

第16回 高輪築堤調査・保存等検討委員会

日時：2022年4月6日（水）10:00～

場所：JR 東日本現地会議室

次 第

- (1) 開会
- (2) 第15回委員会（3/2）の議事録確認 【資料1】
- (3) 調査の進捗について 【資料2】
- (4) 京急連立の調査について 【資料3】
- (5) 品川駅改良について 【資料4】
- (6) 「5・6街区及び隣接地区の高輪築堤跡の遺構と
文化財的価値について」に関する事務局意見について 【資料5】
- (7) その他
・北横仕切堤について 【資料6】
- (8) 閉会

※なお、資料のなかで個人に関する情報や事業の関係等で非公開である情報については、一部表現を修正しています。その他、写真・図について一部訂正や出典等の加筆・修正をしています。

第15回 高輪築堤調査・保存等検討委員会

開催記録（案）

1 開催概要

- 日時：令和4年3月2日（水）10：30～12：00
- 場所：JR東日本現地会議室
- 出席者：

表 出席者一覧

委員長	・谷川 章雄氏（早稲田大学 人間科学学術院 教授）
委員	・老川 慶喜氏（立教大学 名誉教授） ・小野田 滋氏（鉄道総合技術研究所 情報管理部 担当部長） ・古関 潤一氏（東京大学 社会基盤学専攻 教授）
オブザーバー	・文化庁文化財第二課 史跡部門 ・文化庁文化財第二課 埋蔵文化財部門 ・港区教育委員会事務局 教育推進部 図書文化財課 ・港区街づくり支援部 開発指導課 ・東京都 教育庁 地域教育支援部 管理課 ・東京都 交通局 建設工務部 計画改良課 ・東京都 建設局 道路建設部 鉄道関連事業課 ・東京都 建設局 道路建設部 道路環境担当 ・独立行政法人都市再生機構 東日本都市再生本部 都心業務部 ・東日本旅客鉄道株式会社 構造技術センター ・東日本旅客鉄道株式会社 総合企画本部 品川・大規模開発部 ・東日本旅客鉄道株式会社 事業創造本部
事務局 東日本旅客鉄道(株)	・東日本旅客鉄道株式会社 総合企画本部 品川・大規模開発部 ・東日本旅客鉄道株式会社 事業創造本部 他
サポート	・パシフィックコンサルタンツ(株)

- 当日配布資料
 - ・ 次第
 - ・ 資料1：第14回委員会（2/2、2/21）の議事録確認
 - ・ 資料2：記録保存調査の状況報告
 - ・ 資料3：泉岳寺再開発事業における北横仕切堤の保護措置の検討
 - ・ 資料4：品川駅改良工事 基礎杭工事に伴う対応について
 - ・ 資料5：第7橋梁橋台部ボーリング調査結果及び地質調査結果速報
 - ・ 資料6：5・6街区の調査成果

2 議事要旨

(1) 開会

(2) 第14回委員会(2/2、2/21)の議事録確認

- 資料 1 にある通り前回の委員会議事録及び後日の委員長への事後報告記録を記載する形で、内容に疑義がなければ議事録を確定したい。(委員長)
⇒ 了承。(委員一同)

(3) 記録保存調査の進捗について

- 発掘調査は 2 街区の一部を残すのみとなり報告書作成作業や調査概報の刊行に移る必要がある。検討委員会と港区で連携しながら進めたい。(委員長)
- 2 街区の開業期の石垣が北横仕切堤の内部から出てきたことから、構造は南北で違っていた可能性がある。今後の調査成果により見通しが立てられるだろう。(委員長)
 - ← 北横仕切堤の調査について、工事車両動線との位置関係が厳しいため調査計画等は早々に指導を頂きたい。(JR)
 - ← 第二東西道路の調査と併せて、調査結果をまとめていきたい。(JR)

(4) 泉岳寺駅改良工事における北横仕切堤の出土について

- 説明よりそもそも下水幹線が動かせないことや、地下鉄施設の形状変更も厳しいことを理解した。こちらから指摘したケース以上に検討いただき感謝する。(古関委員)
- 今までの計画や工事進捗が前提で変更が難しいという判断だが、発想を逆転し、保存することを前提として影響や課題を議論することはできないか？(老川委員)
 - ← 残す前提としたいが計画変更は工程延長や工事費の増加の影響が大きく、利用者の安全にも影響が生じるため、当局としては困難と判断した(東京都)
 - 遺構が世間に注目される中で、なぜ残せなかったのかを明らかにする必要がある。本件から、計画を立てる前に考えておく手立てをとる必要性について文化財保護に向けた課題として提示しないと、責任を果たしたことになる。(老川委員)
 - ← 今回の件では、試掘調査や地歴調査の結果を複合的に整理し、想定される遺構をいち早く把握することの必要性を認識した。今後、想定される遺構の把握と、その周知をより迅速に進めていきたい。(東京都)
- 大規模開発においては環境アセスと同様に遺跡の存否を必ず確認するということが必要で、本件を教訓に行政的なシステムを含めて事前把握方法を検討していくことが重要と思われる。(委員長)
- 保護措置⑤の開発側の部分は、交通局・UR・行政皆様と協力して調査を進めて委員会で決めていきたいと考えている。(JR)
 - ← ここは 2 街区の接続部分と関連するので検出状況と併せて確認したい。取扱として

別途議論する可能性もあることをこの場で理解いただきたい。(委員長)

→ 了解した。都教育庁・港区と調整して調査範囲を決めて進めたい。(東京都)

- 検討委員会としては極めて残念だが現地保存が困難ということをやむを得ないとした。ただし今後残存範囲が広がってくる可能性もあるので調査及び協議を進め、移築や現地への積みなおし、展示などをしっかりと考えてもらい、広く周知する方策の検討をお願いしたい。(委員長)

⇒ 了承。(委員一同)

(5) 品川駅改良について

- これから施工する部分について深礎杭を選んだのはよい選択である。横仕切堤の存在も意識して調査計画を立ててもらいたい。(小野田委員)

- URの北口駅前広場、JRの北側歩行者広場は高輪築堤跡と大きく関わる位置と思うが？(東京都)

← 既に2016年に線路上に盤を張っており、杭も施工済みである。(JR)

- 本件は初めて本委員会に出てきたが、本来は駅改良計画を見直すことができないかどうかの確認から始める必要がある。次の4点を整理してもらい委員会で議論する。(委員長)

- 駅改良計画を見直すことができないかどうか

- 遺構を残すと駅施設がどのくらい影響を受けるのか断面での検討

- 第二東西道路の断面ではなく4街区等の断面を用いて遺構の理解を精密に描く(今までの発掘調査結果を踏まえた資料提示)

- 工法および発掘調査方法の適切性

(6) 地質調査結果(速報)

- 重要な点は支持層と考えられる層の検出であり、一般部との照合を進めてほしい。興味深いのは支持力や盛土の締固め度について現行基準を満足しているかどうかであり、比較してもらいたい。(古関委員)

- 天端が固かったという部分は本当に重機の影響か？京浜東北線の線路位置なども確認して判断すること。(古関委員)

← 平板載荷は史跡への影響を考慮して小型FWD試験とした。現在残っている範囲において、重機が通っていない場所を選んで小型FWD試験を実施し、列車荷重の影響を確認することでよいか？(JR)

→ それでよい。(古関委員)

- ボーリングで検出された木片は樹種同定および年代測定を行ってほしい。非常に重要なボーリングコアなので、委員会で情報を共有してもらいたい。考古学と土木工学を兼ねた調査はあまり存在しないので願います。(委員長)

(7) 5・6街区の成果について

- 文書については委員が遺構と文化財的価値について整理したものである。(委員長)
 - ← 現状調査が進んでいない段階で、委員会資料としてのとりまとめ文書としては時期尚早ではないか？(JR)
 - 既にいくつか調査を終えた内容を踏まえた考古学の専門家としての判断で、確度の高い結論である。(委員長)
 - ← 1～4 街区はある程度検出作業の結果を確定してから提示いただいたと認識しており、5・6 街区はまだこれからという認識である。(JR)
 - 調査を踏まえて新たな情報が加わってくるので、その際は更新していく。大筋や結論は変わらないという考古学の専門家としての判断である。(委員長)
 - ← 今後内容が追加されるということを踏まえても、推測と事実の部分を書き分けた文章にしてもらいたい。(JR)
 - この文書に対する意見があれば、次回、提示すること。根拠というのであれば、資料を増やして明示する。(委員長)
 - 高輪築堤埋立後の工事記録など、当該箇所の遺構の遺存状態に関係する資料が JR にあれば提示してもらいたい。(東京都)

(8) 一般見学会(2/20 実施)について

- 268 名の方に来場いただいた。今回の開催が最後になるが、今後もこのような企画があれば港区の HP で情報発信を行っていく。(港区)

(9) その他

- 前回委員から意見が出された議事録の早期公開や公開資料のスケジュール等については次回改めて議論としたい。また調査結果について調査会社と港区教育委員会で直接やり取りができるようにお願いします。(委員長)
- 委員長不在時の委員会進行については、年長者の老川委員に依頼したい。(委員長)
 - ⇒ 了承。(一同)
- 品川駅の北口交通広場について既に杭を打ったということだが当時の記録で変わったことがなかったかどうか等を改めて報告してもらいたい。(文化庁)
- 北横仕切堤は保護措置の方針が決まったので、引き続き交通局と連携して調査等を進めていく。(東京都)
- 先日のイコモスからの手紙について港区で今後の対応を相談させてほしい。(港区)
- 議事録公開に際し、第 10 回の議事録について東京都から修正の依頼があったが内容に了承いただけるか？(事務局)
 - ⇒ 了承。(一同)
 - 修正して HP に掲示する。(事務局)

(10) 閉会

3 議事録

3.1 開会

- (事務局) 第 15 回 高輪築堤調査・保存等検討委員会を開会する。
- ・ オンライン・サテライトの説明
 - ・ 配布資料の確認
 - ・ 次第の説明

3.2 第 14 回委員会 (2/2、2/21) の議事録確認

※事務局より説明：資料 1 (第 14 回委員会 (2/2、2/21) の議事録確認)

- (委員長) 前回怪我で出席できずに申し訳ない。皆様にお詫び申し上げます。
- (委員長) 資料 1 にある通り、前回の委員会議事録及び後日委員長への事後報告記録を記載してある。内容に疑義がなければ確定としたい。よろしいか？
- (一同) 了承する。

3.3 記録保存調査の進捗について

※港区より説明：資料 2 (記録保存調査の状況報告)

- (港区) 資料 2-1 から 2-3 までを説明。現在、2 街区の調査を除きほぼ終了した。2 街区は元々着手が遅かったため調査が完了せず、本来 2 月末までであったものを今年 9 月末まで調査期間延長の協定変更を締結したので報告する。調査が終わっている 1 街区、3 街区、4 街区、環状 4 号については出土した木材のサンプリング、遺物の洗浄等次の調査ステップに進んでいる。資料 2-2 は成果報告となるが、2 点訂正がある。2 街区『山側石垣／開業時石垣等』の部分は「検出されず(△)」、とある箇所を、本日現地でご覧いただいた通り確認されたので、「残存確認(○)」に訂正していただきたい。2 街区の遺構の部分で開業期の石垣が出てきたところは、既存の協定の調査範囲に入っていなかったが、2 月の協定変更の際、この部分の調査範囲を追加している。いずれも、公開時に差し替えとする。
- (委員長) 質問意見はあるか？
- (委員長) 2 街区の所から開業期の石垣が出てきたが、位置的に北横仕切堤の中にあたる。南横仕切堤は北面で止まっていたが、こちらは中から出て

きた。南北で仕切堤の構造が違っていた可能性がある。この後議題となる泉岳寺駅改良工事に向けての記録保存調査の範囲と関係してくる可能性がある。石垣の上端で 3.6m（2 間）の規模で北横仕切堤を考えていたが、それでいいかどうかわからなくなってしまったということ報告を報告申し上げる。今後の調査の成果によって見通しが立てられるだろう。

（委員長） 発掘調査は 2 街区の調査が残るのみとなったが、報告書作成の作業に速やかに移る必要がある。調査概報を刊行することも考えている。ご了解いただき、検討委員会と港区が連携しながら作成に移りたい。何か他に質問はあるか？

（JR） 山側の新たな石垣は、北横仕切堤の北側という理解でよいか？

（委員長） 堤の内部（3.6m の内部）から出てきたということである。南横仕切堤は堤の北面で止まっていた。ということは、例えば北横仕切堤を付け替えた可能性があるのか、など現段階での想像だが考えられる。もう 1 列石垣が出てくる可能性もある。いずれにしても南と北で横仕切堤の構造が違うということである。調査で分かってきたことをまとめていきたい。

（JR） 北横仕切堤の調査について、まちづくり事業の工事車両動線との関係が厳しい。車両動線を移し替える場所になっていて、状況によっては、早く調査計画等の指導を頂かなければならない。

（委員長） 調査手順上、2 街区の 3 線化時の部分を外さなければならない。新しいところから調査するのが常道である。非常に長い範囲ではないので、何か月も掛かるということはない。正確な状況を確認して、北横仕切堤と築堤のつながりがどうなっているかを把握することが重要。泉岳寺の改良工事及びその周辺の遺構の見通しを立てなければいけない。

（JR） 第二東西の調査と合体することになると思われる。現地の調査と過去の調査結果をまとめていきたい。

（委員長） 了解。他になければ、次に進む。

3.4 泉岳寺駅改良工事に伴う北横仕切堤の出土について

※東京都より説明：資料 3（泉岳寺再開発事業における北横仕切堤の保護措置の検討）

（東京都） 下水の幹線ルートに関する検討、その下に位置する地下鉄施設の形状変更の検討、北横仕切堤の保存方法の検討について報告。高輪幹線と渋谷川幹線は下流側の第二東西道路と区画道路 2 号の交差点まで施工済みである。3 ページではルート選定経緯を説明。既設のルートに対して駅舎・再開発の整備計画と抵触することになるので切り回しを行っている。ルート選定 1 の箇所は立体都市計画制度で新設駅舎を作る

ため、この都市計画決定の中に高輪幹線を収めるという計画としており、地下から上がってくる階段、改札階の他よりも一段高くなっている部分に支障しないように、再開発用地内に位置させている。ルート選定 2 についても地下鉄新設駅舎整備と敷地との間に何とか設置している。ルート選定 3 の部分は渋谷川幹線の排水勾配が取れなくなってしまうため、それを避けるために直線最短距離で結んだ。ルート選定 4 の部分は両幹線の下流側が施工済みのため、この部分に接続せざるを得ないという状況である。一部、下水管と仕切堤が重ならない箇所もあるが、施工のための土留などがあり、残すことが難しい。以上より、下水幹線ルートの変更は当局としては不可と判断しており、現地保存はできない。5 ページは地下鉄の新設駅舎躯体そのものの変更を検討したものである。結論はダクト構造等の物理的な困難性のほか、事業スケジュール及び権利者への影響が多大となるため、地下鉄駅舎形状の変更が困難である。6 ページは保護措置について、下水幹線ルートの変更不可、駅の換気、ダクトルートの確保が不可能、構内火災時のルートも確保が必要、また仮移転している住民の方も戻ってくるスケジュールの都合上、第 13 回委員会での提案に対して、いずれの保護措置も困難であることが当局の回答となる。旧東海道と高輪築堤等との接続については、別途協議という扱いで、当局の事業範囲内の記録保存については協力するという回答である。

(委員長) 質問意見はあるか？

(古関委員) 5 ページの検討対応について、第 13 回委員会でケース 2 とケース 3 の検討をお願いしていたが、それらに加えて複数案を検討いただき感謝する。4 ページまでの説明により、そもそも前提条件として下水幹線が動かさないこと、さらには地下鉄施設の形状変更も厳しいということを理解した。

(老川委員) 6 ページの保護措置提案への回答について、現地保存ができないということだが、保護措置⑤の別途協議とはどういうことを想定されているのか？

(東京都) 別途協議については現時点では未検出部もあり、まだわからないことが多い。まずはきちんと調査してから保護措置を別途協議という形にしてある。

(老川委員) 今までの計画や工事進捗が前提であり、難しいという説明だった。発想を逆にとらえて、こうすれば現地保存が可能になるという議論は不可能なのか？保存しなければいけないということを念頭に置いて、どういう影響があるか、どういう判断になるか、という形での議論は無理なのか？検討しても仕方がないのか？一般の方にはそのような説明の方がわかりやすい。

(東京都) おっしゃる通り、残すことを前提にしたいが、0 から計画を見直すこ

ととなると、工程の延長や工事費の増加が課題である。これらの課題は鉄道運営にも影響し、お客様の安全にも影響がある。現在、駅はかなり混雑しており、当局としてはお客様の安全上の観点からも事業を早く完了させたいという思いであり、現地保存が困難だという回答をした。

(老川委員) 遺構が非常に注目されている。広く認知されている。そうなってくるとそれを何故残せなかったのか、ということをはっきりと明らかにしなければならない。計画があり工事が進んでいるから残すことはできない、というだけだと、計画段階で遺跡がある場所については、計画を立てる前に考えておく手立てを取らないといけなはず。この事例からのちの文化財保護に向けた課題提示を世間に示さないと、責任を果たしたことはないと思う。計画があり工事が進み、費用の問題があるので現地保存ができないという説明で納得ができないのではないかと。

(東京都) 今回の事案では、開発計画の前段で想定される遺構の把握を迅速に進める必要性を認識した。埋蔵文化財行政の基本は遺跡の把握と周知が前提。地歴調査、試掘調査などを通して、より細かく想定される遺構の把握に努める。文化財保護法第 95 条には「周知の埋蔵文化財包蔵地の周知の徹底」が明記されているため、今後は港区と連携して進めていきたい。いち早く遺跡があるかどうかを把握していくよう努めていきたい。

(委員長) 泉岳寺駅は JR の再開発と連動している。かなり広範囲の大開発を進める場合、必ず事前に遺構の有無を確認することを徹底しないと、今回のような不幸な状況になる。大規模開発に当たっては環境アセスと同じように遺跡の存否を必ず確認するシステムが必要と考える。従来計画が進行している中で様々な検討を行うと、計画を抜本的に変えられるかどうか、どうしても工程が差し迫った状態での検討となり、実現できないという判断になってしまう。これを教訓に、そういう事前の把握システムを検討していくべきだと考える。行政的なシステムになると思うが、検討していくことが重要かと思う。

(JR) 保護措置⑤の部分で開発側については、交通局・UR・行政皆様と連携しながら調査を行い、委員会において決めていくということで、別途協議という記載と理解している。

(委員長) これは先ほども調査の進捗であった話だが、2 街区の接続部分と関連してくる。検出調査をしたうえで、これと併せて確認していきたい。取り扱いについても別途議論する可能性もあるということをお聞きしたい。それを含めての別途協議という意味でよいのか？

(東京都) 了解した。今後、本調査に入りたいが、周辺の調査とも連携を取り、本調査範囲を決めていきたいと考えている。改めてその部分は教育庁・港区と調整して決めていきたい。

(東京都) 仮に記録保存調査となった場合、移築・展示等を含めた検討をお願い

- したい。また、当該事業への関与者が複数で、かつ事業も複雑に組み合っていると伺っている。調査となった場合、調整をお願いする。
- (委員長) 前々回の委員会で横仕切堤は築堤と同等の価値のあるものと議論し、現地保存の検討を依頼してきた。本日の説明から下水幹線の計画変更が困難であるということ、また5ページにあるが、非開削施工についても、周辺事業者への影響が大きいこと、石垣を壊してしまう可能性がある、という検討もしてもらっている。検討委員会としては、極めて残念だが現在確認されている遺構が現地保存できないのはやむを得ないをしたいと思う。ただし東京都からの発言もあった通り、1つ目は別途協議の必要性、今後遺構の残存範囲が広がってくる可能性もあるのできちんと調査して協議を行いながら進めていくべきである。2つ目は長い間使用されてきた貴重な遺構であるため、移築や現地への積みなおし、展示などもしっかりと考えてもらい、ここに文化財があったという事実を後世に広く周知する方策の検討をお願いしたい。これらをもって、現地保存できないのはやむを得ないをしたいがよろしいか？
- (一同) 了承。
- (委員長) では、次の議題に移る。

3.5 品川駅改良について

※JRより説明：資料4（品川駅改良工事 基礎杭工事に伴う対応について）

- (委員長) 質問、意見はあるか？
- (小野田委員) 1ページ目と3ページ目の平面図を比較すると、京急線の連立範囲が異なるのは仮線の関係か？また掘削行為は伴うのか？
- (事務局) 仮線であり、掘削を伴う。計画は以前委員会で報告をしている。
- (小野田委員) 環状4号の左側にあるのがトンネルの入り口になるということか？
- (事務局) そうである。徐々に地下に向かう。
- (小野田委員) 仮線はトンネルの入口で止まるのか？もっと先に延びるのではないか？
- (事務局) トンネル部分の入口部分が現在線と仮線が交わる所と聞いている。
- (小野田委員) いずれにしてもここは遺跡のギリギリの部分まで及ぶという訳である。
- (事務局) 範囲的にはそうである。
- (小野田委員) 深礎杭を選んだのは非常によい選択である。掘りながら確認できるので、遺跡が万が一出現しても対応ができる。薬液注入は何を考えるか？
- (事務局) 水ガラスである。
- (小野田委員) 第8橋梁は、位置関係としてはどのあたりになるか？

- (事務局) 今回対象としている範囲の地下の荷捌き部の調査では橋台等が出てこなかった。
- (小野田委員) 予想される位置はもっと南になるのか？
- (JR) 7ページをご覧ください、昔にあった地下道の右側に自由通路があるのだが、この部分になると考えている。当時記録では遺構検出は見られなかった。
- (小野田委員) 想定されるのは第8橋梁に付随する横仕切堤があるのかと考えるが、今後横仕切堤の存在も意識して調査計画を立ててもらいたい。
- (委員長) この件は初めて委員会に出てきた案件なので、問題点を指摘する。1点目は、駅改良計画を見直すことができないのかという確認から始める必要があり、まずはその説明をしてもらいたい。というのは、5ページのA断面に遺跡の位置が落ちていない。断面で見たときに遺跡を残すと上部のコンコースなどがどのくらい削られるのかなど、もう少しきちんとデータを示してもらいたい。仮にこの部分に駅ビルやコンコースが伸びなかった場合どうなるのかということも明示して、改良計画の見直しからお願いしたい。もう1点は、第2東西の断面が使われているが、既にこの断面は4街区では当てはまらない状況がわかっている。盛土の芯の両側に土留めがあったりしている。遺跡の理解を深め、もう少し精密に描く必要がある。杭の位置などももう少し大きな図で、遺構の推定線がどこにくるのかということも検討が必要である。遺跡の評価は、今までの発掘調査の結果を踏まえた提示をするように。更に、工法については提示案の適切性、発掘調査の方法の適切性も、明らかにする必要がある。杭の本数は減らせないとのことだが、その工法の問題と、発掘調査の方法はこれでよいのかどうか。第8橋梁との関係性について、現状、この部分の遺構の残存状況がこの資料では全くわからない。海側の荷捌き部分は発掘したけれども、山側の部分がどうなっているのかわからない。これをどのように理解するか。発掘調査の方法は遺跡の理解と関わるので、その上でどう考えるか、どういう対策案があるか検討が必要である。駅改良計画の見直しができるかどうか、遺構を残すと駅施設がどのくらい影響を受けるのか断面の検討、第二東西道路の断面ではなく4街区等の断面を用いた遺構の理解を精密に描き、これまでの発掘調査を踏まえた資料を明確にすること、工法・発掘調査方法の適切性、という以上4点を整理してもらい、当委員会で議論したいと考えるが、如何か？
- (東京都) URの北口駅前広場、JRの北側歩行者広場、は大きく高輪築堤跡と関わる位置にあるため、早く保護措置について検討をすべきであると思うが如何か？
- (事務局) 既に線路の上に床を張っており、杭も施工済みである。
- (東京都) すると今後の工事と高輪築堤跡とは干渉しないということではよいか？
- (JR) 施工済みであり、本日説明させていただいているものを除き、今後掘

- 削作業はない。
- (委員長) 6 ページと 7 ページの図示の範囲が異なる。6 ページの青線のラインと築堤が重なっているが、築堤の上に既に床を張っているのか？杭を打設したということか？
- (JR) その通りであり、その施工は築堤が発見されるより相当前の 2016 年に行われている。
- (委員長) 築堤の範囲に杭を打設したということか？
- (JR) 結果としてそういうことになる。
- (委員長) 2019 年の段階で遺構が発見されたがそれ以降に杭が施工されていたことはないということでしょうか？掘削を伴う作業はないのか？
- (JR) ない。
- (JR) 7 ページの青色・緑色の範囲で今後掘削を伴う工事はない。赤色の範囲について、なるべく速やかに入りたいということである。
- (委員長) 了解した。では先ほど指摘の 4 点について、次回以降に詳しく議論したいので整理してきてもらいたい。では次に進む。

3.6 地質調査結果 (速報)

※JR より説明：資料 5 (第 7 橋梁橋台部ボーリング調査結果及び地質調査結果速報)

- (事務局) 第 7 橋梁橋台部で今回実施した No.1～No.3 ボーリング調査結果、レーダー探査の実施状況を報告。レーダー探査の結果は、現在解析を進めているところであり改めて報告する。
- (委員長) 質問、意見はあるか？
- (古関委員) 資料 5 のボーリング調査結果で重要な点は、No.1～3 にかけて T.P.1.42m～1.45m の支持層（硬質粘土層）と考えられる層が検出されたことであり、一般部との照合を進めてほしい。興味深いのは、支持力や盛土の締固め度について現行の鉄道の基準に対して満足するほどの良好な状態かどうかである。密度についても乾燥密度も出ているので、これと別途締固め試験の結果と組み合わせて、締固め度を計算してもらい、当時と現在の鉄道盛土の締固め度、あるいは他の道路の基準について、昔のデータがあるのであれば比較、分析してもらいたい。小型 FWD 試験で出てきた地盤反力係数は固さに相当するものであり、現在の鉄道の基準より若干低いという結果である。築堤の天端部分は随分硬いという値が出ているが、これは本当に調査時の重機等の影響のみなのか？あるいはその上に、かつて京浜東北線が走っていて、その荷重を受けてきた影響なのか、過去の京浜東北線の線路位置を照合し、調査、検証をしてもらいたい。
- (委員長) 他、宜しいか？

