

第26回 高輪築堤調査・保存等検討委員会【部会②】

日時：2023年1月11日（水）

全体会・部会①・部会② 10:00～12:00（予定）

場所：ガーデンシティ PREMIUM 品川 ホール 5A

次 第

【部会②】

- (1) 開会

- (2) 第25回委員会（12/26）の部会② 議事録（案） 【資料1】

- (3) 3工区（南横仕切堤～旧品川停車場側）試掘調査の進捗について 【資料2】

- (4) 遺構への影響低減に向けた連立事業仮設計画の見直しについて 【資料3】

- (5) その他

- (6) 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25回 高輪築堤調査・保存等検討委員会【部会②】

開催記録（案）

1 開催概要

- 日時：令和4年12月26日（月）15:55～17:00
- 場所：TKP品川カンファレンスセンターAnnex
- 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） ・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 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 品川駅周辺街づくり担当 ・東京都 教育庁 地域教育支援部 管理課 ・東京都 建設局 道路建設部 鉄道関連事業課 ・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 ・鉄道博物館 学芸部 ・京浜急行電鉄株式会社 鉄道本部 建設部 ・京浜急行電鉄株式会社 生活事業創造本部 品川開発推進部
事務局 京浜急行電鉄(株)	・京浜急行電鉄株式会社 鉄道本部 建設部
サポート	・パシフィックコンサルタンツ株式会社

■ 当日配布資料

1) 部会②

- ・ 次第
- ・ 資料1：第24回委員会（12/7）部会②議事録案
- ・ 資料2：試掘調査の進捗
- ・ 資料3：京急連立工事計画
- ・ 資料4：第8橋梁南北横仕切堤間地歴

2 議事要旨

2.1 部会②

(1) 開会

- 第 25 回 高輪築堤調査・保存等検討委員会を開会する。(事務局)

(2) 第 24 回委員会 (12/7) の議事録確認

- 議事録について修正があれば本委員会終了までに指摘してもらいたい。なければこれで議事録を確定とする。(委員長)

(3) 試掘調査 (南横仕切堤～旧品川停車場側) の進捗について

- 地点⑩について、これはハツ山を形成する自然堆積層ではなく、人為的に構築されたものか。(都教育)
← そのように認識する。(港区)
- 水溜の底の構造について状況がよく理解できたが、今後地点⑧の調査で更に把握が進むと思う。(委員長)
- 文献にある暗渠は現場でそれらしいものが確認できなかったことは事実であるが、第 8 橋梁を通る暗渠なので非常に重要であるため、計画図とされる図面自体と実際に施工されたかどうかを更に確認する必要がある。(委員長)
- 地点⑩で土塁上のものが見えたが、緩やかに傾斜する盛土が発見されたということでもう少し詳しい検討が必要である。(委員長)
- 現段階ではデータが揃っていないという理解であり、試掘調査を受けてもう少し詳しい検討が必要という印象である。(委員長)

(4) 遺構への影響低減に向けた京急連立工事計画取り組みについて

- 9 ページの R12 の地中梁構造の見直しについて可能な限り配慮してもらった。8 ページの地中梁施工範囲の縮小について残す範囲をなるべく広げられるように精査してもらいたい。(古関委員)
- 4 ページの U 型擁壁構造について直径 1.1m の杭施工に対する深礎工法の事例がないということだが現在の技術で不可能という理解でよいか。(古関委員)
← 最低杭径 2.0m なので、困難である。(京急)
- 低床高架橋構造部で想定される遺構は水溜の底や淵の部分、という理解でよいか。(都教育)

- ← その認識である。(京急)
- 杭径を細くすることが難しいという説明について、本数と個所数は必要最小限となっているという理解でよいか。(都教育)
 - ← 検討の上で本数をこれ以上減らすことができない、径をこれ以上細くすることができない、という結論である。(京急)
- 解析の結果でもう少し具体的な検討ができるという理解でよいか。(都教育)
 - ← 計算して可能であれば R12 中央部の地中梁を減らす方向で検討を進めていきたい。(京急)
- 本設の杭は、港区図面のピンク色の杭ではなく、資料 3 の 4 ページ左図示の杭が最新案でよいか。(古関委員)
 - ← その通りである。港区の資料のピンク色の杭は別の仮設構造物であり、その周りにある緑色の線で示すものが本設の杭となる。(京急)
 - ← 資料 3 は本設構造物の見直し結果となる。ピンク色の杭は本設のための仮設の杭となる。仮設構造物は見直しており、その結果は次回委員会で報告できるように検討を進めている。(都建設)
- 工法については説明案で了解としてよいと思う。一方で調査方法はもう少し検討が必要である。次回以降に仮設杭の検討を示してもらおうということをお願いしたい。(委員長)

(5) 第 8 橋梁南北横仕切堤間の地歴について

- 暗渠の有無に関連する情報として、その後下水管の敷設がいつどのように行われたか調べているか。(古関委員)
 - ← 今回は調べていない。(事務局)
 - 下水整備したから暗渠の使用を停止するという記載があるかもしれないと思う。JR にもそうした記録があるかどうか、小野田委員にも指導いただいて調査するとよい。(古関委員)
 - ← 承知した。追跡調査を行う。(事務局)
- 海や水溜が明治 30 年頃まで存在したという理解でよいか。陸地化されたのはいつと想定するか。(都教育)
 - ← 推測の域を出ないが、一気に埋め立てられたのではないかと思う。(事務局)
- 資料 4 は公開に際し個人情報の記載が多いため取り扱いに注意すること。(都教育)
 - ← この資料だけ非公開とできるか。(事務局)
 - 議事録との整合が取れなくなることから難しい。議事録の書き方と資料の公開・非公開を検討してもらいたい。(委員長)
 - ← 登記簿は公開が前提の資料なので了解をもらう必要はないと認識するが、そこまで提示する必要があるかどうかについて検討する。(事務局)
 - 通常の歴史資料の扱いでは個人名を出しても問題ないと思う。(委員長)

- 伏字でもよいのではないか。(老川委員)
- ← 名前だけ伏せて「民間人」として整理する。(事務局)
- なぜ一旦民有地にしたのか、払い下げた理由がわからない。(老川委員)
 - ← 2ページの高輪鉄道協余地調図は、どうやら調整に用いた図である。一旦は民間に払い下げたが結局は駅を作ることになったなど、調整に用いられたのではないかと思う。(事務局)
- 小野田委員に相談しながら検討を進めてもらいたい。(委員長)

(6) その他

- 次回の全体会で、調査の方針について改訂版を出すことを考えている。従来の方針に旧品川駐車場の部分を加筆する形となる。(委員長)
- 最後に文化財行政から意見をもらう。(委員長)
 - ← 詳細の地歴調査に感謝する。遺構への影響を最小化する検討の進捗もよく分かった。一方で試掘調査の結果がわかっていないこともあり、今後結果がわかった段階で改めて検討し、現場とも付き合わせて最終的な方向性を出して行ってもらいたい。(文化庁)
 - ← 地歴調査などわかりやすい説明であり、進展があった。感謝する。(都教育)
 - ← 区で担当する試掘部分は協力を得ながら粛々と進めていきたい。(港区)

