

梅田3丁目計画（仮称）

事後調査報告書

（令和3年7月～令和4年6月）

令和4年10月

日本郵便株式会社
大阪ターミナルビル株式会社
株式会社 J T B

目 次

1. 事業者の氏名及び所在地	1
2. 対象事業の概要	1
2. 1 対象事業の名称	1
2. 2 対象事業を実施した区域	1
2. 3 対象事業の概要	1
2. 4 事業経緯	1
3. 対象事業の実施状況	3
4. 事後調査項目及び手法	6
5. 事後調査結果及び評価	8
5. 1 建設機械・工事関連車両の稼働の状況	8
5. 2 工事関連車両の走行に伴う道路交通騒音・振動	20
5. 3 廃棄物・残土	24
6. 環境保全措置の履行状況	27
7. 市長意見及びその履行状況	36
8. 履行状況写真	37

1. 事業者の氏名及び所在地

名 称：日本郵便株式会社

代表者：代表取締役社長 衣川 和秀

所在地：東京都千代田区大手町 2 丁目 3 番 1 号

名 称：大阪ターミナルビル株式会社

代表者：代表取締役社長 平野 賀久

所在地：大阪市北区芝田 2 丁目 4 番 24 号

名 称：株式会社 J T B

代表者：代表取締役 社長執行役員 山北 栄二郎

所在地：東京都品川区東品川 2 丁目 3 番 11 号

2. 対象事業の概要

2. 1 対象事業の名称

梅田 3 丁目計画（仮称）

2. 2 対象事業を実施した区域

大阪市北区梅田 3 丁目 2 番 4 号、14 号、18 号

2. 3 対象事業の概要

「梅田 3 丁目計画（仮称）」（以下、「本事業」とする。）は、大阪の基幹的郵便局として長らく親しまれてきた大阪中央郵便局をはじめ、大弘ビル、アクティ西ビルを解体後、共同ビルとして一体的に建て替えることで、都市の活力を低下させることなく、大阪駅周辺における中枢業務機能や商業・サービス機能、文化集客機能、宿泊・M I C E 機能の強化を図り、大阪駅前にふさわしい新たなビジネスや賑わいの創出、周辺地域の活性化を誘引し、都市再生の推進に貢献することを目的とする。

なお、計画施設の規模は表 1 に示すとおりである。

2. 4 事業経緯

本事業は大阪市環境影響評価条例（平成 10 年 大阪市条例第 29 号）に基づき、平成 23 年 12 月に「環境影響評価書」を大阪市長に提出し、その後、既存施設の解体を行い、保存した大阪中央郵便局とアクティ西ビルを除く跡地において暫定活用を行ってきた。

一方で事業性等の観点や市況等を注視しながら事業再開に向けた検討を進めた結果、施設形状や配置など、施設計画を見直したうえで再開することとなり、令和元年 10 月 15 日に「対象事業等変更届出書」を大阪市長に提出した。これに対し、大阪市長より令和元年 11 月 1 日に環境影響評価準備書以降の手続きの再実施について通知を受けた。

これを受けて、事業者は環境影響評価手続きを再実施し、令和 2 年 6 月に環境影響評価書及び事後調査計画書を再提出した。本事後調査は、この再提出した事後調査計画書に基づき、事業再開後の工事及び施設供用について実施するものである。

表 1 計画施設の規模

事業計画地の概要	所在地	大阪市北区梅田 3 丁目 2 番 4 号、14 号、18 号
	敷地面積	約 12,900m ²
	区域の指定	都市計画区域（市街化区域）
	地域・地区	商業地域・都市再生特別地区
	防火地域	防火地域
	基準建ぺい率	80%（耐火建築物の場合 100%）
	容積率最高限度	1,500% （都市再生特別地区の都市計画により最高限度緩和）
施設の概要	建築面積	約 9,500m ²
	延べ面積	約 229,000m ²
	（参考） 容積率の算定の基礎となる延べ面積	約 193,500m ² 業務施設：約 101,500m ² 商業施設：約 44,000m ² 劇場：約 6,000m ² 滞在施設：約 42,000m ²
	階数	地上 40 階、地下 3 階、塔屋 2 階
	建築物の高さ	約 188m
	構造	鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造
	主な用途	業務施設 商業施設 劇場 滞在施設
	駐車台数 （荷捌き台数含む）	約 390 台
	自転車駐輪台数	約 380 台

注：規模については想定している計画が最大となる場合を示している。

3. 対象事業の実施状況

本事業全体の工事の流れは図 3.1 に示すとおりである。本事業再開前の敷地内の状況については、既存施設はアクティ西ビルと大阪中央郵便局の保存部分を残し、大弘ビル等は地上解体を行いながら解体ガラを小割した再生砕石により埋め戻し済みであり、跡地はイベント広場やバスターミナル等として暫定活用していた。本事業再開後の工事はアクティ西ビルの地上部を解体した後、新築工事に着手し、順次基礎工事、躯体工事等を進め、残置している既存施設の地下部は躯体工事に合わせて解体ガラの搬出及び解体工事を進める計画である。

評価書及び現時点の工事の全体工程を表 3.1 に示す。工事工程については、施工者決定に伴う施工計画の詳細検討の結果、効率的な実施に向けて工事の一部を前倒しする。ただし、全体の工事期間については、内装・設備工事を効率的に進めるため、工事調整により並行して入居テナント工事を実施する関係で、43 か月から 45 か月に変更する。

なお、工事の実施状況は次のとおりである。

- ・令和 2 年 7 月に工事着手。
- ・評価書の工程より先行して令和 2 年 7 月にアクティ西ビルの解体工事及び山留壁工事、令和 3 年 1 月に杭工事を着手。なお、解体工事は令和 2 年 10 月、山留壁工事は令和 3 年 6 月、杭工事は令和 3 年 6 月に完了。
- ・令和 3 年 4 月に掘削工事、令和 3 年 5 月に地下躯体工事を着手。令和 3 年 8 月に地上躯体・外装工事及び内装・設備工事を着手。いずれも評価書の工程より先行して開始し、現在実施中。なお、掘削工事は関係者協議に基づく工事関連車両の運行計画の実施や工事の平準化に努めたことにより令和 4 年 10 月に完了予定。
- ・アクティ西ビルについては、アスベストの使用が確認されたため、関係法令に基づき解体工事に先立ち令和元年にアスベストの除去が実施されている。
- ・山留壁工事・杭工事については、当初想定していなかった地中障害撤去が必要となり、山留壁・杭工事に先行して障害物を解体・撤去した後、流動化処理土にて埋戻しを行った。なお、地中障害撤去工事については、山留壁の構築と一体的に行ったことから、山留壁工事の一部として整理した。
- ・保存部分に対するより丁寧な工事を実施するため、保存建屋部は既存躯体との切り離し及び曳家工事において、一部既存部分を撤去した後、躯体補強や地盤の補強を行った。なお、この曳家工事については、仮設工事の一部として整理した。

