

1. 2.10 工事計画

(1) 工事工程

工事の全体工程表を表 1-5 に、主な工事内容を表 1-6 に示す。

本事業では工事中も阪神百貨店等の営業を継続するために、段階的に施工する計画である。事業計画地のうち、現在の大阪神ビルディングの区域を東側と西側に分け、まずⅠ期工事では、現在の新阪急ビル、大阪神ビルディング東側の解体、新築工事を行う。Ⅰ期工事の完了後、Ⅱ期工事において、大阪神ビルディング西側の解体、新築を行う。なお高層部の建設はⅡ期工事にて行う。

Ⅰ期工事中は、現在の大阪神ビルディング西側の残存部分及び道路下売場等で、Ⅱ期工事中は新しい完成部分等において営業を行う計画である。

なお、本事業計画地は、西日本最大のターミナルであり鉄道駅が集積した交通至便な立地条件にあり、周辺には大型商業施設や中枢業務機能が集積している。昼間は自動車交通や歩行者通行も多いことから、それらへの影響をできる限り低減し安全な工事を行うために、夜間にも工事を行う計画である。

夜間工事の実施にあたっては、警察、道路管理者等関係機関と協議調整のうえ、周辺環境及び安全に配慮した工事内容とする計画である。

表 1-5 工事の全体工程

期	Ⅰ期				Ⅱ期			
	1	2	3	4	5	6	7	8
仮設工事	■							
解体工事	■			■				
新築工事		■				■		

表 1-6 工事の内容

工事区分		工事内容	
仮設工事		<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地の敷地境界線に沿って、仮囲い及び工事関連車両の出入口を設置、歩道切り下げ等を行う。 ・揚重設備、工事機械、足場、電気、給排水など直接工事を行う前の準備工事を行う。 ・山留工事・杭工事に先立ち、1階床スラブの補強工事、作業地盤の整備を行う。 	
解体工事	地上解体工事	<ul style="list-style-type: none"> ・地上部は上層階から解体重機、ロングアーム等により順次解体する。 ・地下の床スラブなど一部躯体を解体し、解体ガラや砕石、搬入土等による先行埋戻しを行って、地下既存建物の浮き上がりを防止する。 	
新築工事	基礎工事	障害撤去工事	<ul style="list-style-type: none"> ・山留壁工事・杭工事において障害となる既存躯体を全回転ジャッキ等により解体・撤去する。
		山留壁工事	<ul style="list-style-type: none"> ・地下既存建物解体及び新築掘削工事に先立ち、新築建物の山留壁として、ソイルセメント柱列壁を施工する。 ・ソイルセメント柱列壁はGL-42m程度に存在する遮水層まで設置する。 ・工事において発生する汚泥は、セメント材と混合しているため、固化させた後、ダンプトラックで中間処理場へ搬出する。
		杭工事	<ul style="list-style-type: none"> ・安定液を使用しながら杭孔をGL-54m程度の建物支持層まで掘削し、鉄筋及び鉄骨を挿入した後、トレミーパイプを使用して、生コンクリートを打設して場所打ちコンクリート杭を築造する。 ・工事において発生する汚泥は、安定液と混合しているため、固化剤で固めた後、ダンプトラックで中間処理場へ搬出する。
		地下解体工事	<ul style="list-style-type: none"> ・外周部の地下外壁及び基礎底盤の一部を残し、地下躯体を解体する。地下躯体解体工事は、地盤掘削工事と並行して行う。
		掘削工事	<ul style="list-style-type: none"> ・地上レベルから基礎底に向けて、地盤を順次掘削する。段階ごとに必要な切梁を設けて、山留壁の変形を防止する。 ・掘削残土は、埋立処分場へ搬出するか、再生資源化するために処理場へ搬出する。なお、場内における埋戻しや植栽マウンドへの利用、現場間流用による埋戻し利用、盛土材としての有効利用も検討する。 ・解体ガラは、リサイクルするために処理場へ搬出する。
	躯体工事	地上躯体工事	<ul style="list-style-type: none"> ・地下躯体工事と並行して、タワークレーンにて地上部の鉄骨組立を行い、床のデッキプレートを貼った後、床コンクリートを打設し、外装カーテンウォールを取り付ける。この作業を繰り返し、積層工法により地上躯体を施工する。
		地下躯体工事	<ul style="list-style-type: none"> ・地下躯体は、地盤掘削と並行して、逆打工法にて施工する。
	仕上工事・設備工事		<ul style="list-style-type: none"> ・躯体工事が完了した階から順次、仕上げ工事を行う。 ・また設備機器の搬入据付、空調設備、電気設備、給排水設備、エレベーター等の工事を行う。
	外構工事等		<ul style="list-style-type: none"> ・外構工事では、舗装、植栽工事のほか、地下車路の構築を行う。
地下接続・周辺工事		<ul style="list-style-type: none"> ・地下接続工事、道路下売場改修等の工事を行う。 	

