

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 29 年 1 月から平成 30 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、表 5.1-2 に示すとおりである。

施工状況としては、平成 26 年 10 月に着工し、仮設工事に着手した。解体工事（地上解体工事）については、平成 26 年 10 月に新阪急ビル部分の解体工事を開始した。その後、平成 27 年 2 月より大阪神ビルディング部分の解体に着手し、新阪急ビル部分は平成 27 年 7 月で、大阪神ビルディング部分は平成 27 年 12 月で I 期の解体工事については終了した。

新築工事については、平成 27 年 7 月に新阪急ビル部分より着工し、平成 28 年 1 月に大阪神ビルディング部分も着工し、平成 30 年 4 月で終了した。これにより、I 期工事は完了となった。なお、I 期工事が完了となったことから、実績の稼働台数・稼働時間と比較する予測（評価書記載）の稼働台数・稼働時間については、工事着工後 44 か月目（I 期工事完了月）までの合計とした。

① 建設機械

・稼働状況

I 期工事の解体工事については、平成 27 年 12 月に終了しており、その結果については前前回報告書（平成 26 年 10 月～平成 27 年 12 月版）にて報告済である。

また、I 期工事の新築工事の内、障害撤去工事は平成 28 年 7 月、山留壁工事は平成 28 年 5 月、杭工事は平成 28 年 7 月に終了しており、その結果については前回報告書（平成 28 年 1 月～12 月版）にて報告済である。

本報告書報告範囲（平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月）では、I 期工事の新築工事の内、残りの地下解体・掘削工事、地上躯体工事及び地下躯体工事が終了している。

地下解体・掘削工事については、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 9,350 台に対して 2,376 台（約 25%）、稼働時間は予測延べ時間 93,500 時間に対して 19,008 時間（約 20%）であった。I 期工事全体の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 10,500 台に対して 5,585 台（約 53%）、稼働時間は予測延べ時間 105,000 時間に対して 44,680 時間（約 43%）であった。延べ台数、延べ稼働時間とも予測数量を大きく下回った要因は、逆打工法において、地下 1 階、地下 2 階の床躯体中央部分を後施工とすることにより、計画より大型の掘削機械の施工範囲を増やすことができ、掘削機械の稼働台数を削減できたことなどによる。

地上躯体工事については、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 3,550 台に対して 2,313 台（約 65%）、稼働時間は予測延べ時間 4,833 時間に対して 1,889 時間（約 39%）であった。I 期工事全体の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 6,750 台に対して 5,192 台（約 77%）、稼働時間は予測延べ時間 9,760 時間に対して 3,718 時間（約 38%）であった。

地下躯体工事については、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 7,400 台に対して 3,953 台（約 53%）、稼働時間は予測延べ時間 11,708 時間に対して 3,156 時間（約 27%）であった。I 期工事全体の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 13,250 台に対して 8,313 台（約 63%）、稼働時間は予測延べ時間 20,615 時間に対して 8,802 時間（約 43%）であった。地上・地下躯体

体工事において延べ台数、延べ稼働時間とも予測数量を大きく下回った要因は、各所でのコンクリート打設をできるだけまとめて施工することにより、ポンプ車の稼働台数を削減できたことなどによる。

その他の工事は、仮設工事については、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 2,850 台に対して 499 台（約 18%）、稼働時間は予測延べ時間 28,500 時間に対して 3,992 時間（約 14%）であった。I 期工事全体の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 16,426 台に対して 2,798 台（約 17%）、稼働時間は予測延べ時間 76,764 時間に対して 12,753 時間（約 17%）であった。延べ台数、延べ稼働時間とも予測数量を大きく下回った要因は、タワークレーンを早期に設置すること、また新阪急ビル部分、大阪神ビルディング部分それぞれに 2 台ずつ配置したタワークレーンを効果的かつ効率的に利用することにより、移動式クレーン等の稼働台数を削減できたことなどによる。

工事全体としては、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 23,150 台に対して 9,141 台（約 39%）、稼働時間は予測延べ時間 138,542 時間に対して 28,045 時間（約 20%）であった。I 期工事全体の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 56,991 台に対して 31,173 台（約 55%）、稼働時間は予測延べ時間 298,031 時間に対して 132,028 時間（約 44%）であった。

