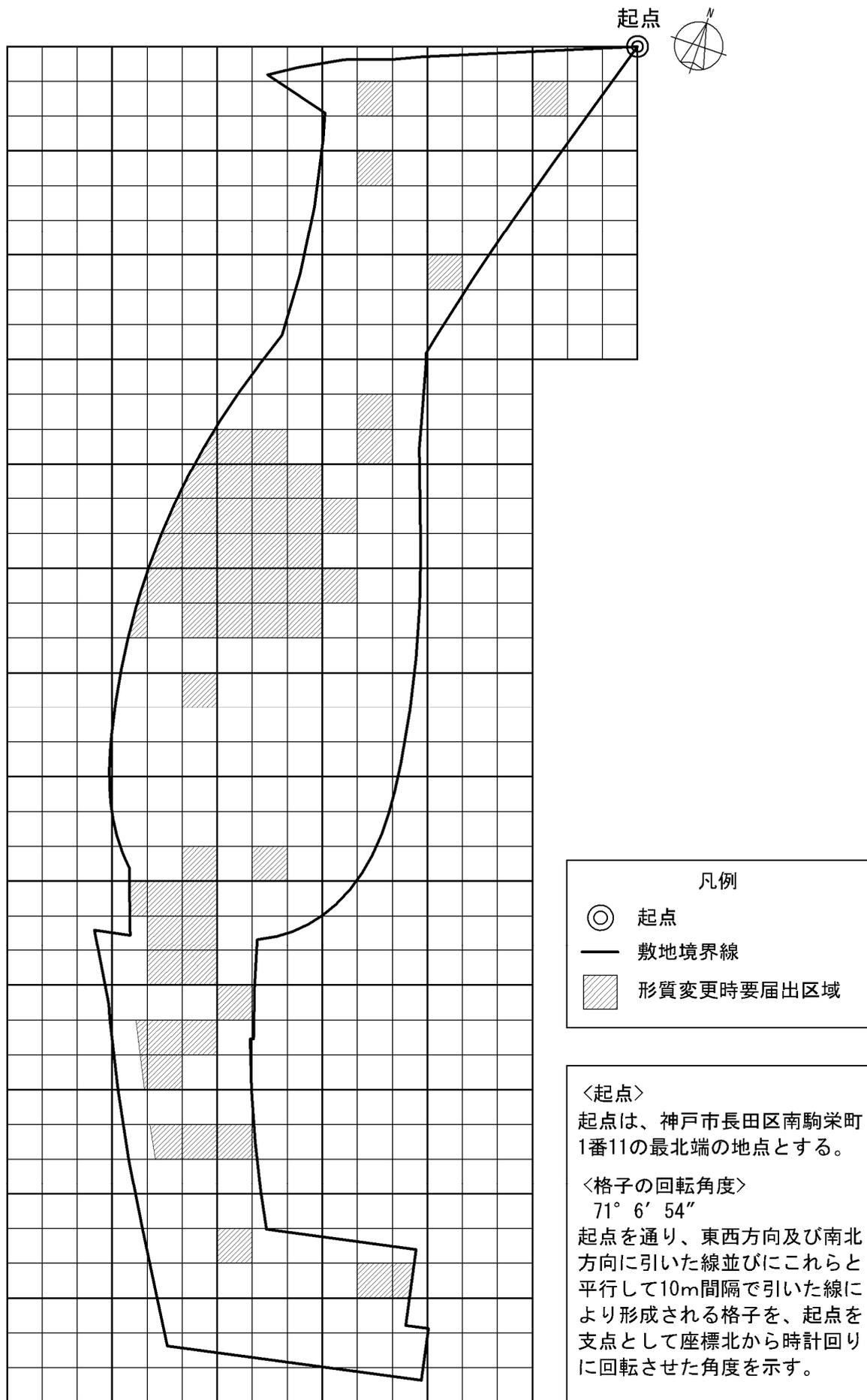


凡 例	
記 号	区 域
	長田区南駒栄町1番11の一部

 対象道路事業実施区域

この地図は、国土地理院発行の5万分1地形図を使用したものである。

図 5-1 掘削工事の実施に係る土壌の環境調査位置図



出典) 神戸市告示第494号 (平成30年10月19日)

図 5-2 形質変更時要届出区域 (長田区南駒栄町1番11の一部)

## 5.2 工事中の調査結果

### 5.2.1 騒音

#### 1) 建設機械の稼働に係る騒音

##### (1) 環境調査

##### ① 調査項目

騒音レベル ( $L_A$ 、 $L_{A5}$ 、 $L_{A, Fmax}$  又は  $L_{A, Fmax, 5}$ )

