

対象区間及び地下ルート(案)の 検討について

日本橋上空の首都高地下化 検討のプロセス

首都高大規模更新対象区間
(竹橋～江戸橋)【2.9km】

周辺再開発事業の進捗状況
・大手町連鎖型都市再生プロジェクト
・日本橋、八重洲、室町等再開発

コスト縮減等の検討
・既設構造物の活用

【対象区間】

神田橋JCT～江戸橋JCT間(約1.8km)

○構造・ルートのご検討

- ・埋設物の回避検証及び移設協議等
- ・日本橋川への影響検証
- ・導入可能空間の検証
- ・再開発事業との連携

○交通機能

- ・江戸橋周辺の交通状況改善(渋滞)
- ・出入口(江戸橋、呉服橋)機能整理
- ・都心環状機能の維持

・江戸橋JCTの特殊性
・八重洲線とのダブルネットワーク

【地下ルート(案)】

都心環状線の交通状況を踏まえ、江戸橋JCTの都環ランプを撤去し、八重洲線を最大限活用するとともに、再開発事業と連携した地下ルート(案)

※要検討事項

- ・八重洲線の機能の強化
- ・大型車交通のネットワーク機能の確保



第3回検討会で議論

首都高日本橋地下化の検討対象区間



大手町連鎖型都市再生プロジェクト(都市計画決定済)
 第1次(H18年1月)、第2次(H21年3月)
 第3次(H24年12月)、第4次(H28年4月)
 ()内は都市計画決定年月
 * 第3次再開発まで完了しており、
 第4次再開発(常盤橋街区再開発プロジェクト)建設工事中

再開発事業の計画段階
 * 都市計画決定は日本橋一丁目中地区のみ



大手町連鎖型都市再生プロジェクト

地下化区間を短縮

地下化対象区間
(1.8km)

再開発事業の進捗や既存構造物の存在、コスト縮減の取組みを踏まえ、
 神田橋JCT～江戸橋JCT間において八重洲線を活用した地下化を検討

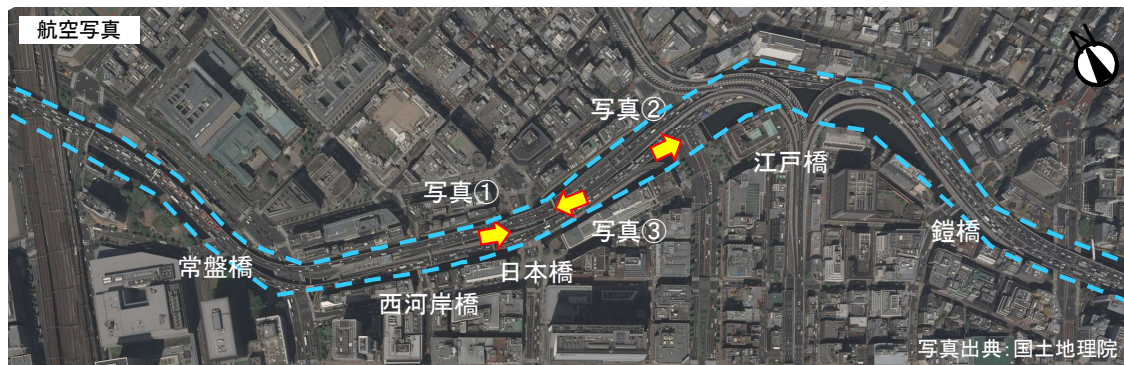
課題に対するこれまでの検討状況

○各課題に対する進捗状況

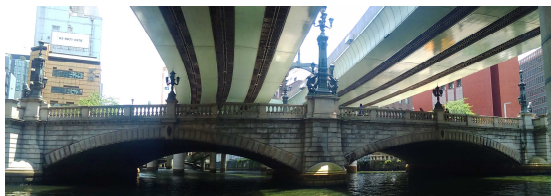
	日本橋川への影響検討	地下鉄	下水道移設 (幹線系)	電力、通信、水道、ガス 移設(幹線系)	再開発事業
関係者	東京都	東京都 メトロ	東京都	東京都、東電 NTT、ガス	東京都、中央区 開発事業者
概要	模型実験方法等調整	近接・干渉状況 共有	干渉状況 共有	干渉状況 共有	課題共有
	模型製作・実験		課題抽出	課題抽出	施設計画案検討
	治水上の課題検討	近接に伴う影響及び 干渉回避案検討	移設等 概略検討	移設等概略検討	構造・施工方法 調整・検討
					現在

【検討例】水理模型実験

日本橋川への影響を確認するため水理模型実験を実施



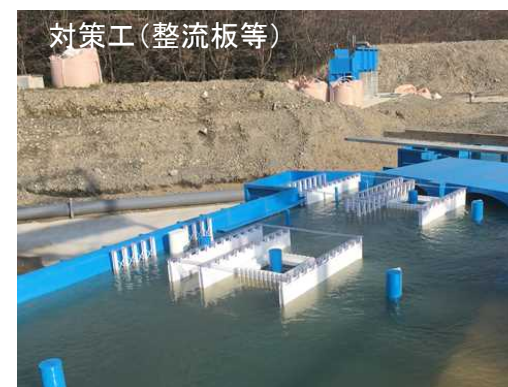
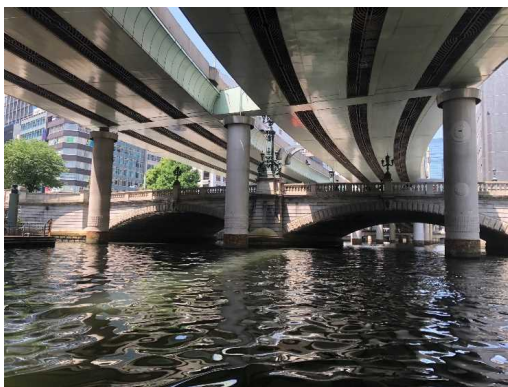
写真① 模型の状況(日本橋付近 上流側)



写真② 模型の状況(江戸橋付近 上流側)



写真③ 実験の状況(日本橋付近 下流側)