延べ台数、延べ稼働時間とも予測数量を下回ったことから、全体としては、効率的に工事が実施できたものとする。

・大気汚染物質排出量

平成 26 年 10 月～平成 30 年 4 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 14,282m³_N、浮遊粒子状物質（SPM）で 934kg 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）：17,490m³_N/年、浮遊粒子状物質（SPM）：1,113kg/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	平成 26 年			平成 27 年								
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NOx	m ³ _N	0.3	213.2	248.9	326.3	381.5	346.5	311.9	159.2	323.2	471.9	423.8	322.8
SPM	kg	0.0	19.4	23.1	29.0	30.9	28.3	24.4	12.8	23.7	35.4	30.7	25.8
項目	単位	平成 27 年			平成 28 年								
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NOx	m ³ _N	442.1	457.5	283.5	330.2	359.5	2,645.3	2,965.3	1,175.4	964.0	1,126.1	1,079.4	642.1
SPM	kg	32.3	35.4	22.0	24.2	24.9	163.4	183.5	74.7	66.5	75.5	74.2	45.4
項目	単位	平成 28 年			平成 29 年								
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NOx	m ³ _N	733.2	627.5	686.6	857.3	780.2	319.3	170.0	498.0	681.6	654.9	420.1	143.8
SPM	kg	49.6	40.8	45.8	59.4	55.2	21.1	10.4	34.8	46.9	45.2	27.9	8.6
項目	単位	平成 29 年			平成 30 年								
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NOx	m ³ _N	168.8	108.3	52.1	32.8	32.8	5.8	6.1					
SPM	kg	10.1	6.5	3.1	1.9	1.9	0.3	0.3					
項目	単位	H26/10	H26/11	H26/12	H27/1	H27/2	H27/3	H27/4	H27/5	H27/6	H27/7	H27/8	H27/9
		～ H27/9	～ H27/10	～ H27/11	～ H27/12	～ H28/1	～ H28/2	～ H28/3	～ H28/4	～ H28/5	～ H28/6	～ H28/7	～ H28/8
NOx	m ³ _N	3,530	3,971	4,216	4,250	4,254	4,232	6,531	9,184	10,201	10,841	11,496	12,151
SPM	kg	284	316	332	331	326	320	455	614	676	719	759	802
項目	単位	H27/10	H27/11	H27/12	H28/1	H28/2	H28/3	H28/4	H28/5	H28/6	H28/7	H28/8	H28/9
		～ H28/9	～ H28/10	～ H28/11	～ H28/12	～ H29/1	～ H29/2	～ H29/3	～ H29/4	～ H29/5	～ H29/6	～ H29/7	～ H29/8
NOx	m ³ _N	12,470	12,762	12,932	13,335	13,862	14,282	11,956	9,161	8,484	8,201	7,730	7,071
SPM	kg	822	839	845	869	904	934	792	619	579	559	529	483
項目	単位	H28/10	H28/11	H28/12	H29/1	H29/2	H29/3	H29/4	H29/5	H29/6	H29/7	H29/8	H29/9
		～ H29/9	～ H29/10	～ H29/11	～ H29/12	～ H30/1	～ H30/2	～ H30/3	～ H30/4	～ H30/4	～ H30/4	～ H30/4	～ H30/4
NOx	m ³ _N	6,573	6,008	5,489	4,854	4,030	3,283	2,969	2,805	2,307	1,626	971	551
SPM	kg	446	406	372	329	272	218	198	188	153	106	61	33
項目	単位	H29/10	H29/11	H29/12	H30/1	H30/2	H30/3	H30/4					
		～ H30/4	～ H30/4	～ H30/4	～ H30/4	～ H30/4	～ H30/4	～ H30/4					
NOx	m ³ _N	407	238	130	78	45	12	6					
SPM	kg	24	14	8	4	3	1	0					
													17,490
													1,113

評価書における連続する12か月の合計排出量の最大値

② 工事関係車両

I 期工事の解体工事については、工事としては平成 27 年 12 月に終了しているが、平成 28 年 1 月に最終の搬出を行った。また、I 期工事の新築工事の内、障害撤去工事は平成 28 年 7 月、山留壁工事は平成 28 年 5 月、杭工事は平成 28 年 7 月に終了しており、これらの結果については前回報告書（平成 28 年 1 月～12 月版）にて報告済である。

本報告書報告範囲（平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月）では、I 期工事の新築工事の内、残りの地下解体・掘削工事、地上躯体工事、地下躯体工事及び仕上げ・設備・外構工事等が終了している。

地下解体・掘削工事については、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、予測延べ台数 34,075 台に対して 8,083 台（約 24%）、I 期工事全体の合計では、予測延べ台数 81,500 台に対して 24,794 台（約 30%）であった。延べ台数が予測数量を大きく下回った要因は、新阪急ビル部分の施工にあたり、既存の地下外壁躯体の補強や下部の地盤を改良し、既存の躯体を活用することにより、当初計画で予定していた山留め・杭工事が不要となった。そのため、作業地盤としての埋戻工事が不要となり、地下躯体築造時の掘削工事に伴う工事車両台数の大幅削減につながった。

地上躯体工事については、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、予測延べ台数 7,775 台に対して 4,892 台（約 63%）、I 期工事全体の合計では、予測延べ台数 13,450 台に対して 8,881 台（約 66%）であった。

地下躯体工事については、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、予測延べ台数 11,275 台に対して 6,126 台（約 54%）、I 期工事全体の合計では、予測延べ台数 18,875 台に対して 12,600 台（約 67%）であった。

仕上げ・設備・外構工事等については、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、予測延べ台数 54,125 台に対して 39,446 台（約 73%）、I 期工事全体の合計では、予測延べ台数 54,875 台に対して 40,668 台（約 74%）であった。

その他の工事は、仮設工事については、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、予測延べ台数 5,900 台に対して 2,915 台（約 49%）、I 期工事全体の合計では、予測延べ台数 28,626 台に対して 13,680 台（約 48%）であった。

工事全体としては、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、予測延べ台数 134,400 台に対して 61,462 台（約 46%）、I 期工事全体の合計では、予測延べ台数 276,441 台に対して 124,449 台（約 45%）であった。

実績は予測を下回っており、全体として、効率的に工事が実施できたものとする。

表 5.1-1(1) 建設機械の稼働の状況 (1)