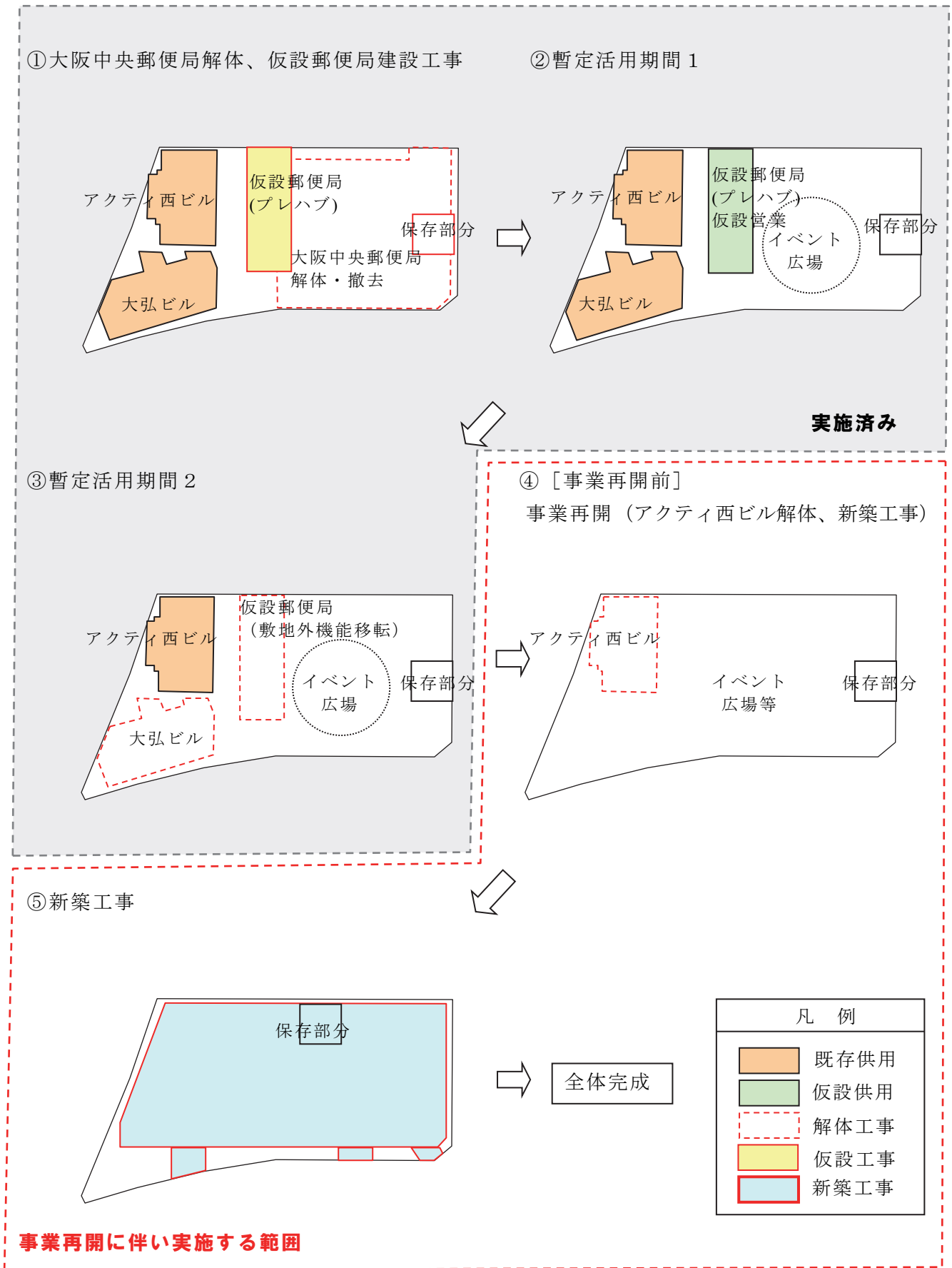


図 3.1 段階別施工説明図

4. 事後調査項目及び手法

事後調査計画書に示す建設工事中の調査内容を表 4.1 に、今回の調査期間に行った調査内容を表 4.2 に示す。

表4.1 事後調査計画の内容（建設工事）事後調査計画書より

調査項目		調査手法	調査地点・範囲	調査時期・頻度	評価指針
建設機械・工事関連車両の稼働状況	種類・型式別の稼働台数・稼働時間等	工事作業日報の整理等による	事業計画地内	工事期間中	環境保全の観点から、環境負荷の低減に配慮された工程になっていること
騒音・振動	建設作業騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 騒音 JIS Z8731 「環境騒音の表示・測定方法」に準拠して測定する。測定高さは地上 1.2m とする。 振動 JIS Z8735 「振動レベル測定方法」に準拠して測定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 敷地境界：1 地点（調査時の工事状況により決定） 	<ul style="list-style-type: none"> 工事最盛期の平日 1 日（着工後 21（振動）・23（騒音）か月目） 夜間工事を実施する場合には夜間工事の最盛期の平日 1 日 1 日 24 時間について、毎正時から 10 分間測定 	<ul style="list-style-type: none"> 騒音 特定建設作業に係る騒音の規制基準値（85 デシベル）以下であること 振動 特定建設作業に係る振動の規制基準値（75 デシベル）以下であること
	道路交通騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 等価騒音レベル（L_{Aeq}） 振動レベルの 80% レンジ上端値（L_{10}） 交通量 	<ul style="list-style-type: none"> 騒音 JIS Z8731 「環境騒音の表示・測定方法」に準拠し、測定高さは、地上 1.2m とする。 振動 JIS Z8735 「振動レベル測定方法」に準拠して測定する。 交通量 調査員による計数を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画地周辺の工事関連車両主要通行ルート沿道：2 地点 	<ul style="list-style-type: none"> 工事最盛期の平日 1 日（着工後 24 か月目） 騒音：1 日 24 時間連続調査 振動：1 日 24 時間について毎正時から 10 分間測定 交通量：1 日 24 時間連続調査
廃棄物・残土	種類別の発生量・排出量及びリサイクル量	工事作業日報の整理等による	事業計画地内	工事期間中	環境保全の観点から、発生量・排出量の抑制及び適切なりサイクル・処理がなされていること
アスベスト	除去・処理状況	工事作業日報の整理等による	事業計画地内	工事期間中	関係法令等に基づき適切に措置していること