(7) 閉会

- 次回は1月11日10時から開催する。詳細は改めて連絡する。本日はこれで閉会とする。(事務局)

3 議事録

3.1 部会②

(1) 開会

(事務局) 第25回 高輪築堤調査・保存等検討委員会(部会②・臨時会)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
- ・ 進行の確認

(事務局) 進行を委員長にお願いする。

(2) 第24回委員会(12/7)の議事録確認について

(事務局) 今回の資料は、部会②のみ切り分けて整理している。会の最後に頂いている行政のコメントについては全体会の方に記載している。

(委員長) 議事録について修正等の指摘はあるか。

(委員長) 何か修正があれば本委員会が終了するまでに指摘してもらいたい。なければこれで議事録を確定とする。

(3) 試掘調査(南横仕切堤～旧品川停車場側)の進捗について

(委員長) 資料2を港区から説明してもらおう。

(港区) 資料2の説明。

(委員長) 質問や意見はあるか。

(都教育) 試掘⑩について、前回事務局会議ではハツ山を形成する自然堆積層が張り出している可能性を指摘されていたが、これは人為的なものと考えてよいか。

(港区) そう考えている。

(委員長) 前回の会議で指摘した水溜の底の構造の追求については、状況がよく分かった。今後更に⑧の調査で確認してもらい、中の構造が把握できると思っている。文献上にある暗渠の有無については、現場ではそれらしきものは確認できなかった。図面自体は計画図ということで、実際に施工されたかどうか確認していく必要がある。第8橋梁を通る暗渠なので、非常に重要と考えている。地点⑩について、土塁上のものが見えた。緩やかに傾斜した盛土が連続して発見されたということで、もう少し詳しい検討が必要という印象である。現段階ではデータが揃っていないという理解をしている。試掘調査を受けて今後の検討を進めてもらいたい。

(委員長) 特になければ、次に進める。

(4) 遺構への影響低減に向けた京急連立工事計画取り組みについて

(委員長) 資料 3 を説明してもらおう。

(都建設) 資料 3 の説明。

(京急) 資料 3 の説明。

(委員長) 質問、意見はあるか。

(委員長) 前回委員会で京急連立の線形は変更が難しいということであった。一方工法としては、遺構への影響を低減できるということで今回説明を頂いた。

(古関委員) 遺構への配慮 1、2、3 は、可能な限り配慮してもらったと思っている。最後のページについては、今後の検討結果次第で地中周りを部分的に無くし、8 ページ目については、残す範囲をなるべく広げられるように精査してもらいたいと思う。

(古関委員) U 型擁壁のレールレベルが低い方について、直径 1.1m の杭施工において深礎工法の事例がないということだが、今の技術だとできないという理解でよいか。

(京急) そうである。最低 2.0m ということになっているので、1.1m だと難しいと考える。

(古関委員) 承知した。

(都教育) 資料 2 をご覧いただくとわかりやすいと思う。想定される遺構として、北側の低レベルの部分については、溜池の底の部分や淵の部分、旧品川停車場に伴う盛土の部分が概ね該当する。R8、10、12 に関しては、品川停車場に関連する盛土層と整地層が該当する。そのような理解でよいか。

(京急) その認識と思っている。

(都教育) その上で低レベルのところについては、杭径を細くすることは現実的に難しく、本数と箇所が必要最小限になっているという理解でよいか。

(京急) 低床高架橋構造を適用した際、杭を減らす検討を行ったところ、本数をこれ以上減らすことができないという結論に至った。径についても飛ばしているスパンとの関係で、これ以上細くすることが困難であるということである。

(都教育) 従前の協議の中で R8、10、12 については、全体的に掘削をしなければいけないということだったが、多少遺構を残すような形で検討ができるとの理解でよいか。

(京急) そのとおりである。R12 の地中梁については、構造計算の結果、できるようであればなくすような方向で検討を進めていきたい。

(古関委員) 港区の図面のピンク色の杭ではなく、資料 3 の 4 ページ目の杭が今の最新案ということではないのか。群杭ではなく 2 本もので示してある

ものではないのか。

- (京急) その通りである。港区の資料は別の仮設構造物であり、港区の資料ではピンクの周りにある緑色の線で示すものが本設の杭となる。
- (都建設) 京急の説明に補足する。資料 3 で説明している内容は、本設構造物の見直し結果となる。先ほどの指摘にあるピンク色については、本設を作るために必要な仮設の構造物の杭である。仮設の構造物も本設にならない見直しを検討している段階であり、その結果は次回の委員会で報告できるように進めている。
- (委員長) 前回の会議を受けて、工法に関する遺構への影響低減の検討として案が出てきた。工法によって遺構の影響を低減するという点については、これで了解をするのがよいかと思う。一方で調査の方法はもう少し検討を行う必要があると思う。こちらで一旦検討させてもらうという形がよい。次回以降、仮設杭の検討をしてもらえるということであった。お願いしたい。それでは次の議題に進める。

(5) 第 8 橋梁南北横仕切堤間の地歴について

- (委員長) 資料を説明してもらおう。
- (京急) 資料 4 の説明。
- (事務局) 資料 4 の説明。
- (委員長) 質問、意見はあるか。
- (古関委員) 暗渠があったかどうかに関連する情報として、その後下水管の敷設がいつ頃どのように行われたか調べているか。
- (事務局) 今回はそこまで調べていない。
- (古関委員) 調査となれば、下水整備を行ったため暗渠の使用を停止する、という記載があるかもしれないと思った。旧国鉄がその上に線路を増設していったのであれば、その暗渠は業界用語でいう「ふせぎ」で管理されていた可能性がある。JR 東日本にもそういう記録が残っているかどうか、小野田委員にも指導を頂いて調査を進められるとよい。
- (事務局) 承知した。小野田委員にも相談し、JR 東日本とも協力して追跡調査を行いたい。
- (都教育) 地歴調査の結果から、海や水溜が明治 30 年頃まではあったということではよいか。陸地化されたのはいつを想定しているか。
- (事務局) ゆっくりと埋め立てを行ったとは想定できない。推測の域でしかないが、非常にギリギリの時点で一気に埋め立てられたのではないかと思う。
- (都教育) 資料 4 について公開となると個人情報が多い。個人名も出ていたので取り扱いには注意した方がよいと思う。
- (事務局) この資料だけ非公開ということでもよいか。
- (委員長) 議事録の中での説明との整合がとれなくなることが難しい。議事録の

