

4. 対象事業に係る事後調査の項目及び手法

今回調査期間における調査項目を表 4.1 に、事業調査計画書記載の建設工事期間中の全体の事後調査内容を表 4.2 に示す。

表 4.1 今回調査の実施項目

調査項目		調査内容
建設 工事 中	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
	廃棄物・残土	廃棄物量、掘削残土量

表 4.2 建設工事中の事後調査の内容

事後調査項目	事後調査の手法	事後調査の時期・期間及び頻度	評価指針
水質 (濁度, SS)	<ul style="list-style-type: none"> 調査地点：事業計画地の道頓堀川 調査方法：「水質汚濁に係る環境基準」に定める方法 *濁度については濁度計等を用いて計測し、SS との相関関係により管理基準を設ける。 	ケーシングパイプ等引抜き、仮締切内の工事排水の期間中 ・濁度:1 回/日以上 ・SS :1 回/週以上	環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること
建設機械・工事関連車両の稼働状況	<ul style="list-style-type: none"> 調査地点：各工事区間 (図 3.1 参照) 調査方法：工事作業日報の整理等による。 	建設工事中	環境負荷の低減に配慮された工程になっていること
建設機械の稼働に伴う騒音	<ul style="list-style-type: none"> 調査地点：敷地境界で建設機械の稼働位置や周辺の土地利用の状況、騒音が最大となると予測される高さを踏まえ、適切な調査位置を選定する。 調査方法：JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠した方法 	<ul style="list-style-type: none"> 各工事区間における工事最盛期の1日¹⁾ 工事時間帯について、毎正時から、10 分間測定。 	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
建設機械の稼働に伴う振動	<ul style="list-style-type: none"> 調査地点：敷地境界で建設機械の稼働位置や周辺の土地利用の状況を踏まえ、適切な調査位置を選定する。 調査方法：JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準拠した方法 	<ul style="list-style-type: none"> 各工事区間における工事最盛期の1日²⁾ 工事時間帯について、毎正時から、10 分間測定。 	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	<ul style="list-style-type: none"> 調査地点：各工事区間 (図 3.1 参照) 調査方法：再資源化の目標値等を設定し、請負業者にその旨を指示したうえで、それらの達成状況や廃棄物等の発生量を、請負業者の工事日報等により把握する方法 	建設工事中	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

(注) 1. 音源パワーレベルが最大になると考えられる工事内容の最盛期に実施する

2. 基準点振動レベルが最大になると考えられる工事内容の最盛期に実施する

■ : 今回調査なし

5. 事後調査の結果及び検証

5.1 建設機械・工事関係車両の稼働状況

(1) 調査結果

本報告書対象期間（2021年4月から2022年3月まで）の建設機械・工事関係車両の稼働状況および発生集中箇所別工事関連車両交通量（大型車）は表5.2、表5.3に示すとおりである。施工内容は各区分とも開削のための準備工事を実施した。

①建設機械

・稼働状況

稼働台数・時間は、予測区分ごとに国道2号開削部で合計8台、29時間、中之島駅で合計767台、3,605時間、西本町駅で合計630台、1,257時間、南海新難波駅立坑で合計531台、2,365時間であった。

・大気汚染物質排出量

稼働実績に基づき算出した大気汚染物質排出量は表5.1に示すとおりである。

表 5.1 大気汚染物質排出量算定結果

予測区分	項目	単位	2021年									2022年			2021年4月～ 2022年3月 合計	連続する12か月の 合計排出量の 最大値(※1)		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
北梅田立坑	NOx	kg																8,181
	SPM	kg																250
国道2号開削部	NOx	kg											0.3	3.0		3.3	12,124	
	SPM	kg											0.0	0.2		0.2	377	
中之島駅	NOx	kg				7.2	8.5	5.0	12.0	36.2	67.3	89.3	139.7	368.7		733.8	12,815	
	SPM	kg				0.4	0.6	0.3	0.6	1.7	2.8	4.1	5.5	12.5		28.5	405	
西本町駅	NOx	kg	1.6	18.3	21.5	12.7	4.8	2.4	8.5	1.7	7.7	26.0	39.0	46.0		190.1	12,815	
	SPM	kg	0.1	0.7	0.9	0.5	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.9	1.4	1.7		7.3	405	
JR難波駅取付部(※2)	NOx	kg							15.4	17.5	27.9	23.0	45.9	19.4		149.2	13,683	
	SPM	kg							0.9	1.1	1.8	1.7	2.7	1.0		9.2	433	
南海新難波駅立坑	NOx	kg							15.4	17.5	27.9	23.0	45.9	19.4		149.2	17,978	
	SPM	kg							0.9	1.1	1.8	1.7	2.7	1.0		9.2	563	
開削トンネル部・掘削・擁壁部	NOx	kg															19,468	
	SPM	kg															601	
高架部	NOx	kg															14,355	
	SPM	kg															443	

