

梅田3丁目計画（仮称）

事後調査報告書

（平成24年3月～平成25年4月）

平成25年7月

日本郵便株式会社
大阪ターミナルビル株式会社

目 次

1. 事業者の氏名及び住所	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
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・工事関係車両の稼働の状況	8
5. 2 建設機械の稼働に伴う騒音・振動	13
5. 3 廃棄物・残土	18
5. 4 アスベスト	20
6. 環境保全措置の履行状況	21
7. 市長意見及びその履行状況	26
8. 履行状況写真	28

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 高橋 亨

所在地：東京都千代田区霞が関1丁目3番2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 西川 直輝

所在地：大阪市北区梅田1丁目3番1-1100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

本事業は、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、アクティ西ビルを現位置にて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、文化集客機能を強化し、新たな賑わいを創出することで、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。

本事業では、まず、保存部分を残し大阪中央郵便局の地上部と地下の一部の解体工事を行い、並行して解体ガラを小割した再生砕石で埋戻し整地した後、イベント広場と仮設郵便局を整備する。イベント広場整備後約3年間の暫定活用を行い、暫定活用期間終了後、大弘ビル、アクティ西ビル地上部を解体し事業計画地南西側に仮設郵便局を移転し、計画建物の新築工事に着手し、順次基礎工事、躯体工事等の建設工事を行う計画である。地下部については、地上部の躯体工事に合わせて解体工事と躯体工事を行う計画である。

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 8,900m ²
	延べ面積	約 217,000m 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 135,500m ² 商業施設：約 48,000m ² 劇場：約 10,000m ²
	階数	地上 40 階、地下 3 階、塔屋 2 階
	建物高さ	約 187m
	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：事務所 商業施設：商業、郵便局（窓口）等 劇場：劇場
	駐車台数 （荷捌き台数含む）	約 470 台
	自転車駐輪台数	約 300 台

注：1. 規模の詳細に関しては未定であるため、想定している規模が最大となる場合を示している。

3. 対象事業の実施状況

本事業では、まず保存部分を残し大阪中央郵便局の地上部と地下の一部の解体工事を行い、並行して解体ガラを小割した再生砕石で埋戻し整地した後、イベント広場と仮設郵便局を整備する。イベント広場整備後約3年間の暫定活用を行い、その後、大弘ビル、アクティ西ビル地上部を解体し、事業計画地南西側に仮設郵便局を移転、計画建物の新築工事に着手し、順次基礎工事、躯体工事等の建設工事を行う計画である。

全体の工事の流れは「表 3.1 工事の全体工程」「図 3.1 段階別施工説明図」に示す。

平成 24 年 3 月 10 日に工事に着手し、大阪中央郵便局の地上部の解体・撤去を行った。平成 24 年 12 月にイベント広場の整備を完了し、平成 24 年末よりイベント広場の暫定活用を開始した。なお、平成 25 年 5 月 7 日より仮設郵便局 A の運用を開始している。

表 3.1(1) 工事の全体工程 (評価書)

月次	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87
仮設工事	[Bar chart showing temporary construction from month 1 to 85]																																											
解体工事	地上解体工事	大阪中央郵便局											(暫定活用期間)											大弘ビル アクティ西ビル																				
	地下解体工事	[Bar chart showing underground demolition from month 67 to 77]																																										
仮設郵便局工事	[Bar chart showing temporary post office construction from month 11 to 13, 49 to 51, 81 to 83]																																											
基礎工事 (山留・杭・掘削)	[Bar chart showing foundation work from month 55 to 65, 67 to 77]																																											
躯体工事	地上躯体工事	[Bar chart showing above-ground body work from month 67 to 77]																																										
	地下躯体工事	[Bar chart showing underground body work from month 67 to 83]																																										
仕上工事・設備工事	[Bar chart showing finishing and equipment work from month 67 to 83]																																											
外構工事等	[Bar chart showing exterior work from month 81 to 83]																																											

表 3.1(2) 工事の全体工程 (実施と予想)

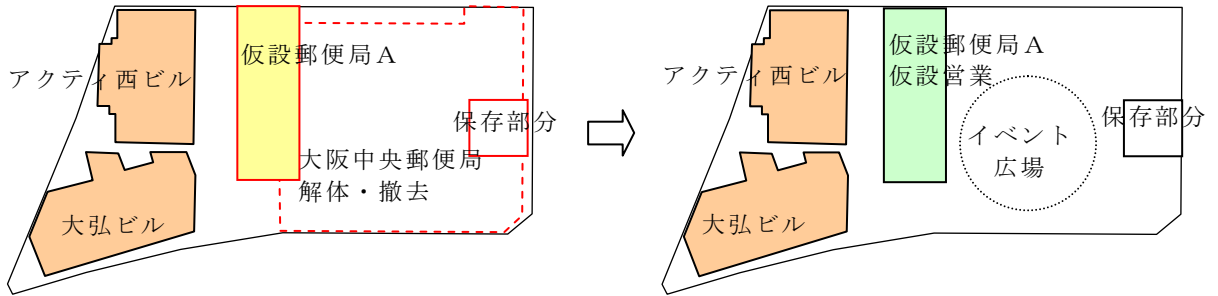
年	H24					H25					H26		H27		H28					H29					H30																				
月	3	5	7	9	11	1	3	5	7	9	11	1	7	1	7	1	3	5	7	9	11	1	3	5	7	9	11	1	3	5	7	9	11	1	3	5	7	9	11	1	3	5	7	9	11
延べ月	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	
仮設工事	[Bar chart showing temporary construction from month 1 to 85]																																												
解体工事	地上解体工事	大阪中央郵便局											(暫定活用期間)											大弘ビル アクティ西ビル																					
	地下解体工事	[Bar chart showing underground demolition from month 67 to 77]																																											
仮設郵便局工事	[Bar chart showing temporary post office construction from month 11 to 13, 49 to 51, 81 to 83]																																												
基礎工事 (山留・杭・掘削)	[Bar chart showing foundation work from month 55 to 65, 67 to 77]																																												
躯体工事	地上躯体工事	[Bar chart showing above-ground body work from month 67 to 77]																																											
	地下躯体工事	[Bar chart showing underground body work from month 67 to 83]																																											
仕上工事・設備工事	[Bar chart showing finishing and equipment work from month 67 to 83]																																												
外構工事等	[Bar chart showing exterior work from month 81 to 83]																																												

