# 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
# （ 令 和 ７ 年 度 ）

令和８年９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

**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 ..... 1-1**

**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**

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 ..... 2-10

**第 3 章 事後調査の実施内容 ..... 3-1**

**第 4 章 工事の進捗状況..... 4-1**

4.1 工事着手年月日 ..... 4-1
4.2 進捗状況 ..... 4-1
4.3 令和 7 年度の工事内容 ..... 4-1

**第 5 章 事後調査結果 ..... 5-1**

5.1 調査対象とした建設作業 ..... 5-1
5.2 調査結果の概要 ..... 5-1
5.3 工事中の調査結果 ..... 5-2
5.3.1 騒音 ..... 5-2
5.3.2 振動 ..... 5-11
5.3.3 廃棄物等 ..... 5-21

**第 6 章 事後調査実施体制 ..... 6-1**
6.1 事業者 ..... 6-1
6.2 調査実施機関 ..... 6-1

**第 7 章 その他 ..... 7-1**
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　齋藤（さいとう）　博之（ひろゆき）
主たる事務所の所在地：大阪府大阪市中央区大手前 3 丁目 1 番 41 号　大手前合同庁舎

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　上松（うえまつ）　英司（えいじ）
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。

本事後調査報告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。

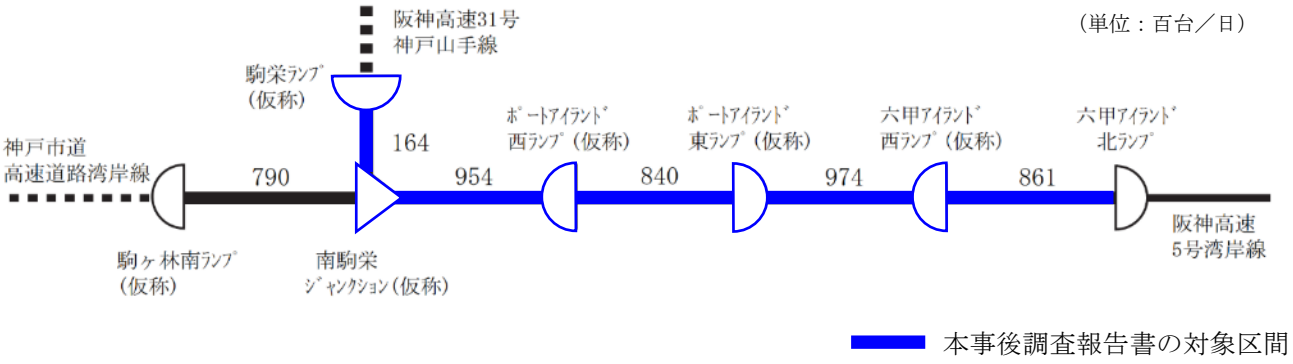
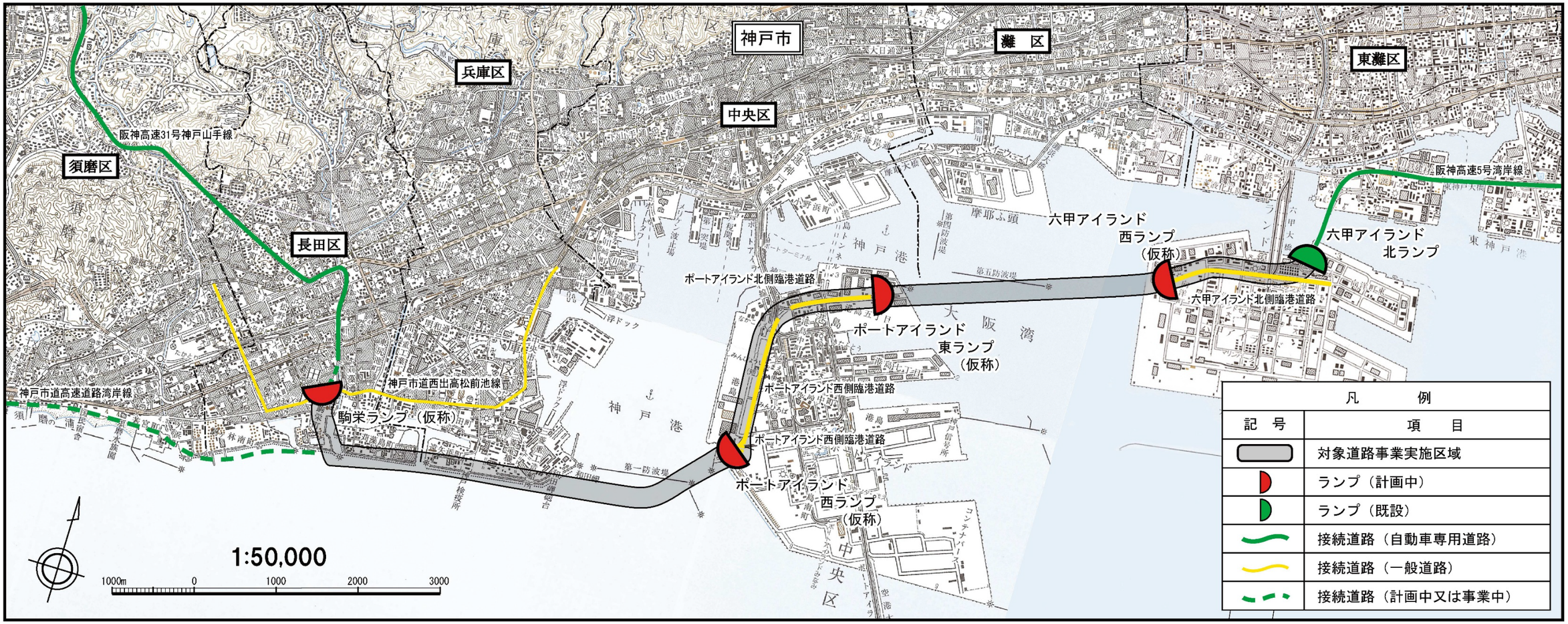



図 2-2 計画交通量（令和 12 年（2030 年））




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。

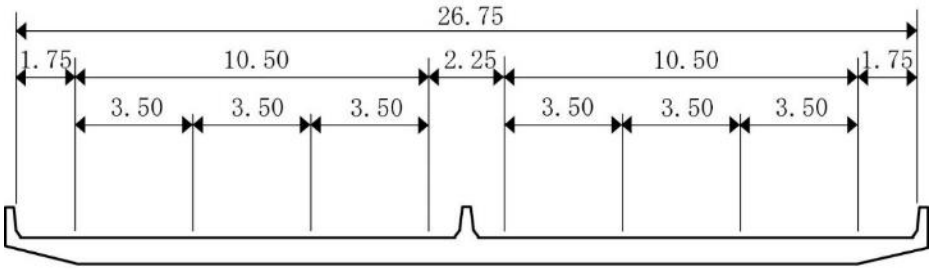



**図 2-4　標準断面図**

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

### 2) 工種及び作業内容

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（予定）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 |
| | 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（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 |
| | 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 |
| | 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（盛土） | 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（掘割） | 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 |
| | 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 |

**表 2-4　作業工程表（予定）**

| 工事場所 | 工事区分 | 年度 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 |
| 六甲ｱｲﾗﾝﾄﾞ島内 | 橋梁・高架 | | | | | | | | | | | | | | |
| 六甲ｱｲﾗﾝﾄﾞ～ ﾎﾟｰﾄｱｲﾗﾝﾄﾞ | 橋梁・高架 | | | | | | | | | | | | | 精査中 | |
| ﾎﾟｰﾄｱｲﾗﾝﾄﾞ島内 | 橋梁・高架 | | | | | | | | | 精 査 中 | | | | | |
| ﾎﾟｰﾄｱｲﾗﾝﾄﾞ～ 和田岬 | 橋梁・高架 | | | | | | | | | 精 査 中 | | | | | |
| 和田岬以西 | 橋梁・高架・土工 | | | | | | | | | 精 査 中 | | | | | |

## 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**

| 環境要素の区分 ＼ 影響要因の区分 | | | | 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<br>浮遊粒子状物質 | ○ | ○ | | | | | ○ |
| | | | 粉じん等 | ○ | ○ | | | | | |
| | | 騒　音 | 騒　音 | ○ | ○ | | | | | ○ |
| | | 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 | 日照阻害 | | | | | | ○ | |
| 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<br>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※1 | 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※2 | 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※3 | 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 | －※4 | － |
| 土壌 | 掘削工事の実施 | 土壌汚染除去措置※5 | 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※5 | 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（底生動物） | 海底の掘削 | －※6 | － |
| 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 上記表に示す「工事用車両」は「資材及び機械の運搬に用いる車両」を示します。以下同様です。
※2「防音パネルの設置」は整合を図る基準又は目標を超過すると予測された中央区港島1丁目において実施します。
※3「工事用車両の制限」は整合を図る基準又は目標及び現況値を超過すると予測された兵庫区小松通5丁目において実施します。
※4 底質については、環境影響評価の結果、海底の掘削により汚染底質に含まれる有害物質が周囲に拡散する可能性がないと予測されたことから環境保全措置を実施しないこととしています。
※5「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・地下水汚染が確認された場合に実施します。
※6 動物については、環境影響評価の結果、海底の掘削により重要な底生動物の生息環境の変化は生じない等と予測されたことから環境保全措置を実施しないこととしています。