※1 評価書の予測に使用した前提条件から算出

※2 距離が近接している南海難波駅立坑区分(分岐部開削工事)の排出量を計上

：未着工(今回該当なし)

②工事関連車両

・稼働状況

発生集中交通量（大型車）は、中之島駅で合計 214 台、西本町駅で合計 236 台、南海新難波駅立坑で合計 12 台であった。なお、国道 2 号開削部では大型車の使用はなかった。

(2) 評価

①建設機械

大気汚染物質排出量について、12 か月（1 年間）の排出量合計の最大値は、予測区間ごとに国道 2 号開削部で窒素酸化物（NOx）は 3.3kg、浮遊粒子状物質（SPM）は 0.2kg、中之島駅で NOx は 733.8kg、SPM は 28.5kg、西本町駅で NOx は 190.1kg、SPM は 7.3kg、南海新難波駅立坑で NOx は 149.2kg、SPM は 9.2kg となっており、いずれの予測区間においても評価書の予測に使用した前提条件から算出した連続する 12 か月の合計排出量の最大値（国道 2 号開削部で NOx は 12,124kg、SPM は 377kg、中之島駅で NOx は 12,815kg、SPM は 405kg、西本町駅で NOx は 12,185kg、SPM は 405kg、南海新難波駅立坑で NOx は 17,978kg、SPM は 563kg）を下回っている。

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。

②工事関連車両

稼働実績を評価書での予測に使用した連続する 12 か月の予測最大合計台数と比較した結果及び評価は次のとおりである。

中之島駅で 12 か月連続予測最大台数 38,837 台に対して 214 台（約 0.6%）、西本町駅で 12 か月連続予測最大台数 47,500 台に対して 236 台（約 0.5%）、南海新難波駅立坑で 12 か月連続予測最大台数 42,224 台に対して 12 台（0.1%未満）であり、予測数量を十分に下回った。

なお、国道 2 号開削部については、大型車の使用はなかった。

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。

5.2 廃棄物・残土

(1) 調査結果

本報告書対象期間（2021年4月から2022年3月まで）の廃棄物・残土発生量の調査結果は表 5.4.1、表 5.4.2 に示すとおりである。

(2) 評価

① 廃棄物

廃棄物発生量の実績は、工事全体でコンクリートがらは予測発生量 63,500t に対して 522t（約 0.8%）、最終処分なし（リサイクル率 100%）、アスファルトがらは予測発生量 7,100 m³ に対して 610 m³（約 9%）、予測最終処分量 71 m³ およびリサイクル率 99% に対して最終処分なし（リサイクル率 100%）、がれき類は予測発生量 7,900t に対して 434t（約 5%）、最終処分なし（リサイクル率 100%）、建設混合廃棄物は予測発生量 4,700t に対して 9t（約 0.2%）、予測最終処分量 1,880 m³ およびリサイクル率 60% に対して最終処分なし（リサイクル率 100%）、建設発生木材は予測発生量 1,200t に対して 2t（約 0.2%）、最終処分なし（リサイクル率 100%）、その他、道路植栽の撤去等による伐木材・伐根材、廃プラスチックが合計 190t 発生し、最終処分なし（リサイクル率 100%）であった。

② 残土・汚泥

残土発生量は、予測区間ごとに中之島駅で 586 m³、西本町駅で 1,372 m³、南海新難波駅立坑で 176 m³ の合計 2,134 m³ であり、予測総発生量（1,101,100 m³）の約 0.2% となっている。試験掘削等の埋め戻しに掘削土を利用し、再利用できないものは最終処分を行い、予測最終処分量 220,220 m³ に対して 1,194 m³（約 0.5%）、リサイクル率は予測の 80% に対して約 44% であった。リサイクル率が予測を下回ったのは、準備工で発生した表層部の残土が工事間流用など再利用できなかったことが原因であり、今後の大規模掘削等を伴う工種に着工後は、予測したリサイクル率に収束していくと考える。

汚泥発生量は、予測区間ごとに国道 2 号開削で 1 m³、西本町駅で 37 m³、南海新難波駅立坑で 29 m³ の合計 67 m³ であり、予測総発生量（653,600 m³）の 0.1% 未満となっている。再資源化施設に搬出し、埋め戻し材等に再処理され、100% のリサイクルを実施した。

