

首都高速1号羽田線（東品川栈橋・ 鮫洲埋立部）更新工事における 「技術提案審査・価格等交渉方式」 の試行採用

首都高速道路株式会社 プロジェクト部 更新設計課 いそべ 磯部 りゅうたろう 龍太郎

1. 首都高速1号羽田線（東品川 栈橋・鮫洲埋立部）の更新に ついて

高速1号羽田線（東品川栈橋・鮫洲埋立部）は1963年に供用し、供用後50年を経過した延長約2kmの区間である。

東品川栈橋は海上部に建設されており、橋桁と海水面との空間が極めて狭く、点検・補修が非常に困難な上、海水による激しい腐食環境によりコンクリート剥離や鉄筋腐食等の重大な損傷が多数発生している（写真—1）。

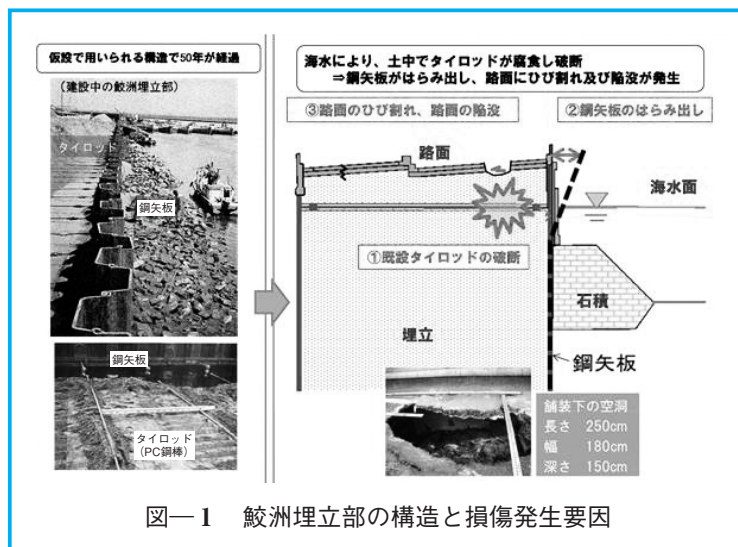
また、鮫洲埋立部は、鋼矢板を用いた仮設と同等の埋立て構造となっている上、鋼矢板等の損傷

により、過去、路面の陥没等の重大な損傷も発生している（図—1）。

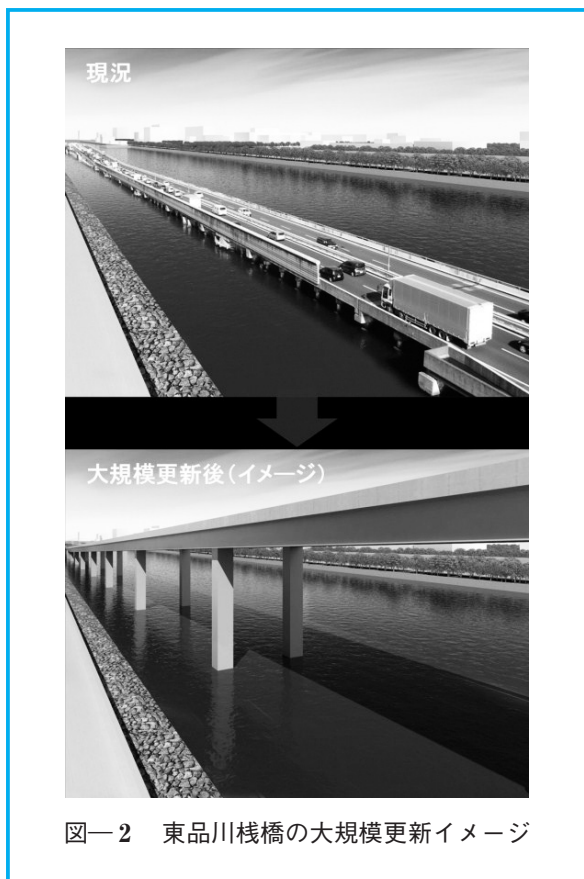
これらの、海水による激しい腐食環境により重大な損傷が起きている箇所や仮設と同等の構造に対し、これまで部分的な補修・補強を行っているものの、損傷の状況及び長期的な使用に適さない構造であること等から、この区間については大規模更新が必要である。例えば、東品川栈橋の大規模更新については、海水面から一定程度離れた高架構造とするため、栈橋全体を架け替えることとしている（図—2）。