### 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<br>浮遊粒子状物質 | 自動車の走行 | －※1 | － |
| 騒音 | 自動車の走行 | 遮音壁の設置※2 | 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。 |
| 日照阻害 | 道路の存在 | －※3 | － |
| 動物（鳥類） | 道路の存在 | －※4 | － |
| 景観 | 道路の存在 | 道路構造物のデザイン検討※5 | 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※5 | 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。 |
| 人と自然との触れ合いの活動の場 | 道路の存在 | －※6 | － |

※1 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、環境影響評価の結果、自動車の走行により周辺地域へ著しい影響を及ぼすことはないと予測されたことから環境保全措置を実施しないこととしています。

※2「遮音壁の設置」は整合を図る基準又は目標を超過するものと予測された東灘区向洋町中1丁目、東灘区向洋町中5丁目、中央区港島1丁目、中央区港島中町5丁目において実施します。

※3 日照阻害については、環境影響評価の結果、道路の存在により保全対象に新たに生じる日影時間は1 時間未満となると予測されたことから環境保全措置を実施しないこととしています。

※4 動物については、環境影響評価の結果、道路の存在により重要な鳥類の生息環境の変化は生じないと予測されたことから環境保全措置を実施しないこととしています。

※5「道路構造物のデザイン検討」及び「道路付属物のデザイン検討」は、主要な眺望景観の変化があると予測されたポートアイランドから兵庫区和田崎町間において実施します。

※6 人と自然との触れ合いの活動の場については、環境影響評価の結果、道路の存在により主要な触れ合い活動の場は改変されない等と予測されたことから環境保全措置を実施しないこととしています。

## 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、令和７年度には、掘削工事の実施に係る土壌の事後調査場所において、土地の改変を伴う工事を実施しないことから、掘削工事の実施に係る土壌の事後調査は行いませんでした。

工事中の事後調査について、令和７年度には、六甲アイランド島内において、昨年度に引き続き下部工及び上部工の工事が実施されたことから、騒音・振動・廃棄物等の事後調査を行いました。

**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<br>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<br>風向・風速 | 工事最盛期　1回※1<br>（24時間×7日間×4季） | ・建設機械の稼働状況<br>・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<br>風向・風速 | 工事最盛期　1回※1<br>（24時間×7日間×4季） | ・工事用車両の運行状況<br>・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※1<br>（24時間×1ヶ月×4季） | ・建設機械の稼働状況<br>・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※1<br>（24時間×1ヶ月×4季） | ・工事用車両の運行状況<br>・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（$L_A$、$L_{A5}$、$L_{A.Fmax}$又は$L_{A.Fmax.5}$） | 著しい騒音を発生する建設作業の実施時期　1回/年<br>（建設機械の稼働時間帯） | ・建設機械の稼働状況<br>・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（$L_{Aeq}$） | 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<br>（6-22時） | ・工事用車両の運行状況<br>・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※2、$L_{10}$又は$L_{max}$） | 著しい振動を発生する建設作業の実施時期　1回/年<br>（建設機械の稼働時間帯） | ・建設機械の稼働状況<br>・環境保全措置の実施状況 |
| | | 工事用車両の運行 | 振動レベル（$L_{10}$） | 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<br>（8-19時） | ・工事用車両の運行状況<br>・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<br>（1日） | ・海底の掘削の実施状況<br>・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<br>・環境保全措置の実施状況 |

※1 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。

※2 振動レベル（L）とは、振動規制法施行規則別表第一の備考4の一に示す測定器の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合におけるその指示値を示します。以下同様です。

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）　　は令和7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。

六甲アイランド島内では平成 30 年度より工事着手し、橋梁工事を実施しています。

六甲アイランド～ポートアイランドの工事は令和 7 年 12 月より着手していますが、現地作業は実施しませんでした。

その他の区間においては、調査・設計を進めているところであり、工事工程については精査中です。

表 4-1　作業工程表（予定）

| 工事場所 | 工事区分 | 年度 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 |
| 六甲ｱｲﾗﾝﾄﾞ島内 | 橋梁・高架 | | | | | | | | | | | | | | |
| 六甲ｱｲﾗﾝﾄﾞ～ ﾎﾟｰﾄｱｲﾗﾝﾄﾞ | 橋梁・高架 | | | | | | | | | | | | | 精査中 | |
| ﾎﾟｰﾄｱｲﾗﾝﾄﾞ島内 | 橋梁・高架 | | | | | | | | | 精 査 中 | | | | | |
| ﾎﾟｰﾄｱｲﾗﾝﾄﾞ～ 和田岬 | 橋梁・高架 | | | | | | | | | 精 査 中 | | | | | |
| 和田岬以西 | 橋梁・高架・土工 | | | | | | | | | 精 査 中 | | | | | |

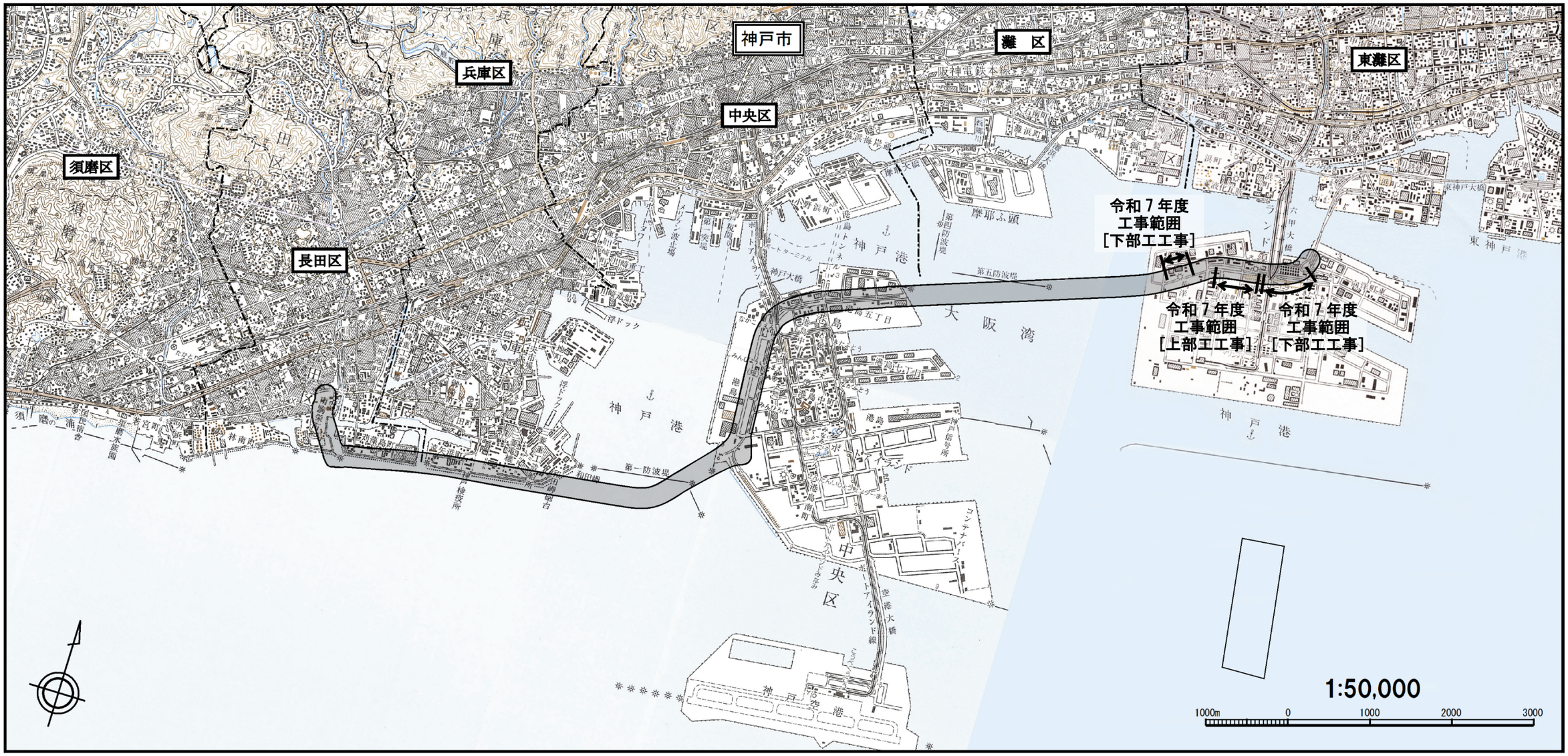
令和7年度末時点実施済

## 4.3 令和 7 年度の工事内容

令和 7 年度に現地作業が実施された工事内容と工事範囲は表 4-2 及び図 4-1 に示すとおりです。

表 4-2　令和 7 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 | 上部工工事（橋桁架設工）<br>下部工工事（基礎杭工、土留工、掘削・支保工、橋脚構築工）　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 | ― |




