

(改負)高速都心環状線(日本橋区間)常盤橋地区トンネル工事に
係る契約者の選定経緯について

2024年4月15日

首都高速道路株式会社

目 次

1. 工事概要	- 1 -
2. 経緯	- 2 -
3. 契約手続等説明会の開催.....	- 5 -
4. 公示	- 5 -
5. 技術提案書等作成説明会の開催.....	- 6 -
6. 競争参加資格確認.....	- 6 -
7. 技術審査（1次評価）	- 6 -
8. 技術ヒアリング	- 11 -
9. 工事契約前実施設計業務の契約.....	- 12 -
10. 工事契約前実施設計業務の契約相手方の決定	- 12 -
11. 工事契約前実施設計業務の遂行	- 13 -
12. 価格等ヒアリング	- 14 -
13. 技術審査（2次評価）	- 15 -
14. 価格等ヒアリング結果の確認及び工事の契約	- 19 -
15. 工事の契約相手方の決定	- 20 -
16. 技術評価検討委員会の経緯	- 21 -

1. 工事概要

(1) 発注者

首都高速道路株式会社

(2) 工事名

(改負) 高速都心環状線 (日本橋区間) 常盤橋地区トンネル工事

(3) 工事場所

東京都千代田区大手町二丁目から東京都中央区八重洲一丁目まで

(4) 工事契約前実施設計

高速都心環状線 (日本橋区間) の常盤橋地区の開削トンネル工事における、史跡部及び常盤橋部の仮設工、河床防護工、一石橋右岸橋台と一体となる回転立坑部の実施設計、詳細施工計画策定、工事数量のとりまとめ、工事費の算出、図面の作成等を行うものである。

(5) 工事内容

本工事は、高速都心環状線 (日本橋区間) の常盤橋地区の開削トンネル、河床防護工、都心環状線の仮受橋脚、一石橋架替他の実施設計及び施工を行うものである。

【工事内容】

工事延長 L=340m

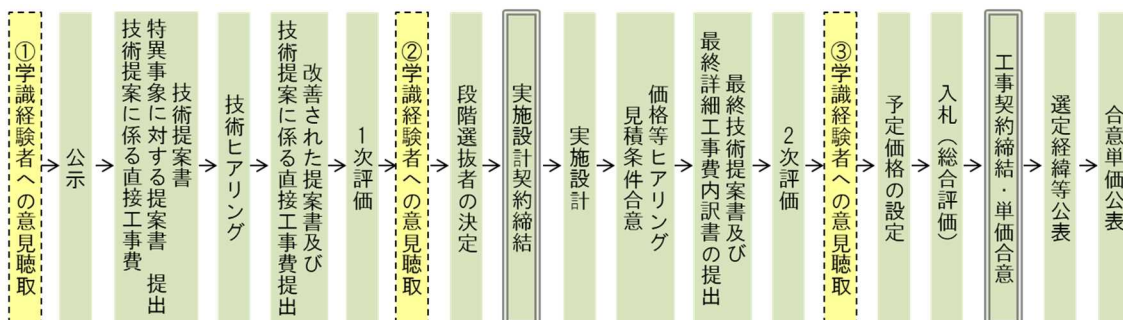
躯体工	約 340m
トンネル仮設工	一式
地盤改良工	一式
河床防護工	一式
既設構造物撤去工	一式
一石橋架替工	一式
仮受橋脚工	3基
既設都心環状線橋脚撤去工	4基
既設都心環状線基礎撤去工	3基
実施設計	一式

(6) 工期

工事契約前実施設計：2022年11月23日 から 2023年11月17日まで
工 事：2024年4月16日 から 2039年3月31日まで

2. 経緯

(1) 契約者決定の主な流れ



(2) 契約者決定までの主な経緯

契約者決定までの主な経緯は以下のとおり。

日付	内容
2022年2月8日	技術審査委員会 ・ 公示内容確認
2022年2月16日	第1回技術評価検討委員会 ・ 契約手続方式の適用性の確認 ・ 技術提案評価項目等の確認
2022年3月9日	契約手続審査会 ・ 公示内容決定
2022年3月10日	契約手続等説明会 ・ 事業概要(案)、契約手続、競争参加資格(案)、工事条件(案)、技術提案評価項目(案)、標準案、設計業務概要(案)等の公表
2022年4月20日	入札公告の官報掲載
2022年4月26日	技術提案書等作成説明会 ・ 工事概要、工事条件、標準案、技術提案評価項目等の説明
2022年5月25日	競争参加資格確認申請書提出期限
2022年6月8日	技術審査委員会 ・ 競争参加資格確認
2022年6月22日	契約手続審査会 ・ 競争参加資格確認
2022年6月30日	競争参加資格確認通知・技術提案書等提出要請
2022年8月22日	技術提案書等の受領
2022年8月23日	技術提案者による技術提案書の説明
2022年8月26日～9月21日	技術ヒアリング(全4回)
2022年9月22日	修正技術提案書及び設計業務見積書受領
2022年10月12日	技術審査委員会 ・ 技術評価結果の決定：1次評価

2022年10月19日	第2回技術評価検討委員会 ・技術評価結果の妥当性確認：1次評価
2022年10月26日	契約手続審査会 ・段階選抜者の選定
2022年11月4日	段階選抜者選定通知・見積条件合意工種通知
2022年11月10日	工事契約前実施設計見積合わせ
2022年11月22日	工事契約前実施設計業務契約締結 ※契約工期：2022年11月23日～2023年11月17日
2023年1月20日	概算工費内訳書受領
2023年11月20日	工事契約前実施設計成果品受領
2023年11月29日	見積条件書（案）受領
2023年12月1日～12月25日	価格等ヒアリング（第1回～第4回）・見積条件合意書締結
2023年12月27日	最終技術提案書・最終詳細工事費内訳書受領
2024年2月28日	技術審査委員会 ・技術評価結果の決定：2次評価
2024年3月19日	第3回技術評価検討委員会 ・技術評価結果の妥当性確認：2次評価
2024年3月27日	契約手続審査会 ・技術評価点の決定
2024年4月3日	入札
2024年4月15日	工事契約締結

