

第2章 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

大阪都市計画都市高速鉄道 なにわ筋線

2.2 都市計画対象事業の種類

鉄道事業法による鉄道の建設

2.3 都市計画対象事業の目的及び経緯

2.3.1 都市計画対象事業の目的

大阪都市計画都市高速鉄道なにわ筋線（以下「事業計画路線」という。）は、2023年春開業予定の（仮称）北梅田駅と、JR難波駅及び南海本線の新今宮駅をつなぐ路線であり、JR阪和線、南海本線を介して西日本最大の鉄道ターミナルである梅田ターミナル、大阪市の主要鉄道ターミナルである難波ターミナル及び天王寺ターミナル、国土軸との結節点となる新大阪駅及び関西国際空港とを直結する機能を有し、大阪都心及び京阪神圏の各拠点都市と関西国際空港とのアクセス性の強化等、広域鉄道ネットワークの拡充に資することを目的とした事業である（図2.3.1参照）。

本事業計画は、国土形成計画法に基づく近畿圏広域地方計画「関西広域地方計画」（2016年3月）において、主要プロジェクトの一つである「関西ゲートウェイ+ネットワークプロジェクト」の中の「関西国際空港などの機能強化事業」及び「新大阪へのアクセス強化事業」として位置付けられている。

また、「まち・ひと・しごと創生法」に基づく「大阪市まち・ひと・しごと創生総合戦略」（2016年3月）において、魅力と活力あふれる大阪をつくるための具体的施策として、なにわ筋線の実現に取り組むこととしている。

さらに、大阪府、大阪市では、「大阪の成長戦略」（2016年12月）において、日本の成長をけん引する東西二極の一極として世界で存在感を発揮する都市を目指しており、大阪の成長に向けた課題、施策展開の方向性に、「内外の集客力強化」、「アジア活力の取り込み強化・物流人流インフラの活用」を掲げて、関空観光ハブ化の推進、関西国際空港の国際ハブ化及び人流を支える鉄道アクセス・ネットワーク強化の具体的な取り組みとして、なにわ筋線の事業化に向けた検討を位置付けている。

事業計画路線の目的を以下に挙げる。

(1) 広域鉄道ネットワークの拡充

(a) 関西国際空港へのアクセス改善

関西国際空港は近畿圏における国際ゲートウェイであり、大阪を訪れる外国人観光客は、2011年の年間158万人から、2017年の年間1,111万人へと年々増加しており、今後より一層の利用者の増加が期待される。関西経済をけん引する大阪が持続的に発展していくためには国際競争力の強化が必要であり、こうした海外からの活力を都心部に取り込む必要がある。

しかし、主要国際都市であるロンドン、パリ等では、都心部と各国際空港との所要時間が30分以内であるのに対し、現在、大阪都心部である大阪駅、梅田駅から関西国際空港へアクセスする場合、所要時間が50分以上であり、梅田駅からは難波ターミナルにおいて乗換が必要となるなど、アクセス性は十分ではない。

事業計画路線を整備することで、大阪駅、梅田駅と関西国際空港との所要時間が短縮し、運行頻度の増加や難波ターミナルにおける乗換が不要となることにより、アクセス性の改善が図られる。

(b) 新幹線新大阪駅へのアクセスの改善

新大阪駅は、九州新幹線と直結する山陽新幹線沿線や東海道新幹線沿線から大阪へのゲートウェイとなっている。また、リニア中央新幹線、北陸新幹線の開業を見据え、関西及び西日本の交通の結節点として、その重要性はますます高まっている。

現在、関西国際空港、JR阪和線沿線及び南海線沿線の大阪南部地域から新大阪駅へのアクセスは、JR関空特急はるかの利用を除き、難波ターミナルや天王寺ターミナル等での乗換が必要である。

事業計画路線を整備することで、乗換回数の減少及び所要時間の短縮により、重要性の増す新大阪駅において、広域的な鉄道ネットワークの充実とアクセス性の改善が図られる。

(c) 観光地アクセスの改善

関西は、多数の世界遺産を有するとともに、都市観光も楽しめる地域であり、世界的な観光資源を有しているため、これらの地域と大阪都心部を結ぶ鉄道路線整備は、観光地間の移動における乗換回数の減少や、分かりやすさの向上につながり、観光地間相互の結びつきの強化に資する。



図 2.3.1 なにわ筋線による広域鉄道ネットワークの拡充

(2) 都市鉄道ネットワークの強化

大阪駅、梅田駅周辺を中心とするキタエリアと、難波駅、天王寺駅周辺を中心とするミナミエリアを事業計画路線の整備により直結し、アクセス経路を拡充することで、経路選択の自由度の増加のみならず、以下に示すような効果もたらされ、鉄道ネットワークの充実に資する。

(a) 地下鉄御堂筋線の混雑緩和

地下鉄御堂筋線は、大阪都心部の主要拠点南北に貫通し、郊外と大阪都心部を結ぶJR線や私鉄の主要路線と接続する利便性の高い路線であり、極めて輸送量が多く、朝の通勤時間帯等において非常に高い混雑度で運行している。

事業計画路線は、地下鉄御堂筋線と同様に、大阪都心部の主要拠点を南北に貫通し、JR線や南海線と接続する利便性の高い路線であることから、事業計画路線の整備により、地下鉄御堂筋線の混雑が緩和され、利用者の快適性の向上が図られる。

(b) JR線における運行安定性の確保

現在、JR大阪環状線にはJR阪和線、JR大和路線が乗り入れており、JR大阪環状線の運行ダイヤが乱れた場合、他の路線に影響を与える。事業計画路線を整備することにより、(仮称)北梅田駅から関西国際空港及び大阪南部地域へつながる新たな南北ルートが形成され、ルートの多重性が増すため、災害・事故発生時に対して強い鉄道ネットワークが形成される。

(3) 沿線拠点開発の促進による都市活動の強化及び交流拠点の形成

事業計画路線の沿線には、大阪市の主要な開発拠点であるうめきた地区、中之島西部地区、難波・湊町地区、新今宮地区があり、これらの開発拠点へのアクセス性が向上することにより、開発の促進が期待できる。また、事業計画路線が接続するJR線、南海線と一体的な鉄道ネットワークが構築されるため、大阪北部地域と大阪南部地域との広域的な鉄道利便性が向上し、両地域の交流促進や新たな旅客流動の創出等につながる。

また、大阪北部・南部地域等から、キタエリア及びミナミアリアへのアクセス性が向上するため、両地区の集客力や拠点性が向上し、より一層のまちのにぎわいを見せるようになるなど、地域の活性化が図られる。

(4) なにわ筋線の利用促進

事業計画路線は、関西国際空港や新大阪駅へのアクセス改善、地下鉄難波駅等の乗り換えターミナルの混雑緩和、交差する既存路線との結節によるネットワークの更なる充実など、鉄道利便性の向上に資するものである。人の移動が自動車から鉄道に変わることで、CO₂排出量の減少が期待されるため、事業計画路線の利用促進策として、他の駅等との乗り換え通路の整備、駅施設のバリアフリー化、紙媒体や電子媒体等の活用により利便性を広く周知する広報の充実に努め、なにわ筋線利用を促進し、温室効果ガスの排出抑制を目指す。

