

梅田3丁目計画（仮称）

事後調査報告書

（令和4年7月～令和5年6月）

令和5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 廃棄物・残土	19
6. 環境保全措置の履行状況	22
7. 市長意見及びその履行状況	31
8. 履行状況写真	32

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 千田 哲也

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、アクティ西ビルを除く既存施設の解体を行い、大阪中央郵便局の保存部分を残したうえで、本対象事業実施区域の一部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。

<事業再開前>

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、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（図 3.1③）。

<事業再開後>

アクティ西ビルの地上部を解体した後（図 3.1④）、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ている（図 3.1⑤）。

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したが、全体の工事期間については、内装・設備工事をその後の工事調整により入居テナント工事と並行して実施することとしたため、43 か月から 45 か月に変更している。

これまでの工事実績と予定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アクティ西ビルの解体工事及び山留壁工事に着手し、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。
- ・杭工事は令和 3 年 1 月に着手し、令和 3 年 6 月に完了。
- ・掘削工事は令和 3 年 4 月に着手し、令和 4 年 11 月に完了。
- ・地下躯体工事は令和 3 年 5 月に着手し、令和 5 年 4 月に完了。
- ・地上躯体・外装及び内装・設備工事は令和 3 年 8 月、外構工事等は令和 4 年 11 月に着手し、令和 5 年 6 月末現在も継続中であり、令和 6 月 3 月にすべての工事が完了する予定。

なお、本事業の工事にあたって、その取り扱い等は次のとおりである。

- ・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を実施した。
- ・山留壁工事及び杭工事については、当初想定していなかった地中障害撤去が必要となり、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（この工事については、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）。
- ・保存部分に対して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（この工事については、仮設工事の一部として整理）。

表 3.1(1) 工事の全体工程（評価書）

年次		1	2	3	4
仮設工事		■			
解体工事		■			
基礎工事	山留壁工事	■			
	杭工事		■		
	掘削工事		■	■	
躯体工事	地下躯体工事		■	■	
	地上躯体・外装工事			■	
	内装・設備工事			■	
	外構工事等				■

表 3.1(2) 工事の全体工程（令和5年6月現在の実績と予定）

年次		1		2		3		4	
		R 2年	R 3年	R 4年	R 5年	R 6年	R 7年	R 8年	
仮設工事		■							
解体工事		■							
基礎工事	山留壁工事	■							
	杭工事		■						
	掘削工事		■		■				
躯体工事	地下躯体工事		■			■			
	地上躯体・外装工事			■			■		
	内装・設備工事		■		■				
	外構工事等					■			

■ : 工事実績 ■ : 工事予定

□ : 本報告書報告範囲

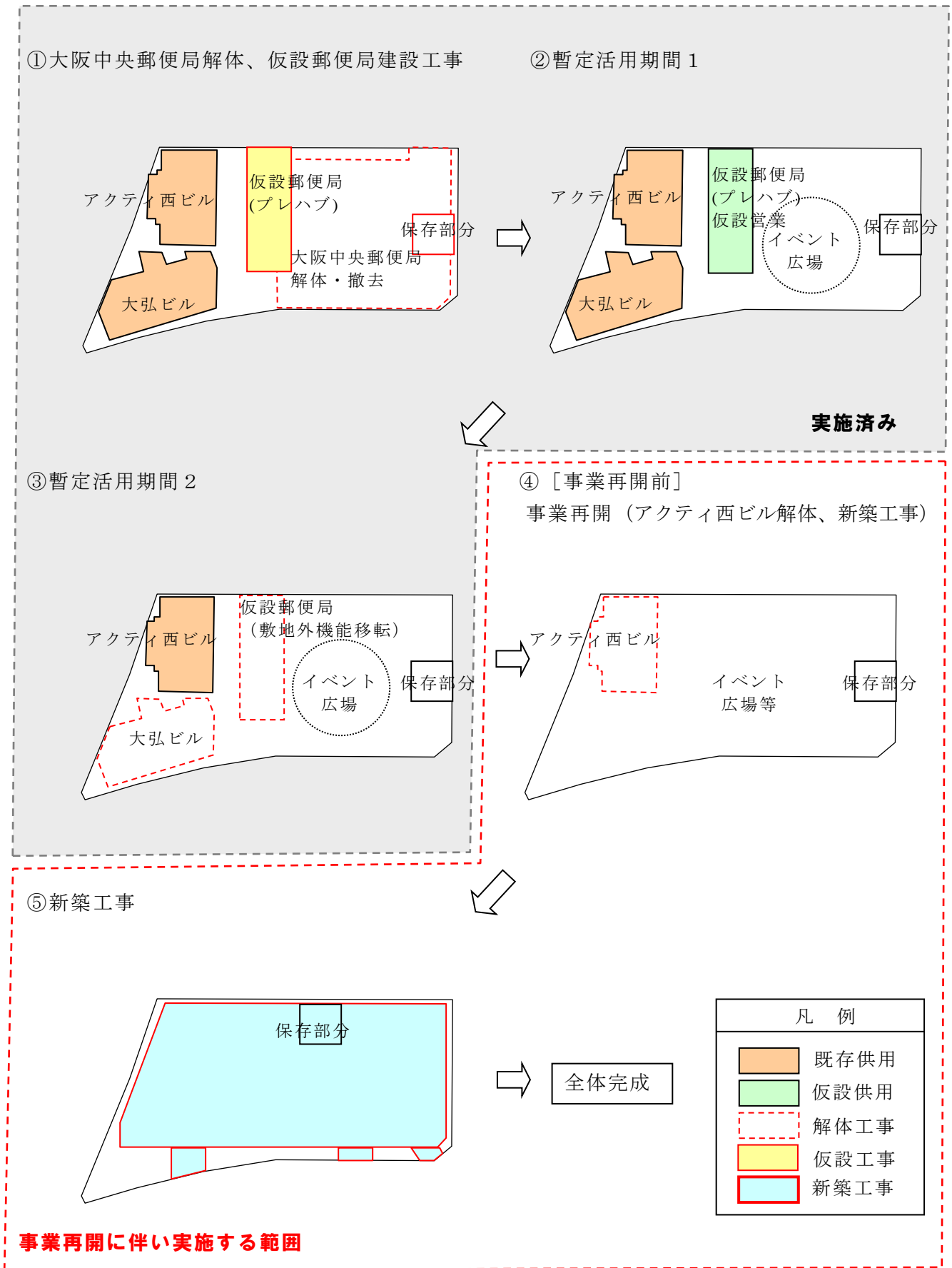


図 3.1 段階別施工説明図

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) か月日) 夜間工事を実 施する場合は夜間工事の 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 月日) 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	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
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	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