実施済み
 今回の調査期間

予想工程

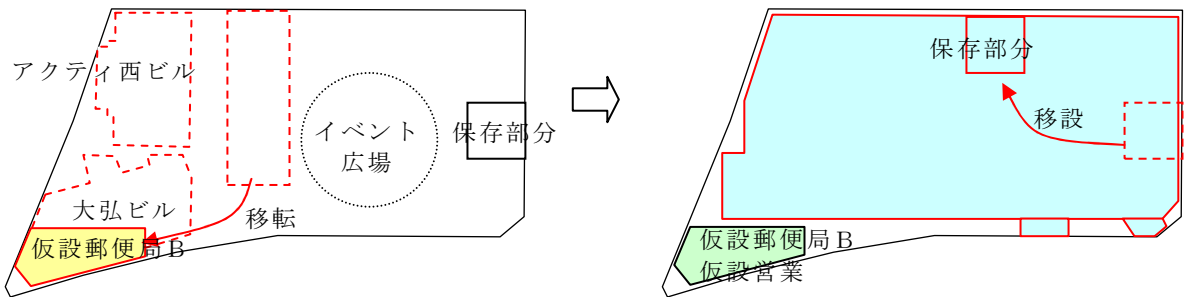
①大阪中央郵便局解体撤去、仮設郵便局 A 建設

②暫定活用期間



③本開発着手（大弘ビル、アクティ西ビル解体、仮設郵便局 B 建設）

④新築工事
保存部分移設



⑤仕上工事・外構工事
一部仮使用（仮設郵便局移転）

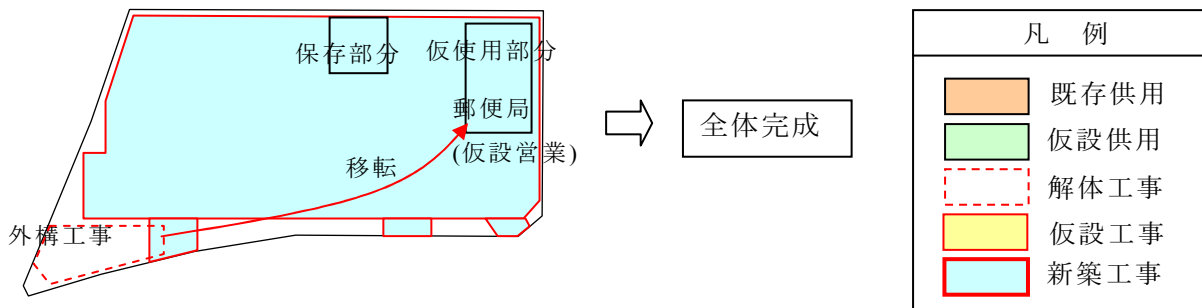


図 3.1 段階別施工説明図

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・工事関係車両の稼動状況	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	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） 事業計画地周辺：2 地点 	<ul style="list-style-type: none"> 暫定活用期間前・暫定活用期間後それぞれについて、工事最盛期の平日 各 1 日（着工後 7 か月目、69 か月目） 夜間工事を実施する場合には最盛期の平日 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。 	事業計画地周辺の工事関係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 69 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	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	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・ 工事関係車 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	平成24年3月～ 平成25年4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	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。環境 1-2 につ いては建物 6 階 (高さ約 20m) 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 (事業計画地南側 敷地境界) (図 5.2.1 参照) 事業計画地周辺 : 3 地点 (図 5.2.1 参照) 環境 1-2 は騒音測 定のみ	平成 24 年 10 月 22 日～23 日 に実施 <ul style="list-style-type: none"> 暫定活用期間 前の、工事最 盛期の平日 1 日(着工後 8 か月日) 夜間工事を実 施する最盛期 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
	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	平成24年3月～ 平成25年4月
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	平成24年6月～ 平成24年9月	関係法令等に基づき 適切に措置している こと

5. 事後調査結果及び評価

5. 1 建設機械・工事関係車両の稼働の状況

(1) 調査結果

平成 24 年 3 月から平成 25 年 4 月までの建設機械・工事関係車両の稼働状況は、表 5.1.1 及び表 5.1.2 に示すとおりである。

<建設機械>

(仮設工事)

仮設工事においては、予測では仮設材の揚重を 25 t クレーンを用いて行う計画とされていたが、施工方法の変更に伴い、解体用重機の揚重及び解体物の吊り下ろしのために、50 t と 130 t のクレーンが必要となった。クレーンの稼働台数は予測の 75 台に対し実績は 131 台と増加した。

施工方法を変更した理由は、解体工事による保存部分への影響を防止するため、保存部分周辺の解体作業では、通常のバックホウによる解体ではなく、撤去部の躯体をクレーンで吊りながらワイヤソーで切り離し、1 つずつ吊り下ろしたためである。

なお、保存部分は、大阪中央郵便局の東側の 1 階から 3 階部分の 2×3 スパンであり、デザインシートを貼った金属パネルで囲い養生し残置している。

(地上解体工事)

地上解体工事においては、建設機械の稼働台数は予測の 3,292 台に対し 1,570 台と予測を下回った。これは、解体後のコンクリートガラを自走式破砕機で小割砕石とし、地下部分の浮き上がり防止用の埋戻し材として活用したことにより、外部から搬入する予定であった再生砕石の埋戻し作業のためのバックホウが不要となったためである。また、予測は 0.45m³~0.7 m³ のバックホウを想定していたが、作業効率を考慮し、作業内容に合わせて適宜 0.9 m³~1.6m³ のバックホウを投入し、台数削減を図ったことにより稼働台数は予測を下回った。