○ 模型の概要

- 縮尺1/25(JRより東側)
- 河川内に設置されている橋脚や基礎杭の撤去のための仮設構造物など、河川への影響が大きいと想定される条件を設定

○ 実験概要

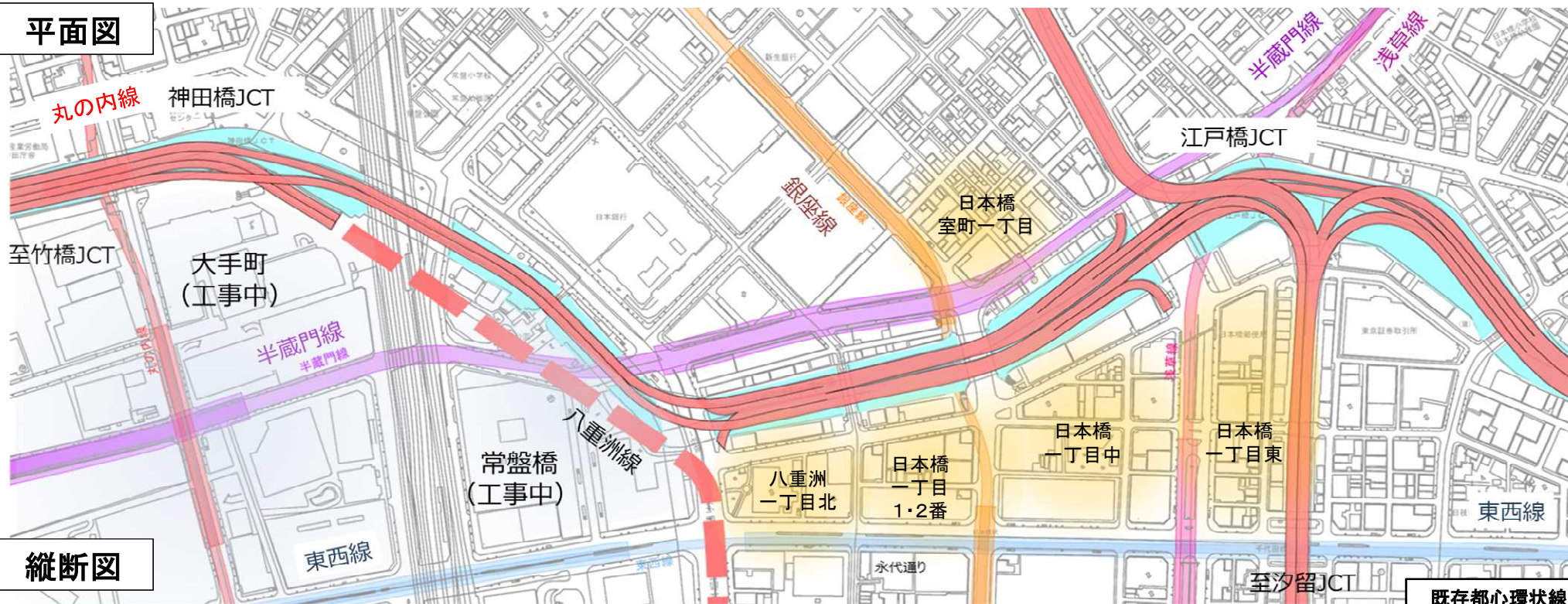
- 河川内に設置されている橋脚の基礎杭撤去のための仮設構造物が河川に与える影響について、河道計画上の流量による水位上昇などを検証

○ 実験結果

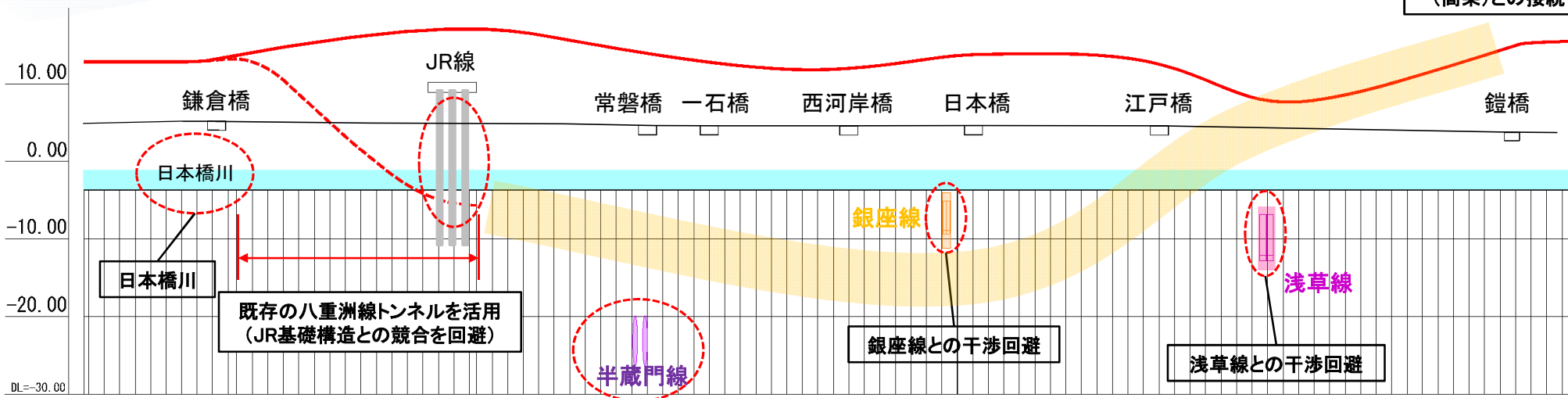
- 対策工の実施により、水位上昇を抑制できる結果となった
- 今後、施工方法の検討を踏まえ、追加の検討を実施予定

首都高日本橋地下化に向けた導入可能空間の検証①

平面図



縦断図



既存都心環状線
(高架)との接続

既存の八重洲線トンネルを活用
(JR基礎構造との競合を回避)