工事名	着工後月数		国交省 指定対策型		H26/10～H28/12 合計		H29年																								H30年								H29/1～H30/4合計				期工事全体					
							実績		1月		2月		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		予測		実績		予測	
							台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間		
							28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66			
仮設工事	建設機械	ラフタークレーン	16t	2次	143	1,144																																	143	1,144								
			20t	2次	112	896																																		112	896							
			25t	2次	21	168	5	40	8	64	6	48	9	72	12	96	7	56	13	104	4	32	6	48	7	56	8	64	5	40	7	56	13	104	3	24	4	32	117	936	1,650	16,500	138	1,104	3,590	35,900		
			35t	2次	124	992																																	124	992								
			60t	2次																																				300	3,000							
			65t	2次	282	2,256	23	184	24	192	26	208	24	192	23	184	26	208	26	208	12	96					3	24	1	8	2	16					190	1,520			472	3,776						
			120t	2次	3	24																																		3	24							
			クローラークレーン	120t	2次	38	304																																		900	9,000						
				150t	2次	114	912	46	368	40	320	36	288	15	120	12	96	5	40	6	48	27	216	5	40																		192	1,536				
			ミニクローラー			132	1,056																																		132	1,056						
			ポンプ車	90-110m³/h	-	60	480																																		60	480						
	生コン車	4.4m³	-	1,270	529																																			1,270	529							
	小計			2,299	8,761																																		499	3,992								
解体工事	地上解体工事	フォークリフト	3t	2次	51	408																																		51	408							
			1t	2次	12	96																																		12	96							
		コンプレッサー		2次	110	876																																				110	876					
			バックホウ	3.4m³	2次																																											
			1.6m³	2次	56	448																																			56	448						
			1.2m³	2次	107	856																																			107	856						
			0.7m³	2次	928	7,420																																			928	7,420						
			0.45m³	2次	790	6,316																																			790	6,316						
			0.25m³	2次	605	4,840																																			605	4,840						
			0.16m³	2次	574	4,592																																			574	4,592						
			0.10m³	2次	477	3,816																																			477	3,816						
			0.08m³	2次	397	3,176																																			397	3,176						
			不整地作業車		2次	88	704																																		88	704						
			クラムシエル	0.7m³		10	80																																		10	80						
	小計			4,204	33,628																																		4,204	33,628								

(2) 評価

① 建設機械

本報告書報告範囲（平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月）では、I 期工事の新築工事の内、地下解体・掘削工事、地上躯体工事及び地下躯体工事が終了し、I 期工事が完了となった。

平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の各工事の実績は、地下解体・掘削工事は、建設機械稼働台数は予測延べ台数 9,350 台に対して 2,376 台（約 25%）、稼働時間は予測延べ時間 93,500 時間に対して 19,008 時間（約 20%）であった。地上躯体工事は、建設機械稼働台数は予測延べ台数 3,550 台に対して 2,313 台（約 65%）、稼働時間は予測延べ時間 4,833 時間に対して 1,889 時間（約 39%）であった。地下躯体工事は、建設機械稼働台数は予測延べ台数 7,400 台に対して 3,953 台（約 53%）、稼働時間は予測延べ時間 11,708 時間に対して 3,156 時間（約 27%）であった。いずれの工事も、稼働台数、稼働時間ともに予測を下回った。延べ台数、延べ稼働時間とも予測数量を大きく下回った要因は、逆打工法において、地下 1 階、地下 2 階の床躯体中央部分を後施工とすることにより、計画より大型の掘削機械の施工範囲を増やすことができ、掘削機械の稼働台数を削減できたこと、各所でのコンクリート打設をできるだけまとめて施工することにより、ポンプ車の稼働台数を削減できたことなどによる。

仮設工事等を含む工事全体としては、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 23,150 台に対して 9,141 台（約 39%）、稼働時間は予測延べ時間 138,542 時間に対して 28,045 時間（約 20%）であった。I 期工事全体の合計では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 56,991 台に対して 31,173 台（約 55%）、稼働時間は予測延べ時間 298,031 時間に対して 132,028 時間（約 44%）であった。延べ台数、延べ稼働時間とも予測数量を下回っており、全体としては、効率的に工事が実施できたものとする。

また、平成 26 年 10 月～平成 30 年 4 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、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 14,282m³_N、浮遊粒子状物質（SPM）で 934kg 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）：17,490m³_N/年、浮遊粒子状物質（SPM）：1,113kg/年）を下回っている。

以上のことから、建設機械の稼働については、特に問題はないと考える。

なお、建設機械については全体として予測台数を超えないように、今後も継続して工事の合理化や平準化等を図る。

② 工事関係車両

本報告書報告範囲（平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月）では、I 期工事の新築工事の内、地下解体・掘削工事、地上躯体工事、地下躯体工事及び仕上げ・設備・外構工事等が終了し、I 期工事が完了となった。

平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の各工事の実績は、地下解体・掘削工事は予測延べ台数 34,075 台に対して 8,083 台（約 24%）、地上躯体工事は予測延べ台数 7,775 台に対して 4,892 台（約 63%）、地下躯体工事は予測延べ台数 11,275 台に対して 6,126 台（約 54%）、仕上げ・設備・外構工事等は予測延べ台数 54,125 台に対して 39,446 台（約 73%）であった。