(仮設郵便局工事)

仮設郵便局工事においては、建設機械の稼働台数は予測の 109 台に対し、生コン車とバックホウが増加し実績は 305 台であった。これは以下の理由による。

・ 生コン車の増加理由

本事業において、当初の計画では、仮設郵便局 A の完成とともにイベント広場の開放を行う計画であったが、地域貢献をはかり、より早期に開放することとした。イベント広場の開放後は、利用者の安全を考慮し工事関連車両のイベント広場への侵入・待機を禁止し、作業を仮設郵便局の敷地内のみでおこなったことにより、工事用の空間が狭小となり、やむを得ず大型の生コン車だけでなく、小型・中型の生コン車を使用したことで、台数が増加した。

また、2 階スラブは標準的なプレハブ合板とする計画だったが、1 階の諸室が窓口用途などのため、当初の予定より広空間が必要となったことや、2 階にも郵便物等の重量物を搬入することになり、床強度強化が必要となったことから、現場打設のコンクリートに仕様変更したことも、生コン車の台数の増加に影響した。

- ・ バックホウの増加理由

工事の実施にあたり、現状地盤が不均質である事が判明し、地盤強度向上のため、地盤改良工事が必要となり、これに伴い掘削のためのバックホウの台数が増加した。

(全体)

調査期間中の工事全体では、建設機械の稼働台数は予測の 3,476 台に対し、実績が 2,006 台と予測を下回った。

<工事関係車両>

(仮設工事)

仮設工事における通勤車両を除いた工事関係車両台数は、予測の4,125台に対し、実績は117台と予測を下回った。これは、地上部解体工事で発生したコンクリートガラの小割砕石を活用したため、外部からの再生砕石搬入が不要となったことによる。

通勤車両については、予測の2,784台に対し、実績は1,267台と予測を下回った。これは、可能な限り公共交通機関の利用に努めた結果である。

(地上解体工事)

地上解体工事においては、工事関係車両台数は予測では 5,420 台を見込んでいたが、発生した解体コンクリートガラを小割し、埋戻し材として一時的に活用する計画としたため、現在まだ解体ガラの搬出時期には至っておらず、実績は 774 台となった。

(仮設郵便局工事)

仮設郵便局工事においては、工事関係車両台数は予測の 189 台に対し、実績は 251 台となった。これは、イベント広場の開放後、工事用の空間が狭くなったことから、状況に応じて小型・中型の生コン車を使用したことによる。また、床強度強化を目的として、2 階スラブをプレハブ合板から現場打設のコンクリートに仕様変更したこともポンプ車・生コン車の台数の増加に影響した。

(全体)

調査期間中の工事全体では、工事関係車両台数は予測の 12,518 台に対し、実績は 2,409 台と予測を下回った。なお、通勤車両を除く工事関係車両についても、予測の 9,734 台に対し、実績は 1,142 台と予測を下回った。

表 5.1.1 建設機械の稼働の状況

工事名	数 建設機械	着工後月	出力KW	国交省指定対策型		2012年												2013年				解体工事・仮設局舎建設工事集計		
				低騒音	排ガス	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	実績	評価書	評価書-実績		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
仮設工事	ラフタークレーン	130t	390								7	9									16	0	-16	
		50t	272						47	30	24	8	6								115	0	-115	
		25t	184																		0	75	75	
	トラッククレーン	100t	346																		0	0	0	
	クローラクレーン	50t	183																		0	0	0	
	小計																				131	75	-56	
地上解体工事	バックホウ	1.6m ³	239	○	②							49	112								161	0	-161	
		1.2m ³	210	○	②							31	24								55	0	-55	
		0.9m ³	190	○	②							46	13	2							61	0	-61	
		0.7m ³	125	○	②			4				92	117	102							315	984	669	
		0.45m ³	89	○	②			52	188	192		68	19	10							529	1560	1031	
		0.3m ³	110	○	○								17								17	0	-17	
		0.25m ³	42	○	②			22	64	69	62										217	576	359	
		0.2m ³	38	○	○								5								5	0	-5	
		0.1m ³	30										47	26				7	9		89	0	-89	
	グレーダー	3.1m	30											5							5	0	-5	
	アスファルトフィニッシャー	6.0m	66											4							4	0	-4	
	ポンプ車		265											2							2	0	-2	
	生コン車		243											2	5						7	0	-7	
	破碎機	140kW	190	○	②				19	24	23	23	13								102	172	70	
	ラフタークレーン	12t	130	○	○										1						1	0	-1	
	小計																				1570	3292	1722	
地下解体工事	バックホウ	1.6m ³	239	○	②																0	0	0	
		0.7m ³	125	○	②																0	0	0	
		0.45m ³	89	○	②																0	0	0	
		0.25m ³	42	○	②																0	0	0	
	バイブクラムシエル	0.7m ³	125																		0	0	0	
	小計																				0	0	0	
仮設郵便局工事	建築	バックホウ	0.7m ³	125	○	②								4	8						12	2	-10	
			0.45m ³	89	○	②										12	2	4				18	0	-18
			0.25m ³	42	○	②											2	10	2			14	0	-14
			0.25m ³	41														2	12			14	0	-14
			0.2m ³	30															3			3	0	-3
		0.1m ³	20														9	5	24			38	0	-38
	アスファルトフィニッシャー	4.5m	66															2			2	0	-2	
	ポンプ車		265												4	3	3	2			12	2	-10	
	生コン車		245													69	82	16			167	80	-87	
	ラフタークレーン	25t	272													22	3				25	25	0	
	小計																			305	109	-196		
解体	バックホウ	0.7m ³	125																		0	0	0	
	ラフタークレーン	25t	272																		0	0	0	
	小計																			0	0	0		
	総合計							0	0	22	120	323	308	192	318	349	57	24	107	119	67	2006	3476	1470