##### ② 調査方法

調査項目	騒音レベル ( $L_A$ 、 $L_{A5}$ 、 $L_{A, Fmax}$ 又は $L_{A, Fmax, 5}$ )
調査時期	平成 31 年 3 月 20 日 (水) 8:30~17:00
調査場所	環境影響評価書における予測地点周辺 (地上 1.2m) (図 5-4) ・東灘区向洋町中 5 丁目地先 (工事の敷地境界)
調査方法	「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」(昭和 43 年、厚生省・建設省告示第 1 号) に規定された騒音の測定方法

##### ③ 調査結果

調査の結果、工事の敷地境界の地上 1.2m における  $L_{A5}$  は 66dB で、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である 85dB 以下となっています。

なお、環境影響評価書における予測地点は、工事の敷地境界からさらに 55m 以上離れることから、環境影響評価書における予測地点の地上 1.2m における建設作業騒音に係る  $L_{A5}$  はさらに小さいと推定されます。また、建設作業は地表付近で行われていることから、環境影響評価書における予測地点の中高層階における建設作業騒音に係る  $L_{A5}$  はさらに小さいと推定されます。

表 5-2 騒音レベルの調査結果

調査地点	高さ	調査結果 ( $L_{A5}$ )	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
東灘区向洋町中 5 丁目地先 (工事の敷地境界)	地上 1.2m	66dB	85dB

備考1) 調査結果は、騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動することから測定値の  $L_{A5}$  を示します。

備考2) 調査結果は、調査時間帯における1時間毎の  $L_{A5}$  の最大値を示します。

備考3) 調査結果の集計にあたっては、臨港道路の走行車両通過時の騒音を除外しました。但し、建設作業騒音が支配的な音源にならない場合があり、調査結果には付近の事業所における作業音、信号待ちの車両のアイドリング音等を含みます。

(2) 施設調査

① 調査項目

建設機械の稼働状況及び環境保全措置の実施状況

② 調査方法

調査項目	建設機械の稼働状況
調査時期	環境調査と同時期
調査場所	環境調査の調査場所周辺
調査方法	現地確認又は工事関係資料の整理

調査項目	環境保全措置（低騒音型建設機械の採用、作業者に対する建設機械の取り扱いの指導、建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働）の実施状況
調査時期	環境調査と同時期
調査場所	環境調査の調査場所周辺
調査方法	現地確認又は工事関係資料の整理

備考) 当該工事において著しい騒音の発生は想定されないことから、表2-6に示す環境保全措置のうち「防音パネルの設置」は行いませんでした。

③ 調査結果

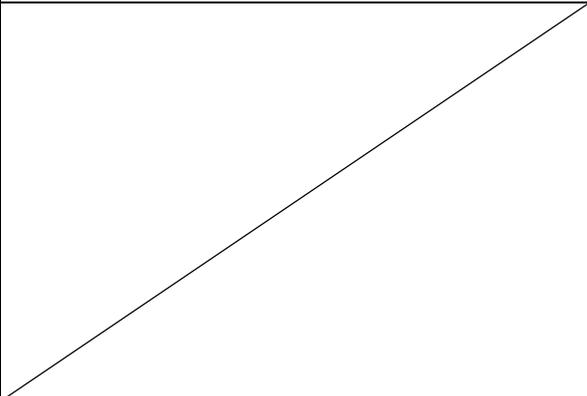
a) 建設機械の稼働状況

建設機械の稼働状況を表 5-3 に示します。

使用した建設機械は、バックホウ（0.28m<sup>3</sup>以下）2台、ダンプトラック（10t以下）2台、転圧機械（ハンドガイドローラー）1台です。

保全対象の敷地境界から55m以上離隔のある工事敷地内において主に掘削工を行いました。

表 5-3 建設機械の稼働状況

 <p>バックホウによる土砂掘削作業</p>	 <p>転圧機械による転圧作業</p>
 <p>トラックによる土砂運搬作業（施工ヤード内）</p>	

## b) 環境保全措置の実施状況

工事の実施に当たっては、低騒音型建設機械を採用している（図 5-3）ほか、作業者に対する建設機械の取り扱いの指導、建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働を実施しています。



図 5-3 低騒音型建設機械の採用

## (3) 事後調査結果の検討

環境調査の結果、工事の敷地境界の地上 1.2m における  $L_{A5}$  は 66dB で、建設機械の稼働に係る騒音レベルは整合を図る基準又は目標である 85dB 以下となっています。