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 4-1　令和 7 年度の工事範囲

# 第5章 事後調査結果

## 5.1 調査対象とした建設作業

建設機械の稼働に係る騒音・振動の調査は、令和 7 年度の施工計画及び「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年 3 月)等に示される建設作業ごとの発生源の大きさを基に、当該年度で保全対象への騒音・振動の影響が最も大きいと判断した鋼橋架設工・鋼管矢板基礎工を対象に実施しました。

## 5.2 調査結果の概要

令和 7 年度における調査結果の概要を表 5-1 に示します。

いずれの項目も、環境調査の結果、整合を図る基準又は目標等に示された値以下となりました（表 5-2)。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。

**表 5-1　令和 7 年度における調査結果の概要**

| 環境要素 | 影響要因 | 環境調査 | | 施設調査 | 詳細掲載頁 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 調査項目 | 整合を図る基準又は目標等との整合状況 | | |
| 騒音 | 建設機械の稼働 | 騒音レベル（$L_A$、$L_{A5}$、$L_{A.Fmax}$ 又は $L_{A.Fmax.5}$） | ○ | 適切に環境保全措置を講じている | 5-2 |
| | 工事用車両の運行 | 等価騒音レベル（$L_{Aeq}$） | ○ | 適切に環境保全措置を講じている | 5-7 |
| 振動 | 建設機械の稼働 | 振動レベル（L、$L_{10}$ 又は $L_{max}$） | ○ | 適切に環境保全措置を講じている | 5-11 |
| | 工事用車両の運行 | 振動レベル（$L_{10}$） | ○ | 適切に環境保全措置を講じている | 5-16 |
| 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 | － | － | 適切に環境保全措置を講じている | 5-21 |

**表 5-2　環境調査結果の概要**

| 環境要素 | 影響要因 | 調査項目 | 環境調査結果 | 整合を図る基準又は目標等 |
|---|---|---|---|---|
| 騒音 | 建設機械の稼働 | 騒音レベル（$L_A$、$L_{A5}$、$L_{A.Fmax}$ 又は $L_{A.Fmax.5}$） | $L_{A.Fmax.5}$ ： 85dB | 85dB |
| | 工事用車両の運行 | 等価騒音レベル（$L_{Aeq}$） | $L_{Aeq}$ ： 昼間 54dB、夜間 47dB | 昼間 65dB、夜間 60dB |
| 振動 | 建設機械の稼働 | 振動レベル（L、$L_{10}$ 又は $L_{max}$） | $L_{max}$ ： 70dB | 75dB |
| | 工事用車両の運行 | 振動レベル（$L_{10}$） | $L_{10}$ ： 昼間 34dB、夜間 26dB | 昼間 65dB、夜間 60dB |

備考1）工事用車両の運行に係る騒音の「昼間」、「夜間」の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」に示された昼間（6 時～22時）、夜間（22時～6時）を示します。

備考2）工事用車両の運行に係る振動の「昼間」、「夜間」の時間区分は、「振動規制法の規定に基づく時間及び区域の区分ごとの規制基準の指定」（昭和61年神戸市告示第257号）に示された昼間（8時～19時）、夜間（19時～8時）を示します。

備考3）建設機械の稼働に係る騒音の環境調査結果は、工事の敷地境界の高所部における推定値を示します。

備考4）建設機械の稼働に係る振動の環境調査結果は、工事の敷地境界における推定値を示します。

## 5.3 工事中の調査結果

### 5.3.1 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 | 令和 7 年 4 月 4 日（金） 8:20～15:00 |
| 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 5-1、図 5-2）<br>・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

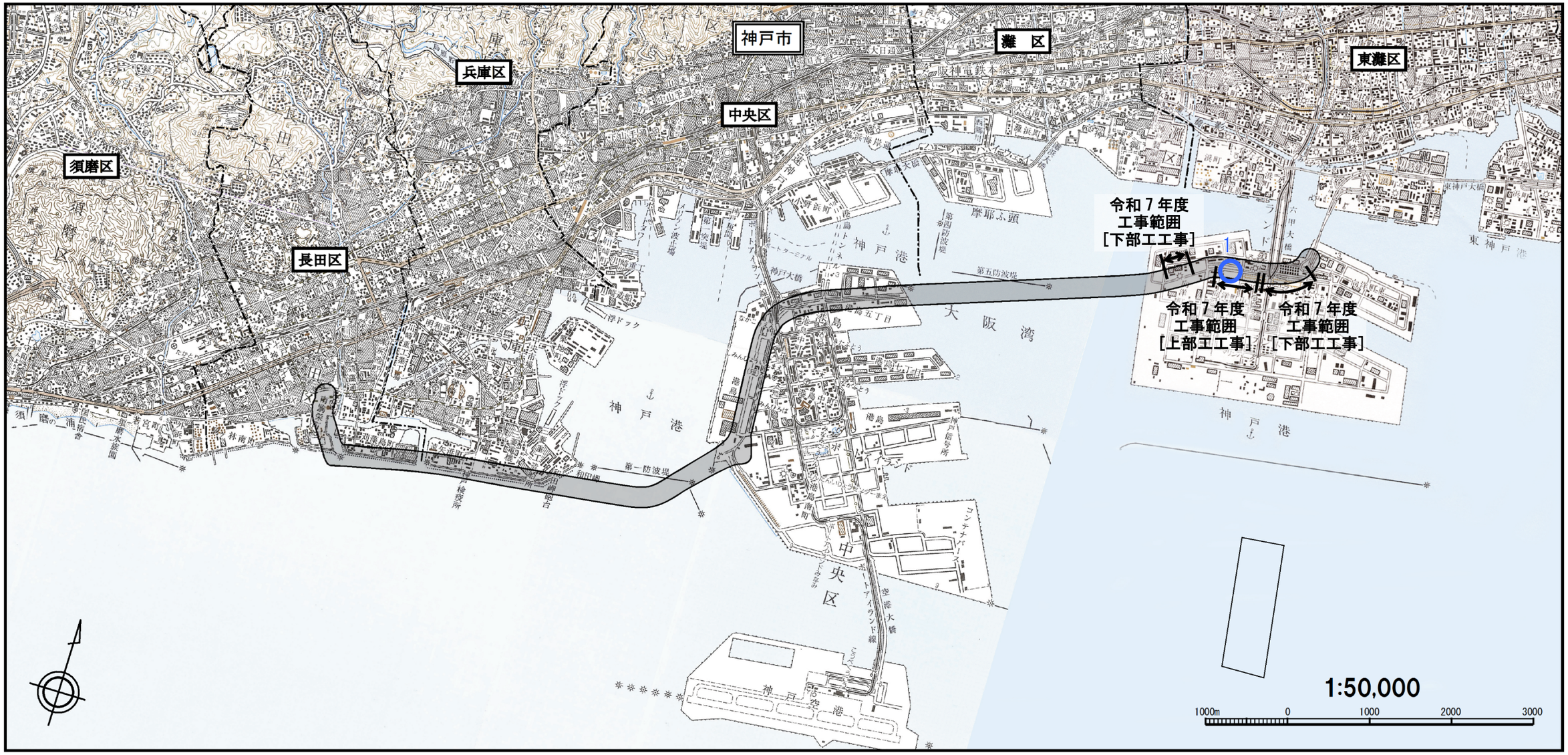
「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年 3 月)に示される騒音源データのうち、鋼橋架設工（ボルト本締め）に該当する高所部での工事を対象に調査を行いました。施工状況により工事の敷地境界の高所部での測定が困難であったため、調査は敷地境界の地上 1.2m で行いました。調査の結果、$L_{A.Fmax.5}$ は 82dB で、敷地境界の高所部における推定値（$L_{A.Fmax.5}$）は 85dB であったことから、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準である 85dB 以下となっています。

なお、環境影響評価書における予測地点及び最寄の保全対象の敷地境界は、工事の敷地境界からさらに 60m 程度離れることから、環境影響評価書における予測地点及び最寄の保全対象の敷地境界の地上 1.2m 及び中高層階における建設作業騒音に係る $L_{A.Fmax.5}$ はさらに小さいと推定されます。

**表 5-3 騒音レベルの調査結果**

| 調査地点 | 調査結果($L_{A.Fmax.5}$) | 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 における測定値） | 82dB | 85dB |
| 東灘区向洋町中 5 丁目地先（工事の敷地境界 高所部における推定値） | 85dB | |

備考1) 調査結果は、騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定ではないことから測定値 $L_{A,Fmax,5}$（変動ごとの最大値の90%レンジの上端値）を示します。
備考2) 調査結果は、調査時間帯のうち、調査対象とした建設作業の建設機械稼働時間における $L_{A,Fmax,5}$を示します。
備考3) 調査結果の集計にあたっては、調査対象の建設工事以外によるものと確認できた騒音を除外しました。
備考4) 工事の敷地境界の高所部とは、敷地境界における音源と同じ高さの位置を示します。
備考5) 調査時は安全性や施工上の作業性の観点から、工事の敷地境界の高所部における測定が困難であったため、敷地境界の地上1.2m で測定を行い、その結果を基に高所部における騒音を推定しました。
備考6)騒音の推定については、音の伝搬理論に基づく予測式「ASJ CN-Model2007」（社団法人日本音響学会）に基づき、敷地境界の地上1.2m における測定値から推定した仮想音源における音響パワーレベルを用いて、敷地境界の高所部における騒音レベルを推定しました。




| 調査位置 | | |
|---|---|---|
| 記　号 | 番号 | 名　　称 |
| ○ | 1 | 東灘区向洋町中５丁目地先 |

| | |
|---|---|
| | 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　建設機械の稼働に係る騒音の環境調査位置図