2.3.2 都市計画対象事業の計画策定の経緯

なにわ筋線は、「JR新大阪駅とJR難波駅及び南海汐見橋駅を結ぶ路線」として、運輸政策審議会答申第10号「大阪圏における高速鉄道を中心とする交通網の整備に関する基本計画について」(1989年5月31日)において、「目標年次(2005年)までに整備することが適当である路線」に位置付けられている。さらに、近畿地方交通審議会答申第8号「近畿圏における望ましい交通のあり方について」(2004年10月8日)において、「京阪神圏において、中長期的に望まれる鉄道ネットワークを構成する新たな路線」に再度位置付けられている。

2009年度から2011年度において、国土交通省鉄道局において「高速交通ネットワークへの鉄道

アクセス改善方策に関する検討会」が設置され、なにわ筋線の整備の意義・性格、技術的実現性の検討、需要予測、費用便益分析、収支採算性等の調査が行われた。同検討会においては、近畿地方交通審議会答申第8号「近畿圏における望ましい交通のあり方について」に位置付けられている南海高野線（汐見橋線）への接続ルートその他、大阪北部・南部地域等の広域から都市拠点であるキタとミナミへの接続の観点から、新しい整備ルートとして南海本線へ接続するルートの検討も行われた。

同検討における需要予測、費用便益分析、収支採算性等の試算結果では、「JR難波・南海難波ルート」の方が、「JR難波・南海汐見橋ルート」よりも、需要が多く、概算建設費が小さいことから、費用便益比、収支採算性について有利なことが示されており、調査のまとめとして、「JR難波・南海難波ルート」が、費用便益比、収支採算性等を踏まえ、比較的良好なケースとして挙げられている。また、同まとめにおいて、「今後のなにわ筋線整備に向けたより具体的な検討にあたっては、本調査結果等を踏まえ、なにわ筋線の整備に向けた便益を享受する地域の地方自治体が連携して関係の鉄道事業者等との調整を進め、事業化に向けた運行主体、運行形態等の検討を行い、具体化を目指すことが期待される。」と示されている。

2014年度より、大阪府、大阪市、西日本旅客鉄道（株）、南海電気鉄道（株）（以下「関係4者」という。）は、「なにわ筋線の事業化に向けた技術検討会」を設置し、同調査において需要、費用便益比、収支採算性の観点から「JR難波・南海汐見橋ルート」よりも有利性が示された「JR難波・南海難波ルート」をもとにして、更なる技術的検討、事業スキーム、収支採算性等の検討を実施してきた。

2019年度には、国の地下高速鉄道整備事業費補助の対象事業として、事業計画路線が事業採択された。今後、関西高速鉄道株式会社が第三種鉄道事業者として所要の諸手続きを経た後に工事に着手し、完成後は、同社が第三種鉄道事業者として鉄道施設を保有し、第二種鉄道事業者として西日本旅客鉄道株式会社と南海電気鉄道株式会社がそれぞれ運行する予定である。なお、各社は、2019年7月10日付けで、それぞれの事業許可を取得した。

1989年5月	運輸政策審議会答申第10号において、「目標年次（2005年）までに整備することが適当な路線である」に位置付けられる
1991～1993年度	関係4者により共同調査を実施
1999～2000年度	国が「なにわ筋線の整備に関する調査」を実施
2004年10月	近畿地方交通審議会答申第8号において、「京阪神圏において、中長期的に望まれる鉄道ネットワークを構成する新たな路線」に位置付けられる
2009～2011年度	国が「関西圏における高速交通ネットワークへの鉄道アクセス改善方策に関する調査」を実施
2014～2016年度	関係4者において「なにわ筋線の事業化に向けた技術検討会」を設置し、JR難波・南海難波ルート案をもとにし、事業化に向けた検討を実施
2017年9～10月	関係4者において、なにわ筋線の事業化に向けて国と協議していくことを決定
2017年11月	関係4者及び関西高速鉄道株式会社において、関西高速鉄道株式会社が、なにわ筋線整備事業の整備主体として事業化に向けた業務を行うことを決定
2019年7月	鉄道事業許可

