

高度技術提案型総合評価落札方式による発注支援の概要

関東技術事務所 施工調査課 木村 幸美

1. はじめに

高度技術提案型総合評価落札方式は、企業の有する新技術等の高い技術力を活用することで、工期の短縮及び総合コストの縮減等が期待される手法である。

本方式は、工事規模の大小に関わらず技術的な工夫の余地が大きい工事において、競争参加者に構造上の工夫や特殊な施工方法等を含む高度な技術提案を求め、技術提案と入札価格とを総合的に考慮して落札者を決定する方法であり、より優れた技術提案とするために発注者と競争参加者の技術対話を通じて技術提案の改善を行う手続きや、技術提案をもとに予定価格を作成する手続きを伴うことが特徴的な発注方式である。

本方式は、実績が少なく、また手続きも煩雑であることから、関東技術事務所業務を集約して行い、より効率的な公共事業を推進するための一助とする取り組みを行っている。

今回、工事発注事務所への支援を行った具体的な事例及び実施事例集について報告する。

2. 高度技術提案型総合評価落札方式の型式

高度技術提案型総合評価落札方式を適用する工事には3つの類型（Ⅰ型、Ⅱ型及びⅢ型）があり、それぞれの考え方を表-1に示す。Ⅰ型及びⅡ型は、発注者が標準案を作成することが困難な場合や、複数の候補があり幅広い提案を求め最適な案を選択することが適切な場合であり、いずれも標準案を作成しないものである。したがって、設計・施工一括発注方式を適用し、施工方法に加えて工事目的物そのものに係る提案を求めることにより工事目的物の品質や社会的便益が向上することを期待するものであり、技術提案をもとに予定価格を作成することが基本となる。

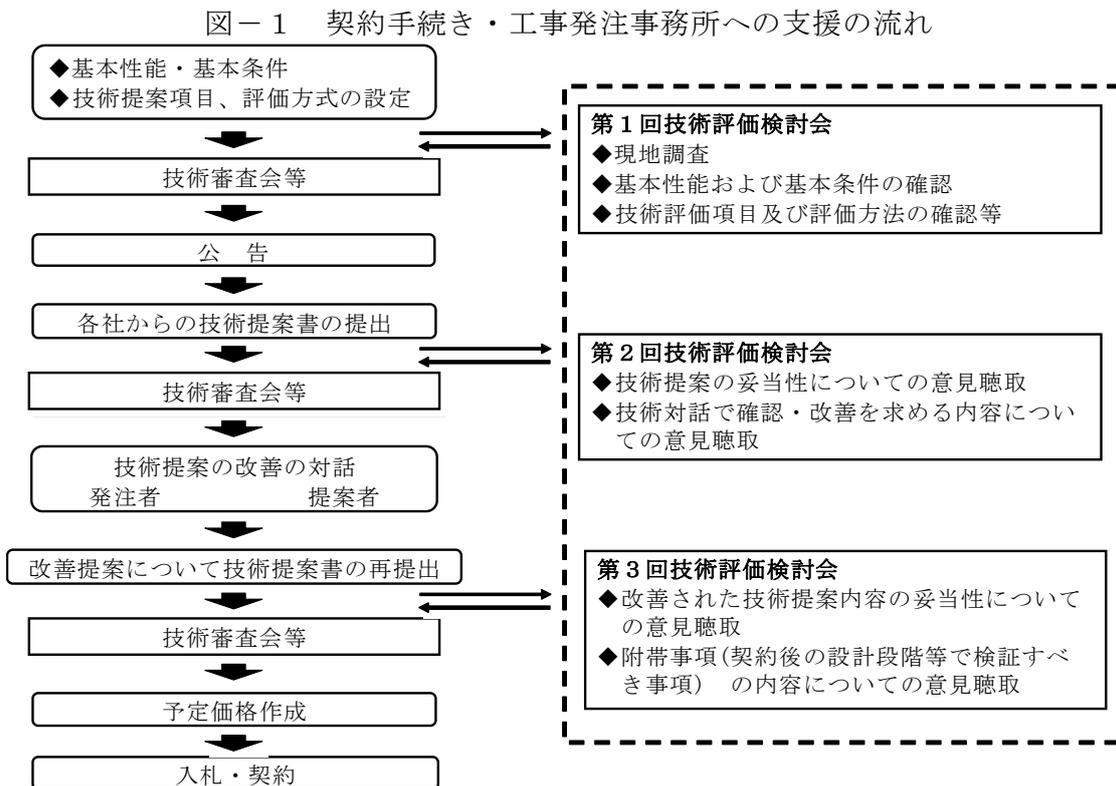
一方、Ⅲ型は、発注者が詳細（実施）設計を実施するが、高度な施工技術や特殊な施工方法等の技術提案を求めることにより、工期短縮、コスト縮減等を期待する場合に適用するものであり、技術提案をもとに予定価格を作成することが基本となる。

表-1 高度技術提案型の適用の考え方

分類		標準案の有無	求める技術提案の範囲	発注形態の目安
Ⅰ型	通常の工法では 工期等の制約条件 を満足した工事が 実施出来ない 場合 ・万博、ワールドカップ等イベントにおける 関連工事	無	・工事目的物 ・施工方法	設計・施工一括 (デザインビルド)
Ⅱ型	想定される有力な 構造形式や工法が複数存在 するため、発注者としてあらかじめ一つの構造・工法に絞り込まず、 幅広く技術提案を求め 最適案を選定することが適切な場合 ・ 構造形式が複数存在する橋梁工事等	無 (複数の候補有)	・工事目的物 ・施工方法	
Ⅲ型	標準技術による標準案に対し、高度な施工技術や特殊な施工方法の活用により、 社会的便益が相当程度向上 することを期待する場合 ・ 交通量の多い交差点立体化工事等	有	・施工方法	設計・施工分離