注：表中の工事最盛期の時期は、環境影響評価書の予測の前提に記載した工事工程をもとに想定した時期をそれぞれ記載しており、工事の進捗状況等により変更する可能性がある。

表4.2 今回の調査期間における調査実施の内容

調査項目		調査手法	調査地点・範囲	調査時期・頻度	評価指針
建設機械・ 工事関連車 両の稼動状 況	種類・型式 別の稼動台 数・稼動時 間等	工事作業日報の整 理等による	事業計画地内	令和3年7月～ 令和4年6月	環境保全の観点か ら、環境負荷の低減 に配慮された工程に なっていること
騒音・ 振動	道路交 通騒音 ・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 JIS Z8731 「環境騒音の表 示・測定方法」 に準拠し、測定 高さは、地上 1.2mとする。 ・振動 JIS Z8735 「振動レベル測 定方法」に準拠 して測定する。 ・交通量 調査員による計 数を行う。 	事業計画地周辺の 工事関連車両主要 通行ルート沿道 ：2地点 (図5.2.1参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・令和4年5月 27日～28日 に実施 (工事最盛期の 平日1日(着 工後23か月 目)) ・騒音：1日24 時間連続調査 ・振動：1日24 時間について 毎正時から 10分間測定 ・交通量：1日 24時間連続 調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 環境基準(昼間： 70デシベル、夜 間：65デシベル) の達成と維持に支 障を及ぼさないこ と ・振動 道路交通振動の要 請限度(昼間：70 デシベル、夜間： 65デシベル)以下 であること
	廃棄物・残土	月別・種類 別の発生 量・排出量 及びリサイ クル量	工事作業日報の整 理等による	事業計画地内	令和2年7月～ 令和4年6月

5. 事後調査結果及び評価

5. 1 建設機械・工事関連車両の稼働の状況

(1) 調査結果

本調査対象期間中（令和3年7月～令和4年6月）の建設機械・工事関連車両の稼働状況は、表5.1.1及び表5.1.2に示すとおりである。

令和2年7月に工事に着手し、解体工事は令和2年10月、山留壁工事は令和3年6月に完了した。杭工事は令和3年1月に開始し、令和3年6月に完了した。

また、掘削工事、地下躯体工事及び地上躯体・外装工事については評価書の工程より先行して、それぞれ令和3年4月、5月、8月に開始しており現在実施中である。内装・設備工事についても、前回報告書（令和2年7月～令和3年6月版）に記載した工程より先行して令和3年8月に開始した。

<建設機械>

・稼働状況

解体工事は令和2年10月、山留壁工事及び杭工事は令和3年6月に完了しており、これらの結果は前回報告書（令和2年7月～令和3年6月版）にて報告済である。

本調査対象期間中においては仮設工事、掘削工事、地下躯体工事及び地上躯体・外装工事を実施している。なお、本調査対象期間中に完了した工事はなく、いずれも継続中である。

各工事の実施状況（令和3年7月～令和4年6月）を本調査対象期間の予測と比較した結果は次のとおりである。

仮設工事については、建設機械稼働台数は予測延べ台数850台に対して846台（約100%）、稼働時間は予測延べ時間8,500時間に対して3,351時間（約39%）であり、稼働台数は予測数量と同程度、稼働時間は予測数量を下回った。

掘削工事については、建設機械稼働台数は予測延べ台数2,875台に対して3,318台（約115%）、稼働時間は予測延べ時間28,750時間に対して32,154時間（約112%）であり、稼働台数・稼働時間とも予測数量を上回った。予測数量を上回った主な要因は工事の前倒しによるものである。一方で、工事の効率化や工事量の低減を図るため、仮設の地下スロープを設置することで掘削に伴う残土を車両に直接積載できるようにする、敷地北側の基礎構造をマットスラブ化することで掘削深さを可能な限り浅くするといった工夫を行った。

地下躯体工事については、建設機械稼働台数は予測延べ台数2,340台に対して4,102台（約175%）、稼働時間は予測延べ時間4,233時間に対して6,401時間（約151%）であり、稼働台数・稼働時間とも予測数量を上回った。予測数量を上回った主な要因は工事の前倒しによるものである。評価書の工程では着工後13～24か月の期間における地下工事は6か月間であったが、該当期間では12か月間施工しており約2.0倍の工事期間に相当する。また、工事計画の詳細検討に伴う仮設の地下スロープの設置工事や鉄道近接協議に伴う山留め壁の切梁による補強工事を地下躯体工事として分類・計上したことなども、増加した要因として考えられる。コンクリート量については、逆打ち工法を効率的に進めるために一時的な仮設作業床を構築したこと、近接する鉄道構造物への影響に配慮し、敷地北側の掘削深さを可能な限り浅くするため、基礎構造をマットスラブ化したことなどにより増加した。

地上躯体・外装工事については、建設機械稼働台数は予測延べ台数 2,530 台に対して 7,315 台（約 289%）、稼働時間は予測延べ時間 6,133 時間に対して 7,475 時間（約 122%）であり、稼働台数・稼働時間とも予測数量を上回った。予測数量を上回った主な要因は工事の前倒しによるものである。評価書の工程では着工後 13～24 か月の期間における地上・外装工事は 3 か月間であったが、地上躯体工事に係る該当期間では 11 か月間施工しており約 3.7 倍の工事期間に相当する。また、工事計画の詳細検討を踏まえ、ポンプ車による圧送に伴う先送りモルタルを計上したため、その運搬車両である生コン車が増加したことなども要因として考えられる。