2.4 都市計画対象事業の内容及び規模

2.4.1 事業計画

(1) 事業計画の概要

事業計画の概要は、表 2.4.1 に示すとおりである。

表 2.4.1 事業計画の概要

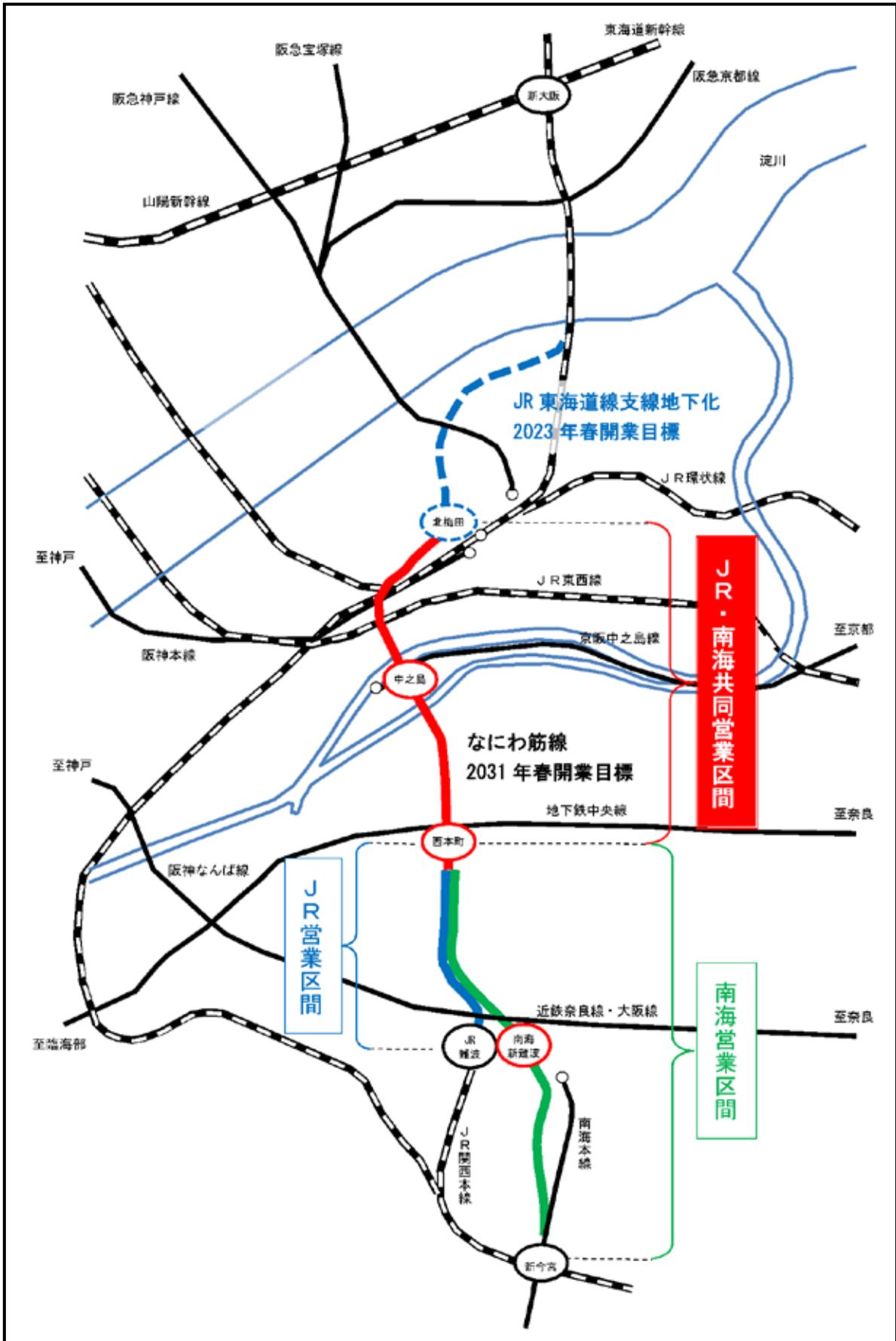
区 間	路線区間 (起点～終点)		共同営業区間：(仮称)北梅田駅～(仮称)西本町駅 (大阪市北区大深町～西区阿波座) J R 営業区間：(仮称)西本町駅～J R 難波駅 (大阪市西区阿波座～浪速区湊町) 南海営業区間：(仮称)西本町駅～南海新今宮駅 (大阪市西区阿波座～浪速区戎本町)
	建設延長		複線約 7.2 km
施設整備 計画	規 格	軌 間 電気方式	1,067 mm 直流 1,500 V (架空線方式)
	駅計画		(仮称)中之島駅、(仮称)西本町駅、(仮称)南海新難波駅
	運転計画 (開業時)	編成車両数	6 両、8 両、9 両編成
		運転本数	560 本/日 (最大想定)
		列車種別 走行速度	J R (特急系統、普通系統)、南海 (優等列車、普通列車) 最高速度 110km/h
線路構造形式		複線 地下式約 6.5 km 掘割式約 0.3 km 嵩上式約 0.4 km	
事業計画	事業スキーム		地下高速鉄道整備事業費補助による上下分離方式
	整備主体		関西高速鉄道株式会社
	営業主体		西日本旅客鉄道株式会社、南海電気鉄道株式会社
	輸送需要		約 24 万人/日
	工事期間		2019 年度から 2031 年度
	供用開始 (開業目標)		2031 年春
事業実施区域		大阪市北区、福島区、西区、中央区及び浪速区	

(2) 路線計画

本事業の計画位置は、図 2.4.1 に示すとおりである。

大阪市北区大深町 ((仮称)北梅田駅付近) を起点に、地下構造でなにわ筋に向けて南西に進み、J R 大阪環状線福島駅付近でなにわ筋の地下に入る。その後、地下構造のまま、なにわ筋を南下し、中央大通の南で分岐し、2 方面に分かれ、J R 難波駅と南海新今宮駅にそれぞれ接続する。J R 難波駅へはそのまま地下構造で接続し、南海新今宮駅へはパークス通の大阪市浪速区敷津東 3 丁目付近で地上に移行し、高架構造で南海本線へ合流する路線計画となっている。

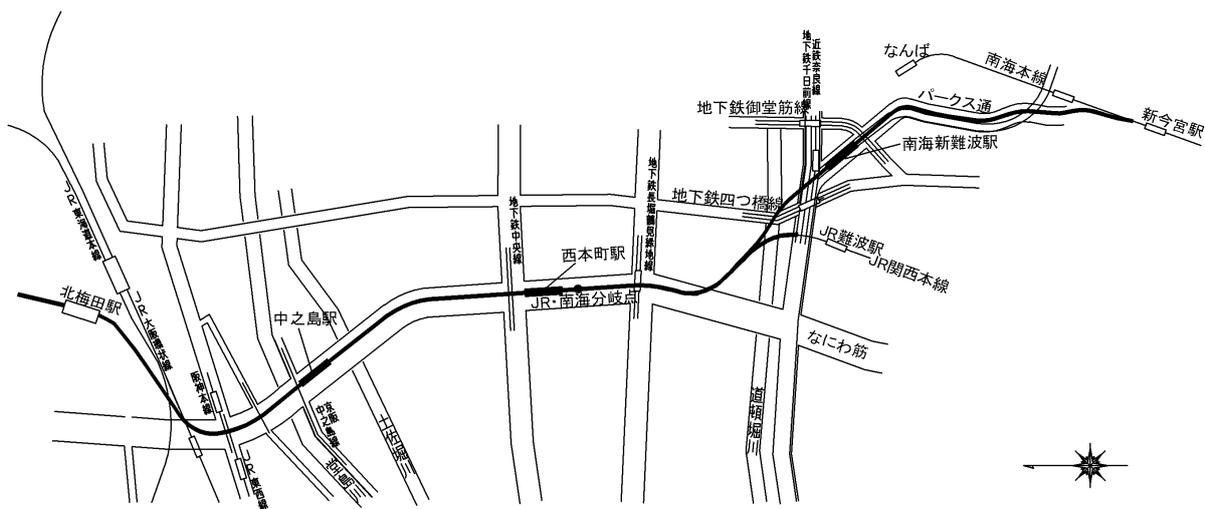
新設の駅は、(仮称)中之島駅、(仮称)西本町駅及び(仮称)南海新難波駅の 3 駅であり、(仮称)中之島駅において京阪中之島駅と連絡し、(仮称)西本町駅は大阪メトロ阿波座駅・本町駅の間付近、(仮称)南海新難波駅は大阪メトロなんば駅・南海難波駅・近鉄大阪難波駅と連絡する予定である。