- 書き方と資料の公開・非公開という部分で検討してもらいたい。
- (事務局) 登記簿というものは公開が前提の資料なので、了解をもらう必要はないと認識する。そこまで提示する必要があるかという部分であるので検討する。
- (委員長) 通常の歴史資料の扱いでは個人名を出しても問題はないと思う。
- (老川委員) 伏字でもよいのではないか。
- (事務局) 名前だけ伏せて「民間人」として整理してみる。
- (老川委員) なぜ一旦民有地にしたのだろうか。わざわざ払い下げた理由がわからない。
- (事務局) 2 ページ目の高輪鉄道脇余地調図という文献がある。地図のみでなく、築堤と陸の間を、当時の東京府と鉄道側が協議を重ねていたということ明らかになってきている。そういった経緯で民有地になったが、結局駅を作ることになったなど、おぼろげに見えてきた。引き続き調査を行う。
- (委員長) 詳細に地歴を調べていただいたということで、小野田先生の意見が必要である。これらをもとにして、工事に関する対応策を我々の方で検討させていただく。
- (委員長) 他になければ次に進める。

(6) その他

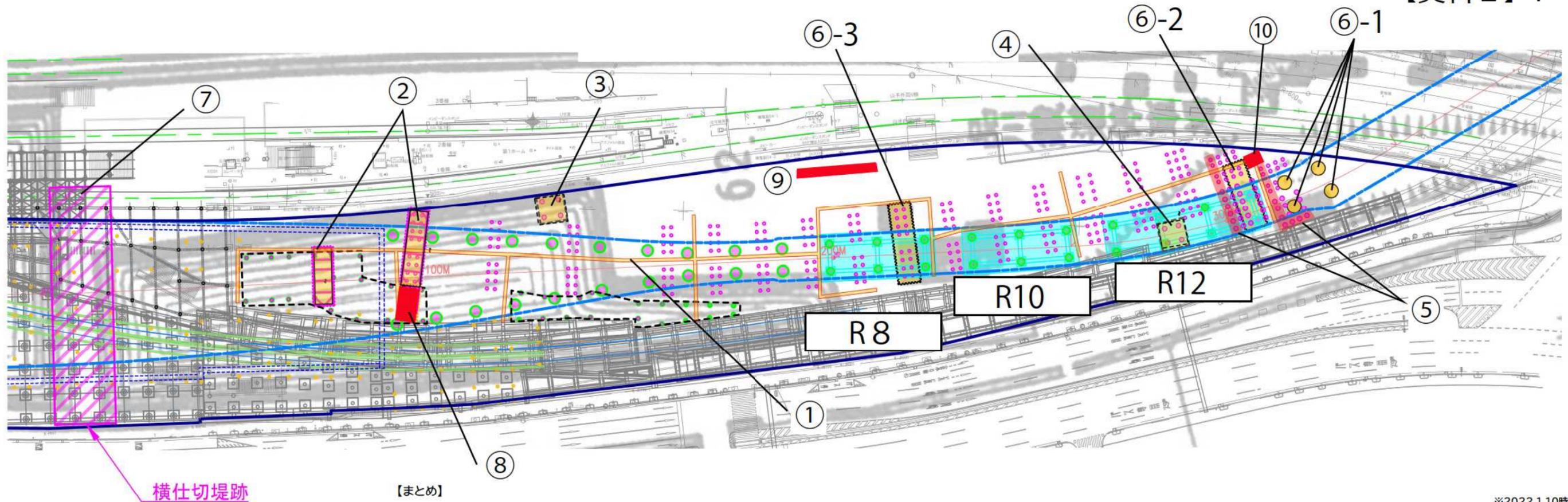
- (委員長) その他なにかあるか。
- (委員長) 次回の全体会で、調査の方針について改訂版を出すと考えている。従来のものに旧品川駐車場の部分を加筆する形となる。承認されれば具体的な調査をどう行っていくかという形になるかと思う。
- (委員長) 他に意見はあるか。なければ文化財行政から意見をもらう。
- (文化庁) 久々の参加だが、非常に詳細な地歴の調査に感謝する。歴史がよくわかりありがたい。遺構への影響を最小化するという検討も進めてもらっていることはよくわかった。一方で試掘調査の結果がわかっていないということもあるので、次回以降結果がわかった段階で改めて検討していただき、現場とも付き合わせて最終的な方向性を出していただきたいと思います。今後ともよろしく願いたい。
- (都教育) 地歴調査など、非常にわかりやすい説明であり進展があった。感謝する。
- (港区) 非常にわかりやすい資料に感謝する。区で担当する試掘部分は引き続き協力を得ながら粛々と進めていきたい。
- (委員長) これで終了とする。

