

総合評価落札方式（技術提案評価型）の課題解決に向けた分析とS I型について

国土交通省 国土技術政策総合研究所 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, 室長 松田 奈緒子

1. はじめに

我が国では、平成17年4月に施行された「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（以下、「品確法」という）において、「公共工事の品質は、（中略）経済性に配慮しつつ価格以外の多様な要素をも考慮し、価格及び品質が総合的に優れた内容の契約がなされることにより、確保されなければならない」とされている。

この基本理念が示されて以降、入札価格と技術評価点の両面で評価する総合評価落札方式の適用拡大を図り、現在ではほぼ全ての直轄工事で同方式が適用されている。

一方で、近年、技術評価点の差がつきづらくなってきている。施工上の特定の課題等に関して、施工上の工夫等に係る提案を求め、総合的なコストの縮減や品質の向上等を図る発注方式である技術提案評価型S型において、特にその傾向が見られ、技術提案を適切に設定し、施工者の知見が十分に活用されているのかという課題がある。

また、高い技術力を持つ企業・提案を適切に評価し、工事品質を向上させるという総合評価落札方式の目的を鑑みると、現状の技術提案評価型S型は、仮設や工法の変更を伴う技術提案は認められておらず、技術提案テーマ設定に工夫の余地が

少ないという制約もある。

本稿では、前述の課題について、技術評価点差がつきやすい技術提案テーマの条件を把握するために実施した分析結果を2章で述べ、技術提案テーマ設定の制約等に対し、令和6年度の品確法改正を踏まえたVFM（Value for Money）の考え方に基づく、新たな入札契約方式（技術提案評価型S I型）に関する概要や試行事例について3章で報告する。

2. 技術提案評価型S型における技術提案テーマの分析

(1) 調査方法及び調査対象

1章で述べた技術提案評価型S型の技術評価点差がつきづらいという課題について、技術評価点差がつきやすい技術提案テーマの条件を把握するために分析を行った。技術評価点差に有意な結果が出た次の2つの条件における分析結果について述べる。

- ① 技術提案テーマの対象の絞り方と技術評価点差の有無
- ② 技術提案テーマの設定頻度と技術評価点差の有無

なお、技術提案テーマにおける点差の有無の定義は、技術評価点1位が1者のみ（1位と2位の点差あり）の場合は「点差有」、技術評価点1位

が複数者（1位と2位の点差なし）の場合は「点差無」とした。

分析対象は、令和2～4年度の3カ年で10地方整備局等（北海道開発局、沖縄総合事務局を含む）が発注した技術提案評価型S型適用工事のうち、発注件数の多い6工種（鋼橋上部、橋梁下部、PC、道路改良、トンネル、築堤・護岸）における予定価格内入札参加者が5者以上の工事367件（632テーマ）とした。

①の分析における対象の絞り方について、「部位指定」、「工程指定」、「現場条件」の3項目に分類した。その分類の考え方や例を表-1に示す。

調査対象とした工事の技術提案テーマについて、表-1で示した3項目の分類のうち、2つ以上該当する技術提案テーマがある場合は「a. 対象・条件の複数指定あり」、1つのみ該当する場合は「b. 対象・条件の指定あり」、どれにも該当しない場合は「c. 対象・条件の指定なし」として、それぞれにおける各点差の有無の状況について分析した。

②の分析における設定頻度については、令和2～4年度の3カ年で同一表現により求められた技術提案テーマが設定された回数を表-2のとおり3分類し、各点差の有無の状況について分析した。

(2) 調査結果

① 技術提案テーマの対象の絞り方と技術評価点差の分析

表-3に示すとおり、対象6工種合計における点差有の割合は、「a. 対象・条件の複数指定あり」が42.1%、「b. 対象・条件の指定あり」が35.3%、「c. 対象・条件の指定なし」が26.3%という結果となり、対象・条件を複数指定する等、技術提案テーマの対象の絞り方を明確にすることで点差が付きやすい傾向が見られた。

対象・条件の指定方法では、「部位指定」が43.8%と、点差有の割合が最も高い結果であった。カイ二乗検定による独立性の検定において、対象・条件の指定の有無と点差の有無については、 $p=0.016<0.05$ であり、有意であることを確

認している。また、部位指定の該当の有無についても、 $p=0.0028<0.01$ であり、有意であることを確認した。

表-1 技術提案テーマの対象の分類

分類	分類の考え方及び例
部位指定	求める技術提案テーマの提案範囲となる具体的な部位を指定し提案を求めている 例) セグメント継手部の止水対策、鋼橋における現場継手部及び支点部の耐久性向上対策
工程指定	求める技術提案テーマの提案範囲となる具体的な作業工程を指定し提案を求めている 例) 鋼管矢板基礎施工時の現場溶接継手に係る具体的な施工計画、上部工架設時の桁移動時の安全確保
現場条件	現場条件を踏まえて技術提案テーマを求めている 例) 上部工架設時の近接構造物の接触防止に関わる具体的な施工計画、狭隘なヤードでの桁地組時の効率化に係る具体的な施工計画

