

北海道新幹線 札幌トンネル(桑園)他

工事説明会

令和4年（2022年）1月

発注者：独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北海道新幹線建設局
工事請負者：大成・伊藤・札建・豊松吉特定建設工事共同企業体



1. 事業概要
2. 工事概要
3. 工事の施工順序について
4. 工事の工程について
5. 工事の進め方について
6. 工事中の通行止め・迂回路等について

1. 事業概要



北海道新幹線の概要

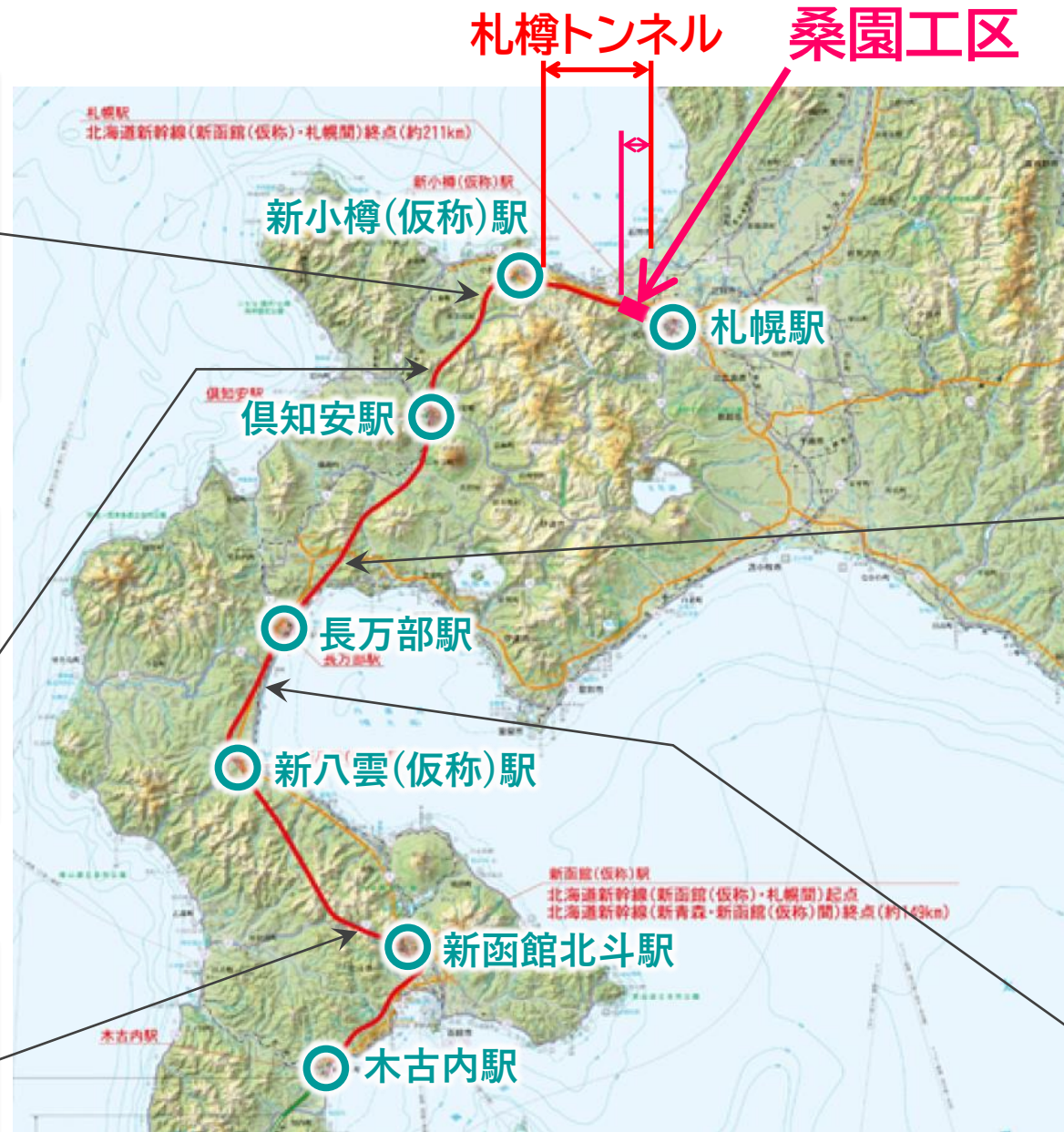
後志トンネル (塩谷)



ニッ森トンネル (鹿子)



村山トンネル



内浦トンネル (東川)



国縫トンネル



札幌市の工事概要



札幌トンネル(富丘工区)



札幌トンネル(札幌工区)



2. 工事概要



工事位置平面図・縦断図

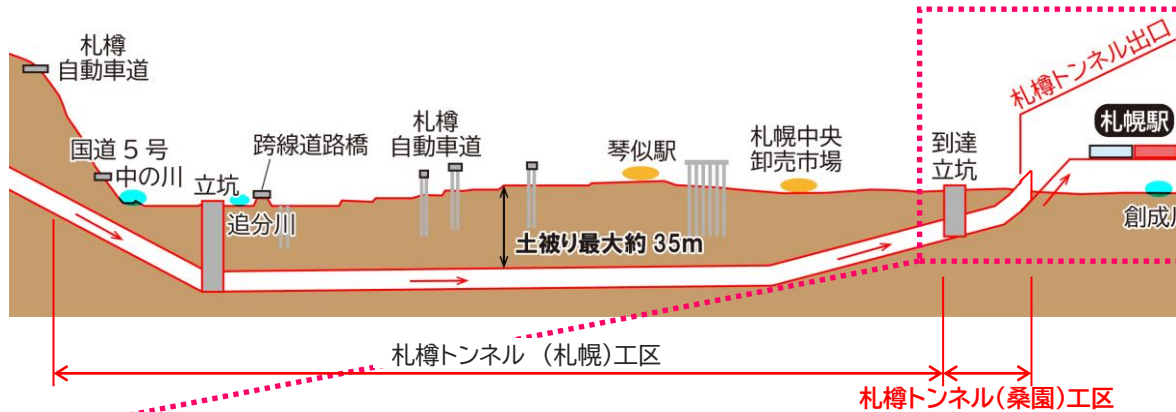
札幌市街地区間の概要

札幌トンネル（桑園）工区は、下図の**到達立坑から西8丁目線**までとなります。

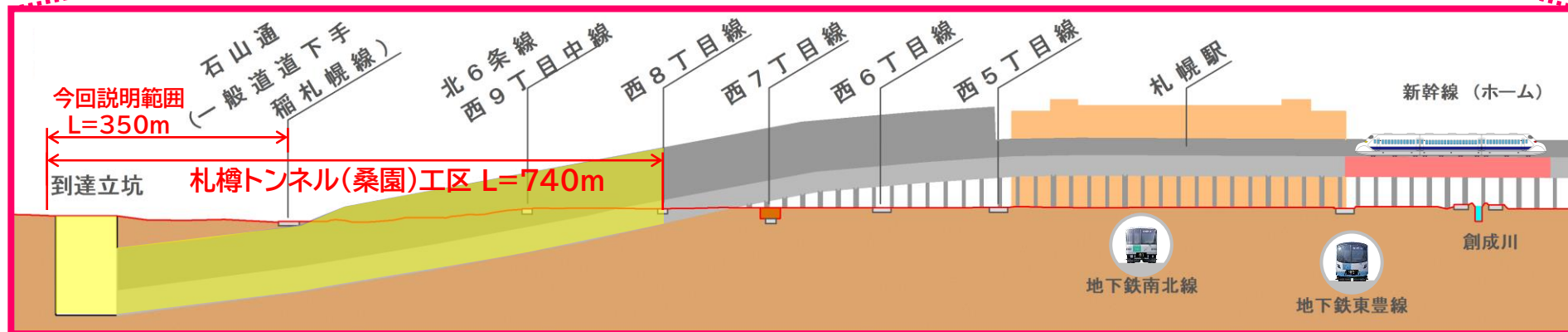
【平面略図】



【縦断面略図】

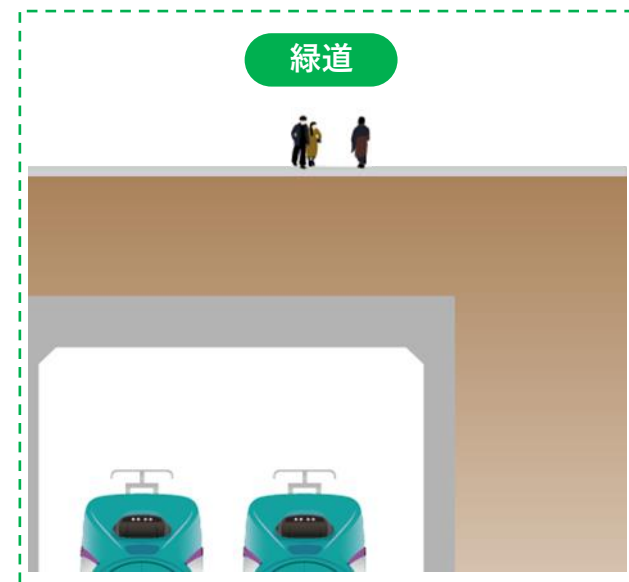
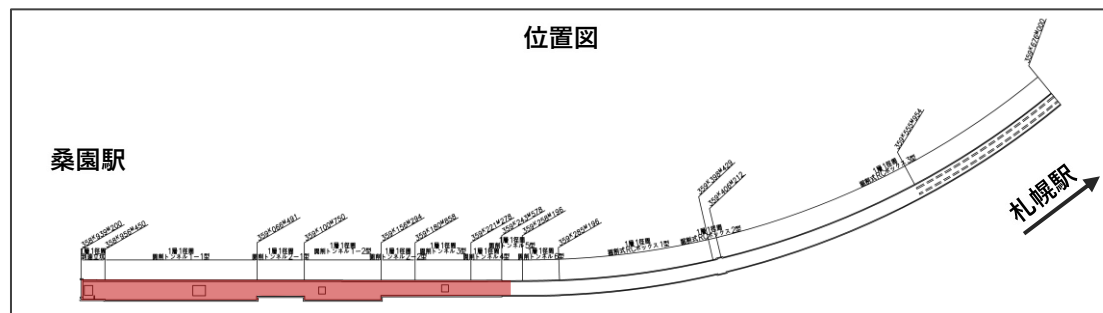
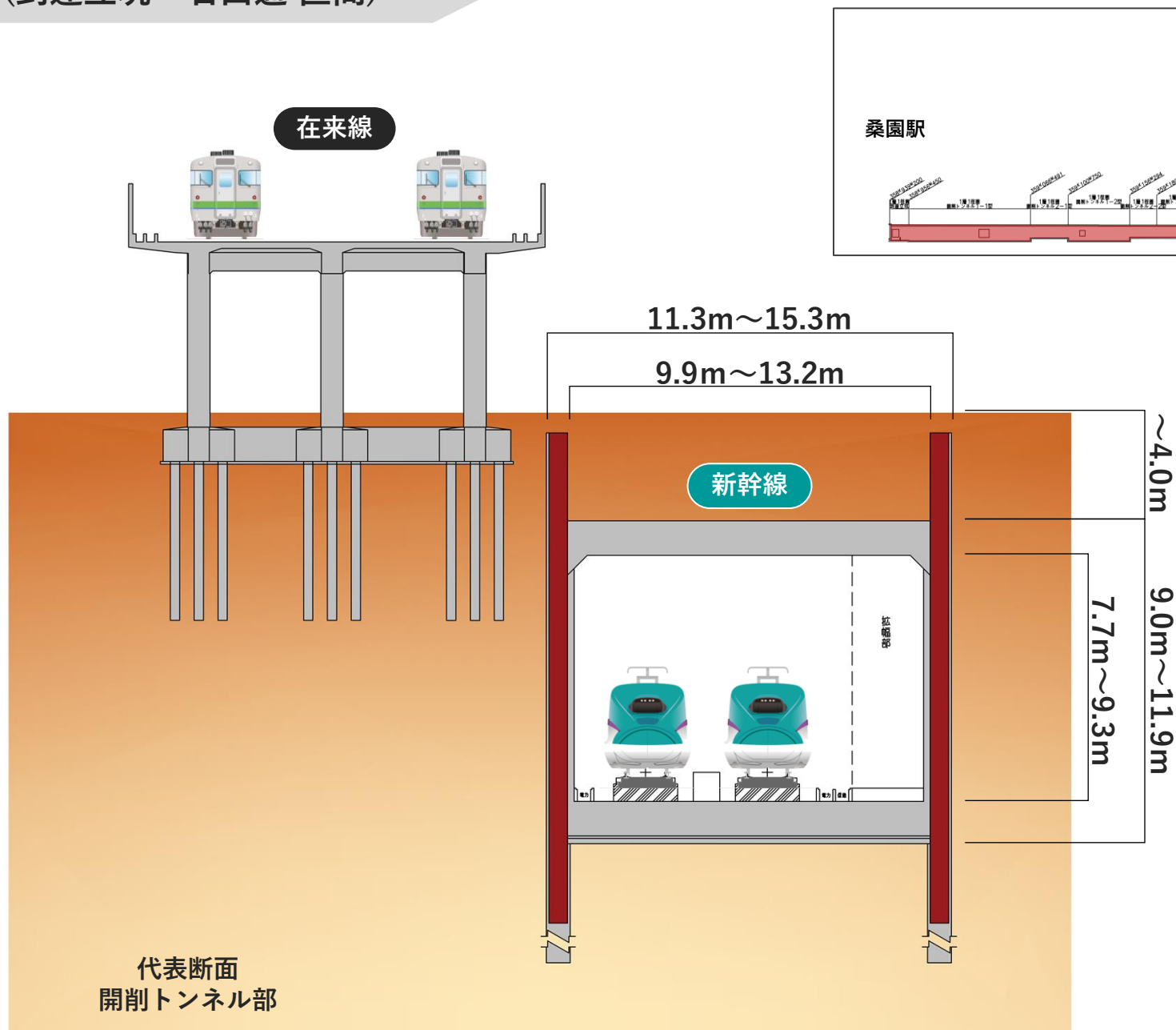


【縦断面略図】 （札幌駅付近）



〈今回説明範囲〉 開削トンネル部

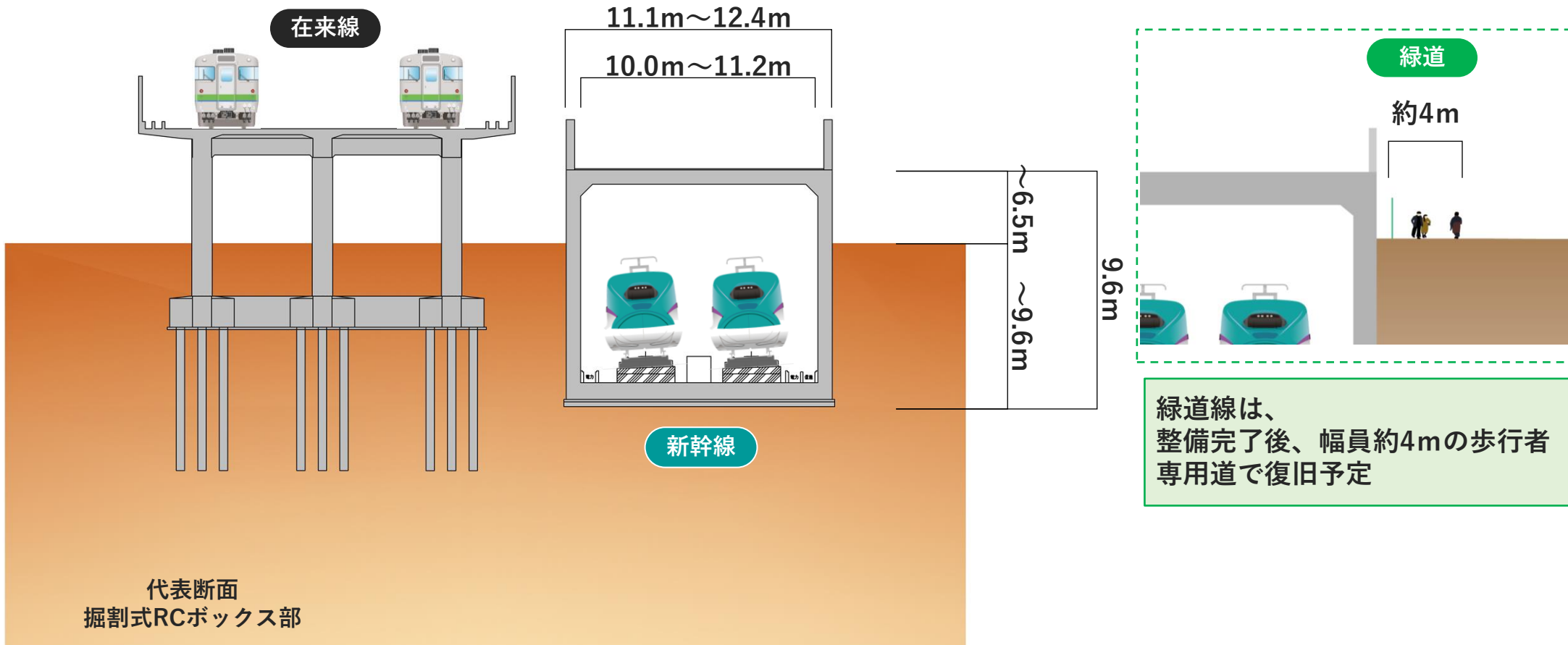
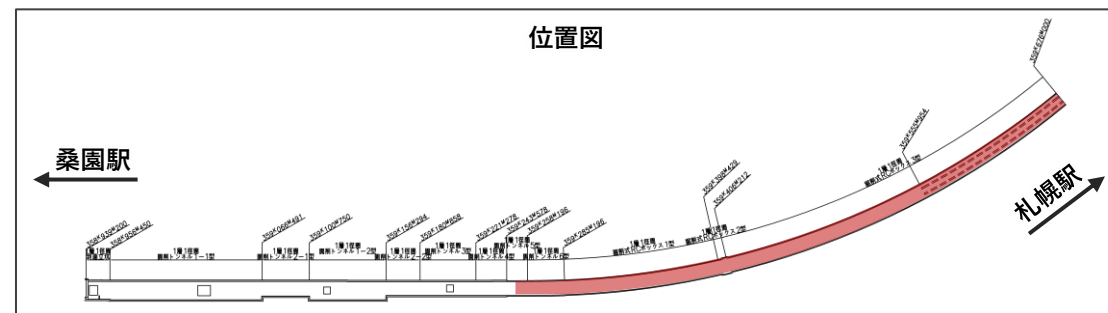
(到達立坑～石山通 区間)