3. 工事発注事務所への支援の概要及び事例

関東技術事務所では工事発注事務所への支援として、「総合評価項目」「提案技術の妥当性」「契約後に検証すべき項目」について学識経験者等から意見聴取する技術評価検討会を、図-1に示すタイミング（状況に応じて設計着手前と工事着手前にも聴取）で実施している。



一例として過去に実施した橋梁工事を以下に示す。

①工事特性の整理

本工事で架設する橋梁は、急峻な地形に施工するため高橋脚が必要となる橋長約 210 m の橋梁であり、起終点ともにトンネルが計画されている。本工事は、両トンネルに先行しての施工であるため、桁下約 40 m からの資機材搬入を伴う施工が必要となる。また、民家及び生活用道路に対する安全及び環境配慮も必要となる。

橋梁位置全景



②工事の基本条件整理と評価項目の検討

工事に求められる基本条件・基本性能として構造、施工、交通、沿道、性能等を抽出、整理するとともに、技術提案で求める下記の評価項目を検討した。

(1) 現場施工期間日数の短縮

生活道路を工事用道路として利用するため、周辺住民の生活環境への負荷軽減を図る必要があるため提案を求めた。

(2) 周辺住民の生活環境への負荷の軽減に配慮した施工計画の実現性

工事用道路として利用する生活道路において、車両や歩行者の安全性と利便性の確保についての具体的な提案を求めた。

(3) 維持管理を考慮した橋梁構造の提案・工夫

橋梁の架橋地点急峻な地形であるため、高橋脚となり桁尾及び橋脚の点検が容易ではないことから維持管理の容易性に配慮した橋梁構造が必要であるため提案を求めた。

③技術提案の評価資料作成

提出された(2社)技術提案に対し、評価基準と評価方法に基づき、提案技術の妥当性及び懸念される事項等を整理、分析するとともに評価資料を作成した。

提出された(2社)提案内容

	A社	B社
橋梁(上部)構造形式	3径間PC桁	4径間鋼鈑桁
現場短縮日数	380日	130日

なお、技術提案内容の整理をするにあたり、2社の提案を公平に分析・評価できるよう各社横並びの整理を行った。また技術提案評価資料は、提案技術の妥当性及び懸念される事項(技術レベル、実現性)等について整理分析をおこなった。

④技術対話内容の整理

技術提案の評価資料を基に、確認、改善を求める内容について整理し、入札参加者と技術対話を実施した。

主な技術対話内容

- (1) 架設工法等の施工計画について
- (2) 橋梁構造に対する施工実績について
- (3) 設計手法の確実性について

⑤改善された技術提案の評価資料作成

改善された技術提案に対し、評価基準と評価方法に基づき、提案技術の妥当性及び契約後の実施設計段階で確認すべき事項(附帯事項)等を整理、分析するとともに、評価資料を作成した。

※以上の経緯を経てA社、B社の技術提案について妥当性が確認され、契約に至った。なお、本工事では、高度技術提案型(デザインビルド)方式で発注することにより工事費

で約1割縮減、現場施工日数で約4割短縮という効果が得られた。

4. 実施事例集

関東技術事務所では、平成20年度から発注支援を行っており、これまでに6工事の発注支援を行った。概要を表-2に示す。なお、実施した工事は全てⅡ型であった。

表-2 工事発注事務所への支援実績

年度	発注事務所	工事名	工事概要
H20	相武国道事務所	さがみ縦貫川尻トンネル工事	トンネル構築工417m 坑門工1式
	東京国道事務所	砂町地区共同溝補強(その1)工事	液状化対策工40m
H21	千葉国道事務所	秋津第一歩道橋改修工事	歩道橋改修、EV設置
	甲府河川国道事務所	H21中部横断田中川橋橋梁工事	橋長約210m 約40mの高橋脚構造
H22	川崎国道事務所	357号東京港トンネル工事	延長約1,880m
	東京国道事務所	高輪・三田共同溝工事	延長約151.7m 共同溝1式

各工事の発注支援実施後、発注事務所に対し発注支援に対するアンケート調査を行い、改善すべき事項について整理・とりまとめを行った。

これらを基に、高度技術提案型総合評価落札方式の契約手続きを円滑に実施するため、これまで関東技術事務所が工事発注事務所への支援を実施し培ったノウハウより、必要事項をとりまとめた実施事例集を作成した。

実施事例集では、高度技術提案型の概要から技術評価検討会の実施内容、各課程における実施手順や留意点及び過去の総合評価項目・評価方法等について、発注事務所担当者が理解し易いよう一覧表やフロー図等も使用し、出来るだけ具体的に記載した。

5. おわりに

本方式は、コスト縮減や工期短縮の効果が大きく、期待する効果が得られていることから、今後も適用工事をより拡大する必要があると思われる。

関東技術事務所では、今後も発注支援を継続し、技術評価検討会をより円滑に開催・運営することにより、ノウハウの蓄積に努め、より円滑に発注手続きを行えるようにしたい。

また、実施事例集についても、各事務所等への周知を目的にブラッシュアップし、高度技術提案型発注方式の普及・推進に努めていきたい。

現段階において、総合評価落札方式の標準契約工程に技術評価検討会にかかる日程が考慮されていない等の課題もあるため、今後、本局等と調整を行っていきたい。