(3) 契約相手方の選定方式

高速都心環状線の神田橋ジャンクションから江戸橋ジャンクション区間（以下、「日本橋区間」という。）は、日本橋川の上に建設されており、昭和38年の開通から50年以上が経過している。日々、点検・補修を行っているものの、構造物の高齢化によって、重大な損傷が発生していることから、平成26年に橋梁を更新する大規模更新箇所として設定され、「首都高日本橋地下化検討会」を踏まえ、都市計画変更の告示を行い、地下化が事業化された。

更新する日本橋区間の構造は、1.8kmの短い事業区間の中で、高架、擁壁、開削トンネル、シールドトンネルに構造が分かれていることから、各構造に対し、それぞれ効果的かつ効率的な更新が必要となっている。

本事業は、以下に示す多数かつ厳しい制約条件下で、事業目標を達成させる必要があり、構造・施工法等に係る高度な技術を必要としている。

- ① 周辺再開発と連動した施工となり、着手時期、施工ヤードに制約
- ② 地下鉄等に近接し、地下埋設物、護岸・ビル基礎と干渉する等、周辺構造物への影響に対し、配慮が必要
- ③ 日本橋川の河積阻害に配慮した施工計画の立案が必要
- ④ 日本橋川河床下にも施工が及ぶ既設八重洲線現位置でのトンネル再構築
- ⑤ 都心環状線の長期通行止めを伴わない、う回路を活用した高架部の切回し
- ⑥ 2024年に本体工事に着手し、10年以上に及ぶ長期プロジェクト
- ⑦ 地元や再開発ビル等、工事中の周辺環境、景観等への配慮

このため、本事業では、幅広くコストとバランスを踏まえた民間企業の構造・施工法に係る

優れた技術力を確実に活用するため、技術提案書を公募の上、その審査の結果を踏まえて、技術提案審査結果が僅差となった場合でも特定工種の優れた技術提案を幅広く採用できる可能性が排除されないように2者を選定し、選定された者と工事契約前実施設計業務の契約を締結した後、価格等ヒアリング及び工事契約前実施設計を踏まえた最終技術提案書の提出を受け、価格と技術提案を踏まえて総合評価し、工事の契約を締結する「技術選抜設計承認方式」を試行的に採用した。

工事契約前実施設計は、通常的设计業務と異なり、契約手続き中に2者の競争参加者（以下「段階選抜者」という。）と並行して設計打合せを行う等、特殊な環境下で設計業務を実施する必要があった。

そのため、業務実施においては、以下に示す留意事項を段階選抜者と事前に共有した。

- 設計業務範囲
- 設計業務に関する情報提供
- 設計業務打合せ

なお、見積条件合意書を締結した工種については、工事契約後に提出される請負代金内訳書に記載された単価を個別合意単価とした。

(4) 参考額の揭示

工事契約前実施設計及び工事に係る費用の参考額を、公示時の入札説明書において提示した。競争参加者にとっては技術提案の自由度が高い反面、仕様が確定していないことから、場合によっては、提案する目的物の品質・性能と価格等のバランスの判断が困難となり、発注者にとって過剰で高価格な提案となるおそれがある。そのため、競争参加者の提案する目的物の品質・性能のレベルの目安として、予め、工事契約前実施設計及び工事に係る費用の参考額を設定した。なお、工事契約前実施設計については「予定価格は競争参加者からの見積を踏まえて設定する。」とした。また、工事については「参考額は、上限拘束性を有するものではないが、技術提案に際しての工事の規模の目安である。」とした。

(5) 契約相手方の選定体制

技術提案書の内容の審査・評価等は、首都高速道路株式会社の技術審査委員会（以下、「技術審査委員会」という。）及び契約手続審査会（以下、「契約手続審査会」という。）にて行った。

また、中立かつ公正な立場で審査を行うため、学識経験者で構成する「日本橋区間地下化事業 技術評価検討委員会」（以下、「技術評価検討委員会」という。）を設置した。

技術評価検討委員会は、別表のとおり、各技術分野を専門とする学識経験者4名で構成し、事業内容の確認、契約手続方法の適用性の確認、技術提案内容の確認、技術審査及び技術評価の結果並びに技術評価点順位の妥当性の確認等を行った。なお、技術評価検討委員会は非公開とした。

技術評価検討委員会の構成は以下のとおり。

【第1回 技術評価検討委員会】

	氏名	所属
委員長	真下 英人	一般社団法人 日本建設機械施工協会施工技術総合研究所 所長
委員 (五十音順)	小澤 一雅	東京大学大学院 工学系研究科 総合研究機構 特任教授
	木村 嘉富	国土交通省 国土技術政策総合研究所 所長
	古関 潤一	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻 教授

【第2回 技術評価検討委員会】

	氏名	所属
委員長	真下 英人	一般社団法人 日本建設機械施工協会施工技術総合研究所 所長
委員 (五十音順)	奥村 康博*	国土交通省 国土技術政策総合研究所 所長
	小澤 一雅	東京大学大学院 工学系研究科 総合研究機構 特任教授
	古関 潤一	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻教授

※2022. 6. 28 付で木村委員が退職されたため、国土技術政策総合研究所所長の後任である奥村委員に交代

【第3回 技術評価検討委員会】

	氏名	所属
委員長	真下 英人	一般社団法人 日本建設機械施工協会施工技術総合研究所 所長
委員	小澤 一雅	東京大学大学院 工学系研究科 総合研究機構 特任教授

※2023. 3. 31 付で古関委員が民間企業に異動、2023. 7. 4 付で奥村委員が退職されたが、1次評価により大部分の技術評価が完了していたため後任なし

3. 契約手続等説明会の開催

(1) 契約手続等説明会開催の概要

本事業の契約手続の参加希望者（有資格業者、資格申請を検討している者）に、契約手続の参加に向けた準備を進めていただくため、事業概要や契約手続等の内容を公表する契約手続等説明会を2022年3月10日に開催した。

説明会においては、参考資料に付した資料用いて、以下の内容を説明した。

- ・事業概要（案）
- ・契約手続
- ・競争参加資格および技術提案（案）
- ・工事条件（案）
- ・技術提案評価項目（案）および標準案（案）
- ・設計業務概要（案）

4. 公示

(1) 公示内容の確認

本工事の契約手続を行うにあたり、技術審査委員会にて入札公告資料を作成し、技術評価検討委員会にて、以下の事項について確認された。その確認を踏まえ、契約手続審査会にて公示内容を決定した。