以上のことから、廃棄物・残土については、発生量の抑制及び適切なリサイクル・処理がなされていると評価する。

表 5.4.1 廃棄物、残土発生量及びリサイクル量

予測区間	産業廃棄物の種類 建設発生土			予測			2021.4~2022.3実績				累積			備考	
				発生量	リサイクル量	最終 処分量	発生量	リサイクル量	最終 処分量	リサイクル方法	発生量	リサイクル量	最終 処分量		
					率(%)			率(%)				率(%)			
北 梅 田 立 坑	廃 棄 物	コンクリートがら (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		アスファルトがら (㎡)	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		汚泥 (土留区間) (㎡)	2,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		がれき類 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		建設混合廃棄物 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		建設発生木材 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		その他 (※) (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建設発生土 (㎡)	21,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
北梅田立坑~ 国道2号開削	廃棄物	汚泥 (シールド区間) (㎡)	44,900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
国 道 2 号 開 削 部	廃 棄 物	コンクリートがら (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		アスファルトがら (㎡)	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		汚泥 (土留区間) (㎡)	5,900	-	-	-	1	1	100	0	再資源化施設搬出	1	1	100	0
		がれき類 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		建設混合廃棄物 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		建設発生木材 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		その他 (※) (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建設発生土 (㎡)	74,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
国道2号開削 部-中之島駅	廃棄物	汚泥 (シールド区間) (㎡)	30,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中 之 島 駅	廃 棄 物	コンクリートがら (トン)	-	-	-	-	326	326	100	0	再資源化施設搬出	326	326	100	0
		アスファルトがら (㎡)	800	-	-	-	282	282	100	0	再資源化施設搬出	282	282	100	0
		汚泥 (土留区間) (㎡)	41,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		がれき類 (トン)	-	-	-	-	218	218	100	0	再資源化施設搬出	218	104	47	114
		建設混合廃棄物 (トン)	-	-	-	-	3	3	100	0	再資源化施設搬出	3	3	100	0
		建設発生木材 (トン)	-	-	-	-	2	2	100	0	再資源化施設搬出	2	2	100	0
		その他 (※) (トン)	-	-	-	-	87	87	100	0	再資源化施設搬出	87	87	100	0
建設発生土 (㎡)	216,000	-	-	-	586	404	68	182	現場内再利用	586	404	68	182		
中之島駅~西 本町駅	廃棄物	汚泥 (シールド区間) (㎡)	92,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西 本 町 駅	廃 棄 物	コンクリートがら (トン)	-	-	-	-	174	174	100	0	再資源化施設搬出	174	174	100	0
		アスファルトがら (㎡)	1,900	-	-	-	271	271	100	0	再資源化施設搬出	271	271	100	0
		汚泥 (土留区間) (㎡)	45,500	-	-	-	37	37	100	0	再資源化施設搬出	37	37	100	0
		がれき類 (トン)	-	-	-	-	111	111	100	0	再資源化施設搬出	111	111	100	0
		建設混合廃棄物 (トン)	-	-	-	-	2	2	100	0	再資源化施設搬出	2	2	100	0
		建設発生木材 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		その他 (※) (トン)	-	-	-	-	99	99	100	0	再資源化施設搬出	99	99	100	0
建設発生土 (㎡)	285,000	-	-	-	1,372	360	26	1,012	現場内再利用	1,372	360	26	1,012		
西本町駅~JR 難波取付部	廃棄物	汚泥 (シールド区間) (㎡)	90,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J R 難 波 駅 取 付 部	廃 棄 物	コンクリートがら (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		アスファルトがら (㎡)	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		汚泥 (土留区間) (㎡)	6,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		がれき類 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		建設混合廃棄物 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		建設発生木材 (トン)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建設発生土 (㎡)	59,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

※伐木材・伐根材、紙屑、廃プラスチック、金属屑など : 未着工 (今回該当なし)