(7) 閉会

- (事務局) 次回は 1 月 11 日 10 時から全体会、部会①として開催する。本日は

お忙しい中貴重なご意見をありがとうございました。閉会とする。

以上



【まとめ】

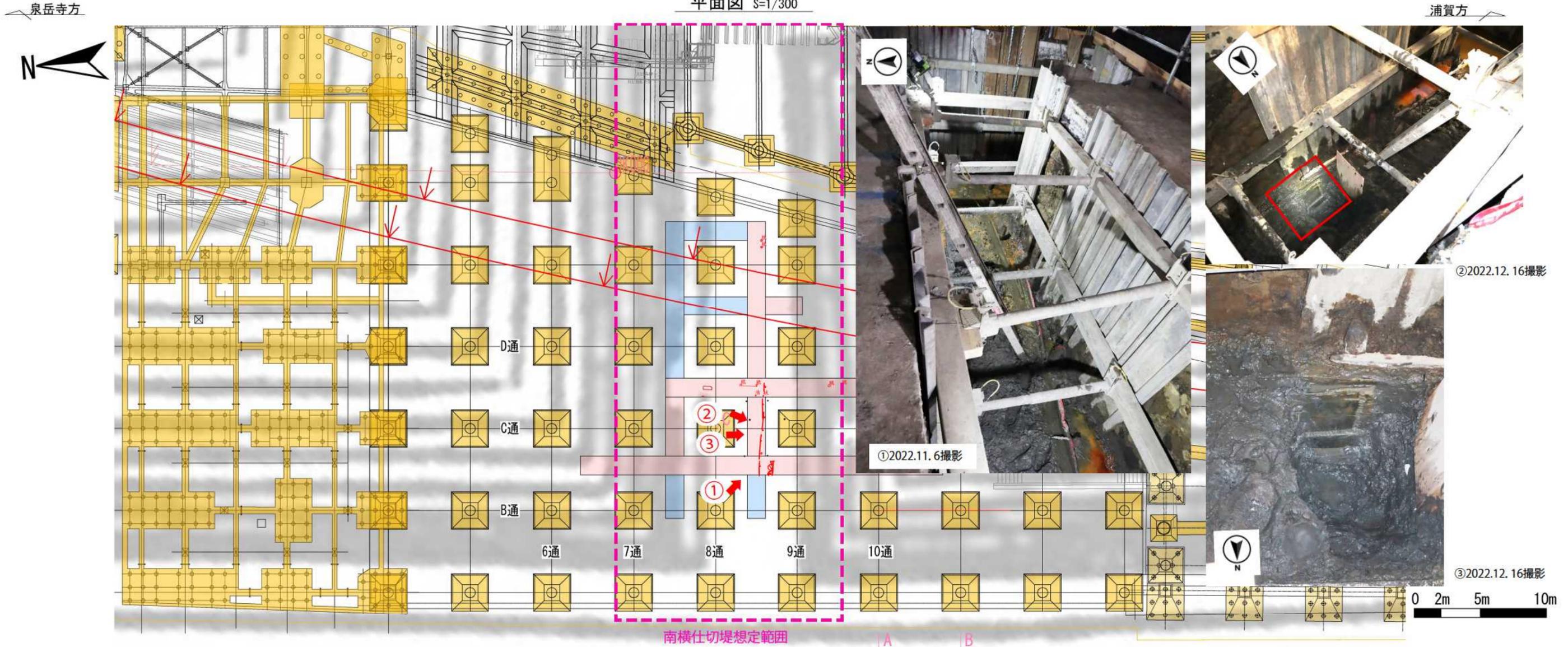
※2022.1.10時点

地点	調査原因	調査目的	調査の方法	掘削底面標高	調査の成果	備考
①	排水設備敷設	整地層及び盛土層の残存状況確認	排水管敷設範囲(L=360m×W=1.2m×D=1.1)を重機で掘削し、土層堆積状況等を記録	T.P.+1.2m	位置によっては攪乱著しいが、南東部隅で遺構(土壘状の高まり)と見られるものを確認した。それ以外のエリアでは、地点⑥-2・3で確認された整地層は確認されなかったものの、盛土層の残存を確認した。	
②	架設構台基礎等	護岸石垣の有無確認	設定したトレンチ内を重機及び人力で掘削の上、遺構の確認及び土層堆積状況等を記録	T.P.-1m+α	石垣やそれに伴う遺構(枕木等)は確認されなかったが、東から西に落ちる盛土の端部を確認した。旧品川停車場側の西端部と考えられる。	
③	タワークレーン設置(JC900)	〃	脚部分を機械で掘削(掘削時立会)フーチング範囲(5500mm四方×D=700mm)は試掘	T.P.-2m+α	T.P.-6mを超えても硬質粘土層が確認されず、木片(杭の残片?)が確認されることから、当該地点はすでに攪乱を受けていると考えられる。(ボーリングコアの観察からも、非常に締まりのない土層が露出しており、周辺とは土質が全く異なることを確認している。)	成果を踏まえ、フーチング範囲の試掘は実施しない。
④	タワークレーン設置(JCL540)	旧品川停車場に伴う遺構の有無確認	杭打設地点(4箇所)のボーリング調査	T.P.-2.5m	(未実施)	フーチング範囲の試掘実施の可否についてはボーリング調査の成果をもって判断
⑤	架設構台基礎	〃	構台基礎部分をボーリング調査(φ65mm×21本)	〃	「黒色砂層(海砂)が確認された地点」と「水面下で堆積した粘土層(瀧目の層)が確認された地点」の位置関係から、(1)調査地点①~④は長らく陸地だった。(2)調査地点⑤・⑥・⑩~⑫は海砂が堆積する、浜辺のような環境だった。(3)⑥~⑩、⑬~⑱、⑳は水の動きがなく、泥が滞留するような環境だった。(4)㉑は他の地点と堆積土が全く異なることから、攪乱を受けている可能性がある。	旧地形の復元(盛土、切土等の範囲等)が課題。
⑥-1	R14橋脚設置ほか	旧品川停車場の遺構の有無確認	脚部分を人力で掘削(φ3500mm×4本)、遺構(石垣等)の有無確認	T.P.-1m+α	上部は攪乱されていたが、盛土層を確認。盛土層の下から多量の遺物(幕末期頃)を確認したことから、幕末以降に盛土されたことを確認。	
⑥-2・3	〃	〃	設定したトレンチ内を重機及び人力で掘削、遺構(石垣等)及び土層堆積状況等を確認	〃	盛土層と、その上面で整地層を確認。土層観察により、盛土作業と整地作業は時期差なく行われたことを確認。整地層上面で遺構確認作業を行ったが、遺構は確認されず。	
⑦	南棟建設	第8橋梁に伴う南横仕切堤の有無確認	設定したトレンチ内を重機及び人力で掘削	〃	(継続中)	2023.1.4~掘削再開
⑧	—	溜池内の状況確認	設定したトレンチ内を重機及び人力で掘削の上、遺構の有無確認及び土層堆積状況等を記録	T.P.-1m+α	実施中(2023.1.4~)	
⑨	—	暗渠遺構の有無確認	文献上にある暗渠の有無確認	~T.P.±0m	T.P.±0mで遺構(石組み、土留め等)は確認されず。一部はT.P.+1.3m付近で遺構検出を試みるも、遺構は確認されず。	暗渠は実際に構築されなかったか?
⑩	—	土壘状遺構の確認	調査①で確認された土壘状遺構の詳細確認	T.P.+1.2m程度	非常に緩い傾斜の盛土を確認。	