- (JR) 古関委員から平板載荷試験を実施すべきだと伺っていたが、遺跡を守る観点から、調査地点に直接重機を入れることをためらい、急遽小型FWD試験に変更した。次善の策としてご理解いただきたい。小型FWD試験であれば、当社で実施できるが、現在残っている範囲において重機が通っていない部分を選んで、京浜東北線の線路があった場所を調査したうえで、小型FWD試験を実施し列車荷重の影響を確認する、ということで良いか？
- (古関委員) それで良い。追加データを取ってもらえればとても参考になる。
- (委員長) ボーリングで検出された木片について、樹種同定および年代測定をやってもらうことを要望している。築堤に関わるかどうかはわからないが、自然堆積層の中から様々な遺構が出てきている。構造物の一部をくりぬいたということも否定できない。考古学的、地質学的な所見を得るための調査として10mまで抜いた非常に重要なボーリングコアなので、委員会とも情報を共有してもらいたい。土木工学と考古学を兼ねた調査はあまりないので、大変参考になるのではないかと思う。ぜひ協力をお願いしたい。
- (小野田委員) 地中レーダーの感触はわかるか？
- (JR) まだ解析中である。
- (小野田委員) なるべく早くお願いしたい。
- (委員長) 特になければ次に進める。

3.7 5・6街区の成果について

※港区より説明：資料6（5・6街区の調査結果）

- (港区) 今回改めて5・6街区の調査状況を整理した。海側の石垣が良好に残っていること、開業時の山側土留めも良好に残っていることなどより、5・6街区は概ね良好に残っているのではないかと予想される。平成31年に始めて築堤が見つかったときの写真（写真6、7）を見ると、1～4街区のこれまでの調査と比べて築堤の構造は変わっていないことがわかる。そして街区ごとに土の性質、状態等が異なり、築堤が金太郎飴状に形成されたわけではないということがわかり、品川駅に向けてどのような築堤が作られていたかという点が興味深いところである。写真5の間知石の側溝については安山岩と花崗岩で造られているもので、花崗岩が甲州産の御影石と呼ばれているもので、中央線が開通してから東京に入ってきた部材で構築されているため、明治40年以降の物と考える。よって、その頃に造られた側溝ではないかと推察する。また埋め込まれている電纜管（常滑焼）は大正期のもので、恐らく電纜管によって側溝自体は壊され、大正の頃には使われなくなっ

- たとえる。また側溝の端が石で止められているが、溝状のプランの残存を確認しているの、恐らく 4 街区の方に続いていたと考えられる。このような成果から、5・6 街区の土地の変遷を整理した。明治 3 年から築堤の工事が開始され、鉄道が明治 5 年に開業した後に、明治 9 年段階で複線化している。一方で京急連立の試掘調査等から恐らく 3 線化を待たずして、国道側からの埋め立てが開始され、一帯が完全に陸地化してから間知石の側溝が作られ、大正期になってから側溝は廃絶されて、使われなくなる。上部はバラストが載っていて、JR の話では鉄道が走っていたということなので、高輪ゲートウェイ駅開業まで長らく走っていた区域であることがわかった。以上、速報とする。
- (委員長) 最後の資料については、委員が 5・6 街区の遺構と文化財的価値について整理したものである。これは前々回の委員会にて口頭で話した内容と基本的には同じである。概要はこれまでの調査の状況から 1～4 街区と同等、一部はそれ以上に遺存状態は良好と考えられる。それ以上に、とは先ほどの写真、海側の石垣の天端の石が今の地表面で確認できる事によって判断した。一方で 5・6 街区の盛土などの構造は少なくとも 1～3 街区までとは基本的に異なるものと考えている。4 街区の南部との共通性はあると思う。環 4 の P10 橋脚部分の調査で、土質の違い、構造の多様性を示すという新たな知見が出てきている。そしてもう 1 つは、長い区間でこの遺構が連続して残っているということが港区説明資料から歴然としていることである。海上築堤の鉄道らしい遺構を残すエリアであることが明らかである。1～4 街区とはまた違ったあり方を示すものではないかと考えている。詳細は今後、文献や地形図を含め調査検討が必要と思うが、差し当たっての所見である。何か質問、意見はあるか？
- (JR) 2 枚目の資料について、委員会上どう理解すべきか？
- (委員長) 委員 4 名で内容を確認・調整し、提示したものである。1～4 街区に対しての対応と同様のものである。
- (JR) 1～4 街区は検出調査結果に伴い取りまとめた。現状、港区による 1 枚目の報告を見ても、委員会としての取りまとめで示す文書としては、時期尚早ではないか？
- (委員長) 1～4 街区の部分についても、検出調査がほとんど終わっていない中で、保存の方針について提議した。ただ、1～4 街区では遺構がどういう状態で残っているのか、何もわかっていない状況だったので遺構検出調査を行ってからの議論としていたが、一方 5・6 街区は既にいくつか調査を終えていて、その知見に基づき、現状でこれだけ遺構が出てきていることから、連続しているということは分かっている。木質の遺構が存在することもあり、遺構の保護という問題を前提に考えると、検出状況は現状で十分であると思う。恐らく日本中の考古学者

にこの図を見せるとここは連続していると判断すると考える。専門家としての判断で、時期尚早ではなく確度の高い結論である。

(JR) 1～4街区は、ある程度のものが検出されたから出していただいたと認識しており、事務局としては、まだほとんど検出作業を進められておらず、ここで示されていることを事実として確認できる調査結果はないと考える。

(委員長) 保存の方針を出したのは検出調査が完了する前。検討委員会の2回目(2020年11月)で提示している。その時点で検出調査は終わっていない。4街区の部分を加えたものを2021年3月に提示した。今回のこの内容は既に2か月前の検討委員会で発言している内容を整理したものである。調査を踏まえて新たな情報が加わってくる。その際には更新していく。大筋や結論は変わらないという考古学の専門家としての判断である。

(JR) 公に出る文書の内容を変えていくといのはいかがなものか。2・3街区の半分程度の調査が終わった段階で、調査する必要があると提示頂き、その後4街区は少し遅れていたので1、2月頃であったか、横仕切堤に関しても昨年の秋。全て終わらせてからと申し上げている訳ではないが、ある程度検出され存在することの事実を確認してから文書を出して頂いていることと比べて、今回はまだ資料6の1枚目のとおりの状態であるので、事務局としてはなるべく現地の検出、あるいは調査の進捗に合わせて専門家の技術的な見解・文書を出して頂きたいと思う。

(委員長) 前々回私が口頭で話している内容なので、変更はない。考古学の専門家としての判断である。京急連立部の調査を今後行うということがあり、今後また変更になってくる部分は、新しいバージョンを作らせていただく。

(JR) 情報を加えていく、ということを否定しているわけではないが、内容が変わっていくということは問題がある。現時点で表現について踏み込み過ぎではないかということである。

(委員長) 変わらないと思う。考古学の専門家として、このような発掘調査の状況に基づく見解について、学問的な根拠を変えることはない。ただし、新しい情報が加われば新しいバージョンを作らせていただく。

(JR) 私どもとしては、調査状況や判明した事実に応じ、専門家からご意見を頂き運営をしていくというスタンスでこれまでも進めさせていただいており、今後もそのように進めたい。

(委員長) それは同じ考えである。

(老川委員) 何か出されて問題があるのか？

(JR) 例えば1ポツ目「長い区間の連続」という部分が、1枚目の調査状況の資料からどのように読み取れるのか。あるいは、文献から第8橋梁及びそれに伴う横仕切堤が見られることは先ほどの議論のとおりだが、

現状の調査から導き出されるとは言い難いと考え、事実と推測の混在による誤解を招く恐れがあるため、現時点では時期尚早であると意見をしている。

(委員長) 遺構があるとは書いていない。遺構が含まれる範囲と書いている。また旧品川停車場につながるというのは事象として曲げようのない事実である。それは否定できないであろう。何も検出されていなくても、第 8 橋梁と南北仕切堤がないとは言えない。過去に存在していたわけである。

(JR) であれば事務局からのお願いとして、現状としては調査に基づく部分と推測や文献等から記述している部分を書き分けた文章にしてもらいたい。今後追加していくうえでも、そのようにしてもらいたい。事務局としてご配慮をお願いしたい。

(委員長) 「範囲である」とはそういう意味である。遺構が出てきたとはひとことも書いていない。申し訳ないが、この文章に訂正は必要ないと考古学の専門家として判断する。調査というものは歴史考古学の分野であるので、文献や地図と遺跡で発掘されたものを重ね合わせて判断するということが常道である。よって発掘された物だけで判断するわけではない。

(JR) 委員のご意見を否定するものではない。様々な方々が目にする文書であるため、誤解のないよう、想定や文献等からの確認と、調査結果等の事実の部分を切り分けて整理をしてもらいたいというお願いである。今回初めて出された文書でもあるので、中身について調整をお願いしたい。

(委員長) 了解した。この文書に対して意見があるのであれば、次回提示すること。ただ現実問題として間違っていることは書けない。また根拠というのであれば資料を増やして明示するようにさせていただく。

(東京都) それに関連して、5, 6 街区で既に行われた開発事業等、高輪築堤跡に影響を及ぼしている可能性がある工事記録等があれば、JR から提示してもらいたい。

(委員長) それでは、今回はその様な議論を行うこととする。次に進む。

3.8 一般見学会 (2/20 実施) について

※港区より口頭報告

(港区) 2 月 20 日に実施し、感染拡大防止を考慮しながら新聞社をはじめとするメディアを含め、総勢 268 名の方に現地見学に来ていただいた。今回は昨年 10 月日本考古学協会から高輪築堤一般公開要望に対して実施したものである。応募者数 1675 名と高輪築堤への関心の高さが

窺える。新型コロナの感染拡大の観点から人数を絞っての案内とした（20分/回×14回実施）。見学場所は2街区の30m弱、海側の石垣とした。今回の開催が恐らく最後になるが、今後もこのような企画があれば港区のHPで情報発信を行っていく。

（委員長） 質問、意見はあるか？多くの方に見てもらえたのはよかったと思う。

3.9 その他

（委員長） 議事録の早期公開や公開資料のスケジュール等について、今日は時間がないので次回改めて議論としたい。また調査結果について、調査会社と港区教育員会で直接やり取りができるようお願いしたい。

（委員長） 前回私が不在であったため、進行役を事務局に依頼するという異例の事態となった。今後は委員長不在時の進行について、年長の老川委員をお願いしたいと考えるが了承いただけるか？

（一同） 了承。

（委員長） 最後に文化庁、東京都、港区よりひと言頂きたい。

（文化庁） 北口交通広場について既に杭を打ったということだが、当時の情報で変わったことがなかったかどうか改めて報告してもらいたい。

（東京都） 北横仕切堤については保護措置の方針が決まった。引き続き交通局と連携して進めていきたい。

（港区） 2月14日に届いたイコモスからの文書（ヘリテージアラート）について、港区教育委員会も名宛人になっているので、教育委員会で検討したところ、今後、ヘリテージアラートに対してどういう対応をするか検討したいと考える。

（事務局） 第10回の議事録について東京都から修正の依頼があった。

（会場にて画面表示）

内容に了承いただけるか？

（委員長） よろしいか？

（一同） 了承。

（委員長） それでは修正してHPに掲示することとする。

3.10 閉会

（事務局） 第15回高輪築堤調査・保存等検討委員会を閉会する。

以上

埋蔵文化財発掘調査の状況（2022年3月24日現在）

第2東西連絡道路地区

→追加調査終了:2021/7/14

環状4号線事業地区
(P10橋脚部)

→本調査終了:2022/2/16

・変更協定締結(期間延長):2022/1/25

環状4号線事業地区
(仮ベント部)

→本調査終了:2021/10/28

品川駅改良事業地区
(仮斜路部)

→本調査終了:2021/9/29

品川駅改良事業地区
(荷捌き部)

→本調査終了:2021/6/11

H31発見地点

→調査済

高輪ゲートウェイ

環状4号線

環状4号線

1~4街区

→本調査実施中

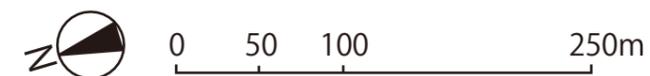
- ・協定締結:2021/4/27
- ・変更協定締結(範囲変更):2021/8/23
- ・変更協定締結(期間延長):2021/10/21
- ・変更協定締結(期間再延長):2022/2/28
- ・現地調査終了(3街区):2021/11/5
- ・現地調査終了(1街区):2022/1/14
- ・現地調査終了(4街区):2022/2/7

京急連立事業地区

→調整中

(間知石積側溝調査実施中
※3/30終了確認実施予定)

- 国指定史跡範囲(2021.9.16告示)
- 周知の埋蔵文化財包蔵地(遺跡)範囲
- 調査中
- 調査終了



40m

80m

【資料2-2】

高輪築堤跡(港区No.208)埋蔵文化財調査の進捗について

2022(令和4).3.25 現在

地 点	協定日	着手日	区割り	海側石垣		築堤上面 (バラスト)	築堤内部 芯材	山側石垣		終了確認日	保存関係	調査特記内容	備 考	
				開業時 石垣等	波除杭			開業時 石垣等	3線時 石垣等					
1街区		21/5/24	A~D (4区)	○	○	○	○	△	○	2022/1/14		・笠石?出土 ・芯材に瓦片を利用 ・芯材に破砕貝を利用(B区) ・築堤構築以前の遺構を確認(B・C区)	8/23の変更協定によってD区追加 記録保存調査終了	
2街区	2021/4/27 2021/8/23 (変更協定) 2021/10/21 (変更2回目) 2022/2/28 (変更3回目)	21/6/21	A~E (5区)	○	○	○	○	○	○	・E-1区(11/15) ・C区(2/4) ・B区(2/21)	A区 (40m史跡指 定 2021/9/1 7告示)	・築堤上面のまくら木痕 ・双頭レール出土 ・芯材に土丹塊を利用(C区)	2021/8/23の変更協定によ って一部追加 2022/2/28の変更協定によ って一部追加	
3街区		21/5/24	A~D (4区)	○	○	× (上面削平)	○	○ (3A)	○	2021/11/5	D区 (第7橋台含 む80m史跡 指定 2021/9/1 7告示)	・第7橋台(D区)	8/23の変更協定によって一 部追加 記録保存調査終了	
4街区		21/5/17	A~I (9区)	○	○	× (上面削平)	○	○ (4A) △ (4B以南)	○ (4A)	2022/2/7	E区 (信号機跡含 む30m移築 保存)	・海側石垣上に張り出し部を 確認(信号機跡か) ・B区山側で横仕切堤確認 ・まくら木付チェアー出土 ・チェアー単体での出土 ・十字組基礎×2(信号台部)	記録保存調査終了	
京急連立事業地区	調整中												・3線化(明治32年)以前に 周辺で埋立工事の可能性有 ・事業用地の一部で築堤の一 部(複線化時盛土)を確認	間知石積側溝の調査中 (2022.2.4~2022.3.30 ※予定)
環状4号線事業地区	2021/9/27 2021/10/11 (変更協定) 2022/1/25 (変更2回目)	21/9/27			○ (仮ベント 部)	○	○			・2021/10/28(仮ベント部) 2022/2/16(P10橋脚部)		・複線化の痕跡(?)を確認 ・4街区と類似した土留め材 を検出	記録保存調査終了 (2022.2.16)	
第2東西連絡道路地区	2020/9/1 2020/11/10 (変更協定)	20/9/1		○	○	× (上面削平)	○	○	○	2020/12/22		法面下追加調査 2021/7/1~7/14(終了確 認済)	記録保存調査終了	
品川駅改良事業地区	仮斜路部	21/4/19		○	○					2021/9/29			記録保存調査終了	
	荷捌き部	21/3/1		○	○					2021/6/11			記録保存調査終了	
《 凡例 》 ○:残存確認 △:検出されず ×:削平等により取り除かれている 未確認:残存が想定できるが未確認である /:調査範囲外				《 成果の要点 》 ・海側の石垣はほぼ開業期の姿で残っている ・山側の開業時の石垣は、第7橋台を挟む南北の横仕切堤の間で確認されているが、そのほかの地区では未検出である ・築堤とともに第7橋台及び信号機跡が確認されている ・築堤は4街区の信号機部で湾曲するが、その南北は直線的に伸びている ・山側は3線時に拡幅されている ・築堤構築の変遷と内部構造を確認中										

2街区 全体図

【資料2-3】



5

D



①D区バラスト下遺構検出状況

E



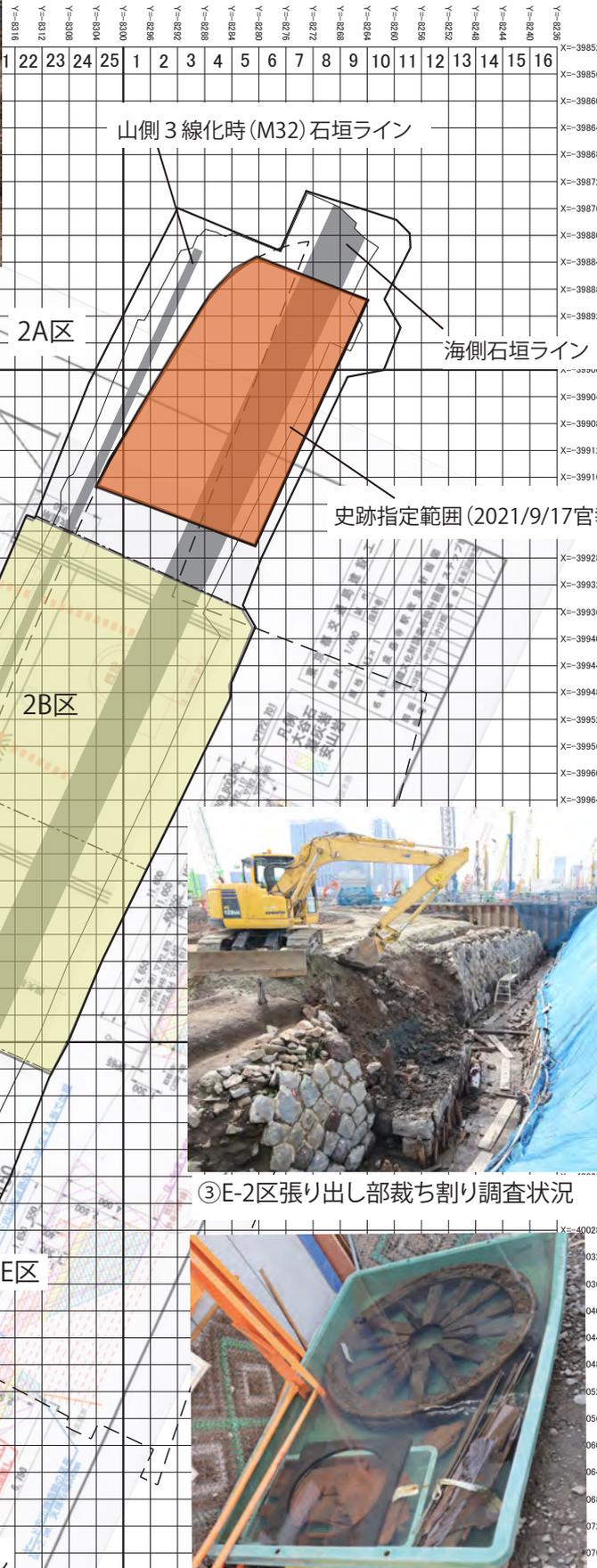
②D区山側3線化時石垣検出状況

F



【凡例】

2022/3/4以前終了確認済



史跡指定範囲(2021/9/17官報告示)



③E-2区張り出し部裁ち割り調査状況



④出土遺物(山側3線化後埋め土内)

0 1/1000 40m

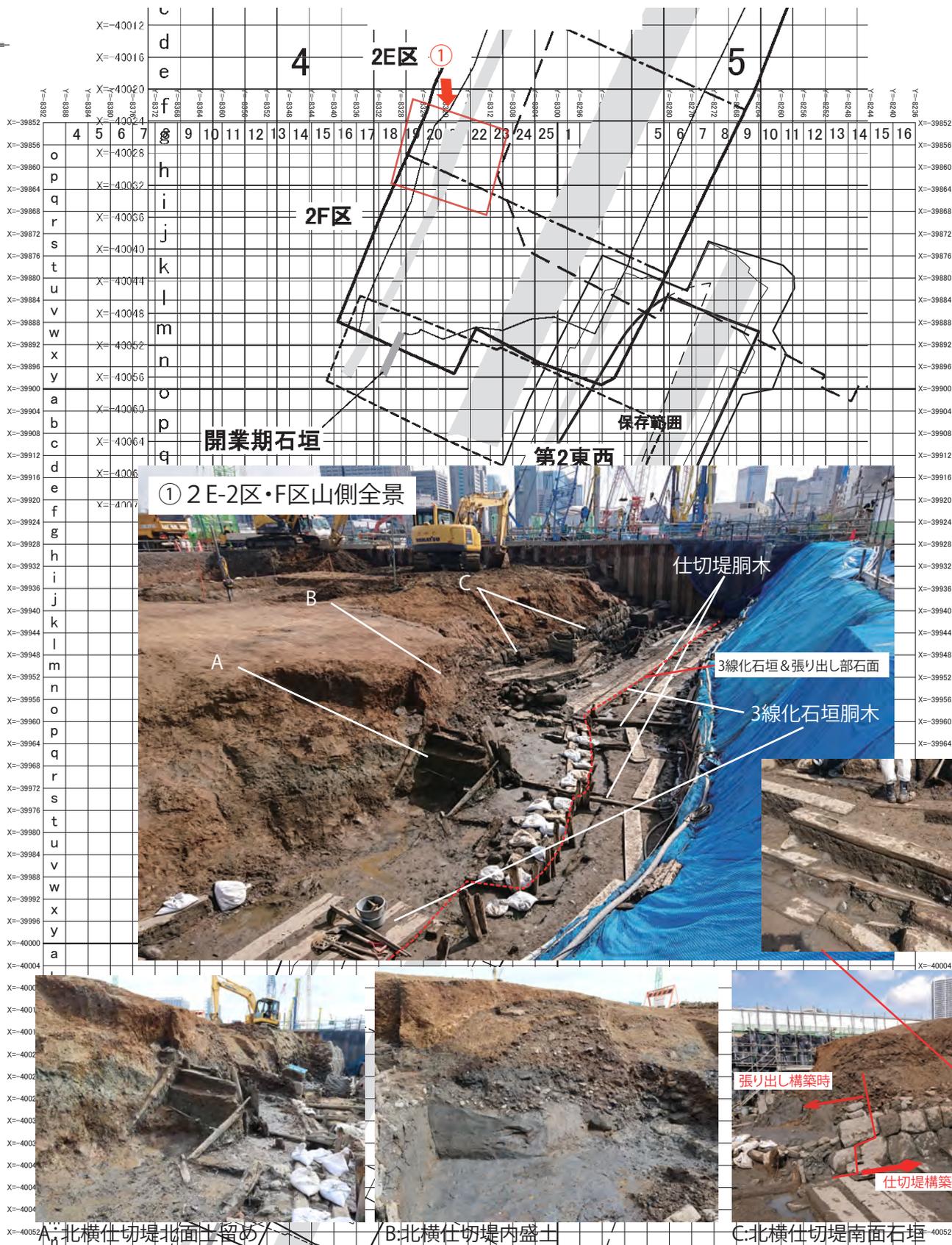
2 E区西側張り出し部の調査(速報) ※2022.4.1時点



D

E

F



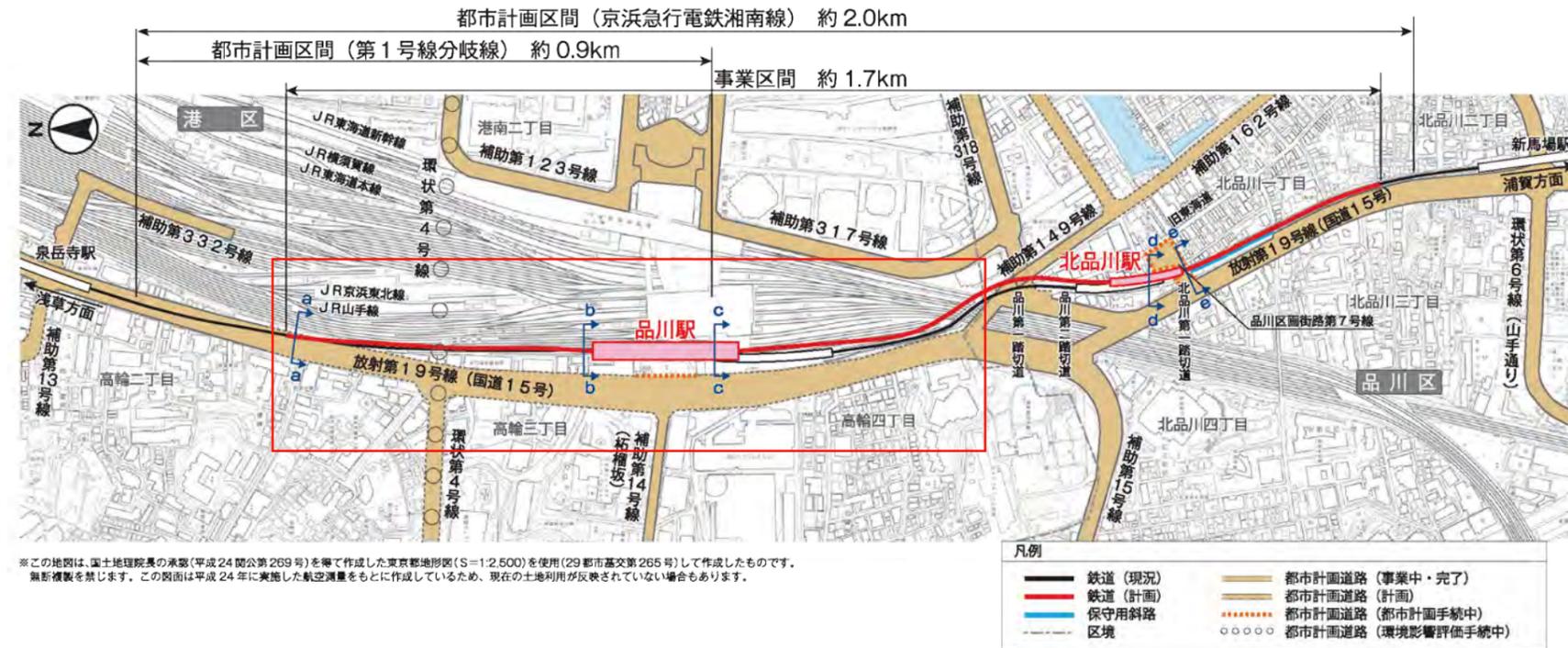
【参考】4街区南横仕切堤



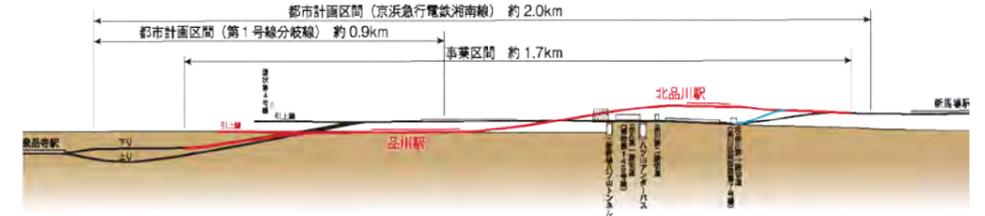
京急線連続立体交差事業に伴う調査について

【資料3-1】

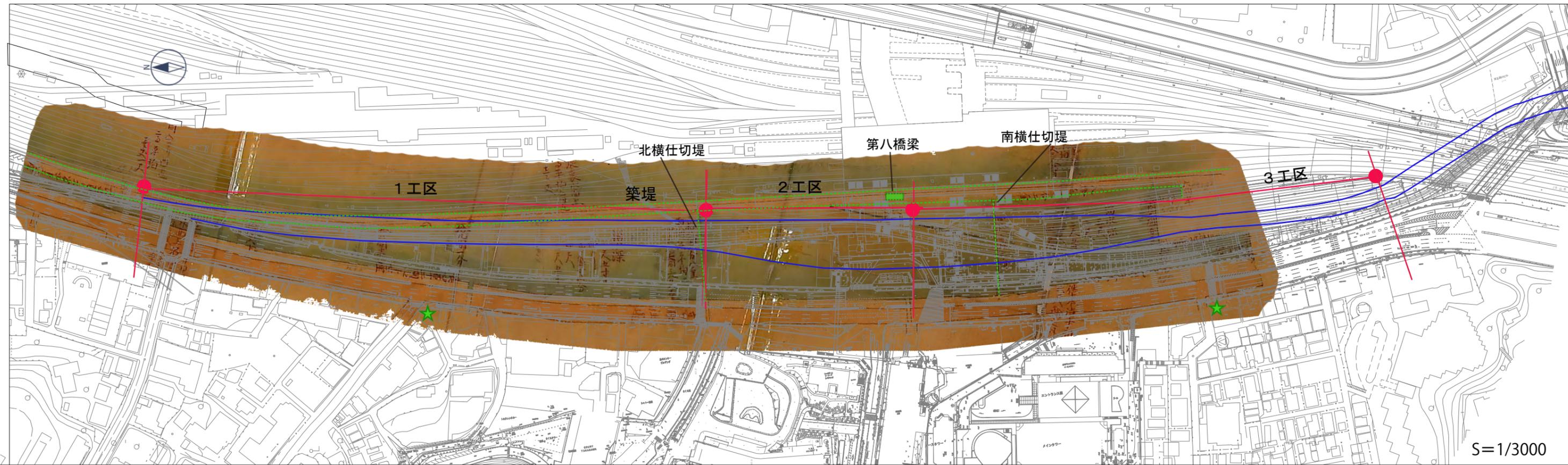
●事業範囲平面図（東京都建設局HPより抜粋）



●縦断面図



●事業用地と高輪築堤との位置関係 ※京急電鉄作成の下図に「高輪ヨリ品川迄土留板柵修理ノ義」（鉄道博物館所蔵『鉄道寮事務簿』巻4所収）を重ね合わせ



※JR東日本提供の図面に加筆



前回の高輪築堤調査・保存等検討委員会（3月2日）でのご意見・ご助言

- 品川駅改良計画を見直すことができないかどうか
- 遺構を残すと駅施設がどのくらい影響を受けるのか断面での検討
- 第二東西道路の断面ではなく4街区等の断面を用いて遺構の理解を精密に描く
- （今までの発掘調査結果を踏まえた資料提示）
- 工法および発掘調査方法の適切性
- 北口交通広場の杭について、当時の施工記録を確認する