- ・工事契約手続スケジュール
- ・工事公告の内容
- ・技術提案範囲及び技術提案評価項目

(2) 公示手続

2022年4月20日に入札公告を官報及びHPに掲載し、一般競争入札に付した。

5. 技術提案書等作成説明会の開催

(1) 技術提案書等作成説明会の開催概要

本事工事の契約手続の参加希望者（有資格業者、資格申請を検討している者）に、技術提案書及び申請書等の作成説明会を2022年4月26日に開催した。

説明会における説明内容は以下のとおり。

- ・ 契約手続概要
- ・ 工事概要
- ・ 工事条件及び標準案
- ・ 技術提案書評価項目及び作成要領

6. 競争参加資格確認

(1) 競争参加資格確認

競争参加資格確認は、競争参加者としての適正な資格と必要な実績を有するかを審査するものである。

(2) 審査結果

2022年5月25日までに、共同企業体を構成した2者の応募があった。この2者より提出された競争参加資格確認申請書について技術審査委員会及び契約手続審査会にて確認を行った結果、いずれの者も入札説明書に示した競争参加資格を満たしており、2022年6月30日に競争参加資格を有する2者に対して競争参加資格確認結果及び技術提案書提出要請書の通知を行った。

7. 技術審査（1次評価）

(1) 技術審査概要

技術提案範囲については、「工事目的物及び仮設構造物並びに施工法」とし、技術提案評価項目は以下のとおりとした。

- ① 周辺環境への配慮（史跡部の土留め、支保工、仮設工）
- ② 周辺環境への配慮（常盤橋部の土留め、支保工、仮設工）
- ③ 現場条件を考慮した合理的構造計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）
- ④ 安全性に配慮した施工計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）
- ⑤ 周辺環境への配慮（河川内の土留め、支保工、仮設工）
- ⑥ 周辺環境への配慮（トンネルと干渉する仮受け橋脚(4015, 4016)）
- ⑦ 現場条件を考慮した合理的施工計画（特異事象への対応）
- ⑧ 環境への配慮（カーボンニュートラルへの取組）
- ⑨ i-Construction の推進（生産性向上への取組）

技術提案書は、技術提案書提出要請を行った2者から提出があった。

修正技術提案書の審査は、技術審査委員会にて実施し、技術評価結果を決定した。

技術評価結果等を技術評価検討委員会に報告し、技術審査及び技術評価結果の妥当性が確認された。その確認を踏まえ、契約手続審査会にて段階選抜者2者を決定し、2022年11月4日に段階選抜者選定の通知を行った。

なお、公示後、技術提案書等作成に係る質問期間（2022年4月26日から5月10日）に、110

問を受領した。

受領した質問について、回答内容の確認を行い、2022年5月17日から資料閲覧にて、回答を公表した。

【技術提案の審査・評価】

修正技術提案書の技術審査は、入札説明書に記載した“具体的な評価項目”を踏まえ、求める効果ごとに、評価項目毎に“評価細目”を設定した。

受領した全ての技術提案がどの評価細目に該当するか分類したうえで、評価細目単位で本工事への適用性及び効果を評価し、評価項目毎に公示時の入札説明書に記載した表-1に示す4段階評価で技術評価点を決定した。

なお、評価項目のうち「環境への配慮」及び「i-Constructionの推進」については、表-2・3の評価基準により技術評価点を決定した。

表-1 技術提案評価基準

【S】	本工事への適用性及び効果が極めて高く期待でき、その内容に対し具体的にわかりやすく記載されている。
【A】	本工事への適用性及び効果が大きい期待でき、その内容に対し具体的に記載されている。
【B】	本工事への適用性及び効果が期待でき、その内容に対し具体的に記載されている。
【C】	上記以外の一般的な提案や本工事への適用性、効果の確認ができない提案等。

表-2 技術提案評価基準（環境への配慮）

【S】	脱炭素化の効果が極めて高く期待でき、その内容に対し具体的にわかりやすく記載されている。
【A】	脱炭素化の効果が大きい期待でき、その内容に対し具体的に記載されている。
【B】	脱炭素化の効果が期待でき、その内容に対し具体的に記載されている。
【C】	脱炭素化の効果が期待できない、提案等。

表-3 技術提案評価基準（i-Constructionの推進）

【A】	ICT施工技術を積極的に活用した取組が記述されている。
【B】	ICT施工技術を活用した取組が記述されている。
【C】	ICT施工技術の活用が不十分である。

(2) 審査結果

1次評価における各評価項目の配点及び審査結果は表-4の通りである。

表-4 評価項目の配点と審査結果

評価対象	評価項目	具体的な評価項目	技術評価点
(1) 史跡部の土留め、支保工、仮設工 (15点)	①周辺環境への配慮 (15点)	<ul style="list-style-type: none"> ・工程、施工実現性に配慮した史跡範囲の地上部での施工を極力縮小するための仮設構造計画、施工方法 ・石垣護岸への影響を考慮した護岸の保全方法と河川張り出し部の仮設構造計画、施工方法 	A者【A】10点 B者【C】0点
(2) 常盤橋部の土留め、支保工、仮設工 (15点)	②周辺環境への配慮 (15点)	<ul style="list-style-type: none"> ・常盤橋の現状変更を必要としない低空頭での施工方法 ・常盤橋への影響に配慮した橋台背面掘削時、アンダーピニング時及び地盤改良時の施工上の工夫との施工管理方法 ・中間橋脚及び半蔵門線への影響に配慮した施工計画（地盤改良含む）と中間杭、アンダーピニング支持杭の仮設構造計画 	A者【S】15点 B者【A】10点
(3) 河川内の土留め、支保工、仮設工 (45点)	③現場条件を考慮した合理的構造計画 (15点)	<ul style="list-style-type: none"> ・工程や施工性、止水性等の安全性に配慮した土留め計画（地盤改良含む）、鉄樋範囲、中間杭配置などの仮設構造計画 	A者【S】15点 B者【A】10点
	④安全性に配慮した施工計画 (15点)	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄樋の接続部及び鉄樋と他構造（杭、ブラケット等）の接続部の確実な止水構造 ・出水トラブルを最小限に抑える事前対策（計測などの予測、監視システム、安全管理体制含む）及び異常出水時の応急対策 	A者【A】10点 B者【B】5点
	⑤周辺環境への配慮 (15点)	<ul style="list-style-type: none"> ・工程を遵守し、航路を極力確保した鉄樋のロット、運搬、沈設方法の工夫 ・河積阻害に配慮した土留め杭と中間杭の工法選定と施工上の工夫 	A者【S】15点 B者【B】5点
(4) トンネルと干渉する仮受け橋脚(4015, 4016) (15点)	⑥周辺環境への配慮 (15点)	<ul style="list-style-type: none"> ・新設躯体と整合した基礎構造計画 ・航路を極力確保し河積阻害を極力抑えた橋脚・基礎構造及び架設・施工計画 	A者【S】15点 B者【A】10点
(5) 特異事象への対応 (15点)	⑦現場条件を考慮した合理的施工計画 (15点)	<ul style="list-style-type: none"> ・河川内の土留め施工時において、想定外の支障物が発見された際の工程、施工実現性に配慮した合理的な対策工に関する施工計画 	A者【A】10点 B者【A】10点
(6) カーボンニュートラルへの取組 (3点)	⑧環境への配慮 (3点)	<ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素化の効果が期待できる取組 	A者【S】3点 B者【S】3点