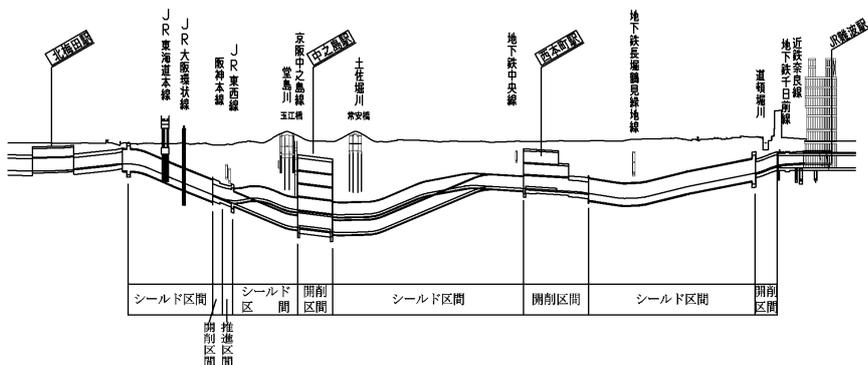
(注) 北梅田駅、中之島駅、西本町駅、南海新難波駅は仮称。

図 2.4.1(1) なにわ筋線の路線計画

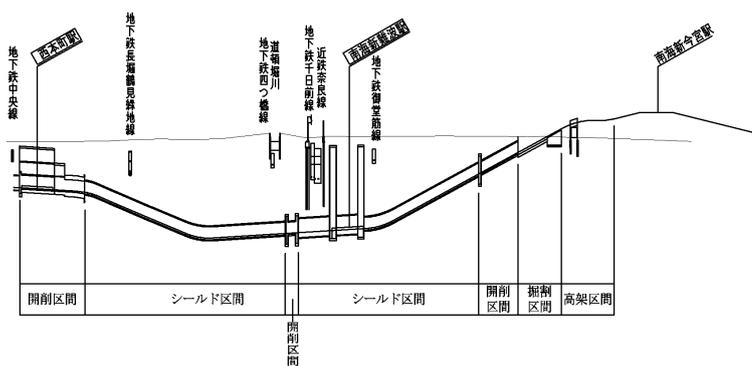
< 計画平面図 >



< 計画縦断図（北梅田駅～西本町駅～JR難波駅） >



< 計画縦断図（西本町駅～南海新今宮駅） >



(注) 北梅田駅、中之島駅、西本町駅、南海新難波駅は仮称。

図 2.4.1(2) なにわ筋線の路線計画（計画平面図・計画縦断図）

(3) 事業計画路線の構造

事業計画路線の線路部は、地下構造、掘割構造及び高架構造であり、新設駅は全て地下構造である。設計、施工に際しては、最新の耐震基準に準拠するとともに、浸水対策など防災対策に配慮し、安心・安全な構造物を目指す。駅間ごとの構造は、図2.4.2～2.4.4に示すとおりである。

< (仮称)北梅田駅～(仮称)中之島駅間 >

(仮称)北梅田駅から複線シールドトンネルで南進し、国道2号付近で複線箱型トンネルを経て単線シールドトンネルの並列から直列に移行し、(仮称)中之島駅ではホームが上下2層に分離した5層の駅構造物となる。

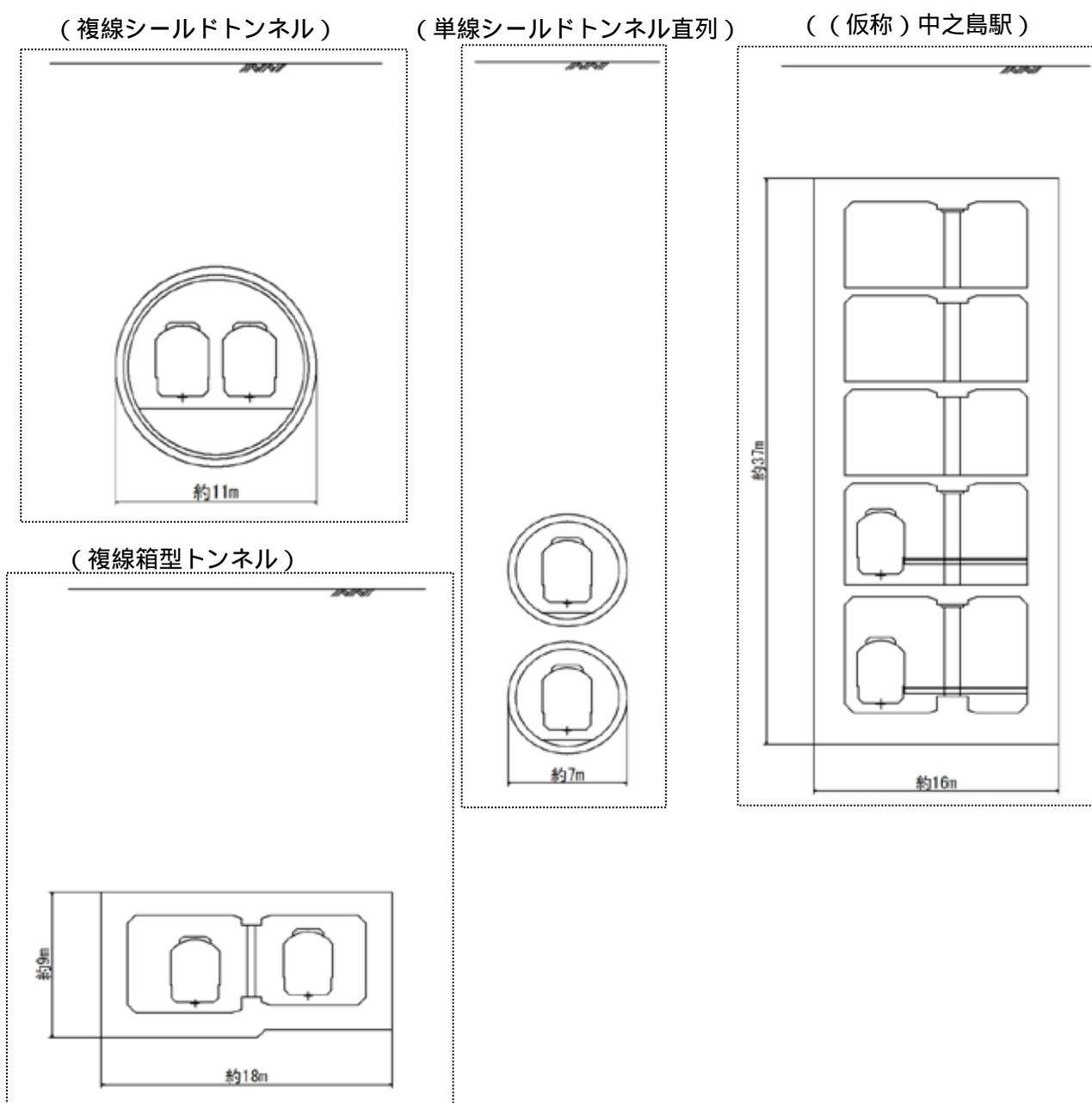


図2.4.2 標準断面((仮称)北梅田駅～(仮称)中之島駅間)

< (仮称) 中之島駅 ~ (仮称) 西本町駅間 ~ J R 難波駅間 >

(仮称) 中之島駅から単線シールドトンネルの直列で南進し、途中で並列に移行して(仮称) 西本町駅に至り、箱型トンネル内で J R 線の上下線、南海線の上下線の 4 線に分離して J R 線は複線シールドトンネルで道頓堀川付近まで南進し、道頓堀川北側から箱型複線トンネルで通過して J R 難波駅に接続する。

