

2. 都市計画対象事業の名称、目的及び内容

2.1 都市計画対象事業の名称

東部大阪都市計画都市高速鉄道京阪電気鉄道京阪本線（寝屋川市・枚方市）

2.2 都市計画対象事業の目的

寝屋川市、枚方市の京阪本線沿線は、大阪近郊の住宅都市として発展してきた地域で、市の中心となる京阪本線の寝屋川市駅及び枚方市駅周辺は、既に高架化されている。

しかしながら、両駅間の香里園駅、光善寺駅、枚方公園駅周辺は、平面のまま21ヵ所の踏切があり、そのうち20ヵ所が、ピーク1時間当たり40分以上閉まっている「開かずの踏切」となっている。

このような踏切を一挙に除去することで、交通渋滞や事故を根本的に解消するとともに、鉄道により分断されていた市街地の一体化を図り、地域の発展の活性化を目的として、京阪本線の連続立体交差を推進することとしている。

2.3 都市計画対象事業の計画策定の経緯

2.3.1 計画策定の経緯

昭和51年1月～平成7年3月 京阪本線・交野線(枚方市) 連続立体交差事業

昭和57年3月～平成14年3月 京阪本線(寝屋川市) 連続立体交差事業

平成15年度～平成16年度 寝屋川市において連立事業やまちづくりに関する基礎調査等を実施

平成15年度 枚方市においてまちづくり基礎調査等を実施

平成17年度～平成19年度 京阪本線(寝屋川市・枚方市) 連続立体交差事業調査を実施

平成20年2月 「寝屋川市香里園駅周辺地区まちづくり構想」(寝屋川市) 策定

平成20年3月 「枚方市京阪沿線(枚方市駅以南)まちづくり構想」(枚方市) 策定

平成20年度 大阪府建設事業評価委員会において本事業の事前評価を実施

平成20年度 着工準備採択¹⁾

平成21年度 大阪府環境影響評価条例に基づく方法書の作成

平成23年度 大阪府環境影響評価条例に基づく準備書の作成

(注) 1) 連続立体交差事業など、その事業化に向けた調査・検討に入る事前において、その事業の必要性などを国に認めてもらう手続きのこと。

2.3.2 環境配慮の内容

事業計画の策定に当たり、事業計画に反映した環境配慮の内容は、表 2.3.1 に示すとおりである。
 なお、環境配慮事項として選定しなかった項目については、その理由を記載した。

表 2.3.1(1) 事業計画に反映した環境配慮の内容または選定しなかった理由

1 基本的事項

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容または選定しなかった理由
1-1 周辺土地利用との調和		
地域の環境計画の方針・目標等との整合を図ること。	○	・「寝屋川市環境基本計画」・「枚方市環境基本計画」に定められた環境目標との整合を図る。
事業に係る場所・規模・形状及び施設の配置・構造等の検討に当たっては、周辺地域の環境や土地利用との調和を図り、環境への影響を回避又は低減するよう努めること。	○	・高架構造物・駅舎等の場所・規模・形状及び配置・構造の検討に当たっては、周辺地域の環境や土地利用との調和を図るよう、景観等について対策を講じるよう努める。
事業計画地の下流域及び周辺地域において、上水取水地、農業用水利用、地下水利用等がある場合は、これらの利水への影響の回避又は低減に努めること。	○	・対象事業実施区域周辺において地下水利用が認められるため、基礎杭等の形態及び工事方法に配慮し地下水利用への影響の低減に努める。
1-2 変更区域の位置・規模・形状の適正化		
土地の変更や樹木の伐採等を行う場合には、その変更区域の位置・規模・形状の選定に当たって環境への影響の回避又は低減に努めること。	○	・本事業は、鉄道の高架化と併せて環境側道を整備することから、完成形となる鉄道及び道路用地内で工事ができるように計画することにより、変更区域を最小限とし、環境への影響の低減に努める。
事業計画地内での土工量バランスに配慮するよう努めること。	○	・土工量バランスに配慮し、建設工事に伴って発生する掘削土等は可能な限り場内で使用するよう努める。

表 2.3.1(2) 事業計画に反映した環境配慮の内容または選定しなかった理由

2 循環

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容または選定しなかった理由
2-1 資源循環		
<p>循環資源のリユース・リサイクルに努めること。また、発生土の再利用に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・建設工事に伴って発生する掘削土等は可能な限り場内で使用し、「建設副産物対策近畿地方連絡協議会」の工事情報交換システムを活用して、工事間の流用を図ることにより、最終処分量の抑制に努める。 ・駅舎から発生するごみについては、再生利用、再資源化や適正処理に資するよう分別収集に努める。
<p>建物・施設については、将来、解体の際に発生する廃棄物の減量化・リサイクルが容易にできるよう適切な資材の選定等に努めること。</p>	×	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業は交通施設であり、解体することがないことから、環境配慮事項として選定しない。ただし、一部の区間において仮線を敷設し、将来線の完成時には仮線の撤去を行うことから、仮線については建設工事の計画及び設計段階から建設廃棄物の発生抑制、再生利用等による減量化及び再生材の活用の推進、並びに適正な処理を確保するよう工法または資材の選定に努める。
2-2 水循環		
<p>雨水の有効利用、水の回収・再利用を図るなど、水の効率的利用に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・水資源の有効活用を念頭に置き、鉄道施設内での再利用など、環境に配慮した新技術の採用に努めるとともに、下記の地下水涵養能力の回復に努める。
<p>雨水の地下浸透システムの導入、保水機能に配慮した土地利用を図るなど、雨水の貯留浸透・地下水涵養能力の保全・回復に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・高架部の雨水排水を高架下に誘導し、可能な限り地下浸透させるよう努める。

表 2.3.1(3) 事業計画に反映した環境配慮の内容または選定しなかった理由

3 生活環境

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容または選定しなかった理由
3-1 大気質、水質・底質、地下水、騒音、振動、低周波音、悪臭		
自動車交通による環境影響を低減するため、供用時における道路、鉄道等の交通網を考慮して、適切な交通アクセスを確保するよう努めること。	×	・本事業は鉄道アクセスの整備を行うものであることから、環境配慮事項として選定しない。
公共交通機関の利用促進、物流の効率化などにより、施設供用時に発生する自動車交通量の抑制に努めること。	×	・本事業は既存鉄道を高架化する事業であり、鉄道の輸送機能を維持した上で、都市交通の円滑化や地域分断の解消など様々な効果が期待されるものである。したがって、自動車の交通量に大きな変化を及ぼす事業ではないことから、環境配慮事項として選定しない。
施設で使用管理する車両については、低公害な車の導入に努めること。	×	・施設で使用管理する車両はないことから、環境配慮事項として選定しない。
施設の規模、配置及び構造の検討に当たっては、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、有害化学物質等による環境影響の回避又は低減に努めること。	○	・施設の規模、配置及び構造の検討に当たっては、騒音、振動、低周波音の環境影響を回避又は低減するよう努める。
工事計画の策定に当たっては、周辺環境への影響の少ない工法の採用、低公害型機械の使用、裸地の早期緑化等により、大気汚染、騒音、振動、粉じん、濁水等による環境影響の回避又は低減に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・工事計画の策定に当たっては、工事工程の平準化や低公害型の建設機械等の採用に努める。 ・建設資材等の運搬に当たっては、交通量の多い時間帯を可能な限り避けるよう努める。 ・掘削工事に伴って発生する湧水や濁水は、集水し、沈砂及びpH調整を行った上で、公共下水道に放流する。 ・建設工事中の雨水は、沈砂池等により土砂の流出防止措置を行った上で、公共下水道に放流する。
3-2 地盤沈下		
地下水位の低下や地盤の変形が生じないよう配慮するなど、地盤沈下の防止に努めること。	×	・本事業では地盤沈下を生じさせるような地下水のくみ上げは行わないことから、環境配慮事項として選定しない。
3-3 土壌汚染		
土壌汚染の発生及び拡散防止に努めること。	○	・建設工事中及び供用後ともに、土壌汚染を発生する計画及び行為はないものの、現状において土壌汚染が確認された場合は拡散防止に努める。
3-4 日照障害、電波障害		
建物・構造物の配置・形状については、日照障害、電波障害に関する周辺環境への影響の回避又は低減に努めること。	○	・高架構造物・駅舎等の構造物は、日照障害、電波障害の影響を低減するよう、構造物の高さを可能な限り低くするよう努める。

表 2.3.1(4) 事業計画に反映した環境配慮の内容または選定しなかった理由

3 生活環境(つづき)

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容または選定しなかった理由
3-5 都市景観		
建物・構造物の配置・意匠・色彩等について、周辺景観との調和や地域性に配慮した工夫を施すとともに、必要に応じて植栽等により修景することにより、良好な都市景観の形成に努めること。	○	・高架構造物・駅舎等の構造物は、周辺地域の都市景観と調和するよう、形状・色彩に配慮する。

4 自然環境

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容または選定しなかった理由
4-1 気象・地象・水象		
土地の改変、建物・構造物の規模・配置・形状については、事業計画地及びその周辺における風向・風速、気温、地形、地質、土質、河川の水量・水位、湖沼への流入水量・水位、海域の潮流・波浪への影響の回避又は低減に努めること。	×	・気象を変化させるような構造物、大規模な地形・地質の改変、水象の変化を伴う施設の計画及び行為はなく影響を及ぼすことはないことから、環境配慮事項として選定しない。
地下構造物の建設や地下水採取に当たっては、地下水脈への影響の回避又は低減に努めること。	○	・最大35m程度の基礎杭を建設する計画であり、地下水脈が確認された場合は、井戸での水質等を工事の前後の期間を対象に観測する等により状況を把握し、その影響の回避及び低減に努める。

表 2.3.1(5) 事業計画に反映した環境配慮の内容または選定しなかった理由

4 自然環境(つづき)

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容または選定しなかった理由
4-2 陸域生態系・海域生態系		
<p>土地利用や施設配置の検討に当たっては、生物多様性と多様な生物からなる生態系への影響の回避又は低減に努めること。また、水域と陸域との移行帯における生物多様性の保全も考慮にいとるとともに、水域とその周辺の陸域及び移行帯を一体と捉えた生態系機能の維持に努めること。さらに、重要な動植物の生息・生育地をやむを得ず改変する場合には、改変地の修復、移植・代替生息地の確保など適切な措置を講じるよう努めること。</p>	×	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の大部分は住宅地であり、生態系を変化させる計画及び行為はないことから、環境配慮事項として選定しない。
<p>良好な緑地、水辺、藻場、干潟の保全と、多自然型工法の採用等による動植物の生息生育空間の創出に努めること。なお、緑地等の保全に当たっては、事業計画地周辺の良好な環境との連続性に配慮するとともに、まとまりのある面積の確保に努めること。また、緑地帯における植栽樹種の選定に当たっては、現存植生及び自然植生に配慮すること。</p>	×	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業は鉄道の高架化であり、緑化できる部分がないことから、環境配慮事項として選定しない。
<p>地域固有の自然生態系の保全の観点から、表土は流出防止措置を講じるなど適切に保全するとともに、削りとった表土を事業計画地内の植栽基盤として利用し地域の自然的条件に適応した植生の復元・創出に努めること。</p>	×	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の大部分は住宅地であり、自然生態系の観点から重要と考えられる表土はほとんど存在しないことから、環境配慮事項として選定しない。
<p>工事による粉じん、騒音、振動、濁水等が動植物の生育・生息環境に及ぼす影響の低減に配慮した工事計画の策定に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の実施に当たっては、工事関連車両の退場時のタイヤ洗浄を実施することにより粉じんの飛散防止に努める。 ・排出ガス対策型建設機械及び低騒音・低振動型建設機械を使用し、大気質・騒音・振動の影響の低減に努める。
4-3 自然景観		
<p>人工物の位置、規模、形状等については周辺景観との調和に配慮し、良好な自然景観の保全に努めること。</p>	×	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域に自然公園法に基づき、国立公園や府立自然公園に指定された自然の風景地等の自然景観等は存在しないことから、環境配慮事項として選定しない。
4-4 人と自然との触れ合いの活動の場		
<p>緑地空間、親水空間等を保全するなど、人と自然との触れ合いの活動への影響の回避又は低減に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・4つの公園(走谷公園、南中振公園、香里北さざんか公園、田井西公園)の形状を変更するが、公園の減少面積を最小限にとどめるよう鉄道線形に配慮するとともに、現状機能の回復に努める。