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4年7月～令和5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、山留壁工事及び杭工事は令和3年6月に完了し、報告済みである。

掘削工事は令和4年11月、地下躯体工事は令和5年4月に完了し、令和3年8月に着手している地上躯体・外装工事及び内装・設備工事並びに令和4年11月に着手した外構工事等は、現在引き続き工事中であることから、これらの工事等に係る完了報告及び状況報告を行う。

<建設機械>

本調査対象期間中に完了した工事の稼働実績を各工事の全体予測数量と比較した結果は次のとおりである。

掘削工事については、建設機械稼働台数は予測延べ台数6,600台に対して5,065台（約77%）、稼働時間は予測延べ時間66,000時間に対して42,163時間（約64%）であり、稼働台数、稼働時間とも予測数量を下回った。

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6,878台に対して12,829台（約187%）、稼働時間は予測延べ時間13,350時間に対して18,788時間（約141%）であり、稼働台数・稼働時間とも予測数量を上回った。

その他の継続中の工事の実施状況（令和4年7月～令和5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1,200台に対して857台（約71%）、稼働時間は予測延べ時間12,000時間に対して5,022時間（約42%）であり、稼働台数、稼働時間とも予測数量を下回った。

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6,296台に対して6,265台（約100%）、稼働時間は予測延べ時間19,567時間に対して7,437時間（約38%）であり、稼働台数・稼働時間とも予測数量を下回った。

外構工事については、建設機械稼働台数は508台、稼働時間は4,064時間となっている。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おらず、工事全体の予測数量（稼働台数：375台、稼働時間：2,552時間）と比較すると、稼働台数で約135%、稼働時間で約159%相当となっており、現時点で予測数量を上回っている。

工事全体（令和4年7月～令和5年6月の合計）としては、建設機械稼働台数は予測延べ台数15,759台に対して17,298台（約110%）、稼働時間は予測延べ時間77,934時間に対して34,630時間（約44%）であった。

<工事関連車両>

本調査対象期間中に完了した工事の稼働実績を各工事の全体予測数量と比較した結果は次のとおりである。

掘削工事については、予測延べ台数 63,200 台に対して 43,699 台（約 69%）であり、予測数量を下回った。

地下躯体工事については、予測延べ台数 10,053 台に対して 14,928 台（約 148%）と、予測数量を上回った。

その他の継続中の工事の実施状況（令和 4 年 7 月～令和 5 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 4,275 台に対して 7,497 台（約 175%）と、予測数量を上回った。

地上躯体・外装工事については、予測延べ台数 13,696 台に対して 14,368 台（約 105%）と、予測数量を上回った。

内装・設備工事については予測延べ台数 12,475 台に対して 17,517 台（約 140%）と、予測数量を上回った。

外構工事については 355 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おらず、工事全体の予測数量（2,250 台）と比較すると、約 16%相当である。

通勤車両については、令和 2 年 8 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おり、延べ台数は 0 台となっている。

工事全体（令和 4 年 7 月～令和 5 年 6 月の合計）としては、工事関連車両台数は予測延べ台数 91,259 台に対して 59,948 台（約 66%）であり、予測数量を下回っている。

(空白)

(2) 評価

〈建設機械〉

本調査対象期間中（令和4年7月～令和5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。

本調査対象期間中には、掘削工事と地下躯体工事が完了した。

掘削工事全体の実績は、延べ台数 5,065 台（約 77%）、延べ稼動時間 42,163 時間（約 64%）であり、予測数量を下回った。

地下躯体工事全体の実績は、延べ台数 12,829 台（約 187%）、延べ稼動時間 18,788 時間（約 141%）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報告済みのとおり、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・計上したことなどが考えられる。また、コンクリート量について、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。この他、周辺環境に配慮して地下スロープにて資材を直接地下まで運搬し作業を行ったことで、天井高さ等の作業条件に応じた小型の建設機械が必要となったことも要因として考えられる。ただし、掘削深さが浅くなったことで掘削工事の建設機械は減少している。

その他の継続中の工事の実施状況（令和4年7月～令和5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。

仮設工事の実績は、延べ台数 857 台（約 71%）、延べ稼動時間 5,022 時間（約 42%）であり、予測数量を下回った。

地上躯体・外装工事の実績は、延べ台数 6,265 台（約 100%）、延べ稼動時間 7,437 時間（約 38%）であり、予測数量を下回った。ただし、報告済みのとおり、ポンプ車による圧送に伴う先送りモルタルの計上に加え、テナント工事での床仕上げに係るコンクリート量を地上躯体工事として追加分類・計上していることから生コン車が増加傾向である。

外構工事の実績は、延べ台数 508 台、延べ稼動時間 4,064 時間となっている。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おらず、工事全体の予測数量と比較すると、それぞれ約 135%、約 159%相当となっており、現時点で予測数量を上回っている。要因としては、計画地に隣接する JR 高架下工事の進捗状況に応じた計画地北側の既存擁壁・フェンスの先行撤去工事において、想定していなかった地中障害撤去が必要となったこと、作業スペースや工事中の安全確保のために小型の建設機械で慎重に進める必要があったことによる。この他、計画地南西のオイルタンク設置に伴う既存地下躯体の撤去も要因として考えられる。