国交省指定対策型の表記 低騒音の欄 ○印：低騒音型 -印：指定なし
 排ガスの欄 ○印：1次規制対応型 ②印：2次規制対応型 -印：指定なし

表 5.1.2 工事関係車両の稼働の状況

工事名	建設機械	着工後月数	2012年												2013年				解体工事・仮設局舎建設工事集計		
			3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	実績	評価書	評価書-実績		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
仮設工事	トラック	10t			10	10	8	9	12	14									63	120	57
		4t																	0	84	84
	ダンプ	10t																	0	3860	3860
	トレーラー	25t																	0	0	0
	ラフタークレーン	130t							1	1									2	0	-2
		50t					16	14	8	8	6								52	0	-52
		25t																	0	61	61
	トラッククレーン	100t																	0	0	0
	通勤車両				85	208	210	215	221	204	124								1267	2784	1517
	小計																	1384	6909	5525	
解体工事	地上 解体工事	トラック	10t																0	48	48
			4t																0	296	296
		ダンプ	10t			20													20	4800	4780
		スクラップ運搬車	10t				30	175	150	150	125	80							710	260	-450
		トレーラー	25t			7	4	4	4	4	4	8							35	16	-19
		ポンプ車															2		2	0	-2
		生コン車													2	5			7	0	-7
			小計																774	5420	4646
	地下 解体工事	トラック	10t																0	0	0
			4t																0	0	0
		ダンプ	10t																0	0	0
		スクラップ運搬車	10t																0	0	0
		トレーラー	25t																0	0	0
	小計																0	0	0		
仮設郵便局工事	建築	トラック	10t														15	15	32	17	
			4t														2	15	17	55	38
			2t														8	25	33	0	-33
		ダンプ	4t														3	4	7	0	-7
		ポンプ車												4	3	3	2	12	2	-10	
		生コン車	10t												69	82	16	167	80	-87	
		トレーラー	25t															0	20	20	
		小計															251	189	-62		
	解体	ダンプ	10t																0	0	0
		スクラップ運搬車	10t																0	0	0
	小計																0	0	0		
合計(通勤車両除く)			0	0	37	44	203	177	175	152	96	7	4	75	95	77	1142	9734	8592		
総合計			0	0	122	252	413	392	396	356	220	7	4	75	95	77	2409	12518	10109		

(2) 評価

〈建設機械〉

建設機械の稼働台数について、仮設工事及び仮設郵便局工事において予測を上回ったものの、全体としては予測の 3,476 台に対して実績は 2,006 台と大幅な縮減を図ることができた。これは、解体後のコンクリートガラを小割砕石とし、埋戻し材として現地活用したこと、解体工事に使用するバックホウの作業効率を考慮し作業内容に合わせて大型機械を投入したことが主な要因である。

また、工事に当たっては低騒音型建設機械を使用に努め環境に対する配慮を行った。

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、暫定活用期間終了後の新築工事においても、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。

〈工事関係車両〉

全体として、通勤車両を除く工事関係車両は予測の 9,734 台に対して、実績は 1,142 台と予測より大幅な縮減を図ることができた。これは、解体コンクリートガラを自走式破碎機により細かく圧砕し、再生砕石として現場利用を行ったことにより、外部からの再生砕石搬入が不要となったことと、コンクリートガラの搬出車両が減少したことが主な要因である。

スクラップ運搬車台数については増加しているが、これは、通常の工事においては、コンクリートガラと共にダンプやトラックに混載されて搬出される鉄筋等について、リサイクル率の向上を図りコンクリートガラの小割分別に努めた結果、金属くずとしてスクラップ運搬車で搬出したことによる。

通勤車両については、予測の 2,784 台に対し、実績は 1,267 台と大幅な縮減を図ることができた。これは、可能な限り公共交通機関の利用に努めた結果である。

以上のことから、工事関係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、暫定活用期間終了後の新築工事においても工事の合理化や平準化等を図る。

5. 2 建設機械の稼動に伴う騒音・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」に示すよう、暫定活用期間前の建設作業騒音の影響が最大となる着工後 8 か月目となる平成 24 年 10 月に実施した。調査日時は以下のように設定した。

まず、暫定活用期間前の建設作業騒音が最大となると考えられる時期について、月毎に建設機械からの騒音パワーレベル合成値を求め、工事着手後 8 か月目が最大となることを確認した。振動についても、調査日前後は 1 階の躯体解体工事を行っており建設機械の稼動台数も最大の時期であった。

そこで、平成 24 年 10 月の実施工程を勘案し、調査日を平成 24 年 10 月 22 日(月)～23 日(火)に設定し調査を実施した。なお、夜間作業については、8 月から事業計画地北側の JR 大阪駅との境界付近において、電車運行終了後に外壁の解体工事を数回に分けて実施したものであり、使用した建設機械台数は各回とも同じであったため、騒音の影響も同程度であったと考えられる。

調査日の騒音パワーレベル、振動レベル合成値は下表に示すとおりであり、ともに評価書に記載した暫定活用期間前の工事期間における騒音パワーレベル・振動レベル合成値の最大値を下回った。

なお、調査日の昼間に実施した作業内容は、事業計画地南側敷地境界付近で 1 階の外壁解体工事、中央部でコンクリートガラの小割破碎、鉄筋の分別、碎石の埋戻し等である。

調査日時：平成 24 年 10 月 22 日(月)8 時 00 分～ 23 日(火)7 時 10 分

	評価書に記載した暫定活用期間前の工事における合成値の騒音・振動レベル最大値	8 か月目における合成値
騒音パワーレベル	126.0dB	125.2 dB
振動レベル (7m 地点での振動レベル合成値)	74.4dB	71.9 dB

2) 調査地点

騒音・振動の調査地点は事後調査計画書で示した敷地境界 1 地点及び周辺 2 地点の計 3 地点に加え、騒音については事業計画地西側のホテル 6 階外部バルコニー（高さ約 20 m）の計 4 地点とした。