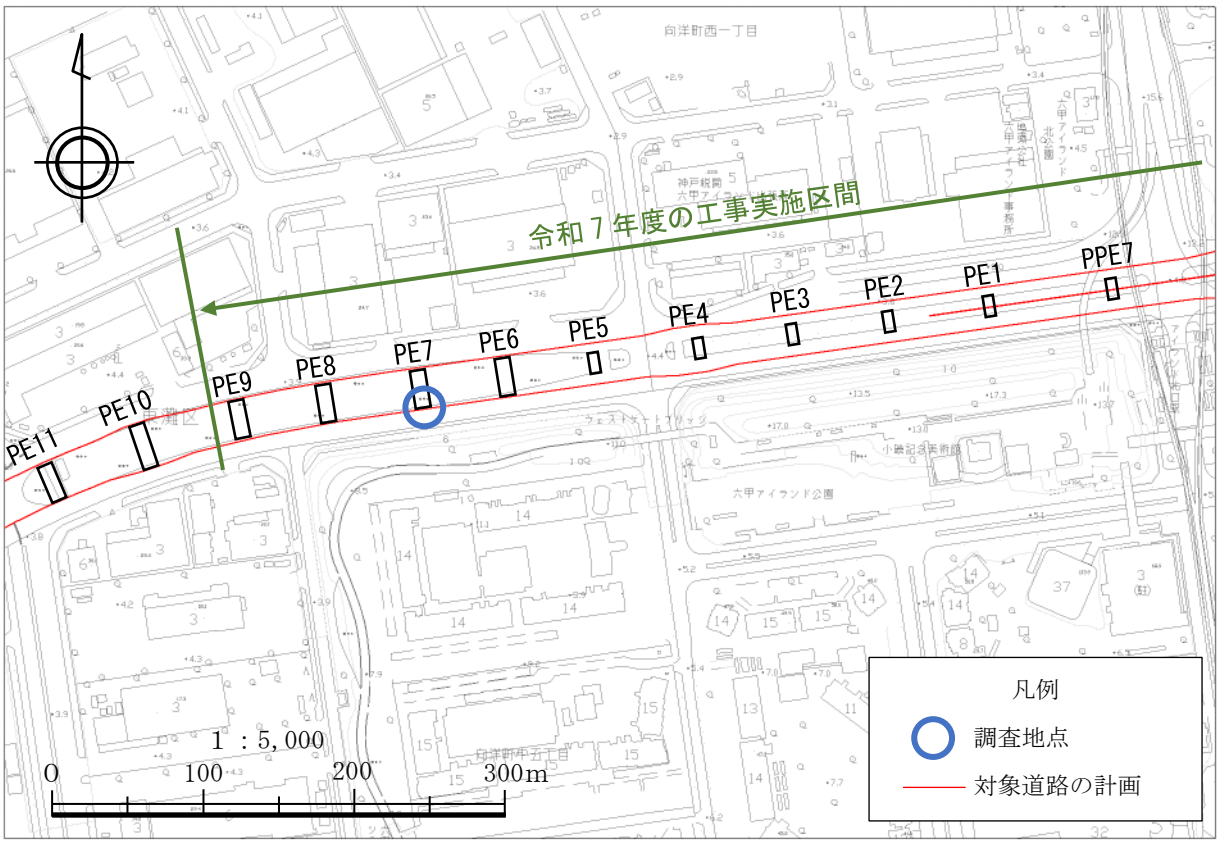
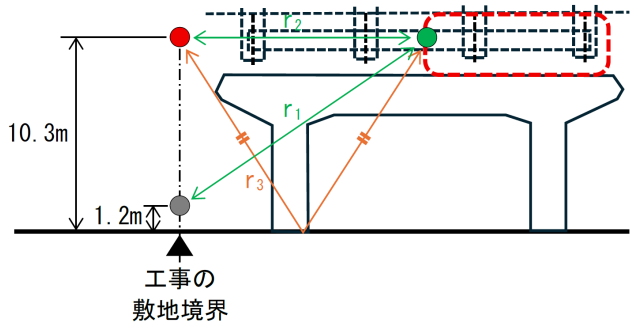
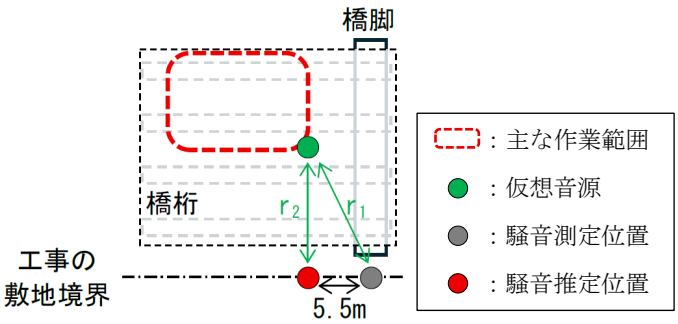



図 5-2　調査位置詳細図（東灘区向洋町中５丁目）

＜断面図＞




＜平面図＞




※本図は位置関係を示す模式図であり、実際の縮尺や寸法比を表すものではありません。

図 5-3　主な作業範囲、仮想音源、騒音測定位置及び騒音推定位置（工事の敷地境界の高所部）の位置関係

＜敷地境界の高所部における騒音の推定方法＞

①仮想音源における音響パワーレベル（$L_{WA}$）の推定

$L_{WA} = L_{A,1} + 20\log_{10}(r_1) + 11$　⇒　【118dB】

※$L_{A,1}$（騒音測定値）：82dB　、　$r_1$（仮想音源と騒音測定位置との距離）：17.7m

②仮想音源からの直接音（$L_{A,2}$）と地表面反射音（$L_{A,3}$）の推定

$L_{A,2} = L_{WA} - 11 - 20\log_{10}(r_2)$　⇒　【84dB】

$L_{A,3} = L_{WA} - 11 - 20\log_{10}(r_3)$　⇒　【79dB】

※$r_2$（仮想音源と騒音推定位置との距離）：14.2m　$r_3$（仮想音源から騒音推定位置への地表面反射の伝搬距離）：25.0m

③敷地境界の高所部における騒音レベル（$L_A$）の推定（直接音と地表面反射音のエネルギー合成）

$L_A = 10\log_{10}(10^{(L_{A,2}/10)} + 10^{(L_{A,3}/10)})$　⇒　【85dB】

### (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

**a) 建設機械の稼働状況**

| | |
|---|---|
| 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 |

**b) 環境保全措置の実施状況**

| | |
|---|---|
| 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 |

#### ③ 調査結果

**a) 建設機械の稼働状況**

保全対象の敷地境界から 60m 程度離隔のある工事敷地内において、主にインパクトレンチ、シャーレンチによる鋼橋架設工（ボルト本締め）を行いました。

建設機械の稼働状況を図 5-4 に示します。

使用した主な建設機械は、25kVA 発電機 1 台等です。




※撮影日：令和7年4月4日

**図 5-4　建設機械の稼働状況（25kVA 発電機）**

b) 環境保全措置の実施状況

工事の実施に当たって、国土交通省の低騒音型建設機械指定制度の対象となっている機種については、超低騒音型建設機械を使用しています。(図 5-5)。また、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。




※撮影日：令和7年4月4日

図 5-5 環境保全措置実施状況（超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 $L_{A.Fmax.5}$ は 82dB、高所部における $L_{A.Fmax.5}$（推定値）は 85dB 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。

### 2) 工事用車両の運行に係る騒音

#### (1) 環境調査

#### ① 調査項目

等価騒音レベル（$L_{Aeq}$）

#### ② 調査方法

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 等価騒音レベル（$L_{Aeq}$） |
| 調査時期 | 令和 7 年 12 月 8 日（月） 22:00 ～ 令和 7 年 12 月 9 日（火） 22:00 |
| 調査場所 | 環境影響評価書における予測地点またはその周辺（地上 1.2m）（図 5-6、図 5-7）<br>・東灘区向洋町中 5 丁目 |
| 調査方法 | 「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年、環境庁告示第 64 号）に規定された騒音の測定方法 |