表 5.4.2 廃棄物、残土発生量及びリサイクル量

予測区間	産業廃棄物の種類 建設発生土			予測				2021.4~2022.3実績				累積				備考	
				発生量	リサイクル量 率(%)	最終 処分量	発生量	リサイクル量 率(%)	最終 処分量	リサイクル方法	発生量	リサイクル量 率(%)	最終 処分量				
														発生量	リサイクル量 率(%)		最終 処分量
西本町駅~南海新難波駅立	廃棄物	汚泥(シールド区間)	(㎡)	115,400	-	-	-										北行56,600 南行58,800
南海新難波駅立坑	廃棄物	コンクリートがら	(トン)	-	-	-	-	22	22	100	0	再資源化施設搬出	22	22	100	0	
		アスファルトがら	(㎡)	1,300	-	-	-	57	57	100	0	再資源化施設搬出	57	57	100	0	
		汚泥(シールド区間)	(㎡)	18,100	-	-	-										
		汚泥(土留区間)	(㎡)	95,600	-	-	-	29	29	100	0	再資源化施設搬出	29	29	100	0	北側側溝部38,500 新設立坑57,100
		がれき類	(トン)	-	-	-	-	105	105	100	0	再資源化施設搬出	105	105	100	0	
		建設混合廃棄物	(トン)	-	-	-	-	4	4	100	0	再資源化施設搬出	4	4	100	0	
		建設発生木材	(トン)	-	-	-	-										
		その他(※)	(トン)	-	-	-	-	4	4	100	0	再資源化施設搬出	4	4	100	0	
建設発生土	(㎡)	364,900	-	-	-	176	176	100	0	現場内再利用	176	176	100	0			
南海新難波駅立坑~開削トネル部	廃棄物	汚泥(シールド区間)	(㎡)	56,600	-	-	-										
開削トネル部	廃棄物	コンクリートがら	(トン)	-	-	-	-										
		アスファルトがら	(㎡)	700	-	-	-										
		汚泥(土留区間)	(㎡)	5,100	-	-	-										
		がれき類	(トン)	-	-	-	-										
		建設混合廃棄物	(トン)	-	-	-	-										
		建設発生木材	(トン)	-	-	-	-										
		その他(※)	(トン)	-	-	-	-										
建設発生土	(㎡)	56,500	-	-	-												
掘削・擁壁部	廃棄物	コンクリートがら	(トン)	-	-	-	-										
		アスファルトがら	(㎡)	600	-	-	-										
		汚泥(土留区間)	(㎡)	2,900	-	-	-										
		がれき類	(トン)	-	-	-	-										
		建設混合廃棄物	(トン)	-	-	-	-										
		建設発生木材	(トン)	-	-	-	-										
		その他(※)	(トン)	-	-	-	-										
建設発生土	(㎡)	19,400	-	-	-												
高架部	廃棄物	コンクリートがら	(トン)	-	-	-	-										
		アスファルトがら	(㎡)	50	-	-	-										
		汚泥(土留区間)	(㎡)	-	-	-	-										
		がれき類	(トン)	-	-	-	-										
		建設混合廃棄物	(トン)	-	-	-	-										
		建設発生木材	(トン)	-	-	-	-										
		その他(※)	(トン)	-	-	-	-										
建設発生土	(㎡)	4,200	-	-	-												
合計	廃棄物	コンクリートがら	(トン)	63,500	-	-	-	522	522	100	0	-	522	522	100	0	
		アスファルトがら	(㎡)	7,100	7,029	99	71	610	610	100	0	-	610	610	100	0	
		汚泥(シールド区間)	(㎡)	448,200	403,380	90	44,820	0	0	-	0	-	0	0	-	0	
		汚泥(土留区間)	(㎡)	205,400	184,860	90	20,540	67	67	100	0	-	67	67	100	0	
		がれき類	(トン)	7,900	-	-	-	434	434	100	0	-	434	320	73	114	
		建設混合廃棄物	(トン)	4,700	2,820	60	1,880	9	9	100	0	-	9	9	100	0	
		建設発生木材	(トン)	1,200	-	-	-	2	2	100	0	-	2	2	100	0	
		その他(※)	(トン)	-	-	-	-	190	190	100	0	-	190	190	100	0	
建設発生土	(㎡)	1,101,100	880,880	80	220,220	2,134	940	44	1,194	-	2,134	940	44	1,194			

※伐木材・伐根材、紙屑、廃プラスチック、金属屑など : 未着工(今回該当なし)