表 2.3.1(6) 事業計画に反映した環境配慮の内容または選定しなかった理由

5 歴史的・文化的環境

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容または選定しなかった理由
5-1 歴史的・文化的景観		
建物・構造物の配置・意匠・色彩等については、周辺の伝統的景観との調和に配慮し、必要に応じて植栽等により修景することにより、歴史的・文化的景観の保全に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の周辺には、枚方宿などの歴史的・文化的景観が分布していることから、伝統的景観との調和に配慮し、環境側道と一体となって植栽等による修景をすることにより、歴史的・文化的景観の保全に努める。
5-2 文化財		
土地の改変や建物・構造物の設置に当たっては、文化財の保全に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺地域に、埋蔵文化財等が存在することから、文化財保護法に基づいて工事着手前に大阪府教育委員会等へ必要な届出を行うなど、事業の実施に当たって支障がないように努める。 建設工事中に埋蔵文化財を発見した場合には、大阪府教育委員会等に報告・協議を行い適切な保全措置を講じる。

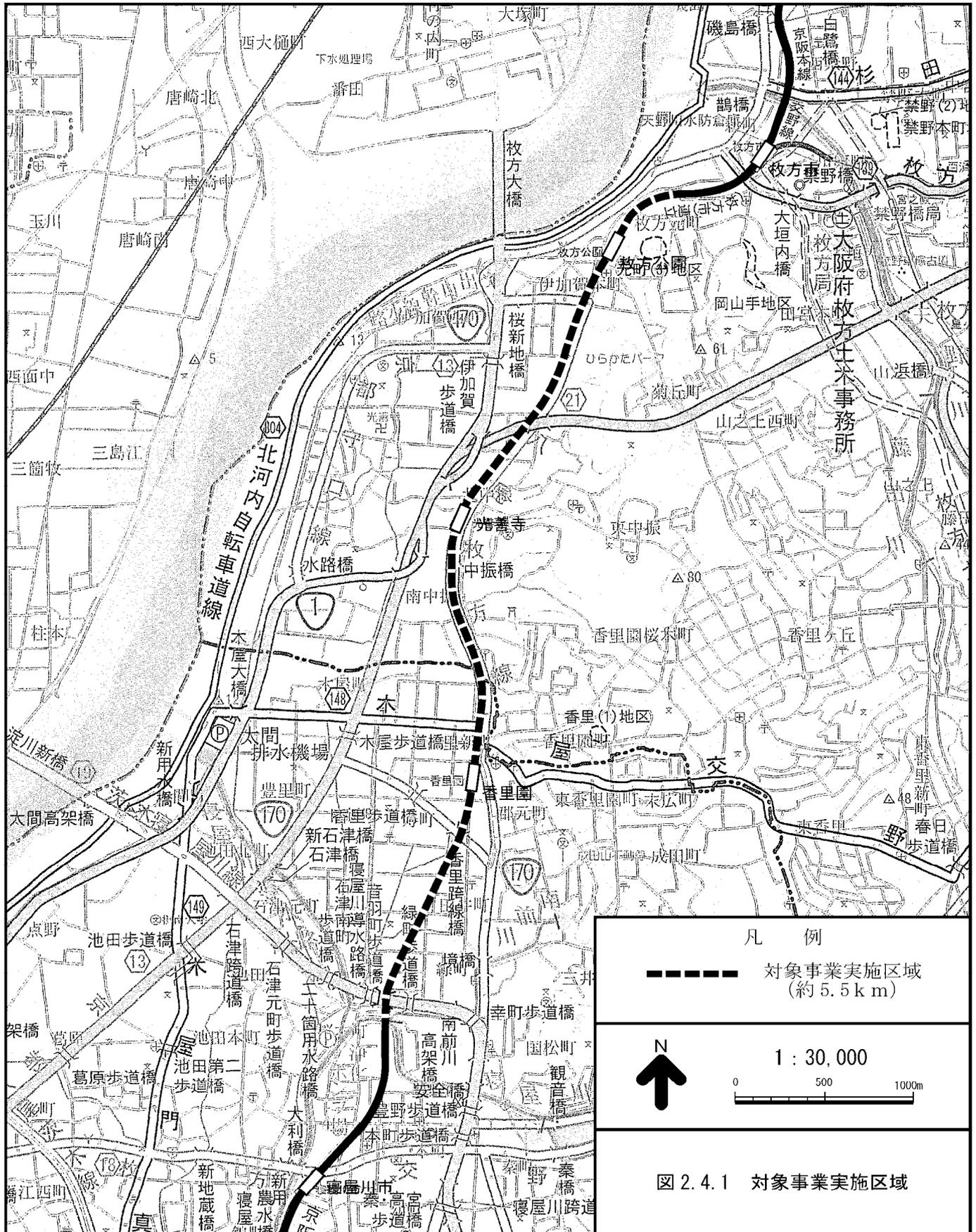
6 環境負荷

環境配慮項目及び環境配慮事項	環境配慮の選定	環境配慮の内容または選定しなかった理由
6-1 温室効果ガス、オゾン層破壊物質		
省エネルギー型機器、コージェネレーションシステム、余熱利用、地域冷暖房の採用などエネルギーの効率的な利用や、太陽光など自然エネルギーの利用に努めること。また、温室効果ガス及びオゾン層破壊物質の排出抑制に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 駅舎については、省エネルギー型の機器等を採用し、エネルギーの効率的な利用に努める。 エレベータ・エスカレータは、インバータ制御方式を採用するなど省エネルギー化に努める。 太陽光発電システム等の導入に努める。 建設工事中については省エネルギーに努める。
6-2 廃棄物、発生土		
事業活動により生じる廃棄物の発生抑制とともに、長期使用が可能な資材の使用に努めること。また、発生土の発生抑制に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 事業の計画及び設計段階から建設廃棄物の発生の抑制、再生利用等による減量化及び再生材の活用の推進、並びに適正な処理を確保するよう工法または資材の選定及び処理方法の採用に努める。 建設工事に伴って発生する掘削土等は可能な限り場内で使用し、「建設副産物対策近畿地方連絡協議会」の工事情報交換システムを活用して、工事間の流用を図ることにより、最終処分量の抑制に努める。

2.4 都市計画対象事業の内容

2.4.1 対象事業実施区域

対象事業実施区域は、図 2.4.1 に示すとおりである。



2.4.2 事業計画

(1) 事業の概要

(a) 事業実施区間（施設の規模・構造等）

本事業の実施区間は京阪本線のうち、寝屋川市幸町を起点として枚方市岡南町に至る延長約 5.5 km の区間である。（表 2.4.1、図 2.4.2～図 2.4.3 参照）

表 2.4.1 事業計画の概要

事業実施区間	京阪本線寝屋川市幸町～枚方市岡南町（延長約 5.5 km）
高架となる駅	香里園駅：島式ホーム形式（2面） 光善寺駅：相対式ホーム形式 枚方公園駅：相対式ホーム形式
事業方式	東側仮線高架方式（国道 170 号付近・香里園駅付近・枚方公園駅北側） 西側別線高架方式（国道 170 号付近・香里園駅付近・枚方公園駅北側以外）
除却される踏切（21カ所）	寝屋川 6 号踏切、田井踏切、北田井踏切、香里園学校道踏切、香里園上手踏切、木屋道踏切、赤井堤防踏切、一本松踏切、天神前踏切、香里 6 号踏切、光善寺下手踏切、光善寺踏切、光善寺上手踏切、光善寺 4 号踏切、走谷踏切、蝶矢踏切、三和踏切、伊加賀踏切、枚方公園踏切、段田踏切、蔵谷踏切
高架構造 ¹⁾	R C ラーメン高架橋、P C 桁橋、鋼桁橋

（注） 1. 高架の大部分は「R C ラーメン高架橋」となるが、踏切 21 カ所のうち 20 カ所、国道 170 号、旧国道 170 号、都市計画道路中振交野線等の計 27 カ所については「P C 桁橋」、国道 1 号については「鋼桁橋」となる。

(b) 事業内容

本事業は、既に高架化されている京阪本線の寝屋川市駅及び枚方市駅周辺の間約 5.5 km を高架化するものである。

本事業により、現在の香里園駅、光善寺駅、枚方公園駅は撤去され高架駅となる。なお、高架化後も現在と同一の複線のままであり、列車運行本数・車両数・走行速度・停車駅等の鉄道輸送能力は事業前と変わらない。

列車運行本数は、表 2.4.2 に示すとおり、平成 22 年 10 月現在、平日で約 650 本／日となっているが、高架化に伴う列車運行本数の増加は計画されていない。

※本冊子では、単位のメートルを「m」と表記している。

表 2.4.2 列車運行本数（平日）（平成 22 年 10 月現在）

（単位：本）

列車種別	上り			下り			合 計		
	昼 間	夜 間	合 計	昼 間	夜 間	合 計	昼 間	夜 間	合 計
特急・快速特急	90	10	100	75	6	81	165	16	181
快速急行・通勤快急	35	5	40	40	2	42	75	7	82
急行・深夜急行	4	5	9	0	6	6	4	11	15
準急・通勤準急	75	17	92	81	14	95	156	31	187
区間急行	17	0	17	20	2	22	37	2	39
普通	41	12	53	35	15	50	76	27	103
回送	3	13	16	13	18	31	16	31	47
合 計	265	62	327	264	63	327	529	125	654

（注） 昼間は 7～22 時、夜間は 22 時～翌日の 7 時である。

(c) 除去される踏切

高架化に伴い、事業区間の 21 ヲ所の踏切が除去される。

(d) その他の施設計画

駅舎の設備については、現在の駅と同様のものを計画している。また、利用者の利便を図るため、原則として各駅にエスカレータ、エレベータを設置する。本事業では、高架下を商業施設や駐車施設等の利用が考えられるが、現時点では具体的には決まっていない。

なお、冷暖房は電力による他、汚水は公共下水道に放流することとしている。

また、人が高架下を利用する箇所については、ネットや鳥よけを設置することにより、イワツバメ、ハト等が巣を造りにくいような対策を講じる。

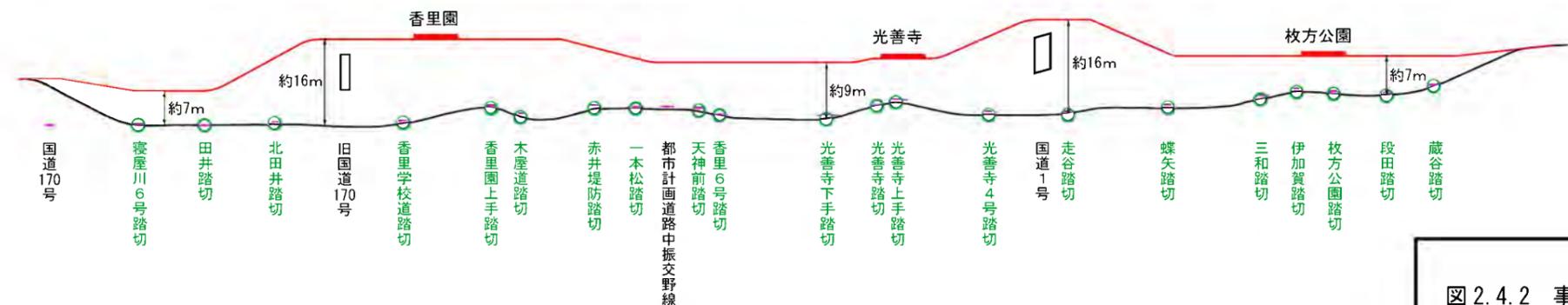
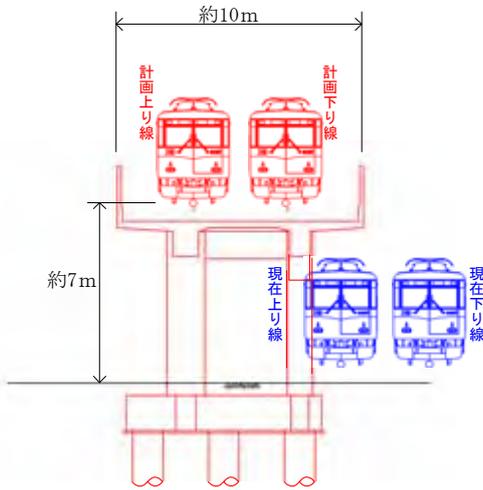