1. 遺構状況把握

前回の高輪築堤調査・保存等検討委員会（3月2日）「【資料6】5・6街区の成果について」より

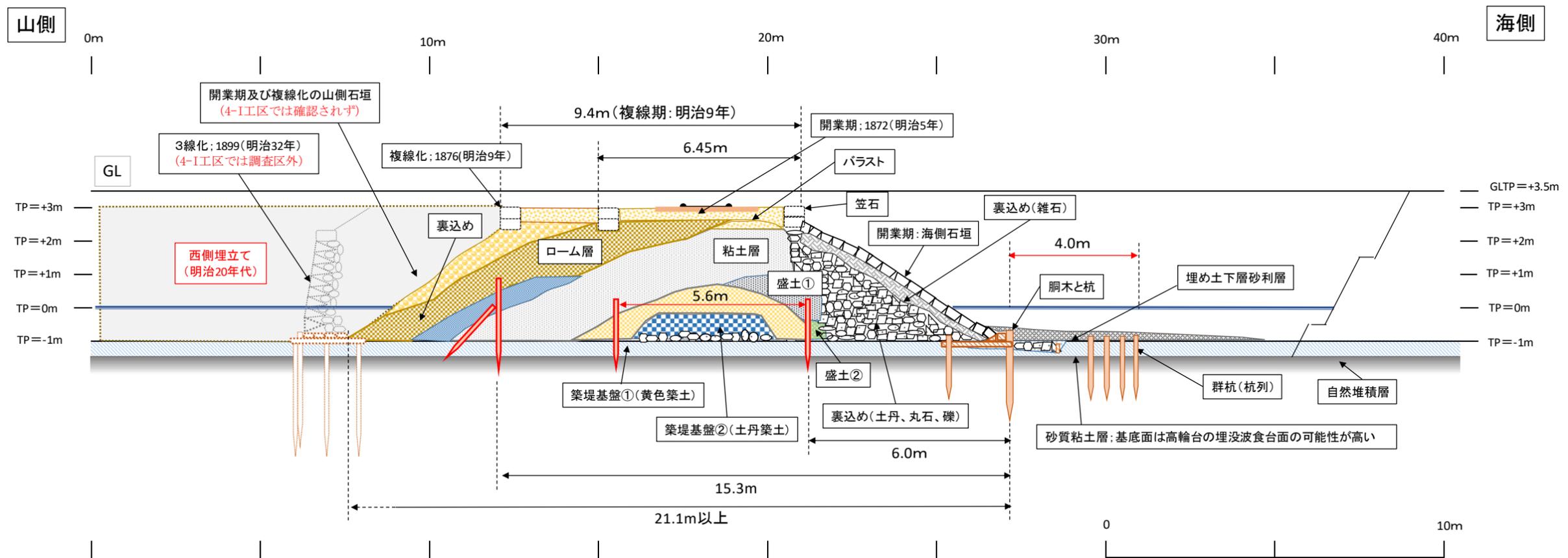
«当該地の歴史的変遷（調査成果からの推定含む）»

築堤建築（明治3年～）⇒ 鉄道開業（明治5年）⇒ 複線化（明治9年）

⇒ **西側埋立て（明治20年代～？）** ⇒ 間知石積側溝構築（明治40年代？） ⇒ 間知石積側溝の廃絶（大正）

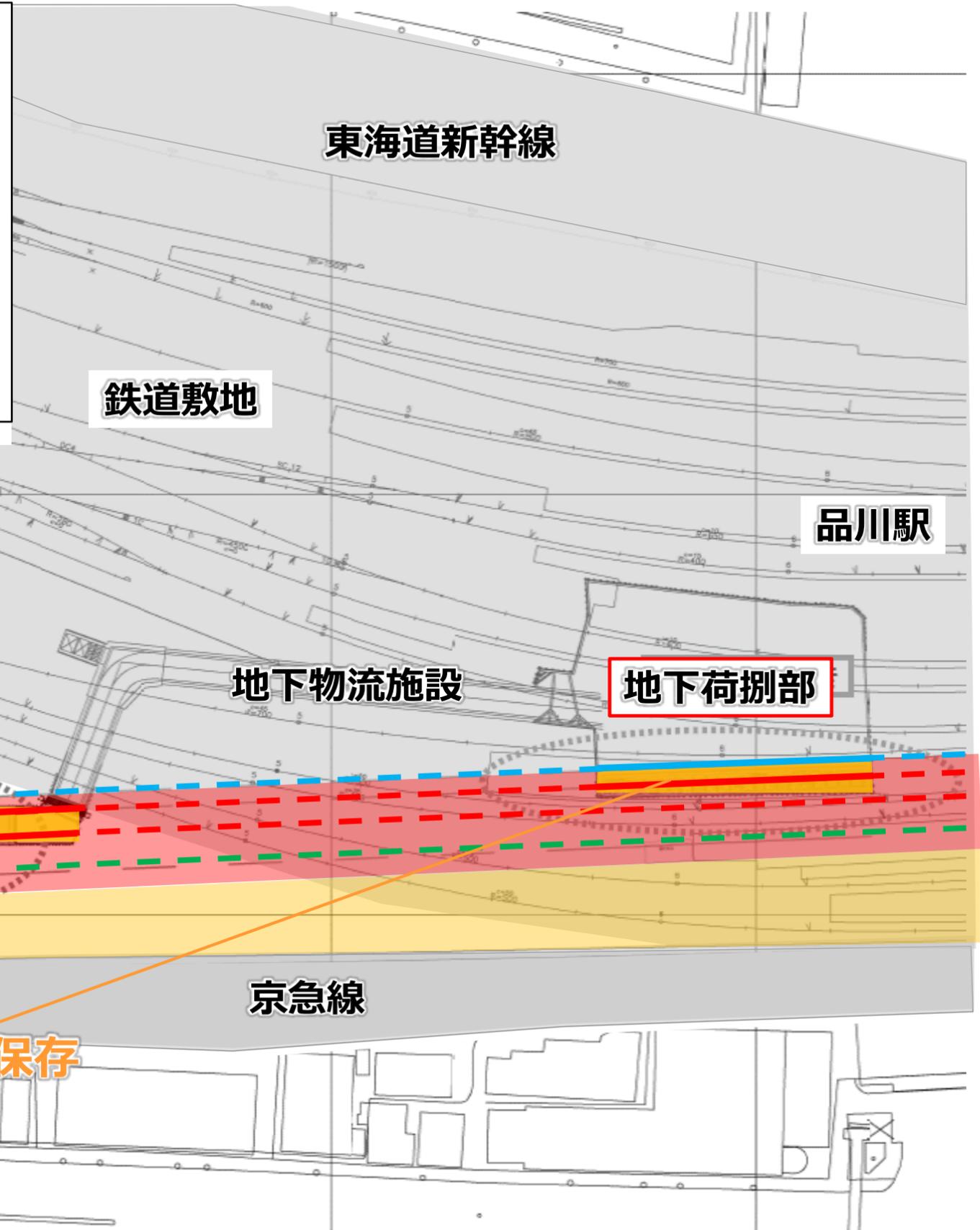
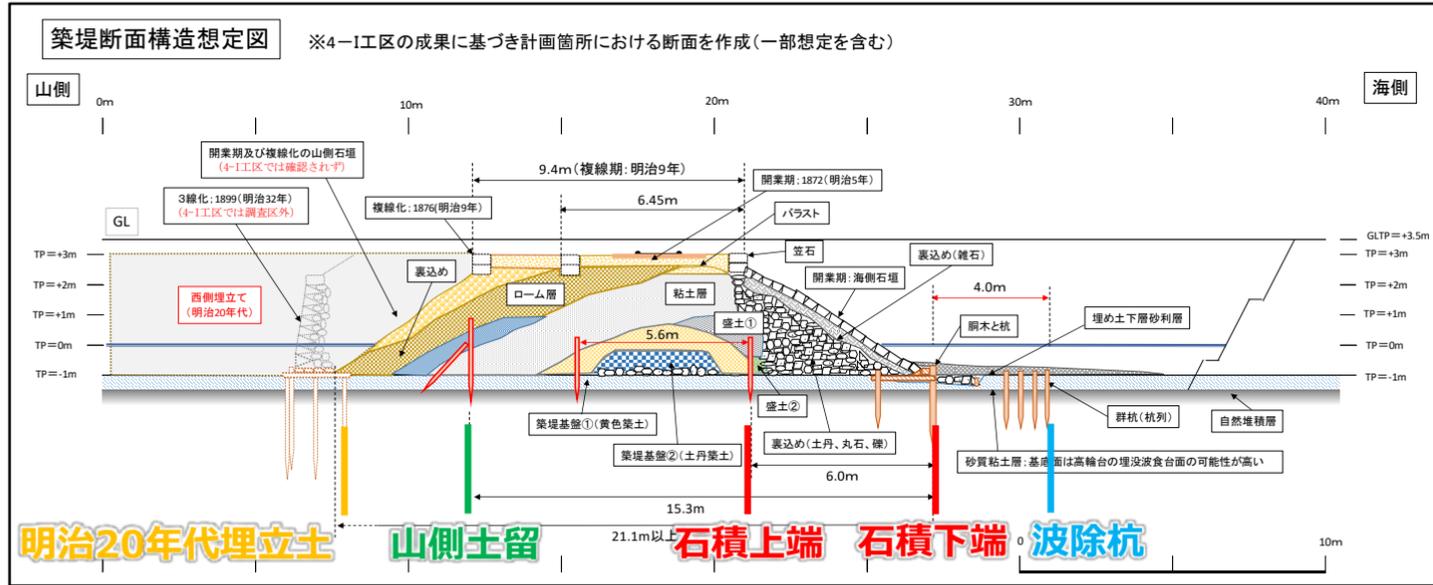
築堤断面構造想定図

※4-I工区の成果に基づき計画箇所における断面を作成（一部想定を含む）



1. 遺構状況把握

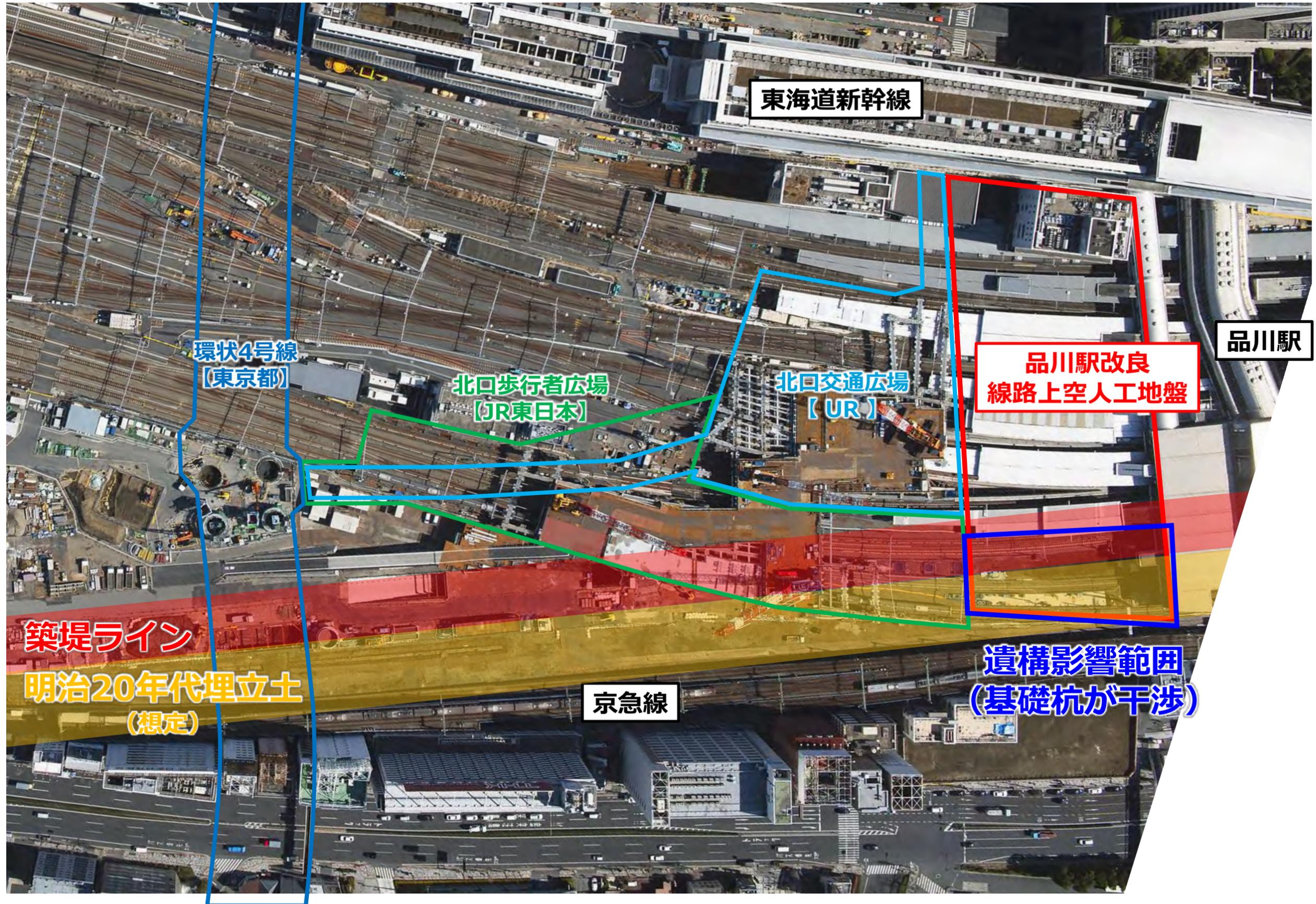
前回の高輪築堤調査・保存等検討委員会（3月2日）資料の築堤断面図・遺構状況ラインを更新



2. 品川駅改良計画見直しの可能性検証

○品川駅改良の基礎杭と遺構の位置関係

前回の高輪築堤調査・保存等検討委員会（3月2日）資料より

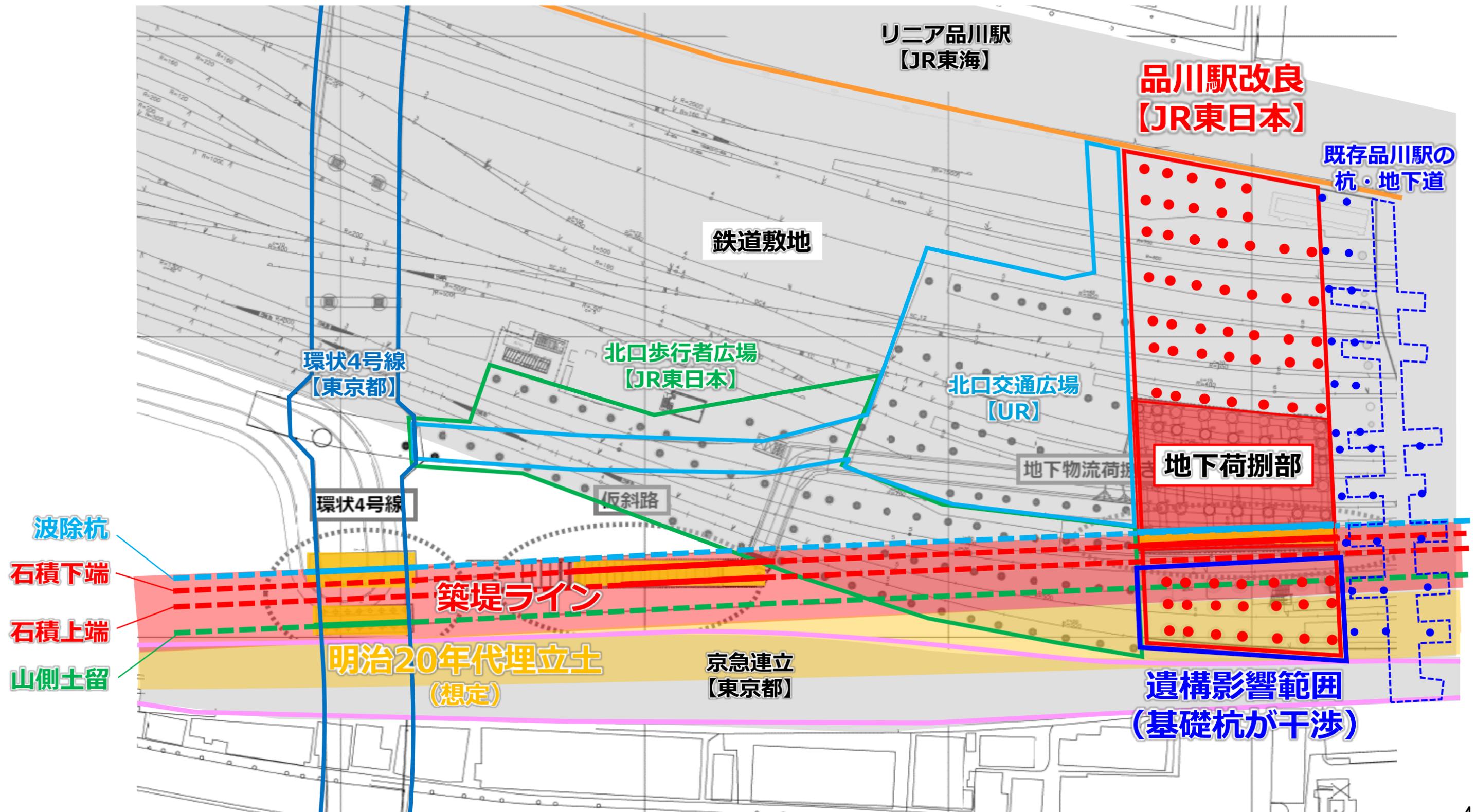


2. 品川駅改良計画見直しの可能性検証

○品川駅改良の基礎杭と築堤の位置関係

- ・線路上空人工地盤の基礎杭：一部が築堤および明治20年代埋立土（想定）に干渉

前回の高輪築堤調査・保存等検討委員会（3月2日）資料の遺構状況ラインを更新



2. 品川駅改良計画見直しの可能性検証

参考：品川駅周辺エリア・品川駅の現状（前回の高輪築堤調査・保存等検討委員会（3月2日）資料より）

○まちとしての東西方向の歩行者ネットワークが不十分：現在の東西自由通路の混雑

「品川駅・田町駅周辺まちづくりガイドライン（2014・2020）」（東京都）より

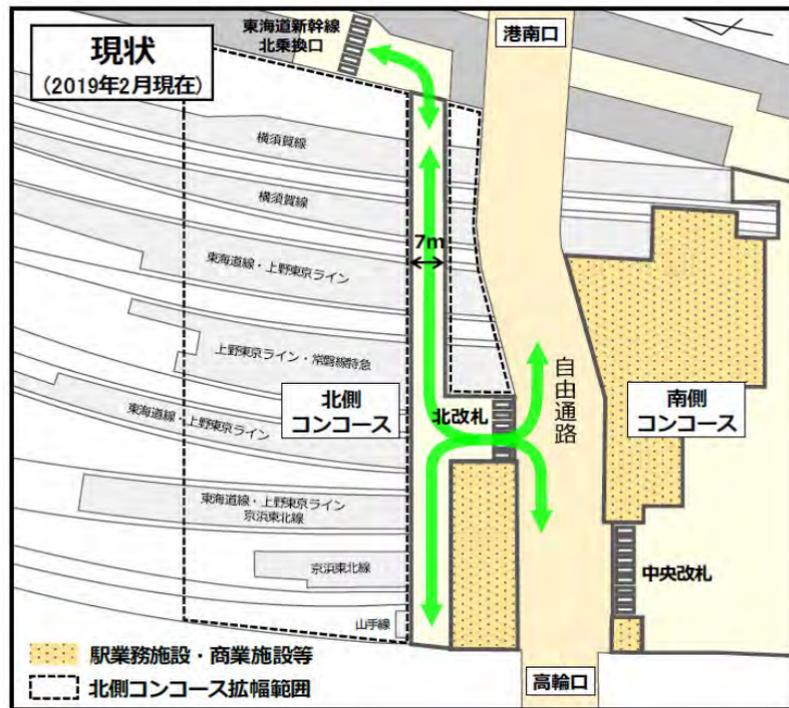
○品川駅北側コンコース内通路の混雑

⇒さらに、リニア開業や周辺開発事業に伴い更なる混雑が予想され、早急な改善が必要

○バリアフリー機能（エレベーター）の充実など更なる利便性向上

⇒現状バリアフリールートは南側コンコースのみ（大規模駅は2箇所以上の経路確保が義務付け）

【品川駅の現状平面図】

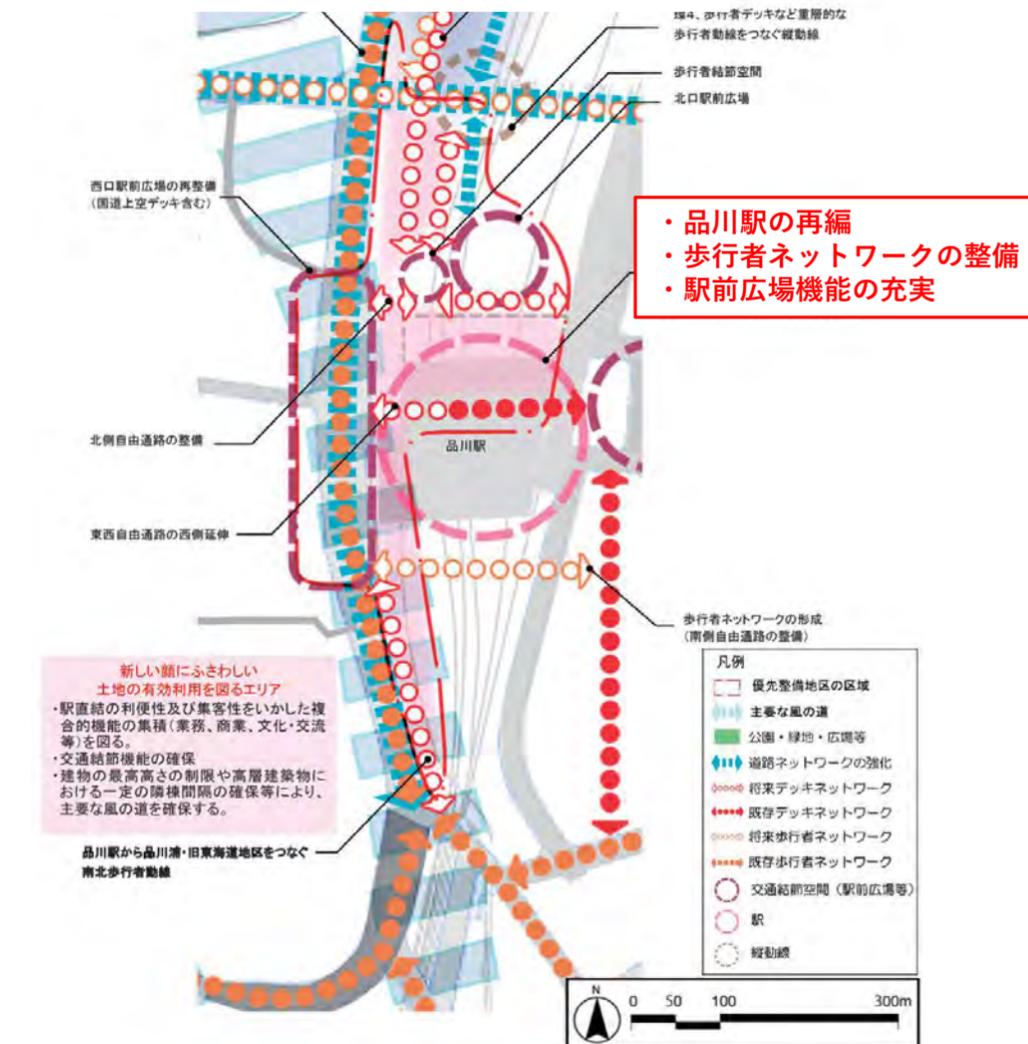


【事業スケジュール】

	事業者	2016年	2017～2026	2027年
品川駅改良	JR東	▼2016	現在 工事	▼2027 開業 供用開始
北口交通広場	UR	▼2016	工事	
環状4号線	東京都		▼2019事業認可 工事	
京急連立	東京都		▼2020事業認可 工事	
リニア中央新幹線	JR東海		工事	