銀座線との干渉回避

浅草線との干渉回避

半蔵門線との干渉回避

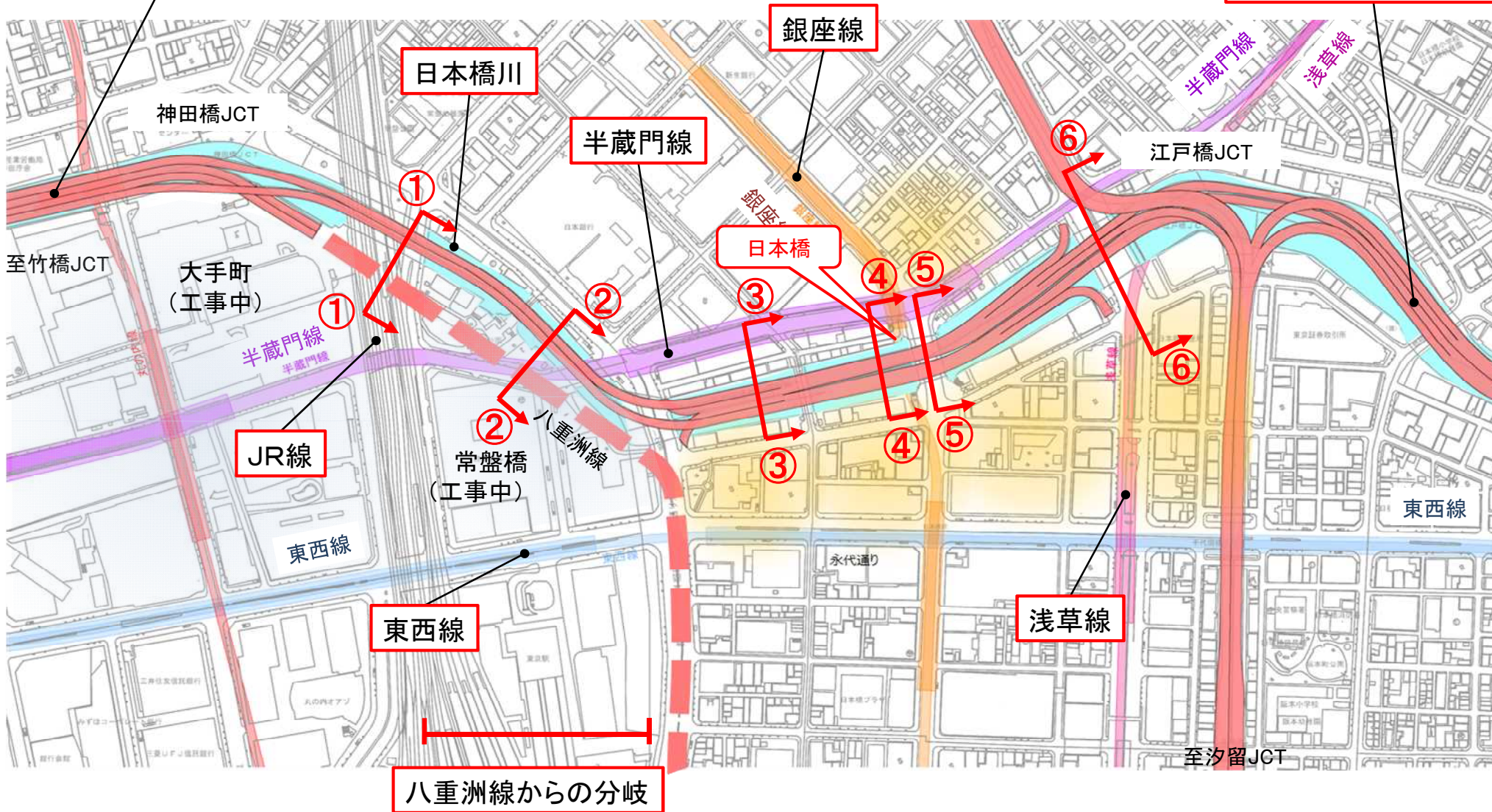
導入可能空間

* 地下埋設物と近接、干渉する場合は影響・移設検討が必要

首都高日本橋地下化に向けた導入可能空間の検証②

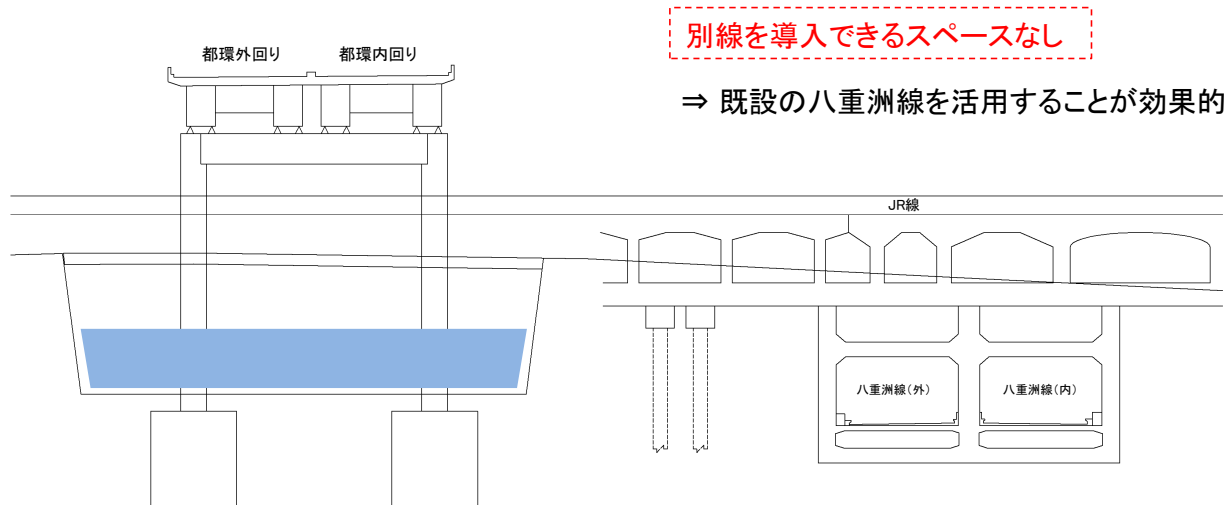
既存の高架橋との接続

既存の高架橋との接続

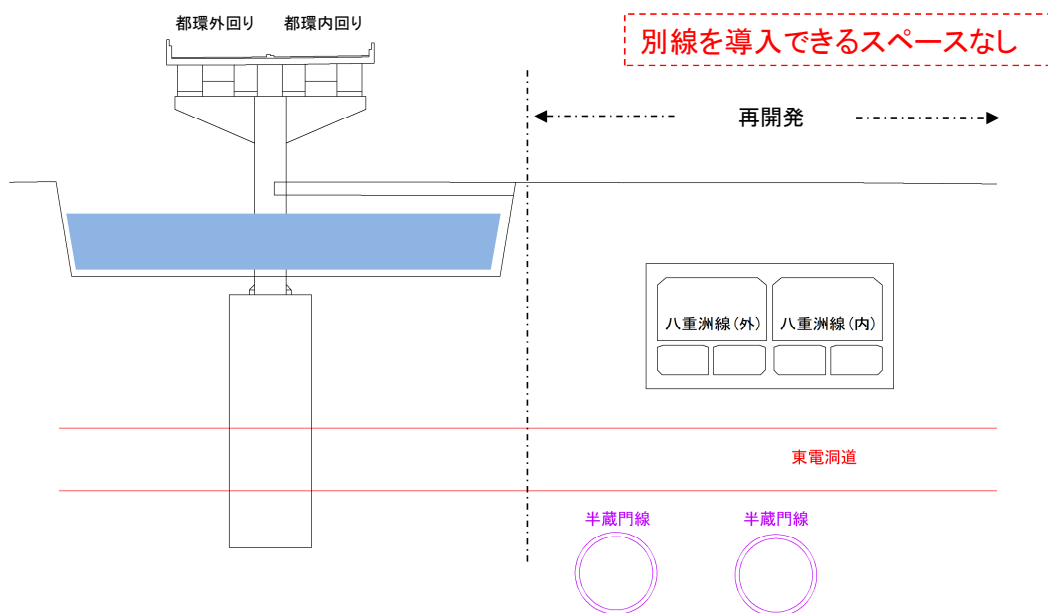


首都高日本橋地下化に向けた導入可能空間の検証③

① 断面(既設八重洲線の活用)



② 断面(日本橋川、東電洞道、半蔵門線との近接)