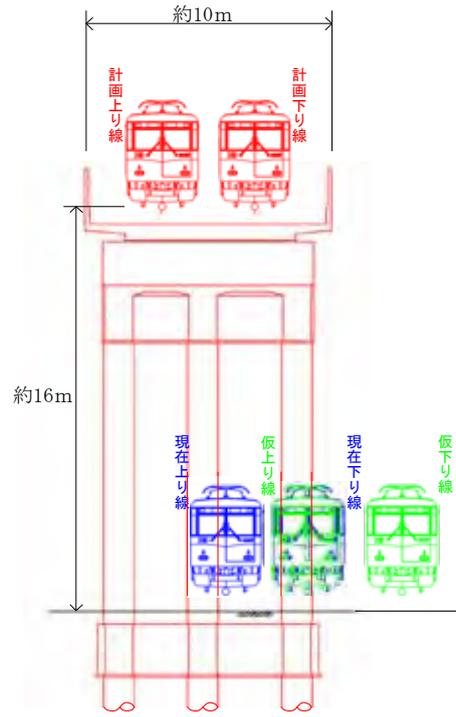
図 2.4.2 事業計画 (平面・縦断)

(注) 1. 仮線区間以外は、別線区間である。
 2. 高架の大部分は「RCラーメン高架橋」となるが、踏切 21カ所のうち 20カ所、国道 170号、旧国道 170号、都市計画道路中振交野線等の計 27カ所については「PC桁橋」、国道 1号については「鋼桁橋」となる。

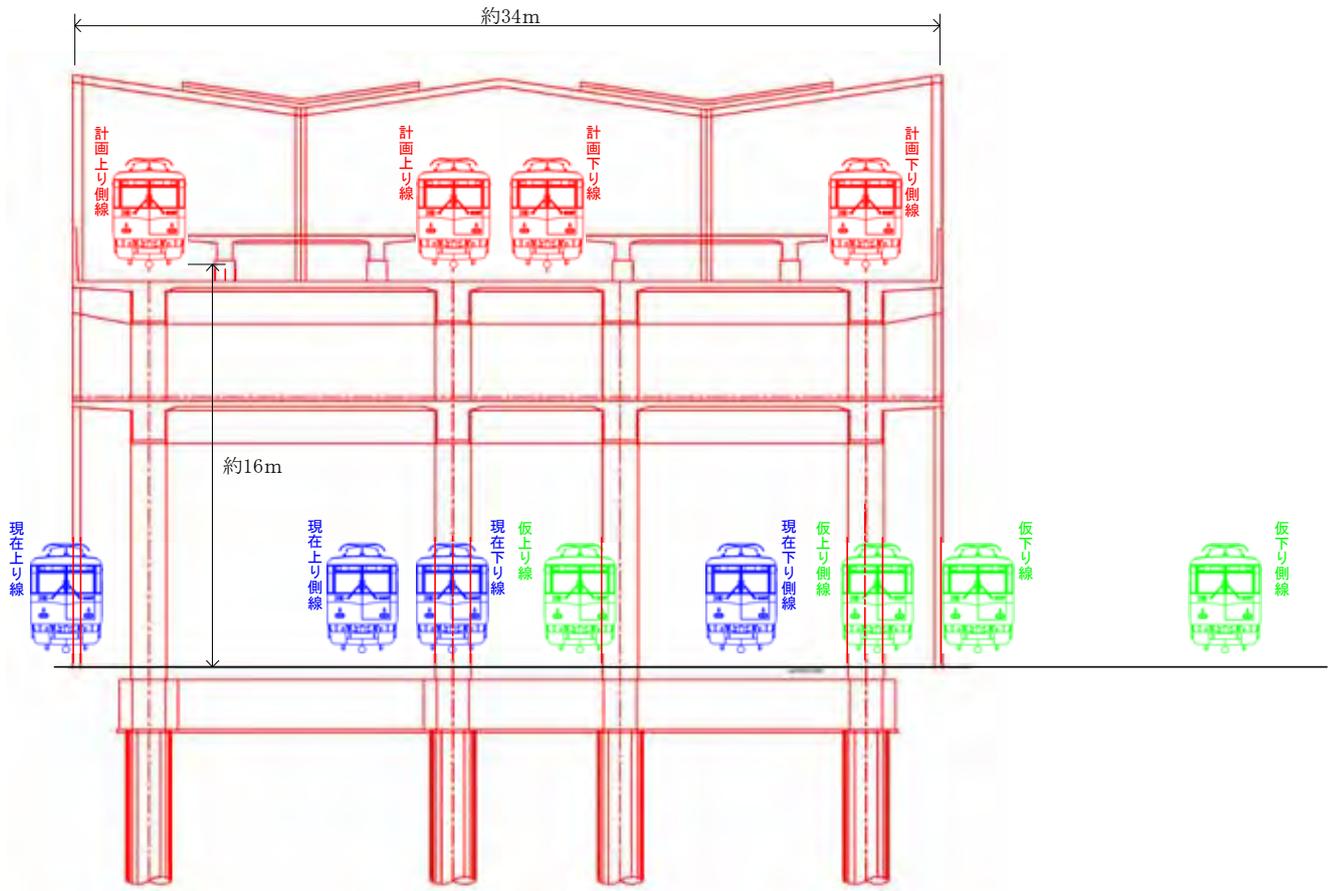
<断面A（寝屋川市駅～香里園駅）>
（別線高架方式）



<断面B（寝屋川市駅～香里園駅(旧国道170号付近)）>
（仮線高架方式）



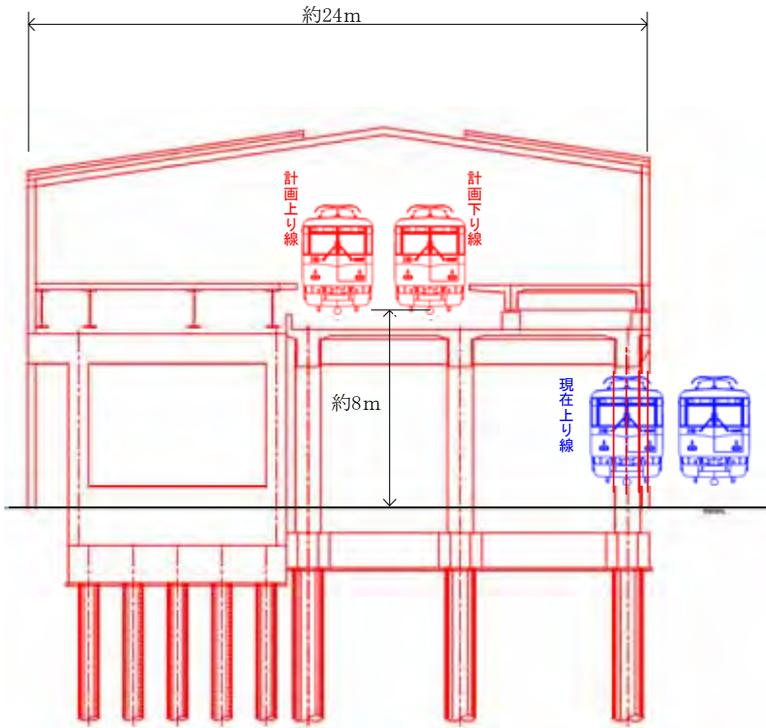
<断面C（香里園駅）>（仮線高架方式）



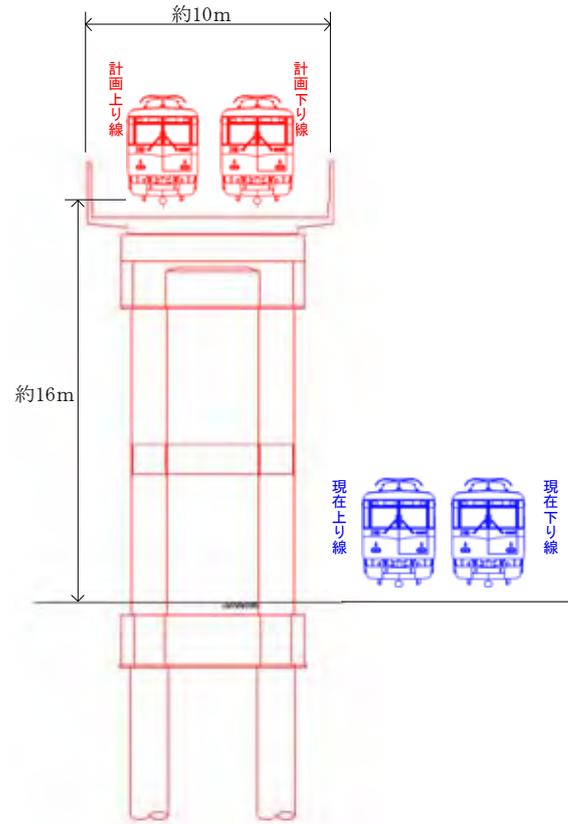
(S=1/300)

図 2.4.3(1) 高架化の概要（断面A～C）

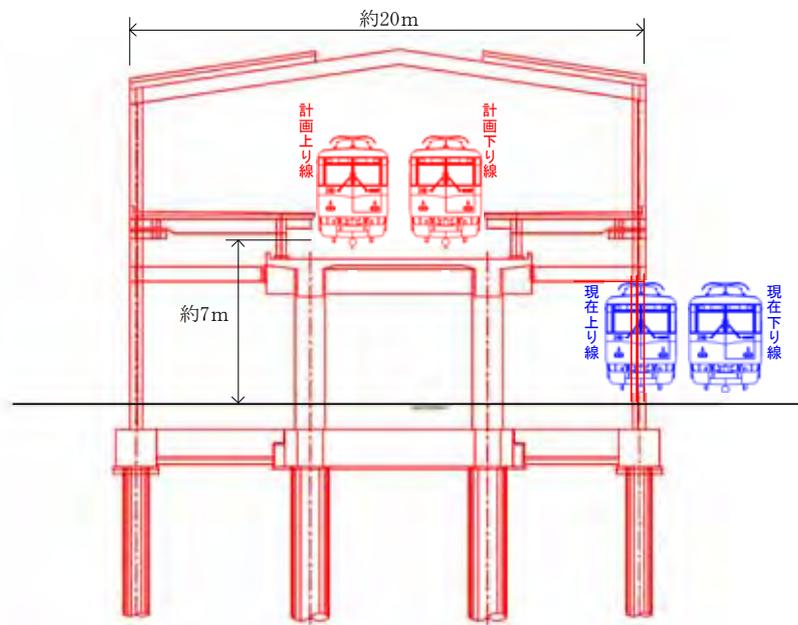
< 断面 D (光善寺駅) > (別線高架方式)



< 断面 E (光善寺駅 ~ 枚方公園駅(国道 1 号付近)) > (別線高架方式)



< 断面 F (枚方公園駅) > (別線高架方式)



(S = 1/300)

図 2.4.3(2) 高架化の概要 (断面 D ~ F)

(e) 対象事業に係る関連事業等

対象事業に係る関連事業等の概要は、表2.4.2及び図2.4.4に示すとおりであり、府道八尾枚方線の道路改築及び環境側道の整備が計画されている。なお、府道八尾枚方線については、車線数は現況と同じ2車線で、現況より幅員を拡幅して整備する計画である。