仮設工事等を含む工事全体としては、平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月の合計では、予測延べ台数 134,400 台に対して 61,462 台（約 46%）、I 期工事全体の合計では、予測延べ台数 276,441 台に対して 124,449 台（約 45%）であった。実績は予測を下回っており、全体として、効率的に工事が実施できたものとする。

また、工事関係車両については全体として予測台数を超えないように、今後も継続して工事の合理化や平準化等を図る。

5. 2 工事関係車両の走行に伴う道路交通騒音・振動

(1) 調査概要

① 調査日時等

調査は、「4. 事後調査項目及び手法」に示すとおり、I期工事の工事関係車両の影響が最大となる着工後34か月目の平日に実施した。調査日時は次のとおりである。

調査日時：平成29年7月5日(火) 21時00分～7月6日(水) 21時00分

② 調査地点

調査地点は、事後調査計画書に記載したとおり、事業計画地周辺の3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

調査項目一覧は、表5.2-1に示すとおりである。

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	事業計画地 周辺の工事 関係車両主 要通行ルー ト沿道 3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	人の振動感覚閾値 (55デシベル)以下で あること
交通量 3車種分類 (大型・小型・2輪)	1日24時間 連続調査		調査員による計数	—

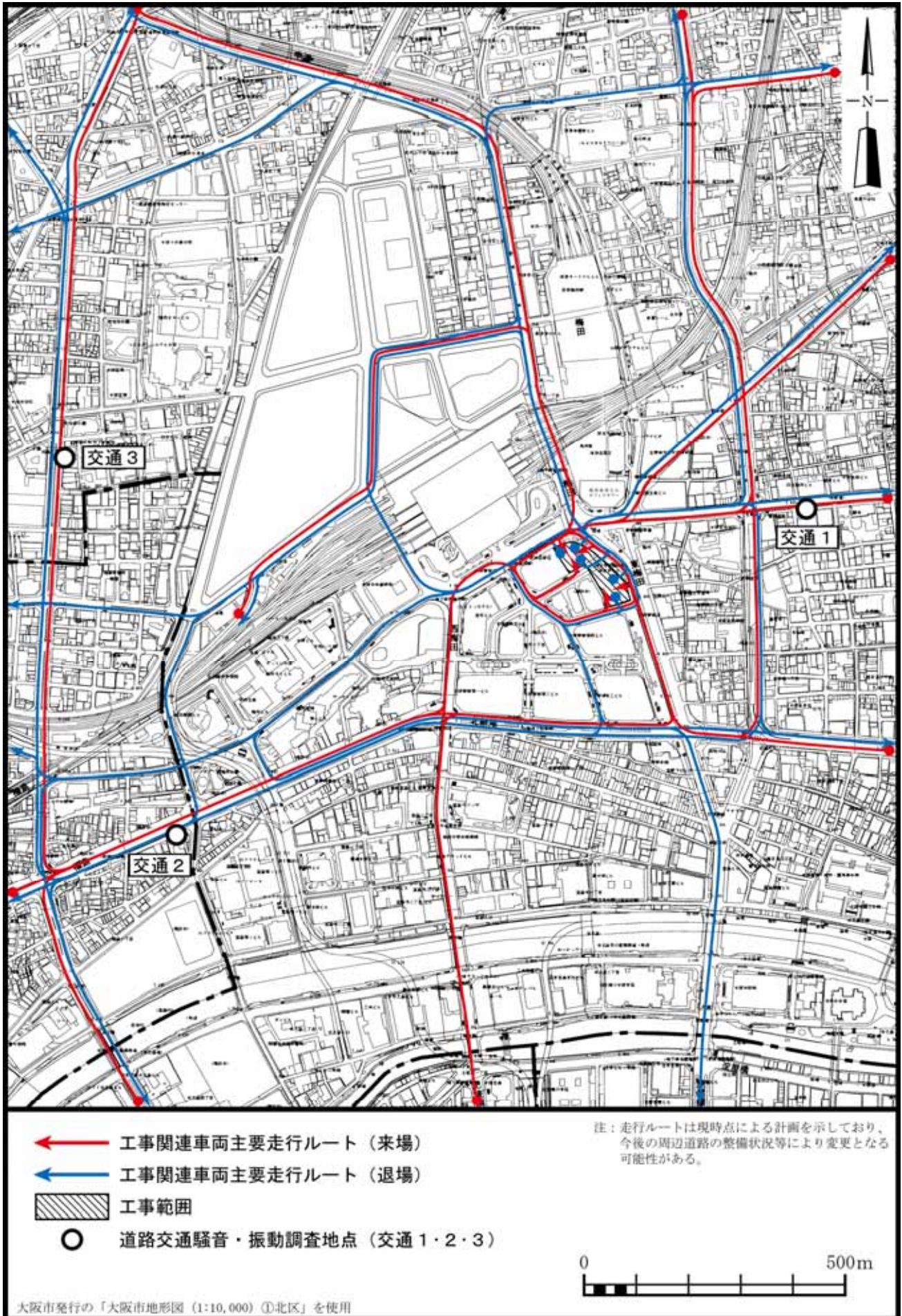


図 5.2-1 調査地点位置図

(2) 調査結果

① 騒音

騒音レベル調査結果は、表 5.2-2 に示すとおりである。

各調査地点における等価騒音レベル(L_{Aeq})は、交通 1 は昼間の時間帯で 67 デシベル、夜間の時間帯 64 デシベル、交通 2 は昼間の時間帯で 68 デシベル、夜間の時間帯 67 デシベル、交通 3 は昼間の時間帯で 65 デシベル、夜間の時間帯 62 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。また、評価書における予測値との比較でも、交通 2、3 の昼間・夜間で予測値を上回った。