緑道線は、整備完了後、現況幅員で復旧予定

〈次回説明範囲〉 掘割式RCボックス部

(石山通～西8丁目線 区間)



3. 工事の施工順序について



施工順序図①

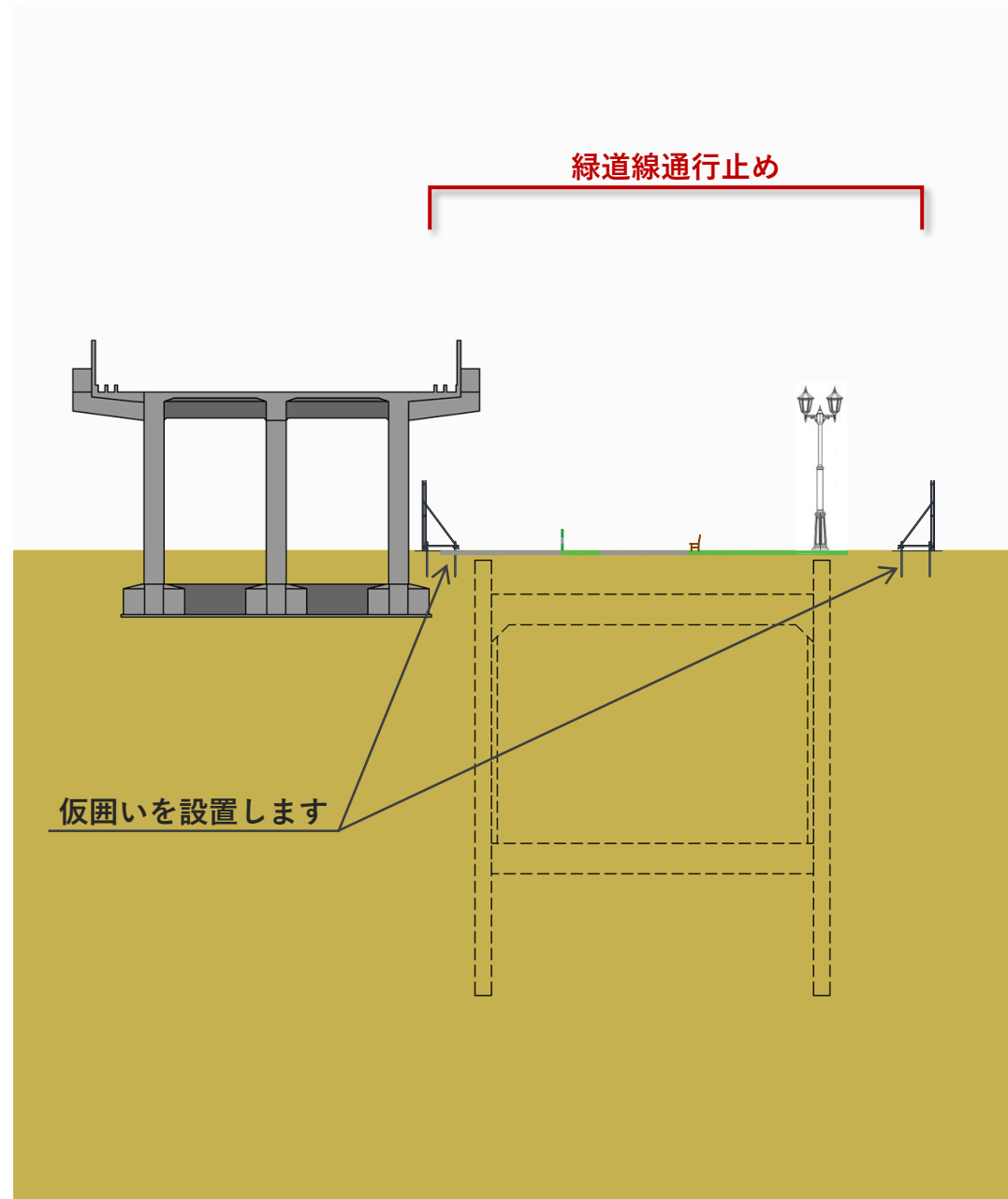
準備工事①

仮囲い設置

施設物撤去

試掘

整地
鉄板敷設



仮囲い設置

施工順序図①

準備工事②

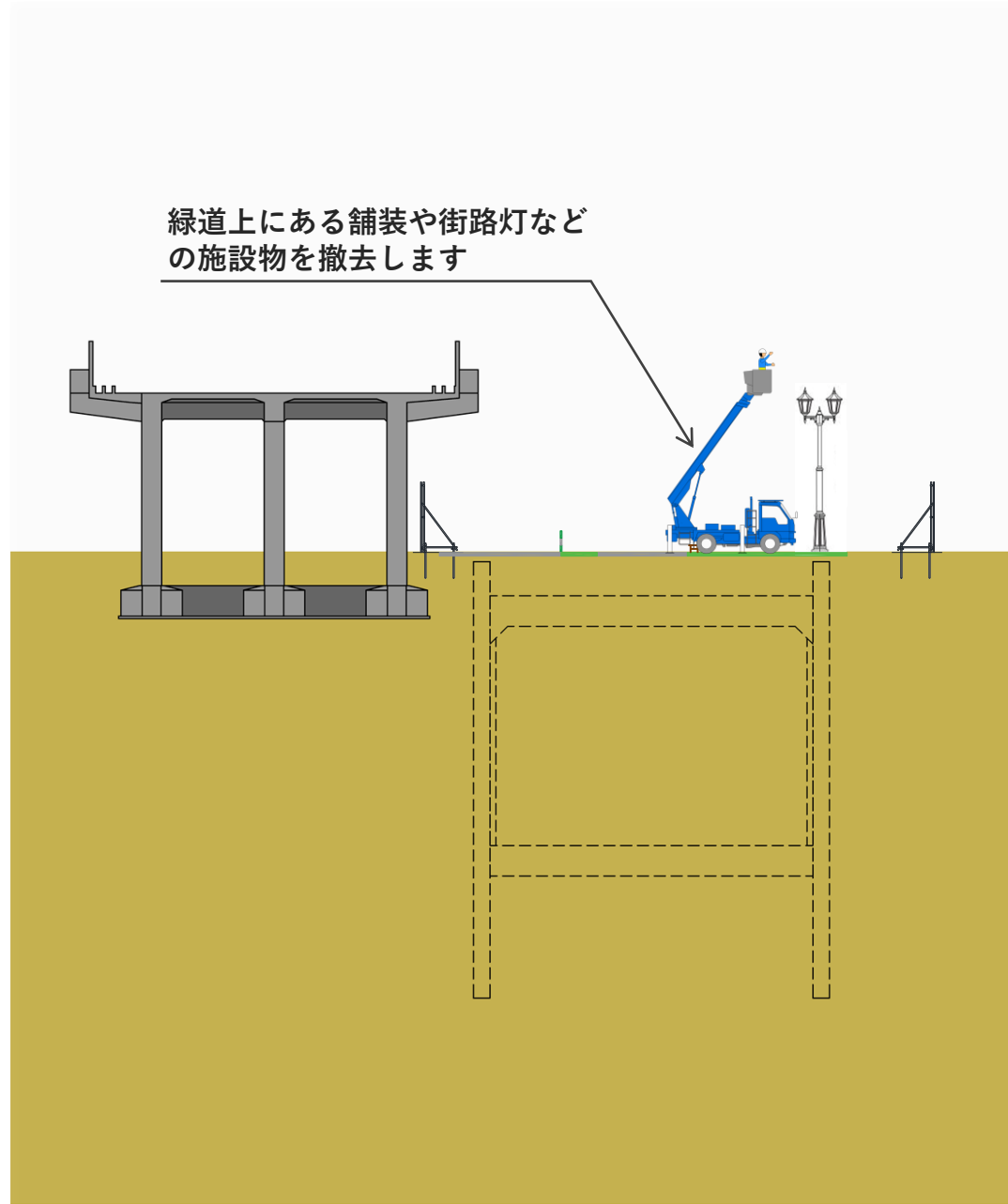
仮囲い設置

施設物撤去

試掘

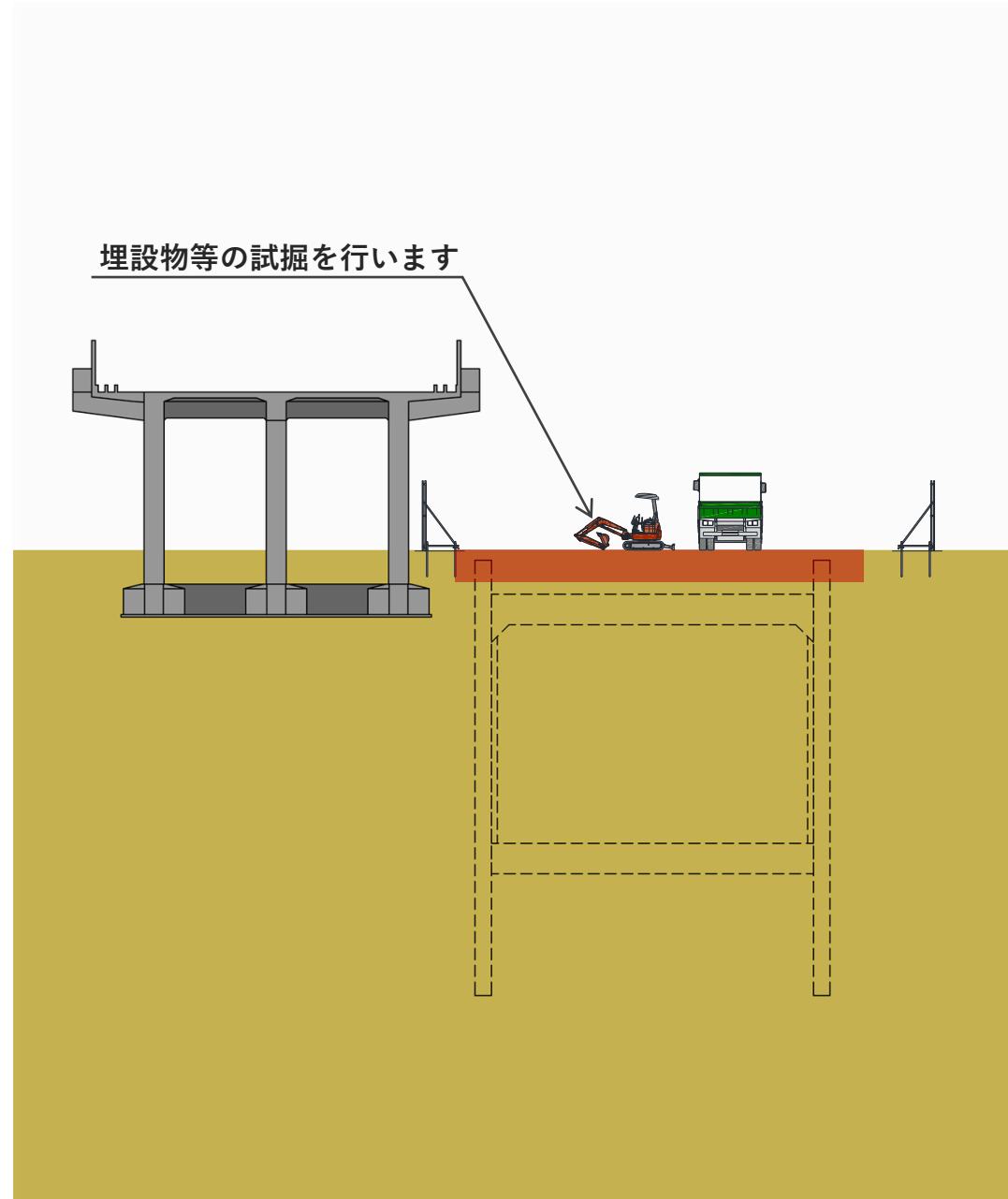
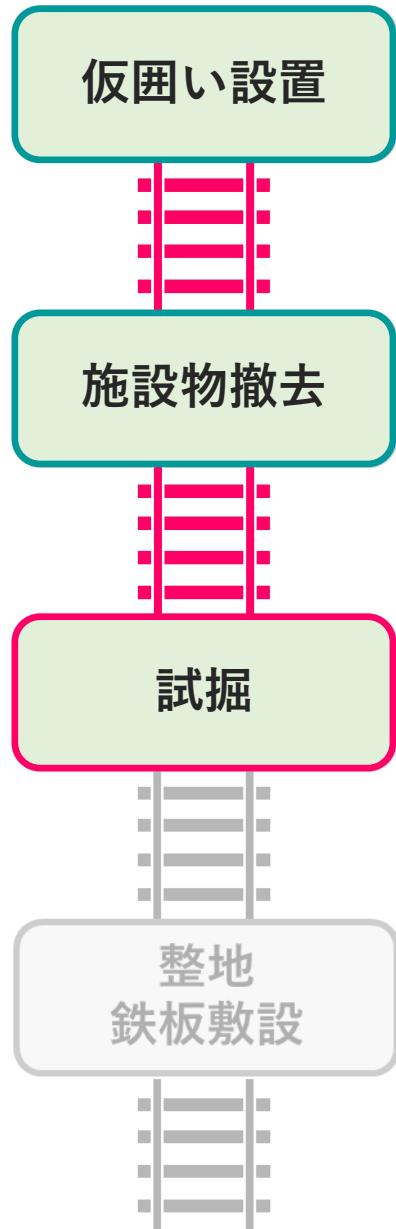
整地
鉄板敷設