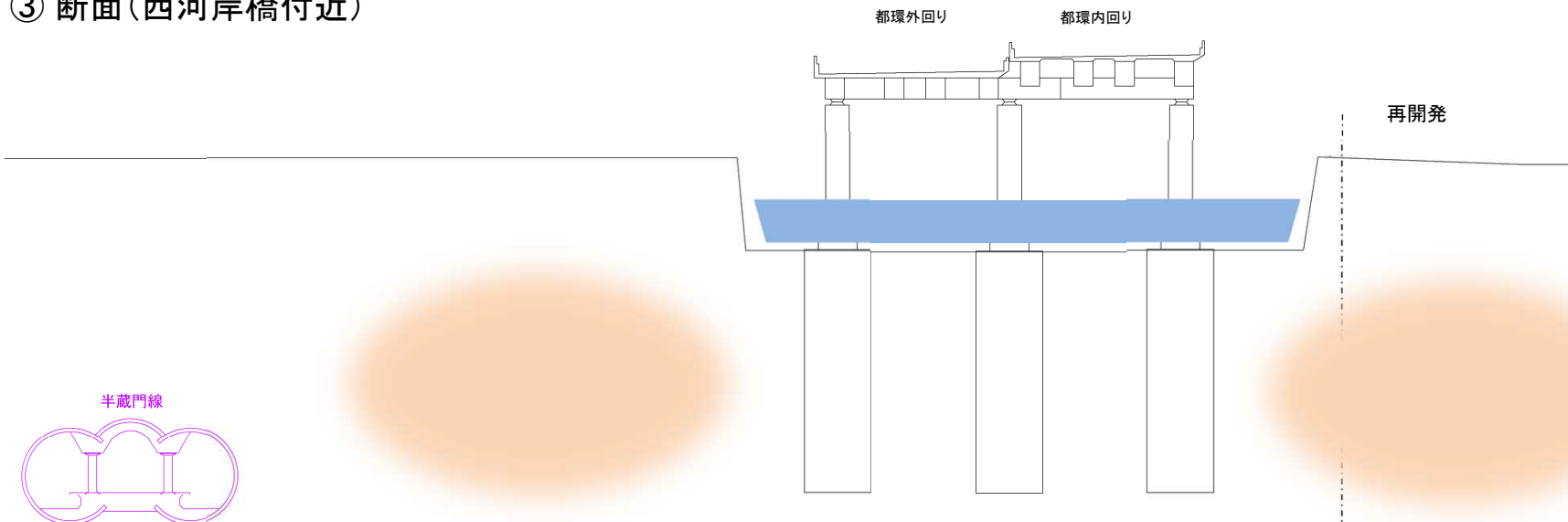


導入可能空間

* 地下埋設物と近接、干渉する場合は影響・移設検討が必要

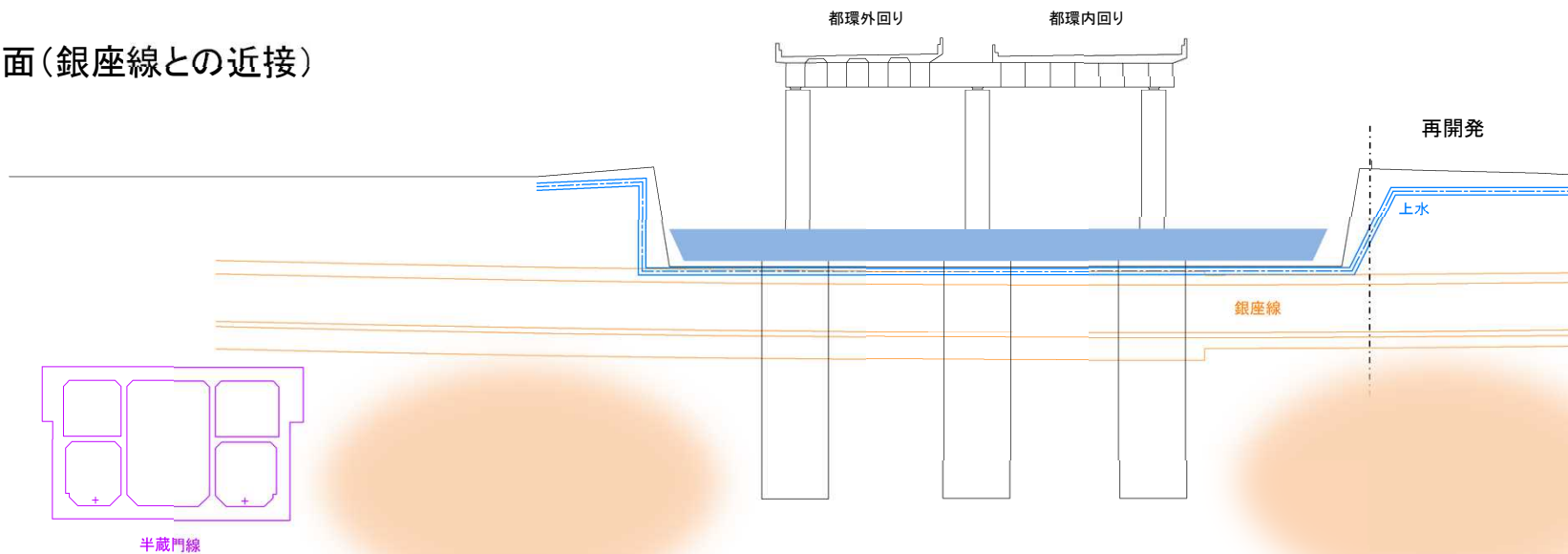
首都高日本橋地下化に向けた導入可能空間の検証④

③ 断面(西河岸橋付近)



※ 日本橋川を跨ぐ必要あり

④ 断面(銀座線との近接)