6. 環境保全及び創造のために講じた措置

表 6.1 環境保全措置の履行状況

環境影響評価書に記載の措置の内容	履行状況
<p>建設工事中</p> <p>(1) 工事計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設工事の実施に当たっては、できる限り最新の公害防止技術や工法等の採用及び低公害型建設機械の使用等、周辺地域に対する環境影響の回避・低減対策の実施に努める。 工事関連車両の運行に当たっては、車両通行ルート of 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、周辺地域に対する環境影響の回避・低減対策の実施に努める。 建設工事の実施に当たっては、工事車両出入口における適切な誘導員配置や搬出入時間帯の配慮、クレーン揚重時の吊荷が敷地外に越境しないよう管理することにより、飛来落下災害を防止するなど、歩行者の安全確保に努める。 国道 25 号から新今宮駅間の道路上空に計画する高架鉄道は、可能な限り上部工をプレキャスト工法（工場製作して現場で設置する方法）とすることで工事関連車両の削減に努める。 基本的には、昼間工事を予定しているが、やむを得ず夜間工事を実施する場合は、事前に地元住民に周知し、生活環境に著しい影響が生じないように工事計画について十分な検討をする。 <p>(2) 交通計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設工事の実施に当たっては、工事関連車両の走行ルートは歩道を有する幹線道路や高速道路利用を優先し一般道路の走行を可能な限り短くすることにより交通渋滞の防止や歩行者等の交通安全確保に努める。 国道 25 号から新今宮駅間の道路上空に計画する高架鉄道は、可能な限り上部工をプレキャスト工法（工場製作して現場で設置する方法）とすることで道路交通への影響低減に努める。 開削工事では車線規制範囲が可能な限り小さくなるよう、施工順序や施工範囲に配慮し、開口部への覆工板の早期設置や道路の切り回し、迂回路の設定を行うなど、交通への影響低減に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> 準備、移設撤去工事にあたって、排出ガス対策型および低騒音型、低振動型の建設機械を使用、防音シートを設置した。（写真 8.1、写真 8.7） 地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、通行ルートの選定、通行時間の設定、運転者へ現場教育を実施した。（写真 8.2） 準備、移設撤去工事にあたって、箇所毎に交通誘導員を配置し、クレーン旋回時の吊荷は敷地内を通過させた。（写真 8.3） 未着工（今回対象工事なし） 昼間工事を基本として実施した。夜間工事の際は、事前に地域住民に周知し、低騒音型、低振動型の建設機械を使用、防音シートを設置した。（写真 8.1、写真 8.7） 工事関連車両は幹線道路や高速道路を利用し、地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、運行ルートを選定した。 未着工（今回対象工事なし） 準備工において、関係機関の指導を踏まえて、車線規制を行った。

- ・地上区間において道路の横断交通を遮断する箇所については、関係機関と協議し交通誘導等の検討を行い横断交通への影響低減に努める。
 - ・広域的な渋滞回避、低減措置について、関係機関等と十分に調整を図る。
- (3) 緑化計画
- ・掘削区間から高架区間で行う道路の再整備に際しては、可能な限り緑化に努める。具体的な緑化計画については、今後、詳細な設計と併せて、関係機関と協議・調整を行い、決定する。
 - ・開削工事区間及び立坑工事区間についても、道路植栽の復旧等について、関係機関と協議・調整を行い、決定する。
- (4) 大気質
- ・工事計画の策定にあたっては、工事実施時点での最新の公害防止技術や工法等の採用等により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減対策を検討する。
 - ・建設工事の実施にあたっては、工事実施時点における最新の国土交通省指定の排出ガス対策型建設機械を、市場性を考慮して積極的に採用するとともに、良質燃料の使用等により、更なる排出量の削減に努める。
 - ・工事区域の周囲に必要な応じて万能扉を設置するとともに、地上での工事実施時は必要に応じて散水を行う。
 - ・工事現場の状況や作業内容に応じて、土砂運搬時のダンプトラック荷台へのシート掛け、タイヤに土砂が付着する場合のタイヤ洗浄、工事現場に近接する住宅前への防じんネットの設置の措置を講じる。
 - ・工事関連車両の走行ルートは、歩道を有する幹線道路や高速道路利用を優先し、一般道路の走行を可能な限り短くすることにより、交通渋滞の防止や歩行者等の交通安全確保に努める。
 - ・また、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等により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減対策を検討する。
 - ・建設機械の稼働の分散を図り、工事の平準化、同時稼働、同時運行のできる限りの回避など適切な施工管理を行う。
 - ・アイドリングストップや空ぶかしの防止等について、適切な施工管理及び周知徹底を行う。
- (5) 水質・底質
- ・ケーシングパイプ等の引抜き時には、工事区域の周囲に汚濁防止膜を設置することによ
- ・地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、交通誘導員を配置した。(写真 8.3)
 - ・幹線道路利用するとともに、地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、運行ルートを選定した。
 - ・未着工(今回対象工事なし)
 - ・関係機関と協議し、道路植栽の復旧等について協議・調整を行った。
 - ・振動や騒音、排出ガスを抑制する工法を採用し、低騒音型、低振動型、排出ガス対策型の建設機械を使用した。(写真 8.1)
 - ・排出ガス対策型建設機械を選定・採用し、石油大手会社正規代理店にて混入物のない良質燃料を購入した。
 - ・工事区域の周囲に万能扉を設置するとともに、地上での工事実施時は適宜散水を行った。(写真 8.4、写真 8.5)
 - ・土砂運搬時はダンプトラック荷台へのシート掛けを行った。掘削時施工箇所養生ネットを設置した。(写真 8.6)
 - ・工事関連車両は幹線道路を利用し、地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、運行ルートを選定した。
 - ・地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、運行ルートの選定、通行時間の設定、運転者へ現場教育を実施した。(写真 8.2)
 - ・施工規模に応じて建設機械を選定し、同時稼働、同時運行を回避した。
 - ・工事用運搬車両や建設機械の運転に際してアイドリングストップの励行を行った。
 - ・未着工(今回対象工事なし)