緑道上にある舗装や街路灯などの
施設物を撤去します



施工順序図①

準備工事③



施工順序図①

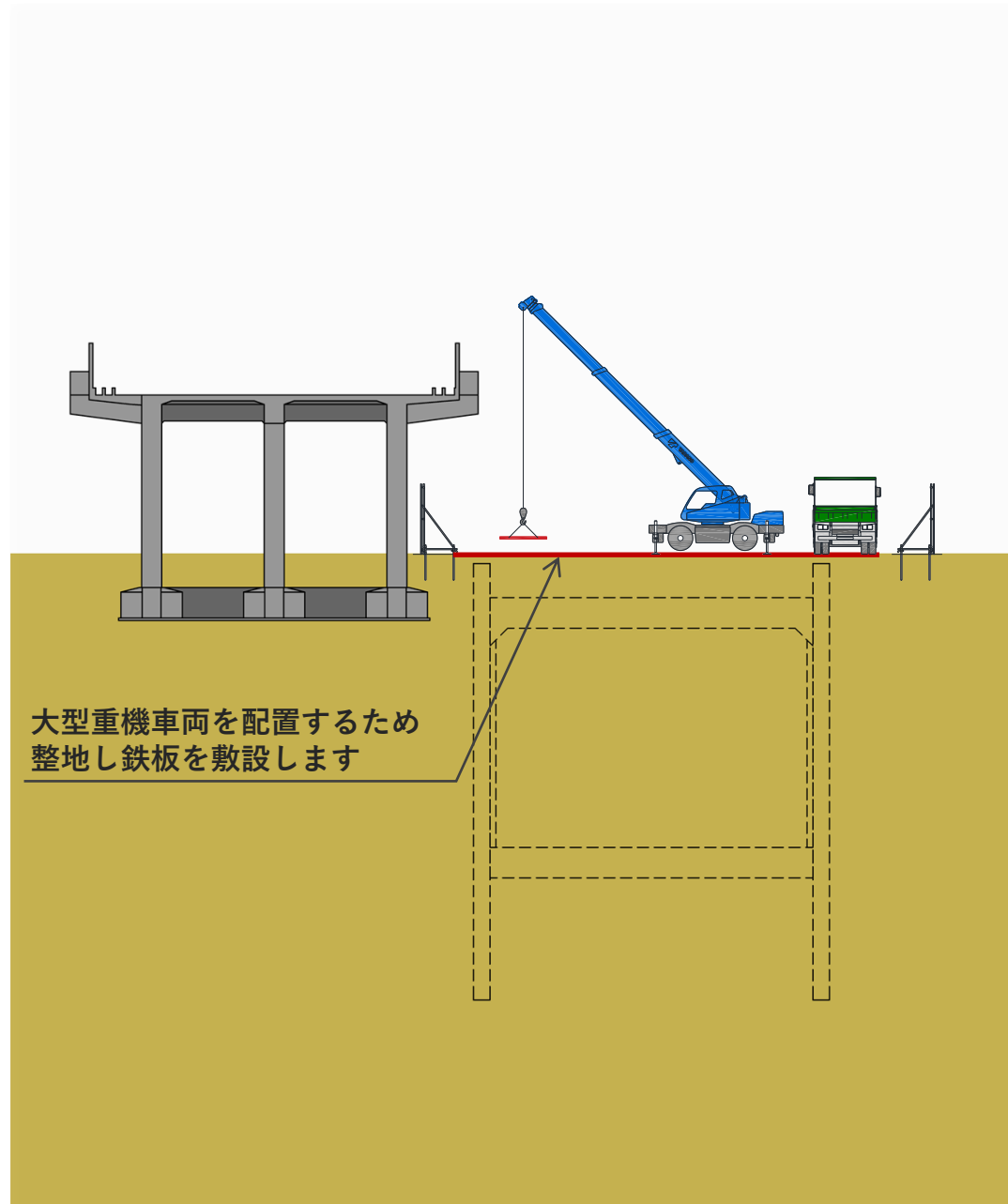
準備工事④

仮囲い設置

施設物撤去

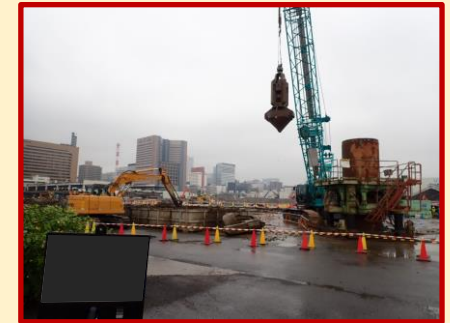
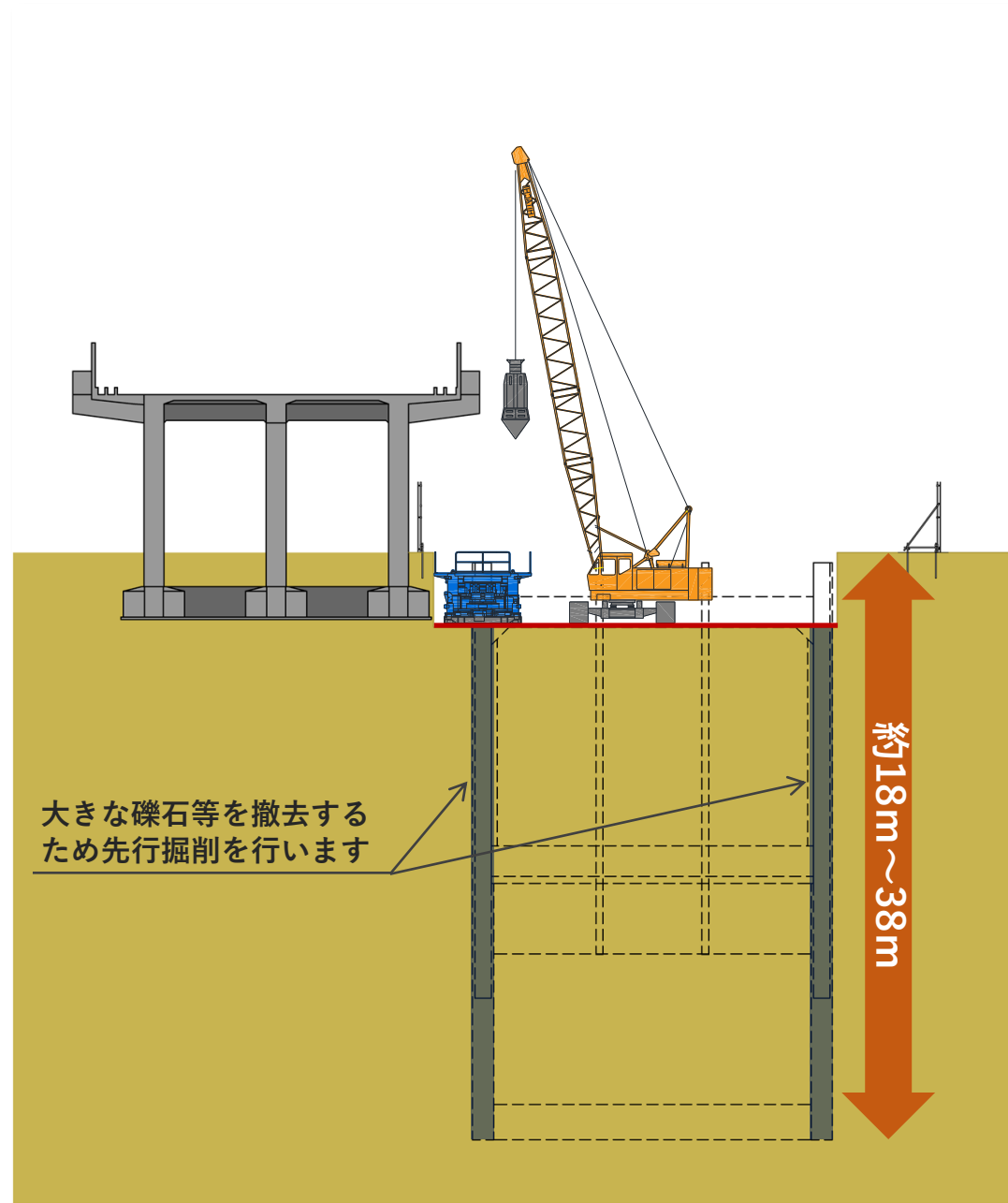
試掘

整地
鉄板敷設



施工順序図②

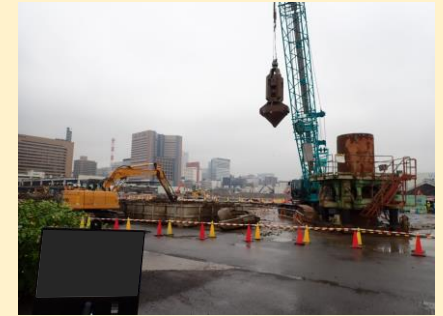
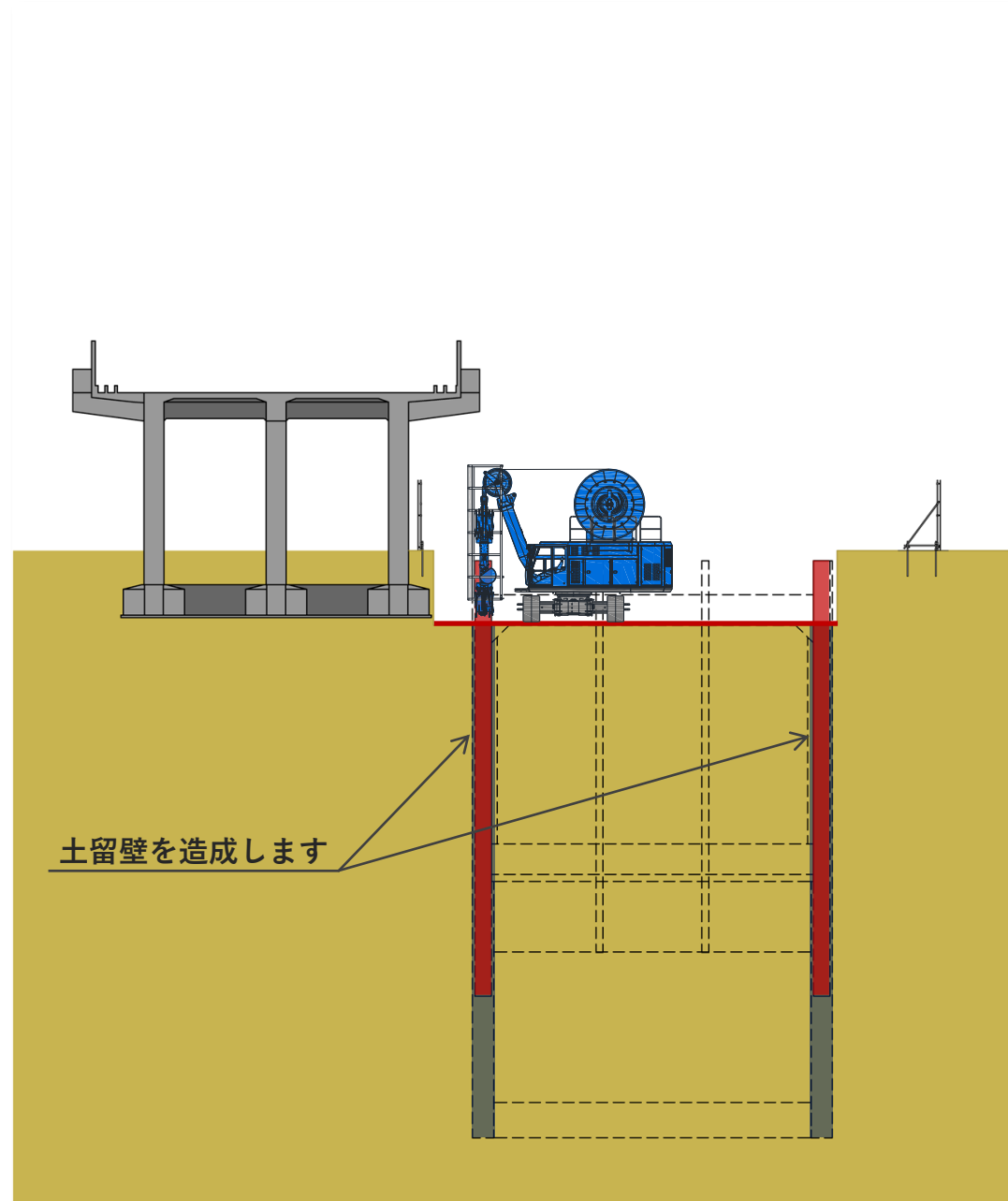
基礎工事①



先行掘削

施工順序図②

基礎工事②



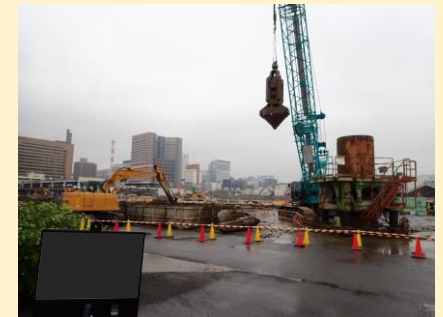
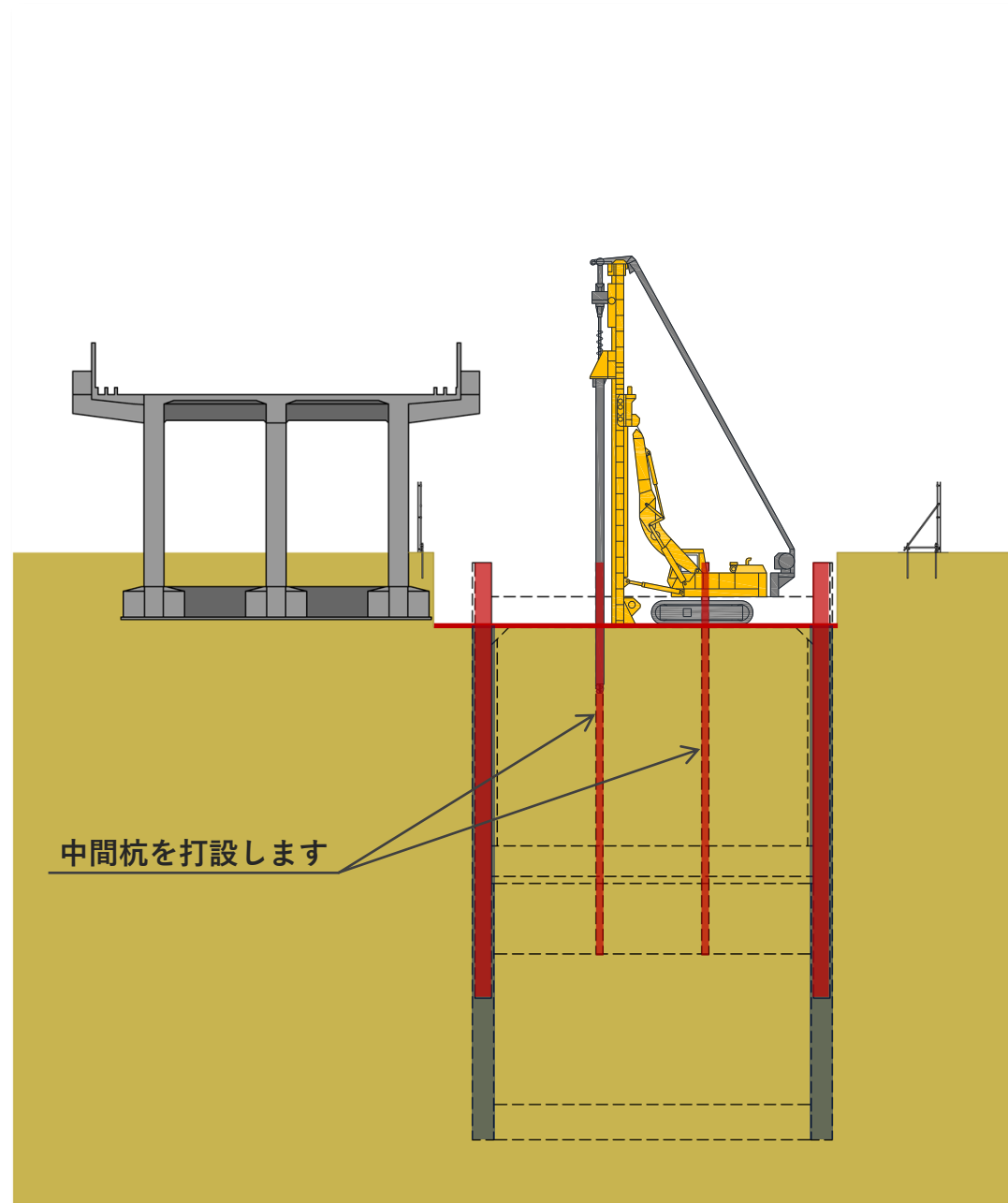
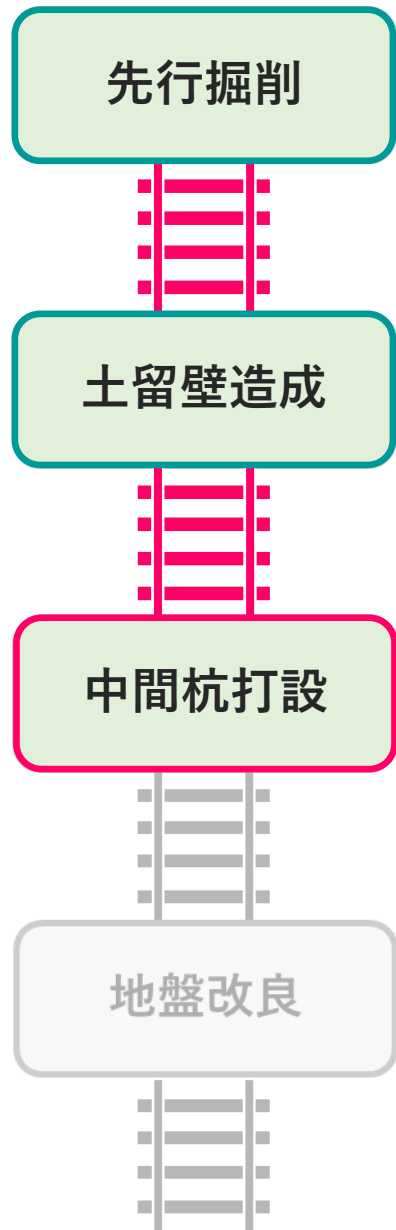
先行掘削