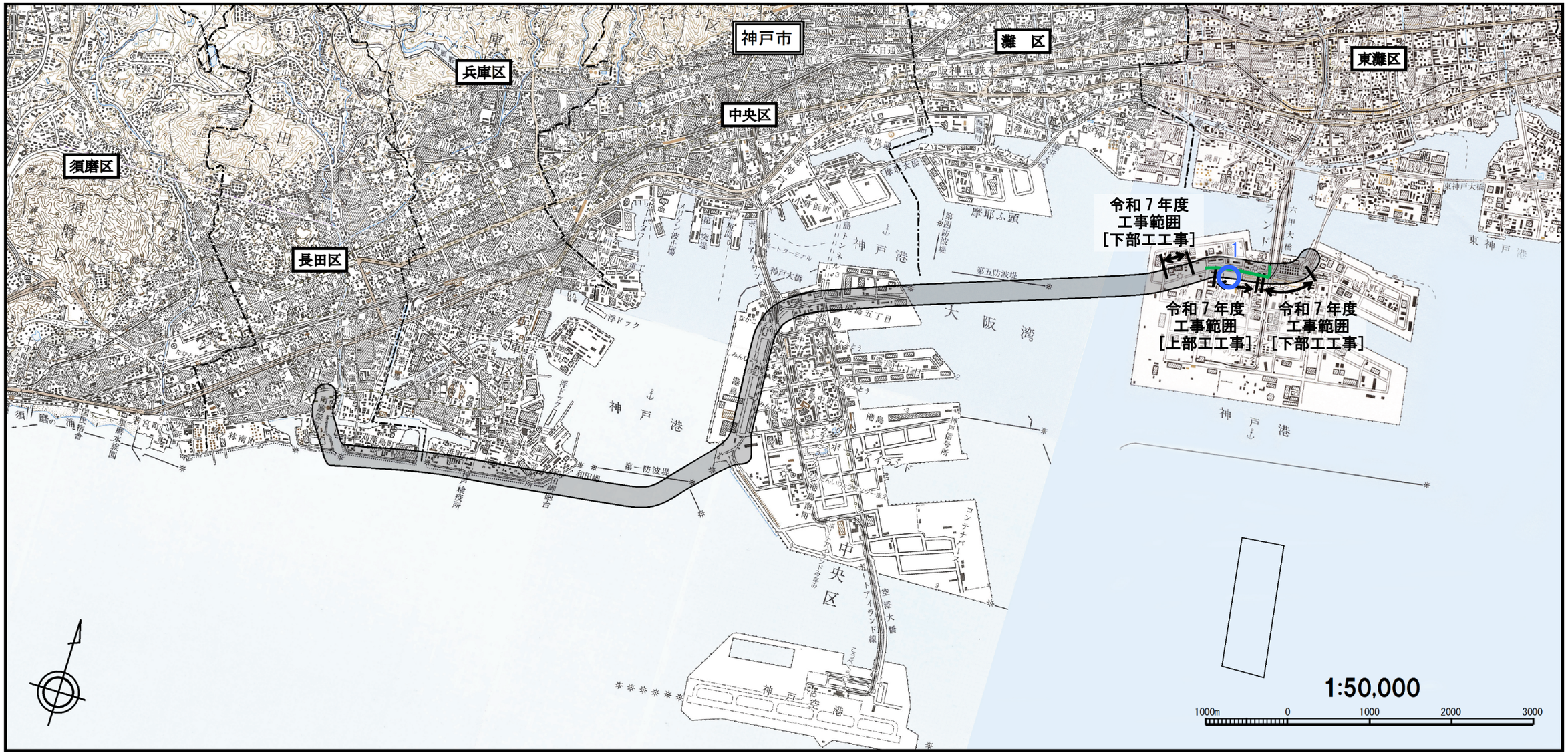
#### ③ 調査結果

調査の結果、等価騒音レベル（$L_{Aeq}$）は昼間 54dB、夜間 47dB で、調査地点における騒音に係る環境基準昼間 65dB 以下、夜間 60dB 以下となっています。

**表 5-5 騒音レベルの調査結果**

| 調査地点 | 区分 | 調査結果($L_{Aeq}$) | 騒音に係る環境基準 |
|---|---|---|---|
| 東灘区向洋町中 5 丁目 | 昼間 | 54dB | 65dB |
| | 夜間 | 47dB | 60dB |

注）表中の「昼間」、「夜間」の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」に示された昼間（6 時～22時）、夜間（22時～6時）を示します。




| 調査位置 | | |
|---|---|---|
| 記　号 | 番号 | 名　　称 |
| ○ | 1 | 東灘区向洋町中５丁目地先 |
| ～ | 工事用車両運行ルート | |

| | |
|---|---|
| ▭ | 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 5-6　工事用車両の運行に係る騒音の環境調査位置図

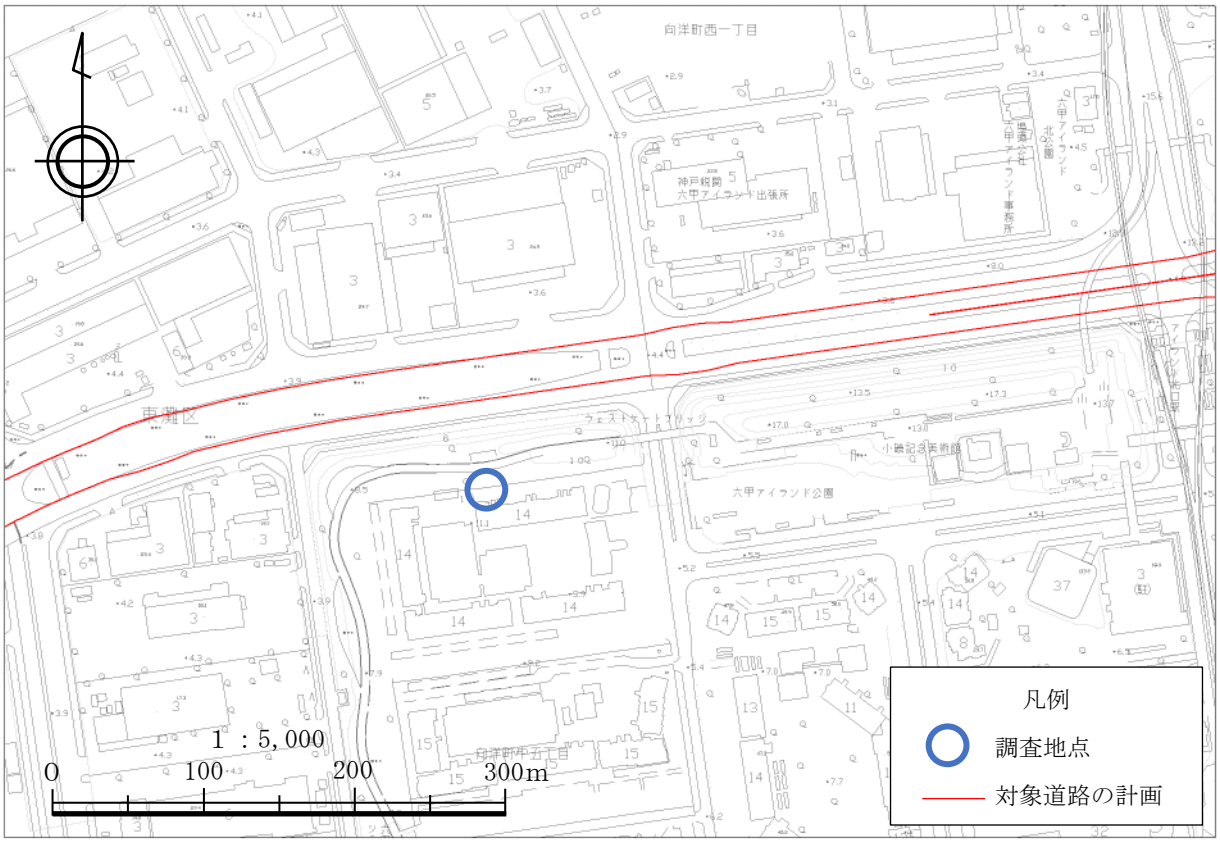



図 5-7　調査位置詳細図（東灘区向洋町中 5 丁目）

### (2) 施設調査

#### ① 調査項目

工事用車両の運行状況及び環境保全措置の実施状況

#### ② 調査方法

##### a) 工事用車両の運行状況

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 工事用車両の運行状況 |
| 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 |

##### b) 環境保全措置の実施状況

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 環境保全措置（作業者に対する工事用車両の運行の指導）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 |

#### ③ 調査結果

##### a) 工事用車両の運行状況

工事用車両の運行台数は 18 台/日（昼間 14 台、夜間 4 台）でした。

##### b) 環境保全措置の実施状況

工事の実施に当たっては、作業者に対する工事用車両の運行の指導を実施しています。

### (3) 事後調査結果の検討

環境調査の結果、等価騒音レベル（$L_{Aeq}$）は昼間 54dB、夜間 47dB で、調査地点における騒音に係る環境基準昼間 65dB 以下、夜間 60dB 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 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 地域の区分 | 時間区分 | 基準値 |
| 等価騒音レベル（$L_{Aeq}$） | 「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境省告示第 64 号) による幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値 | 幹線交通を担う道路に近接する空間 | 昼間 | 70dB 以下 |
| | | | 夜間 | 65dB 以下 |
| | 「騒音に係る環境基準について」による道路に面する地域の基準値 | B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域の基準値 | 昼間 | 65dB 以下 |
| | | | 夜間 | 60dB 以下 |

注1）B 地域とは、主として住居の用に供される地域です。
2）C 地域とは、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域です。
3）表中の「昼間」、「夜間」の時間区分は、「騒音に係る環境基準について」に示された昼間（6 時～22時）、夜間（22時～6時）を示します。

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。

### 5.3.2 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、$L_{10}$ 又は $L_{max}$）

##### ② 調査方法

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 振動レベル（L、$L_{10}$ 又は $L_{max}$） |
| 調査時期 | 令和 8 年 3 月 2 日（月） 8:00～15:50 |
| 調査場所 | 環境影響評価書における予測地点周辺（図 5-8、図 5-9）<br>・東灘区向洋町中 1 丁目地先（工事の敷地境界から保全対象側へ約 7m の地点） |
| 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