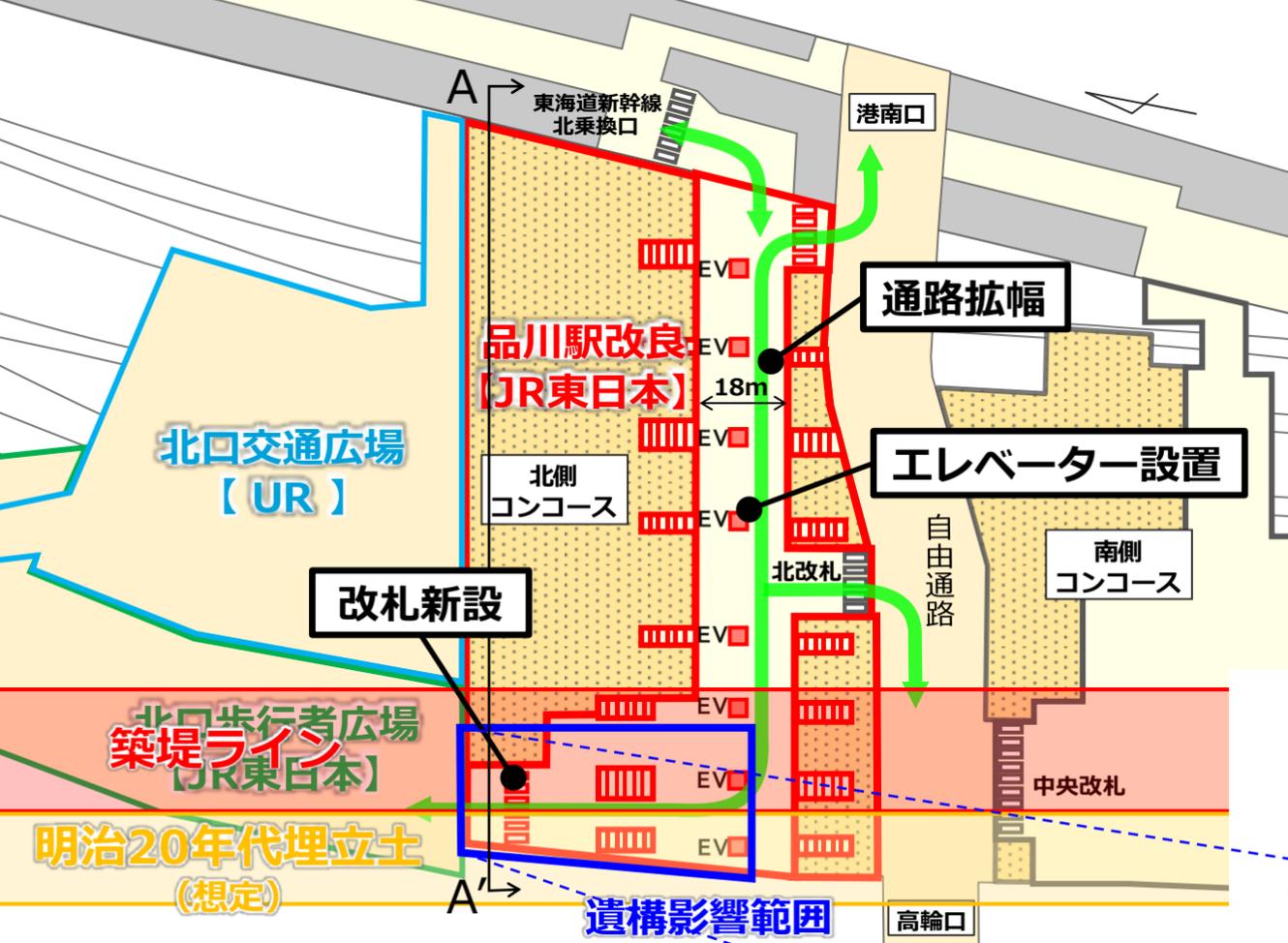
【品川駅街区地区の将来イメージ】



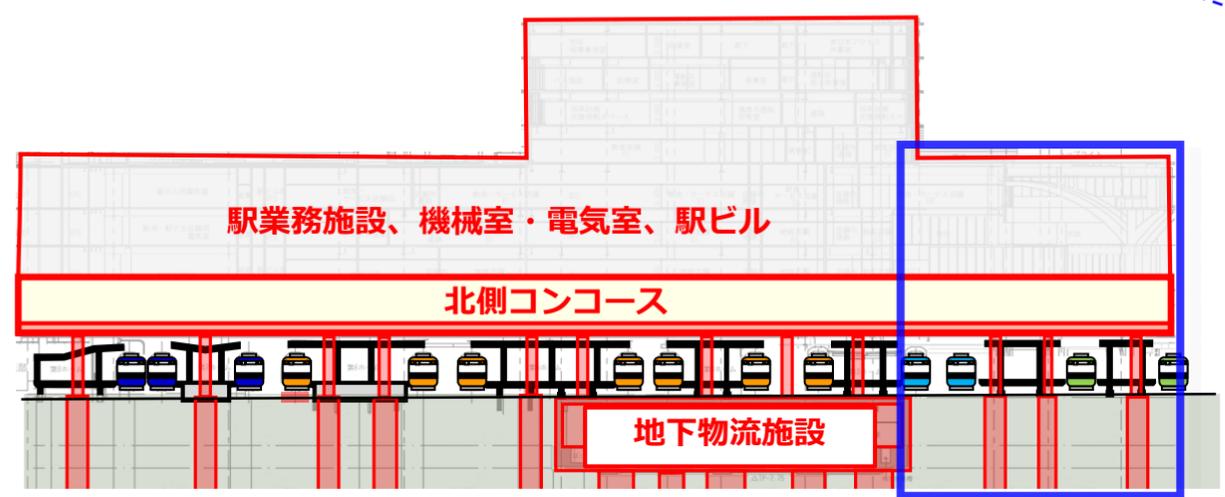
「品川駅・田町駅周辺まちづくりガイドライン2020」より

2. 品川駅改良計画見直しの可能性検証

○駅改良計画見直しの可能性検証

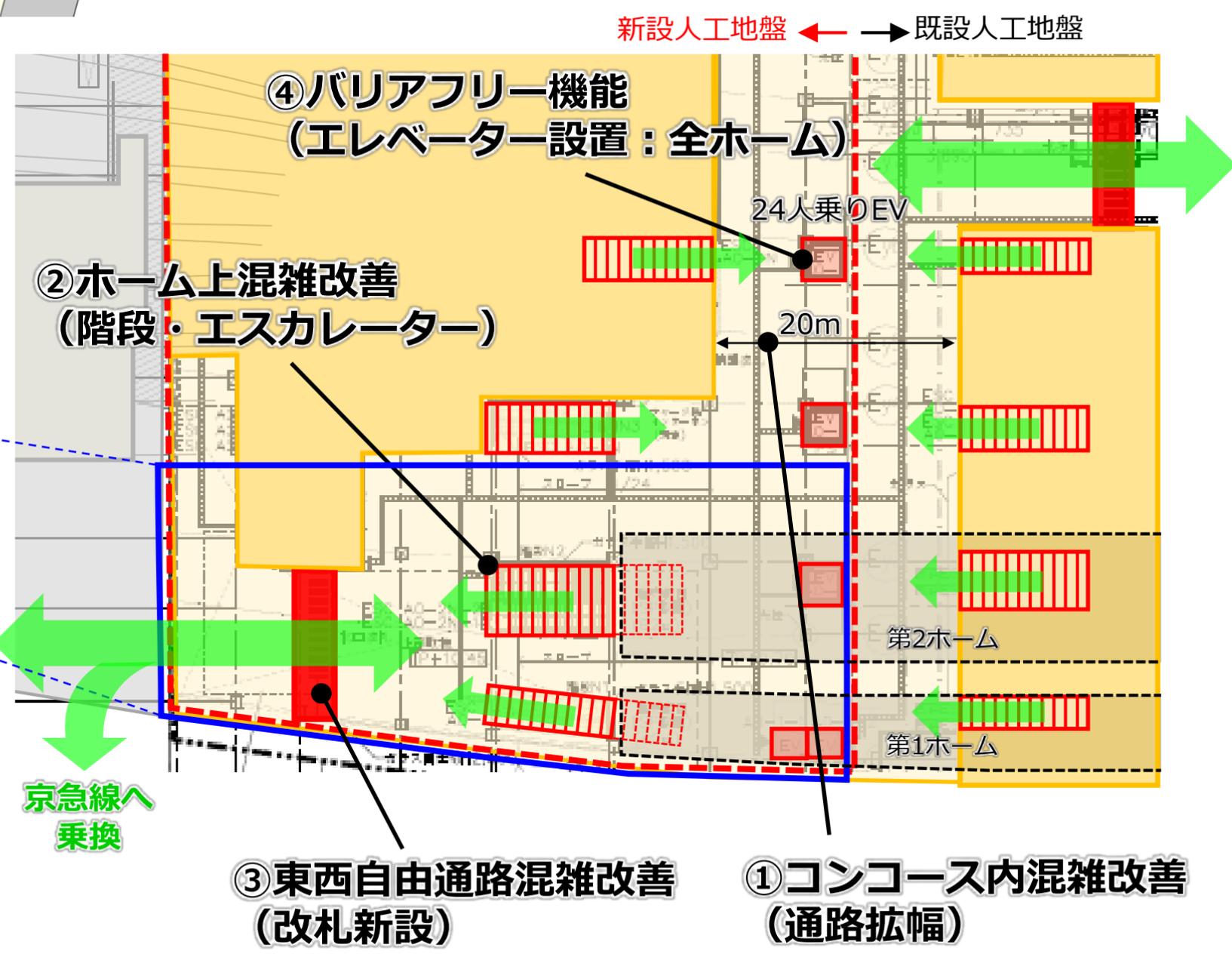


断面 A-A'



品川駅周辺エリア・品川駅の現状課題解消に必要な機能・施設

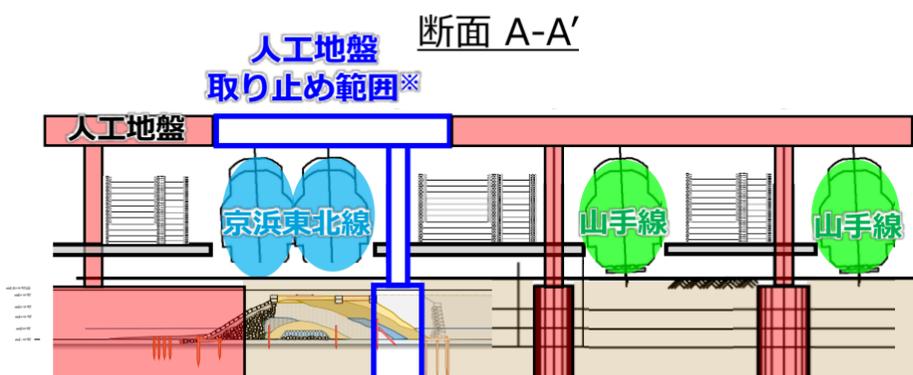
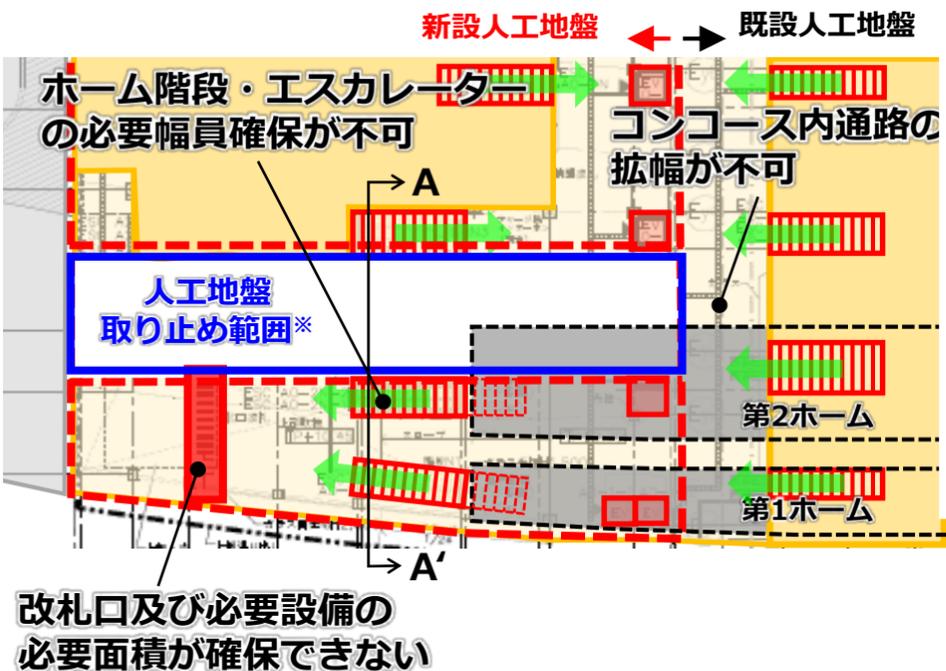
お客様の混雑状況やご利用状況により
駅業務施設（改札等）の規模や配置、通路・階段幅員等の
駅に必要な機能・施設計画を決定



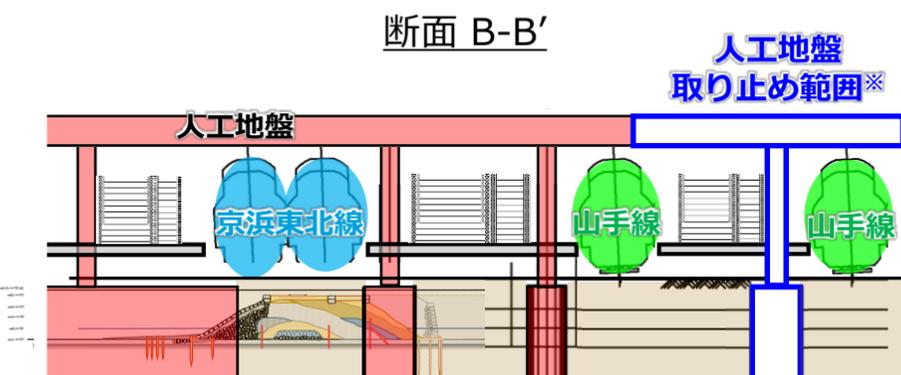
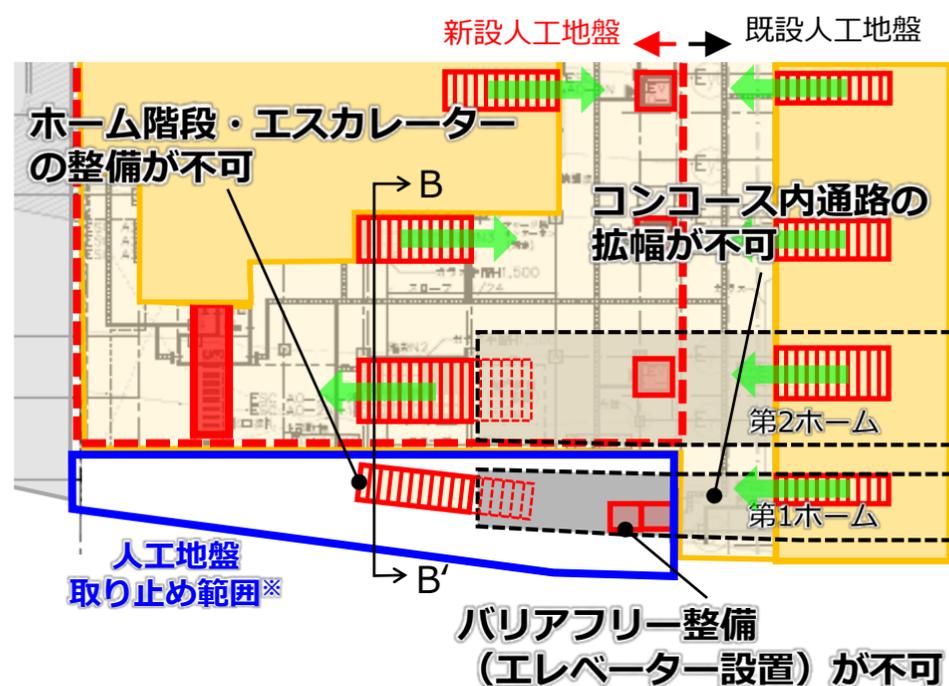
2. 品川駅改良計画見直しの可能性検証

○人工地盤範囲縮小の可能性検証

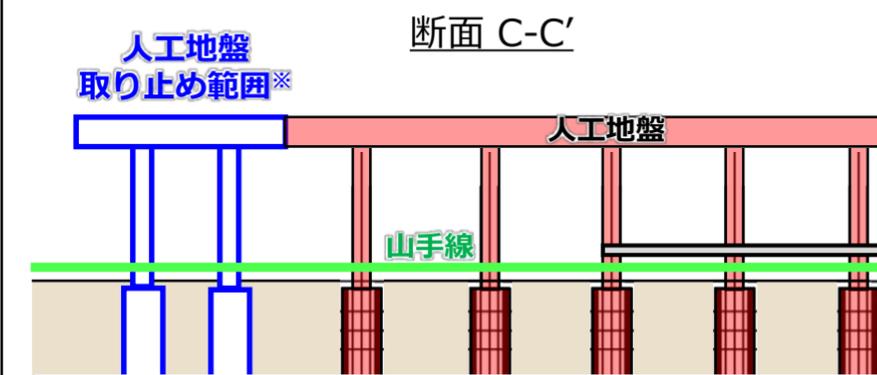
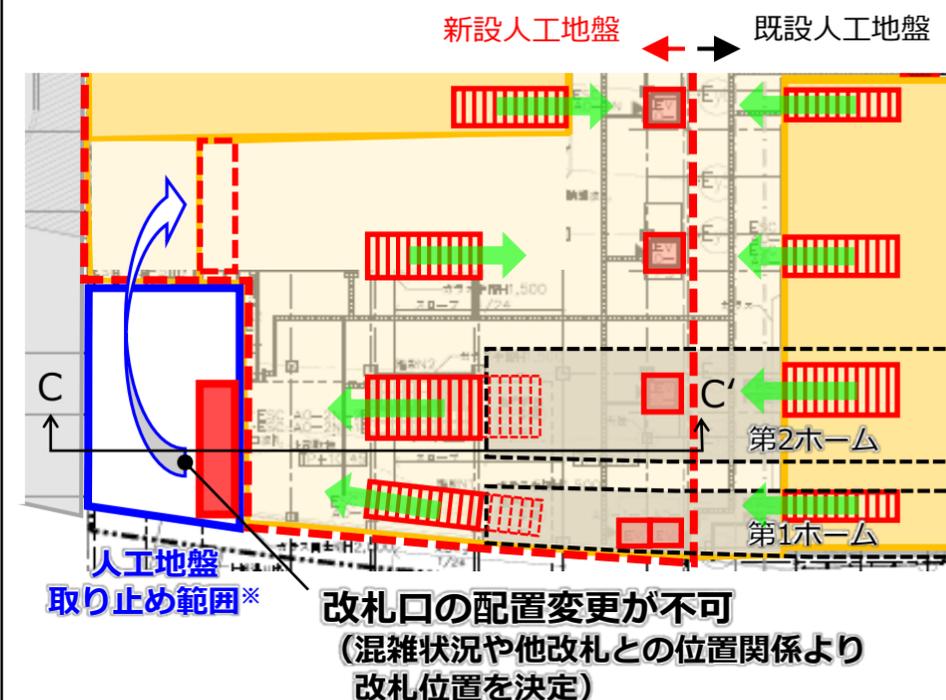
【検討パターン①】



【検討パターン②】



【検討パターン③】



※線路直上に一部のみ空間が出来る事は鉄道保安・メンテナンスの観点から望ましくない

遺構影響範囲の人工地盤を取り止め又は縮小した場合：

- ・コンコース内通路の必要幅員未確保
 - ・ホーム階段・エスカレーターの取り止め
 - ・改札取り止め・位置変更 ⇒ 東西自由通路の混雑未解消 (安全レベル低下)
- ⇒ コンコース内通路・ホームの混雑未解消 (安全レベル低下)

お客さまの混雑状況、他改札位置、他社線乗換を踏まえた配置計画のため変更不可

- ・エレベーター取り止め ⇒ 省令にて義務付けられたバリアフリールート未整備

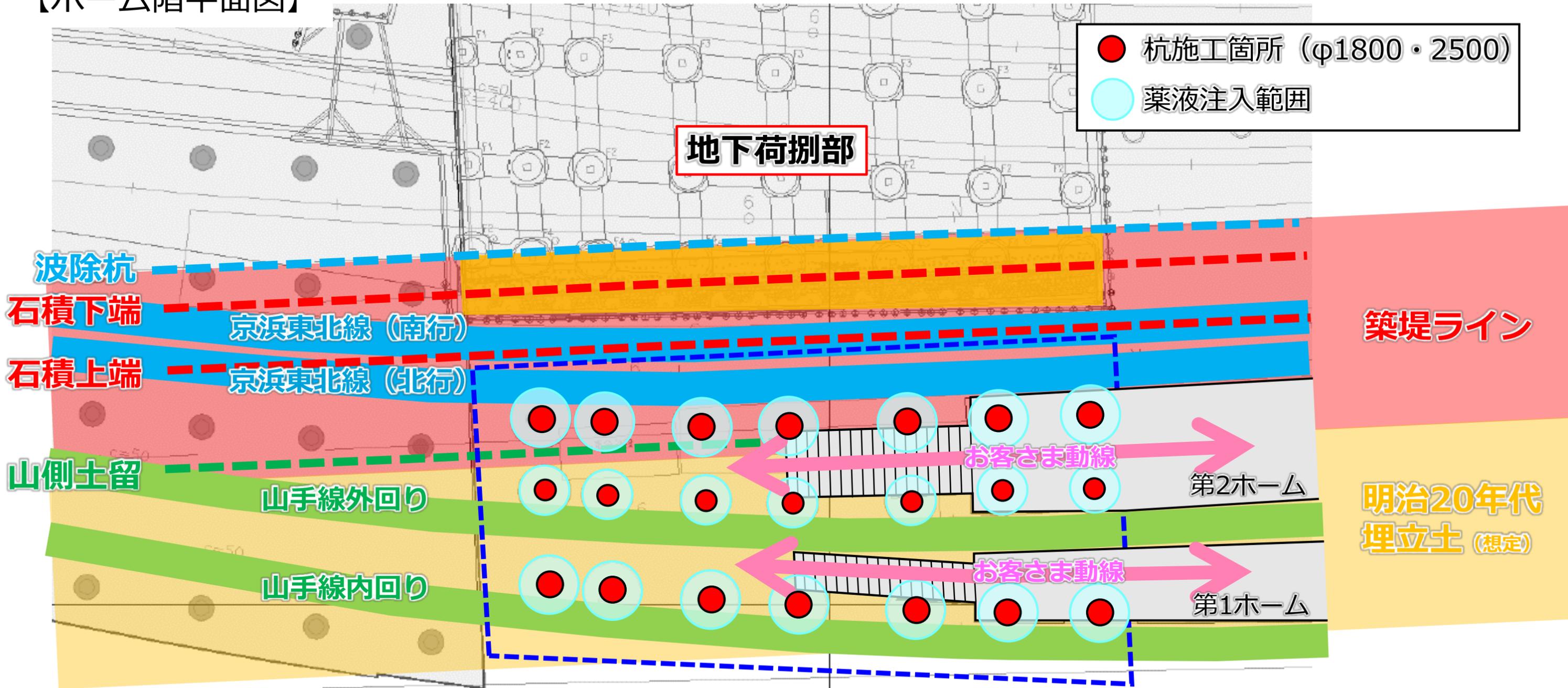
➡ **駅改良計画の見直しはできない**

2. 品川駅改良計画見直しの可能性検証

○人工地盤基礎杭計画見直しの可能性検証

前回の高輪築堤調査・保存等検討委員会（3月2日）資料に遺構状況を重ね合わせ

【ホーム階平面図】



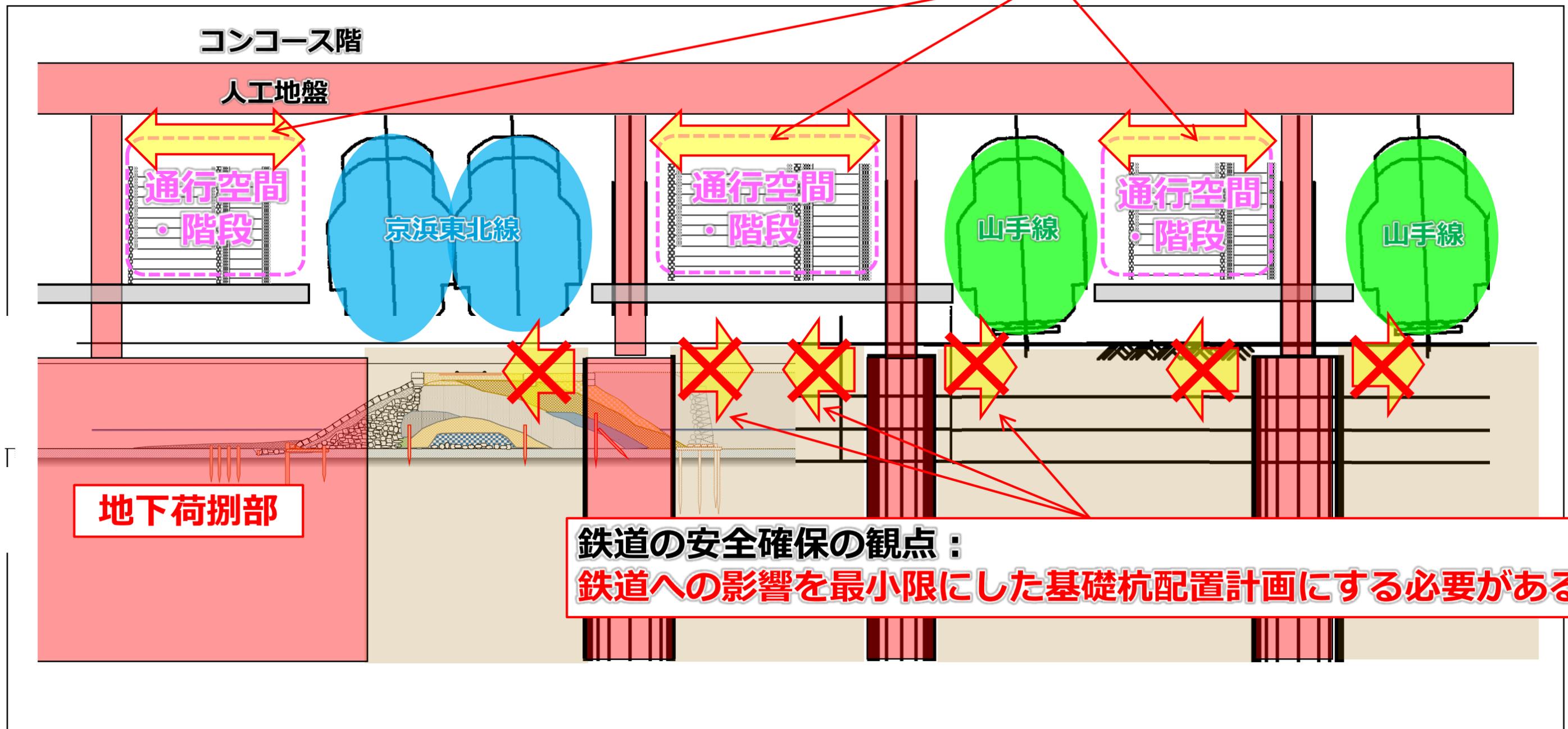
○基礎杭の位置

- ・ ホーム上の安全性確保 (お客さま通行空間の確保)
- ・ 線路間という狭隘箇所での施工時の鉄道への安全確保
の観点より、杭位置や杭径を決定

2. 品川駅改良計画見直しの可能性検証

○人工地盤基礎杭計画見直しの可能性検証

ホーム上安全確保の観点：
お客さま通行空間を確保する必要がある



鉄道の安全確保の観点：
鉄道への影響を最小限にした基礎杭配置計画にする必要がある

ホーム上、線路脇において、基礎杭の配置変更や本数低減（杭径拡大）はできない

2. 品川駅改良計画見直しの可能性検証

○基礎杭施工方法（前回の高輪築堤調査・保存等検討委員会（3月2日）報告）

施工上の安全を確保した上で、地盤を乱す範囲を極力小さくする工法を再検討し、機械施工から人力施工（深礎工）に変更

前回の高輪築堤調査・保存等検討委員会（3月2日）資料より

【当初計画】

駅改良工事で一般的な施工方法である
機械施工を計画

○場所打ち杭：TBH工法の場合

- ・機械で掘削し、鉄筋挿入・コンクリート打ち込みを行う工法
- ・地下水が高い箇所でも安全に施工可能
- ・機械による掘削のため土層確認は不可
- ・掘削径よりも大きい範囲の地盤が乱される
- ・機械掘削のためコスト・工程的に有利