写真—1 東品川栈橋損傷状況



図—1 鮫洲埋立部の構造と損傷発生要因



図一 2 東品川栈橋の大規模更新イメージ

2. 「技術提案審査・価格等交渉方式」導入の経緯

(1) 契約相手方の選定方法

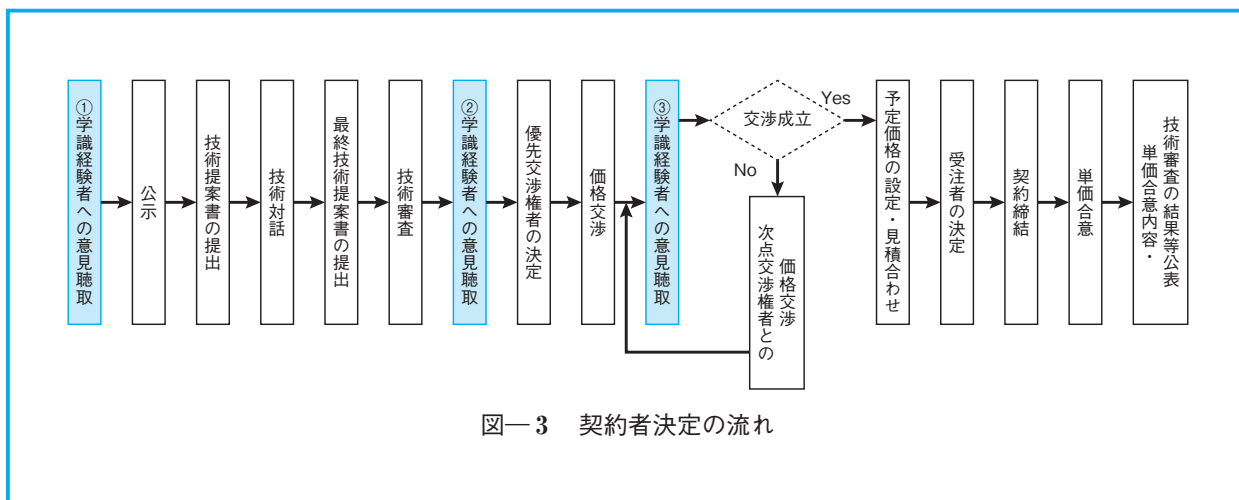
首都高速 1 号羽田線（東品川栈橋・鮫洲埋立部）の更新工事（以下、「本工事」という。）は、通行止めを行わず、重交通の供用道路を更新する前例のない工事であり、狭隘な現場条件等、制約が多

い中、2020年東京五輪までに交通切り替えを行う必要がある厳しい工程条件である。

厳しい条件下で事業目標を達成するためには、工事のリスクを最小化する必要がある。そのため、多種多様な構造、各社独自の高度で専門的なノウハウ・工法等の中から、最も優れた提案技術の採用が必要であり、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」第18条に基づき、「技術提案を公募の上、その審査の結果を踏まえて選定した者と工法、価格等の交渉を行うことにより仕様を確定した上で契約する」方式を導入した。首都高速道路（株）においては、当方式を「技術提案審査・価格等交渉方式」という名称とした。

「技術提案審査・価格等交渉方式」は、競争参加資格確認申請を行った者のうち、競争参加資格が確認された者に対して、技術提案書の提出要請を行い、技術提案書の提出を行った者と技術提案書の内容に係る技術対話を実施し、技術審査において技術評価点が最も高い者を優先交渉権者として選定し、次に優先交渉権者から工事費内訳書を受け付け、価格交渉を行った後、予定価格の制限の範囲内で有効な見積書を提出した者を契約の相手方として決定するものである。