工事全体としては、令和 3 年 7 月～令和 4 年 6 月の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 13,438 台に対して 15,581 台（約 116%）、稼働時間は予測延べ時間 69,826 時間に対して 49,381 時間（約 71%）であった。稼働台数が予測数量を上回った要因は、主に掘削工事、地下躯体工事等の前倒しによるものである。

・大気汚染物質排出量

令和 2 年 7 月～令和 4 年 6 月の大気汚染物質排出量について、建設機械の稼働状況実績に基づき算定した結果は下表のとおりである。12 か月（1 年間）の排出量合計の最大値は、窒素酸化物（NOx）で 11,934 m³N、浮遊粒子状物質（SPM）で 787 kg となっており、いずれの項目とも、評価書に記載した工事期間中の連続する 12 か月（1 年間）の合計排出量の最大値（窒素酸化物（NOx）：13,710 m³N/年、浮遊粒子状物質（SPM）：888 kg/年）を下回っている。

大気汚染物質排出量算定結果

項目	単位	令和 2 年						令和 3 年						評価書における 連続する 12か月の 合計排出 量の 最大値
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
NOx	m ³ _N	317.0	933.7	1,139.7	1,111.3	1,296.6	1,153.8	1,082.9	1,283.4	1,060.4	988.8	815.6	638.0	
SPM	kg	25.2	63.4	74.7	73.0	81.5	73.8	70.4	84.2	71.3	66.2	53.8	45.0	
項目	単位	令和 3 年						令和 4 年						
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
NOx	m ³ _N	429.6	373.7	550.2	519.6	338.3	360.8	275.7	321.5	370.3	331.6	306.3	294.4	
SPM	kg	30.0	25.8	39.3	39.1	27.1	27.7	19.4	23.4	27.0	25.5	22.9	19.5	
項目	単位	R 2 / 7	R 2 / 8	R 2 / 9	R 2 / 10	R 2 / 11	R 2 / 12	R 3 / 1	R 3 / 2	R 3 / 3	R 3 / 4	R 3 / 5	R 3 / 6	
		~ R 3 / 6	~ R 3 / 7	~ R 3 / 8	~ R 3 / 9	~ R 3 / 10	~ R 3 / 11	~ R 3 / 12	~ R 4 / 1	~ R 4 / 2	~ R 4 / 3	~ R 4 / 4	~ R 4 / 5	
NOx	m ³ _N	11,821	11,934	11,374	10,784	10,193	9,234	8,441	7,634	6,672	5,982	5,325	4,815	
SPM	kg	783	787	750	714	680	626	580	529	468	424	383	352	
項目	単位													
NOx	m ³ _N	R 3 / 7 ~ R 4 / 6												13,710
SPM	kg													888

〈工事関連車両〉

解体工事は令和2年10月に、山留壁工事及び杭工事は令和3年6月に完了しており、これらの結果は前回報告書（令和2年7月～令和3年6月版）にて報告済である。

本調査対象期間中においては仮設工事、掘削工事、地下躯体工事、地上躯体・外装工事及び内装・設備工事を実施している。なお、本調査対象期間中に完了した工事はなく、いずれも継続中である。

各工事の実施状況（令和3年7月～令和4年6月）を本調査対象期間の予測と比較した結果は次のとおりである。

仮設工事については、予測延べ台数5,175台に対して6,773台（約131%）であった。予測数量を上回った主な要因は、限られた工事エリア内において設置したストックヤードのスペースの関係から一度に大量の廃棄物の保管が困難であったこと、廃棄物の再資源化等に配慮するため分別種類の細分化に伴い搬出先が複数になったことなどから、廃棄物を大型車だけでなく中型・小型車にて都度搬出する必要が生じたことによる。また、新型コロナ対策として作業員の安全確保や対応備品（アルコール・パーテーション・感染拡大防止に係る備品、休憩スペースの備品等）に係る運搬車両の増加、工事エリア内において敷地内外を移動する人流に可能な限り配慮しながら工事事務所や作業員休憩所の設置・移設を行ったことで資材運搬量が増加した。さらに、現在の社会環境・情勢の変化に伴う海外からの外装材納入のストップにより、高層棟外装の施工が遅れる中で耐火被覆施工を進めるため、外壁際への仮設の仮外壁の設置に係る作業が増加した。

掘削工事については、予測延べ台数30,775台に対して29,859台（約97%）であった。

地下躯体工事については、予測延べ台数3,515台に対して5,120台（約146%）であった。予測数量を上回った主な要因は工事の前倒しによるものである。評価書の工程では着工後13～24か月の期間における地下工事は6か月間であったが、該当期間では12か月間施工しており約2.0倍の工事期間に相当する。また、工事計画の詳細検討に伴う仮設の地下スロープの設置工事や鉄道近接協議に伴う山留め壁の切梁による補強工事を地下躯体工事として分類・計上したことなども、増加した要因として考えられる。コンクリート量については、逆打ち工法を効率的に進めるために一時的な仮設作業床を構築したこと、近接する鉄道構造物への影響に配慮し、敷地北側の掘削深さを可能な限り浅くするため、基礎構造をマットスラブ化したことなどにより増加した。ただし、浅くなったことで残土数量は減る見込みであり、掘削工事における全体での車両総台数は減少すると想定している。

地上躯体・外装工事については、予測延べ台数4,905台に対して12,036台（約245%）であった。予測数量を上回った主な要因は工事の前倒しによるものである。評価書の工程では着工後13～24か月の期間における地上・外装工事は3か月間であったが、地上躯体工事に係る該当期間では11か月間施工しており約3.7倍の工事期間に相当する。また、工事計画の詳細検討を踏まえ、ポンプ車による圧送に伴う先送りモルタルを計上したため、その運搬車両である生コン車が増加したことなども要因として考えられる。

内装・設備工事については2,560台となっている。評価書においては、本調査対象期間中にこの工事の実施を想定していなかったが、工事全体の予測数量との比較では約15%相当となっている。

通勤車両台数の実績は延べ台数0台である。令和2年9月以降、周辺環境への配慮や限られた工事ヤードを効率的に活用するため、車両での通勤を禁止している。

工事全体としては、令和3年7月～令和4年6月の合計では、工事関連車両台数は予測延べ台数60,347台に対して56,348台（約93%）であった。評価書の工程では、本調査対象期間も杭工事等を継続している予定であり、予測延べ台数にはその台数が計上されていることもあり、工事関連車両台数は予測数量を下回っている。