表 2.4.2 対象事業に係る関連事業の概要

	事業名等	事業内容			事業期間	事業主体
		延長	車線数	幅員		
①	府道八尾枚方線道路改築事業	3,260 m	2車線 ¹⁾	14～16 m	H 25～H 40	大阪府
②	環境側道整備事業	6,160 m	1車線	6 m	H 25～H 40	大阪府

(注) 1. 車線数は、現況と同一である。

(2) 事業実施予定期間

本事業の実施予定期間は、都市計画決定（平成 25 年春）、事業採択（平成 25 年度）を受けた後、平成 31 年度に工事着手し、平成 40 年度に完成し、高架での列車運行の開始を予定している。

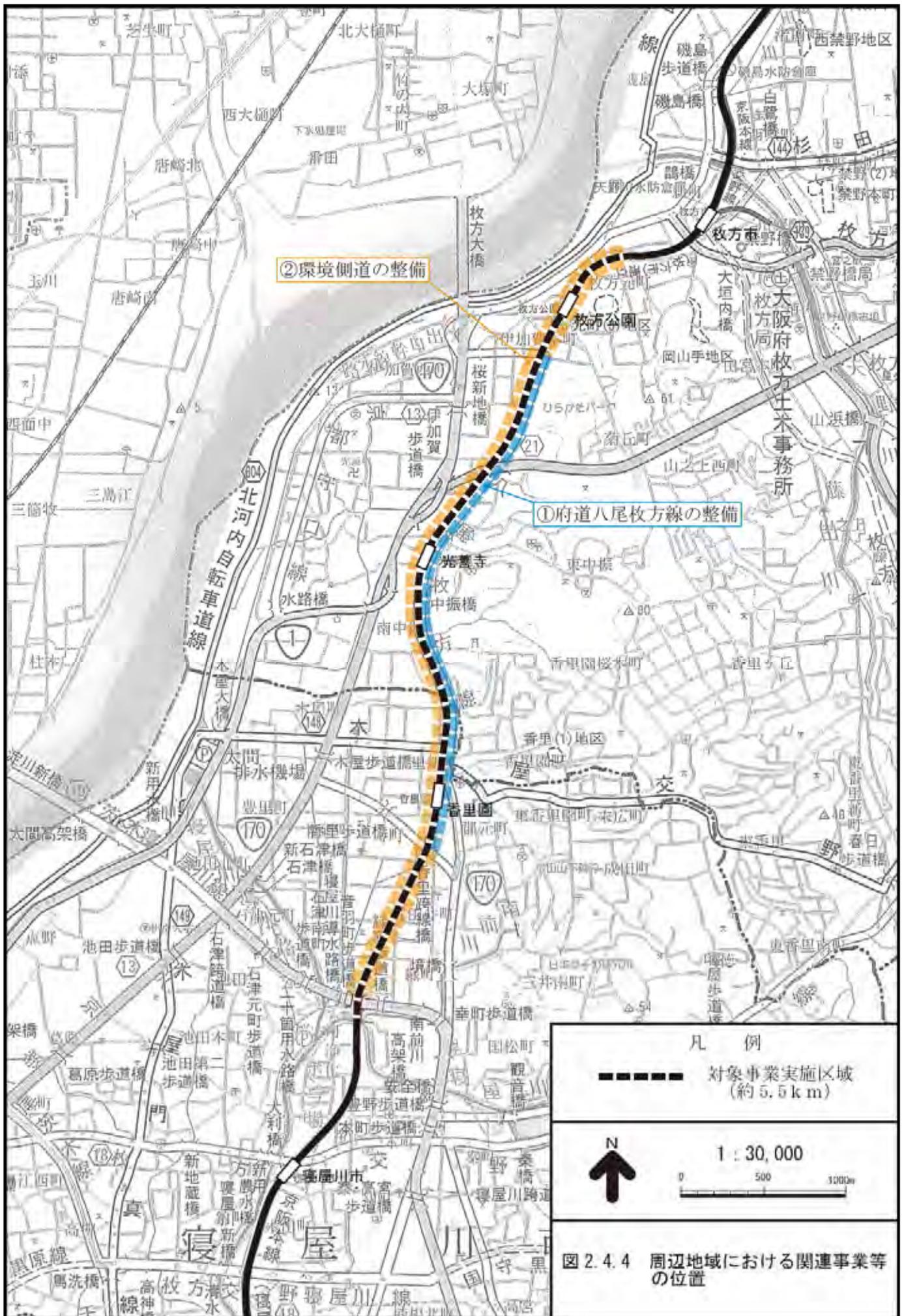
(3) 人及び物の流れ

本事業は鉄道の構造を地平構造から高架構造に改良するものであることから、将来の列車運行本数に変化がなく、乗降客数の増減はないものとする。なお、平成 22 年 10 月現在の列車運行本数は約 650 本／日、平成 22 年の乗降客数は、香里園駅が約 60,900 人／日、光善寺駅が約 22,000 人／日、枚方公園駅が約 18,400 人／日となっている。

(4) 用水計画

本事業における水利用は、駅部における上水道利用のみであり、将来においても現状と同様の利用形態であり、事業の性格上、駅利用者数の増加を伴うものでもないことから、量的にも現状と同程度と想定している。

なお、水資源の有効活用を念頭に置き、鉄道施設内での再利用など、環境に配慮した新技術の採用を検討する。



(5) 排水計画

本事業における供用後の排水としては、駅舎の水利用に伴う汚水排水及び将来の高架部の雨水排水がある。駅舎の汚水排水は、現状と同様に公共下水道への排水を計画し、高架部の雨水排水は、基本的に高架床版に排水溝を設け、橋脚部に排水パイプを設置し地盤に浸透させる。なお、高架構造物等の建設により、現況より増加した雨水排水は、「特定都市河川浸水被害対策法」（平成 15 年 6 月法律第 77 号）、「寝屋川市特定都市河川流域における浸水被害の防止に関する条例」（平成 18 年 3 月寝屋川市条例第 16 号）等に基づき適切に処理する。

本事業の実施による雨水排水への影響は、鉄道の高架化及び環境側道等の道路整備により、雨水が地盤に浸透しなくなることであり、これらの土地の改変面積は約79,000㎡である。この改変面積に対して、「寝屋川市特定都市河川流域における浸水被害の防止に関する条例」や枚方市で定められている強化降雨の強度に基づいて、概略の降雨量、浸透量、排水量等を算出した。

上記区域で、24時間降雨が約150mmの場合の総降雨量は約11,900㎥、地盤浸透量は約1,200㎥、公共下水道への排水量は約5,800㎥であり、必要貯留量は約4,900㎥となる。

このことから、今後、詳細な設計と併せて、寝屋川市・枚方市等の関係機関と協議・調整を行い、高架床版に排水溝を設け、橋脚部に排水パイプを設置し地盤に浸透させることや貯水槽を設置する等の雨水排水への対応を図ることとする。

(6) 緑化計画

本事業は、高架化事業であるため、緑化できる部分はほとんどないが、事業と大きく関連する府道八尾枚方線では標準的な箇所では1.5 m幅の植樹帯を設置し、環境側道では植樹柵を設置する等、可能な限り緑化を行うよう努める。樹種については、主に低木・中木を植栽することとし、具体の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こととする。

(7) 廃棄物等処理計画

駅舎から発生する廃棄物は、現在と同様に分別収集等を行い、再生利用、再資源化や適正処理等に努める。

また、工事に伴い発生する廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年法律第 104 号）（以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、再生利用、再資源化に努める。掘削に伴う発生土は可能な限り場内で使用し、「建設副産物対策近畿地方連絡協議会」の工事

情報交換システムを活用して、工事間の流用を図ることにより、最終処分量の抑制に努める。

なお、これでは対応できない建設廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）に基づき、適切に処分する。

2.4.3 環境保全措置の実施の方針

(1) 施設の供用・存在

(a) 騒音・振動対策

- 線路は、分岐部を除いてロングレールを敷設する。
- 軌道は、防振効果のある軌道を敷設する。
- 必要に応じ、防音壁の嵩上げや防音壁の吸音処理等の措置を講じる。

(b) 低周波音対策

- 低周波音の発生源と考えられる橋梁については可能な限り高剛性の構造とし、橋長を短くする。

(c) 日照阻害対策

- 高架構造物・駅舎等の構造物の高さを可能な限り低くする。
- 日影の影響が生じる場合には、必要な措置を講じる。

(d) 電波障害対策

- 高架構造物・駅舎等の構造物の高さを可能な限り低くする。
- 工事中や構造物の完成後に受信障害の発生が認められる場合には、速やかにCATV加入等による障害防止対策を講じる。

(e) 景観対策

- 施設の外観が周辺地域の都市景観と調和するよう形状、色彩に配慮する。
- 歴史的・文化的景観の保全や活用が図られていること等を考慮し、駅舎等の設計に際しては、地域景観との調和などに配慮しながら景観向上に努める。

(f) 廃棄物対策

- 駅舎から発生する廃棄物については、再生利用、再資源化や適正処理に資するよう分別収集に努める。
- リサイクルが可能なものについては100%のリサイクルに努める。
- 廃棄物等の処理に当たっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関係法令等を遵守し、適切に処理を行う。

(g) 地球環境対策

- 駅設備については、省エネルギー型の機器等を採用し、エネルギーの効率的な利用に努める。
- 照明は、光源、点灯装置、器具本体それぞれの効率を高めた高効率照明器具で、長寿命のものを選定する。
- エレベータ・エスカレータは、インバータ制御方式を採用するなど省エネルギー化に努める。
- 太陽光発電システム等の導入に努める。

(h) 排水処理対策・水資源の有効活用

- 駅舎の汚水排水は、現状と同様に公共下水道への排水を計画し、高架部の雨水排水は、基本的に高架床版に排水溝を設け、橋脚部に排水パイプを設置し地盤に浸透させる。
- 高架構造物等の建設により、現況より増加した雨水排水は、「大阪府特定都市河川流域における浸水被害の防止に関する条例」等に基づき、貯水槽を設置する等の対応を行う。
- 水資源の有効活用を念頭に置き、鉄道施設内での再利用など、環境に配慮した新技術の採用を検討する。

(2) 建設工事中

(a) 大気汚染対策

- 建設機械は、排出ガス対策型建設機械の指定を受けた機種については、排出ガス対策型建設機械を使用する。
- 建設機械は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」（オフロード法）及び「道路運送車両法」の規制基準に適合した機械を使用する。
- 建設工事が一時期に集中しないよう、工事工程や搬出入の時間帯を調整する。
- 建設機械の点検・整備を十分に行い、無理な負荷が生じないようにする。
- 工事敷地境界に万能塀を設置し、必要に応じて現場での散水や工事用通路の舗装を行い、粉じんの飛散防止に努める。
- 工事区域から工事関連車両が退場する場合等は、タイヤ洗浄を行い、粉じんの飛散防止を行う。
- 工事関連車両が公道を走行する際は、規制速度を遵守するとともに、工事用通路においては徐行する。
- 工事関連車両については、搬出入量に応じた適正な車種・規格を選定し、効率的な運行を行うことにより、車両数を削減するよう努める。また、工事量及び資機材運搬量の平準化により、車両数を平準化し、ピーク時の車両数を削減する。
- 工事関係の従業者の通勤については、可能な限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進

し、通勤のための自動車の走行台数の抑制に努める。

- 工事関連車両の走行ルートは、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする。
- 工事区域周辺の細街路における工事関連車両の走行ルートの選定や走行時間帯の設定に当たっては、周辺道路の利用状況、住居の立地状況等に十分配慮して行う。
- 工事関連車両は、大阪府生活環境の保全等に関する条例の趣旨に則り、駐車中のアイドリングや空ふかしをしない。また、建設機械についても、不要な空ふかしやアイドリングをしない。

(b) 排水処理対策

- 工事中の雨水排水（大雨時も含む）は、工事敷地境界部において敷地内方向に下り勾配や段差をつけ、工事敷地外に流出させないようにするとともに、沈砂池を設置し、土砂を沈殿除去するなど適切な措置を行った後、上澄み水のみを全て周辺の公共下水道へ排水する。
- 杭基礎工事・掘削工事等により発生する湧水や濁水は、ノッチタンクに貯留し、土砂を沈殿除去するなど適切な措置を行った後、上水のみを全て周辺の公共下水道へ排水する。