(7) 生産性向上への取組 (2点)	⑨ i-Constructionの推進 (2点)	・浚渫工（バックホウ浚渫船）や鉄樋の設置等、ICT活用施工によって安全で効率的となる取組	A者【A】2点 B者【A】2点
計 (110点)			A者 95点 B者 55点

A者：大成・川田工業 異工種 JV

B者：鹿島・鉄建・東急 特定 JV

異工種 JV：（改負）高速都心環状線（日本橋区間）常盤橋地区トンネル異工種建設工事共同企業体

特定 JV：（改負）高速都心環状線（日本橋区間）常盤橋地区トンネル特定建設工事共同企業体

(3) 具体個別評価

競争参加者の技術提案に関する個別評価は、以下のとおりである。

A者：大成・川田工業 異工種 JV

《①周辺環境への配慮（史跡部の土留め、支保工、仮設工）》

- 作業の効率化、工程への配慮について、効果が期待された。
- 施工実現性について、効果が期待された。
- 史跡範囲における地上部での施工ヤードの縮小について、高い効果が期待された。
- 石垣護岸への影響低減について、効果が期待された。

《②周辺環境への配慮（常盤橋部の土留め、支保工、仮設工）》

- 土留め杭、アンダーピニング杭の低空頭への配慮について、効果が期待された。
- 施工時の常盤橋への影響低減について、高い効果が期待された。
- 適切な施工管理方法について、効果が期待された。
- 中間橋脚への影響低減について、高い効果が期待された。
- 半蔵門線への影響低減について、効果が期待された。

《③現場条件を考慮した合理的構造計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）》

- 作業の効率化、工程、施工性への配慮（土留め、中間杭、地盤改良工の構造計画）について、高い効果が期待された。
- 作業の効率化、工程、施工性への配慮（鉄樋設置、後工程への配慮した構造計画）について、高い効果が期待された。
- 止水性等の安全性への配慮について、効果が期待された。

《④安全性に配慮した施工計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）》

- 確実な止水構造への対応について、高い効果が期待された。
- 計測等、適切な施工管理方法について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 安全管理体制への配慮について、効果が期待された。
- 安全で確実な出水時の対応（事前準備、緊急対応策）について、高い効果が期待された。

《⑤周辺環境への配慮（河川内の土留め、支保工、仮設工）》

- 作業の効率化、工程への配慮について、高い効果が期待された。
- 航路の確保について、効果が期待された。
- 河積阻害率の低減について、効果が期待された。

《⑥周辺環境への配慮（トンネルと干渉する仮受け橋脚(4015, 4016)）》

- 新設躯体に配慮した構造計画について、高い効果が期待された。
- 航路の確保について、効果が期待された。

- 河積阻害率の低減について、高い効果が期待された。
- 《⑦現場条件を考慮した合理的施工計画（特異事象への対応）》
 - 作業の効率化、工程への配慮について、効果が期待された。
 - 施工実現性について、効果が期待された。
 - その他リスクに対する適用性について、効果が期待された。
- 《⑧環境への配慮（カーボンニュートラルへの取組）》
 - 脱炭素化の効果が極めて高く期待でき、その内容に対し具体的にわかりやすく記載されていた。
- 《⑨i-Constructionの推進（生産性向上への取組）》
 - ICT施工技術を積極的に活用した取組が記述されていた。

B者：鹿島・鉄建・東急 特定JV

- 《①周辺環境への配慮（史跡部の土留め、支保工、仮設工）》
 - 作業の効率化、工程への配慮について、効果の期待できる提案はなかった。
 - 施工実現性について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - 史跡範囲における地上部での施工ヤードの縮小について、効果が期待された。
 - 石垣護岸への影響低減について、効果の期待できる提案はなかった。
- 《②周辺環境への配慮（常盤橋部の土留め、支保工、仮設工）》
 - 土留め杭、アンダーピニング杭の低空頭への配慮について、効果が期待された。
 - 施工時の常盤橋への影響低減について、効果が期待された。
 - 適切な施工管理方法について、効果が期待された。
 - 中間橋脚への影響低減について、効果が期待された。
 - 半蔵門線への影響低減について、効果が期待された。
- 《③現場条件を考慮した合理的構造計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）》
 - 作業の効率化、工程、施工性への配慮（土留め、中間杭、地盤改良工の構造計画）について、効果が期待された。
 - 作業の効率化、工程、施工性への配慮（鉄樋設置、後工程への配慮した構造計画）について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - 止水性等の安全性への配慮について、効果が期待された。
- 《④安全性に配慮した施工計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）》
 - 確実な止水構造への対応について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - 計測等、適切な施工管理方法について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - 安全管理体制への配慮について、効果が期待された。
 - 安全で確実な出水時の対応（事前準備、緊急対応策）について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 《⑤周辺環境への配慮（河川内の土留め、支保工、仮設工）》
 - 作業の効率化、工程への配慮について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - 航路の確保について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - 河積阻害率の低減について、効果が期待された。
- 《⑥周辺環境への配慮（トンネルと干渉する仮受け橋脚(4015, 4016)）》
 - 新設躯体に配慮した構造計画について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - 航路の確保について、効果が期待された。
 - 河積阻害率の低減について、効果が期待された。
- 《⑦現場条件を考慮した合理的施工計画（特異事象への対応）》