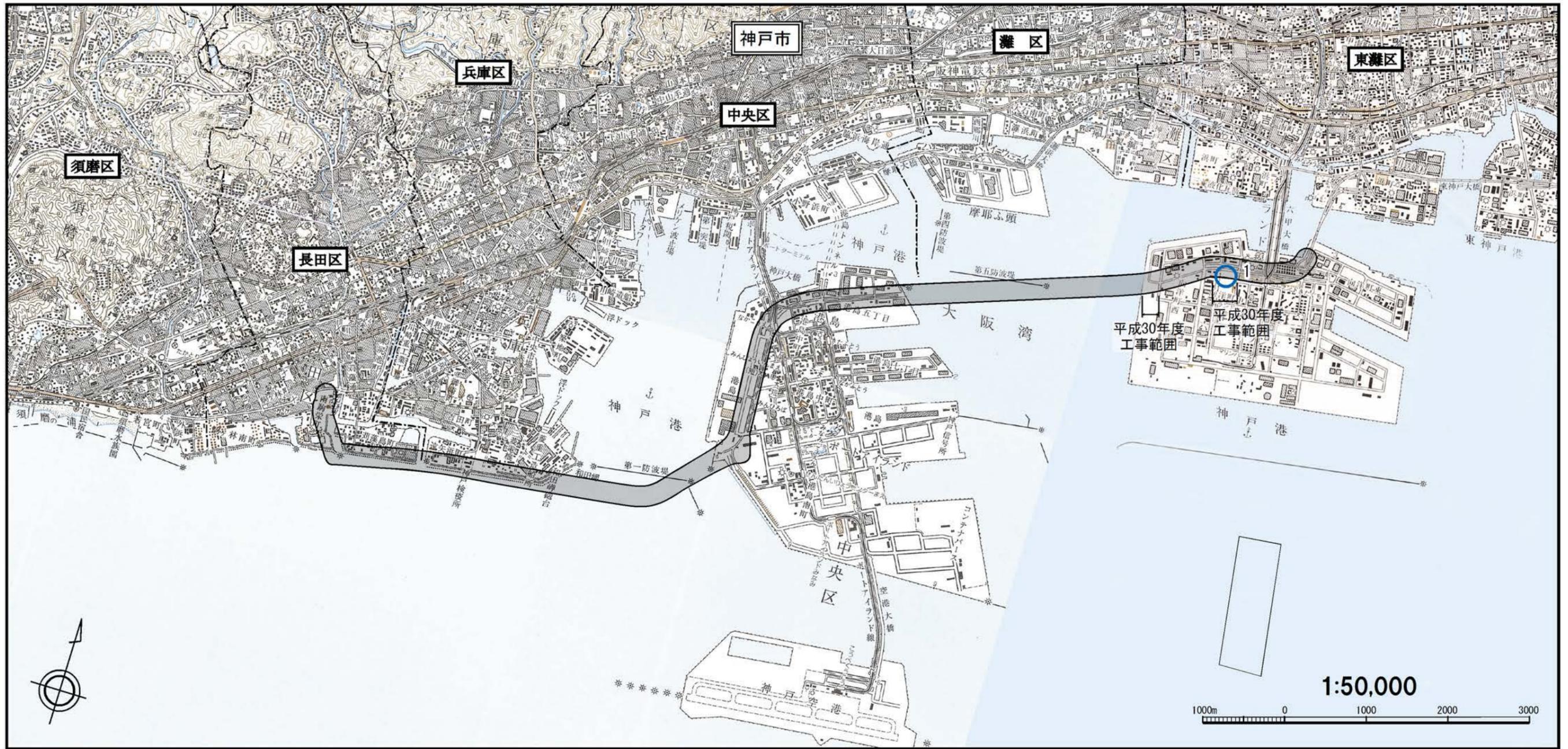
整合を図る基準または目標は表 5-4 に示すとおりです。

表 5-4 整合を図る基準または目標

調査項目	整合を図る基準又は目標	基準
騒音レベル ( $L_A$ 、 $L_{A5}$ 、 $L_{A, Fmax}$ 又は $L_{A, Fmax, 5}$ )	「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号)による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	特定建設作業の場所の敷地の境界線において、85 デシベルを超える大きさのものでないこと

また、施設調査の結果、適切に環境保全措置を講じていることを確認しました。

以上より、事業の実施による影響は実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると考えられます。



対象道路事業実施区域

凡 例		
記号	番号	名称
○	1	東灘区向洋町中5丁目地先

この地図は、国土地理院発行の5万分1地形図を使用したものである。

図 5-4 建設機械の稼働に係る騒音の環境調査位置図

## 5.2.2 振動

### 1) 建設機械の稼働に係る振動

#### (1) 環境調査

##### ① 調査項目

振動レベル (L、L<sub>10</sub> 又は L<sub>max</sub>)