(c) 騒音・振動対策

- 建設機械は、低騒音型・低振動型の指定を受けた機種については、低騒音型・低振動型建設機械を使用する。
- 建設工事が一時期に集中しないよう、工事工程や搬出入の時間帯を調整する。
- 工事用通路に段差が生じないよう、路面整正を行う。
- 工事関連車両については、搬出入量に応じた適正な車種・規格を選定し、効率的な運行を行うことにより、車両数を削減するよう努める。また、工事量及び資機材運搬量の平準化により、車両数を平準化し、ピーク時の車両数を削減する。
- 工事関係の従業者の通勤については、可能な限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進し、通勤のための自動車の走行台数の抑制に努める。
- 工事関連車両の走行ルートは、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする。
- 工事区域周辺の細街路における工事関連車両の走行ルートの選定や走行時間帯の設定に当たっては、周辺道路の利用状況、住居の立地状況等に十分配慮して行う。
- 工事関連車両は、大阪府生活環境の保全等に関する条例の趣旨に則り、駐車中のアイドリングや空ふかしをしない。また、建設機械についても、不要な空ふかしやアイドリングをしない。
- 騒音・振動を抑制する工法の採用に努める。特に大きな騒音・振動を発生する杭打ち作業については、アースオーガ、アースドリルによる低騒音・低振動工法を採用する。
- 建設工事に当たっては、防音シート・万能塀等を設置する。

- 仮線時に軌道が近づく側には、万能塀等による騒音対策や地盤改良等による振動対策に努める。

(d) 土壌汚染対策

- 土地の改変が 3,000 m²以上となることから、土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき、工事着手前の段階から土地の利用履歴等調査などの必要な対応を図っていくものとする。
- 地盤の掘削による発生土については必要に応じて土壌汚染調査を行い、汚染が確認された場合は、土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例を遵守し、適切に処理する。
- セメント系固化材を使用する場合には、六価クロムの溶出がないことが確認された材料を使用する。

(e) 文化財対策

- 工事の実施に当たっては、大阪府教育委員会等の関係機関と協議し、その指導の下に必要な調査を行い、埋蔵文化財の有無を確認し、適切に対応する。
- 工事中に埋蔵文化財を発見した場合には、大阪府教育委員会等に報告・協議を行い適切な保全措置を講じる。

(f) 廃棄物、発生土対策

- 建設工事に伴って発生する掘削土等は可能な限り場内で使用し、「建設副産物対策近畿地方連絡協議会」の工事情報交換システムを活用して、工事間の流用を図ることにより、最終処分量の抑制に努める。
- 建設工事の計画及び設計段階から建設廃棄物の発生の抑制、再生利用等による減量化及び再生材の活用の推進、並びに適正な処理を確保するよう工法または資材の選定及び処理方法の選定を行う。

(g) 地球環境対策

- 建設機械は、CO₂排出低減建設機械の指定を受けた機種については、CO₂排出低減建設機械を使用する。
- 工事関連車両及び建設機械は、不要な空ふかしやアイドリングをしない。

2.5 工事計画

2.5.1 施工計画

本事業は、仮線方式及び別線方式で計画している。仮線方式区間の計画線は概ね現在線の位置に高架化する計画である。別線方式区間の計画線は現在線の西側（川側）で現在線に接して並行する形態で高架化する計画である。

代表的な工事の手順は、図 2.5.1 に示すとおりである。

本事業における主要な建設工事は、既存建築物の解体・撤去、仮線の敷設及び撤去、現在線の撤去、高架構造物の構築等の土木工事、電気工事、軌道工事である。さらに、関連事業である道路工事である。

なお、本事業の建設工事区域には、水路等が存在している。水路等の工事に際しては、新しい水路等を設置し、水路等を切り替えた上で、元の水路を撤去するため、河川内及び水路内での工事は無い。また、水路の移設工事に際しても、水路等に濁水が入らないように工事区域を迂回するパイプなどを設置する措置を講じた上で、工事を実施する。

また、地盤改良は、主に仮線を敷設する際に、地盤の強度が不足している箇所に実施する計画であるが、地盤改良は浅層混合により行い、セメント系固化材は六価クロムの溶出がないことが確認された材料を使用する。

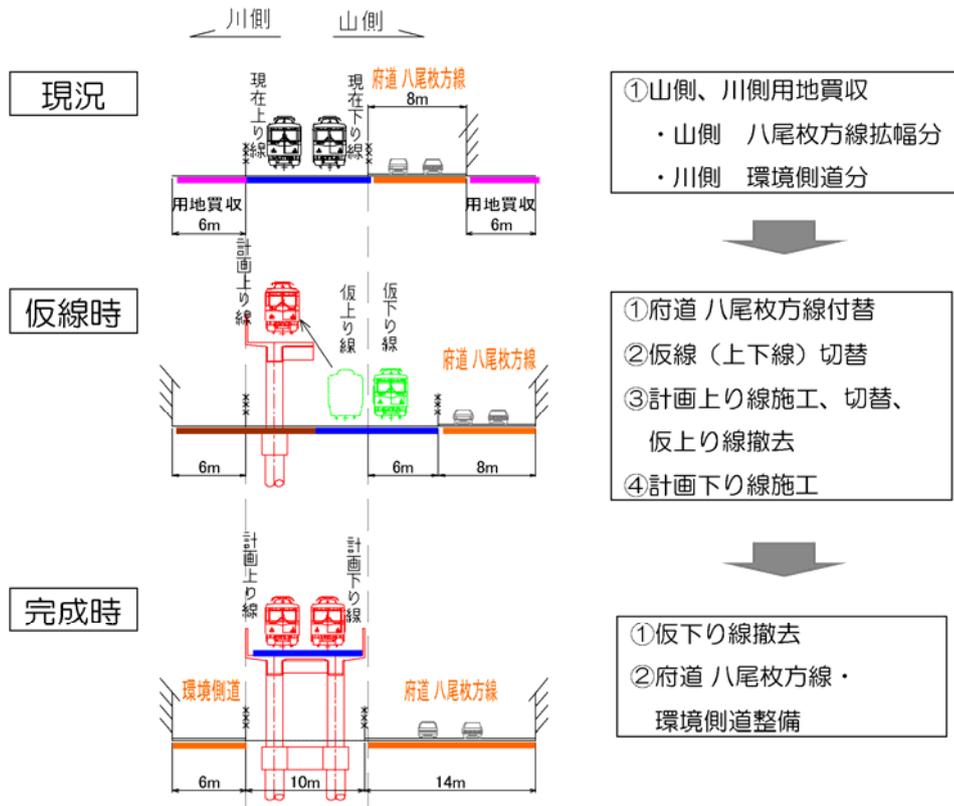
(1) 工事の概要

建設工事は、大別すると、①準備工事としての敷地内既存建築物の撤去¹⁾、②仮線の建設（仮線部の整地を含む）及び現在線の撤去、③高架構造物の建設、④仮線の撤去であり、施工順序の概略及び主要な建設機械は、表 2.5.1 に示すとおりである。

なお、建設作業は、平日の昼間に実施し、原則として、休日作業及び夜間作業は行わない。ただし、列車の走行を確保するための既設線の線路切り替え時には夜間工事を行う。また、交差道路上に設置する架道橋の架設等、一部の工事については、道路管理者及び交通管理者との協議に基づく指導により夜間に実施することもある。夜間工事を実施する際には、周辺住民に対して工事時間・内容等を事前に周知するとともに、生活環境への影響に十分な配慮を行う。

(注) 1) 事業敷地は、用地買収により確保する。その際、更地にすることを条件に契約するが、環境影響面から見た場合に過小な予測にならないという観点から、準備工事に既存建物の撤去工事も含めた。

< 仮線工事区間 >



< 別線工事区間 >

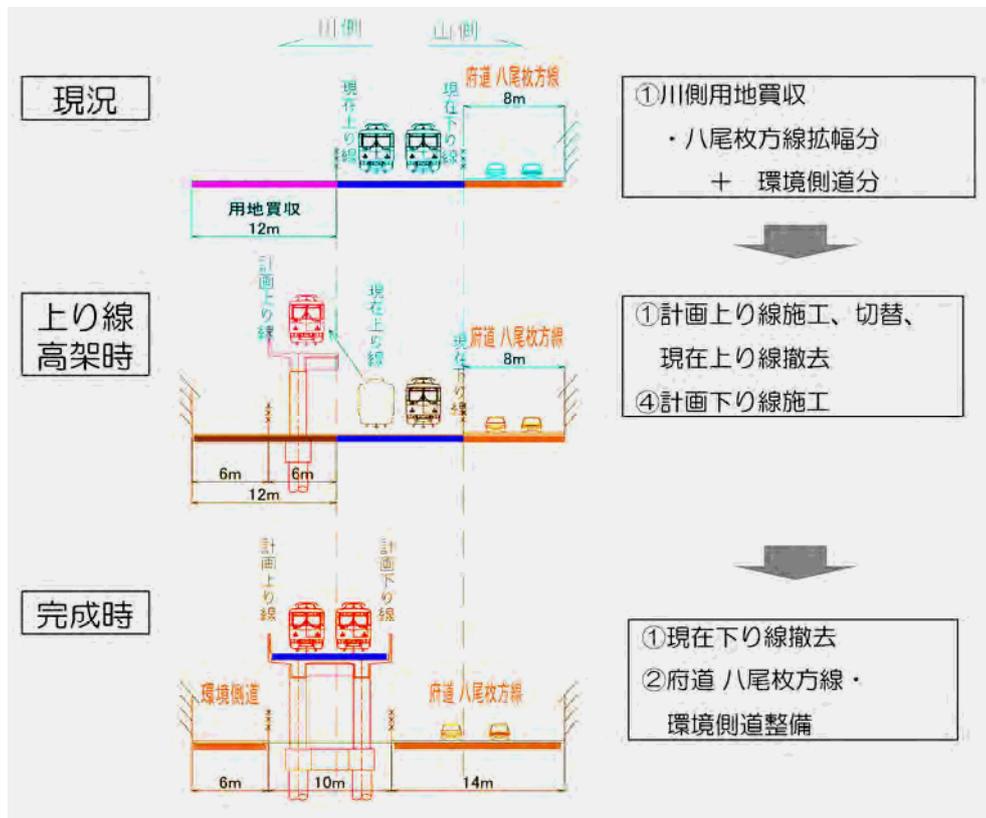


図 2.5.1 工事の手順の概要

表 2.5.1(1) 施工順序の概略及び主要な建設機械

(ア) 仮線工事		
工 種	作 業 内 容	主要な建設機械
準備工	<p>事業用地内の建築物を撤去し、整地することを目的として行うものである。建築物の解体撤去は、建設リサイクル法に基づき適切に分別し、再資源化を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 木造建築物はバックホウにより取り壊す。 ● コンクリート建築物は大型ブレーカにより取り壊す。 ● 廃材をダンプトラックで搬出する。 ● 跡地はバックホウにより整地する。 	<p>バックホウ (0.4~0.6m³) 大型ブレーカ (200~400kg) ダンプトラック (11 t 積)</p>
土留工	<p>現在の盛土・地山を拡幅・掘削する形態となる箇所があるため、既存の構造等に影響を及ぼさないように土留めを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● サイレントパイラで鋼矢板を打設する。 ● バックホウにより擁壁等設置空間を掘削する。 ● コンクリート工により擁壁等を築造する。 	<p>バックホウ (0.4~0.6 m³) トラッククレーン (50 t 吊) トラックミキサ車 (4.5 m³) サイレントパイラ</p>
盛土工	<p>土砂を投入し盛土を築造する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ダンプトラックにより土砂を搬入する。 ● バックホウにより土砂を敷き均す。 ● ロードローラにより転圧し盛土を完成させる。 	<p>ダンプトラック (11 t 積) バックホウ (0.4~0.6 m³) ロードローラ (10~12 t)</p>
躯体工	<p>仮駅舎構造物を築造する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資材搬入、コンクリート工により構造物を築造する。 <p>※バックホウによる掘削行為等は軌道敷設工等に含んでいる。</p>	<p>トラッククレーン (50 t 吊) トラックミキサ車 (4.5 m³) コンクリートポンプ車 (65~85 m³/h)</p>
軌道敷設工等	<p>鉄道車両を安全に運行するために路盤の安定を図り、その上にバラスト、枕木、レールを敷設することを目的として行うものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 路盤材、碎石をダンプトラックで搬入する。 ● 路盤材をブルドーザで敷き均し、ロードローラで転圧する。 ● バラスト道床を締め固め、枕木・レールを敷設して完成させる。 	<p>トラッククレーン (50 t 吊) ダンプトラック (11 t 積) バックホウ (0.4~0.6m³) ブルドーザ (15 t) ロードローラ (10~12 t) タンバ (60~100kg) トラック (10 t 積)</p>
電気工事	<p>架線柱を築造することが主な作業となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 軌道の両側に概ね 40 m 間隔にアースオーガによる掘削を行う。 ● トラックミキサ車により基礎を築造する。 ● トラックにより柱を搬入する。 ● トラッククレーンにより建柱及び架線を取り付ける梁を連結する。 	<p>アースオーガ(45kw) バックホウ (0.4~0.6 m³) トラッククレーン (25 t 吊) トラック (10 t 積) トラックミキサ車 (4.5m³)</p>