- 作業の効率化、工程への配慮について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 施工実現性について、効果が期待された。
- その他リスクに対する適用性について、効果が期待された。
- 《⑧環境への配慮（カーボンニュートラルへの取組）》
 - 脱炭素化の効果が極めて高く期待でき、その内容に対し具体的にわかりやすく記載されていた。
- 《⑨i-Constructionの推進（生産性向上への取組）》
 - ICT 施工技術を積極的に活用した取組が記述されていた。

8. 技術ヒアリング

(1) 技術ヒアリングの概要

技術提案書の提出があった2者に対して技術ヒアリングを行い、技術提案内容及び前提条件、適用条件、検証内容等の確認を行った。技術ヒアリングを通じて、発注者から技術提案の改善を求め、競争参加者に提案を改善する機会を設け、2022年9月22日に改善された修正技術提案書を2者から受領した。

(2) 具体ヒアリング内容

技術ヒアリングは、各者4回実施し、具体的なヒアリング内容は以下のとおりである。

【第1回～第3回技術ヒアリング】

○技術提案の内容及び前提条件、適用条件、検証内容等について確認及び質問
～具体確認内容～

- ▶基本条件、設計要領との整合
- ▶提案内容に対する不明点、技術的内容の確認
- ▶技術評価の上で必要となる効果の確認
- ▶技術的信頼性の確認
- ▶技術提案に係る直接工事費の計上項目の確認
- ▶全体施工計画の確認

【第4回技術ヒアリング】

○第1回～第3回の技術ヒアリングにおける質問項目についての回答確認

○改善された技術提案内容の最終内容確認

なお、技術提案の主な改善内容は、表-5のとおりであった。

表-5 技術提案の改善内容一覧

	改善要請事項	改善状況	A者	B者
①	ヒアリングにおける説明内容と提案書内の表記・図表の齟齬について修正を要請	要請に基づき改善	7箇所	5箇所
②	首都高要領等における前提条件を遵守していない提案について修正を要請	要請に基づき改善	2箇所	3箇所
③	提案対象の明確化について修正を要請	要請に基づき改善	8箇所	9箇所

9. 工事契約前実施設計業務の契約

(1) 実施方法

技術評価検討委員会にて技術評価結果等の妥当性が確認され、契約手続審査会にて段階選抜者を決定した後、2022年11月4日に段階選抜者選定通知及び見積条件合意工種通知と併せて、工事契約前実施設計にかかる見積書の提出要請を行った。

段階選抜者2者ともに、受領した見積書が予定価格の制限の範囲内であることを確認し、工事契約前実施設計業務の契約を締結した。

なお、工事契約前実施設計業務の予定価格は、修正技術提案書と併せて受領した設計業務見積書を参考に設定した。

(2) 工事契約前実施設計見積合わせ

実施日時 2022年11月10日(木) 午前10時・午後2時

10. 工事契約前実施設計業務の契約相手方の決定

(1) 調査・設計名：

(改負) 高速都心環状線(日本橋区間) 常盤橋地区トンネル工事(実施設計)

(2) 契約者：

A者：大成・川田工業(改負) 高速都心環状線(日本橋区間) 常盤橋地区トンネル異工種建設
工事共同企業体

B者：鹿島・鉄建・東急(改負) 高速都心環状線(日本橋区間) 常盤橋地区トンネル特定建設
工事共同企業体

(3) 当初契約締結日：A者：2022年11月22日、B者：2022年11月22日

(4) 当初契約金額(消費税及び地方消費税を含む)：

A者：予定価格 334,467,100円 / 契約金額 324,500,000円

B者：予定価格 369,977,300円 / 契約金額 368,500,000円

(5) 当初工期：

A者：2022年11月23日から2023年11月17日

B者：2022年11月23日から2023年11月17日

【当初設計内容】

- ・史跡部の仮設実施設計、躯体構造の概略設計
- ・常盤橋部の仮設実施設計
- ・河川内の仮設実施設計
- ・鉄樋の接続構造・止水構造の実施設計
- ・鉄樋の施工方法検討
- ・回転立坑の仮設実施設計及び本体兼用構造の概略設計

(6) 変更契約締結日：A者：2023年11月10日、B者：2023年11月13日

(7) 変更契約金額（消費税及び地方消費税を含む。）：

A者：契約金額 322,850,000円

B者：契約金額 367,950,000円

【変更設計内容】

- ・ 史跡部の仮設実施設計、躯体構造の概略設計（一部修正）
- ・ 常盤橋部の仮設実施設計（一部修正）
- ・ 河川内の仮設実施設計
- ・ 鉄樋の接続構造・止水構造の実施設計
- ・ 鉄樋の施工方法検討
- ・ 回転立坑の仮設概略設計及び本体兼用構造の概略設計（一部修正）

1 1. 工事契約前実施設計業務の遂行

工事契約前の実施設計は、以下に示す留意事項を段階選抜者と共有した上で、実施設計業務を遂行した。

➤ 設計業務範囲

工事契約前に実施する設計内容は、技術提案に係わる項目であるため、技術提案に係わる項目は、基本的に各者の技術提案を尊重し、発注者の考えに基づく設計指示は行わず、制約条件や設計要領に従って設計されているかを確認した。

➤ 設計業務に関する情報提供

段階選抜者が行う設計業務に必要な情報を、段階選抜者の求めに応じて可能な限り提示した。なお、一方の段階選抜者から求められ提示した情報は、他方からも設計業務に必要な情報として求められない限り、他方には提示しなかった。これにより2者に提示する情報量には差異が生じるが、どのような設計をしているのか等、他方が一方の技術提案内容を推測できないように配慮した。