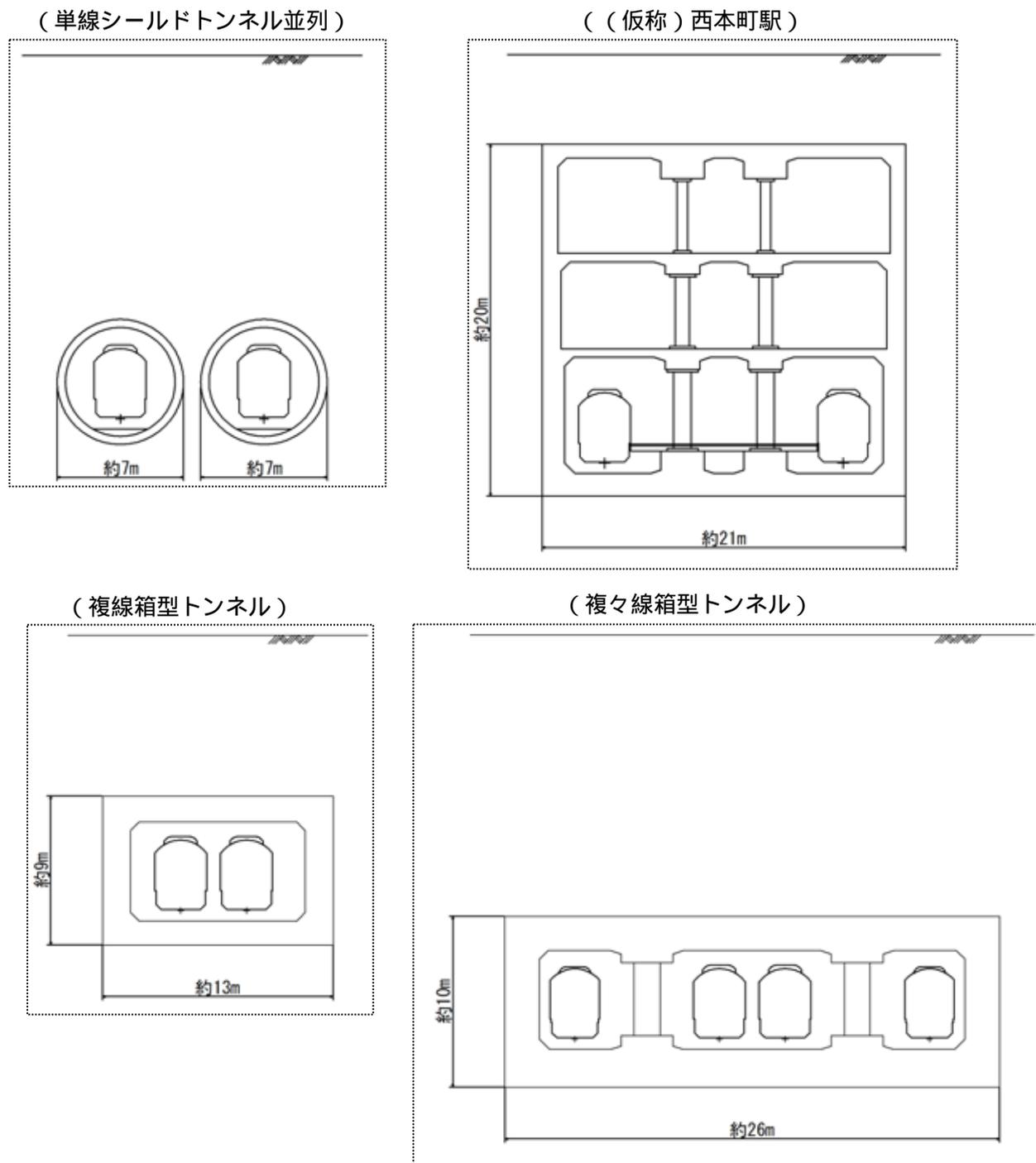
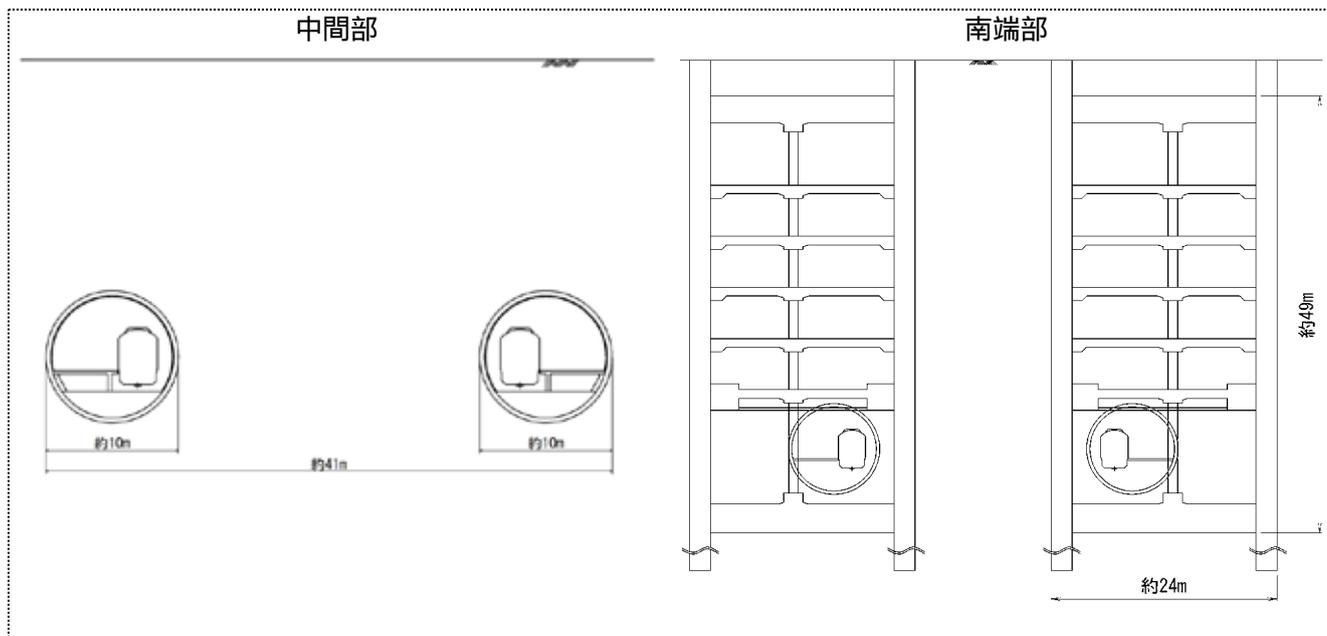


図 2.4.3 標準断面 ((仮称) 中之島駅 ~ (仮称) 西本町駅 ~ J R 難波駅間)

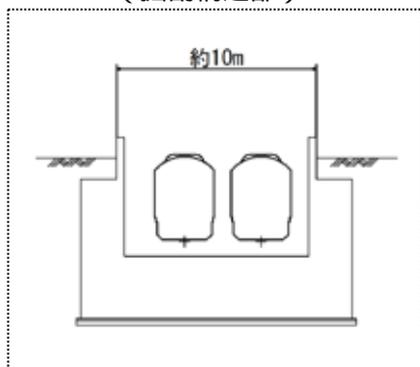
< (仮称)西本町駅間～(仮称)南海新難波駅間～新今宮駅間 >

(仮称)西本町駅から単線シールドトンネルの並列で南進し、(仮称)南海新難波駅に至る。さらに、単線シールドトンネルの並列で南進し、掘割構造から盛土構造を経て高架構造に移行し、新今宮駅に接続する。