I 期解体



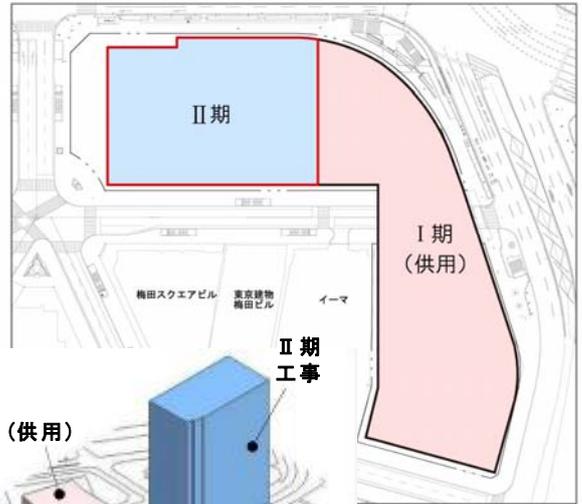
I 期新築



II 期解体



II 期新築



完成



凡例

	: 既存供用
	: 解体工事
	: 新築工事
	: 新築供用

図 1-11 段階施工説明図

(2) 工事中の歩行者動線

工事期間中の歩行者ルートについては、原則として現状の歩行者動線を確保する。ただし、一部のルートについては迂回路を設置する、工事車両出入口前で工事車両と歩行者が交錯するなどの影響が想定される。工事の実施にあたっては、工事車両出入口前などへの警備員の配置による適切な誘導、搬出入時間帯の配慮などにより、歩行者の安全を確保する計画である。

また、工事期間中における歩行者ルートについても、安全性・利便性を確保できる適切な方策を、道路管理者並びに交通管理者と協議の上で実施する計画である。現在想定している工事期間中における歩行者動線の考え方を表 1-7 に示す。

表 1-7 工事期間中の歩行者動線

時期	歩行者動線の考え方
I 期工事期間中	<ul style="list-style-type: none">・敷地北東、歩道橋デッキからの動線を切り替える際は、仮設通路を事前に設置して、動線を確保する。・大阪神ビルディングと新阪急ビル間の道路は、上部工事中においても防護構台等を設置することで、現状の動線を確保する。
II 期工事期間中	<ul style="list-style-type: none">・工事区域周辺の通路は、現状の動線を確保する。・高所での落下防止対策を行い、下部への飛来落下災害を無くす計画を行い、歩行者の安全を確保する。

(3) 工事関連車両走行ルート

施設の建設工事に伴い発生する工事関連車両の走行ルートは、図 1-12(1)、(2)に示すとおりである。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、敷地周辺で行われる他の開発や、本事業に関連して実施される周辺道路整備計画など、道路環境の状況に応じた対応を可能とするとともに、車両の分散化及び渋滞緩和を図る計画である。