ただし、関係機関等から、新たに制約条件等が示された場合は、設計業務に必要なかどうかに関わらず、段階選抜者に等しく条件等を提示した。

➤ 設計業務打合せ

- ① 技術提案の技術評価点に影響が出る可能性があるため、設計方針や構造、施工方法の変更・改善を伴う指示は行わなかった。
- ② 2者それぞれの設計業務打合せ回数、打合せのべ時間は、設計進捗状況により異なる場合がある旨及び段階選抜者から設計打合せ開催の申出があった場合、緊急対応等、特別な理由がある場合を除いて、拒否しないことを予め提示した。
- ③ 打合せ回数、打合せのべ時間が段階選抜者の当初の想定を超えても、基本条件、設計条件等の変更がない限り、設計変更は行わず、打合せ回数、打合せのべ時間の量は、技術提案の評価に影響しない旨を予め提示した。
- ④ 入札説明書に記載された「評価しない」技術提案に該当する設計項目であっても、指摘、通知等を行わず、設計業務を履行し、成果品の納品を義務付けた。
- ⑤ 設計業務打合せは、段階選抜者同士が鉢合わせないよう留意した。
- ⑥ 工事契約後に、段階選抜者が求める場合、実施設計の業務打合せ簿を閲覧可能としたが、相手方の技術提案内容が推測できる記載は非公開にする場合がある旨及び閲覧に付するそ

それぞれの打合せ簿は、当該段階選抜者に確認し、非公開部分を協議する旨を予め提示した。

1 2. 価格等ヒアリング

(1) 価格等ヒアリングの概要

本工事では、あらかじめ指定された工種について、技術提案内容に基づく、実施設計を工事契約前に実施し、設計成果品と見積条件書(案)を段階選抜者より受領した。

一方、発注者は公示時に工事の規模の目安として参考額を掲示した。参考額は、発注者が独自に検討した標準案に基づく積算額であり、段階選抜者が算出した工事費とは乖離が生じる可能性があった。

段階選抜者から提出される見積条件の妥当性を確認すること及び発注者が指定する工種の見積条件合意を目的として、価格等ヒアリングを実施した。

価格等ヒアリング実施後、最終技術提案書及び最終詳細工事費内訳書を段階選抜者より受領した。

(2) 価格等ヒアリング（全4回）の概要

価格等ヒアリングについては、工事契約前実施設計業務のしゅん功後に、2023年12月1日～12月25日において、計4回行った。

工事契約前実施設計しゅん功後に受領した成果品及び見積条件書（案）に基づく、構造・施工方法・施工条件等の確認、及び見積条件合意工種の積算条件等の確認を段階選抜者と実施した。

見積条件合意工種については、積算条件に相違がないことを確認し、A者13項目、B者13項目において見積条件合意書を締結し、価格等ヒアリングを終了した。

【第1回～第4回価格等ヒアリング】

○実施設計しゅん功後に受領した成果品及び見積条件書（案）に基づき、構造、施工方法、施工条件、積算条件等及び見積条件合意工種の積算条件等を確認

主に以下の項目について、条件等を双方で確認した。

- 技術提案に基づく構造、施工方法及び施工条件
- 工事費算出に使用する積算基準（年版含む）及び積算条件
- 見積りにて積算する工種・材料及び見積り条件
- 構造、施工方法、施工条件と積算条件との相異内容
- 数量、単価、間接工事費等の算出条件
- 実施設計により追加、変更された工種の使用基準、積算条件の確認
- 施工計画と積算条件との整合性

見積条件合意工種における主な合意条件

- 工事費算出時に使用する積算基準（年版含む）、積算条件
- 見積りにて積算する工種・材料の確認及びその見積り条件
- 施工計画と整合した積算条件

(3) 最終技術提案書及び詳細工事費内訳書の受領

2023年12月27日に価格等ヒアリングに基づく最終技術提案書及び最終詳細工事費内訳書を段階選抜者から受領した。

最終技術提案書においては、2つの評価項目「⑦安全管理」、「⑧品質確保」を修正技術提案書（1次評価）から追加した。また、工事契約前実施設計や検討を踏まえ、修正技術提案書から一部修正された。

1.3. 技術審査（2次評価）

(1) 審査概要

最終技術提案書の審査は、修正技術提案書の審査（1次評価）と同様に、技術審査委員会にて実施し、技術評価結果を決定した。

技術評価結果等を技術評価検討委員会に報告し、技術審査及び技術評価結果の妥当性が確認された。

なお、最終技術提案書の技術審査は、修正技術提案書の評価と同様の手法及び評価基準により実施した。

(2) 審査結果

2次評価における各評価項目の配点及び審査結果は表-6の通りである。

表-6 2次評価における評価項目の配点と審査結果

評価対象	評価項目	具体的な評価項目	技術評価点
(1) 史跡部の土留め、支保工、仮設工 (15点)	①周辺環境への配慮 (15点)	・工程、施工実現性に配慮した史跡範囲の地上部での施工を極力縮小するための仮設構造計画、施工方法 ・石垣護岸への影響を考慮した護岸の保全方法と河川張り出し部の仮設構造計画、施工方法	A者【A】10点 B者【B】5点
(2) 常盤橋部の土留め、支保工、仮設工 (15点)	②周辺環境への配慮 (15点)	・常盤橋の現状変更を必要としない低空頭での施工方法 ・常盤橋への影響に配慮した橋台背面掘削時、アンダーピニング時及び地盤改良時の施工上の工夫との施工管理方法 ・中間橋脚及び半蔵門線への影響に配慮した施工計画（地盤改良含む）と中間杭、アンダーピニング支持杭の仮設構造計画	A者【S】15点 B者【A】10点
(3) 河川内の土留め、支保工、仮設工 (45点)	③現場条件を考慮した合理的構造計画 (15点)	・工程や施工性、止水性等の安全性に配慮した土留め計画（地盤改良含む）、鉄樋範囲、中間杭配置などの仮設構造計画	A者【S】15点 B者【A】10点
	④安全性に配慮した施工計画 (15点)	・鉄樋の接続部及び鉄樋と他構造（杭、ブラケット等）の接続部の確実な止水構造 ・出水トラブルを最小限に抑える事前対策（計測などの予測、監視システム、安全管理体制含む）及び異常出水時の応急対策	A者【A】10点 B者【B】5点