土留壁造成

施工順序図②

基礎工事③



先行掘削



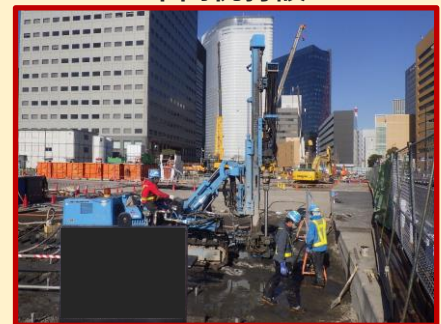
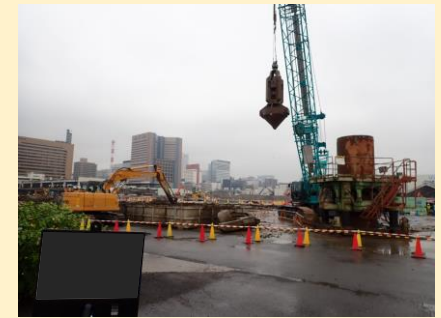
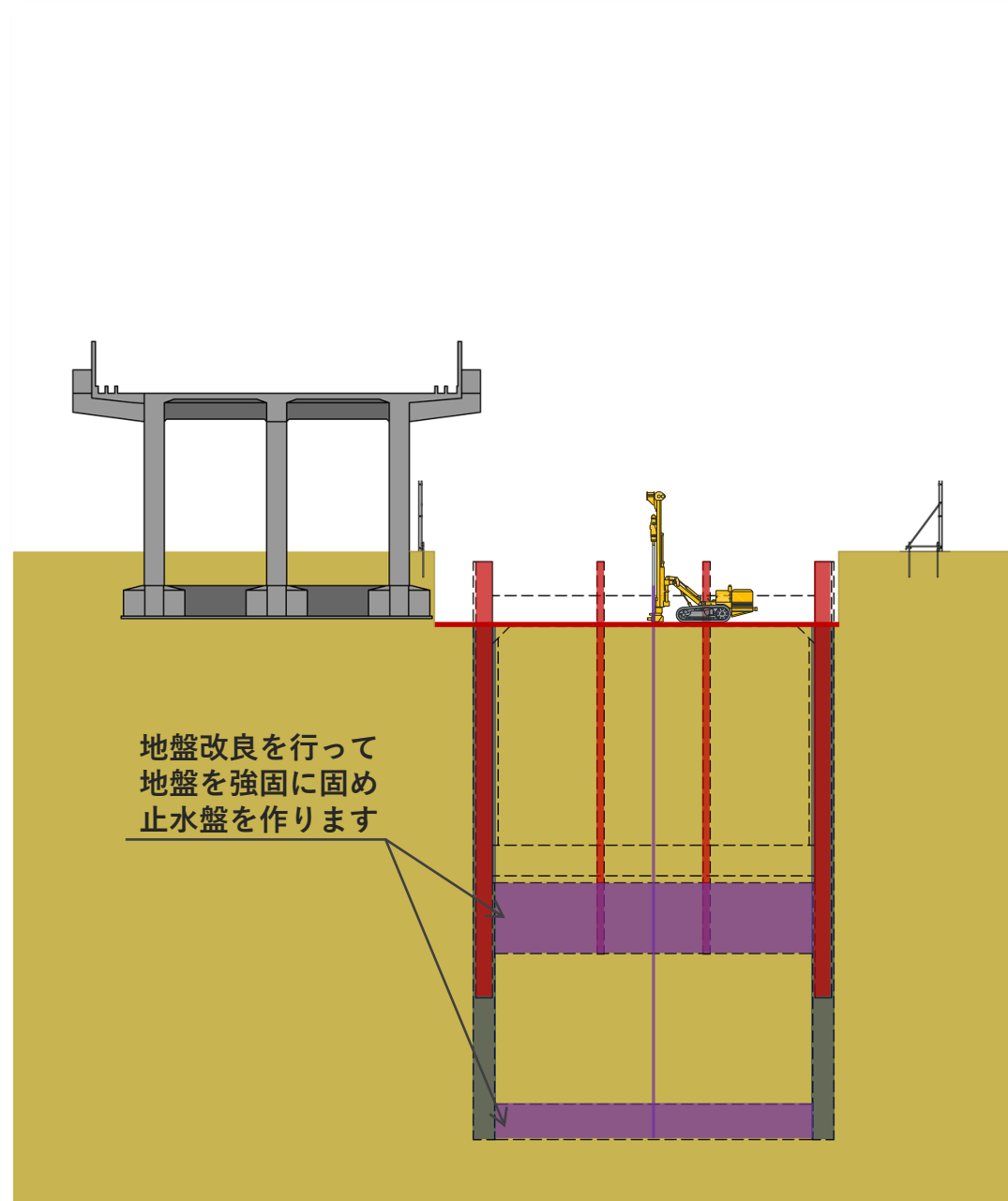
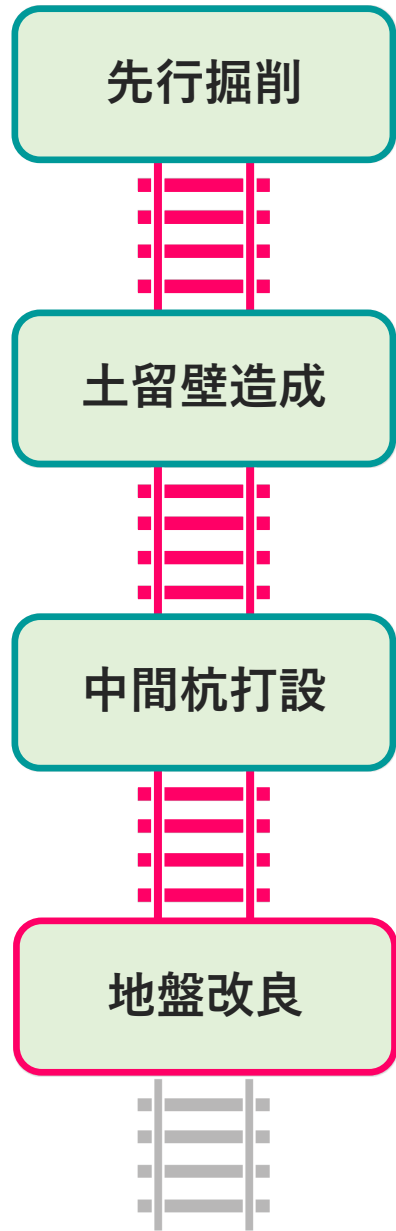
土留壁造成



中間杭打設

施工順序図②

基礎工事④

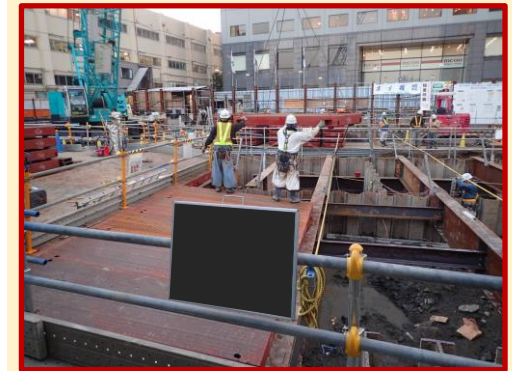
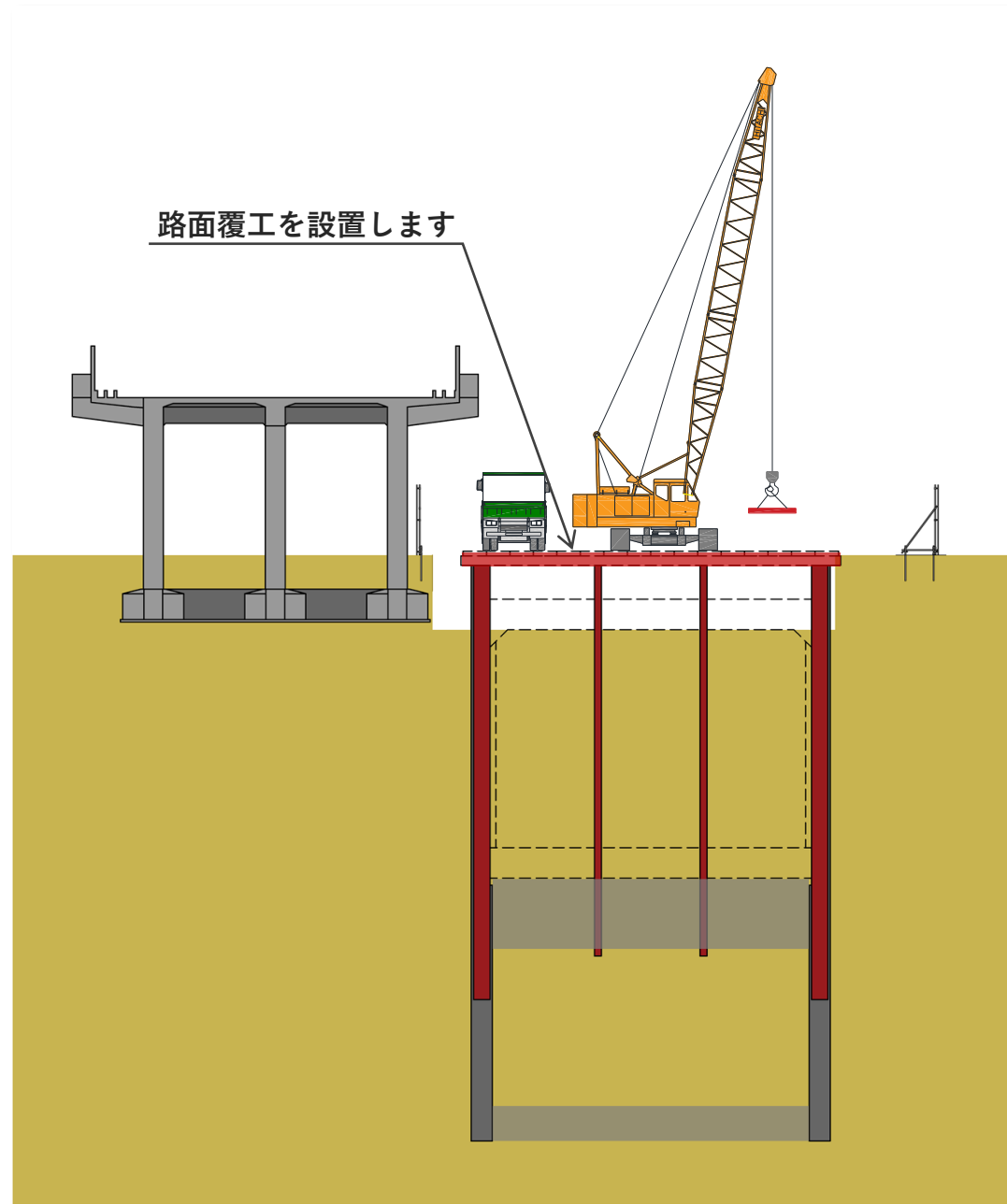


施工順序図③

掘削工事①

路面覆工

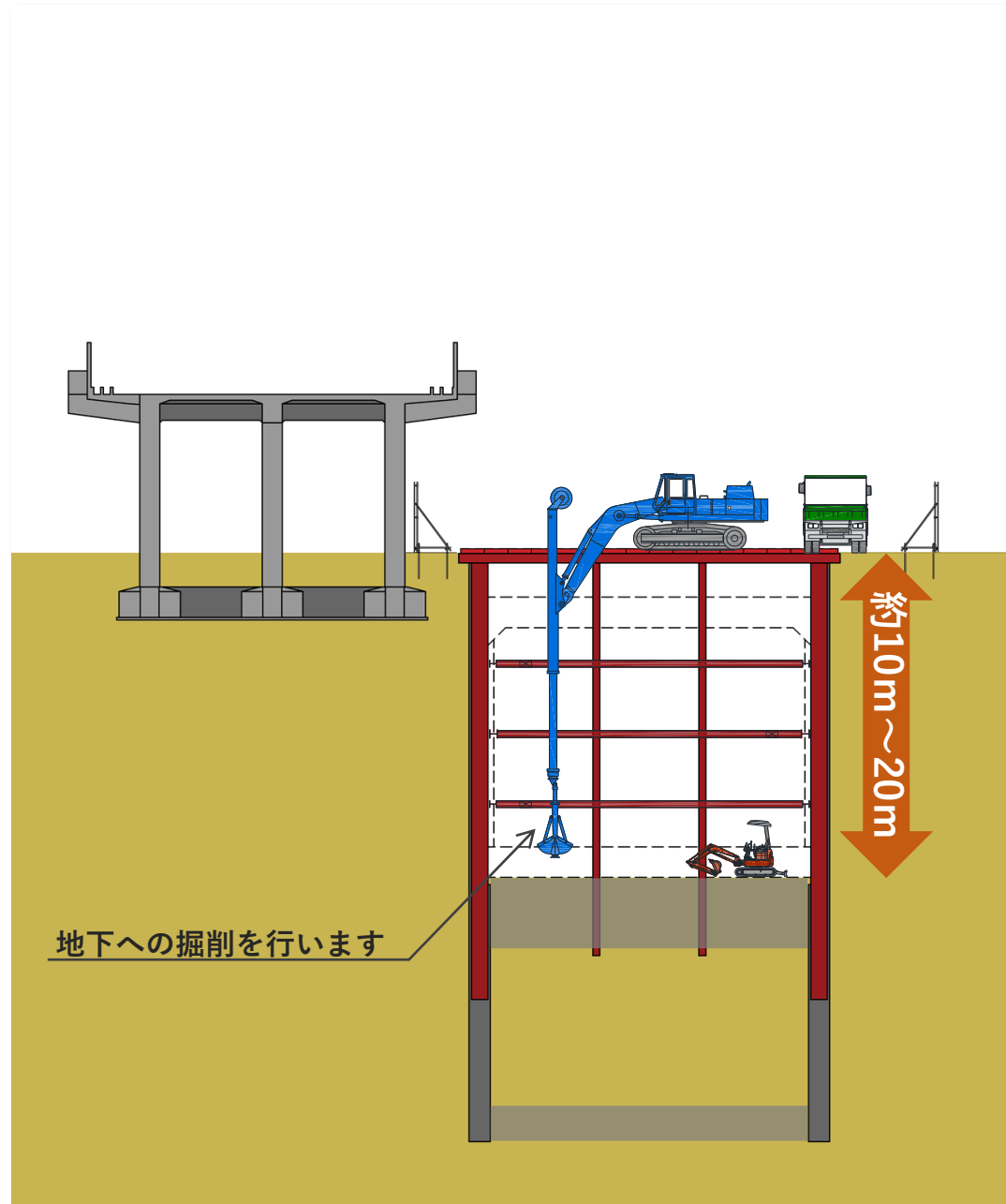
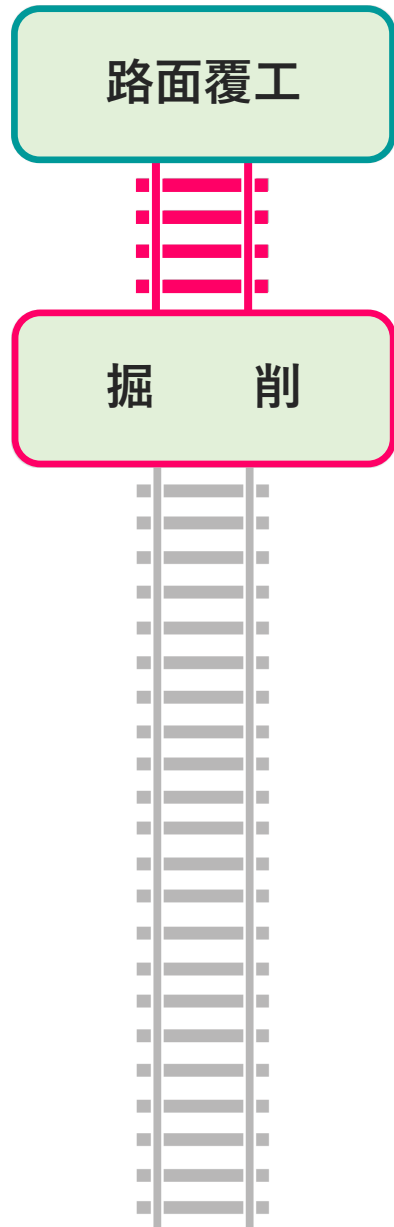
掘削