また、工事関連車両の運行にあたっては、走行時間帯の配慮、運転者への適正走行の周知徹底、輸送体制の工夫などを行う計画である。

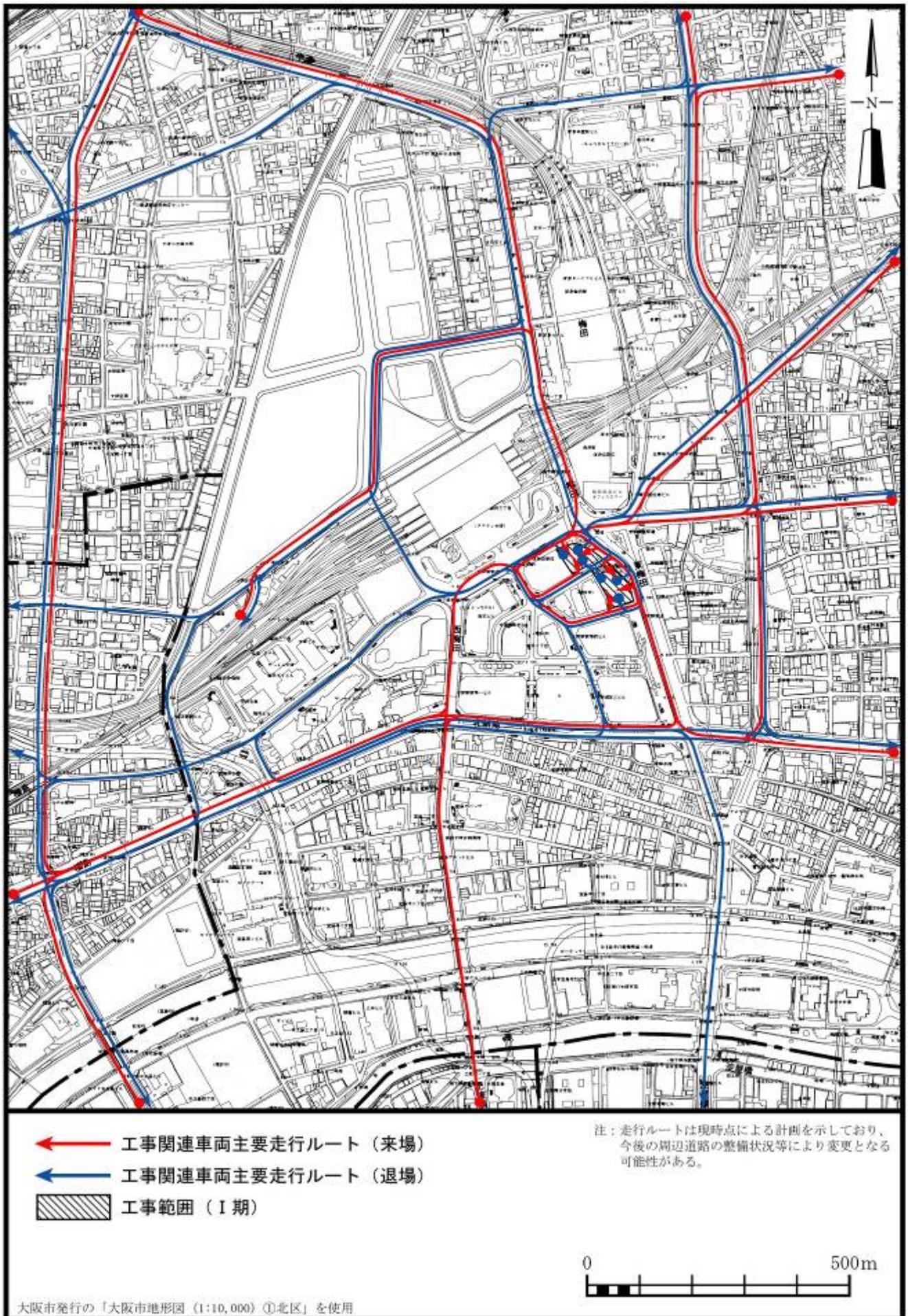


図 1-12(1) 工事関連車両の主要な走行ルート（Ⅰ期工事）

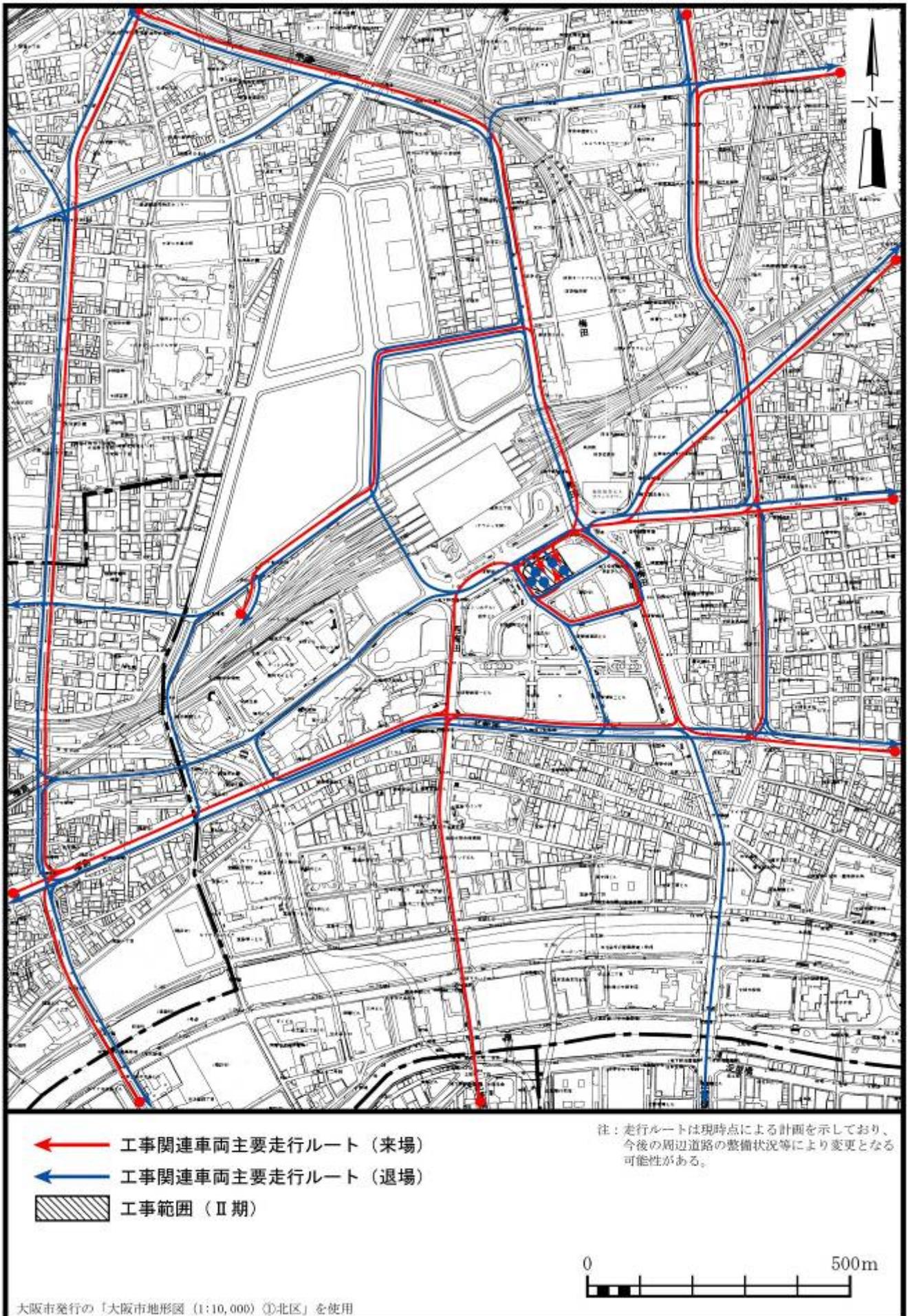


図 1-12(2) 工事関連車両の主要な走行ルート（Ⅱ期工事）

(4) 環境保全対策

工事の実施にあたっては、周辺地域に対する影響を軽減するため、できる限り最新の公害防止技術や工法等を採用し、低公害型機材を使用する。

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、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。

① 大気質、騒音、振動

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並びに騒音の抑制に努める。

大気汚染物質の排出量の削減及び騒音・振動による周辺地域の環境への影響については、最新の排出ガス対策型建設機械及び低騒音・低振動型の建設機械・工法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の適切な施工管理を行い軽減に努める。また、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とともに、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。

なお、工事中は、建設機械等の稼働状況を把握するとともに、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。

② 水質

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。なお、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。

③ 地盤沈下

工事の実施にあたっては、新築建物の外周全てについて、遮水性の高いソイルセメント柱列壁を構築すること等により側方及び下方からの地下水の発生を抑制するとともに、ソイルセメント柱列壁と逆打躯体・切梁等により、地盤変形の抑制などの対策を講じることにより、地盤沈下による周辺構造物への影響が生じないように配慮する。

④ 廃棄物・残土

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。また、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。

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、盛土材としての有効利用も検討する。

供用後に発生する廃棄物についても、発生抑制・リサイクル等について、適切な措置を講じる。

⑤ 文化財

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。

また、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。

⑥ 交通対策

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。

なお、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。