調査地点の選定理由は以下の通りである。なお、調査地点及び重機稼動位置図を図 5.2.1 に示す。

・敷地境界

調査時において、大型の建設機械（バックホウ 7 台（1.6m³、1.2m³、0.9m³、0.7m³））が南側敷地境界付近で稼動する。そのため、最も騒音の影響が大きいと考えられる南側敷地境界に地点（敷地）を選定した。

・周辺地点

事後調査計画書に示したとおり、事業計画地西側の専門学校周辺（環境 1）と南側の病院周辺（環境 2）の 2 地点を選定した。さらに、騒音については（環境 1）の高さ方向で、最も影響の大きいと予測された高さ 20mでの測定が困難であったため代替として、隣接する事業計画地西側のホテル 6 階外部バルコニー（環境 1-2、高さ約 20m）も調査地点として選定した。

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
騒音レベルの 90%レンジ上端値 (L_{A5})	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"> ・敷地境界 ：1 地点 ・事業計画地 周辺 ：3 地点 （振動レベ ルについて は環境 1-2 地 点を除いた 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 1-2 は騒音のみ)	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・環境影響評価書に ある予測値以下で あること
振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10})		JIS Z8735 「振動レベル測定方法」 に準拠	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・環境影響評価書に ある予測値 (65 デ シベル) 以下であ ること 	

(2) 調査結果

1) 騒音

敷地境界における騒音レベル調査結果を表 5.2.2 に示す。

敷地境界（敷地）における騒音レベルの 90%レンジ上端値 (L_{A5}) は、65～76 デシベルであり、特定建設作業に係る騒音の規制基準値 85 デシベルと比較すると全ての時間帯において規制基準値以下であった。

また、環境影響評価書の予測値 75 デシベルと比較すると 15 時台で 76 デシベルと 1 デシベル上回ったが、工事最盛期において、南側敷地境界に最も近接した建物躯体を取り壊す工事を行っていたこと及び、周辺交通からの自動車騒音の影響が重なり、一時的に上回ったものであると考える。

表 5.2.2 騒音レベル調査結果

調査地点	騒音レベル (L_{A5}) 測定値の時間値 の最小～最大	環境影響評価 書の予測値※	特定建設作業に 係る騒音の規制 基準値
敷地境界 (敷地)	65～76 dB	75dB (高さ 1.2m)	85dB

調査日時：平成 24 年 10 月 22 日(月)8 時 00 分～ 23 日(火)7 時 10 分

※予測値は本事業の建設工事から発生する騒音の予測値であり、暗騒音は含まない。

周辺地点における騒音レベル調査結果を表 5.2.3 に示す。

周辺地点（環境 1）における騒音レベルの 90%レンジ上端値 (L_{A5}) は、58～69 デシベルであり、すべての時間において環境影響評価書の予測値 74 デシベルを下回った。

周辺地点（環境 1-2）における騒音レベルの 90%レンジ上端値 (L_{A5}) は、59～73 デシベルであり、すべての時間において環境影響評価書の予測値 83 デシベルを下回った。

周辺地点（環境 2）における騒音レベルの 90%レンジ上端値 (L_{A5}) は、58～69 デシベルであり、すべての時間において環境影響評価書の予測値 48 デシベルを上回った。

しかし、周辺地点（環境 2）における主要騒音源は、周辺施設及び周辺道路を通行する自動車であり、工事実施前に行った測定（騒音レベルの 90%レンジ上端値 (L_{A5}) が 59～69 デシベル）と比較してもほとんど差が見られなかったため、工事の影響は小さいと考えられる。

表 5.2.3 騒音レベル調査結果（周辺地点）

調査地点	騒音レベル (L_{A5}) 測定値の時間値 の最小～最大	環境影響評価 書の予測値※	工事実施前の騒 音レベル (L_{A5}) 測定値の時間値 の最小～最大
周辺地点 (環境 1)	58～69 dB	74dB (高さ 1.2m)	57～66 dB
周辺地点 (環境 1-2)	59～73 dB	83dB (高さ約 20m)	—
周辺地点 (環境 2)	58～69 dB	48dB (高さ 1.2m)	59～69 dB

調査日時：平成 24 年 10 月 22 日(月)8 時 00 分～ 23 日(火)7 時 10 分

※予測値は本事業の建設工事から発生する騒音の予測値であり、暗騒音は含まない。

2) 振動

振動レベル調査結果を表 5.2.4 に示す。

敷地境界（敷地）における振動レベルの 80%レンジ上端値（ L_{10} ）は、25 未満～50 デシベルであり、すべての時間において特定建設作業に係る振動の規制基準値 75 デシベル及び環境影響評価書の予測値 65 デシベルを下回った。

周辺地点（環境 1）における振動レベルの 80%レンジ上端値（ L_{10} ）は、25 未満～36 デシベルであった。

周辺地点（環境 2）における振動レベルの 80%レンジ上端値（ L_{10} ）は、25 未満～31 デシベルであった。

表 5.2.4 振動レベル調査結果

調査地点	振動レベル（ L_{10} ）測定値の時間値の最小～最大	環境影響評価書の予測値※	特定建設作業に係る振動の規制基準値
敷地境界（敷地）	25 未満～50 dB	65dB	75dB
周辺地点（環境 1）	25 未満～36 dB	60dB	—
周辺地点（環境 2）	25 未満～31 dB	57dB	—

調査日時：平成 24 年 10 月 22 日（月）8 時 00 分～ 23 日（火）7 時 10 分

※予測値は本事業の建設工事から発生する振動の予測値であり、暗振動は含まない。

(3) 評価

事業計画地の敷地境界及び周辺地点における建設機械の稼動に伴う騒音・振動の調査結果は、騒音において敷地境界（敷地）及び周辺地点（環境 2）で予測値を上回ったが、それ以外の地点では評価の指針とした規制基準値及び予測値以下であった。