り濁りの拡散防止に努める。また、仮締切内の工事排水については、河川への濁り拡散を防止するため適切な濁水処理を行う。

○ ケーシングパイプ等の引抜き工事

- ・河床の地盤改良では、水質への影響を考慮した使用材料や工法に配慮する。
- ・引抜き速度や本数の計画策定時には、水質への影響を考慮した施工計画を立てる。

○ 工事排水

- ・ポンプアップの際には土砂を吸い込まないように配慮する。
- ・ポンプの吐出し量や吐出し位置の適正化を図る。
- ・濁水処理による放流水のSS濃度は、現況河川のSS濃度など十分考慮したうえで設定することとし、放流する濃度の管理や放流量の施工管理に努める。
- ・河川の濁りへの影響の観点から、放流先を公共下水道とすることを検討する。
- ・他の水質指標(pH、D0)についても、施工管理の中で確認する。
- ・今後の詳細な工事計画の策定に当たっては、周辺の水質環境への影響を更に低減できるよう工期の短縮など詳細検討を行うこととする。

(6) 地下水・土壌

- ・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。
- ・施設完成時に自然由来の汚染土が露出しないよう、覆土や舗装を施す。
- ・汚染が認められた工事排水に関しては、凝集沈殿や吸着除去等の適切な方法で処理を行う。
- ・処理後の工事排水を公共下水道へ放流する際は、下水道管理者と協議し適切に行う。
- ・人為由来の土壌汚染区域の施工に際しては、遮水壁により地下水を遮断した後に掘削するなど関係機関と協議し、適切な対策方法を選定する。

(7) 騒音・振動

- ・工事計画の策定にあたっては、工事実施時点での最新の公害防止技術や工法等の採用等により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減対策を検討する。
- ・建設工事の実施にあたっては、国土交通省指定の低騒音型建設機械の採用や、音源パワーレベルが大きなユニットの稼働時においては、工事実施時点での最新の超低騒音型建設機械を、市場性を考慮して積極的に採用し、騒音の発生の抑制に努める。

・未着工（今回対象工事なし）

・振動や騒音を抑制する工法を採用し、低騒音型、低振動型の建設機械を使用した。（写真 8.1）

・低騒音型、低振動型の建設機械を使用した。（写真 8.1）

- ・騒音が最大と予測された高さにおいても計測を行い、対策が必要な個所については、工事敷地境界での防音効果の高い万能塀や、建設機械周辺に防音シートなどを設置する。
- ・工事関連車両の走行ルートは、歩道を有する幹線道路や高速道路利用を優先し、一般道路の走行を可能な限り短くすることにより、交通渋滞の防止や歩行者等の交通安全確保に努める。
- ・また、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等により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減対策を検討する。
- ・工事の平準化、同時稼働、同時運行のできる限りの回避、同時稼働するユニット間の距離を確保するなど適切な施工管理を行う。
- ・必要に応じて、工事ヤード付近の騒音レベル・振動レベルを計測し、表示する。
- ・アイドリングストップや空ぶかしの防止等について、適切な施工管理及び周知徹底を行う。

(8) 地盤沈下

- ・地下構造物設置後、上部の土留壁は可能な限り撤去し、不圧水層の地下水の流動を確保するよう努め、地下構造物の存在に係る地盤沈下の影響をできる限り低減する計画とする。
- ・土留壁の設置にあたっては、支保工を設置し、土留壁が土圧により内部に変形しないようにする。
- ・土留壁の継目に遮水対策を実施することにより、漏水が発生しないようにする。
- ・工事中の施工管理として、以下を実施する。
- ・漏水などが起きた場合に地下水位の低下の可能性あることから、地下水位の異常な変位がないことを確認するため、開削工事区間周辺に観測井を設置し、地下水位の状態を監視する。
- ・土留支保（切梁、腹起し）及び立坑内外の周辺環境の点検管理（内側は漏水の有無、外側は地盤のひび割れなど）を行う。
- ・地下水位に異常な変位などがあった場合は、工事を一時中止し、原因究明のうえ必要な措置を講じる。

(9) 日照障害

- ・工事中に防音シートの設置により日照障害の影響が生じる場合は、騒音対策が必要ないときに防音シートを撤去するなどの配慮を行う。

(10) 廃棄物・残土

- ・工事区域の周囲に万能塀を設置し、建設機械周辺に防音シートを設置した。（写真 8.4、写真 8.7）
- ・幹線道路利用するとともに、地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、運行ルートを選定した。
- ・地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、運行ルートの選定、通行時間の設定、運転者への現場教育を実施した。（写真 8.2）
- ・施工規模に応じて建設機械を選定し、同時稼働、同時運行を回避した。
- ・建設機械の稼働位置や周辺の土地利用の状況を踏まえ、騒音、振動を計測し、表示した。（写真 8.8）
- ・工事用運搬車両や建設機械の運転に際してアイドリングストップの励行を行った。
- ・未着工（今回対象工事なし）
- ・未着工（今回対象工事なし）

