

技術提案・交渉方式 適用工事における効果分析



(研究期間：令和4年度～)

社会資本マネジメント研究センター 社会資本マネジメント研究室

主任
研究官 田嶋 崇志

研究官 遠藤 弘気

交流研究員 長崎 裕幸

室長 松田 奈緒子

(キーワード) 入札契約方式、技術提案・交渉方式、ECI、効果分析

2.

社会の生産性と成長力を高める研究

1. はじめに

平成26年6月の「公共工事の品質確保の促進に関する法律（品確法）」の改正により、仕様の確定が困難な工事において、技術提案の審査及び価格等の交渉により仕様を確定し、予定価格を定めることを可能とする技術提案・交渉方式（図-1）が新たに規定された。

平成27年6月には、「国土交通省直轄工事における技術提案・交渉方式の運用ガイドライン」が策定され、令和8年1月末現在、国土交通省直轄の50工事（港湾・空港除く）に技術提案・交渉方式が適用されている。技術提案・交渉方式の活用により、施工者の提案を活かした効率的な施工技術の活用や、施工段階でのリスク発現の抑制等、建設生産性向上への寄与が期待される。一方、技術提案・交渉方式の実際の適用効果については、十分に整理されているとは言い難い。特に、定量的な効果の分析については、標準的な設計で工事を実施した場合を仮定し、これに対してどの程度効果があったかを分析する必要があるため、工事完成図書等から効果を把握することは難しい。本稿では国土交通省直轄工事における技術提案・交渉方式適用工事において、アンケート調査を用いた効果分析を行った結果について報告する。

2. 調査方法及び対象

(1) アンケートによる定性的効果把握

技術協力業務が完了し、既に国土技術政策総合研究所でヒアリング等を実施した工事21件（橋梁4件、橋梁補修8件、トンネル2件、砂防3件、河川構造物4件）を対象に、技術提案・交渉方式のマクロ的な効果の把握を目的とし、図-2の左列に示す設問について、発注者と施工者へアンケート調査を実施し、調査結果の比較等を行った。

(2) アンケートによる工期短縮効果の定量的把握

技術提案・交渉方式の適用により、どの程度の工期短縮効果があったかを工事完成図書等から定量的に把握することは難しいため、施工者へのアンケート調査によって推計した。また、その推計結果の妥当性の確認のため、規模が技術提案・交渉方式と同程度の総合評価落札方式において発生したリスクによる工期延期日数を調査した。

対象は、技術提案・交渉方式では、(1)のアンケート調査と同様の21工事とした。総合評価落札方式では、技術提案・交渉方式と同様の規模、工種の39工事（橋梁工事10件、橋梁補修工事17件、トンネル工事9件、ダム工事3件）を対象とした。