敷地境界（敷地）では、前面道路の自動車騒音の影響を受けており、工事騒音ピークと自動車騒音が重なり一時的に予測値を上回ったと考えられる。

周辺地点（環境 2）については、すべての時間において環境影響評価書の予測値を上回っていたが、周辺地点（環境 2）における主要騒音源は、周辺施設及び周辺道路を通行する自動車であり、工事実施前に行った測定と比較してもほとんど差が見られなかったため工事の影響は小さいと考えられる。

また、予測では外周部仮囲いは鋼板（高さ 3.0m）としていたが、更なる騒音配慮として、外周部仮囲いは鋼板（高さ 3.0m+2.0m）とその上部には解体部分の高さ（約 20m）までの防音パネルを設置する対策を行った。

以上のことから、建設機械の稼動に伴う周辺環境への騒音・振動の影響は最小限に留めることができたと評価する。

5. 3 廃棄物・残土

(1) 調査結果

工事着手後の平成 24 年 3 月から平成 25 年 4 月までの、廃棄物発生量およびリサイクル量の調査結果は、表 5. 3. 1、表 5. 3. 2 に示すとおりである。

(2) 評価

(地上解体工事)

今回の調査期間においては、大阪中央郵便局の地上と地下の一部の解体工事を行い、並行して解体ガラの小割砕石で埋戻し整地を行った後、仮設郵便局 A とイベント広場を整備した。平成 25 年 4 月末時点での廃棄物発生量は 8, 102 t であり、大阪中央郵便局解体工事の予測廃棄物発生量 47, 157t に対して約 17% であり、予測値を大きく下回った。これは、当初の計画で搬出する予定であったコンクリートガラを小割し、既存地下躯体内へ埋戻したことが大きく寄与している。なお、このコンクリートガラは新築工事時に搬出・処分することになる。

リサイクル率については、実績値 99% となっており、予測値 94% を 5% 上回った。

表 5. 3. 1 廃棄物発生量及びリサイクル量

廃棄物の種類	大阪中央郵便局解体工事の予測値				大阪中央郵便局解体工事の実施結果 平成24年3月～平成24年4月				主な再資源化処理の方法	建設リサイクル推進計画 2008H24年度 目標値	
	発生量 (t)	リサイクル率 (%)	リサイクル量 (t)	処分量 (t)	発生量 (t)	リサイクル率 (%)	リサイクル量 (t)	処分量 (t)			
コンクリートガラ、石塊他	40,690	95	38,656	2,034	4,043	100	4,043	0	路盤材	99%以上	
アスファルトコンクリート	2,548	95	2,421	127	315	100	315	0	路盤材	99%以上	
金属くず	3,254	97	3,156	98	3,100	100	3,100	0	製鉄原料等	—	
木くず(木材、樹木)	196	95	186	10	34	82	28	6	各種木質ボード、チップ等	77%以上	
混合廃棄物			469	—							
	がれき類	57	90	51	6	610	85	519	92	路盤材	—
	ガラス陶磁器	10	0	0	10					再生プラスチック原料	
	廃プラスチック類	63	20	13	50					製鉄原料等	
	金属くず	5	97	5	0					燃料化等	
	木くず	44	95	42	2						
その他	290	0	0	290							
計	47,157	94	44,530	2,627	8,102	99	8,004	98			

注) 廃棄物の主な再資源化処理の方法は、中間処理業者の実績に基づく内容である。

(仮設郵便局工事)

本事業の仮設郵便局工事では、仮設郵便局Aと工事期間中に移転する仮設郵便局Bの2棟の建築工事と解体工事を行う。今回調査期間中には仮設郵便局Aの建設を実施した。

予測では、仮設郵便局建設に伴う廃棄物は柱・壁・屋根などの部位別の廃棄物排出率による推計を行ったが、工事实施においては部位別の集計は困難だったため廃棄物の種類別集計を行った。また、予測では仮設郵便局Aと仮設郵便局Bを合算し仮設郵便局建設に伴う予測値としているが、今回の報告は仮設郵便局A建築に伴う廃棄物発生量の実績である。

表 5.3.2 に仮設郵便局工事に伴う廃棄物発生量及びリサイクル率、リサイクル量、処分量の予測値と実績値を示す。

仮設郵便局Aの建設による発生量は53.75tと、予測の42.9tに対し、10.85tの増加となった。このうち、ガラスくず及び陶磁器くずが48.6tを占めるが、これは、仮設郵便局Aの外壁仕様について、当初予定していた一般的な仮設事務所としての仕様から、事業計画地が位置する大阪駅周辺という地域特性を踏まえ、暫定活用期間においても地区の賑わい創出に配慮するため、仕様を変更したためである。

一方、廃棄物の分別の徹底により、リサイクル率は予測の91%に対し、95%と向上し、処分量は予測の4.0tに対し、2.67t(約67%)となった。

特に廃石膏ボードやダンボールは水分を含むと混合廃棄物として処理されるため、雨水・散水への対処を行いリサイクル率の向上を図った。

仮設郵便局Aの仕様の変更により増加した発生量(10.85t)は、仮設郵便局Aを含む新築工事全体の発生量予測値(4,165.9t)の約0.3%であり、工事全体からの発生量への影響は小さいものであるが、暫定活用期間終了の工事においても、分別を徹底することによりリサイクル率の向上に配慮し、発生する処分量の抑制に努める。

表 5.3.2 仮設郵便局工事の廃棄物発生量及びリサイクル量、処分量

廃棄物の種類	仮設郵便局建設に伴う予測値				仮設郵便局A建設に伴う実績値				
	発生量 (t)	リサイ クル率 (%)	リサイク ル量 (t)	処分量 (t)	発生量 (t)	リサイク ル率 (%)	リサイク ル量 (t)	処分量 (t)	
ガラスく ず及び陶 磁器くず	廃石膏 ボード その他	42.9	91	38.9	4.0	17.1	97	16.6	0.5
						31.5	95	29.9	1.6
廃プラスチック		42.9	91	38.9	4.0	0.99	90	0.89	0.1
金属くず	空き缶 その他					-	-	-	-
	繊維くず		42.9	91	38.9	4.0	2.8	96	2.7
木くず		-					-	-	-
紙くず	ダンボー ル その他	42.9	91	38.9	4.0	0.15	93	0.14	0.01
	0.81					98	0.79	0.02	
その他		42.9	91	38.9	4.0	-	-	-	-
合計						0.4	15	0.06	0.34
合計		42.9	91	38.9	4.0	53.75	95	51.08	2.67