工事全体の実績は、延べ台数 17,298 台（約 110%）、延べ稼動時間 34,630 時間（約 44%）であった。

また、令和2年7月～令和5年6月の大気汚染物質排出量について、建設機械の稼動状況実績に基づき算定した結果は表 5.1.3 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（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（NOx）：13,710 m³N/年、浮遊粒子状物質（SPM）：888 kg/年）を下回っている。

表 5.1.3 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						
		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	令和4年						令和5年						
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
NOx	m ³ N	196.3	198.5	288.7	255.1	256.8	265.8	239.5	229.9	214.5	132.0	112.5	134.5	
SPM	kg	13.8	14.5	22.5	19.8	18.5	17.4	15.8	15.1	14.4	8.9	9.0	11.0	
項目	単位	R2/7	R2/8	R2/9	R2/10	R2/11	R2/12	R3/1	R3/2	R3/3	R3/4	R3/5	R3/6	
		R3/6	R3/7	R3/8	R3/9	R3/10	R3/11	R3/12	R4/1	R4/2	R4/3	R4/4	R4/5	R4/5
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	R3/7	R3/8	R3/9	R3/10	R3/11	R3/12	R4/1	R4/2	R4/3	R4/4	R4/5	R4/6	
		R4/6	R4/7	R4/8	R4/9	R4/10	R4/11	R4/12	R5/1	R5/2	R5/3	R5/4	R5/5	
NOx	m ³ N	4,472	4,239	4,063	3,802	3,537	3,456	3,361	3,325	3,233	3,077	2,878	2,684	
SPM	kg	327	310	299	282	263	255	244	241	232	220	203	189	
項目	単位	R4/7 ~ R5/6												
NOx	m ³ N	2,524												13,710
SPM	kg	181												888

評価書における連続する12か月の合計排出量の最大値

注：太字は令和4年7月～令和5年6月の実績に基づく報告値

以上のことから、建設機械の稼働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4年7月～令和5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。

本調査対象期間中には、掘削工事と地下躯体工事が完了した。

掘削工事全体の実績は、延べ台数 43,699 台（約 69%）であり、予測数量を下回った。

地下躯体工事全体の実績は、延べ台数 14,928 台（約 148%）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報告済みのとおり、建設機械と同様に工事計画の詳細検討に伴う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・計上したことなどが考えられる。また、コンクリート量について、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、敷地北側の掘削深さを可能な限り浅くするため、基礎構造のマットスラブ化したことにより増加した。この他、周辺環境に配慮して地下スロープを活用しながら工事の進捗状況に応じた資材搬入を行うため、運搬車両が小型化したことも要因として考えられる。ただし、掘削深さが浅くなったことで掘削工事の車両台数は減少している。

その他の継続中の工事の実施状況（令和4年7月～令和5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。

仮設工事の実績は、延べ台数 7,497 台（約 175%）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報告済みのとおり、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、新型コロナウイルス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。

地上躯体・外装工事の実績は延べ台数 14,368 台（約 105%）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建設機械と同様に、ポンプ車による圧送に伴う先送りモルタルの計上に加え、テナント工事での床仕上げに係るコンクリート量を地上躯体工事として追加分類・計上していることから、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 17,517 台（約 140%）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資材の調達先に応じて分散して運搬を行う必要があり、同時搬入が困難であること、計画地内の資材運搬が工事用の仮設エレベータから本設エレベータに切り替わるとともに、工事ヤード内でのストックスペースの確保が困難であることから工事の進捗状況に応じた資材運搬が必要となったことが考えられる。

外構工事の実績は延べ台数 355 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おらず、工事全体の予測数量と比較すると、約 16% 相当となっている。建設機械と同様に、計画地に隣接する JR 高架下工事の進捗状況に応じた計画地北側の既存擁壁・フェンスの先行撤去工事などを行った。

通勤車両については、令和2年8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おり、延べ台数は0台となっている。

工事全体の実績は、延べ台数 59,948 台（約 66%）であり、予測数量を下回っている。

以上のことから、工事関連車両の稼働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 廃棄物・残土

(1) 調査結果

令和2年7月から令和5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 5.2.1、表 5.2.2 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 133,750 t であり、予測総排出量 (197,892 t) の約 68% となっている。廃棄物処分量の実績は 1,104 t であり、予測総処分量 (3,110 t) の約 35% となっている。また、リサイクル率の実績は 99% であり、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、148,032m³ であり、予測総発生量 (151,200m³) の約 98% 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、搬出土について土壤分析を実施した結果、基準適合土と判定された土壌については、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 61,893m³ 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 5.2.1(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5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	124,182 (12,950)	100% (100%)	124,182 (12,950)	0 (0)
	アスファルト・ コンクリート塊	896	99%	886	10	3,327 (799)	100% (100%)	3,327 (799)	0 (0)
ガラス・陶磁器くず		510	95%	484	26	6 (5)	100% (100%)	6 (5)	0 (0)
廃プラスチック類		336	90%	303	33	474 (464)	100% (100%)	474 (464)	0 (0)
金属くず		1,050	97%	1019	31	1,214 (747)	100% (100%)	1,214 (747)	0 (0)
木くず		466	95%	443	23	1,178 (993)	100% (100%)	1,178 (993)	0 (0)
紙くず		221	95%	210	11	0 (0)	- (-)	0 (0)	0 (0)
石膏ボード		515	97%	500	15	810 (738)	100% (100%)	810 (738)	0 (0)
その他		709	16%	114	595	41 (4)	2% (0%)	1 (0)	40 (4)
混合廃棄物		1,454	69%	1,005	449	2,518 (1,665)	58% (73%)	1,454 (1,215)	1,064 (450)
計		197,892	98%	194,782	3,110	133,750 (18,365)	99% (98%)	132,646 (17,911)	1,104 (454)