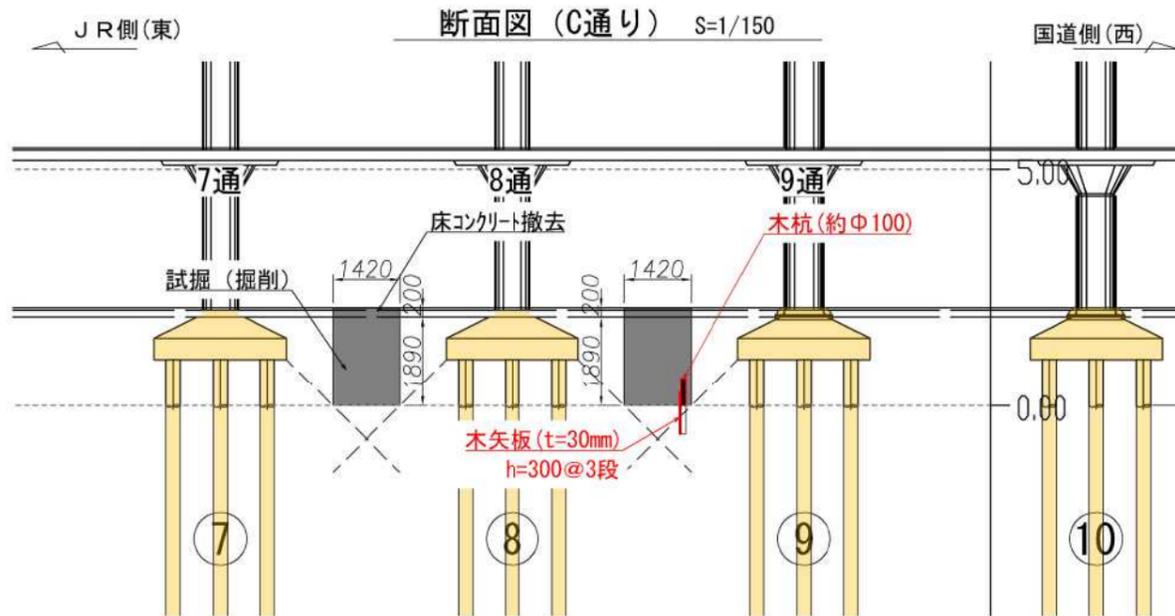
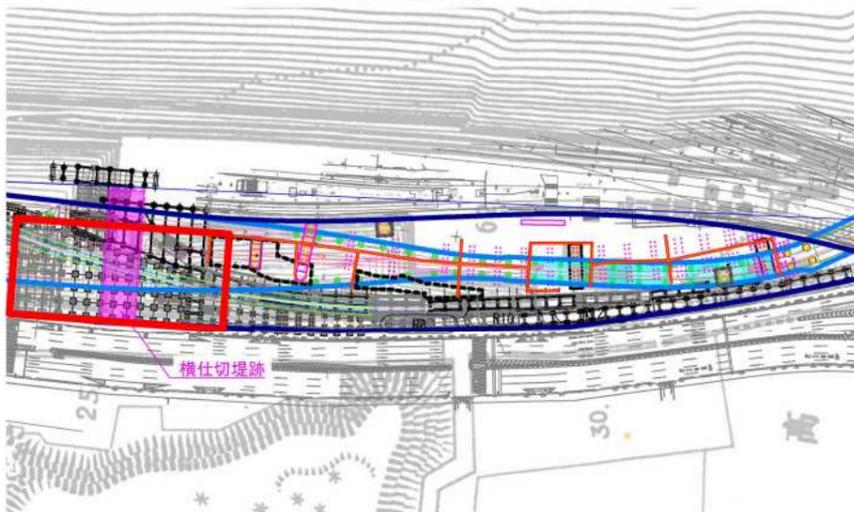
第8橋梁南横仕切堤の確認調査

2023.1.10 港区教育委員会作成

平面図 S=1/300



全体図



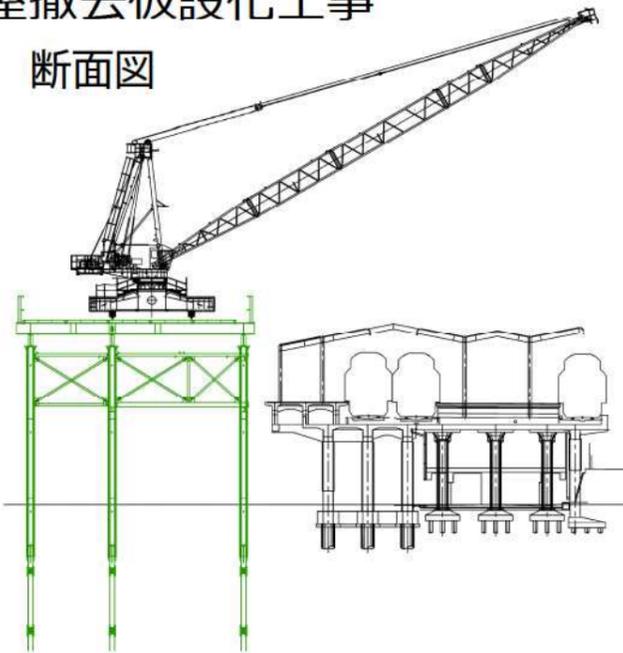
凡例

- : 既設構造物
- : 試掘調査箇所 (実施済)
- : 試掘調査箇所 (今回実施予定)

1. 京急連立事業 旧電留線部の作業構台の計画について

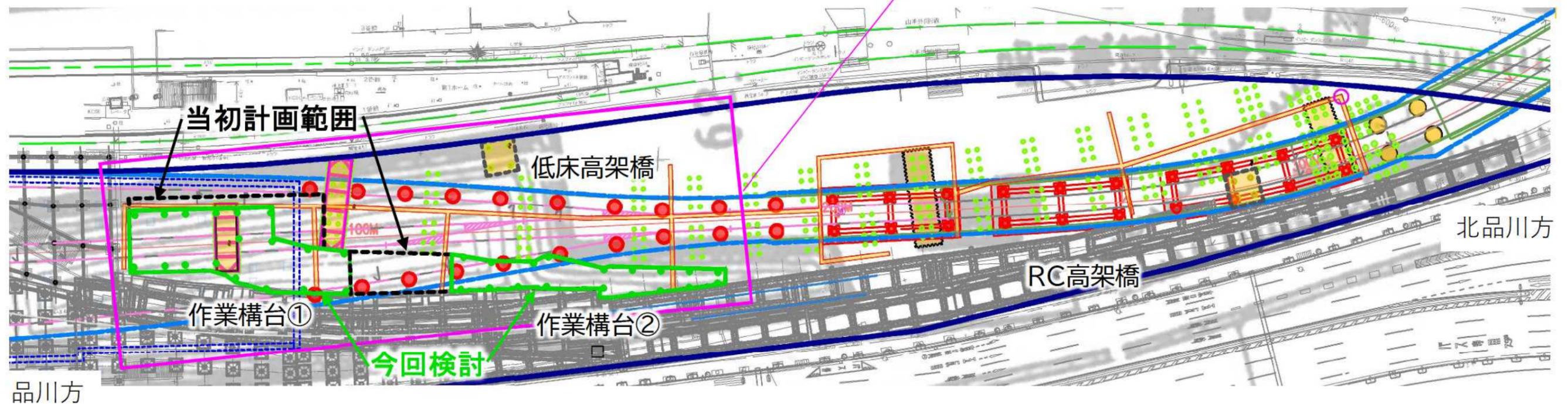
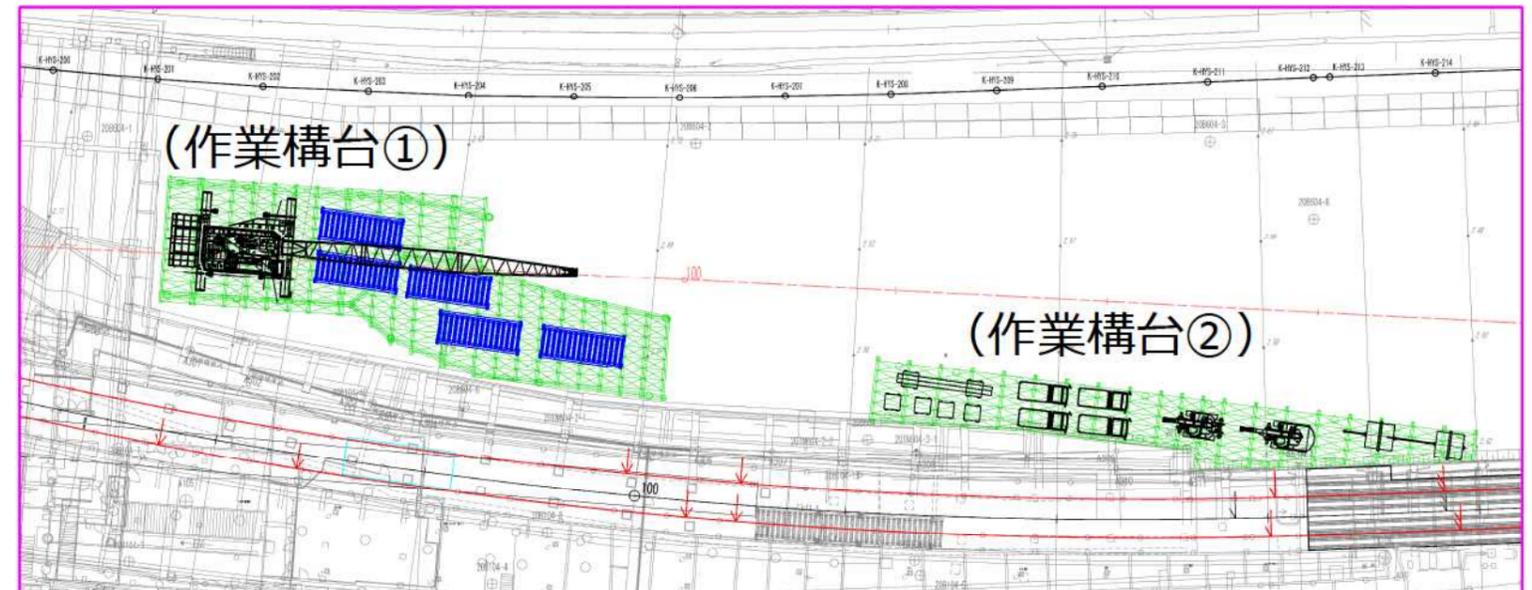
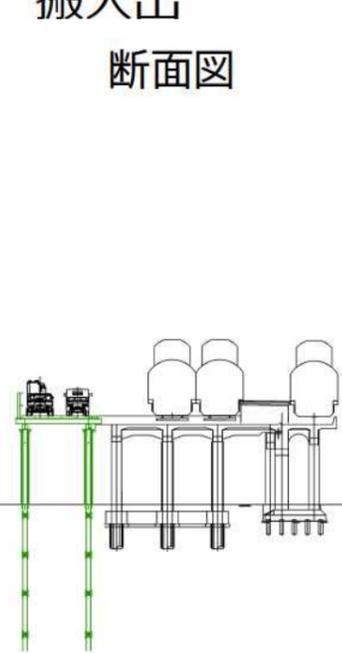
(作業構台①)
品川駅部の工事桁敷設・
上屋撤去仮設化工事