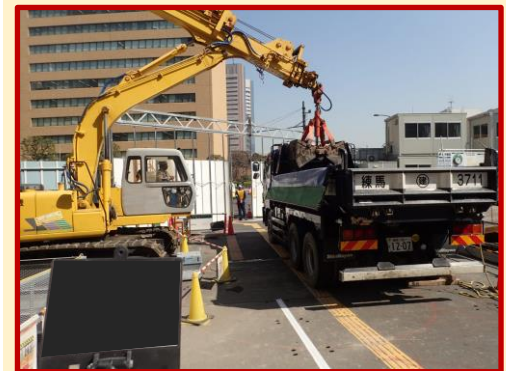
路面覆工

施工順序図③

掘削工事②



路面覆工



掘削（積込）



掘削（路下）

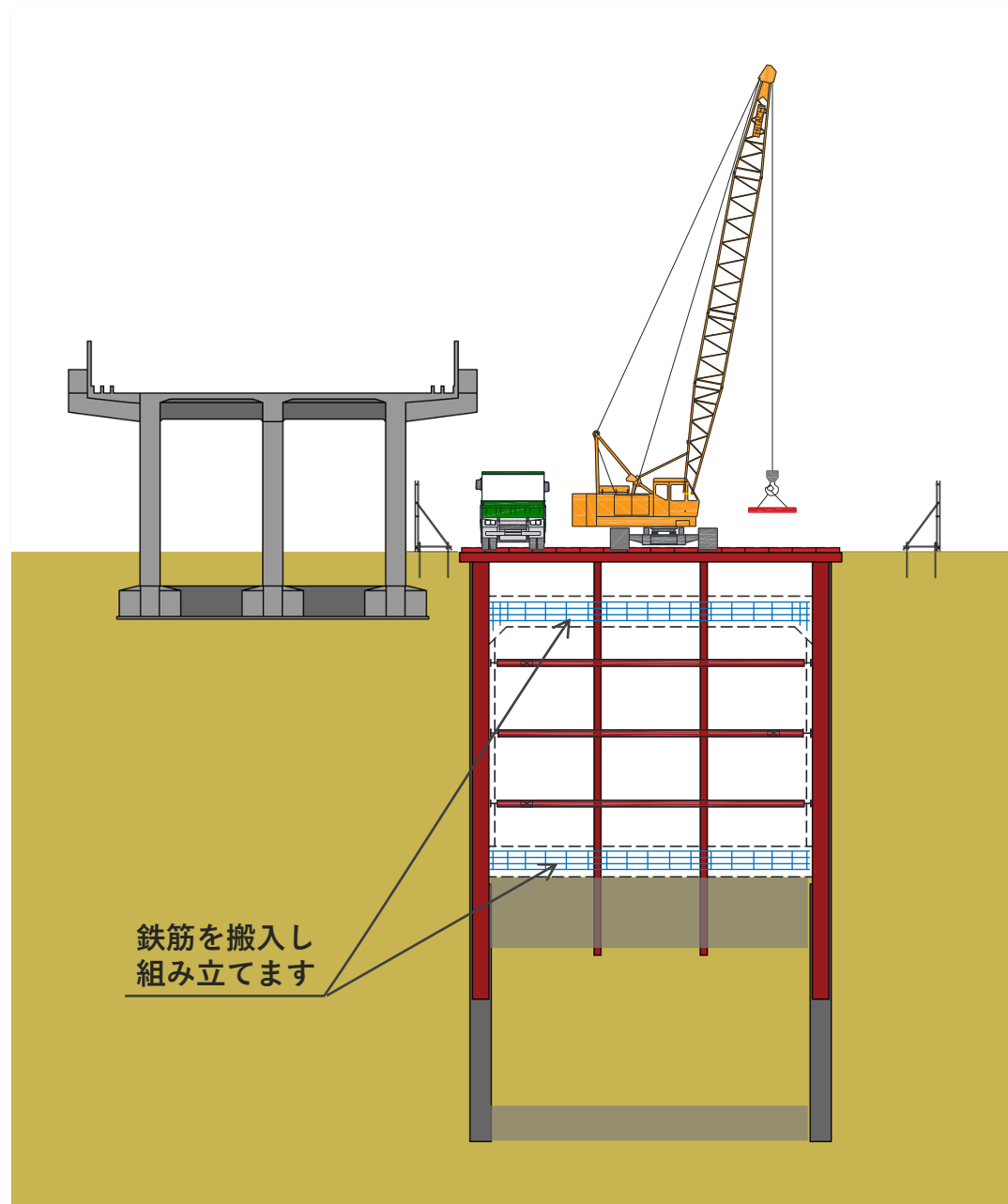
施工順序図④

躯体工事①

鉄筋組立

型枠組立
型枠支保工

コンクリート打設



鉄筋組立

施工順序図④

躯体工事②

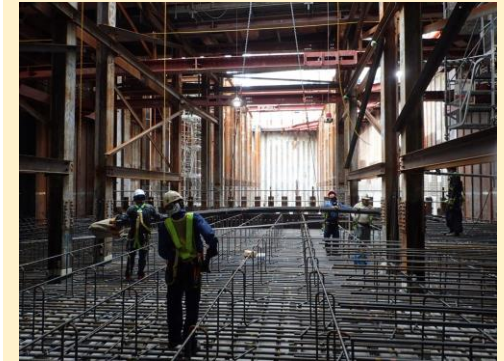
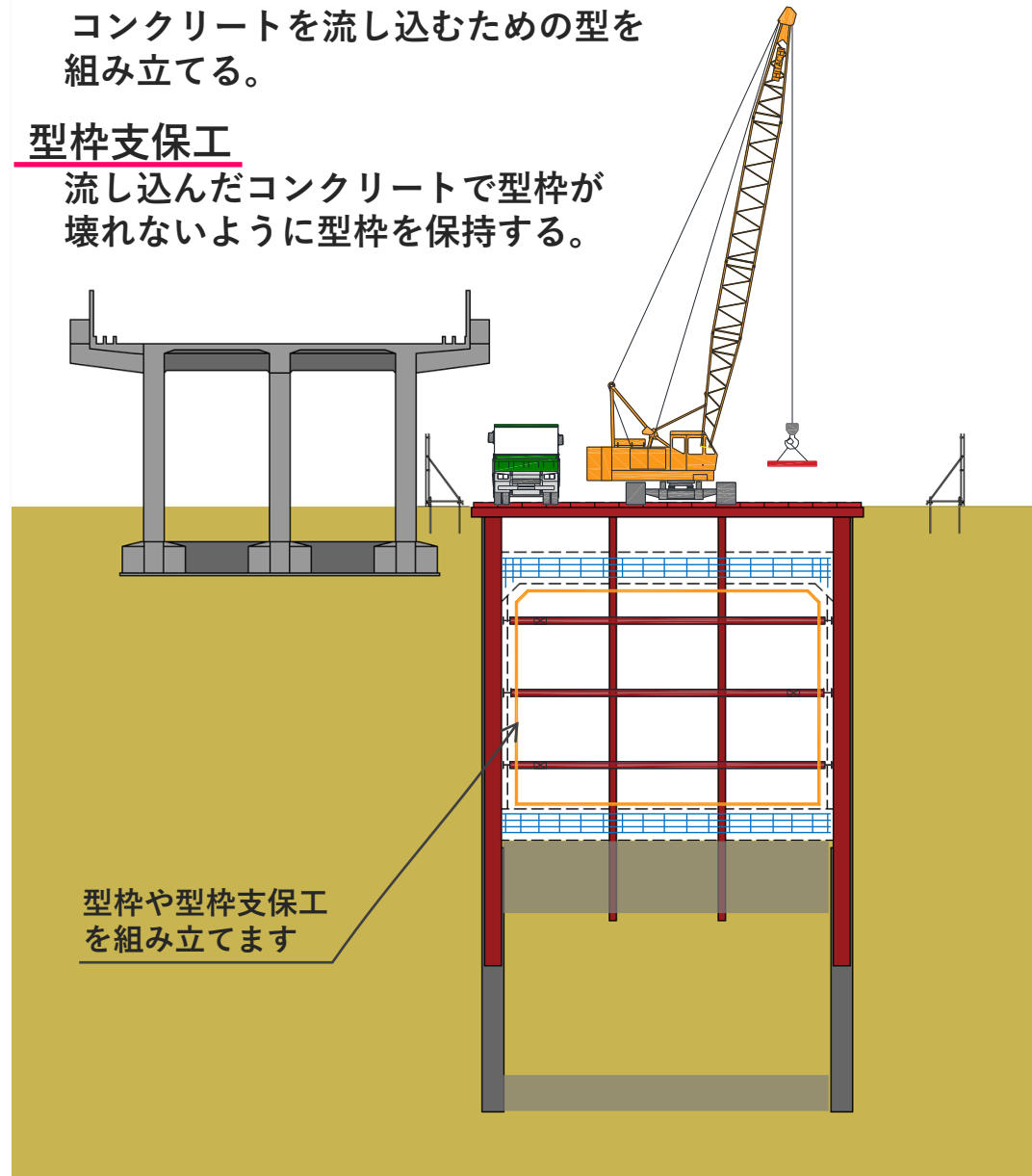


型枠組立

コンクリートを流し込むための型を組み立てる。

型枠支保工

流し込んだコンクリートで型枠が壊れないように型枠を保持する。



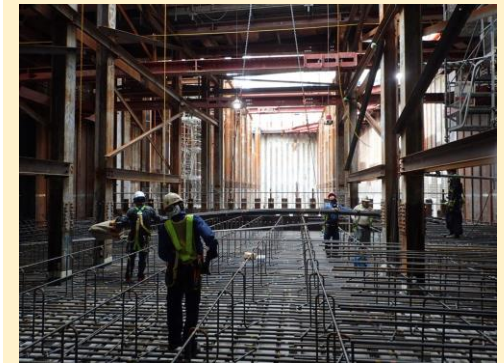
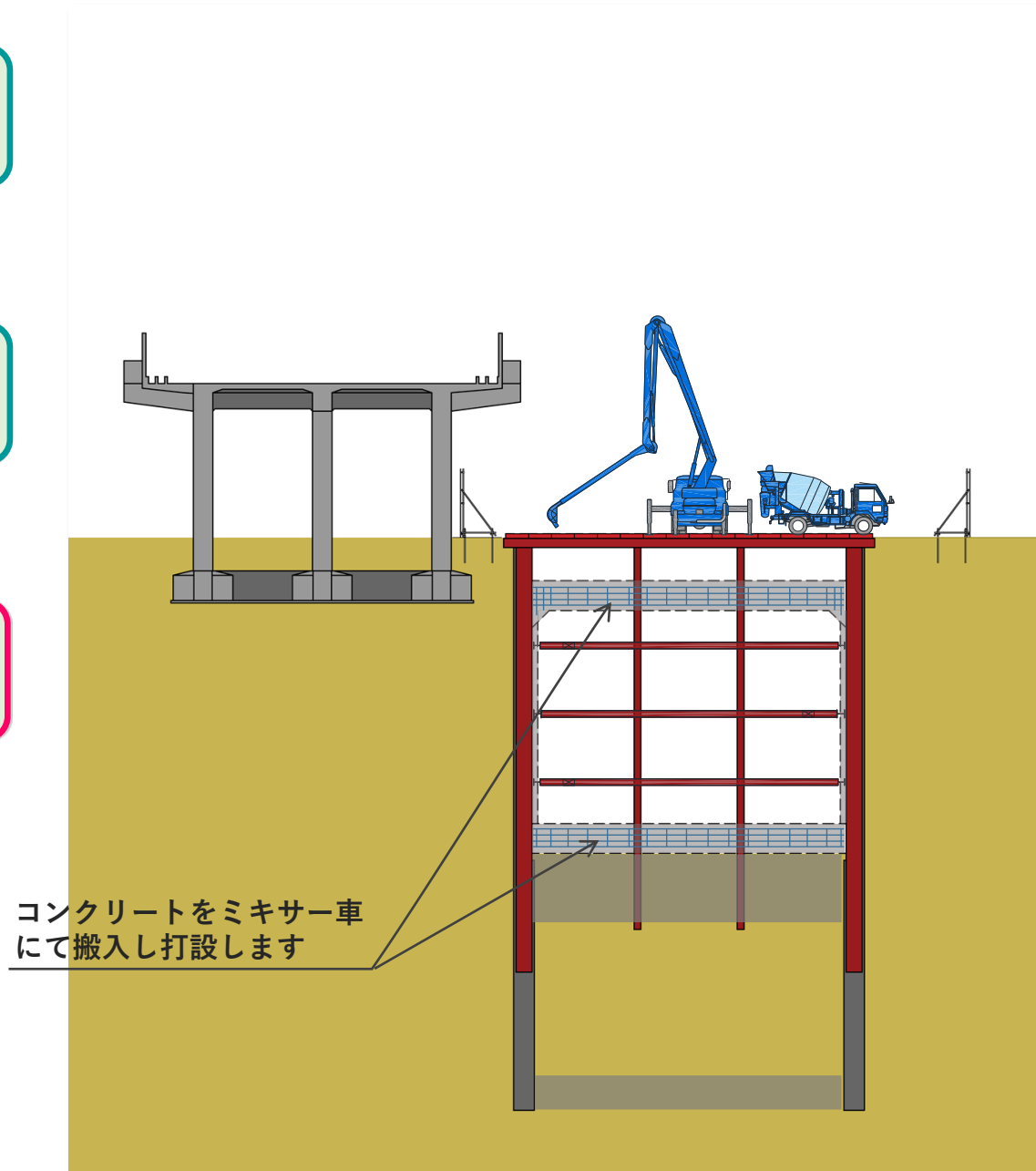
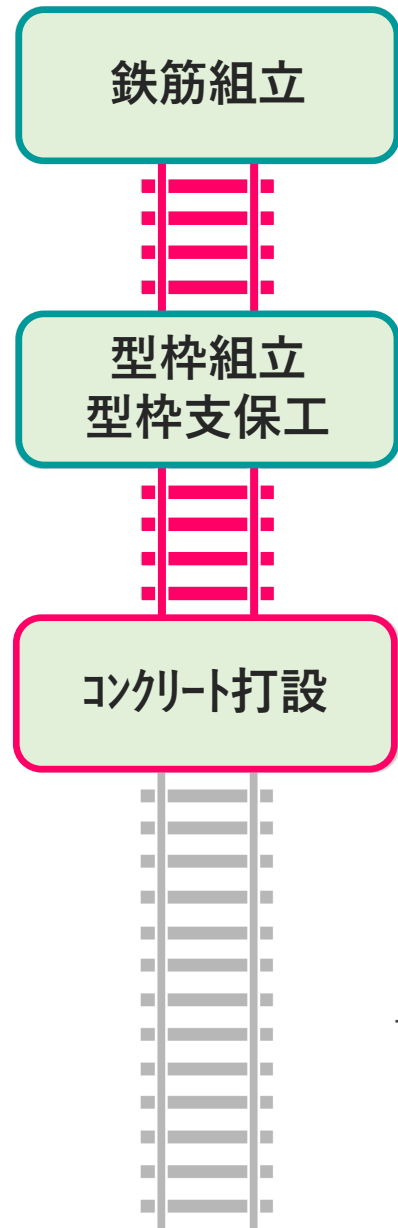
鉄筋組立