((仮称)南海新難波駅)



(掘割構造部)



(高架構造部)

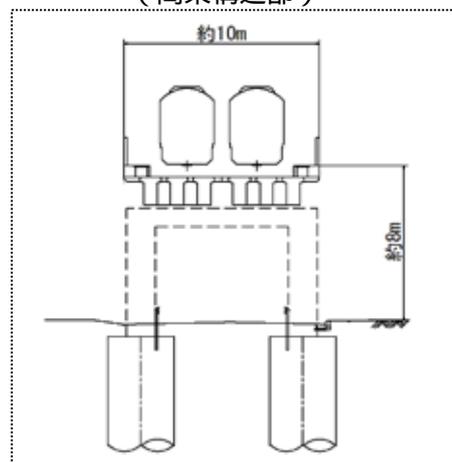
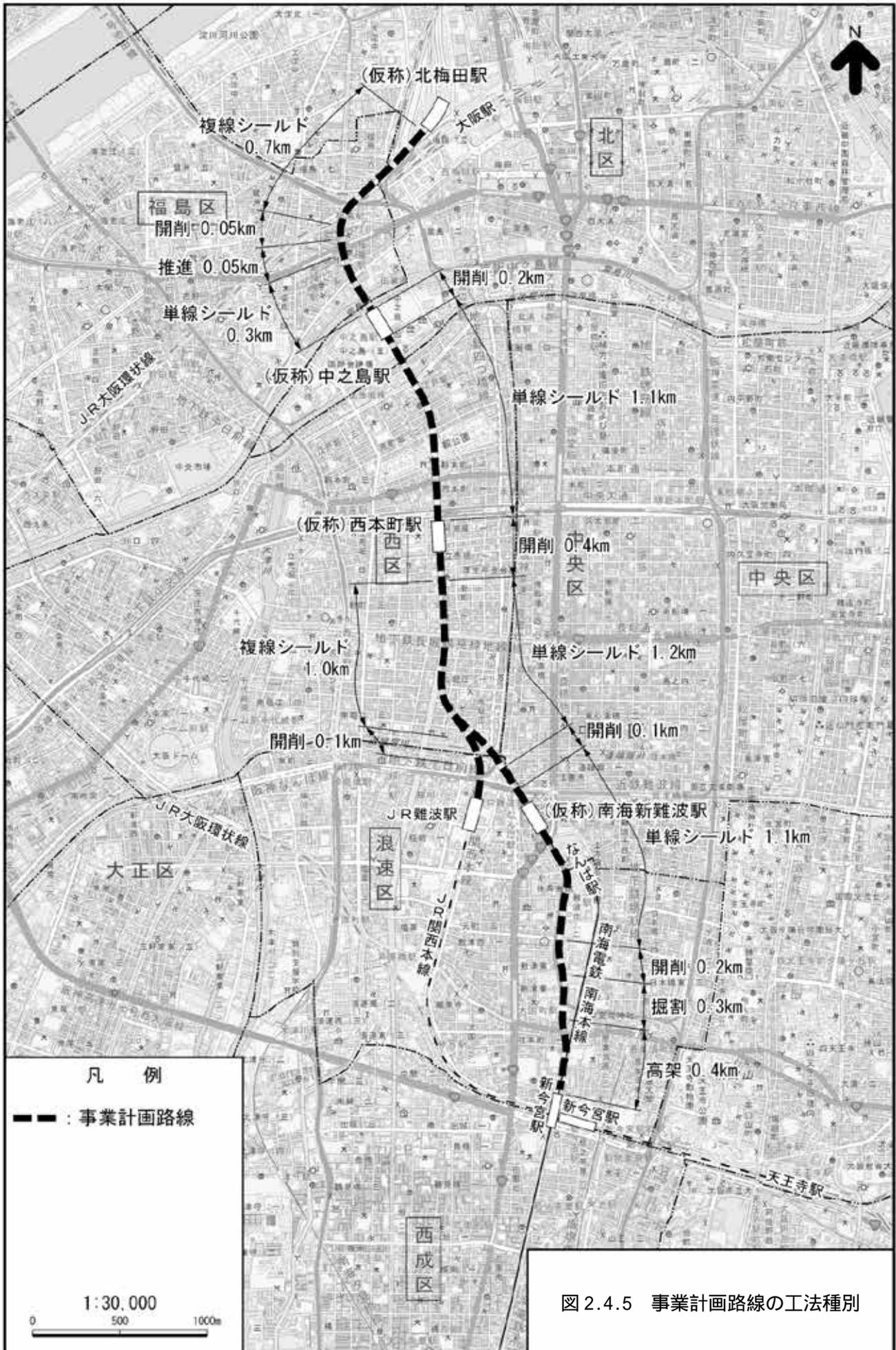


図 2.4.4 標準断面 ((仮称)西本町駅～(仮称)南海新難波駅間～新今宮駅間)