表 2.5.1(2) 施工順序の概略及び主要な建設機械

(イ) 高架化工事		
工 種	作 業 内 容	主要な建設機械
準備工	<p>事業用地内の建築物を撤去し、整地することを目的として行うものである。建築物の解体撤去は、建設リサイクル法に基づき適切に分別し、再資源化を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 木造建築物はバックホウにより取り壊す。 ● コンクリート建築物は大型ブレーカにより取り壊す。 ● 廃材をダンプトラックで搬出する。 ● 跡地はバックホウにより整地する。 	<p>バックホウ (0.4~0.6m³) 大型ブレーカ (200~400kg) ダンプトラック (11 t 積)</p>
土留工	<p>橋脚フーチングの築造を行うため、構造物の周囲を矢板で土留めする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● サイレントパイラで鋼矢板を打設する。 	<p>トラック (10 t 積) サイレントパイラ トラッククレーン (50 t 吊)</p>
掘削工 (国道1号部)	<p>特に重要な路線である国道1号を跨ぐ箇所で橋長が約70mあり、対象事業実施区域の中で最も長い構造上の安全性を確保する目的で大口径の橋脚を築造する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ニューマチックケーソン工法で掘削する。 ● 人力及びクラムシェルにより掘削する。 ● 発生土はダンプトラックで搬出する。 	<p>クラムシェル (0.6 m³) ダンプトラック (11 t 積) 空気圧縮機 (41 m³/min)</p>
掘削工 (フーチング部)	<p>フーチングを築造するために土留めした内部に空間を設けることを目的として行うものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● バックホウで掘削する。 ● 発生土はダンプトラックで搬出する。 	<p>バックホウ (0.4~0.6m³) ダンプトラック (11 t 積)</p>
杭基礎工	<p>高架・橋脚等の荷重を支えて安定を図ることを目的として行うものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● アースドリルにより掘削する。 ● クローラクレーンにより、鉄筋かごの建て込みを行う。 ● コンクリートを打設し、場所打杭を築造する。 	<p>ダンプトラック (11 t 積) アースドリル (700~1500 mm) クローラクレーン (50 t 吊) トラックミキサ車 (4.5m³) コンクリートポンプ車 (65~85m³/h)</p>
躯体工 (駅舎を含む)	<p>基礎杭を支持地盤まで打設した後、フーチング、橋脚、床版を築造する。さらに、駅舎については、建屋の構築及び設備の設置を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 鉄筋組立、コンクリート打設を行う。 ● 駅舎の鉄骨組立、外壁板の貼付を行う。 ● エレベータ、エスカレータの設備を設置する。 	<p>トラッククレーン (50 t 吊) トラックミキサ車 (4.5m³) コンクリートポンプ車 (65~85m³/h)</p>
桁架設工	<ul style="list-style-type: none"> ● ラーメン高架橋相方のつなぎ部分 (PC単純T型桁) は、現場でクレーンにより架設することで築造する。 	<p>トラック (10 t 積) トラッククレーン (50 t 吊)</p>
敷設工	<ul style="list-style-type: none"> ● スラブ版・枕木・レールを敷設して、軌道を完成させる。 	<p>トラック (10 t 積) トラッククレーン (50 t 吊)</p>
電気工事	<p>架線柱を築造することが主な作業となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 軌道の両側に概ね 40 m 間隔にトラッククレーンにより架線柱を建柱し、架線を張る。 	<p>トラック (10 t 積) トラッククレーン (50 t 吊)</p>

表 2.5.1(3) 施工順序の概略及び主要な建設機械

(ウ) 現在線・仮線撤去及び関連事業		
工 種	作 業 内 容	主要な建設機械
現在線・仮線の撤去 (駅舎を含む)	<ul style="list-style-type: none"> レール、枕木、バラスト道床をバックホウ等により撤去する。 ブレーカでコンクリート構造物等を取り壊し、バックホウ等で撤去する。 鉄骨を切断し、トラッククレーンで撤去する。 エレベータ、エスカレータの設備を解体し、撤去する。 廃材をダンプトラックで搬出する。 	トラッククレーン (25 t 吊) ダンプトラック (11 t 積) バックホウ (0.4~0.6m ³) 大型ブレーカ (200~400kg) トラクタショベル (0.8m ³)
関連事業 側 溝	<ul style="list-style-type: none"> バックホウにより側溝部を掘削する。 側溝製品をトラックにより搬入し、バックホウで吊り上げ設置する。 	バックホウ (0.4~0.6m ³) トラック (11 t 積)
路盤工	<ul style="list-style-type: none"> モーターグレーダで整地する。 マカダムローラ及びタイヤローラで転圧する。 	モーターグレーダ (3.1m級) マカダムローラ (10~12 t) タイヤローラ (8~20 t)
舗装工	<ul style="list-style-type: none"> アスファルトフィニッシャにより舗設する。 マカダムローラ及びタイヤローラで転圧する。 	アスファルトフィニッシャ (全自動 2.4~5.0m) マカダムローラ (10~12 t) タイヤローラ (8~20 t)

(2) 工事量の概要

本事業に係る工事は、時系列的に仮線敷設時、現在線撤去時、高架工事時、仮線撤去時に大別でき、それぞれの工事量の概略は表2.5.2~表2.5.4に示すとおりである。

表 2.5.2(1) 現在線撤去時のバラスト量

区 間	平均敷設幅 (m)	平均敷設深さ (m)	敷設延長 (m)	敷設量 (m ³)
工事始点～香里園駅	8~16	0.25	1,537	3,734
香里園駅～光善寺駅	8	0.25	1,648	3,295
光善寺駅～枚方公園駅	8	0.25	1,481	2,962
枚方公園駅～工事終点	8	0.25	560	1,119
合 計	—	—	—	11,110

(注) 1. 敷設深さは、「土木施設技術基準」(平成21年3月、京阪電気鉄道(株))に基づき25cmとする。
 2. 工事始点及び工事終点とは、それぞれ「寝屋川市桜木地先」、「枚方市岡本町地先」を示す(以下同じ)。

表 2.5.2(2) 現在線撤去時の枕木量

区 間	線路数	線路延長 (m)	敷設延長 (m)	枕木本数 (本)
工事始点～香里園駅	2~4	1,537	3,734	6,223
香里園駅～光善寺駅	2	1,648	3,296	5,493
光善寺駅～枚方公園駅	2	1,481	2,962	4,937
枚方公園駅～工事終点	2	560	1,120	1,867
合 計	—	—	—	18,520

(注) 枕木の間隔は60cmとし、コンクリート枕木1本当たりの重量は250kgとする。

表 2.5.2(3) 現在線撤去時のレール量

区 間	線路数	線路延長 (m)	敷設延長 (m)
工事始点～香里園駅	2～4	1,537	7,468
香里園駅～光善寺駅	2	1,648	6,590
光善寺駅～枚方公園駅	2	1,481	5,924
枚方公園駅～工事終点	2	560	2,238
合 計	—	—	22,220

(注) レールの重量は、50 kg/m とする。

表 2.5.3(1) 仮線敷設時のバラスト量

区 間	平均敷設幅 (m)	平均敷設深さ (m)	敷設延長 (m)	敷設量 (m ³)
工事始点～香里園駅	9.5～17.5	0.25	807	2,885
香 里 園 駅	17.5	0.25	206	901
香里園駅～光善寺駅	17.5	0.25	687	3,006
枚方公園駅～工事終点	9.5	0.25	604	1,435
合 計	—	—	—	8,226

(注) 仮線は、現在線と同様にバラスト道床を予定している。敷設深さは「土木施設技術基準」（平成 21 年 3 月、京阪電気鉄道（株））に基づき 25 cm とする。

表 2.5.3(2) 仮線敷設時の枕木量

区 間	線路数	工事延長 (m)	敷設延長 (m)	枕木本数 (本)
工事始点～香里園駅	2	749	1,498	2,497
香 里 園 駅	4	330	1,320	2,200
香里園駅～光善寺駅	2	621	1,242	2,070
枚方公園駅～工事終点	2	604	1,208	2,013
合 計	—	—	—	8,780

(注) 枕木の間隔は 60cm とし、コンクリート枕木 1 本当たりの重量は 250 kg とする。

表 2.5.3(3) 仮線敷設時のレール量

区 間	線路数	工事延長 (m)	敷設延長 (m)
工事始点～香里園駅	2	749	2,996
香 里 園 駅	4	330	2,640
香里園駅～光善寺駅	2	621	2,484
枚方公園駅～工事終点	2	604	2,416
合 計	—	—	10,536

(注) レールの重量は、50 kg/m とする。

表 2.5.4 高架工事時の掘削量及びコンクリート量

区 間	掘削量 (m ³)	コンクリート量 (m ³)
工事始点～香里園駅	16,300	25,400
香 里 園 駅	32,400	36,400
香里園駅～光善寺駅	17,500	21,900
光 善 寺 駅	12,100	13,300
光善寺駅～枚方公園駅	36,500	18,700
枚 方 公 園 駅	10,500	12,400
枚方公園駅～工事終点	30,400	9,600
合 計	155,700	137,700

(3) 工事工程

工事工程は、表 2.5.5 に示すとおりである。

表 2.5.5 工事工程

工事	区間	年次										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
準備工	A 区間											
	B 区間											
	E 区間											
仮線工事	軌道工											
	A 区間											
	B 区間											
高架工事	基礎工	A 区間										
		B 区間										
		C 区間										
		D 区間										
		E 区間										
	掘削工	A 区間										
		B 区間										
		C 区間										
		D 区間										
		E 区間										
	コンクリート工	A 区間										
		B 区間										
		C 区間										
		D 区間										
		E 区間										
	軌道工	A 区間										
		B 区間										
		C 区間										
D 区間												
E 区間												
現在線・仮線撤去工	A 区間											
	B 区間											
	C 区間											
	D 区間											
	E 区間											
関連事業工事 (側道等)												

(注) A～Eの区間は、図 2.5.2 に示す区間に対応している。

(4) 建設機械の使用台数及び稼働日数

建設機械の使用台数及び稼働日数は、建設機械の担う作業量から1台が稼働した場合の施工日数を算出し、工事工程(表 2.5.5)との整合を図ることにより設定した。設定結果は、表 2.5.6 に示すとおりである。