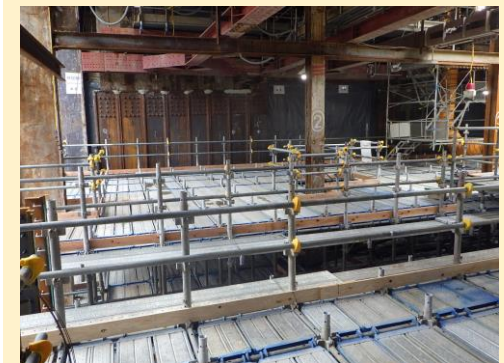
型枠支保工

施工順序図④

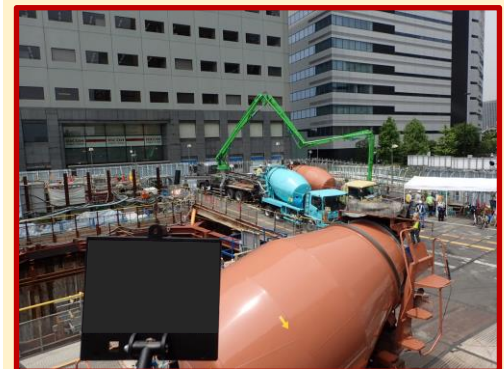
躯体工事③



鉄筋組立



型枠支保工



コンクリート打設

施工順序図⑤

埋戻し工事①

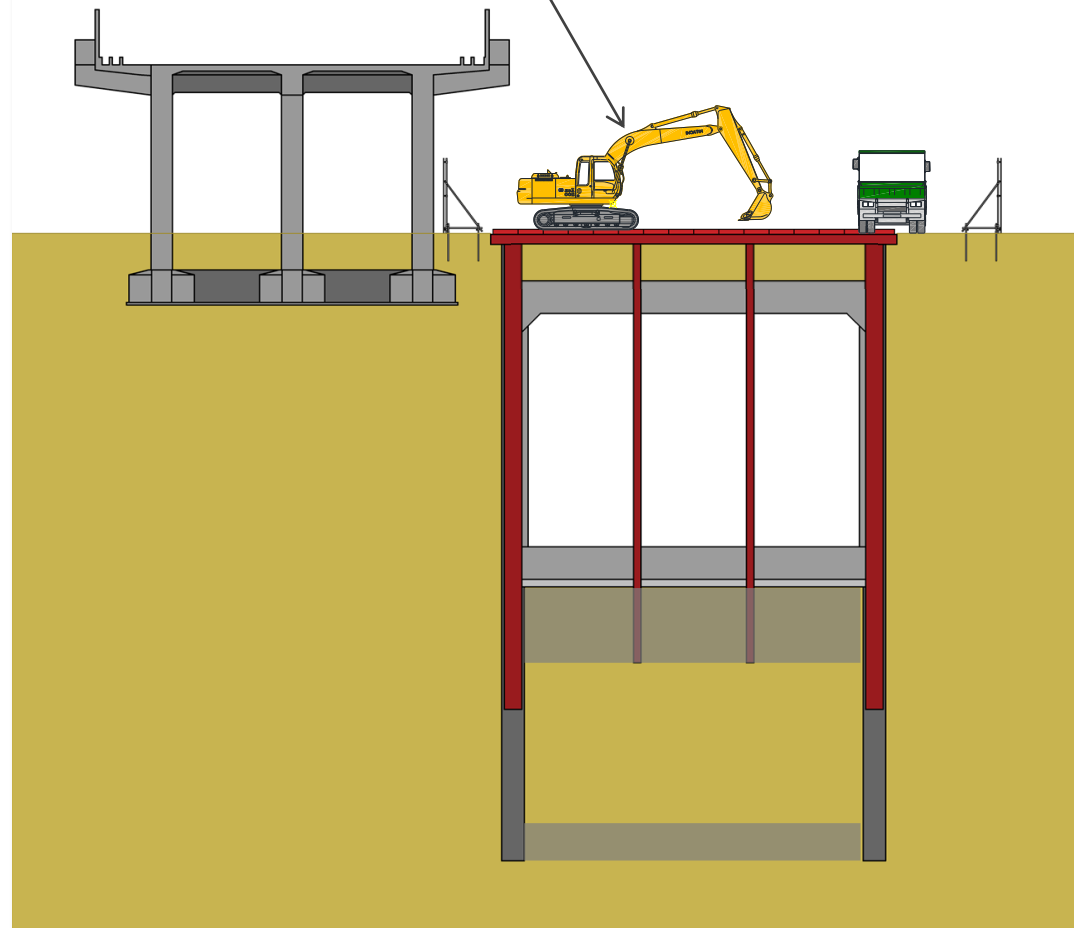
埋戻し工

路面覆工撤去

整地・復旧

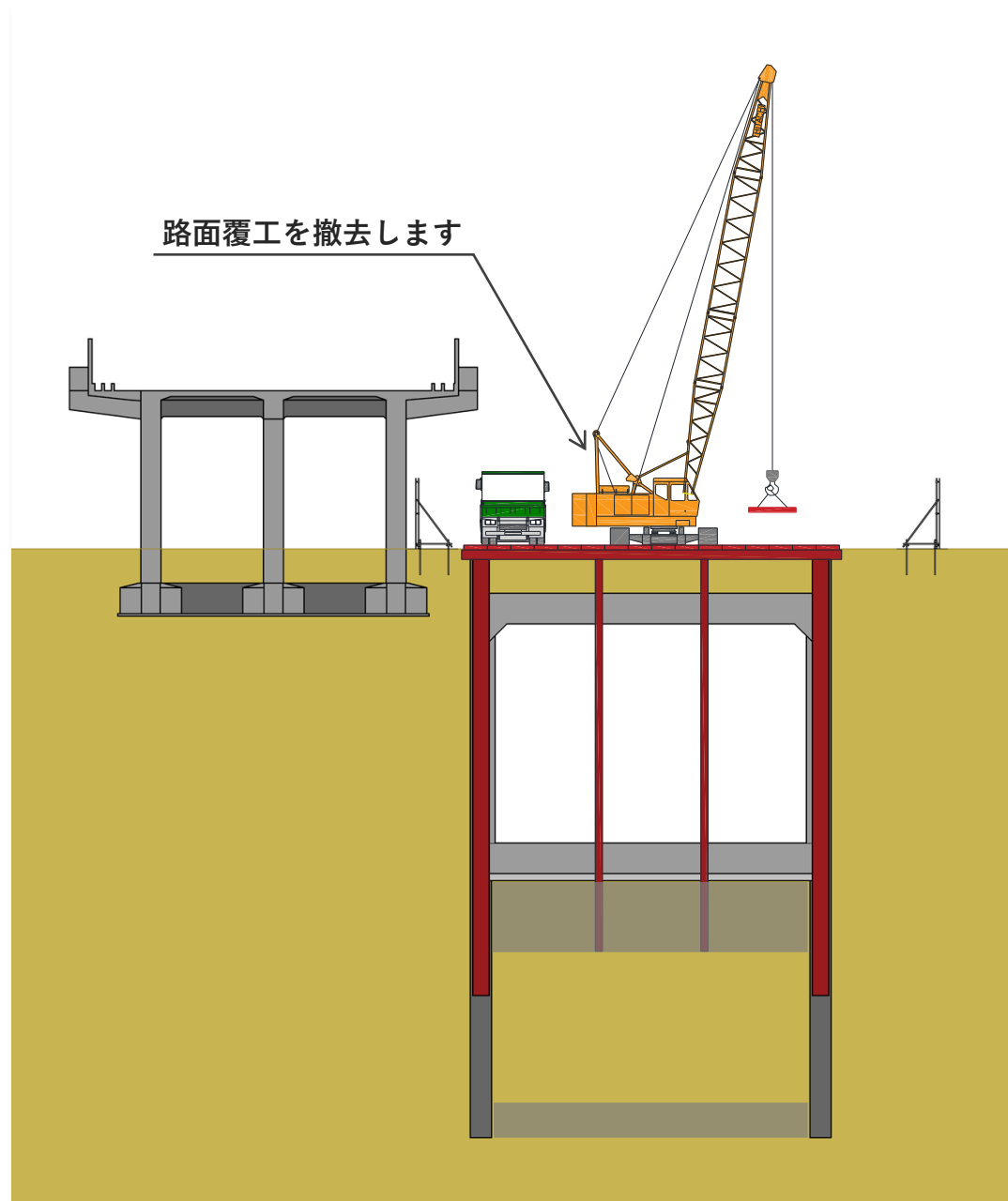
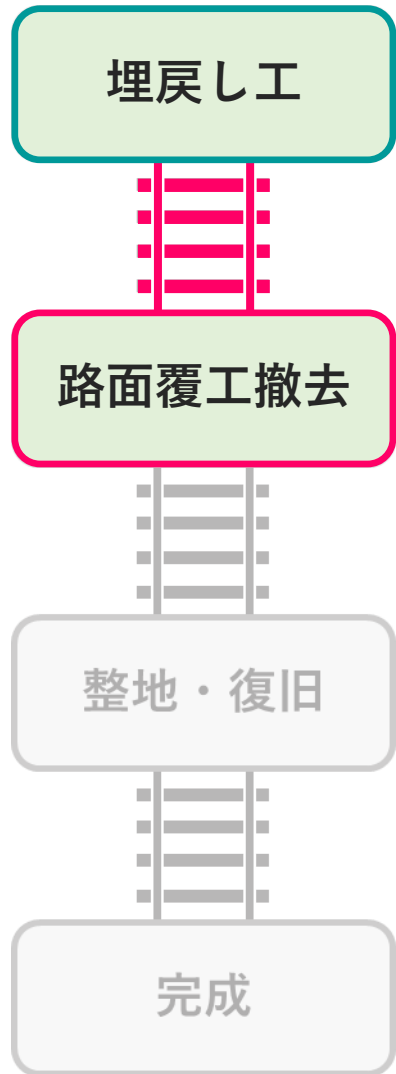
完成

ダンプトラックで搬入
した土で埋め戻します



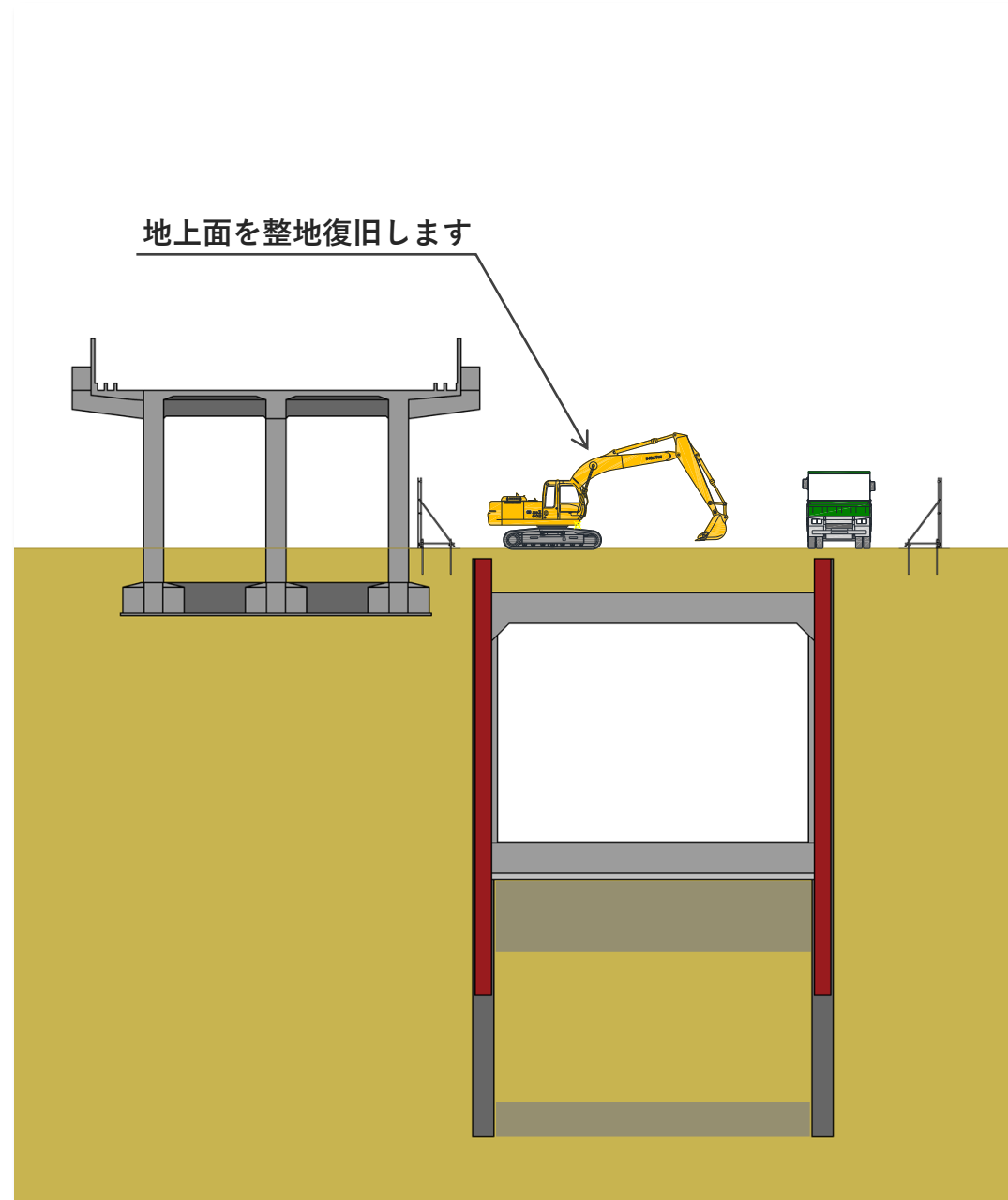
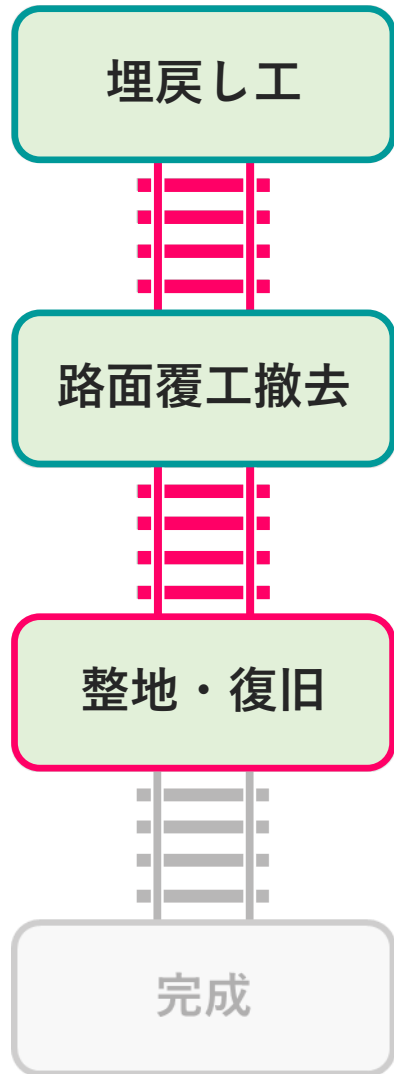
施工順序図⑤