予定価格については、技術対話及び価格交渉の結果を踏まえ、設定した。優先交渉権者と価格交渉が成立しなかった場合は、次順位の者と同様の手続を行い、以降交渉が成立するまで次順位以降の者と同様の手続を行うものである。契約者決



図一 3 契約者決定の流れ

定の流れを図一3に示す。

なお、「公募型プロポーザル方式に係る手続開始の公示（建設工事）」として官報公告を行い、WTO政府調達協定適用工事として調達を実施した。

(2) 参考額の揭示

技術提案審査・価格等交渉方式では、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、参考額を設定した。

なお、“参考額は工事の規模の目安であり、首都高速道路（株）の検討案に基づく積算金額であり、見積金額に対する上限拘束性を有するもので

表一1 契約者決定までの主な経緯

日付	内容
平成26年12月01日	工事説明会（工事条件、契約手続等の案公表）
平成26年12月10日	技術審査委員会（公示内容確認）
平成26年12月25日	第1回技術評価検討委員会
平成26年12月26日	契約手続審査委員会（公示内容確認）
平成27年01月27日	契約手続開始公示
平成27年01月27日～02月23日	競争参加資格確認申請書の受領
平成27年02月02日	技術提案書等作成説明会開催
平成27年02月03日～02月09日	技術提案書等作成に関する質問書の受領
平成27年02月16日	技術審査委員会（質問回答書内容確認）
平成27年02月17日～04月10日	技術提案書等作成に関する質問回答書の閲覧
平成27年02月26日	技術審査委員会（競争参加資格確認）
平成27年03月02日	契約手続審査委員会（競争参加資格確認） 技術提案書提出要請書通知
平成27年04月13日	技術提案書の受領
平成27年04月17日～04月28日	技術対話
平成27年05月08日	最終技術提案書受領
平成27年05月13日	技術審査委員会（技術審査）
平成27年05月19日	第2回技術評価検討委員会
平成27年05月21日	契約手続審査委員会（優先交渉権者の決定）
平成27年05月22日	優先交渉権者決定通知
平成27年05月26日	工事費内訳書受領
平成27年05月27日～06月30日	価格交渉
平成27年07月08日	技術審査委員会（価格交渉結果確認）
平成27年07月23日	第3回技術評価検討委員会
平成27年07月27日	見積書の提出要請
平成27年07月30日	見積合わせ

はない”旨を公示時の説明書に記載した。

(3) 契約相手方の選定体制

技術提案書の内容の審査・評価及び価格交渉の評価等は、首都高速道路（株）の技術審査委員会（以下、「技術審査委員会」という。）及び首都高速道路（株）の契約手続審査委員会（以下、「契約手続審査委員会」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「高速1号羽田線（東品川 棧橋・鮫洲埋立部）更新工事 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、各技術分野を専門とする学識経験者4名で構成し、工事内容の確認、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、優先交渉権者との価格交渉内容及び結果の妥当性の確認、価格交渉成立の判断の確認、公表内容の確認等を行った。なお、技術評価検討委員会は非公開とした。

(4) 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表—1に示すとおりであるが、各内容の詳細を以下に記載する。

3. 工事説明会の開催

(1) 工事説明会の開催概要

本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、契約手続の参加に向けた準備を進めていただくため、基本的な工事条件や契約手続等の案の内容を公表するため、平成26年12月1日に工事説明会を開催した。

説明会開催については、開催の10日前にマスコミ発表及びHPにおいて、参加希望者の募集を行った。説明会においては参加者と非参加者の公平性を期すため、質疑時間を設けず、説明のみとした。