注：（ ）内の数値は、令和4年7月～令和5年6月実績値

表 5.2.1(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 5.2.2(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5年6月実績値
151,200	148,032 (38,214) 内訳：基準適合土 566 (0) 基準超過土 147,466 (38,214)

注：() 内の数値は、令和4年7月～令和5年6月実績値

表 5.2.2(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5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	61,893 (37)	100 (100)	61,893 (37)

注：() 内の数値は、令和4年7月～令和5年6月実績値

6. 環境保全措置の履行状況

事後調査計画書に記載した建設工事中の環境保全のための措置とその履行状況は、以下のとおりである。

項目	環境保全措置（工事中）	履行状況
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・建設工事の実施にあたっては、工事区域の周辺には仮囲い、解体建物の周囲には防音パネルを設置することに加えて適宜散水及び車両の洗浄を行い、粉じんの発生及び飛散防止を図る。 ・市場動向を踏まえ、より排出ガスの影響が少ない対策型建設機械の採用に努めるとともに、今後の工事計画において可能な限り台数を削減するよう技術的検討を行う。また、良質燃料の使用に努めるとともに、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等、適切な施工管理を徹底する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事区域の周囲に仮囲い（鋼板 3.0m＋2.0m）を設置しました。（写真1参照） ・地上解体工事においては、解体建物外壁面に養生用足場を架設し、外接する範囲は全面に防音パネルを設置しました。 ・全周旋回掘削機を用いた解体工事において掘削バケットに養生を設け外部への飛散を低減する対策を実施しました。（写真2参照） ・作業中は、散水・車両洗浄を十分に行って粉じんの発生・飛散防止を実施しました。（写真3参照） ・工事関連車両の出入口には養生鉄板を敷き並べてタイヤの汚れ付着の防止を図るとともに、必要に応じタイヤ洗浄を行い、外部へ泥土等の持ち出しを防止しました。（写真4参照） ・地上解体工事期間中は、作業状況に応じて現場周辺での巡視を強化して、粉じん等の監視を行いました。また粉じんやガラの飛散を押さえた工法での解体実施や JR 高架橋や列車運行の安全確保のため、夜間ブロック解体を実施しました。 ・残土の積込みは地上では行わず地下のみで実施しました。また、地下へ車両の動線はスロープ部は鉄板敷、掘削面は全面捨てコンを打設し、常に清掃を行い、タイヤへの泥の付着や粉じんの飛散を防止しました。（写真5参照） ・建設機械選定では、最新の排出ガス対策型の建設機械を可能な限り採用しました。（写真6参照） ・建設機械台数の削減のため、鉄道付近での地中障害撤去において RC 柱列壁杭工法の採用、載荷試験による杭長の見直しを行いました。 ・建設機械の使用燃料の確認については、排気口からの排ガスの異常や異音が発生していないか現場で確認しながら工事を行うとともに、空ぶかし防止、アイドリングストップ励行を徹底しました。

項目	環境保全措置（工事中）	履行状況
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・既存建物の解体に先立ち、大気汚染防止法や石綿障害予防規則などの関係法令に沿って、適正に飛散防止及び除去を行う。 ・低VOC塗料などの環境への影響の少ない材料選定等により、周辺環境への影響の回避、低減に努める。 ・建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事関連車両の台数をできる限り削減する。 ・走行時間帯については、ラッシュ時など混雑する時間帯をできるだけ避けるとともに、各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等の工事の効率化・平準化に努め、車両の分散を図る。 ・走行ルートについては、幹線道路をできるだけ利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図る。 ・建設機械等の稼働状況を把握するとともに適切な管理を行い、万一問題が発生した場合には、関係機関と協議のうえ、適切な対策等を検討・実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アスベストについては、関係法令に基づき解体工事着手前に調査を実施すると共に、大阪市環境局に届出書を提出しました。 ・除去工事にあたっては、適切に袋詰めするなど、適正に飛散防止及び除去を行いました。（写真7参照） ・今後の仕上工事などにおいては低VOC塗料等の環境への影響の少ない材料選定に努めます。 ・建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷載を行うとともに、山留壁工事や杭工事における工事内容の見直しによる工事量の低減等により、工事関連車両の台数をできる限り削減しました。 ・公共交通機関利用を奨励し通勤のための車両乗り入れを抑制しました。また、令和2年8月より通勤車両の乗り入れを原則禁止しました。 ・建設資材の搬出入車両の運行は可能な限り、朝・夕のラッシュ時間帯を避けるように、日々の作業打合せを行いました。 ・ピークが重なる場合は、搬出入車両の調整を行い、平準化に努めました。 ・入場・退場共に、四つ橋筋や阪神高速道路等、複数の幹線道路を通行ルートとして設定し、そのいずれかを利用することにより、車両の分散化に努めました。 ・建設機械等の稼働状況を把握し、管理を行いました。また、問題が発生した場合に備え、現場での連絡網を作成しました。 ・調査期間中において、特に問題は発生しておりません。
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・工事区域内の濁水（雨水及び工区内の滞留地下水）は、工事区域内に沈砂集水ピットを設け、浮遊物の沈殿及び中和処理を行った後、上澄みを公共下水道に放流する。 ・ピット内に堆積した土砂は、適宜除去し、沈砂能力を良好に保つ。また、除去した土砂は、専門業者に委託し適切に処分する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事区域内の濁水については、濁水処理施設を設け、濁度及びpH調整を行い、下水放流基準内としたのち、公共下水道に放流しました。 ・ピットを複数設置するとともに、ピット内に堆積した土砂は沈砂能力を保つために定期的に除去しました。除去した土砂は汚泥として適切に処理しました。