5. 4 アスベスト

(1) 事前調査

アスベストについては、「石綿障害予防規則」（厚生労働省）並びに「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づき、解体工事着手前に事前調査を行った。石綿含有保温材（レベル 2）188m³・石綿含有成型板等（レベル 3）22m³の使用が判明した。

その除去・処分方法について、「特定粉じん排出等作業実施届出書」並びに「石綿排出等作業実施届出書」を作成し、除去前に大阪市環境局に同届出書の届出を行い、以下の手順で除去工事を行った。

(2) 除去工事

アスベストの除去工事は、「労働安全衛生法」（厚生労働省）、「大気汚染防止法」（環境省）、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（環境省）、「石綿障害予防規則」（厚生労働省）、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」（大阪府）、「石綿粉じんへのばく露防止マニュアル」（建設業労働災害防止協会）に基づき、躯体解体前の平成 24 年 6 月 19 日から、平成 24 年 9 月 10 日までに実施した。

実施結果の一覧を下記に示す。

アスベスト 種類	吹き付け石綿 (レベル 1)	石綿含有保温材 (レベル 2)	石綿含有成型板等 (レベル 3)
部位	—	配管保温材	成型板
処理量	—	188m ³	22m ³
工事期間	—	平成 24 年 6 月 19 日～ 平成 24 年 9 月 10 日	平成 24 年 6 月 19 日～ 平成 24 年 7 月 30 日

収集、運搬については、特別管理産業廃棄物収集運搬業許可証を持つ専門業者に委託し、最終処分は、石綿含有成型板（レベル 3）は石綿含有産業廃棄物として、石綿含有保温材（レベル 2）は特別管理産業廃棄物“廃石綿等”として処理基準に基づき処分した。

なお、アスベスト廃棄物について、適正に処理されたことを産業廃棄物管理票（マニフェスト）により確認した。なお、処理状況の管理は、JW-NET（国が認めたデータ管理機関：((財) 日本産業廃棄物処理振興センター) の電子マニフェストを活用した。

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、解体建物の周辺には防音パネルを設置することに加えて適宜散水するなど粉じんの発生及び飛散防止を図る。また、大気汚染物質の排出量を抑制するため、排出ガス対策型建設機械の採用及び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、適切な施工管理を行う。 ・ 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調査を行った結果、一部アスベストの使用が確認されたため、調査結果に基づき、適正に飛散防止及び除去を行う。 ・ 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。 ・ 今後の工事計画の詳細検討においては、建設機械の台数削減を検討するなど、二酸化窒素等の排出抑制を図る。 ・ 建設機械等の稼動状況を把握するとともに、万一問題が発生した場合には、関係機関と協議のうえ、適切な対策等を検討・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 + 2.0 m）を設置しました。 ・ 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。（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2参照） ・ 躯体解体工事などの主要工事中は、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。 ・ 建設機械選定では、国交省排ガス対策の2次指定機械など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3参照）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。 ・ 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たうえで、除去工事を実施しました。（写真4参照） ・ 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、車両の分散化に努めました。 ・ 工事関係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、必要に応じてタイヤ洗浄を行い、外部へ泥土等の持ち出しを防止しました。
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"> ・ 工事区域内の濁水処理を行う除外施設を設け、工事区域内の濁水はこの施設を通し公共下水道に放流しました。

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。また、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・低振動型建設機械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、適切な施工管理を行う。また、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計画である。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 夜間の工事関係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。 ・ 工事中は、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"> ・ 工事区域の周囲に仮囲い（鋼板 3.0m + 2.0m）を設置しました。 ・ 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。（写真1参照） ・ 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。 ・ 工事着手前に近隣説明会を開き、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（環境局北部環境保全監視グループ）と協議のうえ実施すると共に、周辺環境に配慮し、不要な騒音・振動の発生を極力抑止し、連続作業にならないよう工事調整を行いました。 ・ 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ないました。 ・ 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。 ・ 走行ルートは幹線道路を利用することとし、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。 ・ 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5参照） ・ 調査期間中において、特に問題は発生しておりません。

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、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。 ・ 工事の実施にあたっては、西日本旅客鉄道株式会社、阪神電鉄株式会社との関係者間協議の方針に基づき、解体工事を含む必要な期間において、山留壁や地盤の鉛直・水平変位量計測、軌道や函体の変位量や応力度計測等を実施しながら施工を行い、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"> ・ 当該期間中は地盤沈下を引き起こす可能性のある工事は実施していません。
電波障害	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中を含め、地上躯体の進捗及びクレーンの設置高さを踏まえて、事前に障害範囲内の対策が必要な地域について、適切な対策を行う。また、それ以外の障害発生予測範囲内の電波障害対策未実施地域についても、工事の進捗状況を踏まえ自主的に事後調査を行い、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"> ・ 解体工事期間中には新たな電波障害は発生していません。