埋戻し工事②



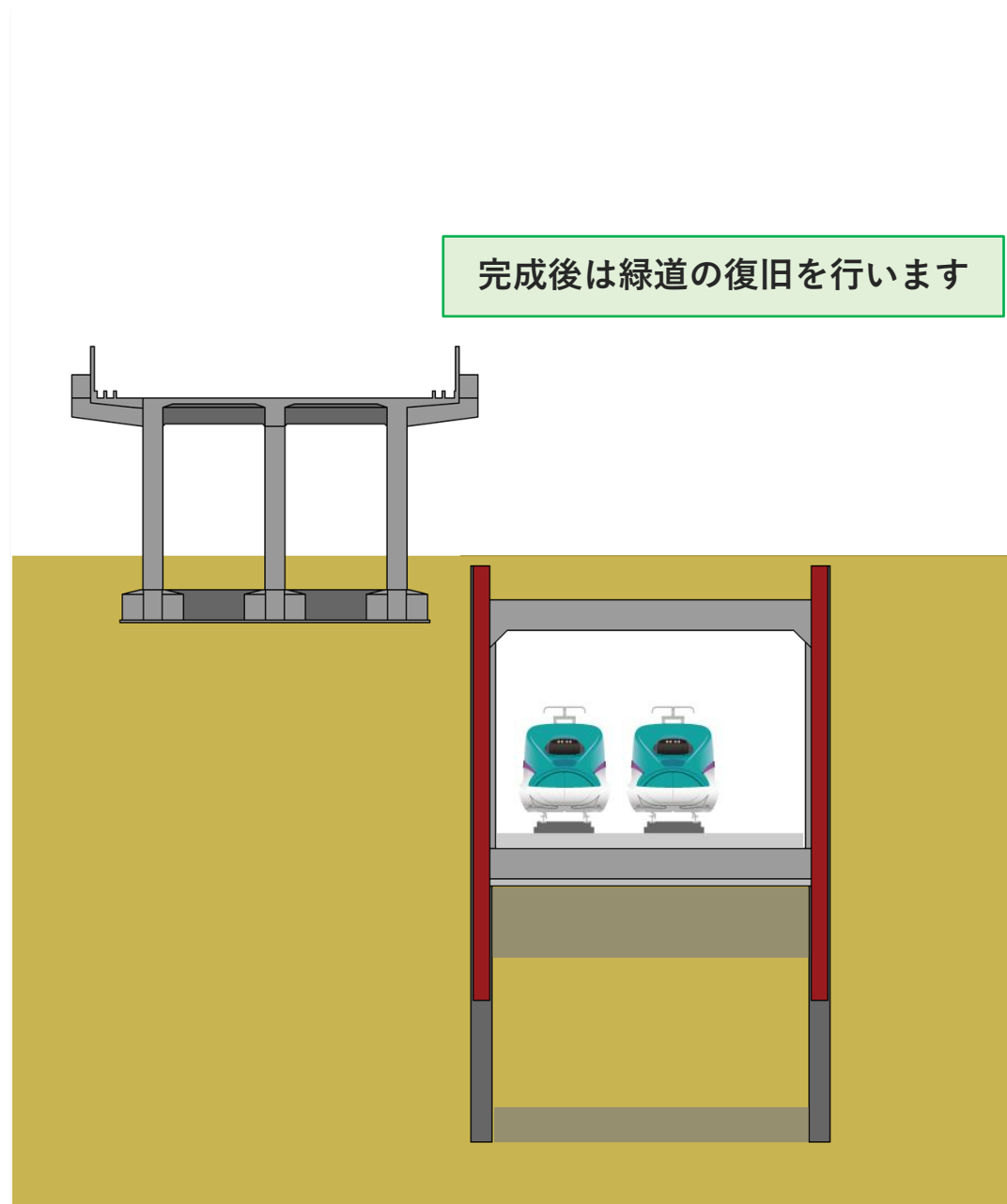
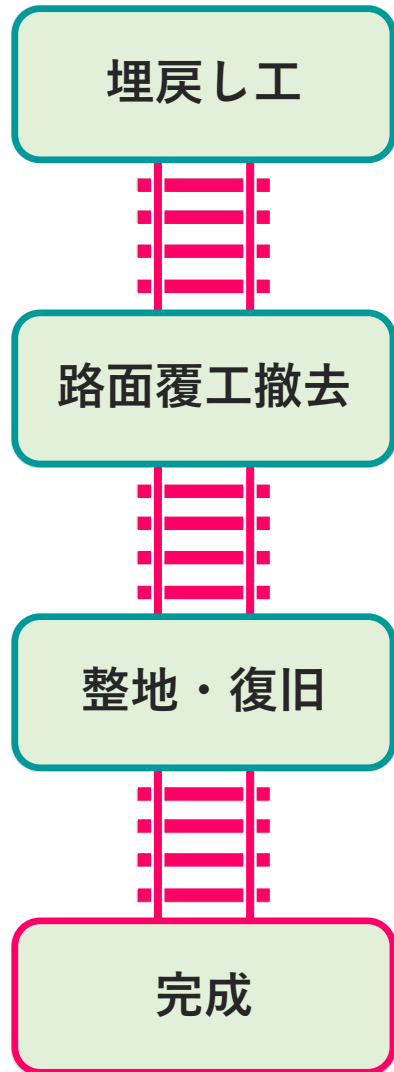
施工順序図⑤

埋戻し工事③



施工順序図⑤

埋戻し工事④



4. 工事の工程について



工事工程表

【平面位置図】



【工程表】

施工範囲	工種	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
		令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年
1工区	準備工事	■								
	基礎工事	■	■	■						
	掘削工事		■	■						
	躯体工事			■	■	■	■			
	埋戻し工事						■	■	■	■
2工区	準備工事	■								
	基礎工事	■	■	■	■					
	掘削工事			■	■	■				
	躯体工事				■	■	■			
	埋戻し工事						■	■	■	■

5. 工事の進め方について



作業時間及び作業日について

作業する時間

昼間工事

 8:00～18:00

夜間工事

 21:00～翌6:00 (夜間工事は、警察やＪＲ北海道との協議により、重機の搬入、組立やＪＲ線に近接した工事など、夜間に限定される工事について想定しています。)

作業する曜日

 月曜日 ～ 土曜日

原則として、**日曜日**は作業を予定しておりません。

祝 日は作業を予定しておりません。

お盆休み、年末年始は作業を予定しておりません。

※作業の進捗状況により、変更の可能性がございます。

※天候等により、上記作業日、作業時間帯以外での作業を行うことがあります。

※工事の詳細な日程や作業時間については、仮囲い等に事前に掲示してお知らせする予定です。

工事車両について

主な工事車両



ダンプトラック



クレーン車



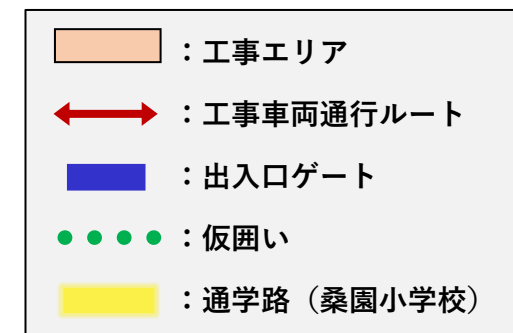
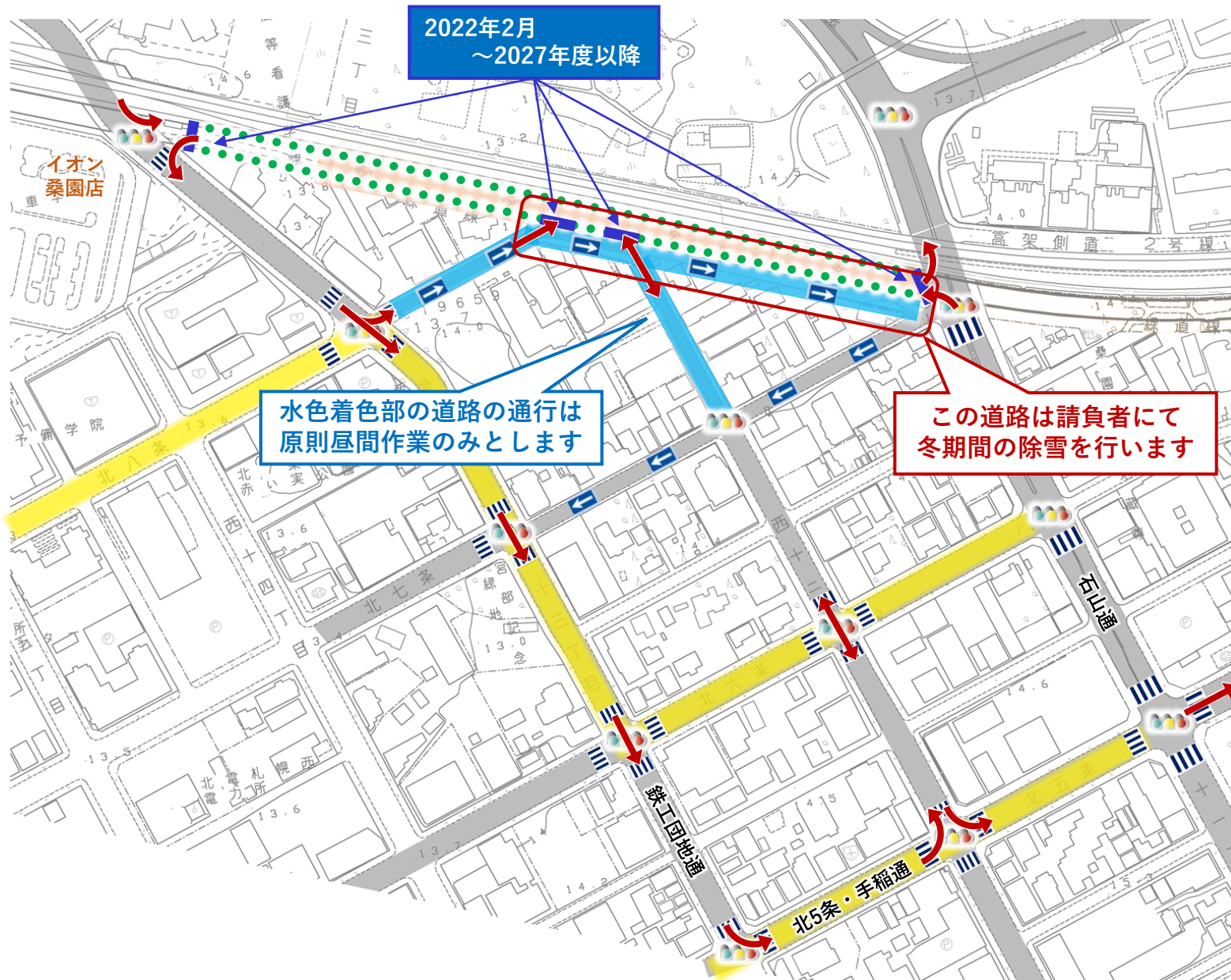
生コン車

掘削やコンクリート打設などの工種については、ピーク時で最大1日200台程度の出入りを予定しています。

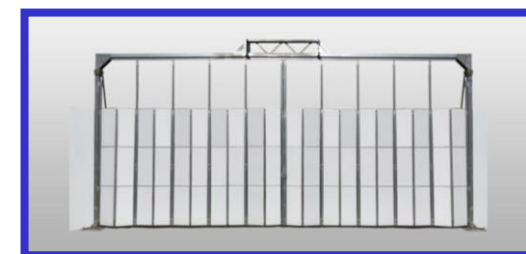
工事車両について

工事車両の入退場

工事車両（ダンプ、生コン車、クレーン等）については、以下の出入口を設置して現場への入退場を予定しています。



仮囲いイメージ

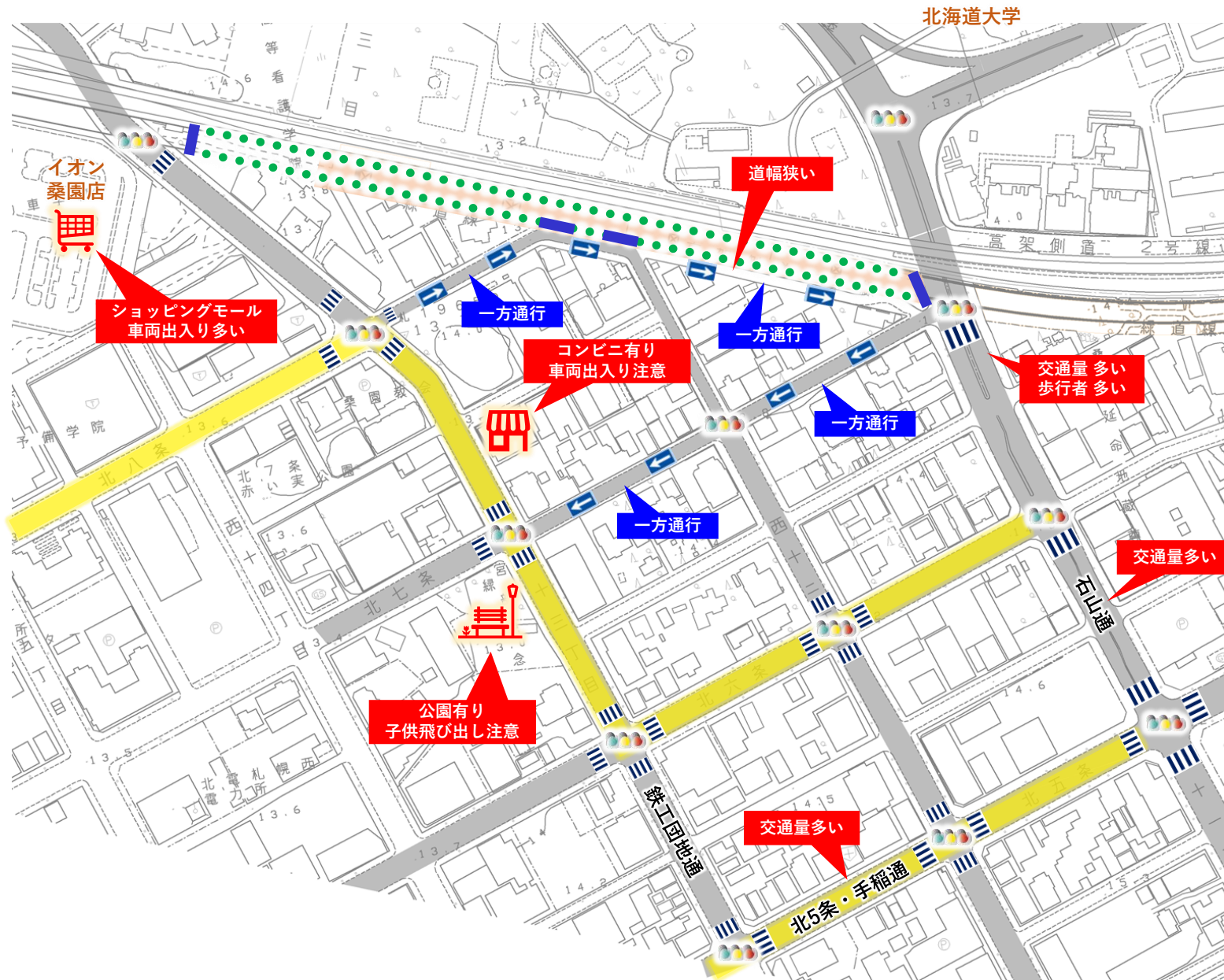


出入口イメージ

- ・ 現場付近での駐車待機やアイドリングを防止するために、搬入業者への教育を徹底してまいります。
- ・ 通行については、法定速度の順守を徹底させます。
- ・ 出入口部には、車両誘導の交通誘導員を常駐させて、交通安全に努めます。
- ・ 通学路については、登校時間帯に大量の車両を通行しないような計画を立てます。
- ・ 横断歩道を通過する際は、通学児童の飛び出し等への注意を徹底致します。