(空白)

表 5.1.2 工事関連車両の稼働の状況

工事名	建設機械 着工後月数	～21/6 合計 実績	2021年												2022年						2021/7～ 2022/6合計		2020/7～ 2022/6合計		工事全 体合計
			7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	実績	予測	実績	予測	予測						
			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24											
仮設 工事	ラフタークレーン	65t	45	4	5	3		1					1	2	5				21	66					
		50t	7	10	2	1	2												16	23					
		25t	71	13	1	9	6	8	3	9	5	3	2		1				60	425	131	775	1575		
		16t	12		1	3	3	1	7	5	3	6	3	1					33	45					
	トレーラー	20t	160	9	7	23	10	3	3		14	12	12	2	2				97	600	257	600	1200		
	トラック	15t	347	57	12	53	34	7	3	33	33	41	50	22	12				357	704					
		11t																	1950		2575	5225			
		10t	161	2	4	6	14	48	1	6	31	10	4	8	5				139		300				
		8t	371	9	25	34	62	67	64	43	83	122	154	142	152				957		1328				
		4t	1804	86	75	179	271	213	136	160	155	427	418	383	380	2883	600	4687	2883	600	4687	1275	2700		
		2t	978	144	102	116	162	129	178	120	151	162	148	127	213	1752	1200	2730	1200	2730	2500	4400			
	ポンプ車	13	1						1	7					2	2	1	1	17		30				
	生コン車	344	110			44	34	147							29	52	5	20	441		785				
産業廃棄物運搬車	10t	149																	400	149	700	1800			
小計	4462																	6773	5175	11235	8425	16900			
解体 工事	ラフタークレーン	25t																				175	175		
	トレーラー	20t	8																		8				
	ダンプ	10t	947																		947	900	900		
	小計	955																			955	1075	1075		
山留 壁工事	ラフタークレーン	25t	14																			14			
	トレーラー	20t	518																		518	500	500		
	ダンプ	10t	11560																25	11560	6025	6025			
	トラック	15t	647																		647				
		11t																				550	550		
		10t	4389																		4389				
		4t	287																		287				
		2t	19																		19				
	タンクローリー	4t	95																		95				
	ポンプ車	67																			67	72	72		
	生コン車	732																			732	864	864		
	小計	18328																	25	18328	8011	8011			
	杭工 事	ラフタークレーン	25t																	175		250	250		
トレーラー		20t	546																450	546	600	600			
ダンプ		10t	5105																8300	5105	10975	10975			
トラック		15t	622																		622				
		11t																				275	275		
		4t	328																	375	328	575	575		
		2t	121																	650	121	1000	1000		
ポンプ車		1																		32	1	32	32		
生コン車		4647																		2736	4647	3520	3520		
小計		11370																	12893	11370	17227	17227			
掘削 工事		ラフタークレーン	25t																	100		100	175		
		トレーラー	20t	4	14	15	5	3		1										39		43			
		ダンプ	10t	2974	1230	2274	3478	3441	2326	1458	2252	2875	3396	3065	624	28631	30350	31605	30350	31605	30350	62475			
	トラック	15t	7	27	9	6			13	7	20	19	14	19	43	177					184				
		11t																			325	325	550		
		10t	12	47	5	3	4	1	7	2	3			12	17	101					113				
		4t	30	7	15	11			10	4	23	15	5	21	23	134					164				
		2t	48	13	14	8	4		13	19	42	61	105	121	102	502					550				
タンクローリー	4t	22	26	31	29	23	9	2	17	38	27	19	32	22	275					297					
小計	3097																	29859	30775	32956	30775	63200			
地下 躯体 工事	ラフタークレーン	25t							1	1									2	300	2	300	950		
		16t																			15				
	トレーラー	20t	3	15		6						1							22		25				
	トラック	15t	5	22	20	12	4	34	51	66	3	9	8	11	26	266					271				
		11t	14	7	25	3	8	162		4	4					213	925	227			925	2300			
		8t		15	34	14	21	22	20	47	23	32	15	32	50	325					325				
		4t	48	25	34	23	28	24	18	47	23	39	17	32	43	353	250	401			250	875			
		2t	15	52	83	33	19	43	22	32	23	2	28	27	69	433					448				
	ポンプ車	12	13	17	12	2	5	6	11	12	10	2	11	11	40	123	40	123			40	144			
	生コン車	243	359	493	293	61	214	174	314	436	198	186	71	581	3380	2000	3623	2000			2000	5784			
	小計	340														5120	3515	5460			3515	10053			
	地上 装 工事	ラフタークレーン	70t							1	1		1							3		3			
			25t										1							3	150	3	150	750	
トレーラー		20t				170	139	130	206	176	326	278	237	160	1822					1822					
トラック		15t		46	65	104	86	93	234	157	192	113	90	156	1336						1336				
		11t																		2600		2600	9075		
		10t		16	10	17	32			8	4		59	14	3	163					163				
		8t		5	7	7	8	3	11	6	3	52	17	10	129						129				
		4t		43	35	46	89	138	108	66	57	21	81	180	864	75	864			75	864	2125			
		2t		58	118	79	34	68	32	76	76	52	129	252	974						974				
ポンプ車				5	16	17	16	13	21	29	18	40	36	211	80	211					80	256			
生コン車					137	408	622	589	431	674	966	794	979	931	6531	2000	6531	2000			2000	6536			
小計																12036	4905	12036			4905	18742			
内装 ・ 設備 工事		トラック	15t								2		53	121	99	90	365				365				
		11t										55	20	27	8	118					118	8475			
		8t											11	46	36	52	145				145				
		4t		15	1	3	9	14	23	157	16	89	182	475	984						984	9000			
		2t		3	19	4	69	45	93	45	75	98	98	399	948						948				
	小計															2560				2560		17475			
外構 工事	ラフタークレーン	25t																				125			
	ダンプ	10t																				625			
	トラック	11t																				125			
		4t																				1250			
	生コン車																					125			
小計																						2250			
通勤車両			697																	3059	697	6969	35444		
総合計			39249	3277	2452	3554	5136	5572	4310	3567	4816	5930	6421												