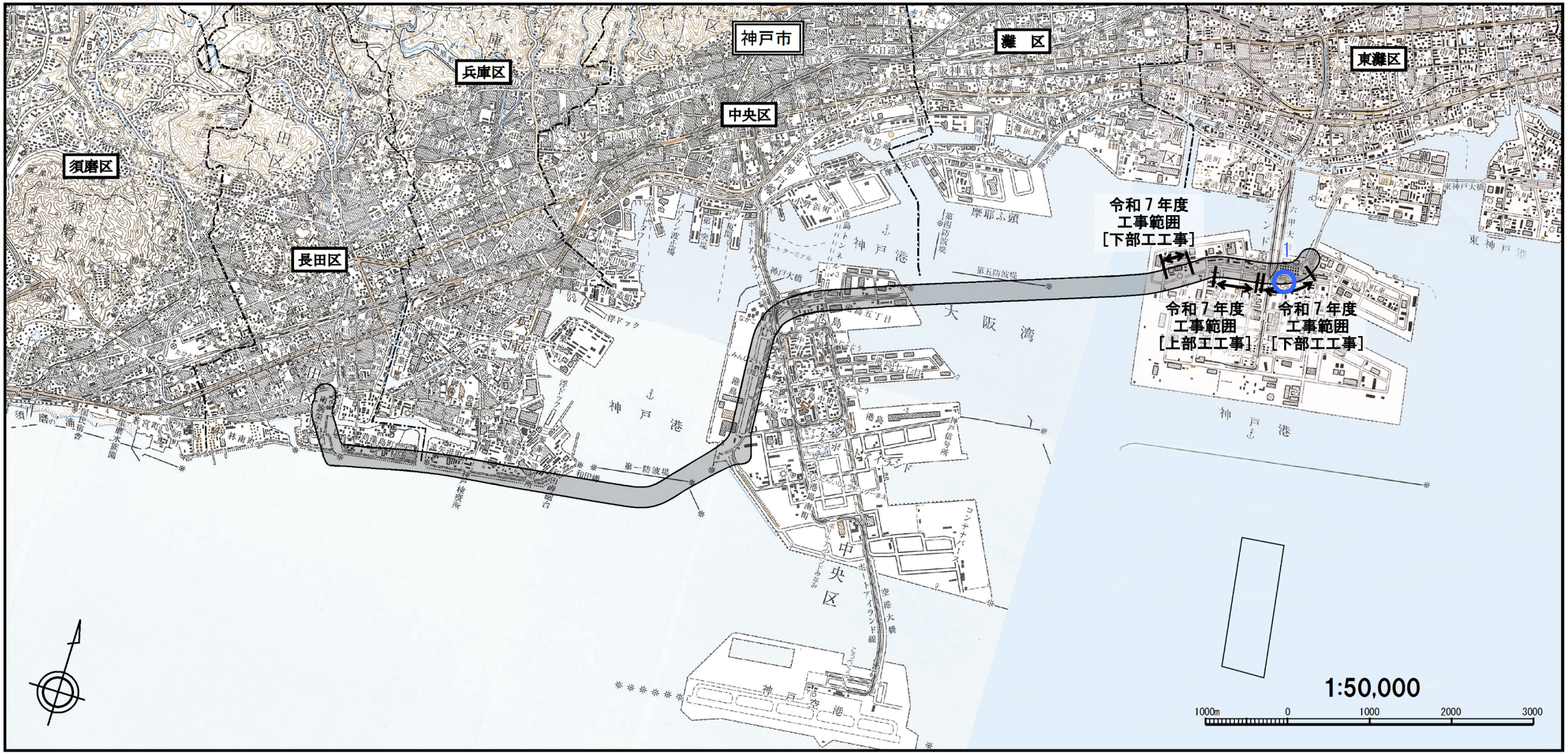
「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成 25 年 3 月)に示される基準点振動レベルのうち、鋼管矢板基礎工（油圧パイルハンマ）に該当する工事を対象に調査を行いました。施工状況により工事の敷地境界における測定が困難であったため、調査は敷地境界から保全対象側へ約 7m の地点で行いました。調査の結果、$L_{max}$ は 65dB で、敷地境界における推定値（$L_{max}$）は 70dB であったことから、特定建設作業の規制に関する基準である 75dB 以下となっています。

なお、環境影響評価書における予測地点及び最寄の保全対象の敷地境界は、工事の敷地境界からさらに 150m 程度離れることから、環境影響評価書における予測地点及び最寄の保全対象の敷地境界における建設作業振動に係る $L_{max}$ はさらに小さいと推定されます。

**表 5-7 振動レベルの調査結果**

| 調査地点 | 調査結果($L_{max}$) | 特定建設作業の規制に関する基準 |
|---|---|---|
| 東灘区向洋町中 1 丁目地先<br>（工事の敷地境界から保全対象側へ約 7m の地点での測定値） | 65dB | 75dB |
| 東灘区向洋町中 1 丁目地先<br>（工事の敷地境界での推定値） | 70dB | |

備考1) 調査結果は、振動計の指示値が周期的又は間欠的に変動することから測定値 $L_{max}$（変動ごとの指示値の最大値の平均値）を示します。
備考2) 調査結果は、調査時間帯のうち、調査対象とした建設作業の建設機械稼働時間における $L_{max}$ を示します。
備考3) 調査結果の集計にあたっては、調査対象の建設工事以外によるものと確認できた振動を除外しました。
備考4) 調査時は安全性や施工上の作業性の観点から、工事の敷地境界における測定が困難であったため、敷地境界から保全対象側へ約7m の地点で測定を行い、その結果を基に敷地境界における振動を推定しました。
備考5) 振動の推定については、旧建設省土木研究所の提案式に基づき、敷地境界から保全対象側へ約7m の地点での測定値及び振動源と測定地点との距離から、敷地境界における振動レベルを推定しました。




| 調査位置 | | |
|---|---|---|
| 記　号 | 番号 | 名　　称 |
| ○ | 1 | 東灘区向洋町中１丁目地先 |

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 5-8　建設機械の稼働に係る振動の環境調査位置図

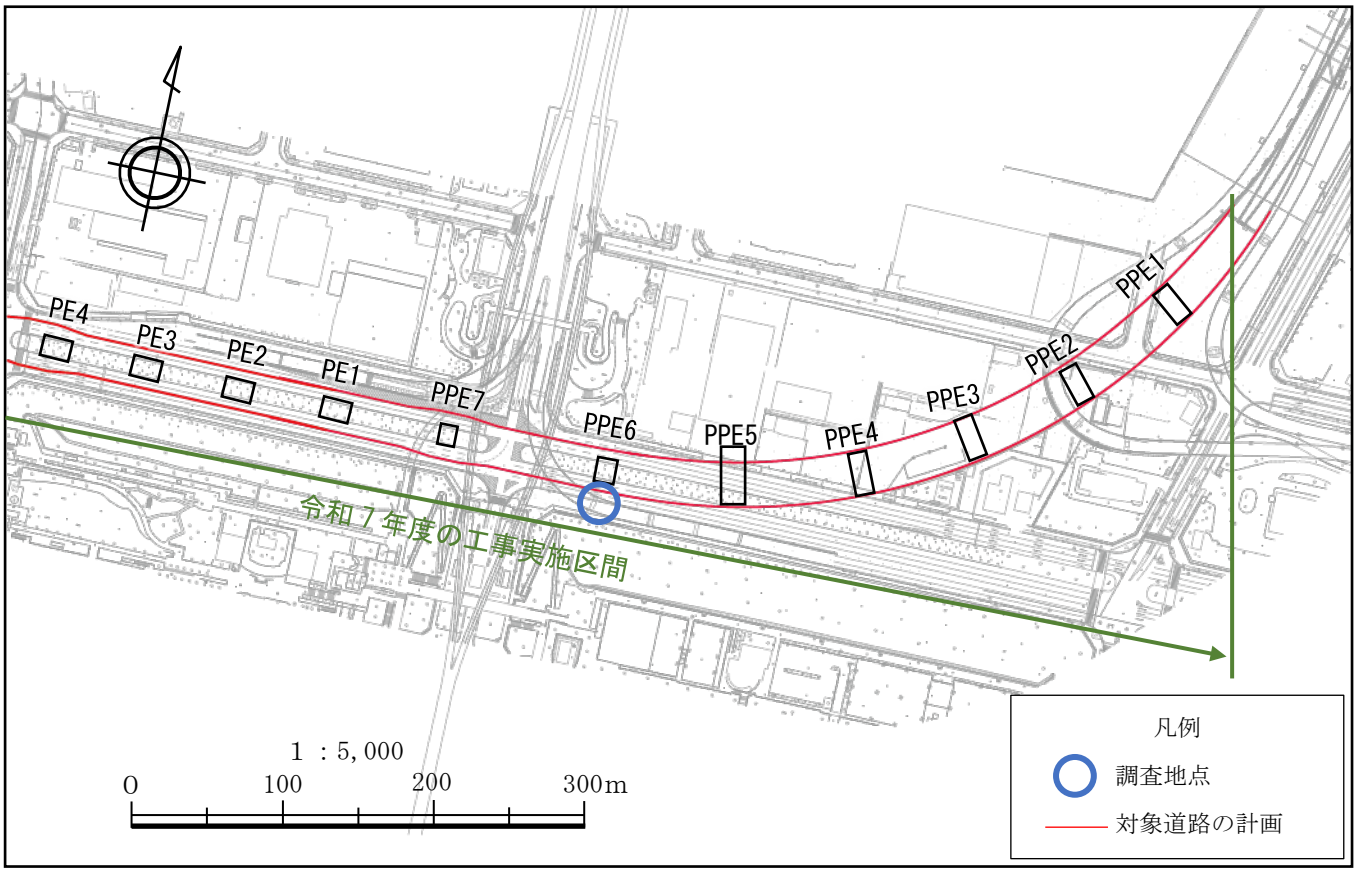
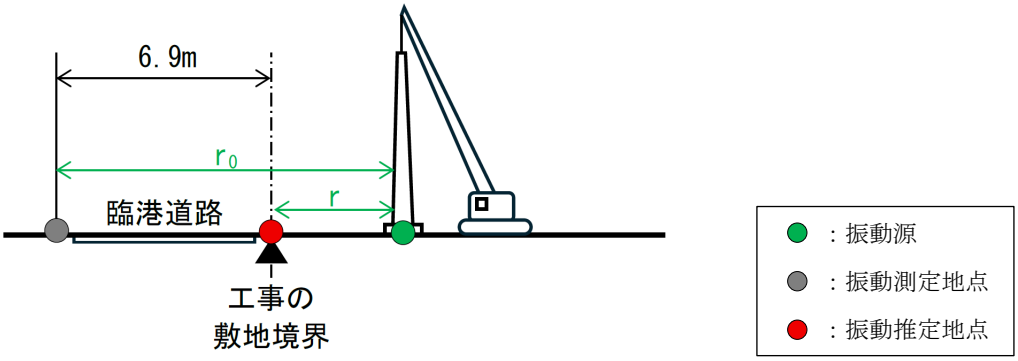