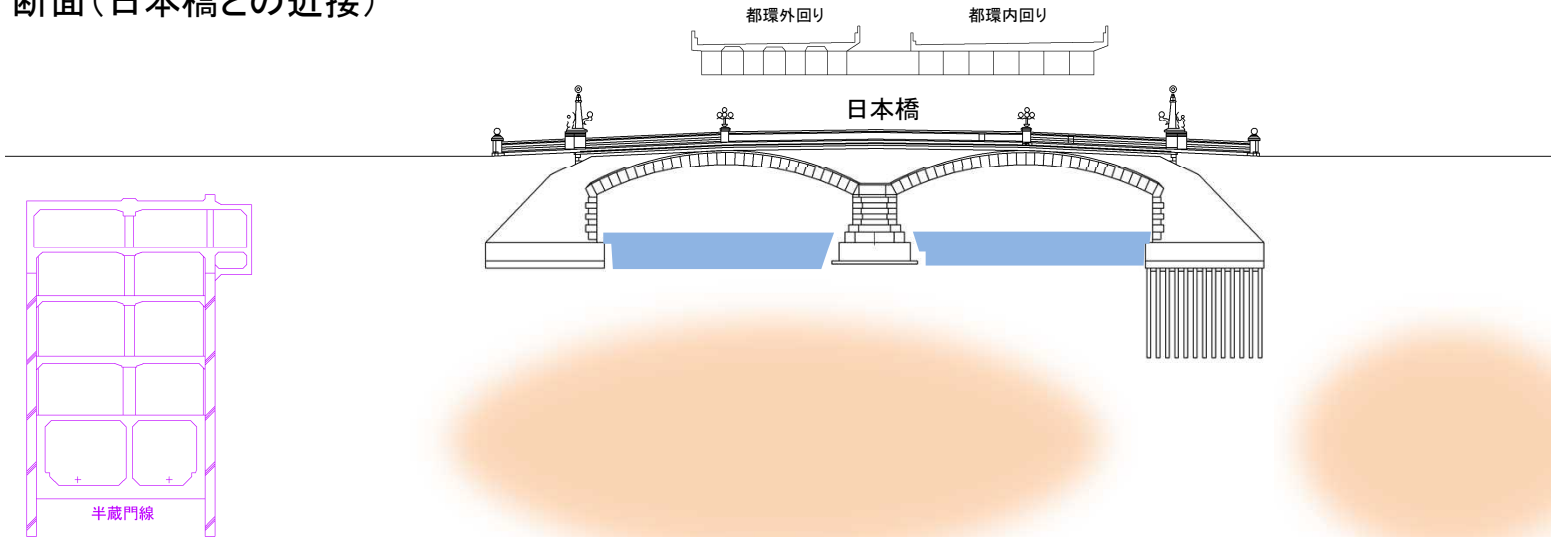
※ 日本橋川を跨ぐ必要あり

導入可能空間

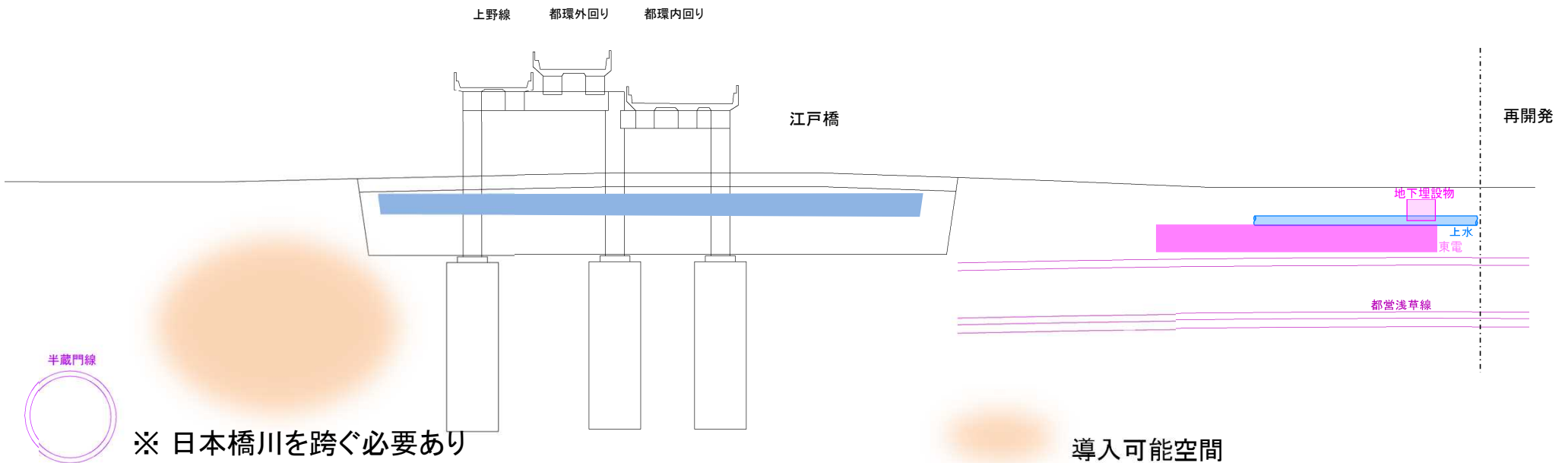
* 地下埋設物と近接、干渉する場合は影響・移設検討が必要

首都高日本橋地下化に向けた導入可能空間の検証⑤

⑤ 断面(日本橋との近接)



⑥ 断面(地下埋設物、幹線電力、上水との干渉)

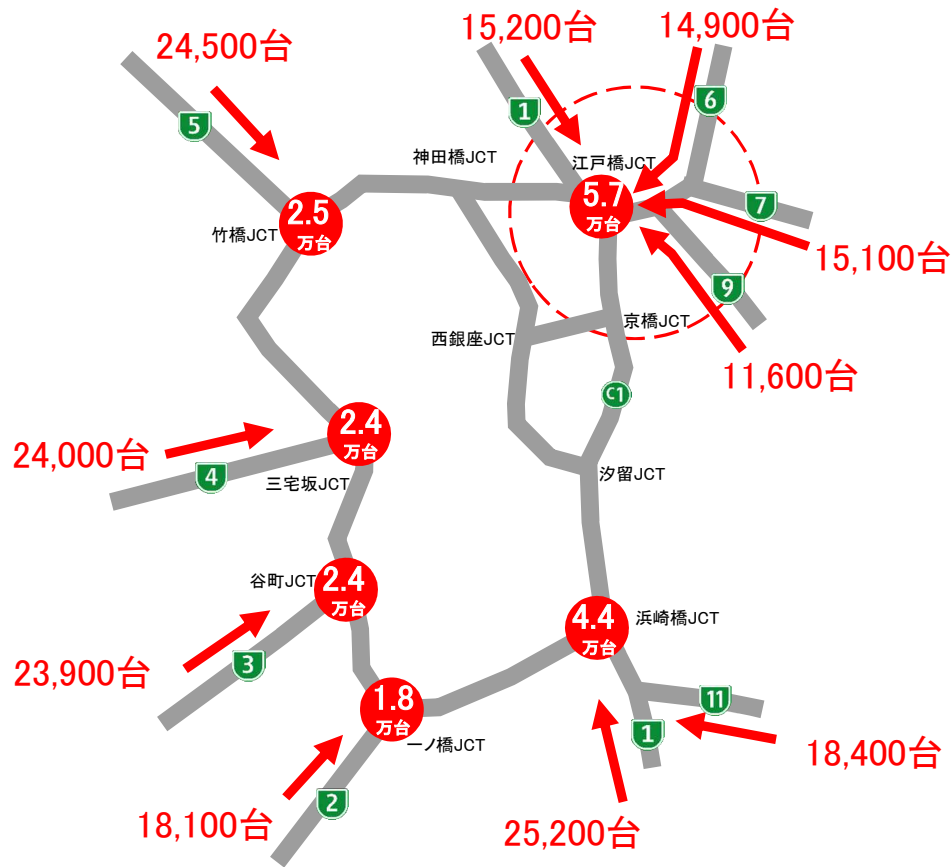


* 地下埋設物と近接、干渉する場合は影響・移設検討が必要

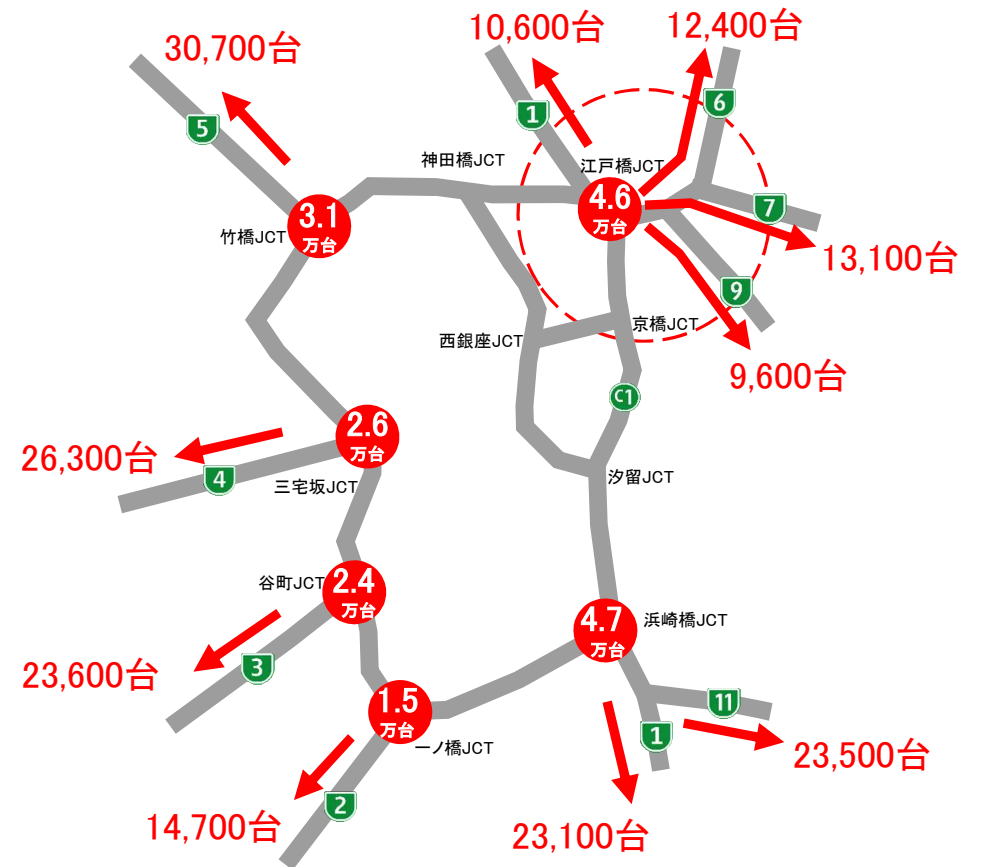
都心環状線の交通状況

○ 日本橋周辺に位置する江戸橋JCTは、4方向の放射系の路線から交通が集中し、複雑な構造

(流入交通量)