(2) 評価

〈建設機械〉

本調査対象期間中（令和3年7月～令和4年6月）に実施した工事の予測に対する実績及び評価は次のとおりである。

解体工事は令和2年10月、山留壁工事及び杭工事は令和3年6月に完了しており、これらの結果は前回報告書（令和2年7月～令和3年6月版）にて報告済である。

本調査対象期間中に完了した工事はなく、いずれも継続中である。

仮設工事の実績は、延べ台数 846 台（約 100%）、延べ稼動時間 3,351 時間（約 39%）であり、予測数量を下回った。

掘削工事の実績は、延べ台数 3,318 台（約 115%）、延べ稼動時間 32,154 時間（約 112%）であり、予測数量を上回った。予測数量を上回った主な要因は工事の前倒しによるものである。一方で、工事の効率化や工事量の低減を図るため、仮設の地下スロープを設置することで掘削に伴う残土を車両に直接積載できるようにする、敷地北側の基礎構造をマットスラブ化することで掘削深さを可能な限り浅くするといった工夫を行った。

地下躯体工事の実績は、延べ台数 4,102 台（約 175%）、延べ稼動時間 6,401 時間（約 151%）であり、予測数量を上回った。予測数量を上回った主な要因は工事の前倒し、工事計画の詳細検討に伴う仮設の地下スロープの設置工事や鉄道近接協議に伴う山留め壁の切梁による補強工事を地下躯体工事として分類・計上したこと、逆打ち工法を効率的に進めるために一時的な仮設作業床を構築したこと、近接する鉄道構造物への影響に配慮し、敷地北側の掘削深さを可能な限り浅くするため、基礎構造をマットスラブ化したことなどによるものである。

地上躯体・外装工事の実績は、延べ台数 7,315 台（約 289%）、延べ稼動時間 7,475 時間（約 122%）であり、予測数量を上回った。予測数量を上回った主な要因は工事の前倒し、工事計画の詳細検討を踏まえ、ポンプ車による圧送に伴う先送りモルタルを計上したため、その運搬車両である生コン車が増加したことなどによるものである。

工事全体の実績は、延べ台数 15,581 台（約 116%）、延べ稼動時間 49,381 時間（約 71%）であった。稼働台数が予測数量を上回った要因は、主に掘削工事、地下躯体工事等の前倒しによるものである。

また、大気汚染物質排出量は12か月（1年間）の排出量合計は窒素酸化物（NO_x）で 11,934 m³_N、浮遊粒子状物質（SPM）で 787 kg となっており、いずれの項目とも、評価書に記載した工事期間中の連続する12か月（1年間）の合計排出量の最大値（窒素酸化物（NO_x）：13,710m³_N/年、浮遊粒子状物質（SPM）：888kg/年）を下回っている。

以上のことから、建設機械の稼動状況は問題ないと考える。なお、今後の工事において、全体として予測台数を超えないように、工事の合理化や平準化等を図るとともに、作業効率向上のため作業の状況に合わせて大型機械を投入するなど、周辺環境への影響を軽減するよう建設機械の機種選定に関しても配慮していく。

〈工事関連車両〉

本調査対象期間中（令和3年7月～令和4年6月）に実施した工事の予測に対する実績及び評価は次のとおりである。

解体工事は令和2年10月、山留壁工事及び杭工事は令和3年6月に完了しており、これらの結果は前回報告書（令和2年7月～令和3年6月版）にて報告済である。

本調査対象期間中に完了した工事はなく、いずれも継続中である。

仮設工事の実績は、延べ台数 6,773 台（約 131%）であった。予測数量を上回った主な要因は、工事エリアのスペースの関係及び廃棄物の分別種類の細分化等による搬出頻度の増加、新型コロナ対策物資の搬入等によるものである。

掘削工事の実績は、延べ台数 29,859 台（約 97%）であり予測数量を下回った。

地下躯体工事の実績は、延べ台数 5,120 台（約 146%）であった。予測数量を上回った主な要因は、工事の前倒し、仮設地下スロープの設置工事や鉄道近接協議に伴う山留め壁の切梁による補強工事を地下躯体工事として分類・計上したこと、逆打ち工法を効率的に進めるための一時的な仮設作業床の構築及び近接する鉄道構造物への影響に配慮した基礎構造のマットスラブ化によるコンクリート量の増加等によるものである。

地上躯体・外装工事の実績は延べ台数 12,036 台（約 245%）であった。予測数量を上回った主な要因は、工事の前倒し、工事計画の詳細検討を踏まえ、ポンプ車による圧送に伴う先送りモルタルを計上したため、その運搬車両である生コン車が増加したことなどによるものである。

内装・設備工事の実績は延べ台数 2,560 台となっている。評価書においては、本調査対象期間中にこの工事の実施を想定していなかったが、工事全体の予測数量との比較では約 15%相当となっている。

通勤車両台数の実績は延べ台数 0 台である。令和2年9月以降、周辺環境への配慮や限られた工事ヤードを効率的に活用するため、車両での通勤を禁止している。

工事全体の実績は、延べ台数 56,348 台（約 93%）であった。評価書の工程では、本調査対象期間も杭工事等を継続している予定であり、予測延べ台数にはその台数が計上されていることもあり、工事関連車両台数は予測数量を下回っている。

以上のことから、工事関連車両の稼動状況は問題ないと考える。なお、建設機械と同様全体として予測台数を超えないように、工事の合理化や平準化等を図る。

5. 2 工事関連車両の走行に伴う道路交通騒音・振動

(1) 調査概要

1) 調査日時

調査は、「4. 事後調査項目及び手法」に示すとおり、工事関係車両が最盛期となる着工後 23 か月目の令和 4 年 5 月の平日に実施した。調査日時は次のとおりである。