事業計画路線の工法種別は、図 2.4.5 に示すとおりである。

なお、今後関係機関との協議等により、構造や断面寸法等については変更の可能性がある。



2.4.2 建設工事の概要

建設工事に際しては、周辺地域における環境保全と安全性に留意し、周辺環境への影響等を極力低減するため、適切な建設工法の採用に努める。

(1) 工事の概要

(a) 地下構造部（開削工法部（駅部））

地下構造部（開削工法部（駅部））の工事順序は、図2.4.6に示すとおりである。

掘削部分の両側に土留杭を施工する。

路面を約1m掘り下げた部分に受桁をのせて覆工板で路面覆工した後、土留支保工を設置しながら躯体構築下端まで掘削する。

躯体を構築する。

躯体上部を十分に締め固めながら土砂を埋戻し、路面復旧する。

なお、土質や沿道の建物、掘削する深さによって、土留方式は鋼矢板、柱列式土留杭、連続地中壁などを用いる。

また、開削工法部の一部をシールドマシンの発進・到達の基地（立坑）として利用する。

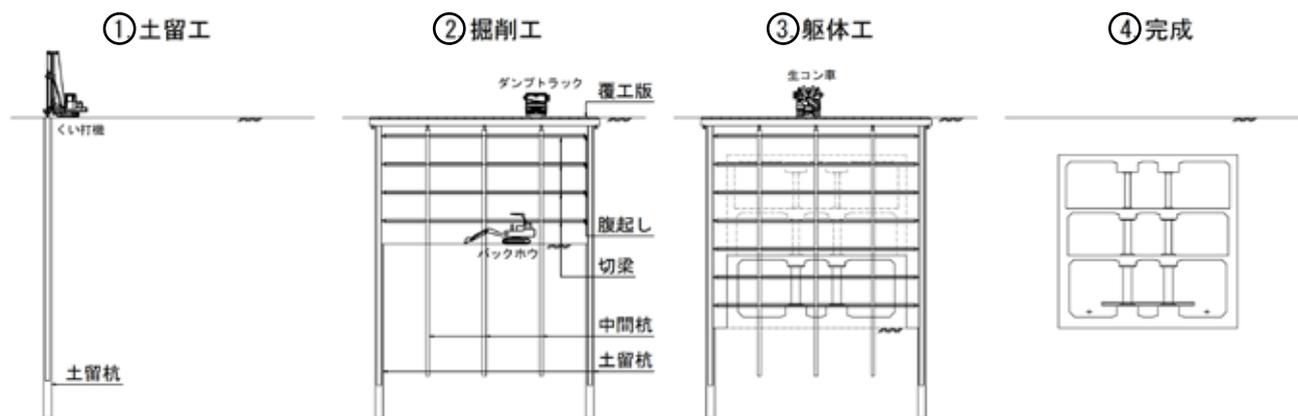


図2.4.6 工事順序（地下構造部（開削工法部（駅部）））

(b) 地下構造部（シールドトンネル部（線路部））

地下構造部（シールドトンネル部（線路部））の工事順序は、図2.4.7に示すとおりである。

シールドとは、外圧（土圧、水圧）に抵抗できる強度をもった、トンネル外径より少し大きい鋼鉄製の円筒環のことである。

シールドをジャッキで押し進めながら前面の土砂を掘削する。

後にできた空間にセグメントを組み立てる。

、を繰り返す。

作業中、掘削面からの地下水の湧出や土砂の崩壊を防ぐため、機械前面に設けた気密室の土圧や、泥水圧によって切羽の安全を講じる。

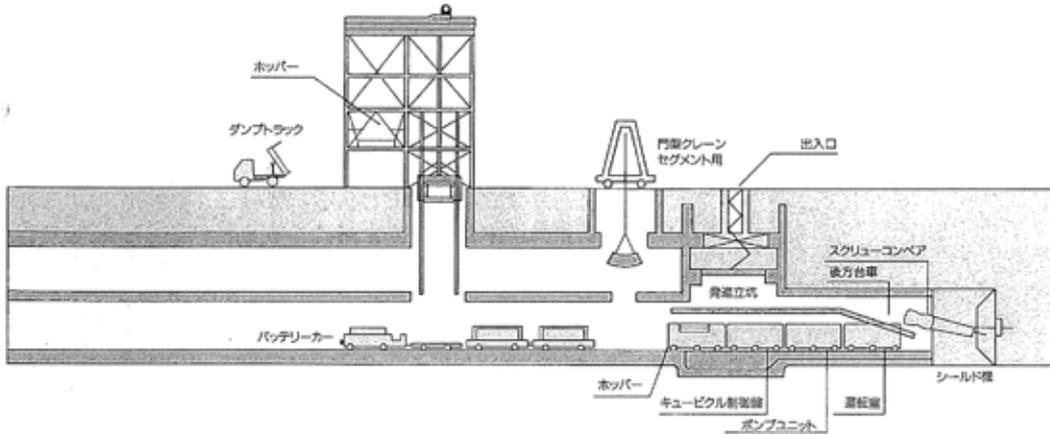


図 2.4.7 工事順序（地下構造部（シールドトンネル部（線路部）））

(c) 掘割構造部

掘割構造部の工事順序は、図 2.4.8 に示すとおりである。

掘削部分の両側に土留杭を施工する。

路面を約 1 m 掘り下げた部分に受桁をのせて覆工板で路面覆工した後、土留支保工を設置しながら躯体構築下面まで掘削する。

躯体を構築する。

躯体側面を十分に締め固めながら土砂を埋戻し、路面復旧する。

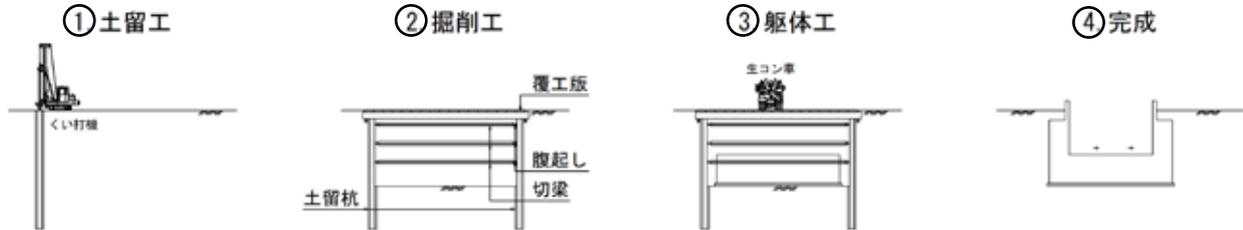


図 2.4.8 工事順序（掘割構造部）

(d) 高架構造部

高架構造部の工事順序は、図 2.4.9 に示すとおりである。

基礎杭を場所打ち杭工により造成する。

掘削部分の両側面に土留を施工する。

基礎部の掘削を行う。

高架橋を構築する。

基礎掘削部を埋め戻して工事を完了する。

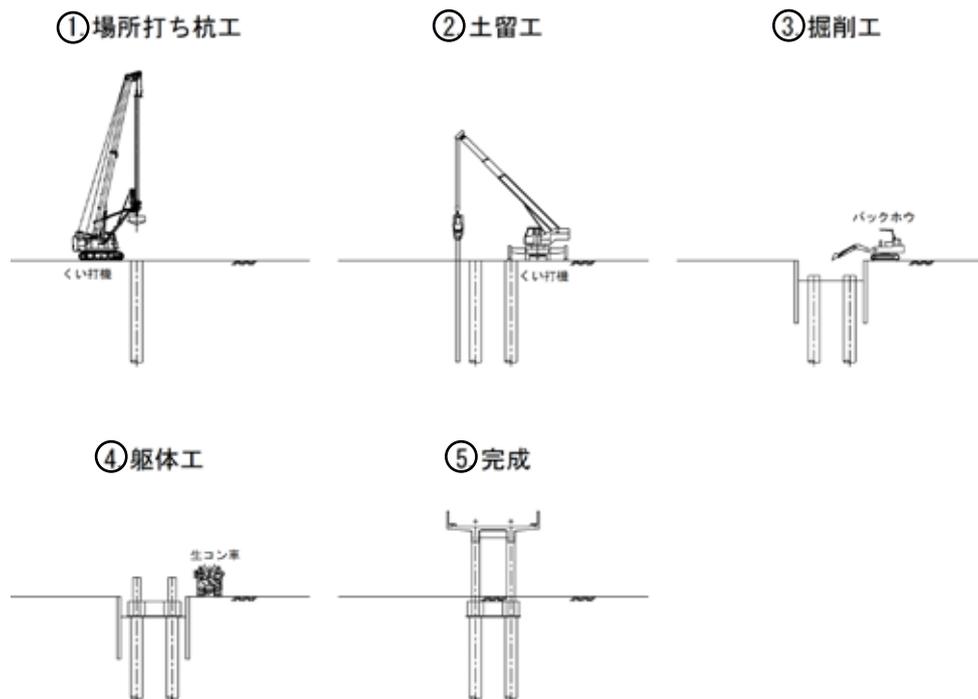


図 2.4.9 工事順序（高架構造部）

(e) 関連工事の概要

関連工事の概要は、表 2.4.2 に示すとおりである。事業計画路線の建設に併せて、護岸工事（道頓堀川）及び道路再整備工事を実施する予定であり、今後、関係機関と協議の上、工事内容、施工方法、工事工程などを決める。