##### ② 調査方法

調査項目	振動レベル (L、L <sub>10</sub> 又は L <sub>max</sub> )
調査時期	平成 31 年 3 月 20 日 (水) 8:30~17:00
調査場所	環境影響評価書における予測地点周辺 (図 5-5) ・東灘区向洋町中 5 丁目地先 (工事の敷地境界)
調査方法	「振動規制法施行規則」(昭和 51 年、総理府令第 58 号) に規定された振動の測定方法 (JISZ8735)

##### ③ 調査結果

調査の結果、工事の敷地境界における L<sub>10</sub> は 40dB で、特定建設作業の規制に関する基準である 75dB 以下となっています。

なお、環境影響評価書における予測地点は、工事の敷地境界からさらに 55m 以上離れることから、環境影響評価書における予測地点における建設作業振動に係る L<sub>10</sub> はさらに小さいと推定されます。

表 5-5 振動レベルの調査結果

調査地点	調査結果 (L <sub>10</sub> )	特定建設作業の規制に関する基準
工事の敷地境界 (東灘区向洋町中 5 丁目地先)	40dB	75dB

備考1) 調査結果は、振動計の指示値が不規則かつ大幅に変動することから測定値の L<sub>10</sub> を示します。

備考2) 調査結果は、調査時間帯における 1 時間毎の L<sub>10</sub> の最大値を示します。

備考3) 調査結果の集計にあたっては、臨港道路の走行車両通過時の振動を除外しました。但し、建設作業振動が支配的な振動源にならない場合があり、調査結果には付近の事業所における作業振動、信号待ちの車両等による振動等を含みます。

#### (2) 施設調査

##### ① 調査項目

建設機械の稼働状況及び環境保全措置の実施状況

##### ② 調査方法

調査項目	建設機械の稼働状況
調査時期	環境調査と同時期
調査場所	環境調査の調査場所周辺
調査方法	現地確認又は工事関係資料の整理

調査項目	環境保全措置（作業者に対する建設機械の取り扱いの指導、建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働）の実施状況
調査時期	環境調査と同時期
調査場所	環境調査の調査場所周辺
調査方法	現地確認又は工事関係資料の整理

備考) 当該工事において著しい振動の発生は想定されないことから、表2-6に示す環境保全措置のうち「低振動型建設機械の採用」は行いませんでした。

### ③ 調査結果

#### a) 建設機械の稼働状況

「建設機械の稼働に係る騒音 5.2.1 騒音 1) 建設機械の稼働に係る騒音」と同様です。

#### b) 環境保全措置の実施状況

工事の実施に当たっては、作業者に対する建設機械の取り扱いの指導、建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働を実施しています。

### (3) 事後調査結果の検討

環境調査の結果、工事の敷地境界における  $L_{10}$  は 40dB で、建設機械の稼働に係る振動レベルは整合を図る基準又は目標である 75dB 以下となっています。