	⑤周辺環境への配慮 (15点)	・工程を遵守し、航路を極力確保した鉄樋のロット、運搬、沈設方法の工夫 ・河積阻害に配慮した土留め杭と中間杭の工法選定と施工上の工夫	A者【S】15点 B者【A】10点
(4) トンネルと干渉する仮受け橋脚(4015, 4016) (15点)	⑥周辺環境への配慮 (15点)	・新設躯体と整合した基礎構造計画 ・航路を極力確保し河積阻害を極力抑えた橋脚・基礎構造及び架設・施工計画	A者【S】15点 B者【A】10点
(5) 仮受け橋脚、河床防護工、開削トンネル (30点)	⑦安全管理 (15点)	・仮受け橋脚受替え時における既設建造物の安全性向上に資する施工計画及び状態把握・管理手法	A者【S】15点 B者【S】15点
	⑧品質管理 (15点)	・河床下で安全に施工するための河床防護構造の製作・架設精度 ・コンクリート構造のひび割れ、止水対策等による耐久性の確保	A者【A】10点 B者【A】10点
(6) 特異事象への対応 (15点)	⑨現場条件を考慮した合理的施工計画 (15点)	・河川内の土留め施工時において、想定外の支障物が発見された際の工程、施工実現性に配慮した合理的な対策工に関する施工計画	A者【A】10点 B者【A】10点
(7) カーボンニュートラルへの取組 (3点)	⑩環境への配慮 (3点)	・脱炭素化の効果が期待できる取組	A者【S】3点 B者【S】3点
(8) 生産性向上への取組 (2点)	⑪ i-Constructionの推進 (2点)	・浚渫工（バックホウ浚渫船）や鉄樋の設置等、ICT活用施工によって安全で効率的となる取組	A者【A】2点 B者【A】2点
計 (140点)			A者 120点 B者 90点

A者：大成・川田工業 異工種 JV

B者：鹿島・鉄建・東急 特定 JV

異工種 JV：（改負）高速都心環状線（日本橋区間）常盤橋地区トンネル異工種建設工事共同企業体

特定 JV：（改負）高速都心環状線（日本橋区間）常盤橋地区トンネル特定建設工事共同企業体

(3) 具体個別評価

競争参加者の技術提案に関する個別評価は、以下のとおりである。

A者：大成・川田工業 異工種 JV

《①周辺環境への配慮（史跡部の土留め、支保工、仮設工）》

○作業の効率化、工程への配慮について、効果が期待された。

○施工実現性について、効果が期待された。

○史跡範囲における地上部での施工ヤードの縮小について、高い効果が期待された。

○石垣護岸への影響低減について、効果が期待された。

《②周辺環境への配慮（常盤橋部の土留め、支保工、仮設工）》

○土留め杭、アンダーピニング杭の低空頭への配慮について、効果が期待された。

- 施工時の常盤橋への影響低減について、高い効果が期待された。
- 適切な施工管理方法について、効果が期待された。
- 中間橋脚への影響低減について、高い効果が期待された。
- 半蔵門線への影響低減について、効果が期待された。
- ≪③現場条件を考慮した合理的構造計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）≫
 - 作業の効率化、工程、施工性への配慮（土留め、中間杭、地盤改良工の構造計画）について、高い効果が期待された。
 - 作業の効率化、工程、施工性への配慮（鉄樋設置、後工程への配慮した構造計画）について、高い効果が期待された。
 - 止水性等の安全性への配慮について、効果が期待された。
- ≪④安全性に配慮した施工計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）≫
 - 確実な止水構造への対応について、高い効果が期待された。
 - 計測等、適切な施工管理方法について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - 安全管理体制への配慮について、効果が期待された。
 - 安全で確実な出水時の対応（事前準備、緊急対応策）について、高い効果が期待された。
- ≪⑤周辺環境への配慮（河川内の土留め、支保工、仮設工）≫
 - 作業の効率化、工程への配慮について、高い効果が期待された。
 - 航路の確保について、効果が期待された。
 - 河積阻害率の低減について、効果が期待された。
- ≪⑥周辺環境への配慮（トンネルと干渉する仮受け橋脚(4015, 4016)）≫
 - 新設躯体に配慮した構造計画について、高い効果が期待された。
 - 航路の確保について、効果が期待された。
 - 河積阻害率の低減について、高い効果が期待された。
- ≪⑦安全管理（仮受け橋脚、河床防護工、開削トンネル）≫
 - 既設構造物への安全性向上に配慮した施工計画について、高い効果が期待された。
 - 既設構造物に配慮した状態把握手法・管理手法(事前及び全般)について、高い効果が期待された。
 - 既設構造物に配慮した状態把握手法・管理手法(切断時)について、高い効果が期待された。
- ≪⑧品質管理（仮受け橋脚、河床防護工、開削トンネル）≫
 - 河床防護構造の製作精度への配慮について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - 河床防護構造の架設精度への配慮について、限定的ではあるが、効果が期待された。
 - コンクリート構造の耐久性への配慮について、高い効果が期待された。
- ≪⑨現場条件を考慮した合理的施工計画（特異事象への対応）≫
 - 作業の効率化、工程への配慮について、効果が期待された。
 - 施工実現性について、効果が期待された。
 - その他リスクに対する適用性について、効果が期待された。
- ≪⑩環境への配慮（カーボンニュートラルへの取組）≫
 - 脱炭素化の効果が極めて高く期待でき、その内容に対し具体的にわかりやすく記載されていた。
- ≪⑪i-Construction の推進（生産性向上への取組）≫
 - ICT 施工技術を積極的に活用した取組が記述されていた。

B者：鹿島・鉄建・東急 特定JV

《①周辺環境への配慮（史跡部の土留め、支保工、仮設工）》

- 作業の効率化、工程への配慮について、効果の期待できる提案はなかった。
- 施工実現性について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 史跡範囲における地上部での施工ヤードの縮小について、高い効果が期待された。
- 石垣護岸への影響低減について、限定的ではあるが、効果が期待された。

《②周辺環境への配慮（常盤橋部の土留め、支保工、仮設工）》

- 土留め杭、アンダーピニング杭の低空頭への配慮について、効果が期待された。
- 施工時の常盤橋への影響低減について、効果が期待された。
- 適切な施工管理方法について、効果が期待された。
- 中間橋脚への影響低減について、効果が期待された。
- 半蔵門線への影響低減について、効果が期待された。

《③現場条件を考慮した合理的構造計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）》

- 作業の効率化、工程、施工性への配慮（土留め、中間杭、地盤改良工の構造計画）について、効果が期待された。
- 作業の効率化、工程、施工性への配慮（鉄樋設置、後工程への配慮した構造計画）について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 止水性等の安全性への配慮について、効果が期待された。