<ul style="list-style-type: none"> ・施工範囲を必要最小限とするとともに、事業実施段階における最新の技術開発や施工条件等を踏まえ、可能な限り建設副産物の発生が少ない工法を選定することにより、排出抑制に努める。 ・工事計画の策定にあたっては、再使用可能な型枠を使用すること、アスファルトがら、コンクリートがら、建設発生木材については、再資源化施設へ搬出すること等により、廃棄物等の発生抑制及び再資源化率の向上に向けた適切な措置を講じる。 ・建設汚泥については、土留区間のうち柱列式連壁区間において、最新技術を踏まえ、泥土発生率の小さな工法を選定し、発生量を抑制するとともに、工事発注までの間に、各リサイクル施設の受入れ可能品目、受入れ可能量を調査し、確実にリサイクル処理ができることを確認の上、着工する。 ・シールド区間の工事にあたっては、余掘りが極力小さくなる工法を選定し、建設汚泥の発生量を抑制する。 ・工事期間中においても新技術・新工法の動向を注視し、積極的に採用する等、最終処分量の更なる低減に努める。 ・事後調査を通じて、発生抑制や再資源化率の向上に継続的に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・施工範囲を必要最小限にし、建設副産物の発生が少ない工法を選定した。 ・アスファルトがら、コンクリートがら、建設発生木材については、再資源化施設へ搬出した。 ・未着工（今回対象工事なし） ・未着工（今回対象工事なし） ・未着工（今回対象工事なし） ・未着工（今回対象工事なし） ・未着工（今回対象工事なし）
<p>(11) 水 象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事中の流路幅をできる限り確保できるよう施工計画を検討する。 ・工事による影響期間を最小限にとどめるよう工程計画を検討する。 ・河川管理者との協議により適切な対応を行う。 	
<p>(12) 動物・植物・生態系</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事による改変区域をできる限り最小限にとどめるよう施工計画を検討する。 ・工事による影響期間を最小限にとどめるよう施工計画を検討する。 ・護岸復旧に際しては、河川管理者と協議のうえ、現状と同様な生息環境となるよう形状や素材を検討する。 ・工事排水による河川水質について、施工管理の中で水質調査を実施し、影響の把握に努める。 ・仮締切時の工事排水は河川の中心寄りに排水口を設けることで護岸付近の濁り影響が少しでも低減できるような配慮を行う。 ・貴重種であるオオイシソウ科 <i>Compsopogon caeruleus (Balbis) Mont.</i> については、関係機関に相談し、必要に応じて専門家の意見聴取などを行い、適切な措置を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・未着工（今回対象工事なし）
<p>(13) 自然とのふれあい活動の場</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・未着工（今回対象工事なし）

- ・ 施工ヤードの範囲を極力小さくする。
- ・ 工期を極力短くするよう努める。
- ・ 周辺との調和を図るように施工ヤード（万能塀）の景観配慮に努める。
- ・ 万能塀の設置と合わせアイドリングストップや空ぶかしの防止等について適切な施工管理を行う。
- ・ 施設利用者等に対し、できる限り早い段階で、工事の内容、規制の情報などの情報提供を、ホームページや現地での掲示等により行う。
- ・ 仮囲い等を含む仮設構造物については、歩行者だけではなく、船舶からの視点にも配慮した仮設計画となるよう検討する。