調査日時：令和 4 年 5 月 27 日(金) 7 時～ 28 日(土) 7 時

2) 調査地点

調査地点は事後調査計画書で示したとおり、事業計画地周辺の 2 地点とした。調査地点の位置は、図 5.2.1 に示すとおりである。

3) 調査項目

調査項目一覧を表 5.2.1 に示す。

表 5.2.1 調査項目一覧表

調査項目	調査頻度	調査地点	調査手法	評価方法
等価騒音レベル (L_{Aeq})	1 日 24 時間 連続調査	工事関係車両 主要通行ルー ト沿道 2 地点	JIS Z8731 「環境騒音の表示・ 測定方法」に準拠 測定高 1.2m	環境基準（昼間 70 デシ ベル、夜間 65 デシベル） の達成と維持に支障を 及ぼさないこと
振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10})	1 日 24 時間 について、毎正時 から 10 分間測 定		JIS Z8735 「振動レベル測定方 法」に準拠	道路交通振動の要請限 度（昼間：70 デシベル、 夜間：65 デシベル）以 下であること
交通量 3 車種分類 (大型・小型・二輪)	1 日 24 時間 連続調査		調査員による計数	—

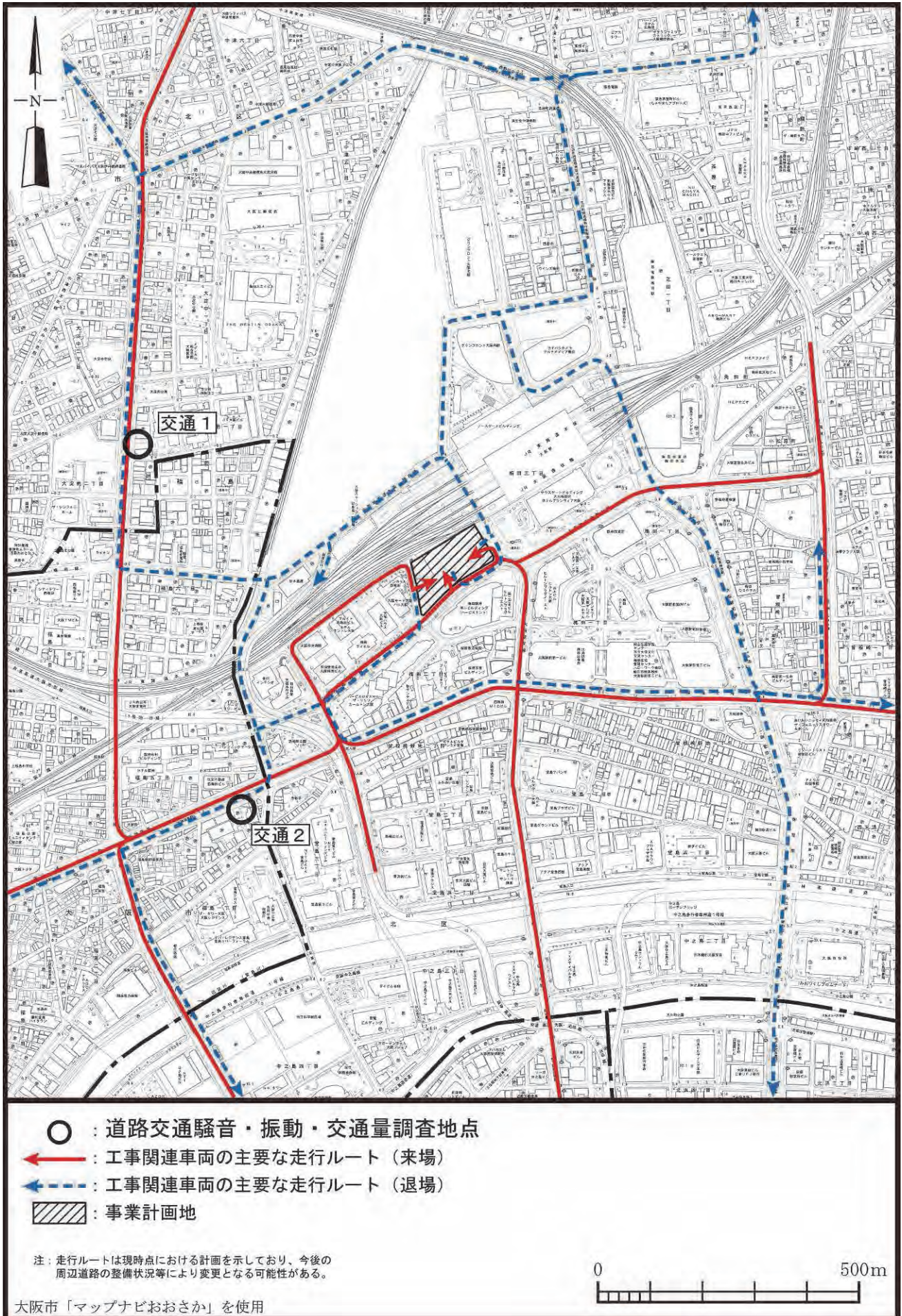


図 5.2.1 道路交通騒音・振動調査地点

(2) 調査結果

1) 騒音

騒音レベル調査結果を表 5.2.2 に示す。

交通 1 における等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間の時間帯で 66 デシベル、夜間の時間帯で 61 デシベルであった。

交通 2 における等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間、夜間の時間帯とも 68 デシベルであった。

環境基準値（昼間 70 デシベル、夜間 65 デシベル）と比較すると、交通 2 の夜間の時間帯において環境基準値を上回っていたが、評価書における予測値 (68.3 デシベル) と同等であり、また、環境影響評価時点の調査結果においても 68 デシベルであった。

表 5.2.2 騒音レベル調査結果

単位：デシベル

調査地点	時間区分	等価騒音レベル (L_{Aeq})	騒音に係る環境基準値	評価書における予測値
交通 1	昼間	66	70	66.3
	夜間	61	65	63.1
交通 2	昼間	68	70	68.9
	夜間	68	65	68.3

調査日時：令和 4 年 5 月 27 日(金) 7 時～ 28 日(土) 7 時

2) 振動

振動レベル調査結果を表 5.2.3 に示す。

交通 1 における振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) は、昼間の時間帯で 48 デシベル、夜間の時間帯で 41 デシベルであった。

交通 2 における振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) は、昼間の時間帯で 35 デシベル、夜間の時間帯 30 デシベルであった。

全ての地点及び時間帯において、道路交通振動の要請限度値（昼間 70 デシベル、夜間 65 デシベル）及び評価書における予測値を下回っていた。

表 5.2.3 振動レベル調査結果

単位：デシベル

調査地点	時間区分	振動レベル (L_{10})	道路交通振動の要請限度値	評価書における予測値
交通 1	昼間	48	70	48.7
	夜間	41	65	43.4
交通 2	昼間	35	70	42.1
	夜間	30	65	39.5