項目	環境保全措置（工事中）	履行状況
土 壤	<ul style="list-style-type: none"> ・建設工事の実施にあたっては、場内の散水や発生土をシートで覆う等、飛散防止を十分に行う。 ・運搬にあたっては、運搬車両のタイヤ洗浄や搬出土をシートで覆う等、場外への拡散防止を行う。 ・汚染土壌を事業計画地から搬出する場合には、関係法令等に準拠し、適切に汚染土壌の搬出、運搬及び処理を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事区域の周囲に仮囲い（鋼板 3.0m + 2.0m）を設置しました。（写真 1 参照） ・作業中は、散水・車両洗浄を十分に行って粉じんの発生・飛散防止を実施しました。（写真 3 参照） ・工事関連車両の出入口には養生鉄板を敷き並べてタイヤの汚れ付着の防止を図るとともに、必要に応じタイヤ洗浄を行い、外部へ泥土等の持ち出しを防止しました。（写真 4 参照） ・残土の積込みは地上では行わず地下のみで実施しました。また、地下へ車両の動線はスロープ部は鉄板敷、掘削面は全面捨てコンを打設し、常に清掃を行い、タイヤへの泥の付着や粉じんの飛散を防止しました。（写真 5 参照） ・障害撤去にて排出された残土の内、汚染土に該当する土壌については、ダンプ積込みが可能か確認するため歩行試験を実施した上、土壌が運搬中に飛散しないことを確認した上で搬出しました。 ・事業計画地は汚染土状況調査に基づき全体が土壌汚染に係る自然由来特例区域に指定されていますが、汚染土の発生をできるだけ抑制するため、搬出土については認定調査を実施しました。 ・基準超過土（汚染土）の運搬にあたっては、運搬車両のタイヤ洗浄や搬出土をシートで覆う等、場外への拡散防止を行いました。 ・汚染土壌の事業計画地からの搬出にあたり、事前に大阪市環境局に施工計画（法第 12 条計画届）、搬出処理計画（法第 16 条）を提出し、法令に基づき適切に搬出、運搬及び処理を行いました。

項目	環境保全措置（工事中）	履行状況
騒音・振動・低周波音	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建設工事の実施にあたっては、工事区域の周囲には遮音壁を兼ねた仮囲いを、また解体建物の周囲には防音パネルを設置し騒音の抑制に努める。 ・ 建設機械等からの騒音・振動による周辺地域への環境への影響を軽減するため、低騒音・低振動型の建設機械・工法の採用に努めるとともに、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等、適切な施工管理を行う。 ・ 地下工事については、1階床を施工した後に地下の掘削・躯体工事を行う逆打工法を採用し、建設機械等からの騒音による周辺環境への影響をできる限り軽減する。 ・ 事業計画地の周囲には、病院や専門学校等が存在していることを踏まえ、これらの近隣施設と十分な事前協議を行い、工事を実施する。 ・ 夜間工事を実施する場合には周辺環境に配慮し、できる限り騒音等が発生しない工種・工法とし、警察、道路管理者等関係機関と協議調整の上、安全な工事計画を立て実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事区域の周囲に仮囲い（鋼板 3.0m + 2.0m）を設置しました。（写真1参照） ・ 地上解体工事では、解体建物外壁面に養生用足場を架設し、外接する範囲は全面に防音パネルを設置しました。 ・ 全周旋回掘削機を用いた解体工事において掘削バケットに養生を設け騒音を低減する対策を実施しました。（写真2参照） ・ 大型の発電機の周辺に防音シートを設置しました。 ・ 山留め工事においては、ゲート前で施工する際は当該ゲートの使用を制限し、ゲートを閉鎖して上部には防音シート張りを行い、騒音の抑制に努めました。 ・ 解体工事は、圧砕工法を基本とし、騒音・振動発生を抑制しました。 ・ 建設機械選定では、国交省指定の低騒音型機械など最新の騒音対策型の建設機械を可能な限り採用しました。また、建設機械・運搬車両に対しては、空ぶかし防止、アイドリングストップ励行を徹底しました。（写真6参照） ・ 地下工事については、建設機械等からの騒音による周辺環境への影響をできる限り軽減するため、逆打工法を採用しています。 ・ 建物中央部に一部躯体の後施工部をつくり仮設スロープを東西に2箇所設けて建設車両を地下へ直接おろして資材揚重を実施しました。 特に残土搬出においては1階からの大型重機使用を完全になくし、スロープを活用して地下でダンプに直積みすることで地上での重機や運搬車両から発生する騒音振動を低減しました。（写真5参照） ・ 工事着手前に周辺自治会、企業、病院、専門学校等に対して工事の概要を説明しました。 ・ 夜間工事については、監督官庁と協議のうえ実施すると共に、隣接するホテル等への周辺環境に配慮し、不要な騒音・振動の発生を極力抑止しました。 ・ 地上躯体、地下躯体工事期間においては夜間工事を出来るだけ少なくするよう努めました。具体的には、地上においては鉄道近接工事などで安全上やむを得ず夜間に行う必要のある工事のみ、地下躯体工事では残土搬出のみを夜間に行いました。なお、地下からの残土搬出にあたっては、スロープを活用して地下で運搬車両に積み込むことで、地上への騒音影響を低減しました。