《④安全性に配慮した施工計画（河川内の土留め、支保工、仮設工）》

- 確実な止水構造への対応について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 計測等、適切な施工管理方法について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 安全管理体制への配慮について、効果が期待された。
- 安全で確実な出水時の対応（事前準備、緊急対応策）について、限定的ではあるが、効果が期待された。

《⑤周辺環境への配慮（河川内の土留め、支保工、仮設工）》

- 作業の効率化、工程への配慮について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 航路の確保について、効果が期待された。
- 河積阻害率の低減について、効果が期待された。

《⑥周辺環境への配慮（トンネルと干渉する仮受け橋脚(4015, 4016)）》

- 新設躯体に配慮した構造計画について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 航路の確保について、効果が期待された。
- 河積阻害率の低減について、効果が期待された。

《⑦安全管理（仮受け橋脚、河床防護工、開削トンネル）》

- 既設構造物への安全性向上に配慮した施工計画について、高い効果が期待された。
- 既設構造物に配慮した状態把握手法・管理手法(事前及び全般)について、高い効果が期待された。
- 既設構造物に配慮した状態把握手法・管理手法(切断時)について、高い効果が期待された。

《⑧品質管理（仮受け橋脚、河床防護工、開削トンネル）》

- 河床防護構造の製作精度への配慮について、効果が期待された。
- 河床防護構造の架設精度への配慮について、効果が期待された。
- コンクリート構造の耐久性への配慮について、効果が期待された。

《⑨現場条件を考慮した合理的施工計画（特異事象への対応）》

- 作業の効率化、工程への配慮について、限定的ではあるが、効果が期待された。
- 施工実現性について、効果が期待された。

- その他リスクに対する適用性について、効果が期待された。
- 《⑩環境への配慮（カーボンニュートラルへの取組）》
 - 脱炭素化の効果が極めて高く期待でき、その内容に対し具体的にわかりやすく記載されていた。
- 《⑪i-Constructionの推進（生産性向上への取組）》
 - ICT施工技術を積極的に活用した取組が記述されていた。

1 4. 価格等ヒアリング結果の確認及び工事の契約

(1) 実施方法

技術審査委員会にて段階選抜者との価格等ヒアリング内容及び価格等ヒアリング結果の確認を行った。

(2) 予定価格及び価格評価点の設定

技術評価検討委員会にて価格等ヒアリング内容について確認された後、予定価格を設定した。なお、予定価格は、最終技術提案書における技術評価点の高い者の技術提案を踏まえて、定めた。

また、それぞれの技術提案を踏まえて定める予定価格相当額の内訳より、段階選抜者毎にそれぞれ低入札基準価格を設定し、入札価格が低入札基準価格以下であった場合は、価格評価点を0点とすることとした。

(3) 入札

以下の日程で、段階選抜者による入札を実施した。

実施日時 2024年4月3日（水）午前10時

(4) 入札結果 ※金額は消費税及び地方消費税を含む。

A者：114,664,000,000円

B者：147,180,000,000円

(5) 価格評価点 ※金額は消費税及び地方消費税を含む。

A者

予 定 価 格：117,107,366,200円

低入札基準価格：107,738,776,904円

価格評価点

$$140 \times (1 - (\text{入札価格} \div \text{予定価格})) = 2.921 \text{点}$$

B者

予 定 価 格：117,107,366,200円

予定価格相当額：147,203,387,100円

低入札基準価格：135,427,116,132円

価格評価点

予定価格超過のため、価格評価点は算出せず。

(6) 2次評価点

A者：技術評価点 120点+価格評価点 2,921点=2次評価点 122,921点（落札者）

B者：予定価格超過のため、2次評価点は算出せず。

開札の結果、入札価格が予定価格の制限の範囲内の価格をもって入札した者が1者であったことから、その者を落札者とし、工事契約を締結した。

1.5. 工事の契約相手方の決定

(1) 工事名

(改負) 高速都心環状線（日本橋区間）常盤橋地区トンネル工事

(2) 契約者

大成・川田工業（改負）高速都心環状線（日本橋区間）常盤橋地区トンネル異工種建設工事
共同企業体

(3) 工事場所

東京都千代田区大手町二丁目から東京都中央区八重洲一丁目まで

(4) 工事概要

工事延長 L=340m

躯体工	約 340m
トンネル仮設工	一式
地盤改良工	一式
河床防護工	一式
既設構造物撤去工	一式
一石橋架替工	一式
仮受橋脚工	3基
既設都心環状線橋脚撤去工	4基
既設都心環状線基礎撤去工	3基
実施設計（工事契約前実施設計内容を除く）	一式

(5) 工事請負契約締結日

2024年4月15日

(6) 契約金額

予定価格 117,107,366,200円（消費税及び地方消費税を含む。）

契約金額 114,664,000,000円（消費税及び地方消費税を含む。）

(7) 工期

2024年4月16日から2039年3月31日まで

1 6. 技術評価検討委員会の経緯

技術評価検討委員会は、計3回開催し、事業内容の確認、契約手続方法の適用性確認、技術提案内容の確認、技術審査及び技術評価結果の妥当性確認等を行った。

各委員会の開催日時及び各委員会における確認事項は以下のとおり。

【第1回技術評価検討委員会】

開催日時：2022年2月16日（水）14:00～17:00

場 所：首都高速道路株式会社 本社9階会議室

確認事項：委員会において、確認された事項は以下のとおり

- 委員会設立趣意書、委員会規約
- 事業内容
- 契約手続方式の適用性
- 契約手続説明会の概要
- 工事契約手続スケジュール
- 工事公告、技術提案範囲及び技術提案評価項目

【第2回技術評価検討委員会】

開催日時：2022年10月19日（水）15:00～17:30

場 所：首都高速道路株式会社 本社9階会議室

確認事項：委員会において、確認された事項は以下のとおり

- 技術提案内容
- 技術審査及び技術評価結果の妥当性

【第3回技術評価検討委員会】

開催日時：2024年3月19日（火）15:00～17:00

場 所：首都高速道路株式会社 本社9階会議室

確認事項：委員会において、確認された事項は以下のとおり

- 最終技術提案内容
- 技術審査及び技術評価結果の妥当性