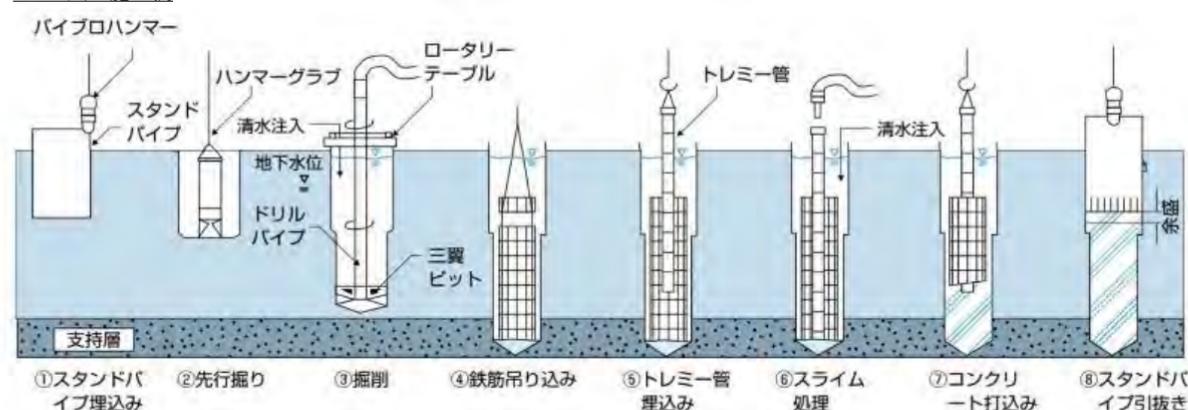
【変更計画】

地盤を乱す範囲を最小限とし、土層確認が
可能となる**人力施工を検討**

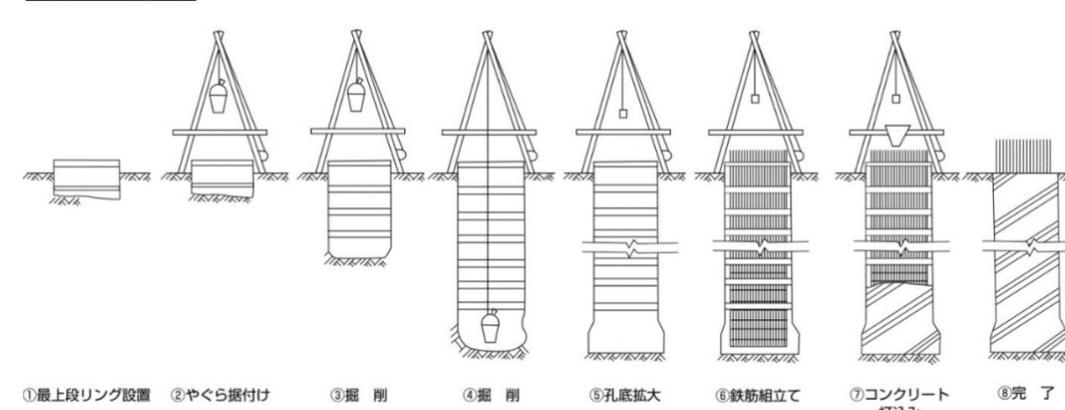
○深礎工法

- ・人力で掘削し、ライナープレート（円形の鋼製土留）設置を繰り返し、鉄筋挿入・コンクリート打ち込みを行う工法
- ・人力による掘削のため掘削時の確認が可能
- ・掘削径以上の地盤は乱さない
- ・地下水が高い箇所では不向きであるため、入念な施工計画の検討が必要
- ・人力掘削のため作業効率が悪くコスト・工程的に不利

TBH工法の施工例



深礎工法の施工例



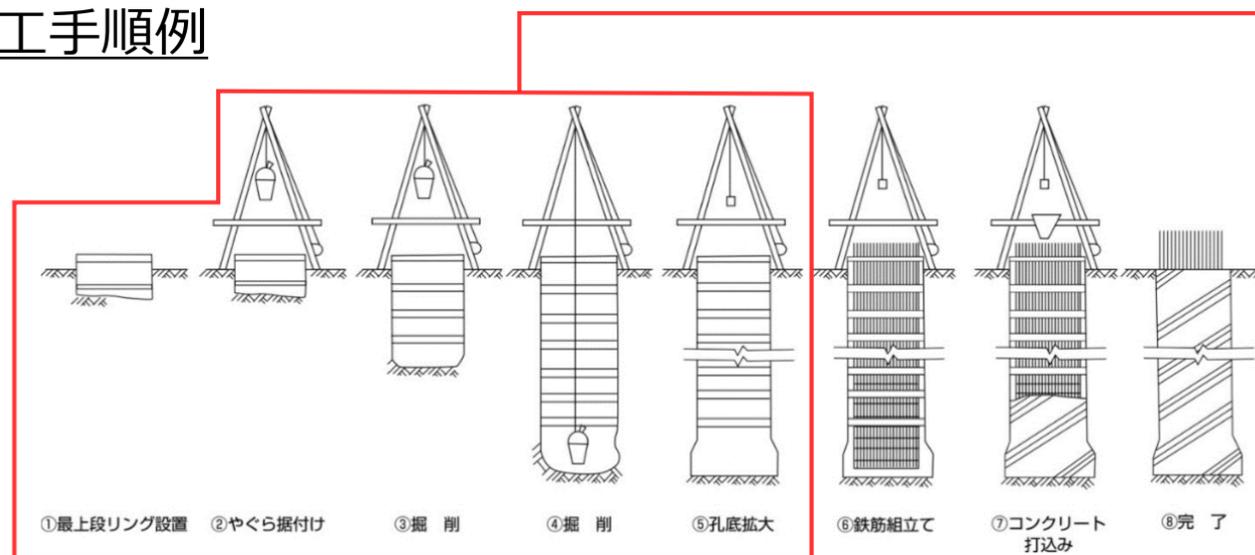
2. 品川駅改良計画見直しの可能性検証

【深礎工（人力施工）】

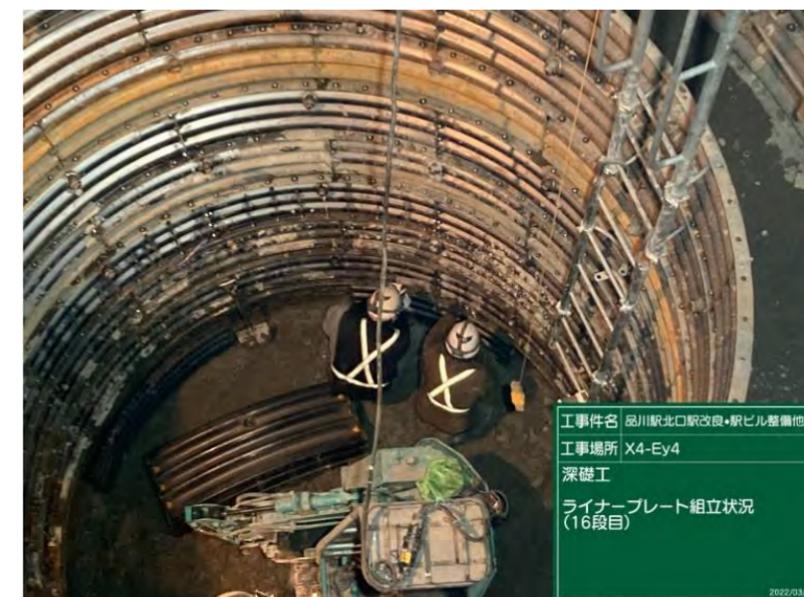
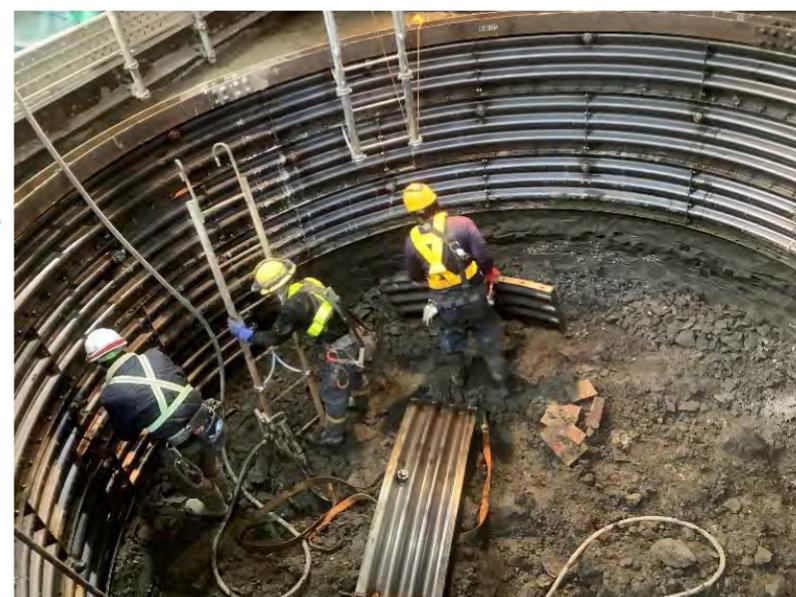
（掘削作業の概要）

- ・ 線路への影響が非常に大きい **地表面付近は安全確保のため終電後～始発までの夜間作業** で実施
※1日1リング（深さ0.5m）もしくは2日で1リングの進捗 ⇒ **始発から列車運行可能な一日の作業サイクル**にて実施
- ・ 人力により掘削した箇所は **速やかにライナープレートを設置**（掘削面の崩壊・陥没の恐れあり）
- ・ 過度な掘削は **掘削面崩壊の恐れあり**（掘削径以上の地盤は乱さない）

施工手順例



掘削



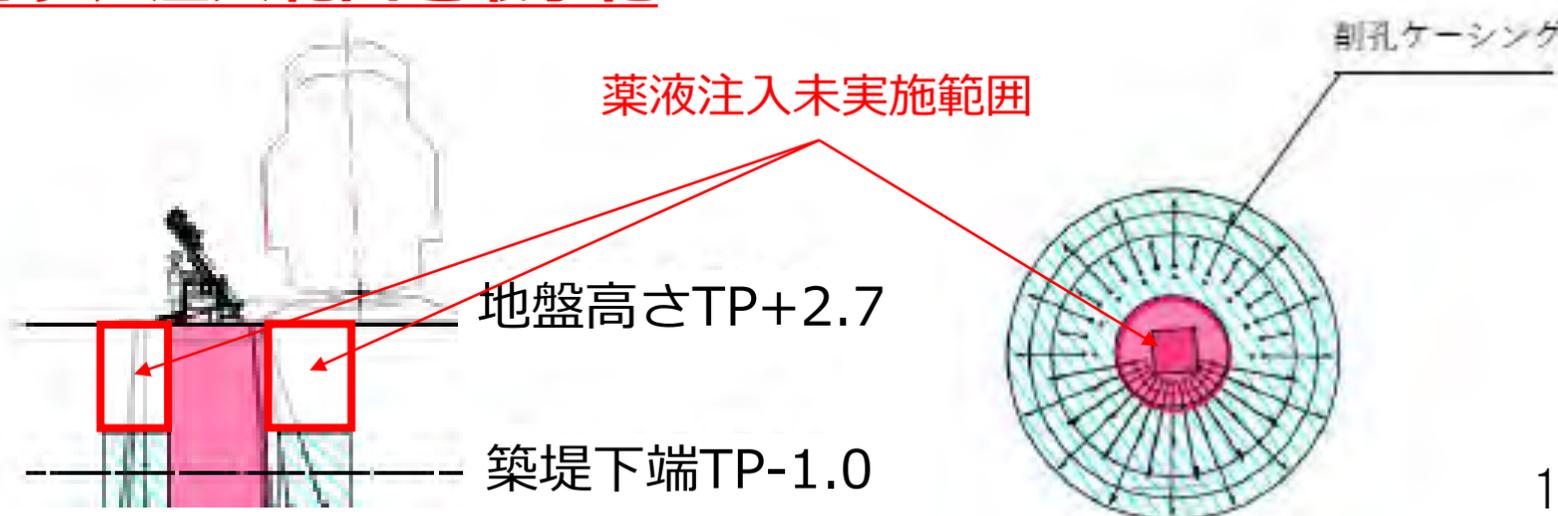
【薬液注入工】

薬液注入工の施工計画・注入範囲の変更

⇒ **杭部や地表面付近には薬液注入工を実施せず、注入範囲を最小化**

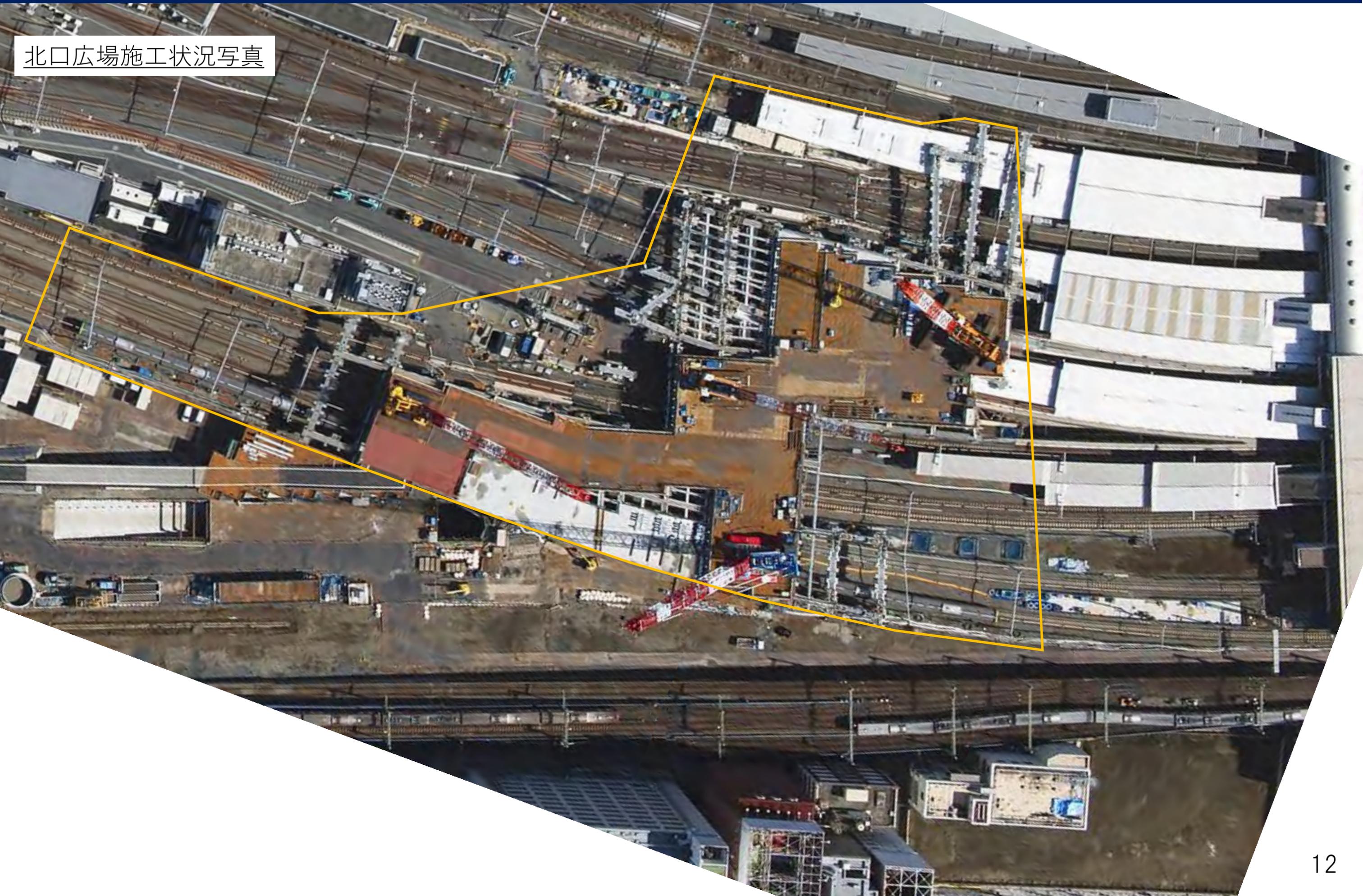
（薬液注入工の概要）

- ・ ライナープレート内への **地下水流入防止目的**
（地下水の流入は **陥没の直接的原因** となる）
- ・ 薬液は環境に配慮し **水ガラス系の薬材** を使用



3. 北口広場基礎杭の施工について

北口広場施工状況写真

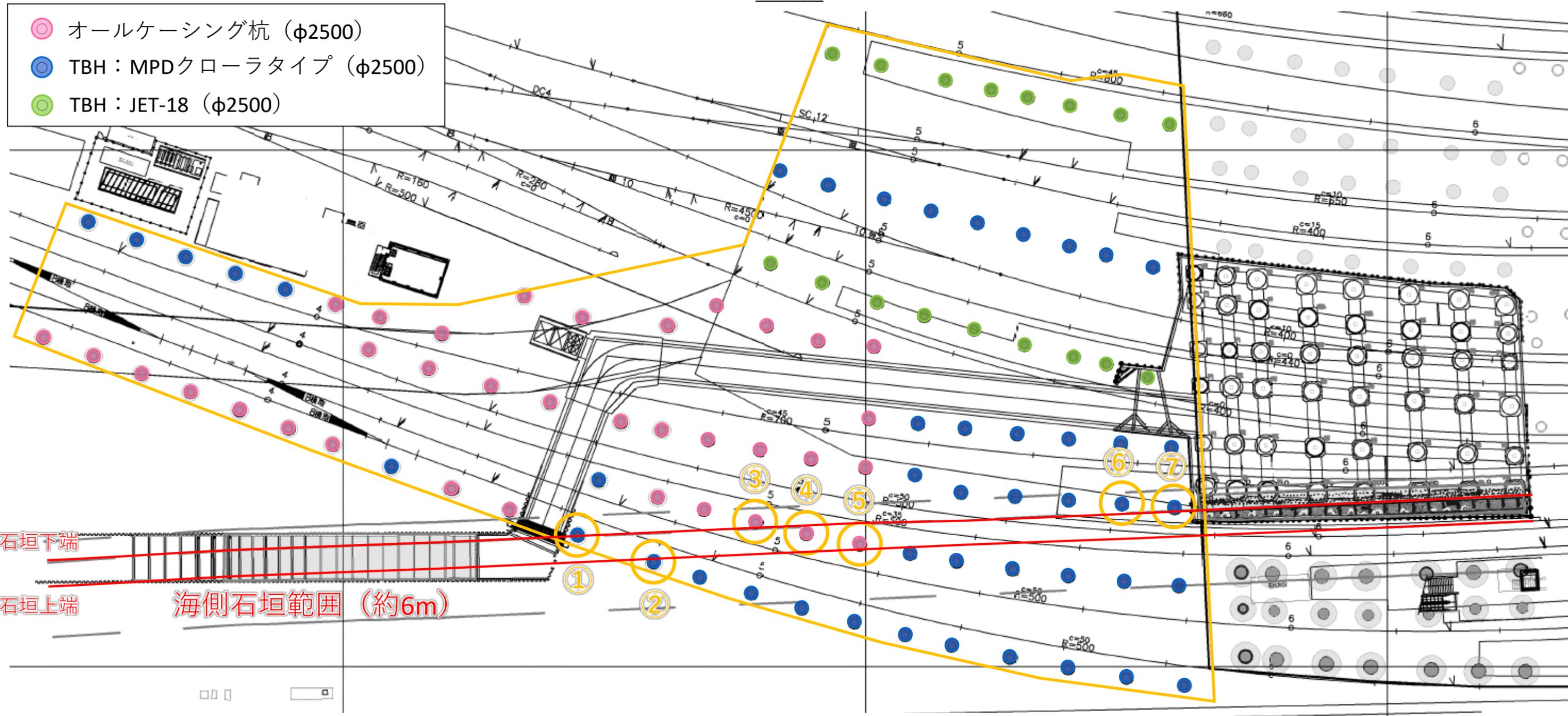


3. 北口広場基礎杭の施工について

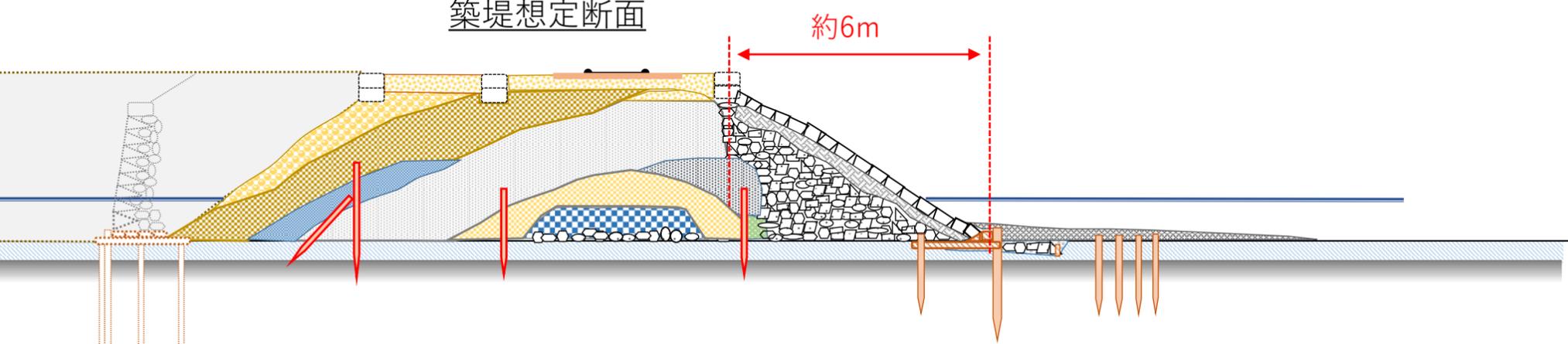
北口広場場所打ち杭施工工法

平面図

- オールケーシング杭 (φ2500)
- TBH：MPDクローラタイプ (φ2500)
- TBH：JET-18 (φ2500)



築堤想定断面

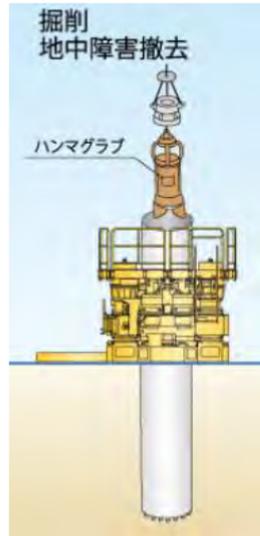


- GLTP=+3.5m
- TP=+3m
- TP=+2m
- TP=+1m
- TP=0m
- TP=-1m

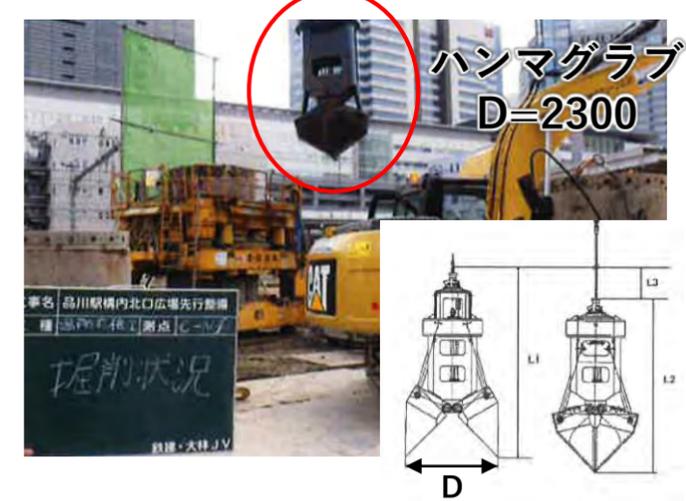
○オールケーシング工法概要 (③④⑤)