断面図



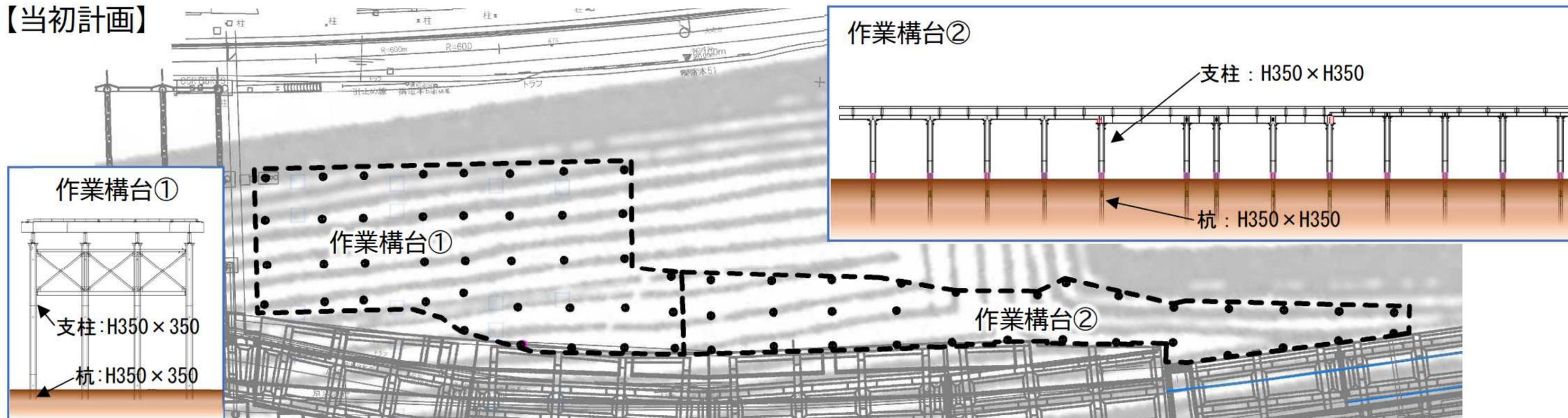
(作業構台②)
軌道面の工事用車両
搬入出

断面図

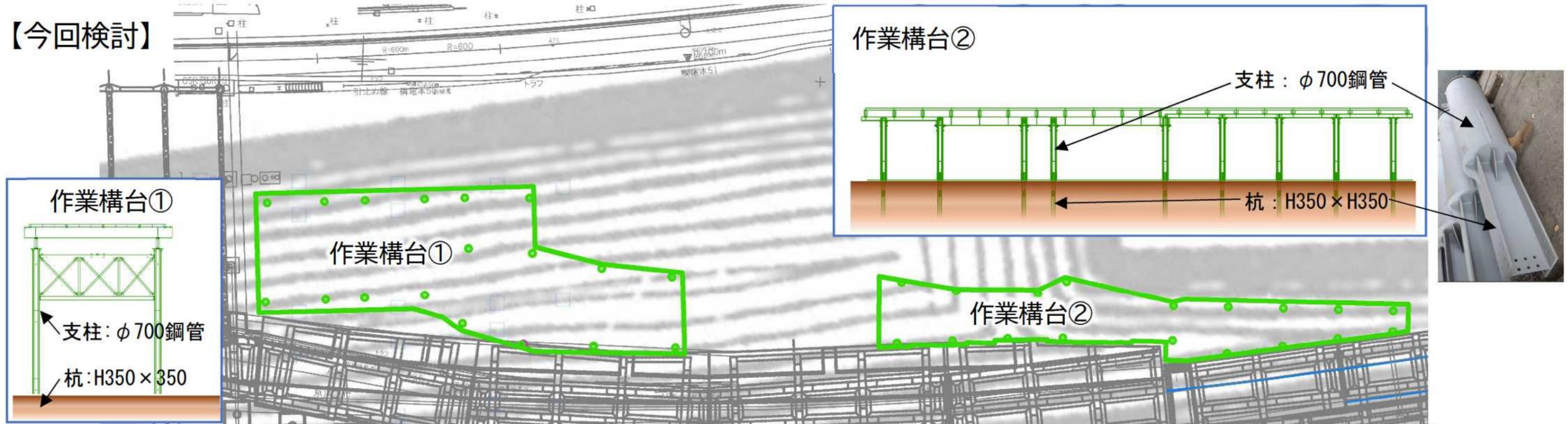


2. 遺構に対する配慮

【当初計画】



【今回検討】



【配慮内容】

検討① 作業構台面積の縮小化 ①(780.8㎡→588.4㎡)、②(499.1㎡→321.2㎡)