項目	環境保全措置（工事中）	履行状況
騒音・振動・低周波音	<ul style="list-style-type: none"> ・建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事関連車両の台数をできる限り削減する。 ・走行時間帯については、ラッシュ時など混雑する時間帯をできるだけ避けるとともに、各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等の工事の効率化・平準化に努め、周辺道路において入場待ち車両が発生しないよう適切な運行に努める。 ・走行ルートについては、幹線道路をできるだけ利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図る。 ・夜間の工事関連車両の走行については、周辺地域への影響を最小限にとどめるよう工事計画を立て、台数削減に努め、走行速度の順守を徹底し道路交通騒音に配慮する。 ・建設機械等の稼働状況を把握するとともに、万一、問題が発生した場合には、関係機関と協議の上、適切な対策等を検討・実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷載を行うとともに、山留壁工事や杭工事における工事内容の見直しによる工事量の低減等により、工事関連車両の台数をできる限り削減しました。 ・公共交通機関利用を奨励し通勤のための車両乗り入れを抑制しました。また、令和2年8月より通勤車両の乗り入れを原則禁止しました。 ・建設資材の搬出入車両の運行は可能な限り、朝・夕のラッシュ時間帯を避けるように、日々の作業打合せを行いました。 ・ピークが重なる場合は、搬出入車両の調整を行い、平準化に努めました。 ・出入口前の道路は右折入場・右折退場を禁止とし、直進車両の妨げや、歩行者の妨げを防止しました。 ・入場・退場共に、四つ橋筋や阪神高速道路等、複数の幹線道路を走行ルートとして設定し、そのいずれかを利用することにより、車両の分散化に努めました。また、狭小道路を工事関連車両が通行する事のないようにしました。 ・警察協議により昼間搬入できない資材など夜間に搬入する車両についてできる限り台数削減に努めました。また、走行速度の順守を徹底しました。 ・建設機械等の稼働状況を把握し、管理を行いました。また、問題が発生した場合に備え、現場での連絡網を作成しました。 ・工事最盛期に建設作業騒音・振動について事後調査を実施しました。（写真8参照） ・調査期間中において、特に問題は発生しておりません。
地盤沈下	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施にあたっては、新築建物の外周全てについて、遮水性の高い山留壁を構築すること等による側方及び下方からの地下水の発生を抑制するとともに、鉄道近接施工となるため、北面は剛性と耐力の大きいRC連続地中壁及びソイルバットレスを計画し、地盤変形の抑制などの対策を講じ、地盤沈下を生じさせないよう配慮する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新築建物の外周部に遮水性の高いソイルセメント柱列壁やRC柱列壁杭の構築により、地下水の発生を抑制しました。 ・計画地は鉄道（西日本旅客鉄道株式会社の高架、阪神電鉄株式会社の地下鉄道函体）に近接していることから、より鉄道軌道躯体への変位防護に配慮するため、地中の地盤改良対策の実施やコンクリート柱列壁杭による山留め連壁を構築する対策を実施しました。

項目	環境保全措置（工事中）	履行状況
地盤沈下	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施にあたっては、近接する鉄軌道（西日本旅客鉄道株式会社の高架鉄道、阪神電気鉄道株式会社の地下鉄道函体・軌道）の変位防護等に配慮し、地盤の変形防止に努める。また、山留壁工事等の必要期間中は関係者との協議に基づき計測管理を行い、安全確保に努めるものとする。 ・事業計画地の範囲の、近隣建物との離隔距離が比較的小さいところについては、念のため、事前に現地を確認し、適切な工事計画のもと作業を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・施工にあたっては、工事着手前に鉄道事業者と協議を実施し、施工方法や計測管理方法を決定した上で、鉄道事業者と連携を取りながら、施工中の列車運行の安全確保をしています。 ・工事着手前に事業計画地周辺の歩道や道路の現地確認を実施し、周辺に影響の出る掘削開始前から歩道の変状を確認するなど、現地の状況を確認しながら慎重に工事を進めています。
電波障害	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中を含め、地上躯体の進捗に合わせてクレーンの向きや配置に配慮など適宜必要な対策を行うとともに、本計画建築物の影響が確認された場合には、適切に対応する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地上躯体構築に合わせてクレーン位置が高くなることから、未使用時は電波到来方向に平行する向きとすることで、電波障害の発生防止に努めました。 ・電波障害が発生する可能性がある施設については、CATV局への加入、既設アンテナに対する受信方向や増幅器の調整といった事前対策を実施しました。 ・影響が確認された場合には適切に対処します。
廃棄物・残土	<ul style="list-style-type: none"> ・解体を含む工事の実施に伴い発生する建設廃棄物は、「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）等の関係法令に基づき、発生抑制・減量化・再資源化等について適切な措置を講じる。 ・使用する建設資材等についても、できる限りリサイクル製品を使用する計画である。 ・撤去物については、解体建物について事前調査を実施し、分別解体計画を作成し、分別解体を実施するよう努める。 ・可能な限り場内で種類ごとに分別し、中間処理業者に引き渡すことにより可能な限り再生骨材、路盤材等としてリサイクルを図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・解体を含む工事の実施に伴い発生する建設廃棄物は、「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）等の関係法令に基づき、下記の通り、発生抑制・減量化・再資源化等について適切な措置を講じました。 ・使用する建設資材等については、再生骨材や流動化処理土などのリサイクル製品を使用しました。 ・撤去物については、解体建物について事前調査を実施し、分別解体計画を作成し、分別解体を実施しました。 ・可能な限り場内で種類ごとに分別し、中間処理業者に引き渡すことにより再生骨材、路盤材等として可能な限りリサイクルを図りました。 ・場内での分別を徹底するため、リサイクルヤードに処理業者から派遣された分別指導員を配置し、分別の徹底を図っています。（写真9参照） ・解体工事においては構造体部分では、大型重機で効率的に解体した後、現場内で圧碎機による小割を行い、鉄骨・鉄筋への付着物を取り除き、コンクリートの分別を行いました。（写真10参照）