ただし、以下の点から工事関係車両の走行が道路交通騒音に及ぼす影響はほとんどないと考えられる。

- ・当日の各調査地点の交通量は 26,733～45,343 台、これに対し工事関係車両の全台数は 431 台(片道)であった。
- ・実際の調査では工事関係車両のうち、ダンプトラックと生コン車については、交通 1、3 地点は通行していない。また、その他の車両はこの各調査地点を分散して走行している。
- ・仮に、交通 2 については調査当日の工事関係車両全台数(昼間 385 台、夜間 46 台の往復)が、交通 1、3 については調査当日のダンプトラック及び生コン車以外の車両の全台数(昼間 163 台の往復、夜間 0 台)がそれぞれ走行したと想定した場合でも、工事関係車両の寄与レベルは 0.0～0.3 デシベルと非常に小さい。(表 5.2-2、5 参照)

表 5.2-2 道路交通騒音調査結果

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	工事関係車両の 寄与レベル
交通 1	昼間	67	70	68.6	0.2
	夜間	64	65	66.7	0.0
交通 2	昼間	68	70	67.4	0.3
	夜間	67	65	65.3	0.1
交通 3	昼間	65	70	62.8	0.2
	夜間	62	65	61.2	0.0

調査日時：平成 29 年 7 月 5 日(水)21 時 00 分～6 日(木)21 時 00 分

- 注：1. 工事関係車両の寄与レベルは、評価書 215 ページに記載の道路交通騒音の予測式に基づき、調査時の交通量とそれから工事関係車両台数を差し引いた交通量の小型車換算交通量の比から求めた。
2. 小型車換算交通量 = 大型車交通量 × 4.5 + 小型車交通量 (大型車 1 台が小型車 4.5 台に相当。)
3. 工事関係車両台数については、交通 2 については調査当日の工事関係車両全台数(昼間 385 台、夜間 46 台の往復)、交通 1、3 については調査当日のダンプトラック及び生コン車以外の車両の全台数(昼間 163 台の往復、夜間 0 台)とした。

② 振動

振動レベル調査結果を表 5.2-3 に示す。

各調査地点における振動レベルの 80% レンジ上端値(L_{10})は、交通 1 は昼間の時間帯で 38 デシベル、夜間の時間帯で 32 デシベル、交通 2 は昼間の時間帯で 33 デシベル、

夜間の時間帯 29 デシベル、交通 3 は昼間の時間帯で 46 デシベル、夜間の時間帯 41 デシベルであった。

人の振動感覚閾値（55 デシベル）と比較すると、すべての地点、時間帯で 55 デシベルを下回っていた。また、評価書における予測値との比較でも、すべての地点、時間帯で予測値を下回っていた。

表 5.2-3 道路交通振動調査結果

単位：デシベル

調査地点	時間区分	振動レベル (L_{10})	振動感覚閾値	評価書における 予測値
交通 1	昼間	38	55	48.1
	夜間	32		42.6
交通 2	昼間	33		51.0
	夜間	29		47.9
交通 3	昼間	46		47.8
	夜間	41		42.1

調査日時：平成29年7月5日(水)21時00分～6日(木)21時00分

③ 交通量

各調査地点における交通量調査結果を表 5.2-4 に示す。

各調査地点の交通量は、交通 1 は 26,733 台、交通 2 は 45,343 台、交通 3 は 26,721 台であった。

調査当日の工事関係車両台数（入場台数）は表 5.2-5 に示すとおりであり、合計で 431 台であった。

表 5.2-4 交通量調査結果

地点	時間 区分	交通量（台）				大型車 混入率 （%）
		大型	小型	二輪	合計	
交通 1	昼間	2,003	18,886	734	21,623	9.6
	夜間	205	4,804	101	5,110	4.1
	計	2,208	23,690	835	26,733	8.5
交通 2	昼間	4,342	29,880	1,591	35,813	12.7
	夜間	969	8,241	320	9,530	10.5
	計	5,311	38,121	1,911	45,343	12.2
交通 3	昼間	2,049	19,734	1,066	22,849	9.4
	夜間	266	3,408	198	3,872	7.2
	計	2,315	23,142	1,264	26,721	9.1

調査日時：平成29年7月5日(水)21時00分～6日(木)21時00分

注：昼間は6:00～22:00、夜間は22:00～翌日6:00の合計値。

表 5.2-5 工事関係車両台数調査結果（入場台数）

単位：台

時間帯	区分	大型	小型	計
昼間	ダンプトラック （地下解体・掘削工事）	132	0	132
	生コン車（躯体工事）	90	0	90
	その他	163	0	163
	計	385	0	385
夜間	ダンプトラック （地下解体・掘削工事）	46	0	46
	生コン車（躯体工事）	0	0	0
	その他	0	0	0
	計	46	0	46
合計	ダンプトラック （地下解体・掘削工事）	178	0	178
	生コン車（躯体工事）	90	0	90
	その他	163	0	163
	計	431	0	431