<削孔方法>

ケーシングチューブを回転圧入しながら地盤を切削し、ケーシングチューブ内の土砂をハンマグラブにて掘削・排土を行う。粗石、巨石、岩盤や、既存杭などの地中障害物などを含む地盤でも施工することができる。



重機ヤード等が大規模となるため、
施工ヤードが十分に取れる個所や列車から離れた箇所で施工可能

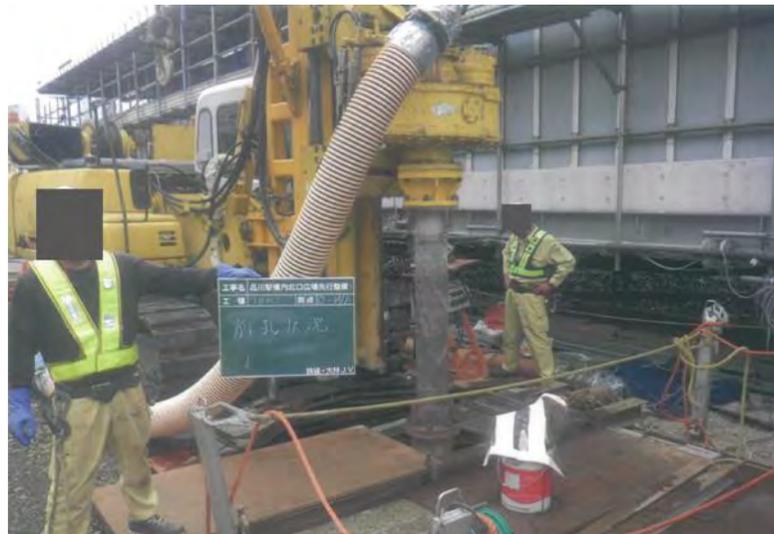
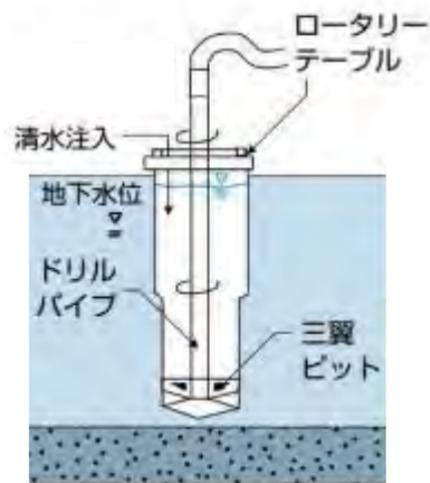


施工記録には築堤石のような地中障害が出てきた記録はなし
(地中障害があった場合でも一般的には工法上、確認は難しい)

○OTBH工法概要 (①②⑥⑦)

<削孔方法>

ボーリングロッドの先端に取り付けたビットを回転させ削孔し、その土砂を孔内水とともにポンプにより地上に吸上げ排出する。狭小・低空間での施工条件下で大口径掘削でも迅速・容易に施工することができる。



重機ヤード等を小規模に抑えることができるため、
列車近接等の狭隘箇所で施工可能

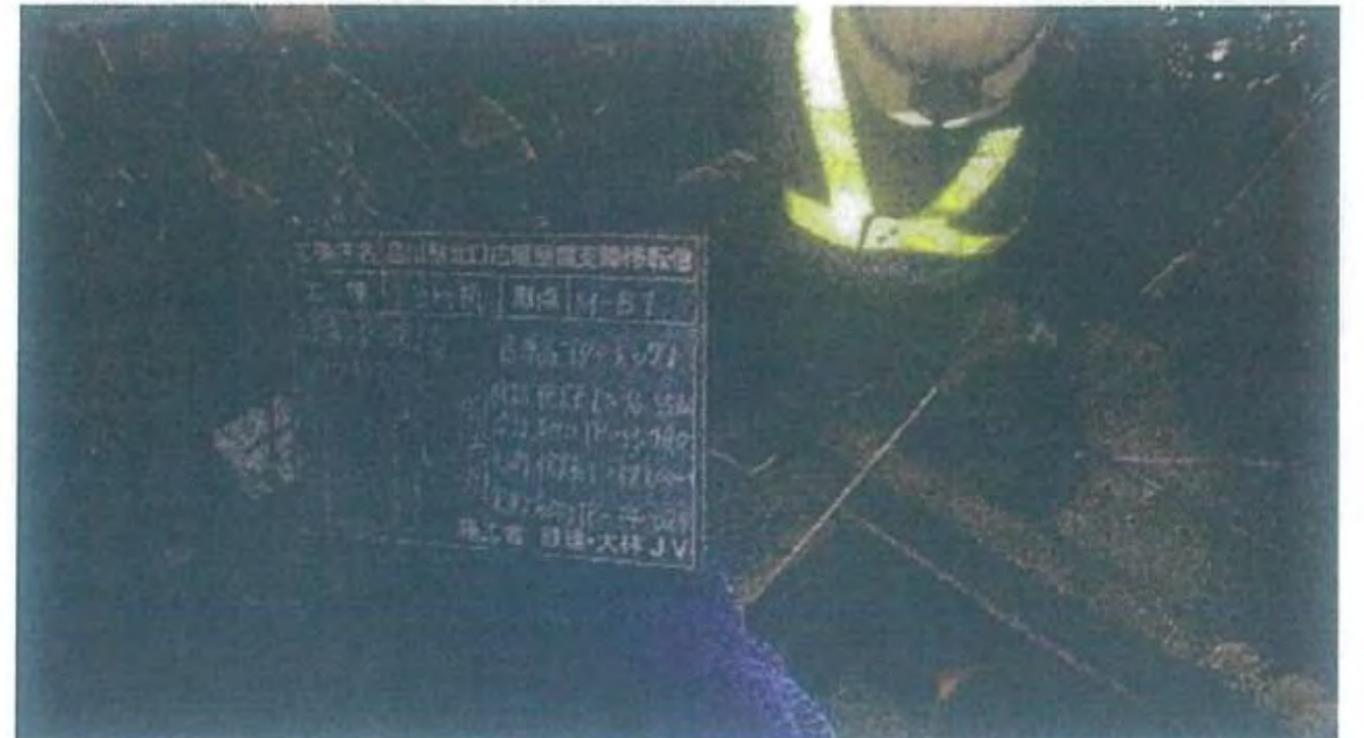
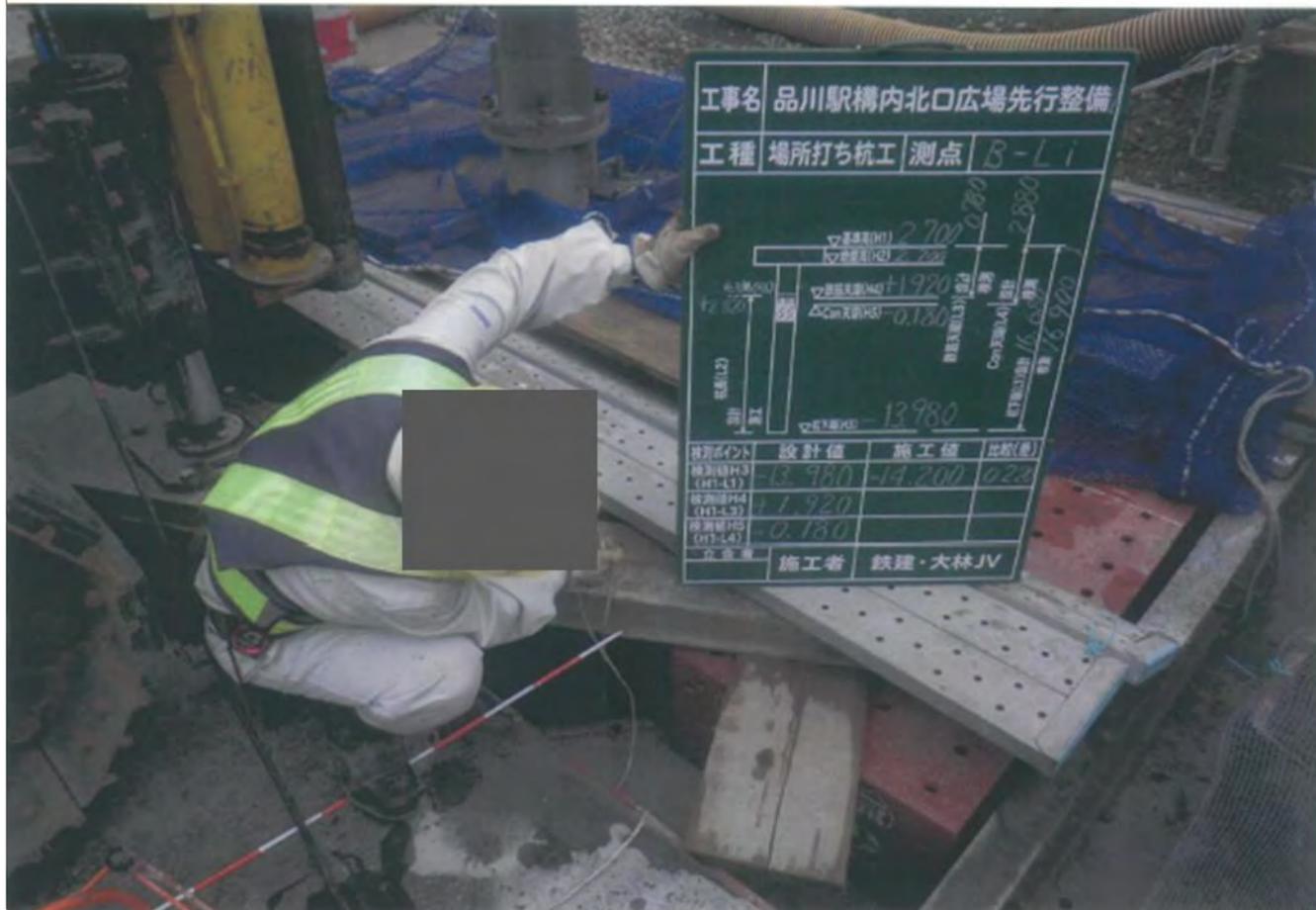


施工記録には築堤石のような地中障害が出てきた記録はなし
(築堤石程度の地中障害があった場合には、一般的には施工は
難しく、掘削が出来ない可能性が高い)

①箇所：TBH工法



②箇所：TBH工法



③箇所：オールケーシング工法



④箇所：オールケーシング工法



⑤箇所：オールケーシング工法



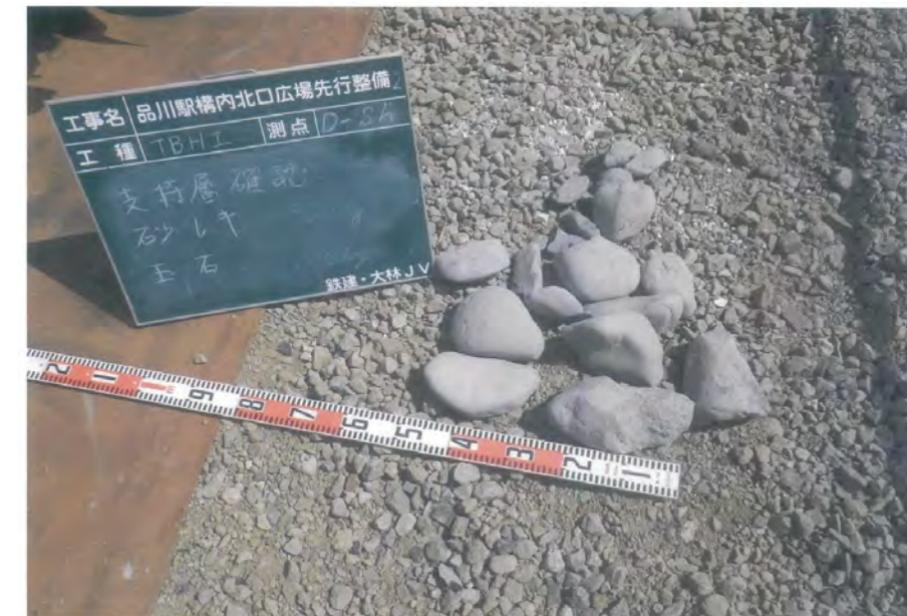
⑥箇所：TBH工法



⑦箇所：TBH工法



(参考) TBH工法において
支持地盤付近 (約14m以深) で出てきた玉石



2022. 3. 2 「5・6 街区及び隣接地区の高輪築堤跡の遺構と文化財的価値について」に関する事務局意見について

前回委員会にて谷川委員長より、見解として取りまとめた「5・6 街区及び隣接地区の高輪築堤跡の遺構と文化財的価値について」の文書についてご説明をいただきました。その際、意見があれば次回委員会にて提示するようご指示いただきましたので、事務局としての意見を提示させていただきます。

本委員会は、第 1 回および第 2 回委員会資料（別紙）で示す通り、検出調査に基づいた検出状況の評価により、調査・保存方針の検討を行っていただくことを目的およびプロセスとしています。

現在 5・6 街区エリア（延長約 300m）は、環状 4 号線、地下車路部など延長約 100m のうち掘削が必要な範囲に限定した一部範囲、及び 3 線化盛土との関係性について部分的なすき取り調査のみを行っているという状況です。5・6 街区の遺構については、6 街区の一部を除き現時点で確認できていません。

このような段階において「5・6 街区及び隣接地区」の遺構やその文化財的価値については、本委員会の目的及び検討プロセスを踏まえ、誤解の生じないよう配慮していただきたく存じます。

具体的には以下のように、検出結果に基づく事実か、文献・地形図等から考えられる見解かを、明確にさせていただくようお願いいたします。

1. 高輪築堤跡の遺構について

- ・遺構の遺存状態や、「4 街区と同様に長い区間の『連続性』を有し」における区間の長さ、「海上築堤の鉄道らしい景観」については、今後の遺構の確認が前提となることを表記すべきと考えます。

- ・「第8橋梁及びそれにもなう南北横仕切堤」は、遺構について現在確認できておらず、文献^{*}や地形図から推定されるという趣旨の付記をお願いいたします。

2. 文化財的価値について

- ・5・6街区及び隣接地区の高輪築堤跡について、「国史跡指定『旧新橋停車場跡及び高輪築堤跡』に指定された、2街区の築堤部及び3街区の第7橋梁橋台部・築堤部と一連のもの」という表現は、連続性を考えると、「1～4街区の高輪築堤跡と一連のもの」といったような表現とした方が、一般的にわかりやすいと考えます。
- ・「1. 高輪築堤跡の遺構について」に記載のとおり、5・6街区及び隣接地区の高輪築堤跡の文化財的価値についても、今後の遺構の確認が前提となることを表記すべきと考えます。

また、「第8橋梁及びそれにもなう南北横仕切堤」や「旧品川停車場」は、遺構について現在確認できておらず、文献^{*}や地形図から推定されるという趣旨の付記をお願いいたします。

※「從東京新橋至横濱野毛浦鐵道諸建築費用項目」『帝国鐵道協會會報』第一卷第四号「埋立盛土堤 石垣之部」（1899年、大島盈株）、鐵道線路各種構造物明細録（明治25年12月、鐵道庁）ほか

2022. 3. 2

5・6街区及び隣接地区の高輪築堤跡の遺構と文化財的価値について

1. 高輪築堤跡の遺構について

- ・これまでの試掘調査、物流荷捌き部、物流仮斜路部、環状4号線、京急連立事業用地の発掘調査等の状況から、1～4街区と同等、一部はそれ以上に遺構の遺存状態が良いと考えられる。
- ・これまでの発掘調査において、5・6街区の石垣・土手、盛土などの構造は1～3街区とは異なり、4街区の南部との共通性はあるが土質が違うなど、高輪築堤跡の構造の多様性を示す新たな知見が得られている。
- ・4街区と同様に長い区間の「連続性」を有し、海上築堤の鉄道らしい景観を示すものである。
- ・第8橋梁及びそれにともなう南北横仕切堤が含まれる範囲である。
- ・新橋・横浜間の鉄道において重要な位置を占める旧品川停車場につながる部分にあたる。

2. 文化財的価値について

- ・高輪築堤跡の遺構は日本の近代化土木遺産を代表する遺跡として、わが国の近代史、鉄道史、土木史、産業史上重要な位置を占めている。また、東京や高輪の地域史を考える上でも貴重な遺跡である。
- ・国史跡「旧新橋停車場跡及び高輪築堤跡」に指定された、2街区の築堤部及び3街区の第7橋梁橋台部・築堤部と一連のものである。
- ・5・6街区及び隣接地区の高輪築堤跡は、上述のような1～4街区の高輪築堤跡と同等の文化財的価値を有するとともに、高輪築堤跡の構造の多様性を示す貴重な遺構である。また、第8橋梁及びそれにともなう南北横仕切堤が含まれ、旧品川停車場につながる部分にあたる点も重要である。

高輪築堤調査・保存等検討委員会について

第2回高輪築堤調査・保存等検討委員会（2020年11月9日）資料1-2

■委員会検討事項

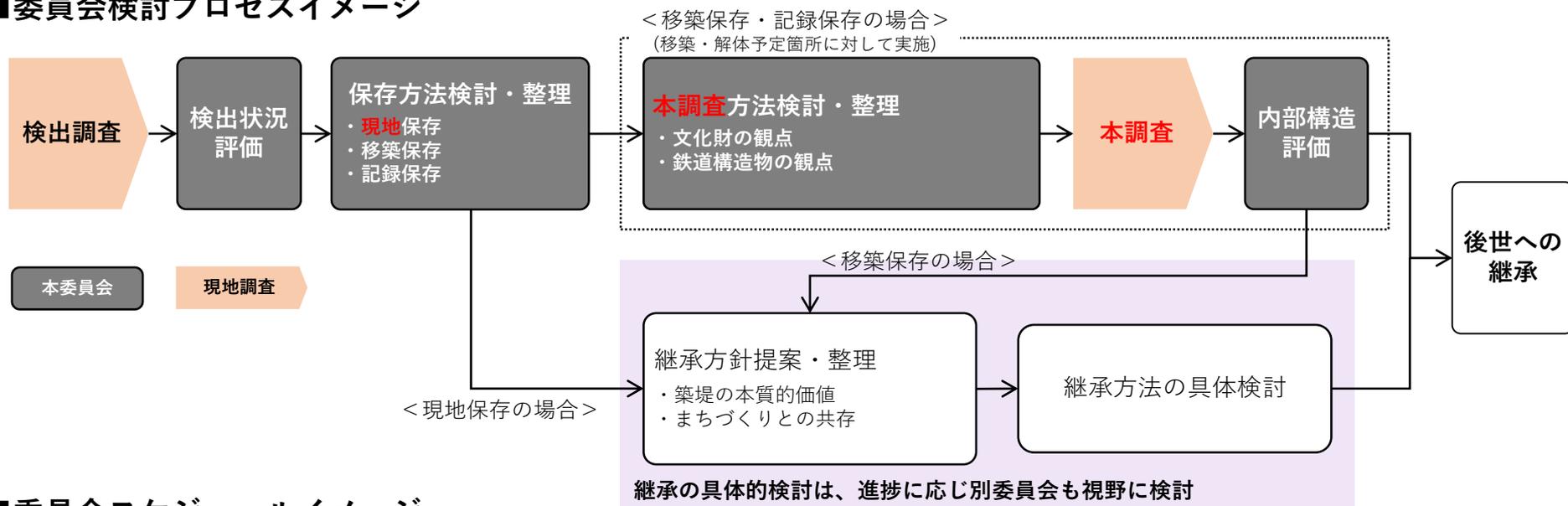
調査に関すること

- ・調査方法（検出調査・本調査）
- ・上記調査結果を踏まえた高輪築堤の評価

保存等に関すること

- ・保存方法（現地保存・移築保存・記録保存）
- ・後世への継承方法

■委員会検討プロセスイメージ



■委員会スケジュールイメージ

時期	議題	開催頻度
2020年度 ↓ 2024年度	○調査方法 ○調査結果を踏まえた遺構の評価 ○保存方法等	1回/1カ月～ 1回/2カ月程度
	○後世への継承方法	検討状況を踏まえ 今後整理

【参考】埋蔵文化財 保存の考え方

保存

現地保存

- 現状のまま**土の中で保存**
- 出土状況・出土品を**見える状態で保存**

- ・ 文化財保護法による文化財指定
- ・ 現地での**公開による活用**

移築保存

- やむなく解体する遺構の移築・出土品の保存

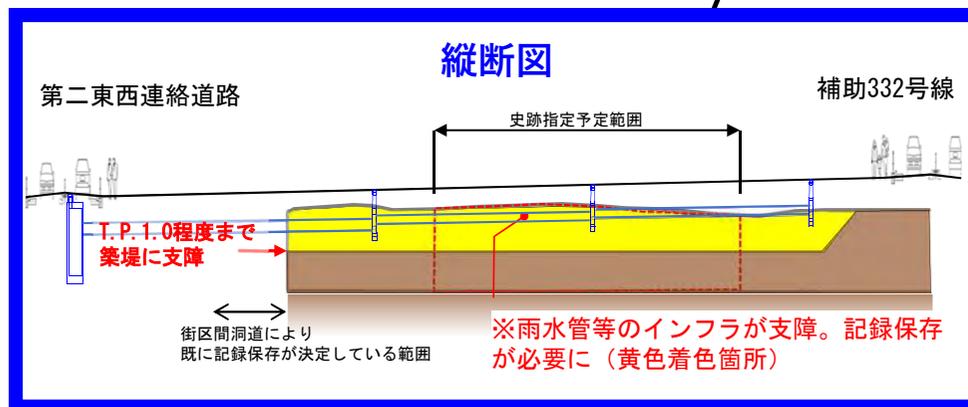
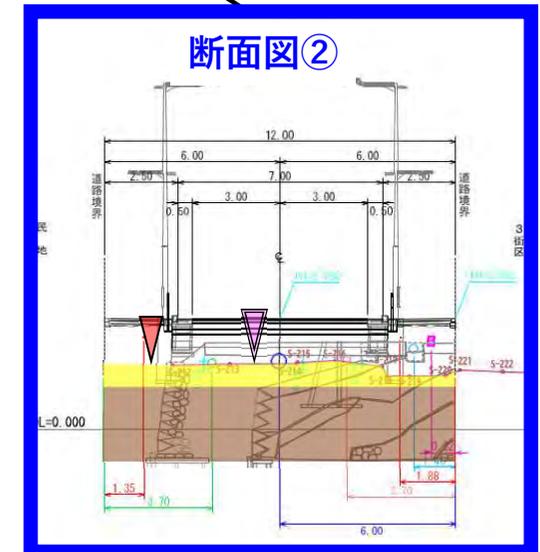
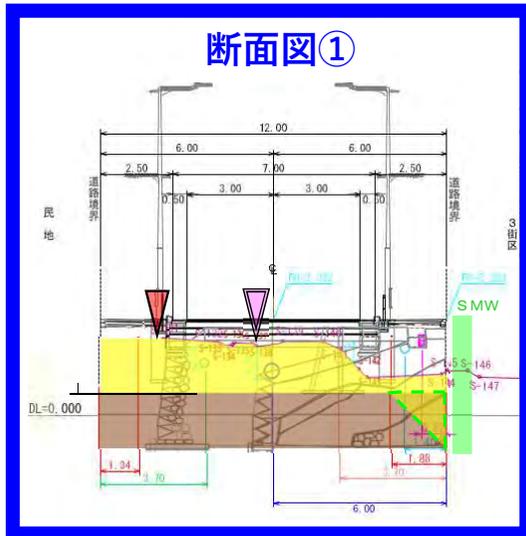
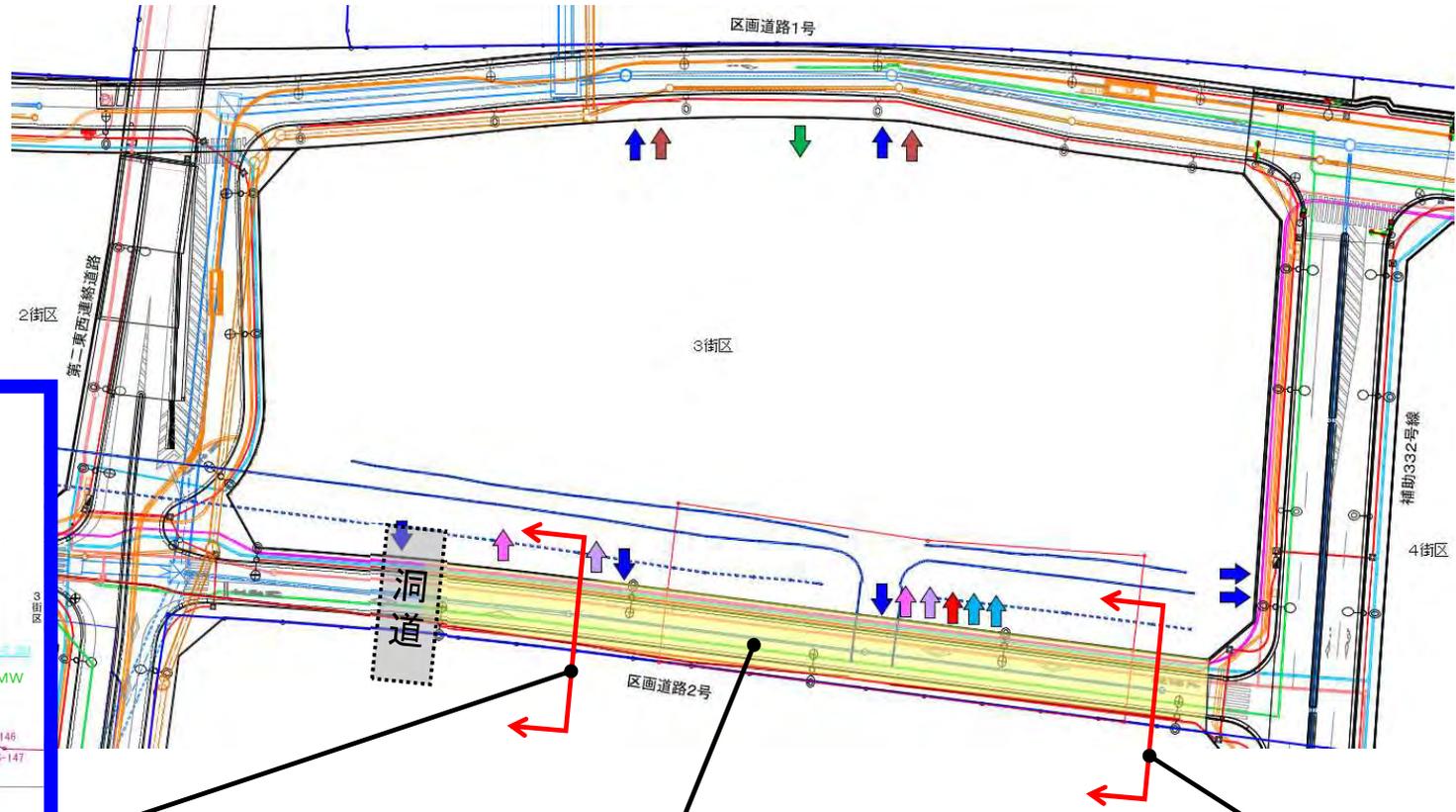
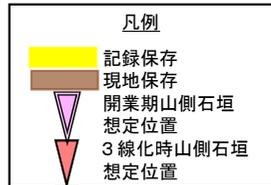
- ・ **遺構の移設**による公開活用
- ・ **出土品の展示**による公開活用