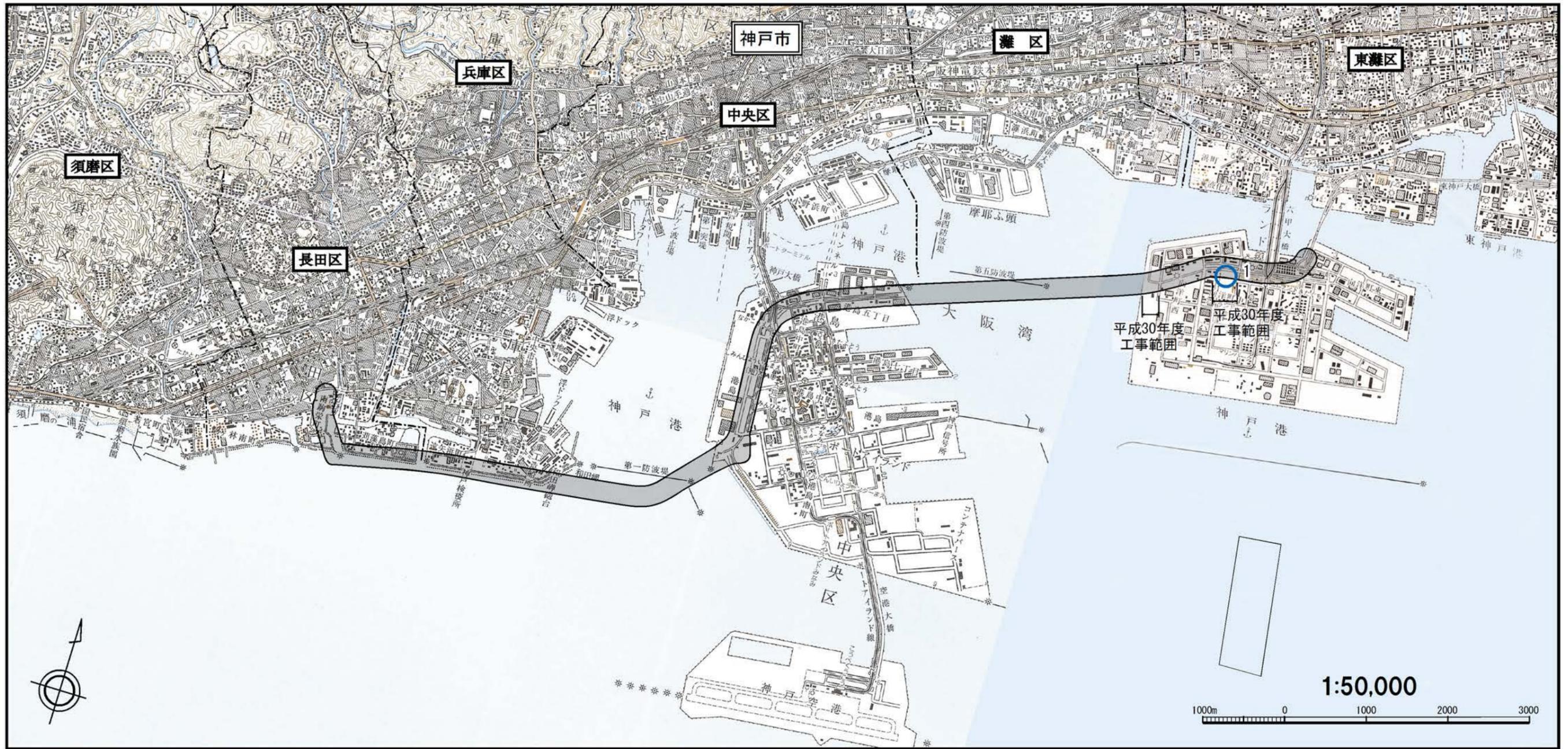
整合を図る基準または目標は表 5-6 に示すとおりです。

表 5-6 整合を図る基準または目標

調査項目	整合を図る基準又は目標	基準
振動レベル ( $L$ 、 $L_{10}$ 又は $L_{max}$ )	「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	特定建設作業の場所の敷地の境界線において、75デシベルを超える大きさのものでないこと

また、施設調査の結果、適切に環境保全措置を講じていることを確認しました。

以上より、事業の実施による影響は実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると考えられます。



凡 例		
記号	番号	名称
○	1	東灘区向洋町中5丁目地先

この地図は、国土地理院発行の5万分1地形図を使用したものである。

図 5-5 建設機械の稼働に係る振動の環境調査位置図

## 第6章 事後調査実施体制

### 6.1 事業者

国土交通省 近畿地方整備局 浪速国道事務所 大阪湾岸道路整備推進室

所在地：神戸市中央区小野浜町 7-30

電話番号：078-381-8141（代）

国土交通省 近畿地方整備局 神戸港湾事務所

所在地：神戸市中央区小野浜町 7-30

電話番号：078-331-6701（代）

阪神高速道路株式会社 神戸建設部

所在地：神戸市中央区新港町 16-1

電話番号：078-331-9801（代）

### 6.2 調査実施機関

区分	調査委託先		
	名称	所在地	電話番号
土 壌	中央開発株式会社 関西支社	大阪府吹田市垂水町 3-34-12	06-6386-3691
騒音 振動	株式会社 長大 大阪支社	大阪府西区新町 2-20-6	06-6541-5793

## 第7章 その他

### 7.1 苦情等の処理状況

平成 30 年度には本事業に係る苦情は無かった。

### 7.2 使用文献

- ・環境影響評価書 神戸国際港都建設計画道路 1.3.6 号大阪湾岸線西伸線 (平成 21 年 3 月、兵庫県)
- ・神戸国際港都建設計画道路 1.3.6 号大阪湾岸線西伸線 事後調査計画書 (平成 30 年 12 月、国土交通省近畿地方整備局 阪神高速道路株式会社)
- ・神戸市環境影響評価等技術指針 (平成 25 年 4 月、神戸市)
- ・神戸市環境影響評価等技術指針マニュアル (平成 26 年 6 月、神戸市)
- ・環境影響評価マニュアルー事後調査編ー (平成 15 年 3 月、神戸市)

「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 5 万分の 1 地形図を複製したものである。  
(承認番号 令元情複、第 155 号)」