調査日時：平成29年7月5日(水)21時00分～6日(木)21時00分

注：昼間は6:00～22:00、夜間は22:00～翌日6:00の合計値。

(3) 評価

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。また、評価書における予測値との比較でも、交通 2、3 の昼間・夜間で予測値を上回った。ただし、仮に、交通 2 については調査当日の工事関係車両全台数が、交通 1、3 については調査当日のダンプトラック及び生コン車以外の車両の全台数がそれぞれ走行したと想定した場合でも、工事関係車両の寄与レベルは 0.0～0.3 デシベルであることから、工事関係車両の走行が道路交通騒音に及ぼす影響は軽微であったと考えられる。

また、道路交通振動の調査結果は、すべての地点において、人の振動感覚閾値（55 デシベル）及び評価書における予測値以下であった。

なお、工事関係車両については、引き続き、建設資機材搬入車両の計画的な運行による台数の削減、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、幹線道路のできる限り利用及び走行ルート分散化を図っていく。

以上のことから、工事関係車両の道路交通騒音・振動の影響は、特に問題ないものと評価する。

5. 3 廃棄物・残土

(1) 調査結果

平成 26 年 10 月から平成 30 年 4 月までの、廃棄物発生量及びリサイクル量、リサイクル方法の調査結果は表 5. 3-1 に、残土・汚泥発生量の調査結果は表 5. 3-2 に示すとおりである。

(2) 評 価

① 廃棄物

・発生量

廃棄物発生量の実績は 163, 197 t であった。予測した総廃棄物発生量 (262, 410 t) に対して約 62% であった。

・処分量・リサイクル率

廃棄物処分量・リサイクル率の実績は、3, 001 t、98. 2% であった。今後も、発生量が増加するがれき類等について、リサイクルに努める。

② 残土・汚泥

・残 土

残土発生量の実績は、21, 878m³ であった。予測した総残土発生量 (52, 770m³) に対して約 41% であった。この残土は全て不適合土 (自然由来の土壤汚染土) であり、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

汚泥発生量の実績は、41, 257m³ であった。予測した総汚泥発生量 (51, 030m³) に対して約 81% であった。汚泥については、リサイクルプラントにて処理を行い、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) 廃棄物発生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				平成 26 年 10 月～平成 30 年 4 月 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)	
がれき類	252,470	98.0	247,421	5,049	158,921	98.4	156,374	2,574	
ガラス・ 陶磁器く ず	A L C	450	98.0	441	9	0	-	0	0
	石膏ボード	550	98.0	539	11	429	100.0	429	0
	その他	150	2.0	3	147	30	3.8	1	29
廃プラスチック類	630	78.0	491	139	316	100.0	316	0	
木くず	760	97.0	737	23	518	95.0	492	26	
金属くず	650	98.0	637	13	0	-	0	0	
紙くず	450	98.0	441	9	8	100.0	8	0	
混合廃棄物	6,300	73.0	4,599	1,701	2,976	87.5	2,604	372	
計	262,410	97.3	255,309	7,101	163,197	98.2	160,196	3,001	

注：1. スクラップ等の有価物は含まない。

2. 木くず及び混合廃棄物のリサイクル率は、各処理会社における実績リサイクル率である。

3. リサイクル率・リサイクル量には、サーマルリサイクルによるものは含んでいない。

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（石膏ボード）	石膏ボードメーカーでの再生利用
廃プラスチック類	原料化
木くず	再生チップ
紙くず	古紙再生
混合廃棄物	再分別、サーマルリサイクル

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	平成 26 年 10 月～平成 30 年 4 月 実績値
52,770	21,878

表 5.3-2(2) 汚泥発生量

環境影響評価書における予測値			平成 26 年 10 月～平成 30 年 4 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)
51,030	95.0	48,479	41,257	95.0	39,194

5. 4 アスベスト

アスベストの事前調査、除去工事については、前々回報告書（平成 26 年 10 月～平成 27 年 12 月版）にて報告済みであり、本報告書報告範囲（平成 29 年 1 月～平成 30 年 4 月）では実施しなかった。

なお、Ⅱ期工事実施に際しては、Ⅰ期工事と同様に事前調査を行い、解体工事に先立ってアスベストの除去を行う計画である。

5. 5 PCB

（1）事前調査・除去工事

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（環境省）に基づき、適切な PCB 廃棄物処理実施のため調査を行い、PCB 含有製品（コンデンサ、蛍光灯用安定器）が確認された。

（2）保管状況等

大阪神ビルディングについては、Ⅰ期工事での解体部分の PCB 含有製品は、金属容器に收容し、現営業中建物（Ⅱ期工事解体部分）の地下 5 階に保管している。新阪急ビルについては、PCB 含有製品は平成 26 年 12 月 15 日までに、事業計画地外（大阪市北区中津 3 丁目 1-25 阪急電鉄株式会社 中津高架下倉庫）に移動し、金属容器に收容し保管している。

保管状況等については、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（環境省）に基づき、平成 28 年度分の「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管及び処分状況等届出書」を、大阪神ビルディング、新阪急ビル（中津高架下倉庫）とも、平成 29 年 6 月 28 日に、大阪市長へ届け出ている。