また、参加者同士の接触を避けるため、受付時にも社名・個人名を名乗らない等の配慮を徹底した。

説明会における説明内容は以下のとおり。

- ・工事条件（案）について
- ・契約手続（案）について
- ・首都高検討資料（案）【参考】について
- ・基本条件図書、参考図書目次（案）について

4. 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公示内容を作成し、技術評価検討委員会に報告し、契約手続方式の適用性、技術提案範囲及び技術提案評価項目等について確認された。その確認を踏まえ、契約手続審査委員会にて公示内容を決定し、平成27年1月27日に工事の公示を行い、競争参加資格確認申請書の提出を招請した。

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、工事費内訳書及び申請書等の作成説明会を平成27年2月2日に開催した。

説明会においては、前述の工事説明会同様に、受付時に社名・個人名を名乗らない等配慮した。質疑時間は設けたが、説明会時に行った質問については、別途、質問書においても同様に提出することをルール化し、参加者と非参加者の公平性を確保した。

説明会における説明内容は以下のとおり。

- ・工事概要について
- ・契約手続について
- ・技術提案書等作成について
- ・基本条件図書、参考図書について

6. 質問書の受領・回答

(1) 質問書の受領

技術提案書等作成に係る質問について、提出期限を平成27年2月3日から平成27年2月9日までとして受領した。質問については、287問の質問が提出された。

(2) 質問書の回答

提出された質問について、技術審査委員会にて回答内容の確認を行い、平成27年2月17日から平成27年4月10日まで資料閲覧にて、回答を公表した。

7. 競争参加資格確認

(1) 競争参加資格確認の概要

競争参加資格の確認は、「土木工事を施工する者」、「鋼橋工事を施工する者」及び「プレストレストコンクリート橋工事を施工する者」について、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確認した。

(2) 確認結果

平成27年2月23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委員会にて確認を行った結果、説明書に示した競争参加資格を2者共に満たしており、平成27年3月2日に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。

8. 技術対話

(1) 技術提案書の受領

技術提案範囲については、「工事目的物（迂回

路を含む）の構造・施工方法（水管橋の構造は除く。）」とし、技術提案評価項目は以下のとおりとした。

- ・現場施工に関する工夫
- ・構造仕様に関する工夫
- ・周辺環境への配慮

技術提案書は、技術提案書提出要請を行った2者から受領した。技術提案書の提出があった2者に対して技術対話を行い、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。技術対話を通じて、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、平成27年5月8日に改善された最終技術提案書を2者から受領した。

(2) 技術対話の概要

【第1回、第2回技術対話】

○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

- ・全体構造計画の内容及び根拠等（構造の成立性、妥当性の確認含む）
- ・全体施工計画、工程の内容及び根拠等（施工計画及び工程の妥当性の確認含む）
- ・各技術提案の内容、各種条件、有用性等

○技術提案が要件に対して過度な提案、技術提案が不適切なもの等について改善を要求改善を求めた技術提案内容は以下のとおり。

[技術提案が要件に対して過度な提案]

- ・過度な塗装の増塗りを提案
- ・迂回路の供用年数に対して、過度に長期間の耐用年数を設定した提案

[技術提案が不適切なもの]

- ・関係機関協議の結果により履行不可能となる可能性がある提案

[その他]

- ・基本条件図書記載事項と不整合のある提案
- ・当該工事における有用性が不明確な提案

【第3回技術対話】

○質問した項目についての回答確認と追加質問

○第2回で改善を要求した提案内容の確認及び質

問

- ・技術提案の削除の確認
- ・技術提案の代替提案の確認

【第4回技術対話】

○第3回の質問に対する回答の確認及び改善された技術提案内容の最終内容確認

9. 技術審査

(1) 実施方法

最終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、契約手続審査委員会にて優先交渉権者及び次順位以下の交渉権者を決定した。

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、契約手続審査委員会にて優先交渉権者を決定した後、平成27年5月22日に優先交渉権者決定書の通知を行った。