表 2.5.6(4) 建設機械の使用台数及び稼働日数

工種	機械名	施工量	単位	能力	単位	1台使用時の施工日数又は台数	1日使用台数	稼働日数	10年次														
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
準備工 (取り壊し等)	バックホウ	335	棟	5.6	日/棟	1,891	5	382															
	大型ブレーカ	108	棟	7	日/棟	756	5	151															
	ダンプトラック	63,000	t	11	t/台	5,727	15	382															
仮線工事	土留め工 (180m)	バックホウ	900	m ³	149	m ³ /日	6	1	6														
		トラックミキサ車	415	m ³	4.5	m ³ /台	92	8	12														
		トラッククレーン	360	本	7	本/日	51	1	51														
		サイレントバイラ	360	本	7	本/日	51	1	51														
	盛土工 (180m)	ダンプトラック	594	m ³	6	m ³ /台	99	5	20														
		バックホウ	594	m ³	149	m ³ /日 ※1	4	1	5														
		ロードローラ	594	m ³	504	m ³ /日	1	1	1														
	躯体工	トラッククレーン	188	t	50	t吊	30	1	30														
		トラックミキサ車	1,250	m ³	4.5	m ³ /台	278	9	30														
		コンクリートポンプ車	1,250	m ³	43	m ³ /日	30	1	30														
	軌道敷設工等	バックホウ	3,700	m ³	149	m ³ /日	25	2	12														
		ダンプトラック	3,700	m ³	6	m ³ /台	617	50	12														
		バックホウ	8,200	m ³	149	m ³ /日	55	3	18														
		ダンプトラック	8,200	m ³	6	m ³ /台	1,367	75	18														
		ダンプトラック	8,200	m ³	6	m ³ /台	1,367	30	46														
		ブルドーザ	8,200	m ³	452	m ³ /日	18	3	6														
		トラック	5,000	t	10	t/台	500	3	167														
		ロードローラ	32,900	m ²	3,528	m ² /日	9	1	9														
		タンバ	32,900	m ²	125	m ² /日	263	29	9														
		トラッククレーン	17,560	本	98	本/日	179	3	60														
		電気工事	アースオーガ	116	本	4	本/日	29	3	10													
			バックホウ	116	本	42	m ³ /h	29	3	10													
	トラッククレーン		116	箇所	1	箇所/日	116	3	39														
	トラック		470	t	10	t/台	47	3	16														
		トラックミキサ車	220	m ³	4.5	m ³ /台	49	3	16														
	高架工事	土留め工	トラック	6,100	t	10	t/台	610	12	51													
			サイレントバイラ	25,600	本 ※2	16	本/日	1,600	5	320													
			トラッククレーン	25,600	枚	42	枚/日	610	5	122													
		掘削工 (R1号部)	クラムシェル	1,900	m ³	22	m ³ /日	86	1	86													
			空気圧縮機	86	日	41	m ³ /min	86	1	86													
			ダンプトラック	1,900	m ³	6	m ³ /台	317	4	86													
		掘削工	バックホウ	11,100	m ³	149	m ³ /日	74	5	15													
ダンプトラック			11,100	m ³	6	m ³ /台	1,850	124	15														
バックホウ			96,400	m ³	149	m ³ /日	647	5	129														
ダンプトラック			96,400	m ³	6	m ³ /台	16,067	124	129														
杭基礎工		ダンプトラック	59,300	m ³	6	m ³ /台	9,883	36	276														
		アースドリル	1,379	本	1	本/日	1,379	5	276														
		クローラクレーン	1,379	本	50	t吊	1,379	5	276														
		トラックミキサ車	59,300	m ³	4.5	m ³ /台	13,178	48	276														
		コンクリートポンプ車	59,300	m ³	43	m ³ /日	1379	5	276														
躯体工		トラッククレーン	11,775	t	50	t吊	490	5	98														
		トラックミキサ車	78,500	m ³	4.5	m ³ /台	17,444	178	98														
		コンクリートポンプ車	78,500	m ³	160	m ³ /日	491	5	98														
桁架設工		トラック	134	箇所	10	t積	134	5	27														
		トラッククレーン	134	箇所 ※3	1	台・日	134	5	27														
軌道工		トラック	17,000	t	10	t/台	2,200	32	69														
		トラッククレーン	2,200	枚 ※4	29	枚/日	76	5	15														
		トラッククレーン	889	本	98	本/日	9	5	2														
現在・仮線撤去工		トラッククレーン	37,000	本	98	本/日	378	5	76	4	4	4	4	4	4	4	3						
		バックホウ	19,300	m ³	149	m ³ /日	130	5	26	1	1	1	1	1	1	1	1						
		ダンプトラック	19,300	m ³	6	m ³ /台	3,217	124	26	1	1	1	1	1	1	1	1						
		大型ブレーカ	5,000	m ³	28	m ³ /日	179	3	60	3	3	3	3	3	3	3	3						
		トラクタショベル	7,700	m ³	222	m ³ /日	35	5	26	2	2	1	1	1	1	1	1						
		バックホウ	5,210	m ³	149	m ³ /日	35	2	17	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
関連事業		側溝	トラック	860	t	10	t/台	86	10	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			モーターグレーダ	62,300	m ²	2,400	m ² /日	26	2	13	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		路盤工	マカダムローラ	62,300	m ²	2,050	m ² /日	30	2	15	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	タイヤローラ		62,300	m ²	1,600	m ² /日	39	2	19	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	ダンプトラック		28,700	m ³	6	m ³ /台	4,783	50	96	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	舗装工	アスファルトフィニッシャー	60,000	m ²	2,900	m ² /日	21	2	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		マカダムローラ	60,000	m ²	2,900	m ² /日	21	2	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		タイヤローラ	60,000	m ²	3,680	m ² /日	16	2	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	合計									398	396	393	393	393	389	384	224	222	212	208	208		
	内車両									154	154	154	154	154	149	149	10	10	0	0	0		

※1：線的な掘削と同様とした。
 ※2：フーチングの周りと擁壁部に矢板で土留めする。
 ※3：134箇所の架設箇所を想定。
 ※4：スラブ版(5m*2.5*0.25m)である。
 ※5：1日使用台数と稼働日数を乗じた値が「1台使用時の施工日数又は台数」となるのが基本であるが、端数処理の関係で一致しない場合や機械の同時稼働の必要性から全く一致しない場合もある。

2.5.2 車両運行計画

工事関連車両としては、家屋解体廃材運搬車、重機運搬車両、資材運搬車両、残土運搬車両、コンクリートミキサ車、コンクリートポンプ車、作業員通勤車両が主要な車両として考えられる。

このうち、家屋解体廃材運搬車、残土運搬車両及びコンクリートミキサ車については、「(a)総運行台数の設定」において、台数を詳細に設定した。

重機運搬車両は、基本的に公道を自走することのできないバックホウ、トラクタショベル、アースドリル等の運搬の用に供するものであり、これらの建設機械は現場に毎日搬入・搬出することなく、概ね必要な工事が完了するまで現場に置いたままの状態となる。このため、運行頻度は極わずかであることから、運行台数として設定しなかった。

資材運搬車両は、レール、枕木、型枠、排水パイプ等の運搬の用に供するものであり、これらの資材は毎日搬入することなく、かつ、搬入時期を適切にコントロールでき、さらに量的にも限られていることから、ピーク日の運行台数として1台/日を想定した。

コンクリートポンプ車は、コンクリートの打設日当たり1台が現場に定置し、そこへコンクリートミキサ車により生コンクリートを供給していくことから、ピーク日の運行台数を1台/日と設定した。

作業員の通勤は、電車の利用を原則としているが、駅から現場までの移動手段等を考えると、現場事務所毎に10台/日程度の作業員通勤車両が発生するものと想定した。現場事務所は、図2.5.2に示す区間ごとに1ヵ所設置されると想定した。

その他の工事関連車両として、大量または定期的に運行する車両はないものとする。

本事業の特徴は、仮線区間、別線区間が交互にあり、その区間は5区間に分けられる。そこで、区間割りを図2.5.2に示す5区間を想定した。

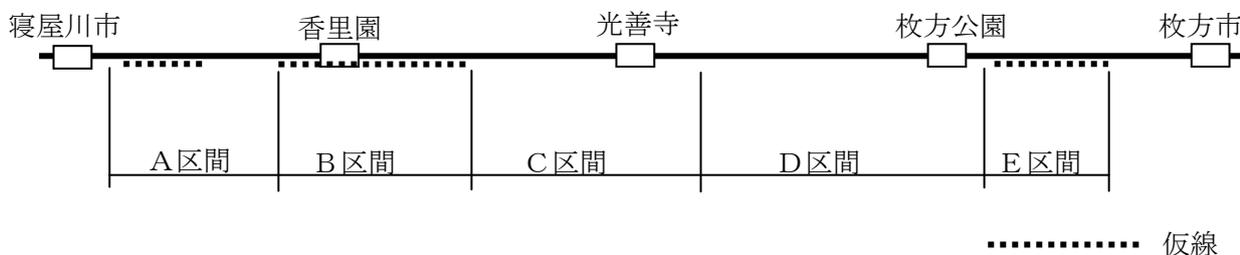


図 2.5.2 区間割り想定図

(1) 総運行台数の設定

ダンプトラック（廃材運搬車両、残土運搬車両またはバラスト等運搬車両）及びコンクリートミキサ車の運行台数は、それぞれ掘削残土量等及びコンクリート打設量に関する工事数量から算出した。その根拠は、以下に示すとおりである。

(a) 廃材量及びダンプトラック台数

家屋取り壊しは、コンクリート建築物で108棟、約52千トン、木造建築物で227棟、約11千トンとなる。これをダンプトラック（11 t積）で運搬することから台数は、約5,700台である。区間別の台数は、表2.5.7に示すとおりである。

表2.5.7 区間別の廃材量及びダンプトラック台数

(単位：棟、m²、t、台)

区間	コンクリート建築物				木造建築物			
	棟数	面積	重量	台数	棟数	面積	重量	台数
A	30	12,697	15,668	1,424	46	5,600	2,150	195
B	32	13,666	16,864	1,533	37	5,092	1,955	178
C	27	11,249	13,881	1,262	45	6,004	2,305	210
D	17	4,076	5,030	457	88	10,319	3,963	360
E	2	562	693	63	11	1,269	487	44
合計	108	42,249	52,135	4,740	227	28,284	10,861	987

(注) 1. 面積から重量への換算は、下記の資料に基づいて算術的に行っている。
 例えば、コンクリート建築物は、RC構造物の全廃棄物の1.234 t/m²より算出、木造建築物では、関西を対象とした全廃棄物の0.384 t/m²より算出した。コンクリート建築物では、面積42,249 m²×1.234 t/m²=52,135 tとなり、木造建築物では、面積28,284 m²×0.384 t/m²=10,861 tとなる。
 2. 端数処理の関係上、合計値が合わない場合がある。

資料：「建設廃棄物の発生抑制に関する研究（その2）－解体廃棄物の原単位の設定に関する検討－」（東京都環境科学研究所年報 2002）

(b) 掘削土量及びダンプトラック台数

掘削は、フーチング部及び基礎杭が主となり、その土量は約156千m³である。これをダンプトラック（11 t積）で運搬することから台数は、約25,900台である。区間別の台数は、表2.5.8に示すとおりである。

表2.5.8 区間別掘削土量及びダンプトラック台数

(単位：m³、台)

区間	掘削	
	量	台数
A	16,264	2,711
B	40,468	6,745
C	19,630	3,272
D	44,678	7,446
E	34,575	5,762
合計	155,615	25,936

(注) 掘削土砂の単位体積重量(1.8 t/m³)と11 t積ダンプトラックの積載重量より、1台あたり土砂積載量を6 m³として台数を算定している。

(c) コンクリート量及びトラックミキサ車台数

将来の高架築造時のコンクリート量は、約 138 千 m^3 である。これをトラックミキサ車（4.5 m^3 級）で搬入することから、その台数で約 30,600 台である。区間別の台数は、表 2.5.9 に示すとおりである。

表 2.5.9 区間別コンクリート量及びトラックミキサ車台数

(単位： m^3 、台)

区間	コンクリート	
	量	台数
A	25,375	5,639
B	46,508	10,335
C	23,027	5,117
D	28,222	6,272
E	14,620	3,249
合計	137,752	30,612