図 5-9　調査位置詳細図（東灘区向洋町中１丁目）




※本図は位置関係を示す模式図であり、実際の縮尺や寸法比を表すものではありません。

図 5-10　振動源、振動測定地点及び振動推定地点（工事の敷地境界）の位置関係

＜敷地境界における振動の推定方法＞

○敷地境界における振動レベル（$L_{(r)}$）の推定

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 15\log_{10}(r/r_0) - 8.68\alpha(r - r_0) \quad \Rightarrow \quad 【70dB】$$

※$L_{(r_0)}$（振動測定値）：65dB　、　$r_0$（振動源と振動測定地点との距離）：12.6m

r（振動源と振動推定地点との距離）：5.7m　、　α（内部減衰係数）：0

(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

a) 建設機械の稼働状況

| | |
|---|---|
| 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 |

b) 環境保全措置の実施状況

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 環境保全措置（低振動型建設機械の採用、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 |

③ 調査結果

a) 建設機械の稼働状況

保全対象の敷地境界から 150m 程度離隔のある工事敷地内において、主に油圧パイルハンマによる鋼管矢板打設を行いました。

建設機械の稼働状況を図 5-11 に示します。

使用した主な建設機械は、クローラクレーン 1 台、油圧パイルハンマ（ラム重量 13.6t）1 台、油圧ユニット 1 台等です。



※撮影日：令和8年3月2日

図 5-11　建設機械の稼働状況

（上段左：クローラクレーン、上段右：油圧パイルハンマ、下段左：油圧ユニット）

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、工事の敷地境界から保全対象側へ約 7m の地点における $L_{max}$ は 65dB、工事の敷地境界における $L_{max}$（推定値）は 70dB 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 5-8 に示すとおりです。

表 5-8　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。

### 2) 工事用車両の運行に係る振動

#### (1) 環境調査

#### ① 調査項目

振動レベル（$L_{10}$）

#### ② 調査方法

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 振動レベル（$L_{10}$） |
| 調査時期 | 令和 7 年 12 月 8 日（月） 19:00 ～ 令和 7 年 12 月 9 日（火） 19:00 |
| 調査場所 | 環境影響評価書における予測地点またはその周辺（図 5-12、図 5-13）<br>・東灘区向洋町中 5 丁目 |
| 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） |

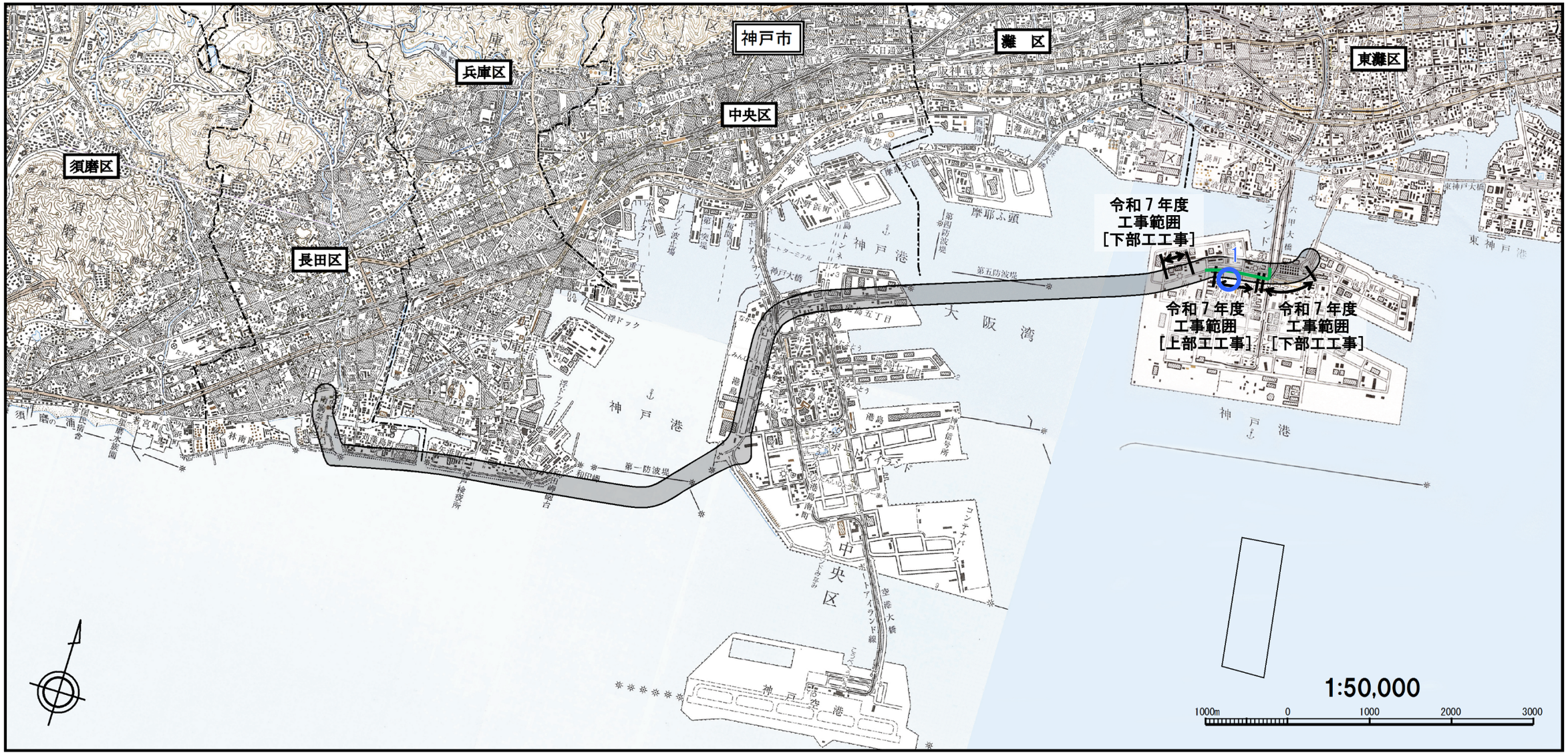
#### ③ 調査結果

調査の結果、振動レベル（$L_{10}$）は昼間 34dB、夜間 26dB で、調査地点における振動規制法施行規則に基づく道路交通振動の限度である昼間 65dB 以下、夜間 60dB 以下となっています。

**表 5-9 振動レベルの調査結果**

| 調査地点 | 区分 | 調査結果($L_{10}$) | 振動規制法施行規則に基づく<br>道路交通振動の限度(第 1 種区域) |
|---|---|---|---|
| 東灘区向洋町中 5 丁目 | 昼間 | 34dB | 65dB |
| | 夜間 | 26dB | 60dB |

備考1）表中の「昼間」、「夜間」の時間区分は、「振動規制法の規定に基づく時間及び区域の区分ごとの規制基準の指定」（昭和61年神戸市告示第257号）に示された昼間（8時～19時）、夜間（19時～8時）を示します。




| 調査位置 | | |
|---|---|---|
| 記　号 | 番号 | 名　　称 |
| ○ | 1 | 東灘区向洋町中５丁目地先 |
| ～ | 工事用車両運行ルート | |

| | |
|---|---|
| | 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 5-12　工事用車両の運行に係る振動の環境調査位置図