表 2.4.2 関連工事の概要

関連工事	概要
護岸工事 （道頓堀川）	事業計画路線のシールドトンネル工事に伴い、道頓堀川の護岸の一部に影響することから、護岸の改築等の工事を想定している。
道路再整備工事 （パークス通等）	事業計画路線の工事に伴い、パークス通等の道路に影響することから、道路再整備工事を計画している。

(2) 工事関連車両の運行計画

工事関連車両は、主としてトンネル掘削時の掘削土搬出用ダンプトラック、コンクリート構造物構築時のコンクリートミキサ車、セグメント搬入時のトレーラが考えられる。その他、重機運搬車両、資材運搬車両、作業員通勤車両がある。

これらの工事関連車両の発生台数は、現時点では未定であるが、工事関連車両の運行にあたって

は、走行ルート 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等を行う予定である。

また、工事関連車両の走行ルートは図 2.4.10 に示すとおり予定しており、歩道を有する幹線道路や高速道路利用を優先することを基本とし、特定の道路に集中することがないように工事計画について配慮する。

(3) 道路占用工事に伴う交通への影響

駅部などの開削工事区域では、道路の一部を占用して工事を行う必要があるため、自動車交通等への影響を最小限とするよう占用幅、区間等について配慮するとともに、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。

そのため、工事の実施までに自動車交通などの道路利用実態を詳細に把握し、道路占用を実施した場合の交通への影響を検討し、広域的な渋滞回避、低減措置について、道路管理者や警察等の関係機関と十分な協議、調整を図り、道路占用の形態等を決めていくものとする。

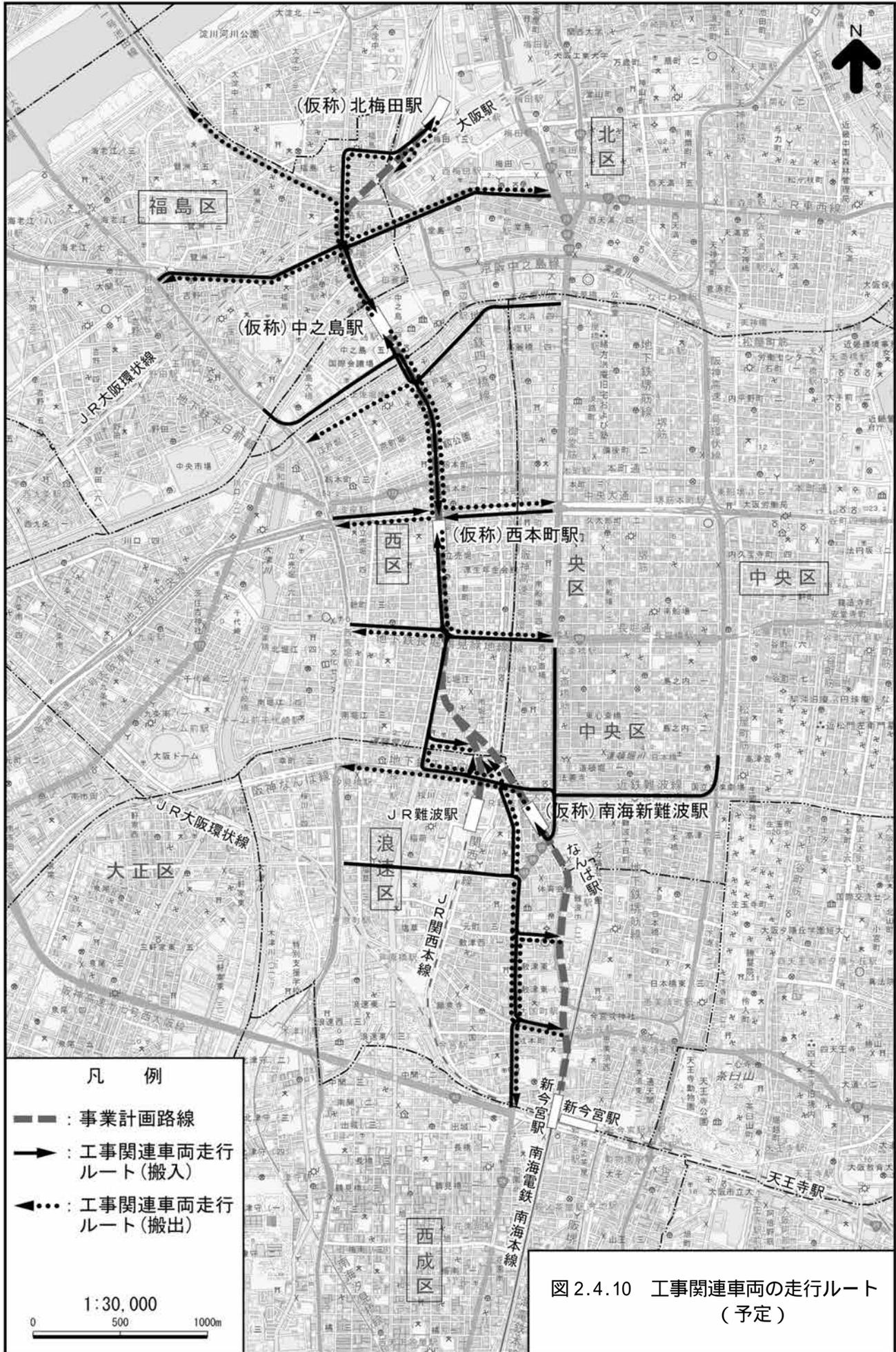


図 2.4.10 工事関連車両の走行ルート (予定)

(4) 工事工程

概略の工事工程（予定）は表 2.4.3 に示すとおりであり、今後、関係機関との協議の上、着工時期・工期等の詳細について検討する。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、十分に検討する。

表 2.4.3 概略の工事工程（予定）

主要な 工事箇所	供用開始											
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度
中之島駅		■	■	■	■	■	■	■	■			
西本町駅			■	■	■	■	■	■	■			
道頓堀川・ JR難波 駅取付部		■	■	■	■	■	■	■	■			
南海新難 波駅		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
シールド トンネル							■	■	■			
電気工事									■	■	■	
軌道工事									■	■	■	

（注）中之島駅、西本町駅、南海新難波駅は仮称。

2.4.3 事業開始予定時期

本事業は、2017 年度から手続きや調査等を進め、2031 年春の供用開始、関連道路の復旧工事の上、2031 年度の工事完了を目標としている。なお、関係機関との協議により、事業開始予定時期が変更になる可能性がある。