(流出交通量)



○ 江戸橋JCT付近写真

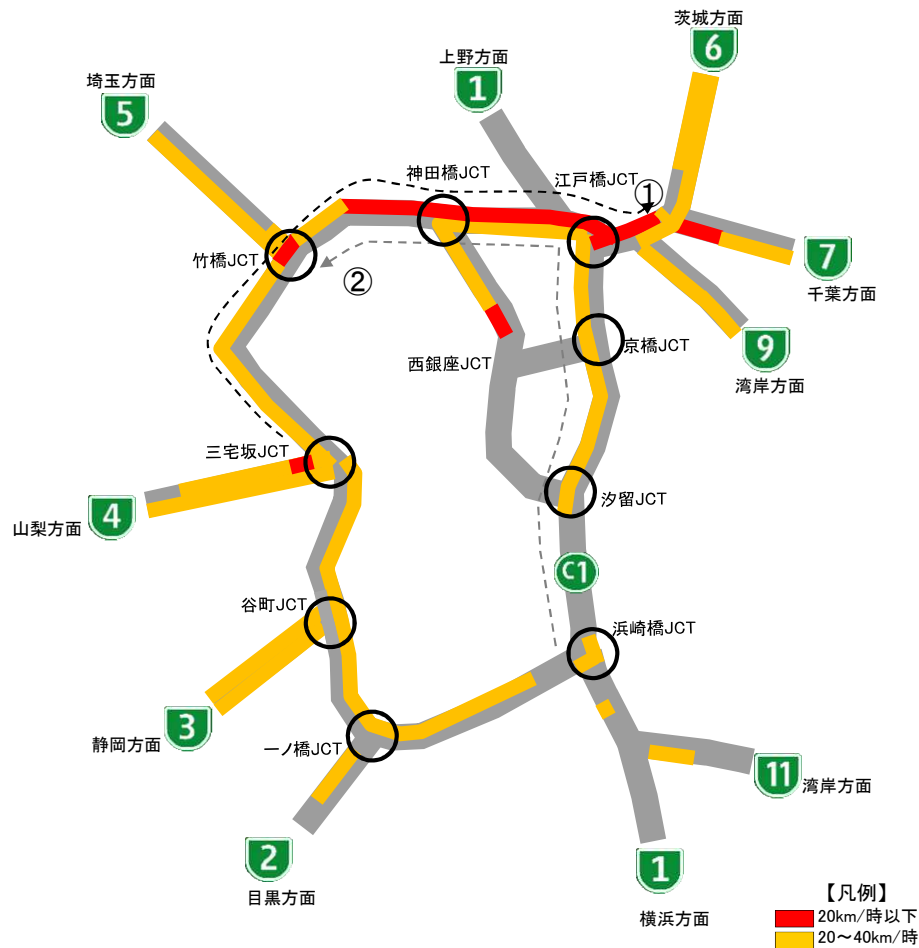


※ 平成28年度平日7時～19時
 ※ 車両感知器データ、第29回首都高速道路交通起終点調査より

都心環状線(江戸橋JCT周辺)の渋滞状況

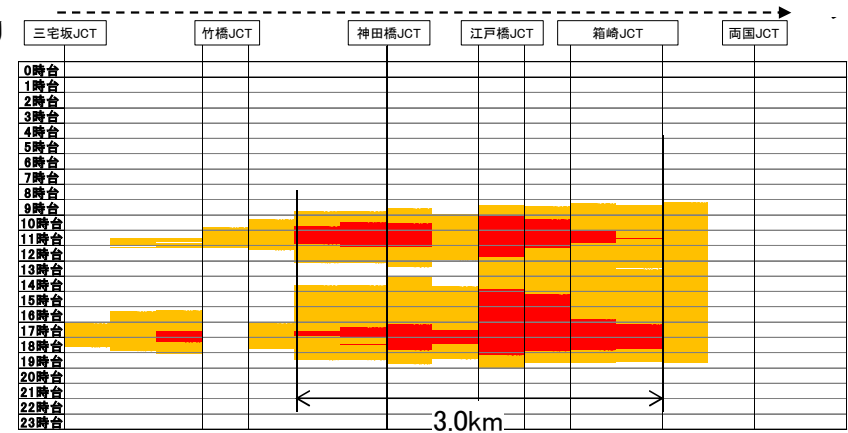
- 江戸橋JCTは、4方向からの交通集中に加え、分合流が連続して発生するなど構造的にも複雑
- そのため、箱崎JCTを先頭に速度低下が発生し、神田橋JCTまで渋滞が伸びている

○ ピーク時(18時)渋滞状況

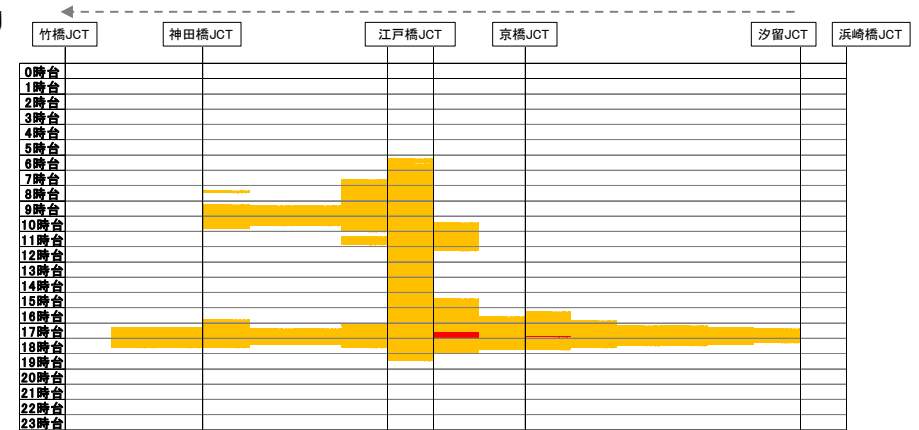


○ 江戸橋JCT周辺の時間帯別旅行速度(平成28年度平日)