調査日時：令和 4 年 5 月 27 日(金) 7 時～ 28 日(土) 7 時

3) 交通量

交通量の調査結果を表 5.2.4 に示す。

交通 1 における交通量は、昼間は 23,095 台、夜間は 3,244 台で、合計 26,339 台であった。

交通 2 における交通量は、昼間は 34,999 台、夜間は 9,860 台で、合計 44,859 台であった。

いずれも、評価書における予測値と大きな差はなかった。

表 5.2.4 交通量調査結果

単位：台

調査地点	時間区分	大型	小型	二輪	計	評価書における予測値
交通 1	昼間	2,265	19,604	1,226	23,095	25,890
	夜間	250	2,791	203	3,244	3,947
	計	2,515	22,395	1,429	26,339	29,837
交通 2	昼間	4,260	28,869	1,870	34,999	35,874
	夜間	915	8,554	391	9,860	9,593
	計	5,175	37,423	2,261	44,859	45,467

調査日時：令和 4 年 5 月 27 日(金) 7 時～ 28 日(土) 7 時

注：昼間は 6:00～22:00、夜間は 22:00～翌日 6:00 の合計値。

(3) 評価

1) 騒音

道路交通騒音の調査結果は、環境基準値（昼間 70 デシベル、夜間 65 デシベル）と比較すると、交通 2 の夜間の時間帯において環境基準値を上回っていたが、評価書における予測値（68.3 デシベル）と同等であり、また、環境影響評価時点の調査結果においても 68 デシベルであった。

2) 振動

道路交通振動の調査結果は、全ての地点及び時間帯において、道路交通振動の要請限度値（昼間 70 デシベル、夜間 65 デシベル）及び評価書における予測値を下回っていた。

以上のことから、工事関係車両の最盛期における道路交通騒音・振動の影響については、評価書における予測・評価結果と比較して、特に問題はないと評価する。

5. 3 廃棄物・残土

(1) 調査結果

令和2年7月から令和4年6月までの、廃棄物、残土等の発生量及びリサイクル量等の調査結果は、表5.3.1、表5.3.2に示すとおりである。

(2) 評価

1) 廃棄物

廃棄物排出量の実績は115,385 tであり、予測総排出量(197,892 t)の約58%となっている。また、廃棄物処分量・リサイクル率の実績は、649 t、99%であり、処分量は予測総処分量(3,110 t)の約21%となっており、リサイクル率は予測の98%を上回っていた。

今後、がれき類等のリサイクルを引き続き行うとともに、混合廃棄物についてはさらなるリサイクルに努める。

2) 残土・汚泥

残土発生量の実績は、109,818m³であり、予測総発生量(151,200m³)の約73%となっている。また、事業計画地については、全域が土壤汚染に係る自然由来特例区域に指定されているが、土壤汚染土の発生をできるだけ抑制するため、搬出土について認定調査を実施した結果、一部の土壤について基準適合土と判定されている。基準適合土については、採石場における埋戻し土等として再利用を行っている。また基準超過土(自然由来の土壤汚染土)については、全量を汚染土壌リサイクル事業者により処理を行い、再生土としてリサイクルしている。

汚泥発生量の実績は61,856m³であり、予測総発生量(62,300m³)の約99%となっている。汚泥については、全量をリサイクルプラントにて処理し、埋め戻し材等として用いる流動化処理土や再生土としてリサイクルしている。

以上のことから、廃棄物・残土については、特に問題はないと評価する。

表 5.3.1(1) 廃棄物排出量及びリサイクル量

廃棄物の種類		環境影響評価書における予測値				令和2年7月～令和4年6月実績値			
		排出量 (t)	リサイクル率 (%)	リサイクル量 (t)	処分量 (t)	排出量 (t)	リサイクル率 (%)	リサイクル量 (t)	処分量 (t)
がれき類	コンクリート塊	191,735	99%	189,818	1,917	111,232 (54,502)	100% (100%)	111,232 (54,502)	0 (0)
	アスファルト・ コンクリート塊	896	99%	886	10	2,528 (1,063)	100% (100%)	2,528 (1,063)	0 (0)
ガラス・陶磁器くず		510	95%	484	26	1 (0)	100% (-)	1 (0)	0 (0)
廃プラスチック類		336	90%	303	33	10 (10)	100% (100%)	10 (10)	0 (0)
金属くず		1050	97%	1019	31	467 (56)	100% (100%)	467 (56)	0 (0)
木くず		466	95%	443	23	185 (159)	100% (100%)	185 (159)	0 (0)
紙くず		221	95%	210	11	0 (0)	- (-)	0 (0)	0 (0)
石膏ボード		515	97%	500	15	72 (72)	100% (100%)	72 (72)	0 (0)
その他		709	16%	114	595	37 (2)	3% (0%)	1 (0)	36 (2)
混合廃棄物		1,454	69%	1,005	449	853 (375)	28% (53%)	239 (199)	614 (176)
計		197,892	98%	194,782	3,110	115,385 (56,239)	99% (100%)	114,735 (56,061)	650 (178)

注：（ ）内の数値は、令和3年7月～令和4年6月実績値

表 5.3.1(2) 廃棄物リサイクル方法

廃棄物の種類	リサイクル方法
がれき類	再生砕石、路盤材
ガラス・陶磁器くず	再生利用
廃プラスチック類	再生燃料
金属くず	再生利用
木くず	再生チップ
石膏ボード	再生販売
混合廃棄物	再分別、再生利用

表 5.3.2(1) 残土発生量

発生量 (m ³)	
環境影響評価書における予測値	令和2年7月～令和4年6月実績値
151,200	109,818 (96,990) 内訳：基準適合土 566 (0) 基準超過土 109,252 (96,990)

注：() 内の数値は、令和3年7月～令和4年6月実績値

表 5.3.2(2) 汚泥発生量

環境影響評価書における予測値			令和2年7月～令和4年6月実績値		
発生量 (m ³)	リサイクル率 (%)	リサイクル量 (m ³)	発生量 (m ³)	リサイクル率 (%)	リサイクル量 (m ³)
62,300	88	54,800	61,856 (1,184)	100 (100)	61,856 (1,184)

注：() 内の数値は、令和3年7月～令和4年6月実績値