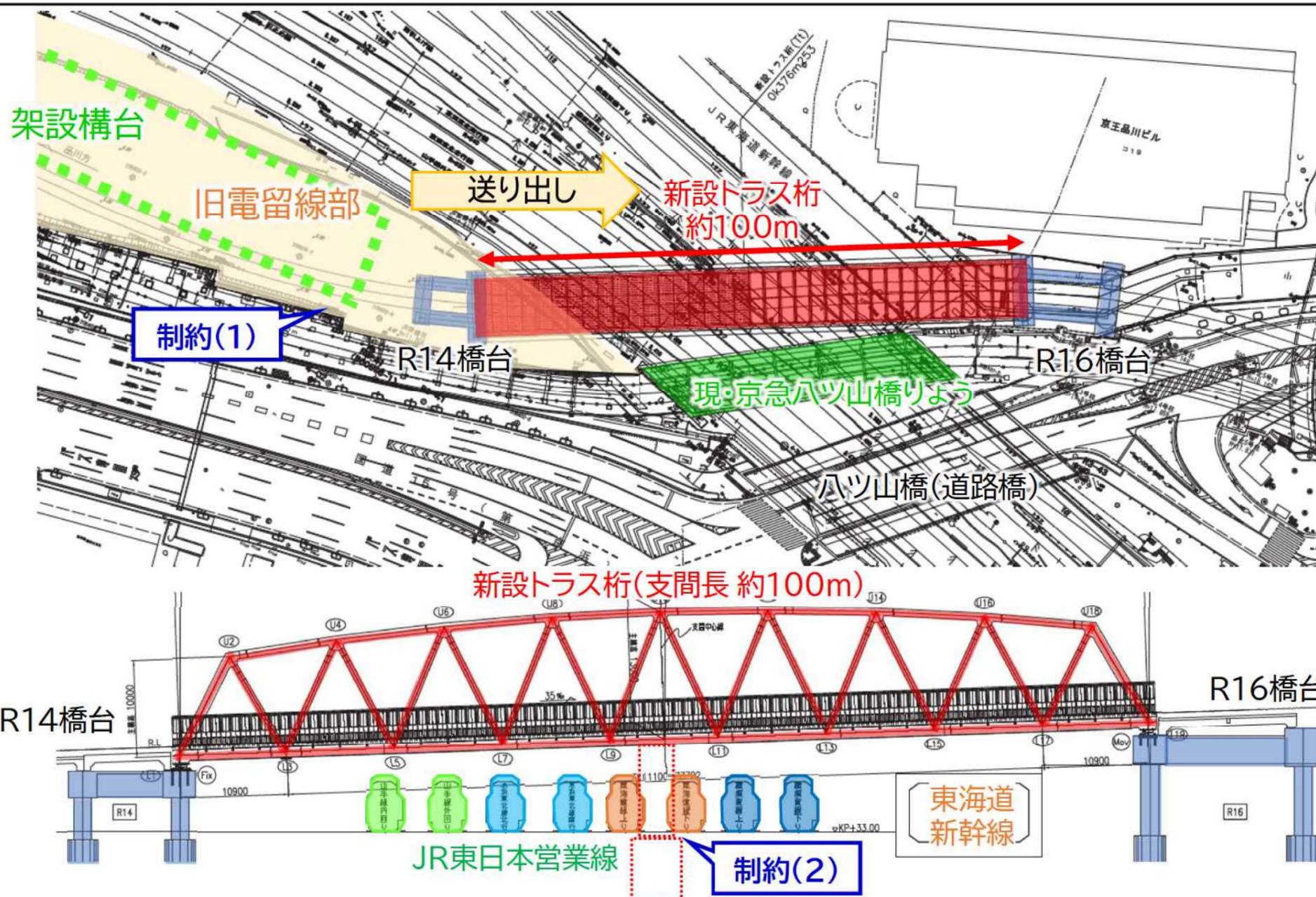
検討② 構台支柱の構造変更により、基礎杭本数を削減

→ 以上、遺構への影響を考慮し、作業構台基礎杭を①39本→18本、②30本→18本に削減を実現

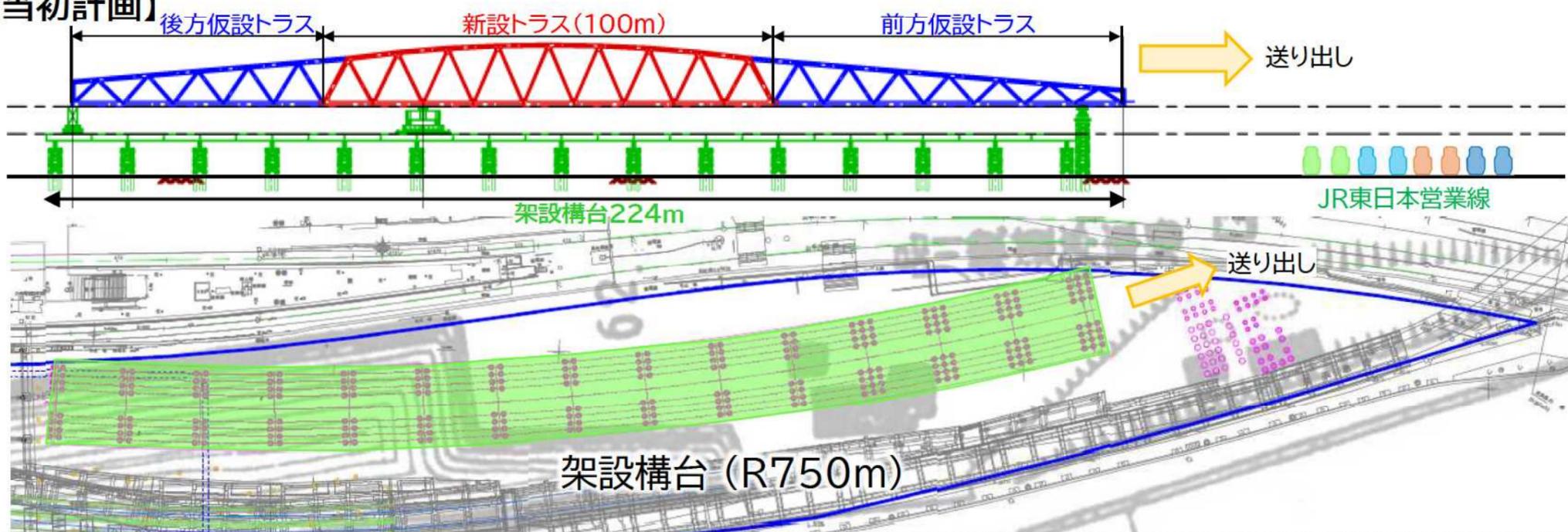
3. 八ツ山橋りょう部 架設構台配置の検討

□前提条件

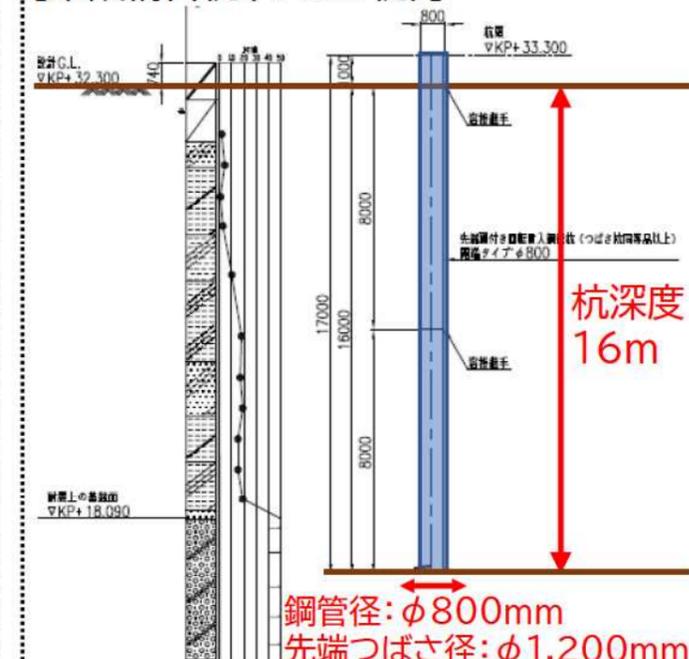
- ・ 京急連立事業にて、京急八ツ山橋りょうは別線にて架け替えを実施
- ・ 以下のような現地施工ヤードの制約条件から**送り出し架設工法**を採用
 - 制約(1):旧電留線部ヤードは狭隘なため延長約100mの橋りょうを架設可能なクレーンの据え付けが困難
 - 制約(2):橋桁を分割する場合、中間橋脚がJR線路間に必要となるが、鉄道の安全運行上必要な空間(建築限界)に支障