なお、保管している PCB 含有製品は、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）の PCB 処理事業所にて、処理を進めるべく手続きを行う予定である。また、現営業中建物で使用中等の PCB 含有製品（蛍光灯用安定器）は、Ⅱ期工事に伴う建物解体時に取り外し、処理手続きを進める予定である。

6. 環境保全措置の履行状況

事業の実施にあたっては、以下の環境保全対策を講じ、周辺地域への影響をできる限り低減するよう努める。

表-3(1) 環境保全のための措置の概要

項目	環境保全のための措置の概要（工事中）	履行状況
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・低 VOC 塗料等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。 ・工事の実施にあたっては、工事区域の周囲には仮囲いを、また解体建物の周囲にはパネルを設置するとともに、適宜散水及び車両やタイヤ等の洗浄、残土の搬出の際にはシートで覆うなどの対策を行い、粉じんの発生及び飛散防止を図る。 ・最新の排出ガス対策型建設機械を採用するよう努めるとともに、建設機械について、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行、同時稼働のできる限りの回避等、適切な施工管理を行う。 ・建物外壁を最後に残して内側から工事を進めることにより、周辺への影響を軽減する。 ・状況に応じて建物外壁や他建物と隣接している部分はワイヤーソーイングや道路カッターによる縁切りを行い、躯体をブロックで撤去解体する工法等の採用を検討する。 ・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限り避けるとともに、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、幹線道路をできる限り利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・低 VOC 塗料及び水性塗料等を選定することにより、周辺影響への影響の回避、低減に努めています。 ・工事の実施にあたっては、工事区域の周囲には仮囲い(鋼板 3.0m + シート 1.2m)を、また解体建物の周囲には建物高さに応じて防音パネルを設置するとともに、適宜散水及びタイヤ等の洗浄などの対策を行い、粉じんの発生及び飛散防止を図っています。[写真 1] ・国土交通省指定の排出ガス対策型（第 2 次基準値）建設機械を可能な限り採用するとともに、建設機械について、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等、排出ガスの発生抑制に努めています。[写真 2] ・建物外壁を最後に残して内側から工事を進めることにより、周辺への影響を軽減しました。 ・大阪神ビルディングの解体においては、粉じん等の防止の観点からワイヤーソーイングや道路カッターによる縁切りを行い、躯体をブロックで撤去解体する工法を採用しました。 ・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っています。 ・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限り避けるとともに、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管理を行っています。 ・走行ルートについては、幹線道路をできる限り利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図っています。

表-3(2) 環境保全のための措置の概要

項目	環境保全のための措置の概要（工事中）	履行状況
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しています。 ・ 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っています。また、除去した土砂は、専門業者に委託し適切に処分しています。
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。 ・ 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、工事の平準化、同時稼働のできる限りの回避、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等の適切な施工管理を行う。 ・ 建物外壁を最後に残して内側から工事を進める。 ・ 状況に応じて建物外壁や他建物と隣接している部分はワイヤーソーイングや道路カッターによる縁切りを行い、躯体をブロックで撤去解体する工法等の採用を検討する。 ・ 地下工事については、1階床を施工した後地下の掘削・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。 ・ 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限り避けるとともに、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、幹線道路をできる限り利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図る。 	<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（鋼板3.0m＋シート1.2m）を、また解体建物の周囲には建物高さに応じて防音パネルを設置し、騒音の抑制に努めています。 [写真1] ・ 低騒音・低振動型の建設機械・工法をできる限り採用するとともに、工事の平準化、同時稼働のできる限りの回避、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等の適切な施工管理を行っています。 [写真2] ・ 建物外壁を最後に残して内側から工事を進めることにより、周辺への影響を軽減しました。 ・ 大阪神ビルディングの解体においては、騒音等の防止の観点からワイヤーソーイングや道路カッターによる縁切りを行い、躯体をブロックで撤去解体する工法を採用しました。 ・ 地下工事については、1階床を施工した後地下の掘削・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しています。 [写真3] ・ 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しています。 ・ 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限り避けるとともに、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管理を行っています。 ・ 走行ルートについては、幹線道路をできる限り利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図っています。

表-3(3) 環境保全のための措置の概要

項目	環境保全のための措置の概要（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、周辺地下街管理者等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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施にあたっては、周辺地下街管理者等との関係者間協議の方針に基づき、軌道や周辺既存躯体の変位量計測等を実施しながら施工を行い、安全確保に努めています。
電波障害	<ul style="list-style-type: none"> ・電波障害の障害発生予測範囲の一部に未対策の地域が存在することから、本事業の実施にあたっては、工事中を含め、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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Ⅱ期工事における高層棟の着工時期を踏まえ、対策の準備を行っています。
廃棄物・残土	<ul style="list-style-type: none"> ・建設工事の実施にあたっては、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。また、工事に伴い発生する廃棄物等が周辺環境に及ぼす影響を最小限にとどめるよう、以下の対策を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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。 ➢ できる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できる限り再生骨材、路盤材、再生チップ等としてリサイクルを図る。 ➢ がれき類及び残土の搬出にあたっては、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努める。 ➢ 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。 ➢ アスベストが確認された場合には、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に準拠し、適正に処理、処分する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設工事の実施にあたっては、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切な措置を講じています。[写真4] ・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しています。また、工事に伴い発生する廃棄物等が周辺環境に及ぼす影響を最小限にとどめるよう、以下の対策を実施しています。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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、分別解体を実施した。 ➢ できる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できる限り再生骨材、路盤材、再生チップ等としてリサイクルを図る。[写真4] ➢ がれき類及び残土の搬出にあたっては、タイヤ洗浄を行う等により、飛散・拡散防止を行う。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努める。 ➢ 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。 ➢ 解体建物については、アスベストの使用が確認されたため、廃棄物処理法などの関係法令等に準拠し、既存建物の解体に先立って、適切に除去するとともに、除去したアスベストについては適正に処理、処分した。