項目	環境保全措置（工事中）	履行状況
廃棄物・残土	<ul style="list-style-type: none"> ・搬出にあたっては、散水やシートで覆うなど、飛散防止を行う。さらに、使用する建設資材等については、できる限りリサイクル製品を使用するものとし、建設リサイクルの促進についても寄与できるよう努める。 ・梱包資材の簡素化による廃棄物の発生抑制や分別コンテナによる廃棄物分別により廃棄物の減量化に配慮する。 ・産業廃棄物管理票の写しを確実に処理業者から受取り、最終処分まで適正に処理されたことを確認する。 ・アスベストの使用が一部確認されたため、調査結果に基づき、適正に飛散防止及び除去を行う。 ・残土については、敷地の一部が自然由来特例区域に指定されていることから、土壤汚染対策法に基づき適切に処理・処分する。 ・汚泥については、泥水や安定液等をできる限り使用しない工法の採用等、より効果的な対策について、今後詳細な技術的検討を行い、可能な限り建設汚泥の発生抑制を図るとともに、発生した汚泥については原則再資源化施設に搬出し、リサイクルに努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・障害撤去工事においては、掘削バケツから排出される残土・ガラを汚泥とそれ以外に分別しました。汚泥を取り除いた既存基礎や既存杭は、地上で破碎し、鉄筋とコンクリートガラに分別を行いました。 ・分別後のリサイクルできない廃棄物は、中間処理業者への引渡しを行いました。 ・解体撤去物の搬出に当たっては散水により粉じんの飛散防止を図りました。 ・使用する建設資材等については、再生骨材や流動化処理土などのリサイクル製品を使用しました。 ・梱包資材の廃棄物については分別の徹底により減量化を図りました。建設工事や設備工事等においては、できる限り梱包資材の簡素化に努めました。 ・廃棄物の処理が適正になされていることを、電子マニフェストによって確認しました。 ・アスベストについては、関係法令に基づき解体工事着手前に調査を実施すると共に、大阪市環境局に届出書を提出しました。 ・除去工事にあたっては、適切に袋詰めするなど、適正に飛散防止及び除去を行いました。（写真7参照） ・事業計画地については、大阪市環境局と汚染土処分に関する協議を行い、汚染土壌対策法に基づく汚染状況調査を実施した結果、全域が土壤汚染に係る自然由来特例区域として指定されました。 ・残土については、掘削工事の実施にあたり、汚染土壌対策法に基づく届出を行ったうえ、汚染土壌を法令に従い適切に処分しました。 ・なお、汚染土の発生をできるだけ抑制するため、搬出土について土壤汚染対策法における認定調査を実施しました。基準適合土と判定された土壌について、分別可能な範囲で基準不適合土壌と分別し、搬出しました。 ・建設汚泥の発生を抑制するため、山留め壁には汚泥発生量を低減するための薬剤を注入しながら実施しました。 ・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ました。

項目	環境保全措置（工事中）	履行状況
文化財	<ul style="list-style-type: none"> 埋蔵文化財については、事業計画地は周知の埋蔵文化財包蔵地ではないが、新たな掘削工事にあたっては、大阪市教育委員会等の関係機関と協議し適切に対処する。 建設工事中に、事業計画地において埋蔵文化財が確認された場合には、大阪市教育委員会等と協議を行い、適切に対応する。 	<ul style="list-style-type: none"> 埋蔵文化財については、令和2年3月に大阪市教育委員会立会いのもと試掘調査を実施しました。 今後、工事中に遺構・遺物等が発見された場合は、ただちに工事を中止し、大阪市教育委員会と協議します。 保存建物の移設は、保存する躯体と撤去する躯体をワイヤソーで切り離し、慎重に移動しました。曳家工事部分への影響を防止するため、油圧式ジャッキ付きの多軸台車と油圧式のスライドジャッキを用いてレール上を水平移動することにより、建物の健全性を維持しながら周辺環境へ影響を与えないよう安全に移動しました。（写真11参照） 保存部分は既存金属パネルや折板屋根養生を活用し、既存の躯体や建具等を保護しながら工事を行いました。（写真12参照）
交通対策	<ul style="list-style-type: none"> 建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事関連車両の台数をできる限り削減するとともに、アイドリングストップの励行等を行う。 走行時間帯については、ラッシュ時など混雑する時間帯をできるだけ避けるとともに、各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等の工事の効率化・平準化に努め、周辺道路において入場待ち車両が発生しないよう適切な運行に努める。 走行ルートについては、幹線道路をできるだけ利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図る。 工事関連車両の出入口や走行ルートについては、警察、道路管理者等関係機関と協議調整を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷載を行うとともに、山留壁工事や杭工事における工事内容の見直しによる工事量の低減等により、工事関連車両の台数をできる限り削減しました。 公共交通機関利用を奨励し通勤のための車両乗り入れを抑制しました。また、令和2年8月より通勤車両の乗り入れを原則禁止しました。 また、工事関連車両には、アイドリングストップの励行を徹底しました。 建設資材の搬出入車両の運行は可能な限り、朝・夕のラッシュ時間帯を避けるように、日々の作業打合せを行いました。 ピークが重なる場合は、搬出入車両の調整を行い、平準化に努めました。 出入口前の道路は右折入場・右折退場を禁止し、直進車両や、歩行者への妨げを防止しました。 入場・退場共に、四つ橋筋や阪神高速道路等、複数の幹線道路を走行ルートとして設定し、そのいずれかを利用することにより、車両の分散化に努めました。また、狭小道路を工事関連車両が通行する事のないようにしました。 警察と工事着手前に出入口や走行ルートに係る協議を行い、決められたルートや通行時間の順守を徹底しました。