(14) 文化財

- ・ 改変区域を最小限にとどめ、土地の改変に係る文化財への影響をできる限り低減する計画とする。

- ・ 改変区域で試掘調査を行ったところ、遺構や遺物は確認されなかった。

7. 市長意見及びその履行状況

表 7.1 市長意見に対する都市計画決定権者の見解及び履行状況

市長意見	都市計画決定権者の見解	履行状況
<p>大気質</p> <ul style="list-style-type: none"> 各予測区間における予測結果は環境基準値を下回っているものの、その影響は広範・長期に及ぶことから、建設機械の稼働の分散を図るとともに、最新の排出ガス対策型建設機械を積極的に採用し、更なる環境負荷の低減に努めること。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後の工事計画の策定にあたっては、周辺の大気環境への影響をさらに軽減できるように詳細検討を行う。特に掘削工事や土留工事等の長期間、常時稼働する建設機械は、市場性を考慮して最新の排出ガス対策型の採用に努める。さらに、建設機械の稼働が空間的、時間的に分散するよう工事計画を検討する。また、工事中の環境保全措置の実施状況及び建設機械の稼働状況等を把握し、環境保全対策の効果が確実に得られるよう適切な施工管理を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 排出ガス対策型建設機械を選定・採用し、石油大手会社正規代理店にて混入物のない良質燃料を購入した。 土砂運搬時はダンプトラック荷台へのシート掛けを行った。掘削時施工箇所に養生ネットを設置した。(写真 8.6) 工事関連車両は幹線道路を利用し、地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、運行ルートを選定、通行時間の設定、運転者へ現場教育を実施した。(写真 8.2) 施工規模に応じて建設機械を選定し、同時稼働、同時運行を回避した。 工事用運搬車両や建設機械の運転に際してアイドリングストップの励行を行った。
<p>騒音</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業計画路線のうち地上区間周辺には中高層住宅等が立地しているため、計画段階から最新技術を用いた防音壁やレール構造の変更など複数の対策について検討を行い、適切に実施することにより、騒音影響の低減を図ること。 	<ul style="list-style-type: none"> 沿線に近接した既存の住居及び中高層住宅等の環境保全対象施設の高さ方向で指針に示された騒音レベルを超える地点があるため、今後実施する鉄道構造物の設計において、セミシェルターなどの最新の技術も踏まえた具体的な対策内容やその実施箇所について検討し、関係機関や地域住民等とも十分調整を図りながら、適切な措置を講じる。また、掘割壁面の吸音材については吸音率 0.9 以上のより吸音効果のある材料を選定するとともに、線路は分岐部等を 1 除いて可能な限りレールの継目解消(長尺レール化)を図る。さらに、鉄道供用後に伴う事後調査の結果も踏まえて、必要に応じて適切な措置を講じることにより、騒音の低減に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> 未着工(今回対象工事なし)

- ・ 工事期間が長期に及ぶこと、施工範囲に近接して住居が存在することから、予測の前提とした対策に加えて、技術開発の状況を踏まえた最新の超低騒音型建設機械を積極的に導入するなど、騒音影響の更なる低減を図ること。

- ・ 建設機械の選定に際しては、市場性を考慮して最新の超低騒音型建設機械を積極的に採用する。さらに、建設機械の稼働が空間的、時間的に分散するよう工事計画を検討する。また、工事中の環境保全措置の実施状況及び建設機械の稼働状況等を把握し、環境保全対策の効果が確実に得られるよう適切な施工管理を行うとともに、必要に応じて、工事ヤード付近の騒音レベルを計測し、表示を行う。

- ・ 振動や騒音を抑制する工法を採用し、低騒音型、低振動型の建設機械を使用した。（写真 8.1）
- ・ 建設機械の稼働位置や周辺の土地利用の状況を踏まえて調査位置を選定し、騒音を計測した。また、工事区域の周囲に万能塀を設置し、建設機械周辺に防音シートを設置した。（写真 8.4、写真 8.7）
- ・ 地域住民等の意見及び関係機関の指導を踏まえて、運行ルートを選定、通行時間の設定、運転者へ現場教育を実施した。（写真 8.2）
- ・ 施工規模に応じて建設機械を選定し、同時稼働、同時運行を回避した。
- ・ 工事用運搬車両や建設機械の運転に際してアイドリングストップの励行を行った。

景観

- ・ 地上構造物は、大阪の都心部に位置し、存在感が大きいものとなることから、デザインや色彩等については、関係機関等と十分に協議を行い、優れた地域景観の創造に努めること。

- ・ 地上構造物のデザインについては、今後、関係機関と協議を行い、騒音対策への配慮も踏まえ、さらには必要に応じて専門家の意見等を聞きながら詳細設計を進める。

- ・ 未着工（今回対象工事なし）

8. 履行状況写真



写真 8.1 排出ガス対策型および低騒音型機械



写真 8.2 現場教育状況



写真 8.3 交通誘導員配置状況



写真 8.4 万能塀設置状況

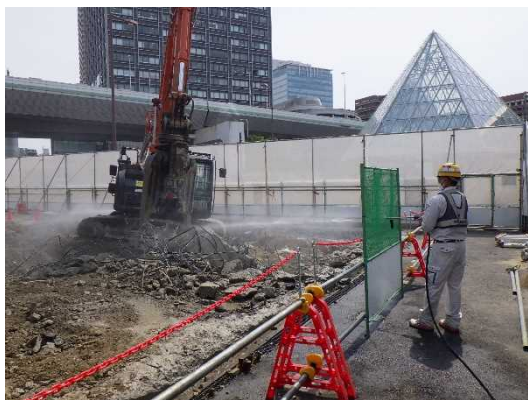


写真 8.5 散水状況



写真 8.6 荷台へのシート掛け



写真 8.7 防音シート設置状況



写真 8.8 騒音計測・表示