表-3(4) 環境保全のための措置の概要

項目	環境保全のための措置の概要（工事中）	履行状況
廃棄物・残土	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 残土については、埋戻しや植栽マウンドとして場内において有効利用することを検討する。また、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、泥水や安定液等が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リサイクルを検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 残土については、自然由来の汚染土であったため、汚染土処理業者へ適切に搬出を行い、再生土としてリサイクルを図った。 ▶ 汚泥については、泥水や安定液等が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ている。また、地盤改良により発生した余剰固化材については、品質管理を行った上で、既存地下外壁躯体と新築地下外壁躯体の間への充填材として使用し、有効利用を図った。また、山留め工事においては、流動化剤を効果的に用いることにより、セメント注入率を低減すると共に、発生汚泥削減に努めた。発生した汚泥については、リサイクルプラントにて処理を行い、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。
文化財	<ul style="list-style-type: none"> ・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、大阪市教育委員会と協議し適切に対応する。 ・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、大阪市教育委員会と協議を行い、適切に対応する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地は、周知の埋蔵文化財包蔵地ではないが、計画地における地下工事計画について大阪市教育委員会と協議し、特に支障が無い旨の確認を行いました。

表-3(5) 環境保全のための措置の概要

項目	環境保全のための措置の概要（工事中）	履行状況
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限り避けるとともに、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、幹線道路をできる限り利用するとともに、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。 ・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。 	<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っています。 ・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限り避けるとともに、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を行っています。 ・走行ルートについては、幹線道路をできる限り利用するとともに、複数のルートを設定し車両の分散化を図っています。 ・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い、決定しています。 ・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しています。 ・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よう努めています。

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>事業計画地周辺は歩行者の通行が多い地域であり、工事期間が長期に及ぶことから、今後の工事計画の詳細検討において建設機械からの大気汚染物質排出量の低減を図ること。</p>	<p>事業計画地周辺は歩行者の通行が多い地域であり、工事期間が長期に及ぶことから、今後の工事計画の詳細検討においては、建設機械からの大気汚染物質排出量が低減できるよう、工法の選定等により、建設機械等の効率的な稼働に努める等の配慮を行います。</p> <p>また、工事の平準化に配慮し、同時稼働をできる限り回避するとともに、最新の排出ガス対策型建設機械を採用するよう努め、建設機械の空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行及び同時稼働のできる限りの回避等の適切な施工管理を行い、建設機械等からの排出ガスによる周辺環境への影響をできる限り軽減します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事区域の周囲に仮囲い（鋼板 3.0m＋シート 1.2m）を、また解体建物の周囲には建物高さに応じて防音パネルを設置するとともに、適宜散水及びタイヤ等の洗浄などの対策を行い、粉じん等の飛散防止を図っています。 ・ 建設機械の選定では、国土交通省指定の排出ガス対策型（第 2 次基準値）建設機械を可能な限り採用しています。 ・ 工事を極力平準化し、建設機械の同時稼働をできる限り回避しています。 ・ 建設機械・搬出入車両に対しては、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行を指導しています。 ・ 建設機械、建設資材搬出入車両の計画的な運用により総台数の低減を図っています。
騒音		
<p>工事期間が長期に及ぶこと、事業計画地に近接する歩道橋は通行する歩行者が多いことから、事業者が計画している環境保全対策を確実に実施し、騒音の影響を可能な限り低減すること。</p>	<p>工事期間が長期に及ぶこと、事業計画地に近接する歩道橋は通行する歩行者が多いことから、工事の実施にあたっては、低騒音型の建設機械・工法の採用に努めるとともに、工事の平準化、同時稼働のできる限りの回避、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等の適切な施工管理を行うなど、事業者が計画している環境保全対策を確実に実施し、騒音の影響をできる限り軽減します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事区域の周囲に仮囲い（鋼板 3.0m＋シート 1.2m）を設置し、騒音の低減を図っています。 ・ 建設機械の選定では、国土交通省指定の低騒音型の建設機械を可能な限り採用しています。 ・ 大阪神ビルディングの解体においては、騒音等の防止の観点からワイヤーソーイングや道路カッターによる縁切りを行い、躯体をブロックで撤去解体する工法等を採用しました。 ・ 工事を極力平準化し、建設機械の同時稼働をできる限り回避しています。 ・ 建設機械・搬出入車両に対しては、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行を指導しています。 ・ 建設機械、建設資材搬出入車両の計画的な運用により総台数の低減を図っています。

8. 履行状況写真



写真1 仮囲いの設置状況



写真2 建設機械低騒音型・排出ガス対策型表示



写真3 地下逆打ち工法施工状況



写真4 廃棄物分別場所設置状況