項目	環境保全措置（工事中）	履行状況
交通対策	<ul style="list-style-type: none"> • 建設資機材等の運搬にあたっては、車両走行ルート of 適切な選定や走行時間帯の配慮により分散化を図るとともに、輸送効率の向上、運転者への適正走行の周知徹底、工事関連車両の運行管理等により周辺環境に配慮する。また、警察、道路管理者等関係機関と協議調整のうえ、周辺道路環境に配慮する。 • 工事関連車両の出入口には、交通誘導員を配置し歩行者の安全を確保する。 • 夜間の工事関連車両の走行については、周辺地域への影響を最小限にとどめるよう工事計画を立て、台数削減に努め、走行速度の遵守を徹底し、道路交通騒音に配慮する。 	<ul style="list-style-type: none"> • 周辺において入場待ちの待機車両が発生しないよう打合せで決めた時間で運行するよう関係車両に周知するとともに、待機車両防止のパトロールを実施し、本工事による車両影響を低減しています。 • 敷地外工事（道路のインフラ工事等）と協議を行い、車両ゲートの位置、出入り時間の調整を実施しています。 • 工事中は出入口付近に資格を有した誘導員を配置し、安全の確保や歩行者優先の誘導に努めました。 • 警察協議により昼間搬入できない資材など夜間に搬入する車両についてできる限り台数削減に努めました。また、走行速度の順守を徹底しました。

7. 市長意見及びその履行状況

市長意見及び市長意見に対する事業者の見解及びその履行状況は以下に示すとおりである。

市長意見	市長意見に対する事業者の見解	履行状況
大気質		
<p>事業計画地周辺における二酸化窒素の予測結果は、環境基準を下回るものの、建設機械の稼働による影響は大きいことから、最新の排出ガス対策型建設機械や新技術・新工法を採用するとともに、施工管理を徹底し、大気汚染物質の排出量を最大限抑制すること。</p>	<p>建設工事の実施にあたっては市場動向を踏まえ、より排出ガスの影響が少ない対策型建設機械の採用に努めるとともに、今後の工事計画において可能な限り台数を削減するよう技術的検討を行うほか、環境保全のための措置を確実に実施するよう施工管理を徹底することにより、大気汚染物質の排出量の抑制に配慮します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械選定では、最新の排出ガス対策型の建設機械を可能な限り採用しました。(写真6参照) ・また、建設機械・運搬車両に対しては、空ぶかし防止、アイドリングストップ励行を徹底しました。 ・工事中は建設機械の稼働状況を把握し、工事の平準化に努めました。 ・全周旋回掘削機を用いた解体工事において掘削バケットに養生を設け外部への飛散を低減する対策を実施しました。(写真2参照)
地球環境		
<p>本事業は、エネルギー消費の大きい大規模建築物であり、徹底した省エネ化・低炭素化が求められることから、詳細設計の段階においては、建築物全体における外皮性能の向上や高効率機器の導入等により、更なる温室効果ガスの排出抑制を図ること。</p>	<p>本事業においては、さらなる環境保全対策として、外壁の高断熱化の拡充や外気取入量可変制御の充実による空調設備の省エネルギー化、自然換気窓・自然換気ファンの導入を行うとともに、周辺動向等を考慮しながら、省エネ機器やLED照明の導入等の環境保全対策の追加検討を継続的に行うことにより、建物全体で可能な限り省エネルギー化・低炭素化に努めます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・Low-e 複層ガラスによる外壁の高断熱化、外気取入量可変制御による空調設備の省エネルギー化、LED照明やBEMSの導入等を確実に実施します。

8. 履行状況写真



写真1 仮囲いの設置状況



写真2 掘削バケット養生の状況



写真3 粉じん防止散水の様子



写真4 タイヤ洗浄の様子

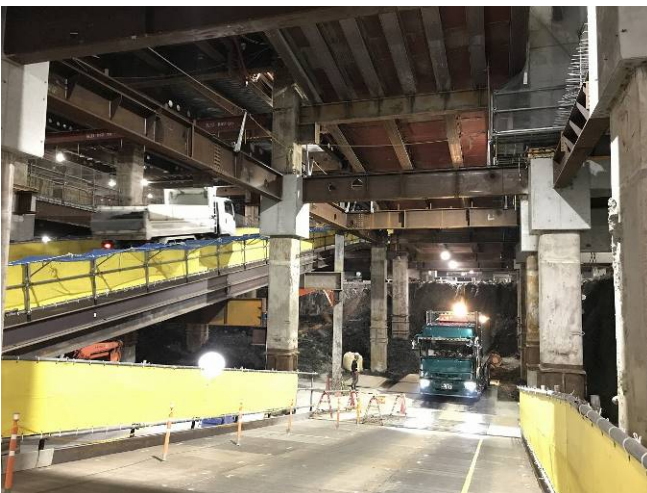


写真5 地下スロープの様子



写真6 排出ガス基準適合・低騒音型建設機械



写真7 石綿除去工事の状況



写真8 騒音振動調査の状況



写真9 廃棄物リサイクルヤードの状況

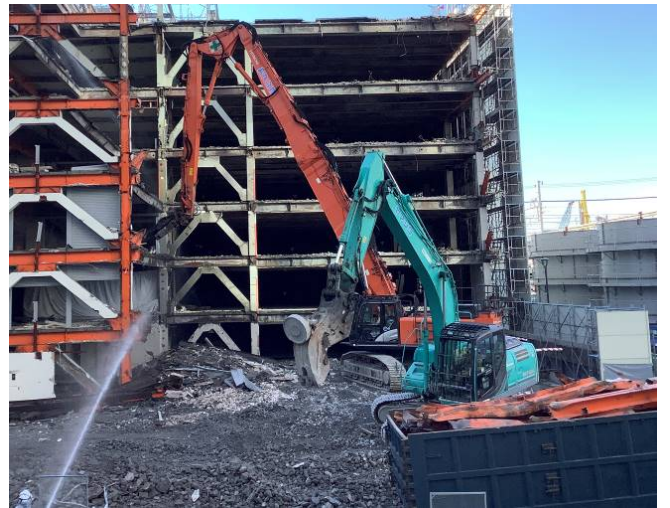


写真10 解体ガラの小割と分別の状況



写真11 保存部分曳家工事の状況



写真12 保存部分保護の状況