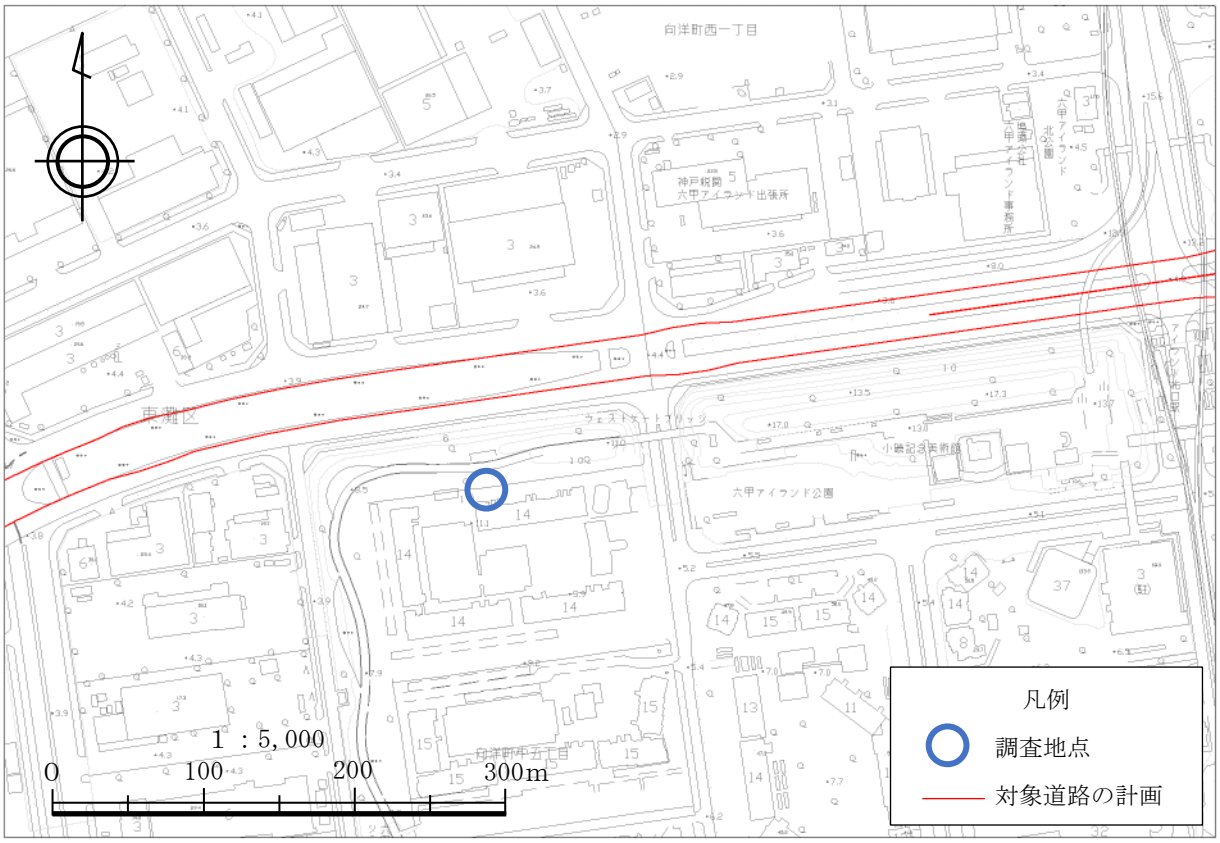



図 5-13　調査位置詳細図（東灘区向洋町中 5 丁目）

### (2) 施設調査

#### ① 調査項目

工事用車両の運行状況及び環境保全措置の実施状況

#### ② 調査方法

##### a) 工事用車両の運行状況

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 工事用車両の運行状況 |
| 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 |

##### b) 環境保全措置の実施状況

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 環境保全措置（工事用車両の分散、作業者に対する工事用車両の運行の指導）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 |

#### ③ 調査結果

##### a) 工事用車両の運行状況

工事用車両の運行台数は「5-10 ページ ③ 調査結果」に示す通りです。

##### b) 環境保全措置の実施状況

工事の実施に当たっては、作業者に対する工事用車両の運行の指導を実施しています。

### (3) 事後調査結果の検討

環境調査の結果、振動レベル（$L_{10}$）は昼間 34dB、夜間 26dB で、調査地点における振動規制法施行規則に基づく道路交通振動の限度である昼間 65dB 以下、夜間 60dB 以下となっています。

整合を図る基準または目標は表 5-10 に示すとおりです。

**表 5-10　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 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 地域の区分 | 時間区分 | 基準値 |
| 振動レベル（$L_{10}$） | 「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）第十二条に基づく道路交通振動の限度 | 第 1 種区域 | 昼間 | 65dB 以下 |
| | | | 夜間 | 60dB 以下 |
| | | 第 2 種区域 | 昼間 | 70dB 以下 |
| | | | 夜間 | 65dB 以下 |

注1）第1種区域とは、良好な住居の環境を保全するため、静穏の保持を必要とする区域及び住居のように供されているため、静穏の保持を必要とする区域です。

2）第2種区域とは、住居の用に併せて商業、工業等の用に供される区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供される区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域です。

3）表中の時間区分「昼間」、「夜間」は、「振動規制法の規定に基づく時間及び区域の区分ごとの規制基準の指定」（昭和61年神戸市告示第257号）に示された昼間（8時～19時）、夜間（19時～8時）を示します。

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。

### 5.3.3 廃棄物等

#### 1) 切土工等又は既存の工作物の除去、掘削工事の実施、海底の掘削に係る廃棄物等

#### (1) 施設調査

##### ① 調査項目

建設副産物の概略の発生量、再利用量及び区域外搬出量、及び環境保全措置の実施状況

##### ② 調査方法

###### a) 建設副産物の概略の発生量、再利用量及び区域外搬出量

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 建設副産物の概略の発生量、再利用量及び区域外搬出量 |
| 調査時期 | 建設副産物が発生する工事完了時(発注工事単位)(令和 7 年 4 月～令和 8 年 3 月) |
| 調査場所 | 事業実施区域内 |
| 調査方法 | 工事関係資料の整理 |

###### b) 環境保全措置の実施状況

| | |
|---|---|
| 調査項目 | 環境保全措置(工事間利用の促進、再資源化の実施)の実施状況 |
| 調査時期 | 建設副産物が発生する工事完了時(発注工事単位)(令和 7 年 4 月～令和 8 年 3 月) |
| 調査場所 | 事業実施区域内 |
| 調査方法 | 工事関係資料の整理 |

##### ③ 調査結果

###### a) 建設副産物の概略の発生量、再利用量及び区域外搬出量

建設汚泥、コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊の概略の発生量、再利用量及び区域外搬出量を表 5-11 に示します。なお、本工事において建設発生土は発生しませんでした。

**表 5-11 建設副産物の概略の発生量、再利用量及び区域外搬出量**

| 種 別 | 発生量 | 再利用量 | 区域外搬出量 |
|---|---|---|---|
| 建設発生土 | ― | ― | ― |
| 建設汚泥 | 約 74.3 百 t | ― | 約 74.3 百 t |
| ｺﾝｸﾘｰﾄ塊 | 約 0.3 百 t | ― | 約 0.3 百 t |
| ｱｽﾌｧﾙﾄ・ｺﾝｸﾘｰﾄ塊 | 約 2.0 百 t | ― | 約 2.0 百 t |

###### b) 環境保全措置の実施状況

建設汚泥、コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊については、全て再資源化のための中間処理施設へ搬出することにより、再資源化を行いました。

これにより、建設汚泥、コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊について、再生資源利用促進率は 100%を達成しました。

### (2) 事後調査結果の検討

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。

# 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　建設事業本部　神戸建設部

所 在 地：神戸市中央区栄町通 1-2-10

電話番号：078-331-9820（代）

## 6.2 調査実施機関

| 環境要素 | 影響要因 | 調査の別 | 調査委託先 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 所在地 | 電話番号 |
| 騒音 | 建設機械の稼働 | 環境調査<br>施設調査 | 株式会社綜合技術コンサルタント大阪支社 | 大阪市東淀川区東中島 3-5-9 | 06-6325-2921 |
| | 工事用車両の運行 | 環境調査<br>施設調査 | 株式会社長大　大阪支社 | 大阪市西区新町 2-20-6 | 06-6541-5793 |
| 振動 | 建設機械の稼働 | 環境調査<br>施設調査 | 阪神高速技研株式会社 | 大阪市北区中之島 3-3-23 | 06-6105-3333 |
| | 工事用車両の運行 | 環境調査<br>施設調査 | 株式会社長大　大阪支社 | 大阪市西区新町 2-20-6 | 06-6541-5793 |
| 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 | 施設調査 | 株式会社長大　大阪支社 | 大阪市西区新町 2-20-6 | 06-6541-5793 |

# 第7章 その他

## 7.1 苦情等の処理状況

令和 7 年度には、工事作業音の低減を求めるご意見をいただき、過年度より実施してきた対策である防音シートの設置に加え、施工機械に対する防音装置の改良等の追加対策を実施しました。

## 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）