記録保存

- やむなく解体する部分の調査を実施し、記録

- ・ 報告による学術研究等への活用
- ・ **出土品の展示**による公開活用

【見直し前の計画】

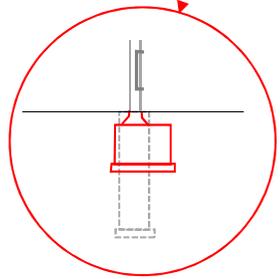
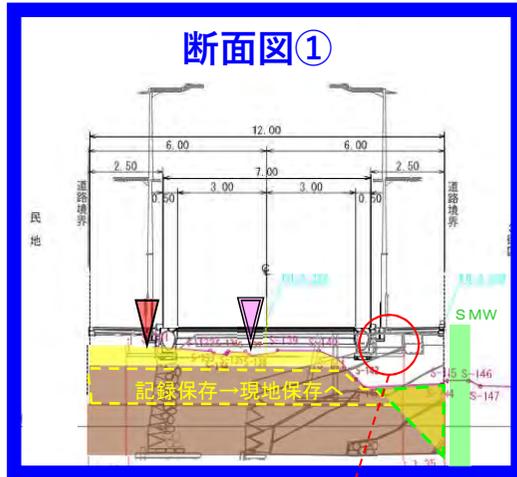
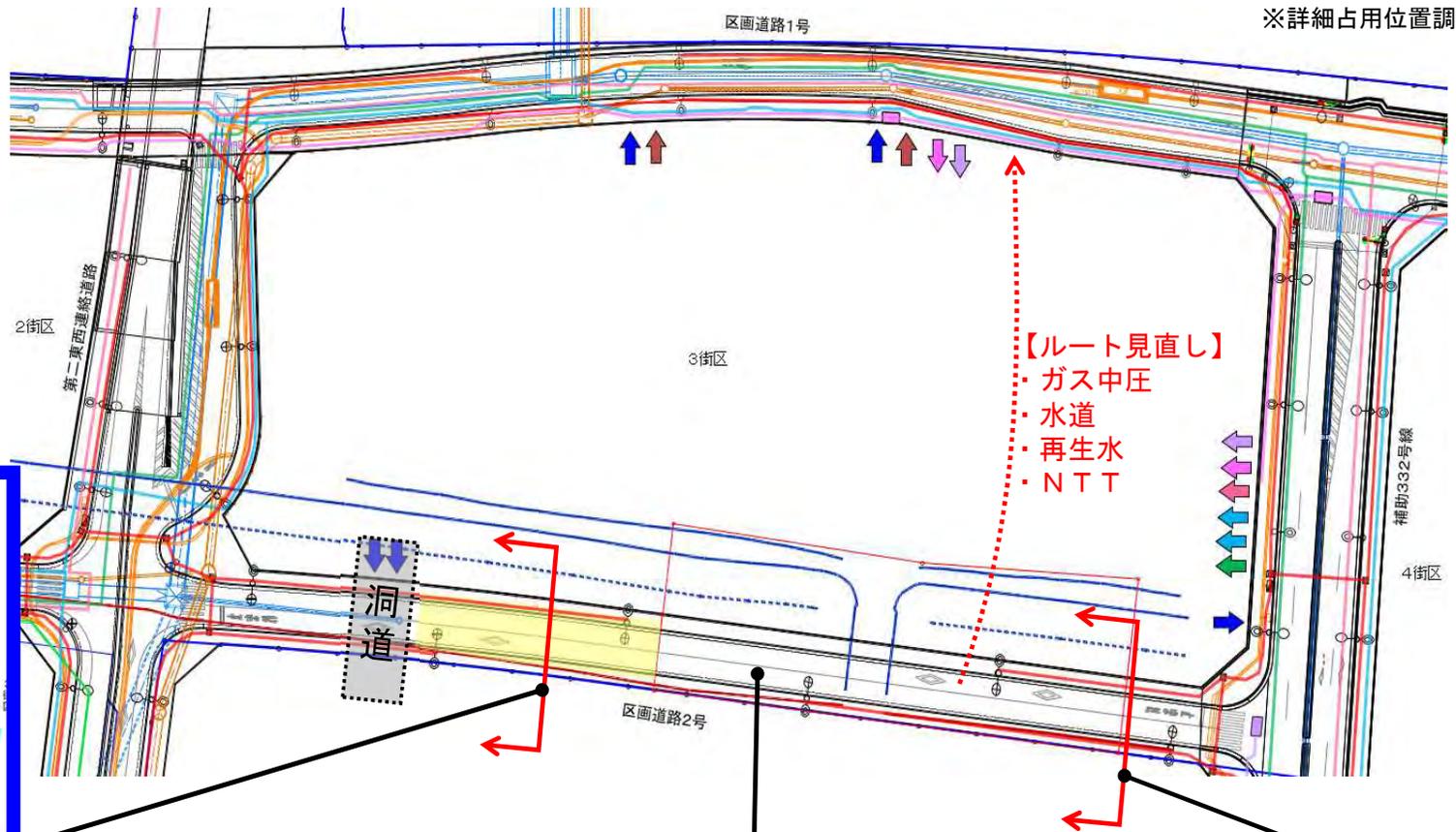


道路内における築堤現地保存範囲最大化の検討（3街区周辺）

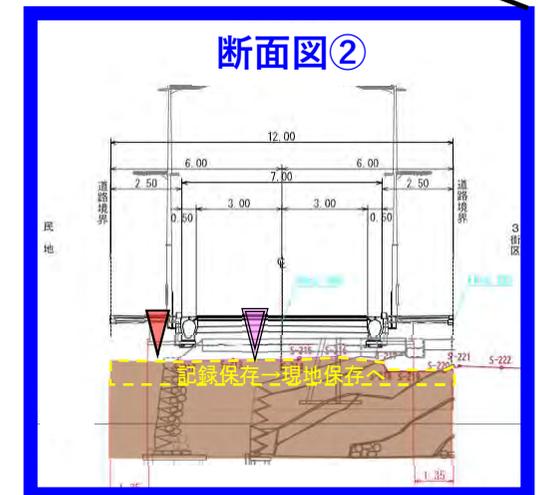
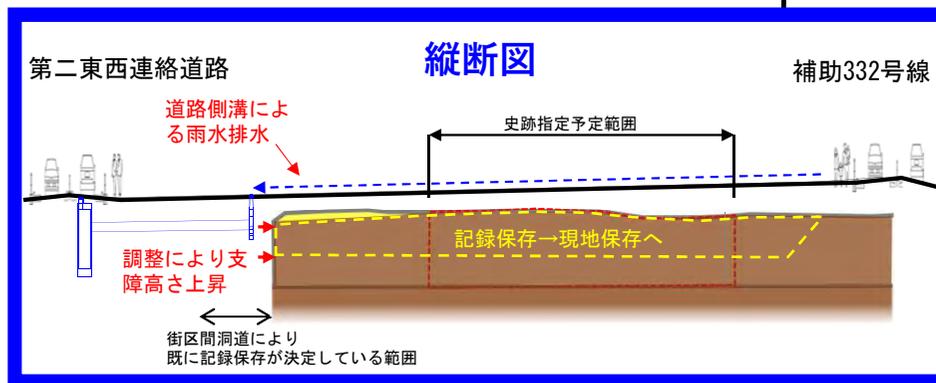
【資料2-3】

【見直し後の計画】

※詳細占用位置調整中



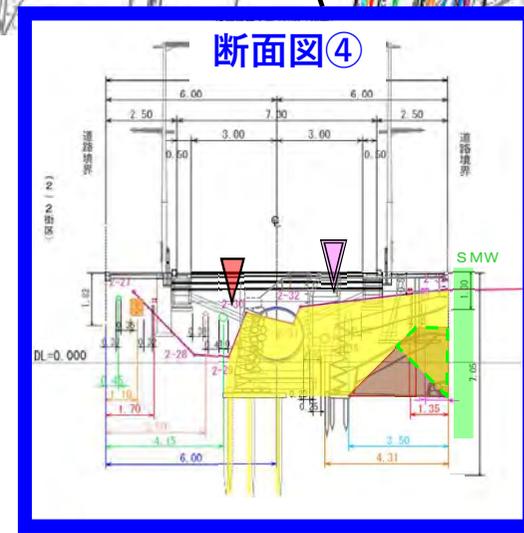
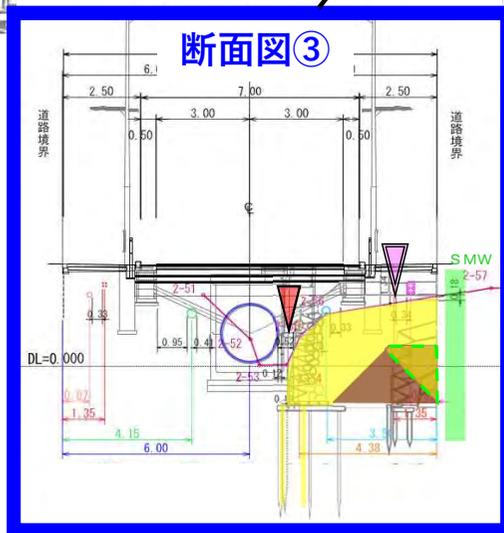
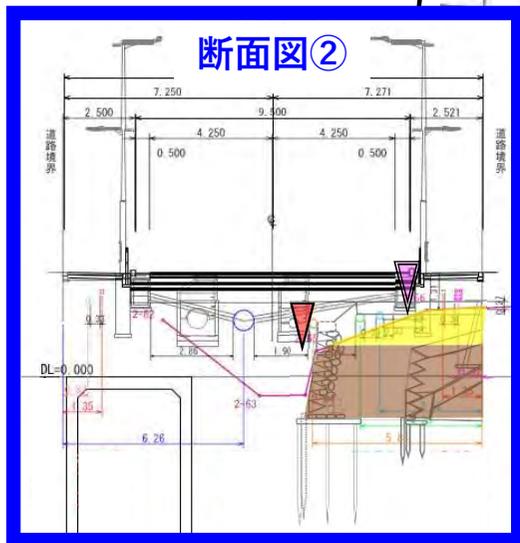
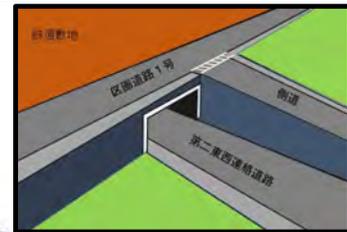
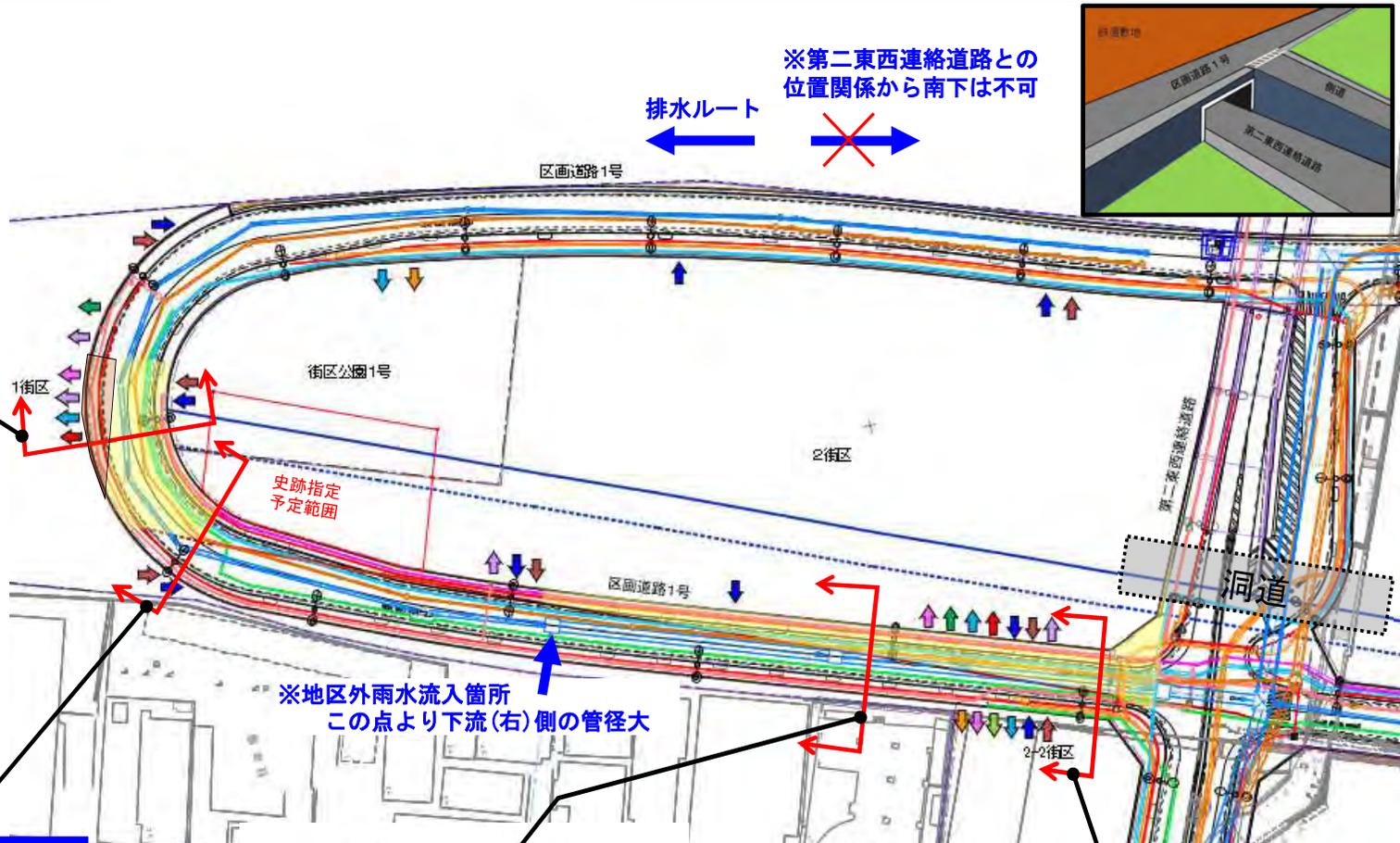
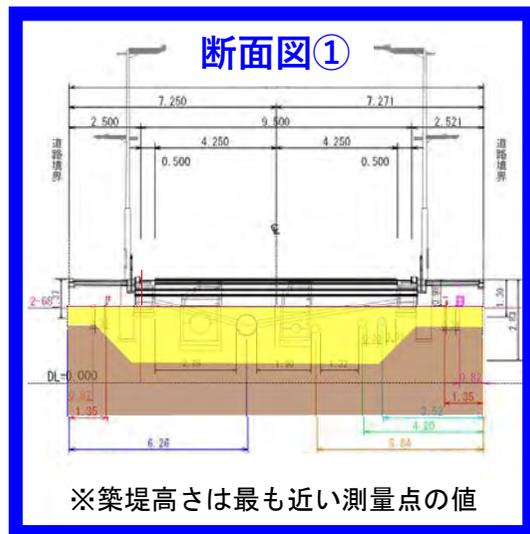
照明柱の基礎変更
深型→浅型へ
(※詳細形状は今後調整)



道路内における築堤現地保存範囲最大化の検討（2街区周辺）

【資料2-4】

【見直し前の計画】

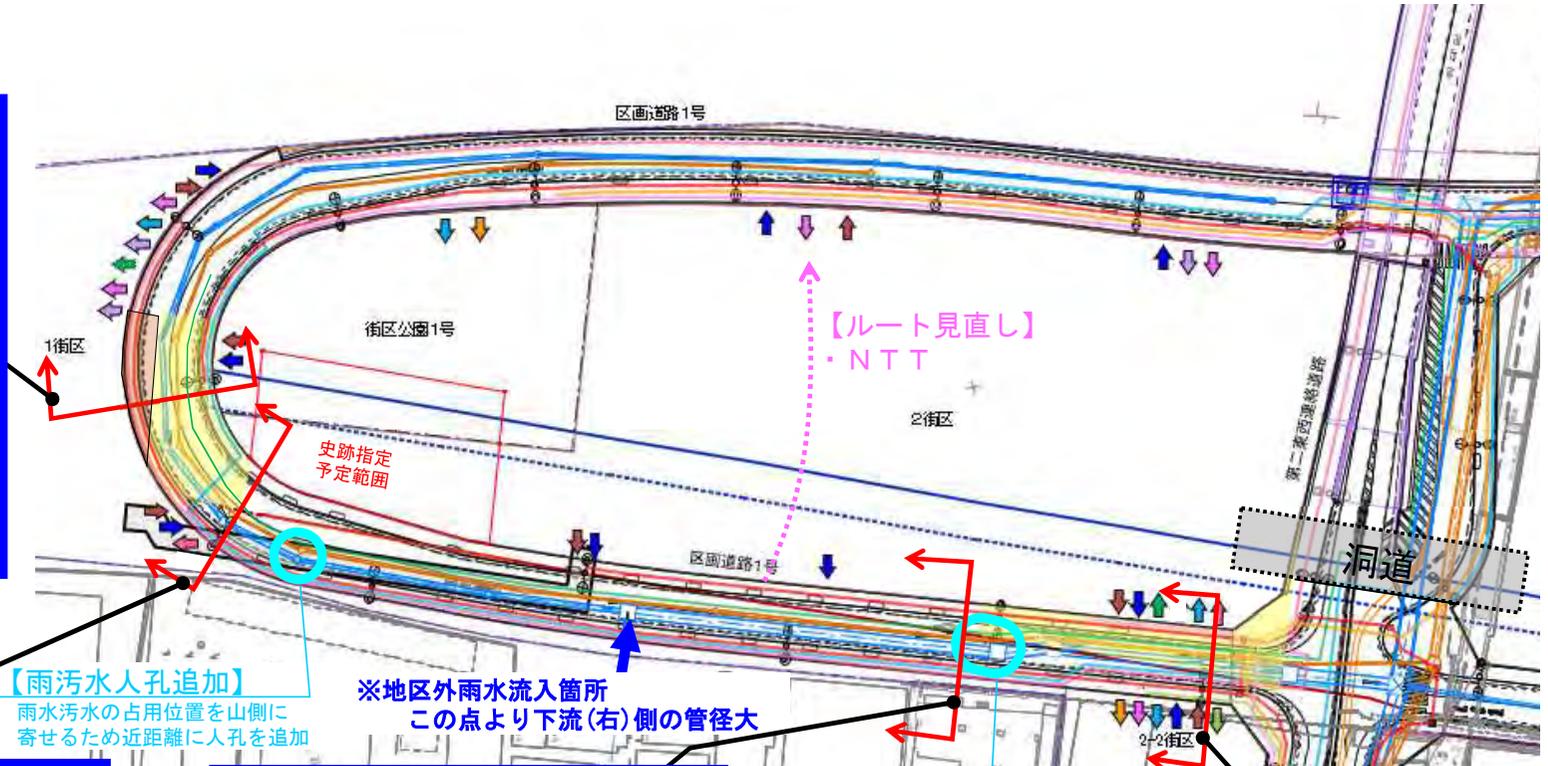
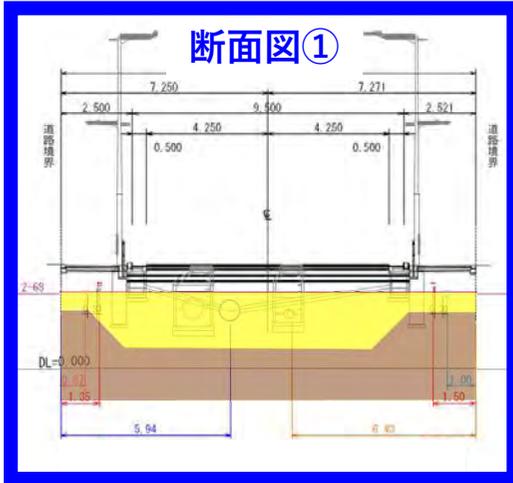


道路内における築堤現地保存範囲最大化の検討 (2街区周辺)

【資料2-5】

※詳細占用位置調整中

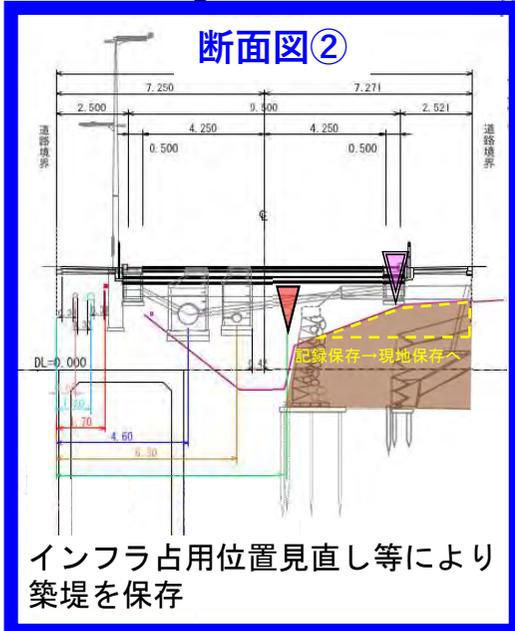
【見直し後の計画】



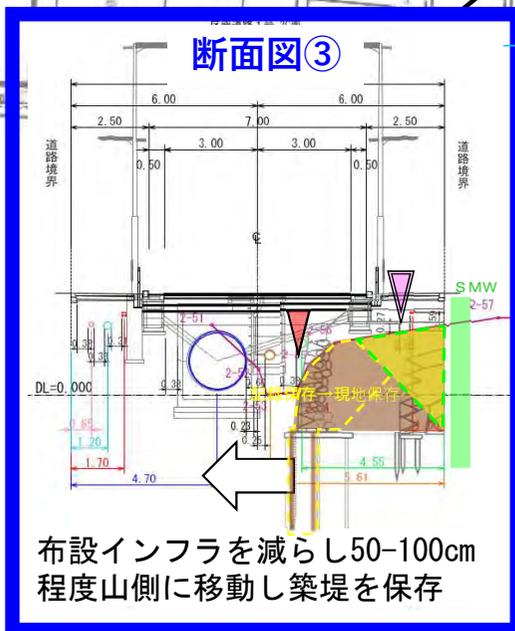
【雨水人孔追加】
雨水汚水の占用位置を山側に寄せるため近距離に人孔を追加

※地区外雨水流入箇所
この点より下流(右)側の管径大

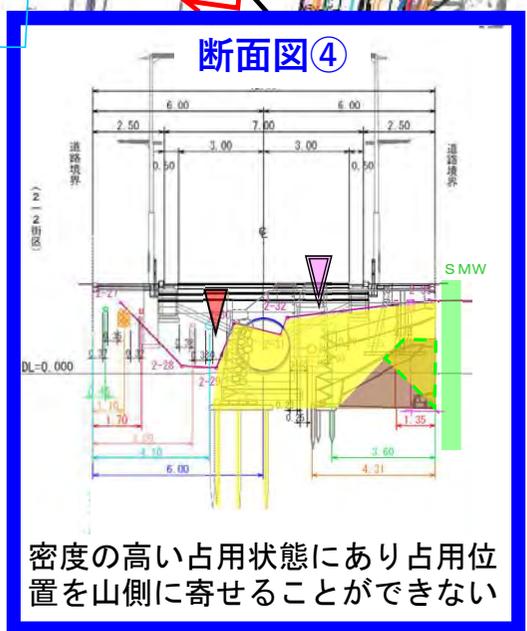
【雨水人孔追加】
雨水汚水の占用位置を山側に寄せるため近距離に人孔を追加



インフラ占用位置見直し等により築堤を保存



布設インフラを減らし50-100cm程度山側に移動し築堤を保存

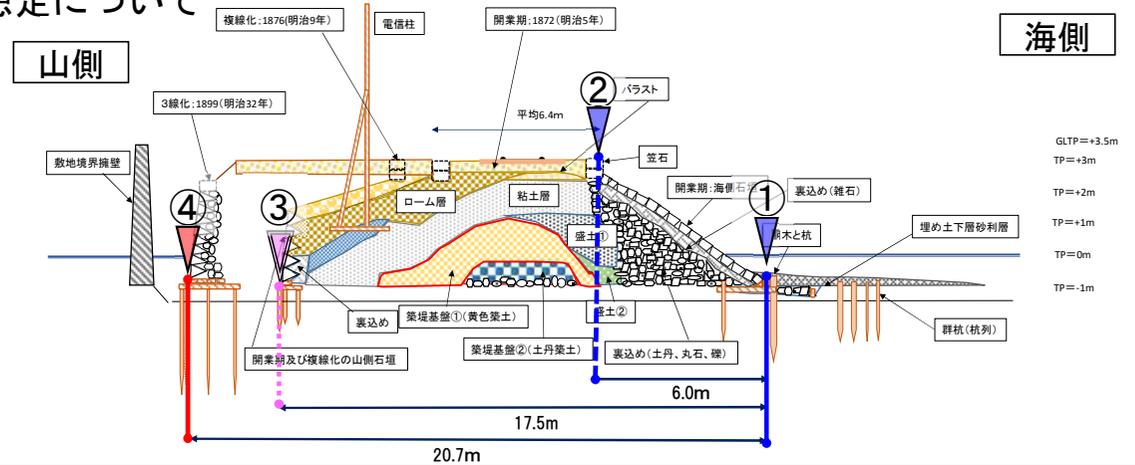


密度の高い占用状態にあり占用位置を山側に寄せることができない

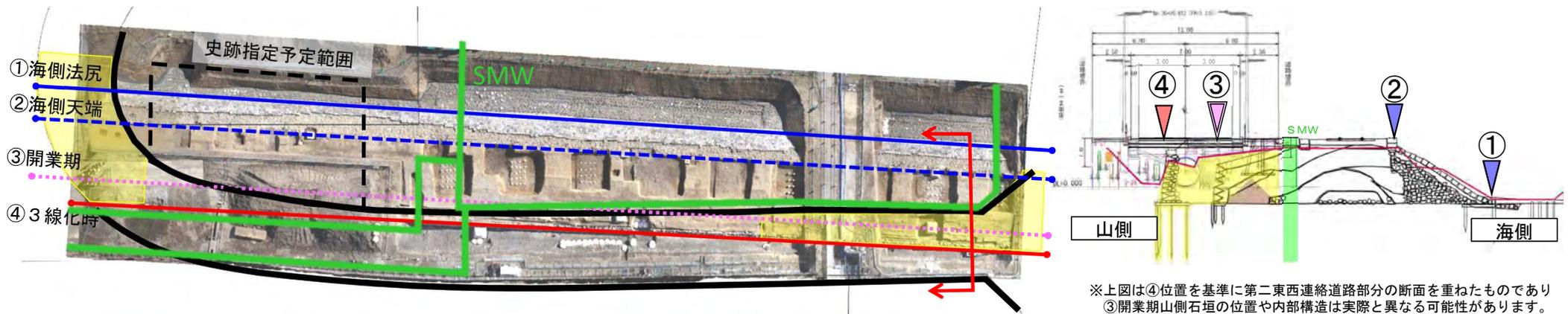
海側石垣天端、開業期及び 3 線化時山側石垣位置の想定について

調査済の第二東西連絡道路部分の断面（右図）を標準的な断面とし、区画道路 1 号及び 2 号部分における各ラインを以下のとおりと想定する。

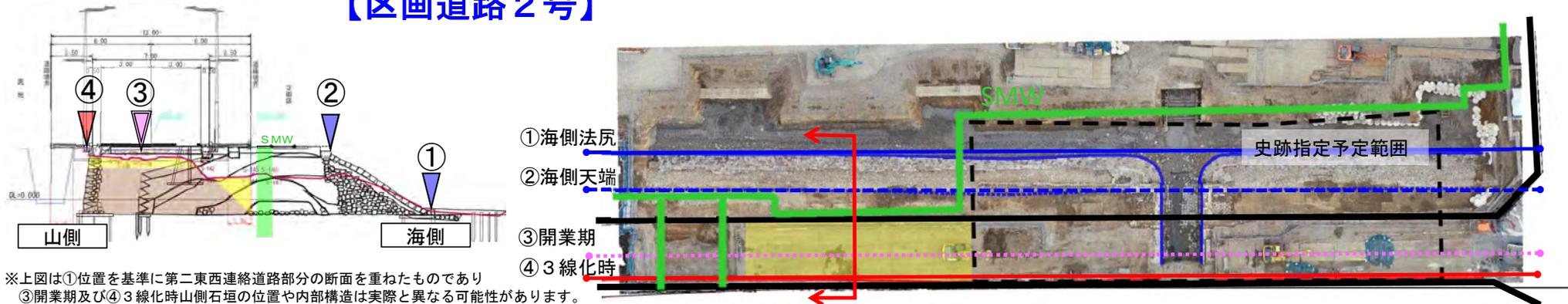
- ②海側石垣天端 = ①海側石垣法尻から 6.0m
 - ③開業期山側石垣 = ①海側石垣法尻から 17.5m
 - ④ 3 線化時山側石垣 = ①海側石垣下端から 20.7m
- なお、各ラインは直線と想定する。