(2) 最大運行台数の設定

工事関連車両の運行が最大となる日は、現在線や仮線の撤去時及び高架掘削時の土砂運搬用のダンプトラック、もしくは、高架本体の躯体工時の生コン運搬用のトラックミキサ車が運行する日である。なお、工事関連車両の集中を回避する工程計画とすることから、これらの工事が重なることはない。

それぞれの運行台数は表 2.5.6 に示したとおり、現在線や仮線の撤去時及び高架掘削時のダンプトラックが 124 台/日、高架本体の躯体工時のトラックミキサ車が 178 台/日を想定している。これは、事業計画路線全線での運行台数であることから、各区間で均等に運行すると想定すると、ダンプトラックが 25 台/日/区間、トラックミキサ車が 36 台/日/区間となる。

工事関連車両は、これらの他、資材運搬車両（トラック 10 t 積）1 台/日/区間、コンクリートポンプ車 1 台/日/区間（トラックミキサ車が稼動する時のみ）、通勤車両（小型車）10 台/日/区間が発生する。

このことから、工事関連車両の運行が最大となる日の運行台数は、上記の台数を合算した台数とした。

(3) 運行ルートの設定

建設残土の搬出先及びコンクリートの調達元等の工事計画については、現時点では詳細を確定できない。基本的には、対象事業実施区域の周辺に国道 1 号、国道 170 号等の幹線道路があることから、対象事業実施区域からこれらの幹線道路を利用し、工事関連車両を分散する運行ルートを考える。その運行ルートは、区間ごとに図 2.5.3 に示すとおり想定した。

① A区間

環境側道の用地を先行的に更地にし、その空間を工事用道路として利用し、国道170号と連絡する。

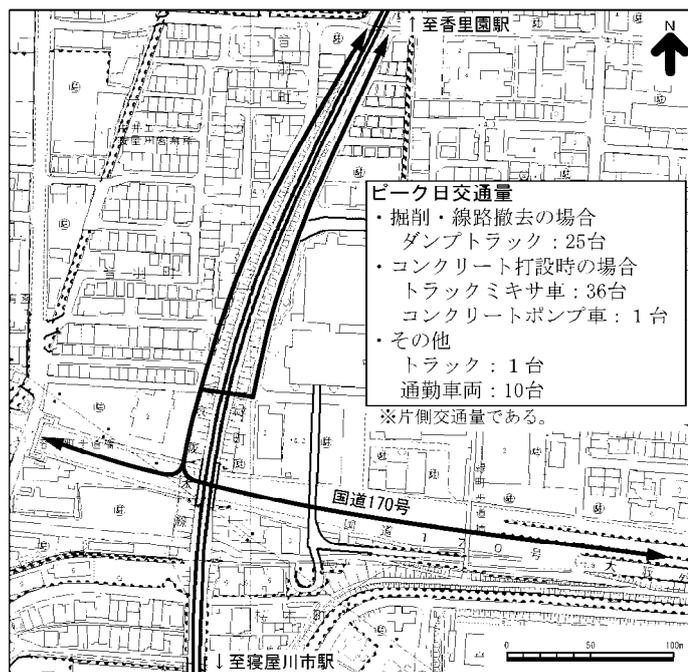


図2.5.3(1) 工事関連車両の運行ルート案 (A区間)

② B区間 (その1)

環境側道の用地を先行的に更地にし、その空間を工事用道路として利用し、専ら香里園南側の工事用に供する。



図2.5.3(2) 工事関連車両の運行ルート案 (B区間 (その1))

③ B区間（その2）

仮線用地及び府道八尾枚方線の整備用地を先行的に確保し、その空間を工事用道路として利用する。専ら香里園駅の北側の工事用に供し、この間の工事関連車両は、府道木屋交野線を経由して国道170号と連絡する。



図2.5.3(3) 工事関連車両の運行ルート案（B区間（その2））

④ C区間

別線用地を先行的に確保し、その空間を工事用道路として利用する。この間の工事関連車両は、地区内道路を経由して国道170号と連絡する。

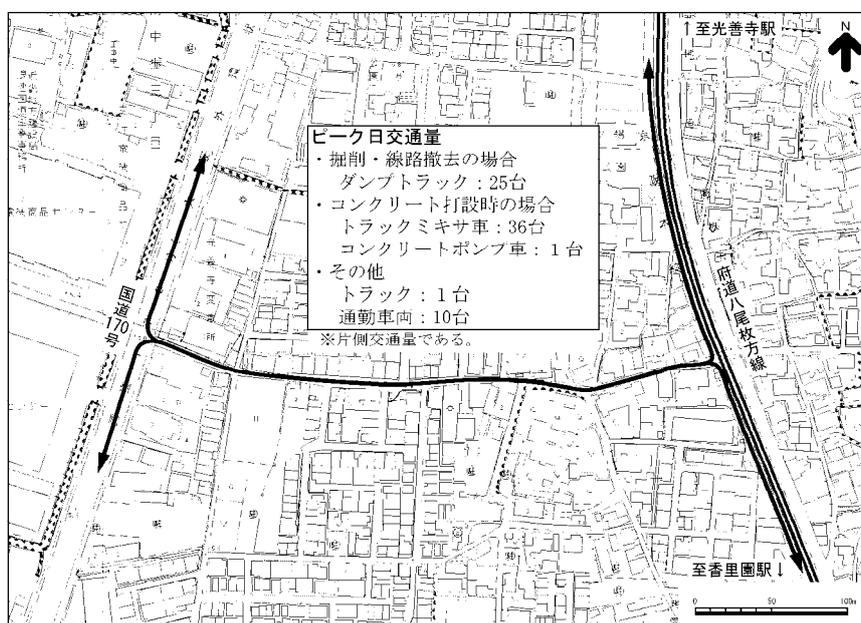


図2.5.3(4) 工事関連車両の運行ルート案（C区間）

⑤ D区間

別線用地を先行的に確保し、その空間を工事用道路として利用する。この間の工事関連車両は、府道八尾枚方線を経由して国道170号と連絡する。また、E区間の工事関連車両についても、この運行ルートを利用する。



図2.5.3(5) 工事関連車両の運行ルート案 (D区間)

⑥ E区間

淀川の堤防道路(府道京都守口線)から鉄道までの道路が狭いため、E区間の工事関連車両は、D区間を利用する。

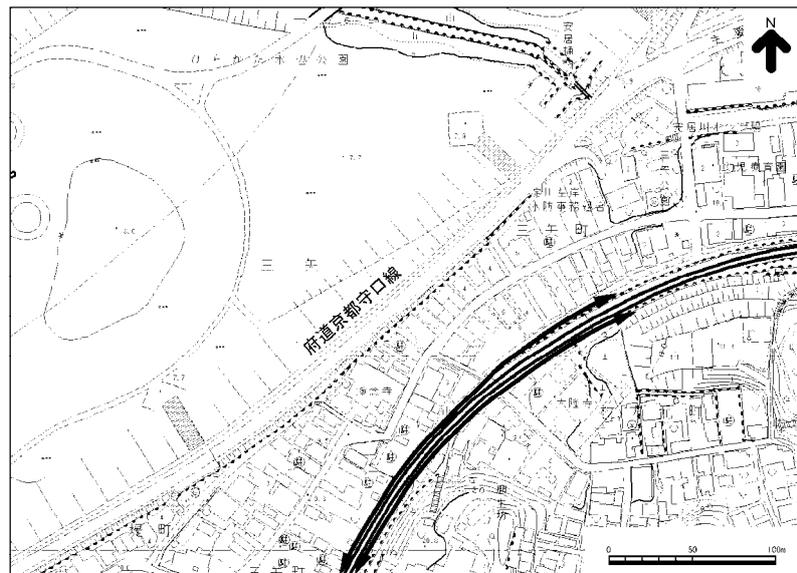


図2.5.3(6) 工事関連車両の運行ルート案 (E区間)

なお、工事関連車両の運行ルートの詳細については、今後地元住民等との協議を経て決定することとする。

2.5.3 施工機械使用計画

工事に使用する主要な建設機械は、表 2.5.10 に示すとおりである。

表 2.5.10 工事に使用する主要な建設機械

仮線工事等				高架工事及び関連事業工事			
工種	機械名	規模・能力	単位	工種	機械名	規模・能力	単位
準備工	バックホウ	0.4~0.6	m ³	土留め工	トラック	10	t 積
	大型ブレーカ	200~400	Kg		サイレントパイラ	177	kw
	ダンプトラック	11	t 積		トラッククレーン	50	t 吊
土留め工	バックホウ	0.4~0.6	m ³	掘削工	バックホウ	0.4~0.6	m ³
	トラッククレーン	50	t 吊		クラムシェル	0.6	m ³
	コンクリートミキサ車	4.5	m ³		空気圧縮機	41	m ³ /min
	サイレントパイラ	177	kw		ダンプトラック	11	t 積
盛土工	ダンプトラック	11	t 積	杭基礎工	ダンプトラック	11	t 積
	バックホウ	0.4~0.6	m ³		アースドリル	700~1500	mm
	ロードローラ	10~11	t		クローラクレーン	50	t 吊
軌道敷設工等	バックホウ	0.4~0.6	m ³		トラックミキサ車	4.5	m ³
	ダンプトラック	11	t 積	コンクリートポンプ車	65~85	m ³ /h	
	ブルドーザ	15	t	トラッククレーン	50	t 吊	
	トラック	10	t 積	コンクリートミキサ車	4.5	m ³	
	ロードローラ	10~11	t	コンクリートポンプ車	65~85	m ³ /h	
	タンバ	60~100	kg	桁架設工	トラック	10	t 積
	トラッククレーン	50	t 吊		トラッククレーン	50	t 吊
電気工事	アースオーガ	45	kw	軌道工	トラック	10	t 積
	バックホウ	0.4~0.6	m ³		トラッククレーン	50	t 吊
	トラッククレーン	50	t 吊	トラッククレーン	50	t 吊	
	トラック	10	t 積	現在線・仮線撤去工	バックホウ	0.4~0.6	m ³
	コンクリートミキサ車	4.5	m ³		ダンプトラック	11	t 積
			大型ブレーカ		200~400	Kg	
			関連事業・側溝・路盤工・舗装工	トラクタショベル	0.8	m ³	
				バックホウ	0.4~0.6	m ³	
				モーターグレーダ	3	m級	
				マカダムローラ	10~12	t	
				タイヤローラ	8~20	t	
				アスファルトフィニッシャ	2.4~5	m級	

2.5.4 安心安全等への配慮

工事の実施に際しては、表 2.5.11 に示す各種配慮を行う。

表 2.5.11 安心安全等に係る配慮

項目	内容
工事用出入口の安全対策	<ul style="list-style-type: none"> 交通誘導員の配置などにより交通安全に努める。
工事関連車両による交通渋滞の防止	<ul style="list-style-type: none"> 搬出入車両を調整し、極端な集中を防止する。 対向車線と交差しない入退場動線を計画する
工事関連車両の通学時間帯の運行に対する配慮	<ul style="list-style-type: none"> 朝の通学時間帯については、極力、運行を控える工事工程とし、安全運転を注意する看板や交通整理員を配置などにより、交通安全に努める。
騒音・振動の低減	<ul style="list-style-type: none"> 万能塀等の設置、低騒音・低振動型重機を使用する。 アイドリングストップを実施する。
雨水排水対策	<ul style="list-style-type: none"> 工事中の雨水排水（大雨時も含む）は、工事敷地境界部において敷地内方向に下り勾配や段差をつけ、工事敷地外に流出させないようにするとともに、沈砂池を設置し、土砂を沈殿除去するなど適切な措置を行った後、上澄み水のみを全て周辺の公共下水道へ排水する。 杭基礎工事・掘削工事等により発生する湧水や濁水は、ノッチタンクに貯留し、土砂を沈殿除去するなど適切な措置を行った後、上水のみを全て周辺の公共下水道へ排水する。
夜間工事に使用する照明に係る光害対策	<ul style="list-style-type: none"> 照射率の高い照明を採用し、照明の設置箇所を可能な限り少なくする。 点灯時間は必要最小限度とし、工事終了後は速やかに消灯する。 家屋等への照射を避け、必要に応じ、遮光フードや遮光板等を設置する。