3. 技術提案・交渉方式アンケート結果

(1) アンケートによる定性的効果把握

調査結果を図-2に示す。

契約変更・手戻りの回避の設問については、施工者で全体の76%、発注者では全体の56%が、契約変

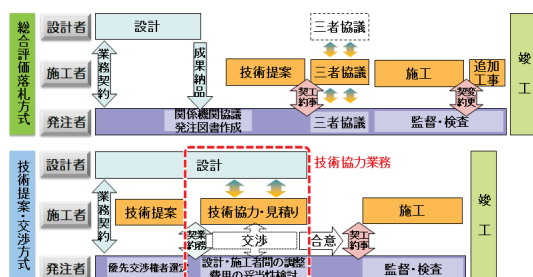


図-1 技術提案・交渉方式

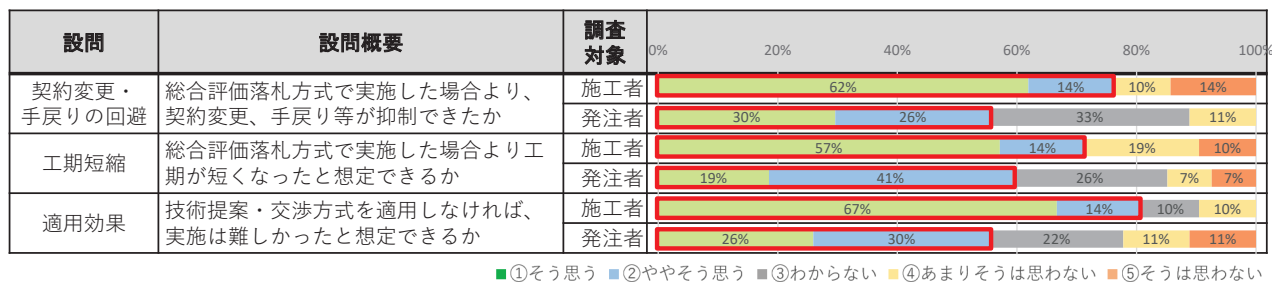


図-2 アンケート結果一覧

更・手戻りが抑制できたと回答している。

工期短縮の設問については、施工者で全体の71%、発注者では全体の60%が、技術提案・交渉方式を採用したことにより、工期が短くなったと想定できると回答している。「施工者側からの施工方法変更の提案、作業効率を考えた仮設備の提案等が採用されたことにより、工期短縮に繋がった」等の意見が挙げられた。一方で、工期短縮がなされなかった理由として、「不可視部分の追加補修や、工事着手後の地元要望による再検討により、工程遅延が発生した」といった意見も挙げられた。

適用効果の設問については、施工者で全体の81%、発注者では全体の56%が技術提案・交渉方式を適用しなければ実施が難しかったと回答した。「工事難易度が高い工事において、標準設計ではリスクが発生して施工が出来なくなり、工事一時中止になっていた可能性が高い」という意見が挙げられた一方、「関連工事の遅れの影響があり技術提案・交渉方式を有効活用できなかった」という意見も挙げられた。

(2) アンケートによる工期短縮効果の定量的把握

技術提案・交渉方式適用工事における工期の短縮日数及び総合評価落札方式における工期の延伸日数を工事規模別に整理した。なお、工期短縮・延伸の基準は、当該工事が総合評価落札方式適用工事と仮定し、標準案により工事が円滑に進んだ場合とした。

技術提案・交渉方式の工期短縮日数と総合評価落札方式の延伸日数の平均値を表-1に示す。なお、平均値は各工事での短縮日数の合計を工事件数で除した値である。結果を見ると、技術提案・交渉方式を適用したことにより、標準設計から施工日数を、平

表-1 延べ工期延伸・短縮日数

工事費30億円未満	工事費30億円以上	全体
54	314	79
129	318	316
N=14	N=23	N=21
N=7	N=16	N=39

■ : 技術提案・交渉方式 (短縮日数) ■ : 総合評価・落札方式 (延伸日数)

均で79日短縮出来たと回答している。また、工事費30億円以上の工事では平均で129日短縮出来たと回答しており、工事費30億円未満の工事（平均54日）に比べ、短縮日数は大きい。

また、参考として総合評価落札方式の工期延期の結果をみると、技術提案・交渉方式よりも大きな値となっており、技術提案・交渉方式の適用による工期短縮の効果は過大な結果ではないと推察される。

技術提案・交渉方式では、設計段階から施工者が関与することにより、施工者の知見やノウハウや知見を施工に反映することが可能であるため、総合評価落札方式で起こり得るリスクに対して事前に対策し解決出来ていると考えられる。

4. まとめ

今回の調査の結果により、技術提案・交渉方式の工期短縮や手戻り回避の効果を把握することができた。また、技術提案・交渉方式でないと実現が難しかったという意見も多く確認された。あくまでアンケート調査による数値ではあるものの、工期短縮効果について、定量的な数値も把握できた。今後はこれらの効果等を国総研資料にとりまとめる予定である。

詳細情報はこちら

- 1) 深田桃子他：技術提案・交渉方式における適用効果の分析，第42回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会 講演集

<https://www.nilim.go.jp/lab/peg/img/file2226.pdf>