【区画道路 1 号】



【区画道路 2 号】



令和3年8月16日
独立行政法人都市再生機構

品川駅北周辺地区土地区画整理事業の道路内における高輪築堤跡の
現地保存（土中保存）範囲最大化の検討内容及び結果について

【1】 3街区周辺における見直しについて（資料2-2及び資料2-3参照）

①インフラ占用計画の見直し

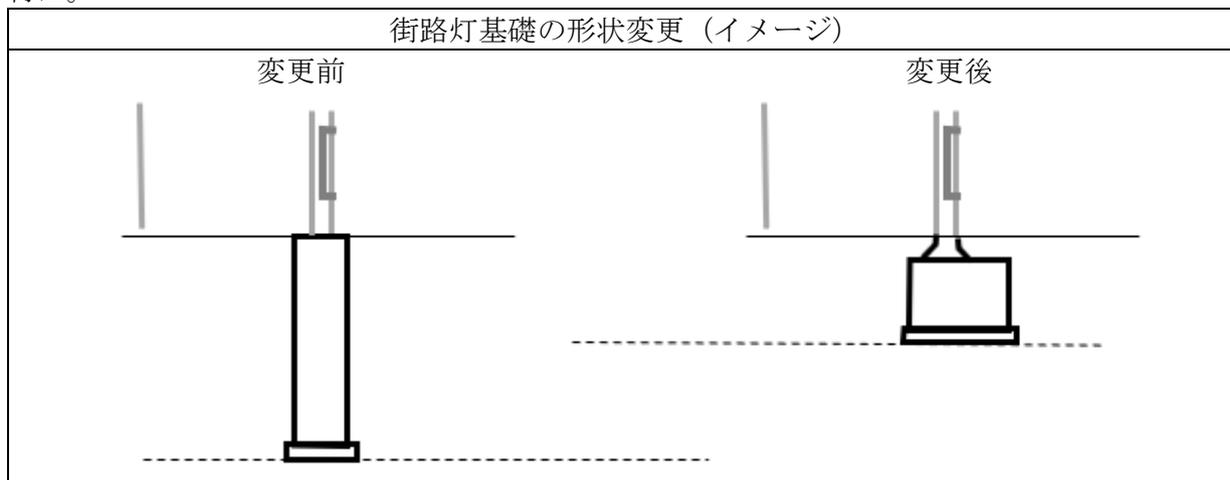
高輪築堤跡（以下「築堤」という。）の史跡指定が予定されている区画道路2号からインフラ占有を可能な限り少なくするため、開発事業者と調整し宅地内へのインフラ引込位置を見直し、また維持管理等の観点から道路管理者及びインフラ企業者とインフラ占有計画の見直しについて協議を行った。

結果として、区画道路1号は高密度の占有となることから解決すべき課題は残るものの、区画道路2号から雨水管及び街路灯内線以外のインフラ占有を無くし、東側の区画道路1号に占有計画の見直しを行うことで、道路管理者及びインフラ企業者より方向性について概ねの了承を得た。

また、区画道路2号の雨水管については、下記②に記載の道路側溝の見直し及び宅地への引込位置見直しにより起点人孔（最上流のマンホール）位置を変更し史跡指定範囲内の占有を回避することとした。

②道路構造及び道路内構造物の見直し

築堤の現地保存範囲を最大化するため、道路側溝の形状を変更し、路面排水を可能な限り側溝により流下（通常は20～30m程度で雨水管に流入）させること、また、街路灯基礎を根入れの浅い形状に変更（下図参照）することに係り、道路管理者より方向性について概ねの了承を得た。



③効果の見込み

上記①及び②による効果は下表のとおりと算出される（※簡易的な手法により算出）。

	見直し前	見直し後	記録保存 増減率
記録保存が必要な面積（㎡）	約1,600	約500	-69%
記録保存対象土量（m ³ ）	約2,500	約200	-92%

※上記から、現地保存（土中保存）量は約2,300m³増加する。

【2】 2街区周辺の見直しについて（資料2-4及び資料2-5参照）

①インフラ占用計画の見直し

区画道路1号（2街区西側）のうち築堤の存する海側断面から、インフラ占用を可能な限り少なくするとともに、占用位置を築堤に支障しない山側断面に寄せるため、雨水及び汚水の人孔を新たに複数個設置して、インフラ全体の占用位置を極力山側に寄せる占用計画見直しを行い、東京都下水道局等より方向性について了承を得た。また、上記に伴い宅地内への引込位置も変更している。

②道路構造物の見直し

街路灯基礎を根入れの浅い形状に変更（3街区同様）することで、道路管理者より方向性について概ねの了承を得た。

③効果の見込み

上記①及び②による効果は下表のとおりと算出される（※簡易的な手法により算出）。

	見直し前	見直し後	増減率
記録保存が必要な面積（㎡）	約1,400	約1,000	-29%
記録保存対象土量（m ³ ）	約2,600	約1,800	-31%

※上記から、現地保存（土中保存）量は約800m³増加する。

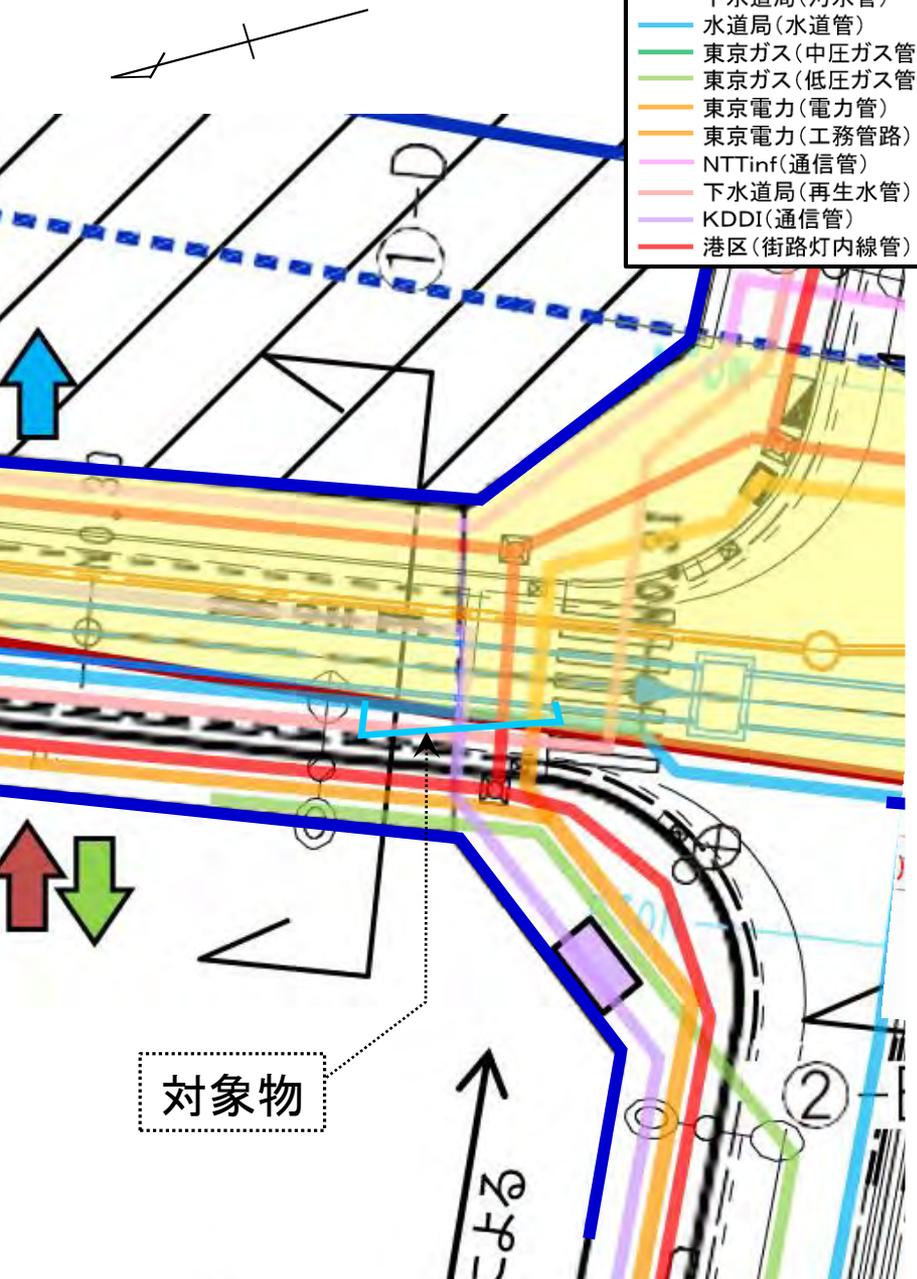
【3】 今後の計画検討について

上記のとおり、道路管理者及びインフラ企業者から検討の方向性について概ねの了承を得ており、今後引き続き、道路管理者及びインフラ企業者と詳細な調整を行う。なお、資料2-1の記録保存調査範囲が増加する可能性が生じた際には、必要に応じて、高輪築堤調査・保存等検討委員会等に付議する。

以上

記録保存予定範囲と最新インフラ占用計画

- 凡 例
- 下水道局(雨水管)
 - 下水道局(污水管)
 - 水道局(水道管)
 - 東京ガス(中圧ガス管)
 - 東京ガス(低圧ガス管)
 - 東京電力(電力管)
 - 東京電力(工務管路)
 - NTTinf(通信管)
 - 下水道局(再生水管)
 - KDDI(通信管)
 - 港区(街路灯内線管)

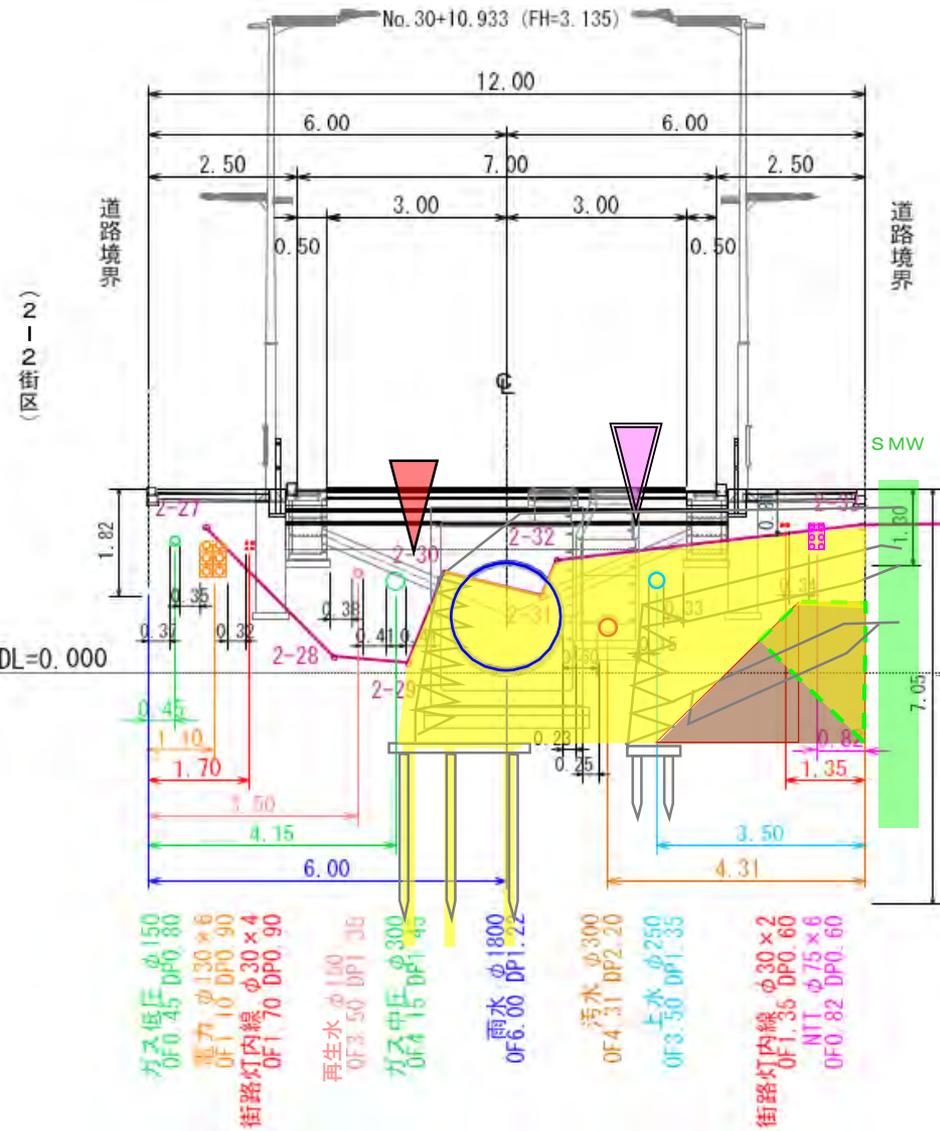


道路計画と航空写真重ね図



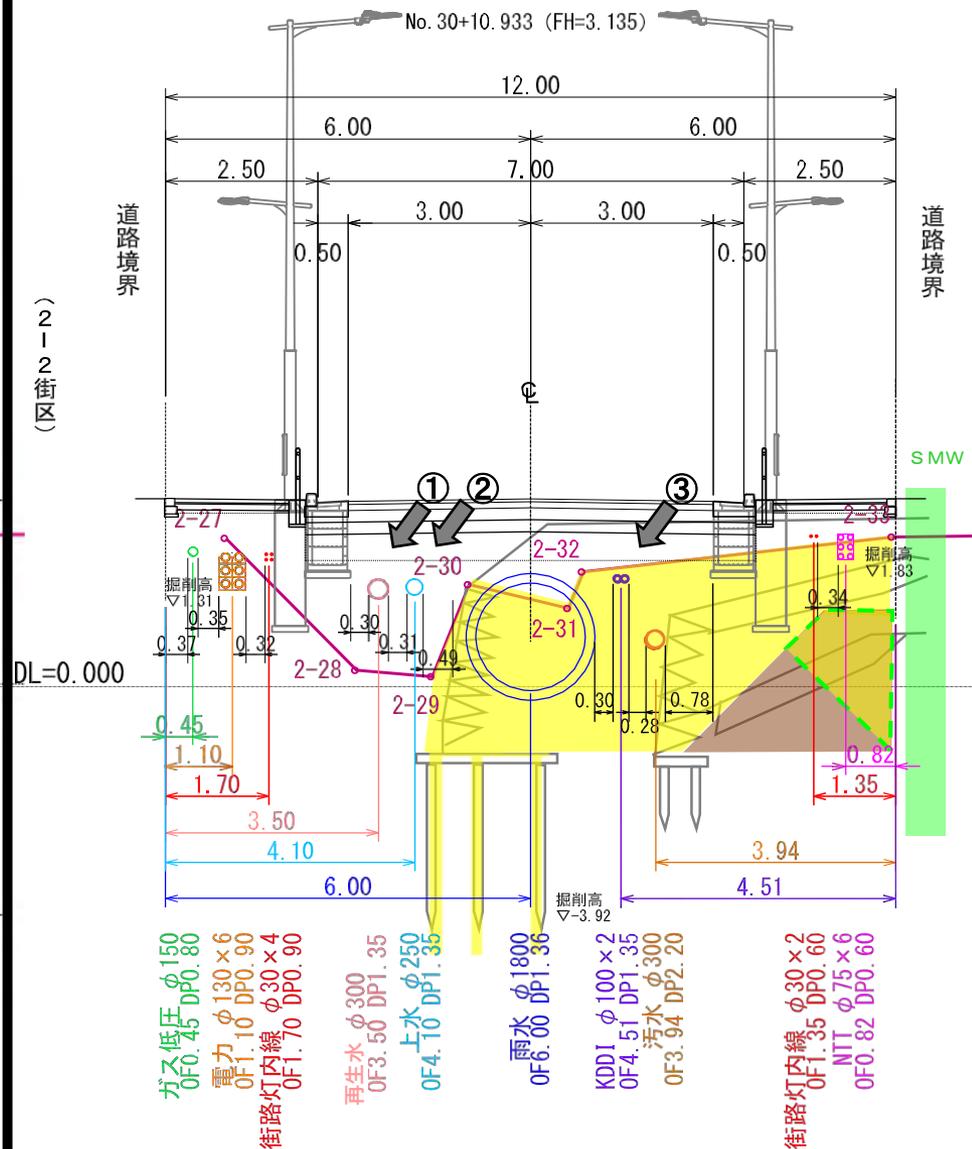
※JR東日本提供資料に一部加筆

断面図④



A図 2021/08/16 第9回委員会提示図面
 ※築堤記録保存範囲に重なる部分のみ管の位置を強調

区画道路1号 ①-D (2B南)

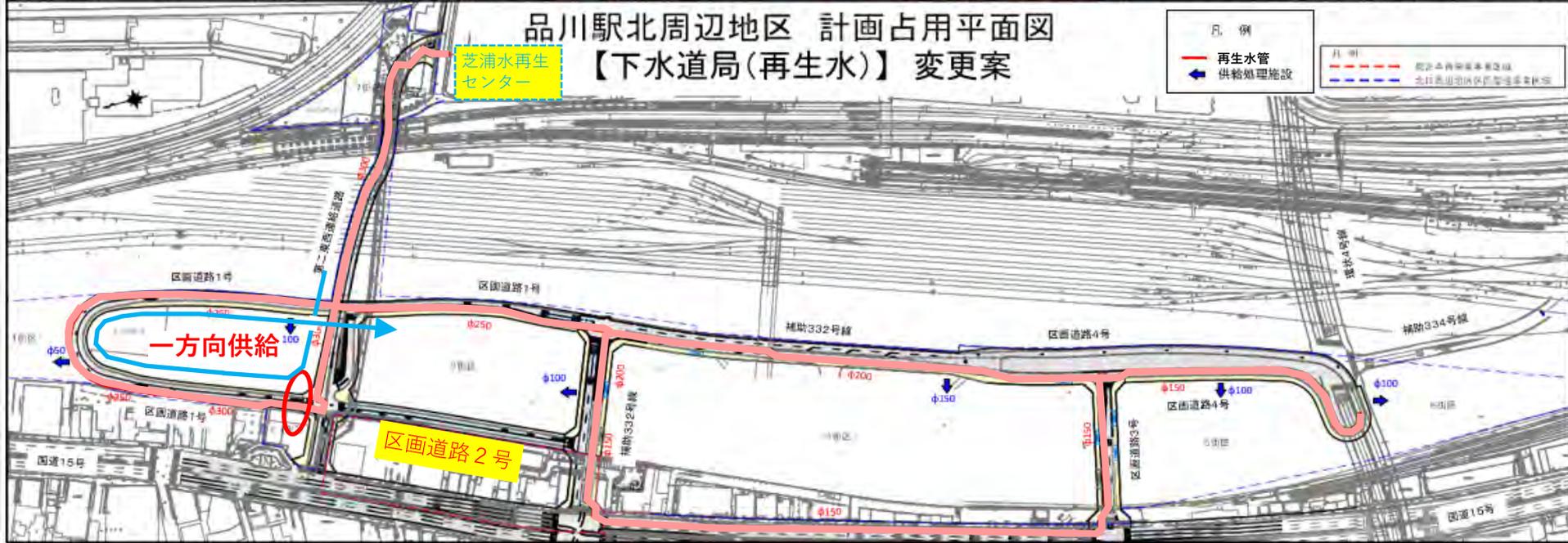


B図 2022/04時点占用計画に基づき更新した断面図
 ※図中の ①②③はA図時点からの主な更新箇所

品川駅北周辺地区 計画占用平面図 【下水道局(再生水)】 現計画



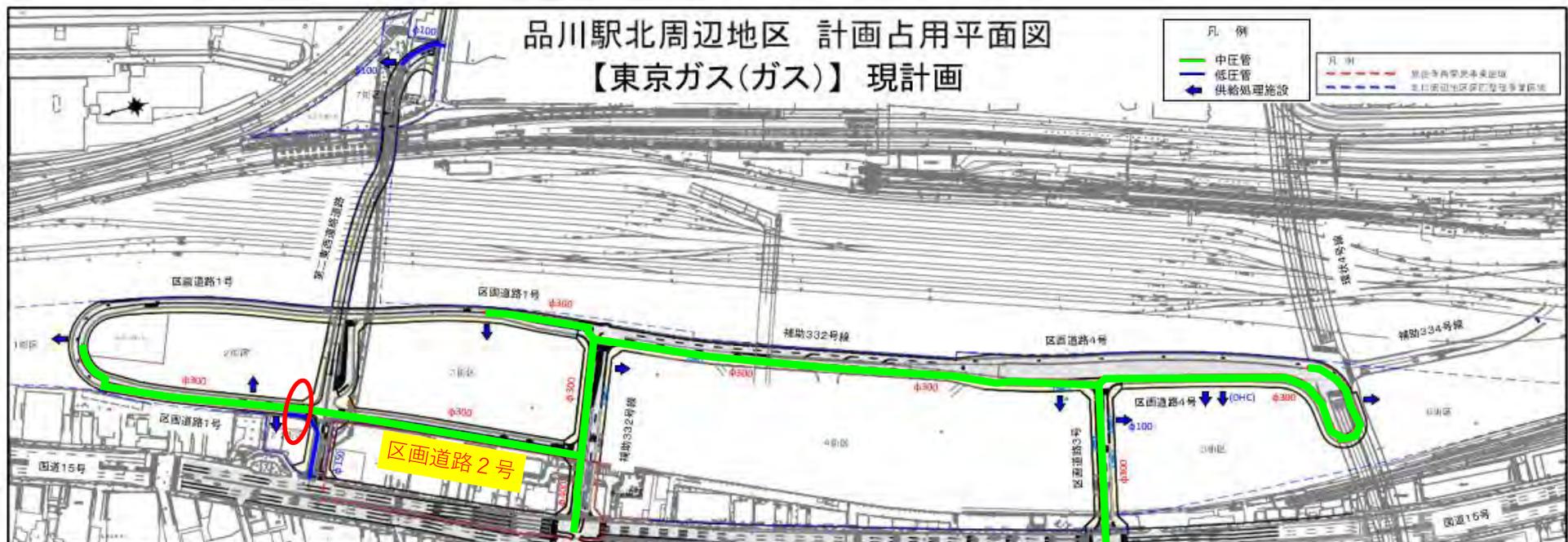
品川駅北周辺地区 計画占用平面図 【下水道局(再生水)】 変更案



品川駅北周辺地区 計画占用平面図 【東京ガス(ガス)】 現計画

凡 例	
	中圧管
	低圧管
	供給処理施設

凡 例	
	現在計画区域外
	品川駅北周辺地区計画区域



品川駅北周辺地区 計画占用平面図 【東京ガス(ガス)】 変更案

凡 例	
	中圧管
	低圧管
	供給処理施設

凡 例	
	現在計画区域外
	品川駅北周辺地区計画区域