工事車両について（ドライバーに対する注意喚起）

現場周辺のハザードマップ



	: 工事エリア
	: 工事車両通行ルート
	: 出入口ゲート
	: 仮囲い
	: 通学路（桑園小学校）

通学路の
横断歩道通行時は
飛び出し注意！



低騒音型建設機械

工事期間中については、大型重機等を使用しますが、低騒音型を採用し、騒音振動抑制に努めます。

車両等の走行時の急発進、空ふかしを禁止し、アイドリングストップ、場内走行速度を遵守します。



特に大きい音が発生する機械（コンクリートポンプ車等）については、機械付近に防音設備を設置する等対策を講じます。

また、工事範囲周辺には高さ 3 m の仮囲いを設置し、騒音等の周辺への影響を低減します。

環境対策について

掘削土の取扱い

掘削に伴って発生する掘削土については、ボーリング調査を実施して成分を調べます。

土壤汚染対策法に規定された基準を超過する掘削土は、適正に処理します。

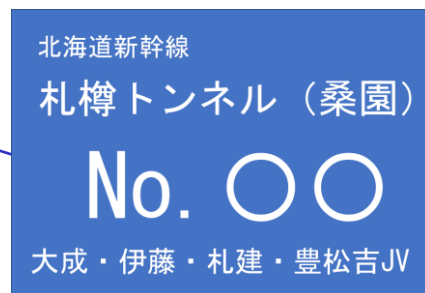
粉塵対策

工事用出入口での車両タイヤ洗浄や、場内での定期的な散水を行います。

粉塵発生の可能性がある掘削土については、ダンプトラックの荷台にシート掛け養生を行い、粉塵抑制に努めます。



当工事車両



フロントガラスに明示



ボーリング調査



車両タイヤ洗浄



シート掛け養生

環境対策について

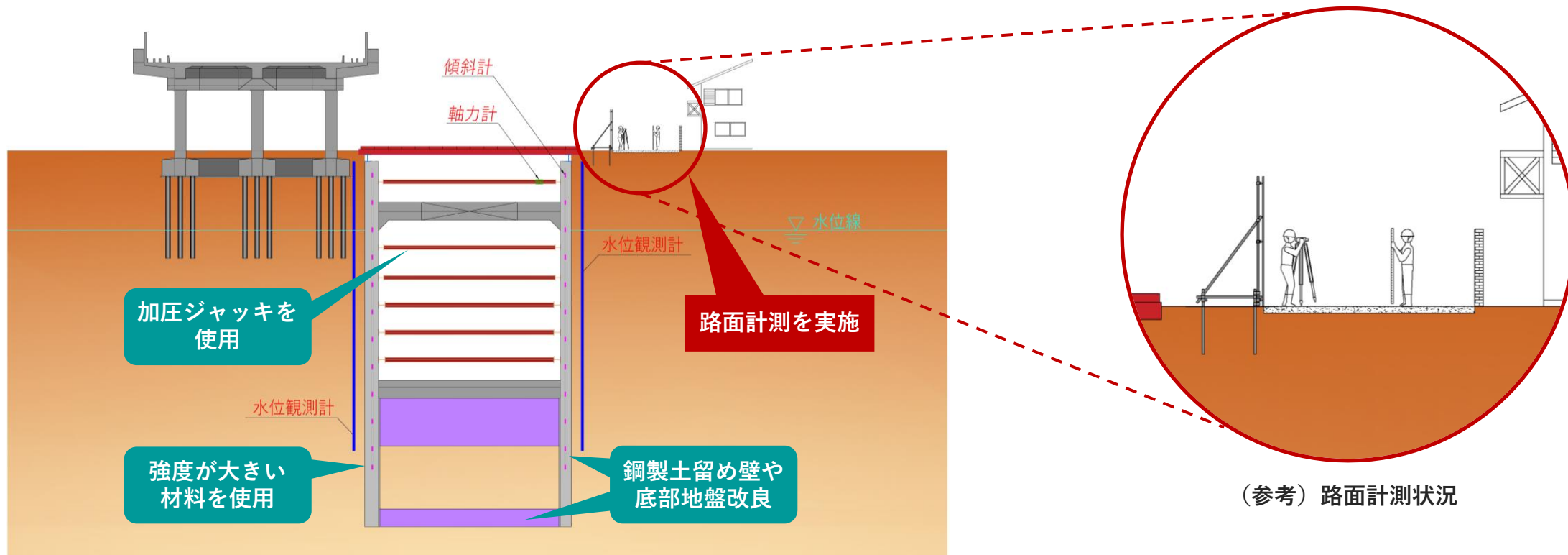
沈下対策

工事における周辺地盤に対して、影響の少ない工法を選定して工事を行う予定です。

周辺地盤の沈下対策に
有効な工法を採用

- ・掘削した時の変位が少なくなるよう強度が大きい材料を使用
- ・土留変位抑制のため土留内側の支保工に加圧ジャッキを使用
- ・地下水を低下させない工法を採用（鋼製土留壁や底部地盤改良）

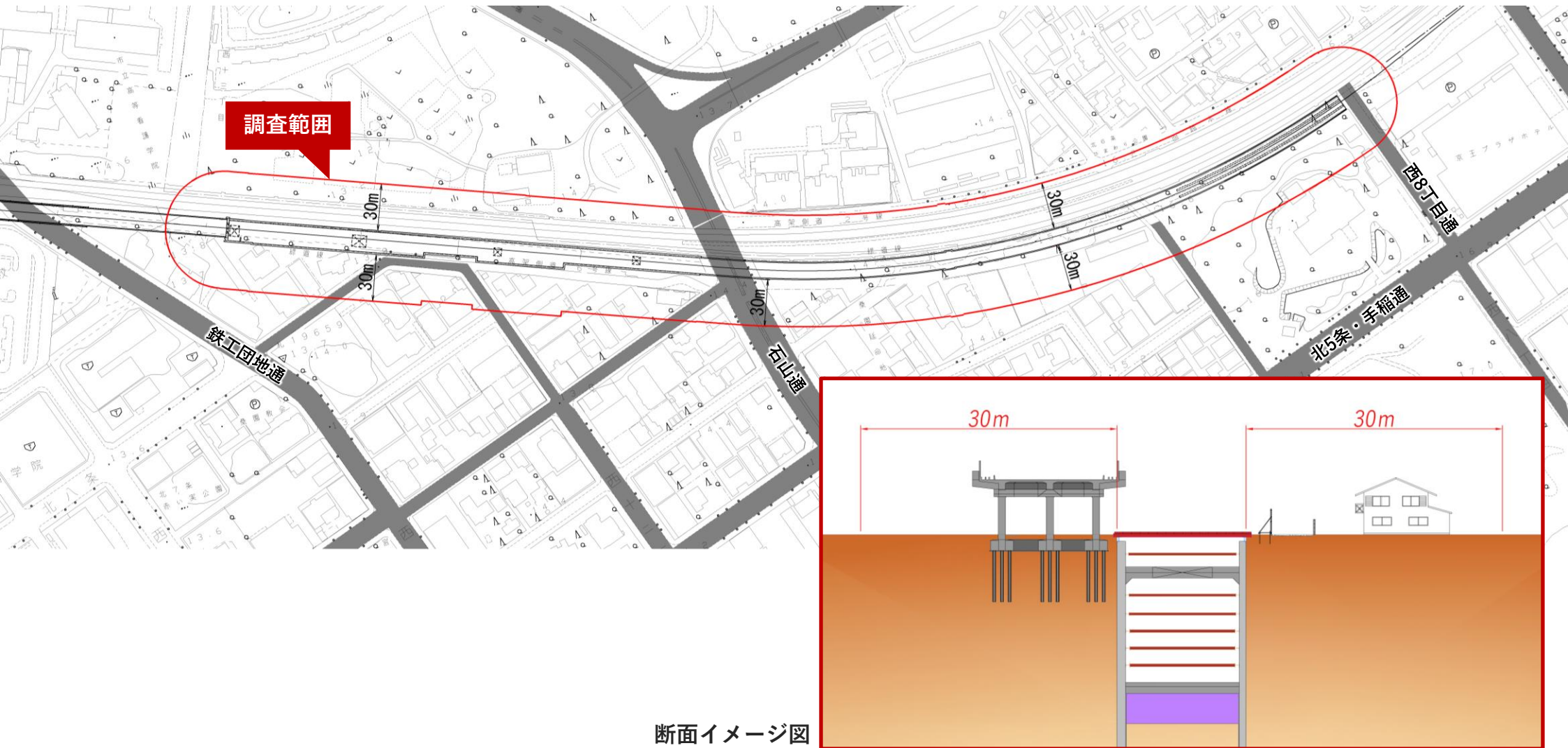
さらに、路面計測や、軸力計・傾斜計や水位観測計を設置しての計測管理を行い、重大な変状を未然に防止するよう取り組みます。



環境対策について

家屋調査

掘削する範囲の近傍家屋に対しては、掘削の開始前と完了後で家屋調査を行い工事の影響について調査します。影響があった場合は、補償等必要な対応を予定しています。



6. 工事中の通行止め

- ・ 迂回路について



工事期間中の歩行者の迂回路について

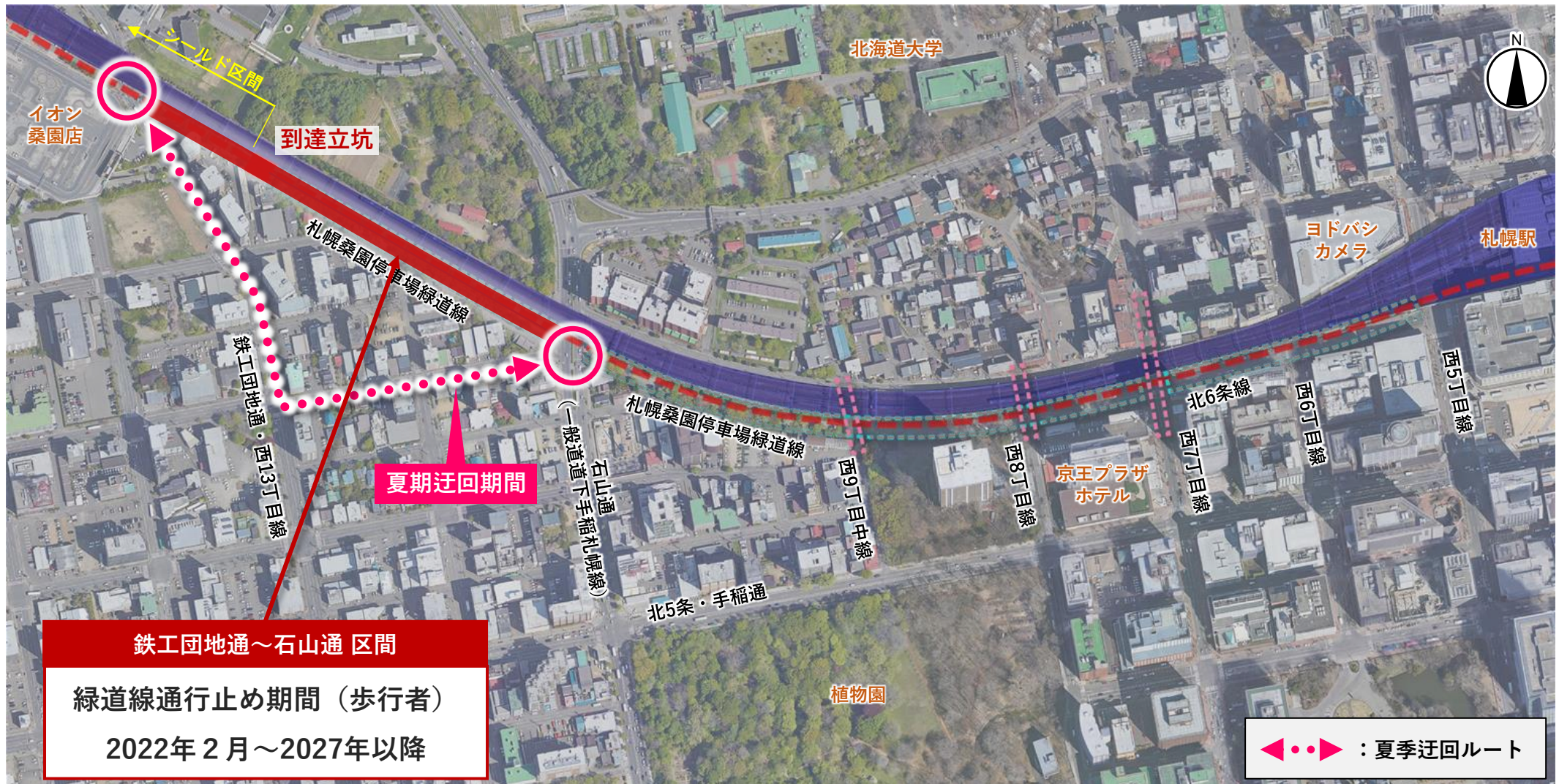
夏季迂回ルート

夏季

緑道線は工事期間中通行できません。

このようなルートを通して迂回をお願いいたします。

※通行止めの開始日時については、看板などで事前に現地でお知らせいたします。



工事期間中の歩行者の迂回路について

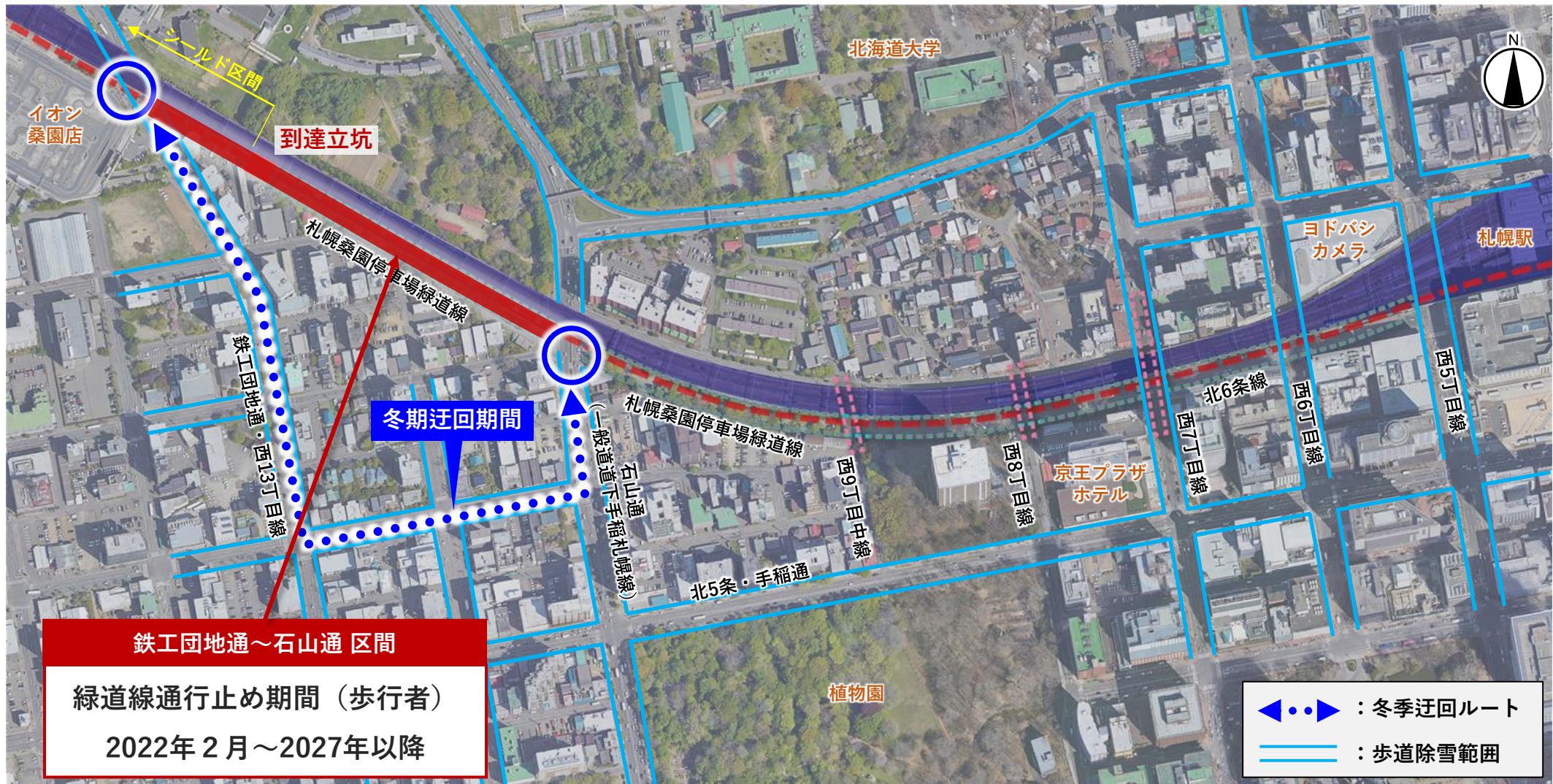
冬期迂回ルート

冬季

緑道線は工事期間中通行できません。

このようなルートを通して迂回をお願いいたします。

※通行止めの開始日時については、看板などで事前に現地でお知らせいたします。



 大成・伊藤・札建・豊松吉特定建設工事共同企業体
札幌トンネル（桑園）作業所

〒060-0005

札幌市中央区北5条西11丁目14番湯浅第二ビル3階

TEL：011-596-6613

FAX：011-596-6614

担当者：平川、澤田

独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構
北海道新幹線建設局 札幌鉄道建設所

〒063-0801

札幌市西区二十四軒1条6丁目107-1

TEL：011-612-5000

FAX：011-612-7800

担当者：淡中、太知

皆様のご理解とご協力をお願い致します。



 大成・伊藤・札建・豊松吉特定建設工事共同企業体

独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北海道新幹線建設局