① 都環外回り



② 都環内回り

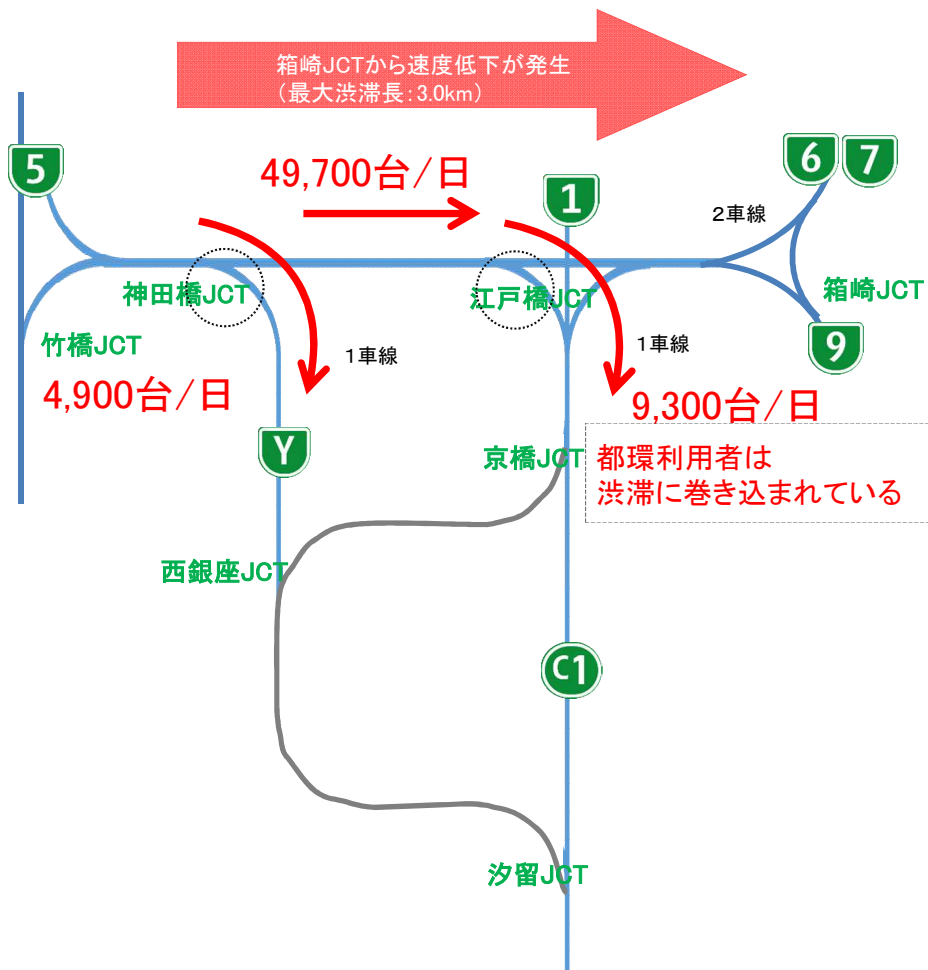


※車両感知器データより

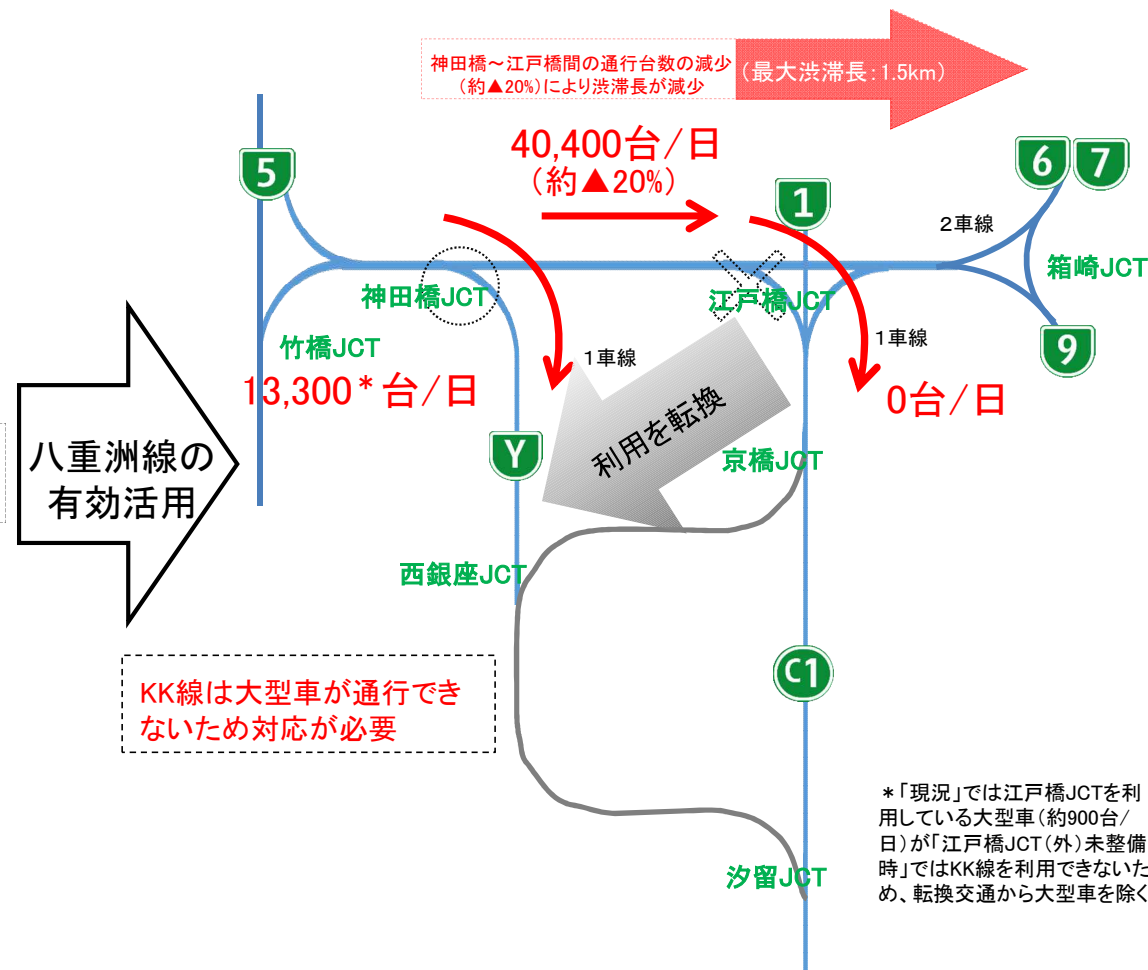
都心環状線江戸橋JCT周辺(外回り)の交通状況

- 箱崎JCTからの渋滞により都環利用者の円滑な交通に支障
- 江戸橋JCTの都環ランプ(外回り)を整備しないことで、都環利用者は八重洲線を活用し、渋滞を回避
- 江戸橋JCTへの負荷も軽減

○ 現況(渋滞時)