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"> ・ 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・リサイクル等について適正な措置を講じる。 ・ 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。また、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。 ・ 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、既存建物の解体に先立って除去することとなるが、除去したアスベストについては廃棄物処理法などの関係法令等や今後の法規制の動向も踏まえて、適正に処理、処分する。 ・ 場内において発生する残土については、植栽マウンドとして場内において有効利用を検討する。 ・ 場外処理する残土については、現場間流用による埋戻し利用、盛土材として有効利用を検討する。 ・ 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により建設汚泥の発生抑制に努めるとともに、具体的なリサイクル手法を検討しリサイクル率の向上に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 構造体部分では、現場内で小割を行い、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6参照） ・ 場内発生ガラを、場内に設置した自走式破碎機にて小割り砕石として埋戻しに活用し、搬出入車両台数を削減しました。（写真7参照）（写真8参照） ・ 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あたっては散水により粉じんの飛散防止を図りました。また、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。 ・ 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。 ・ 廃棄物焼却炉・煙突は、解体に先立ち関係法令を遵守し、発生した廃棄物について適切に処理・処分しました。 ・ 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たうえで、除去工事を実施しました。 ・ 残土を発生する掘削工事には着手していません。

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"> ・調査期間中新たに地山を掘削する工事は行っていません。 ・保存部分への影響を防止するため、バックホウによる解体でなく、保存部分周辺躯体をワイヤソーで切り離し、一つずつ慎重にクレーンで吊り下しました。（写真9参照） ・保存部分はデザインシートを貼った金属パネルで覆い養生しています。（写真10参照）
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。 ・工事関係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。 ・建設資機材等の運搬にあたっては、車両走行ルートの適切な選定、走行時間帯の配慮、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。 ・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計画である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・通勤については、可能な限り公共交通機関を利用し通勤車両の縮減に努めました。 ・また、工事関係車両には、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。 ・車両通行ルートの適切な選定と適正走行の周知徹底を行いました。 ・工事関係車両はなるべく幹線道路を通るものとし、狭小道路を通ることの無いようルートを設定しました。 ・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。 ・工事中は出入口付近に資格を有した誘導員を配置し、第三者の安全の確保、歩行者優先の誘導に努めました。

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
1. 全体的事項		
<p>事業計画地周辺は鉄道ターミナル駅と主要な幹線道路が集中する交通の要衝であることを踏まえ、渋滞等による環境上の問題が生じることのないよう、工事関連車両台数の削減や運行管理等に万全を期すること。</p>	<p>事業計画地周辺が交通の要衝であることを踏まえて、工事関係車両については、以下の配慮を行います。</p> <p>建設資機材搬入車両の計画的な運行により、工事関連車両の台数をできる限り削減します。</p> <p>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ます。</p> <p>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、車両の分散化を図ります。</p> <p>工事関連車両の出入口対策としては、工事中の歩行者動線が遮断されることがないように、敷地周辺に歩行者空間を確保するとともに、誘導員を配置し歩行者の安全を確保します。</p> <p>なお、工事関係車両の出入口や走行ルートの詳細については、施工業者決定後、具体的に警察、道路管理者等関係機関と協議調整を行います。(p. 411～413)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事を極力平準化し、建設機械の同時稼動をできる限り回避しました。 ・ 場内発生ガラを場内に設置した自走式破砕機にて小割り砕石として埋戻しに活用し、搬出入車両台数を削減しました。 ・ 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。 ・ 車両通行ルートの適切な選定と適正走行の周知徹底を行いました。 ・ 一般車両の集中する時間帯の、資材搬出入を極力避けました。 ・ 工事関係車両の運行管理を実施しました。 ・ 工事中は出入口付近に資格を有した誘導員を配置し、第三者の安全の確保、歩行者優先の誘導に努めました。 ・ 工事関係車両はなるべく幹線道路を通るものとし、狭小道路を通ることの無いようルートを設定しました。 ・ 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。

市長意見	市長意見に対する事業者の見解	履行状況
2. 大気質		
<p>工事の詳細計画において、建設機械等の稼働の効率化や平準化等による稼働台数の削減を十分検討するとともに、施工時には、建設機械等の稼働状況を的確に把握し適正な運転管理を行うことにより、大気汚染物質排出量を最大限抑制すること。</p>	<p>今後の詳細な工事計画策定においては、さらに排出量が抑制できるような配慮を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可能な限り最新の公害防止技術及び工法等の採用に努める。 ・工事の平準化に配慮し、同時稼働をできる限り回避する等、建設機械等からの排出ガスによる周辺環境への影響を軽減するよう努める。 <p>また、施工時においては、建設機械等の稼働状況を的確に把握し適正な運転管理を行います。</p> <p>さらに、建設資機材等の運搬にあたっては、車両通行ルートの適切な選定、通行時間帯の配慮、輸送効率の向上、運転者への適正走行の周知徹底、工事関係車両の運行管理等により周辺環境に配慮します。(p. 161、p. 411～412)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械については可能な限り国交省2次規制対応型の機種を採用しました。 ・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。 ・車両通行ルートの適切な選定と適正走行の周知徹底を行いました。
3. 廃棄物・残土		
<p>廃棄物の減量化、再資源化をより一層推進するため、ごみ減量や分別排出などについて入居テナントに対する周知・指導を継続的に行うこと。</p>	<p>施設利用時の廃棄物の減量化、再資源化をより一層推進するため、入居テナントに対し啓発文書の配布等を行い、ごみ減量や分別排出などの周知・指導を継続的に行います。</p> <p>また、飲食業や食料品小売業を営むテナントに対しては、食品リサイクル法の趣旨を踏まえた適切な取組が進められるよう、減量化やリサイクルの方策を検討します。(p. 318、p. 413～414)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現在のところ施設の供用に至っていません。
4. 地球環境		
<p>最新の関係法令等を踏まえ、詳細設計の段階では太陽光などの自然エネルギーの利用拡大や、より効果的な省エネルギー技術の導入について検討を行い、更なる二酸化炭素の排出抑制を図ること。</p>	<p>現時点における自然エネルギーの利用については、自然換気及び排気ファンの設置や雨水利用を計画しています。</p> <p>今後の詳細設計では、最新の関係法令等を踏まえ、自然エネルギーの利用拡大や、より効果的な省エネルギー技術の導入について検討を行い、更なる二酸化炭素の排出抑制を図ります。(p. 339、p. 414)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・詳細な施設計画については、今後検討を行ってまいります。