- ・ 送り出しを行う本設橋りょう(トラス橋)と仮設トラスを地組する**架設構台**が旧電留線部に必要



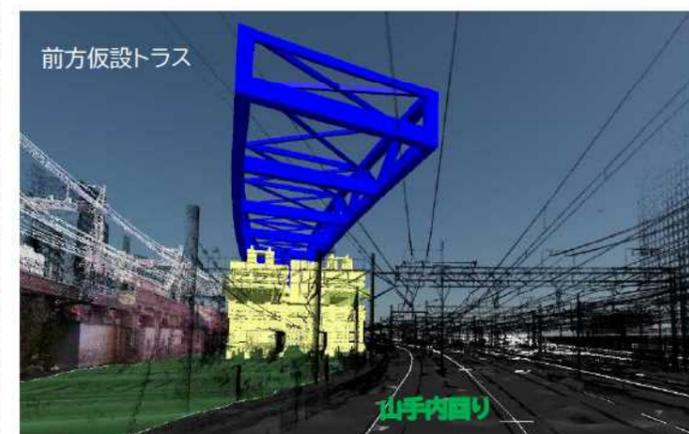
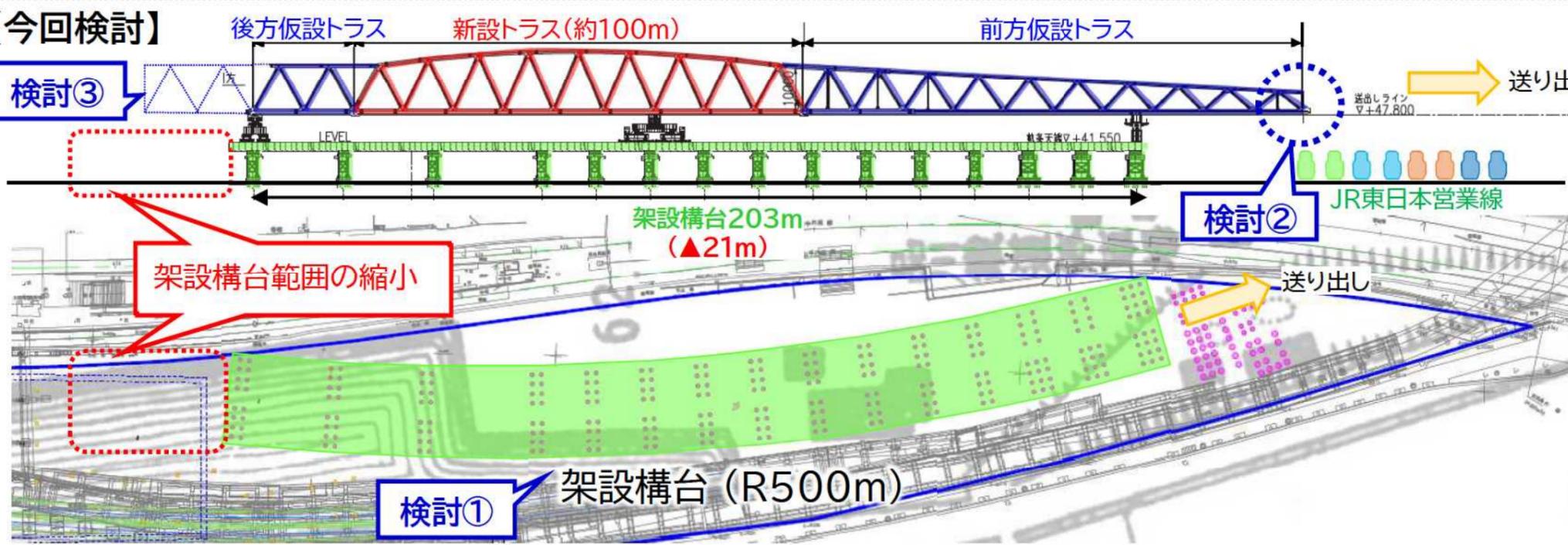
【当初計画】



【架設構台杭(つばさ杭)】



【今回検討】



【配慮内容】 地山を乱す範囲を削減するため、下記の検討実施

- ・ 検討① 架設構台の曲線半径をR750mからR500mに変更
 - ・ 検討② 前方仮設トラスの一部を送り出し架設前に山手線内回り上空に張り出す計画に変更
 - ・ 検討③ 後方仮設トラスを送り出し後に追加する計画とし、架設構台上に載る鋼材重量を低減
- ➡ 以上により、架設構台延長を203mまで**縮小(▲21m)**、構台基礎杭を**計16本削減**