○ 江戸橋JCT(都環ランプ外回り)未整備時



*「現況」では江戸橋JCTを利用している大型車(約900台/日)が「江戸橋JCT(外)未整備時」ではKK線を利用できないため、転換交通から大型車を除く。

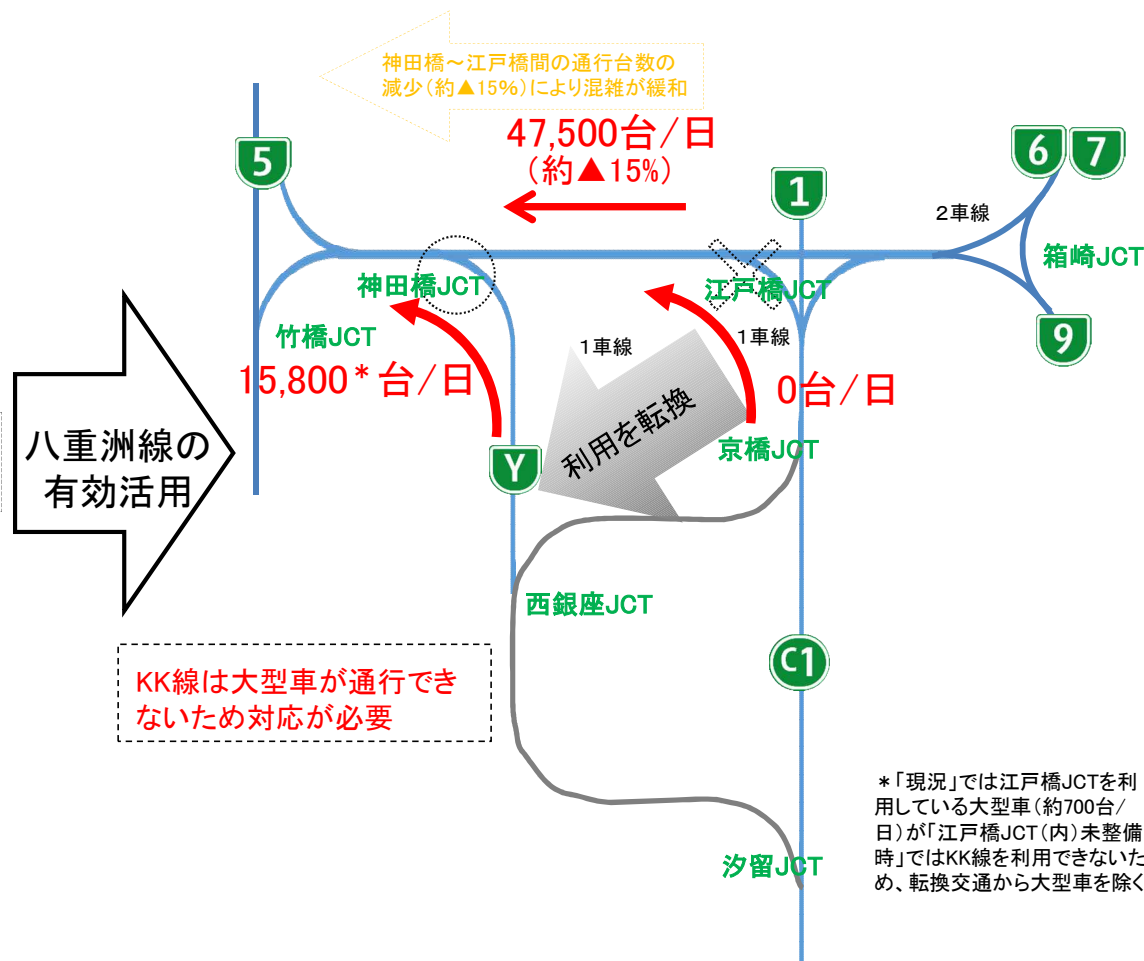
都心環状線江戸橋JCT周辺(内回り)の交通状況

- 神田橋JCTからの渋滞により都環利用者の円滑な交通に支障
- 江戸橋JCTの都環ランプ(内回り)を整備しないことで、都環利用者は八重洲線を活用し、渋滞を回避
- 江戸橋JCTへの負荷も軽減

○ 現況(渋滞時)



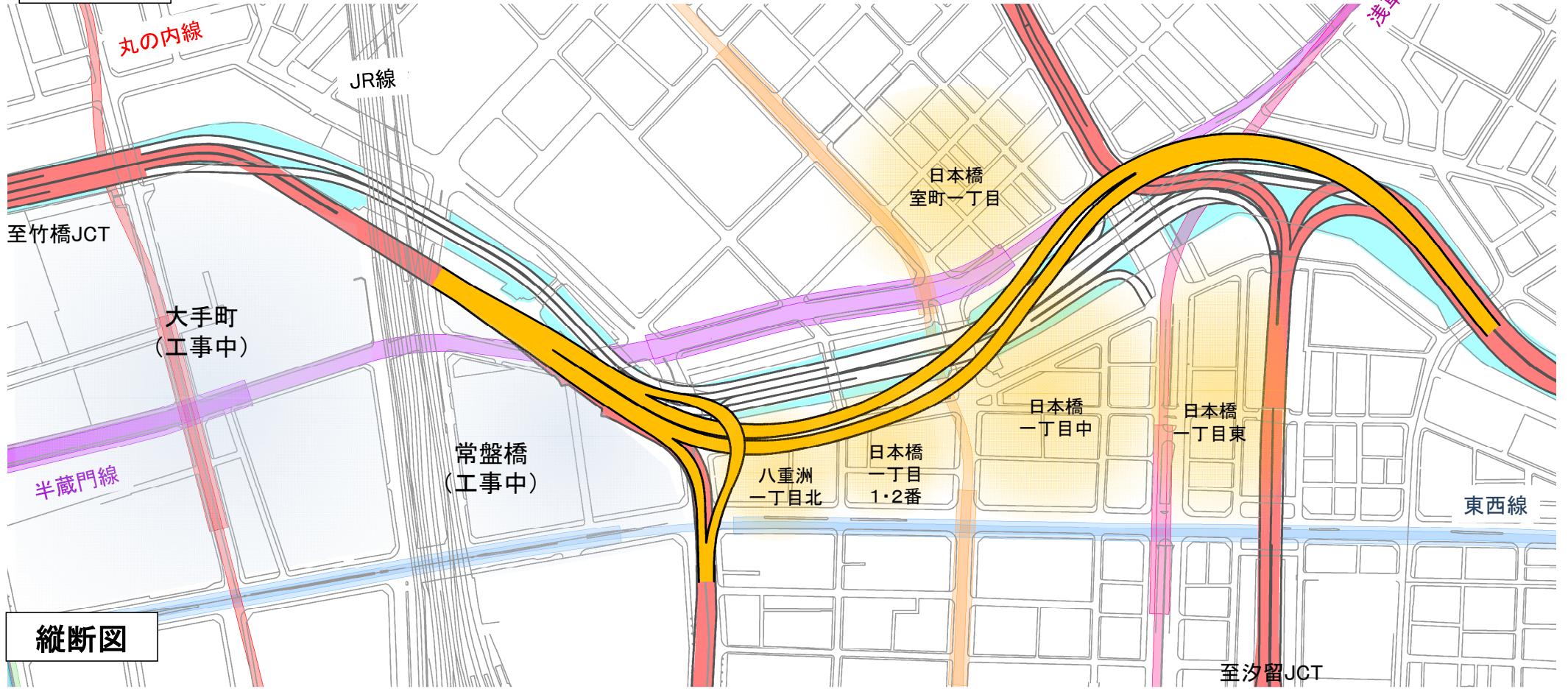
○ 江戸橋JCT(都環ランプ内回り)未整備時



*「現況」では江戸橋JCTを利用している大型車(約700台/日)が「江戸橋JCT(内)未整備時」ではKK線を利用できないため、転換交通から大型車を除く。

地下ルート(案)

平面図



縦断図