(2) 技術審査概要

① 技術提案の分類

最終技術提案書の技術審査は、提出された全ての技術提案を公示時の説明書に記載した評価項目毎に評価細目別に分類し、評価細目単位で本工事の適用性及び効果を考慮し、技術提案を4段階で評価し、点数化した。

② 技術評価点の決定

点数化した評価細目毎の評価を平均し、評価項目毎に公示時の説明書に記載した4段階評価(S・A・B・C)で技術評価点を決定した。

技術評価結果の詳細は、契約締結後の公表資料に示すとおりであるが、A者：190点、B者140点となり、A者が優先交渉権者として選定された。

10. 価格等交渉

(1) 工事費内訳書の受領

平成27年5月26日に優先交渉権者から工事費内訳書を受領した。

価格等交渉を通じて、工事費内訳書について改善の余地がある場合には、優先交渉権者に工事費内訳書の見直しの機会を設け、交渉において工事費内訳書の内容を変更する場合は、交渉価格書の提出を依頼した。なお、交渉価格書の金額は、提出された工事費内訳書の総額以下とした。

(2) 価格等交渉の概要

価格等交渉は、平成27年5月27日～6月30日において、計8回行い、優先交渉権者と施工方法等の確認を行い、その後に確認された施工方法等に基づき価格交渉を実施した。価格交渉は、施工方法等の確認結果を踏まえて、首都高速道路(株)において目標工事額を設定したうえで、優先交渉権者から提出された工事費内訳書を用いて構造・施工方法の内容、工事費内訳書における施工条件等を確認し、双方の積算条件に相異がないこと、交渉価格書の総額の妥当性を確認し、交渉を終了した。

交渉価格書は、交渉の過程において、2回受領した。

なお、交渉結果による設計変更条件については、双方確認を行い、特記仕様書に追記した。

価格等交渉の概要は以下のとおり。

【第1回～第6回価格等交渉】

- 優先交渉権者の技術提案に基づき、施工方法、積算条件等の確認
 - ・構造・施工方法の内容と対応する工事費内訳書における施工条件
 - ・工事費内訳書の積算手法（間接費含）
 - ・施工計画と工事費内訳書との相異内容
 - ・公示時条件と工事費内訳書の相異内容
 - ・数量、単価等（違算等の確認）

・公示時条件において計上対象外項目の削除
【第7回、第8回価格等交渉】

施工方法等の確認結果を踏まえて、首都高速道路(株)工事設計積算基準[土木編]等に基づき、目標工事額を設定し、目標工事額を構成する材料単価、施工能率等の詳細にわたり価格交渉を行った。

11. 価格等交渉結果の確認

(1) 実施方法

技術審査委員会にて優先交渉権者との価格等交渉内容及び価格交渉結果の確認を行い、交渉が成立したことを決定した。技術評価検討委員会に交渉結果等を報告し、価格交渉内容、価格交渉結果の妥当性及び交渉成立の判断の妥当性が確認された。

(2) 予定価格の設定

技術評価検討委員会にて価格等交渉内容について確認された後、優先交渉権者の技術提案に対して、価格等交渉の中で合意した積算条件に基づき、積算を行い、予定価格を設定し、平成27年7

月27日に見積要請書の通知、7月30日に見積合わせを実施し、8月5日に契約を締結した。

なお、予定価格は目標工事額から消費税及び地方消費税を除いた金額である。

12. おわりに

契約相手方として決定した者は、現場施工に関する工夫、構造仕様に関する工夫、周辺環境への配慮において全体的に高い水準の技術提案であった。

優先交渉権者との価格交渉においては、8回にわたり、施工方法等の確認、見積条件等の確認及び価格交渉を重ねた結果、価格交渉が成立した。その後、首都高速道路(株)が設定した予定価格以下の見積もりが提出された。

なお、優先交渉権者と価格交渉が成立しなかった場合は、次順位の交渉権者と価格交渉を行うこととしていたものである。

今回、試行採用した契約方式を再確認し、今後の工事発注における同様の契約方式の採用を検討していきたい。