表-2 技術提案テーマの設定頻度の分類

分類	分類の考え方
a. 1回	令和2～4年度の3カ年で同一表現により求められた技術提案テーマがなく、初めて設定された技術提案テーマ
b. 2～4回	令和2～4年度の3カ年で同一表現により2～4回繰り返し設定された技術提案テーマ
c. 5回～	令和2～4年度の3カ年で同一表現により5回以上繰り返し設定された技術提案テーマ

表-3 技術提案テーマの絞り方と点差状況の関係

		10 地整等			
		計	点差有	点差無	点差有の割合
6 工種計	整理対象テーマ数	632	183	449	29.0%
	a. 対象・条件の複数指定あり	19	8	11	42.1%
	b. 対象・条件の指定あり	184	65	119	35.3%
	部位指定	80	35	45	43.8%
	工程指定	61	20	41	32.8%
現場条件	63	19	44	30.2%	
c. 対象・条件の指定なし	448	118	330	26.3%	

② 技術提案テーマの設定頻度と技術評価点差の分析

表-4に示すとおり、対象6工種合計における点差有の割合は、「1回」35.5%、「2～4回」28.1%、「5回～」9.3%となっており、技術提案テ

表-4 技術提案テーマの設定頻度と点差状況

		10 地整等			
		計	点差有	点差無	点差有の割合
6 工 種 計	整理対象テーマ数	632	183	449	29.0%
	1回	262	93	169	35.5%
	2～4回	295	83	212	28.1%
	5回～	75	7	68	9.3%

テーマの設定頻度が低い場合、点差がつきやすい傾向が見られる。カイ二乗検定による独立性の検定において、テーマの設定頻度（1回 / 2～4回 / 5回～）と点差有・点差無は $p=0.000060 < 0.01$ であり、有意であることを確認した。

3. 品確法改正を踏まえた新たな入札契約方式

2章の分析から、技術提案テーマの対象の絞り方を明確にすることや設定頻度に留意することで、技術評価点差がつきやすくなることが確認された。しかし、現行の技術提案評価型S型の制度で常に設定頻度を低くすることは困難であり、また、仮設や工法の変更を伴う技術提案は認められていないため、技術提案テーマ設定を工夫することには限界がある。

さらに、提案技術に要するコストも入札価格に含まれるため、新技術を活用した提案やカーボンニュートラルに関する提案等、費用を要する発展的な提案がしづらいという課題や新技術の官積算への適用に一定の期間を要するという課題もある。

これらの課題に対し、令和6年6月に改正され

た品確法の第三条及び第七条に、VFMの考え方が記載された。VFMとは支払に対して最も価値の高いサービスを提供するという考え方であり、国土交通省 国土技術政策総合研究所では、この考え方に基づく新たな入札契約方式である技術提案評価型SI型（以下、「SI型」という）を提案し、運用方針等について国土交通本省と検討を進めてきた。今年度から各地方整備局において試行が始まっており、SI型の概要や各地方整備局による試行事例について次に述べる。

(1) SI型の概要

表-5に示すとおり、SI型は一般競争入札・総合評価落札方式の技術提案評価型に位置付けられる発注方式であり、現行のS型と同様、標準的な仕様（案）を設定でき、技術的工夫の余地が大きい工事での適用を想定している。

現行のS型と異なる点として、仮設物、工法、目的物の軽微な変更を伴う技術提案テーマの設定が「技術向上提案テーマ」として認められ、公共工事の品質・環境・建設現場の安全性、生産性等のさらなる向上に寄与する技術提案を行うことが可能となった。

また、想定されるテーマ設定として表-6のような内容が挙げられる。SI型の適用により、「新技術・工法」や「脱炭素」等の推進すべき政策課題を解決するための技術提案テーマを設定することが可能である。

また、SI型は、技術向上提案の実施に要するコストは予定価格に含まれず、発注者の指示により変更契約の対象とするため、現行のS型に比

表-5 技術提案評価型S型とSI型比較

タイプ	S型（現行制度）	SI型（試行）
技術提案内容	・従来の技術提案	・従来の技術提案 ・技術向上提案（価値の最も高い新技術、資材、機材、工法等）
技術評価点	・標準点 ・施工体制評価点 ・従来の技術提案の点数	・標準点 ・施工体制評価点 ・従来の技術提案の点数 ・技術向上提案の点数
設計変更	・従来の技術提案による設計変更は行わない ※技術提案コストは施工者負担	・従来の技術提案による設計変更は行わない ・技術向上提案による設計変更を行う（上限あり）

表-6 SI型の想定されるテーマ設定例

	想定される設定テーマ例
1	設定工期延期のリスク回避（施工性の高い工法への変更）
2	安全性の向上（交通渋滞・交通事故発生防止、作業員の危険防止）
3	構造物の新設時における、点検困難箇所への維持管理性の高い工法等の採用
4	カーボンニュートラルに資する工法等の採用

べ費用面の問題が軽減され、より発展的な提案が期待される。技術向上提案にかかる金額については、国土交通本省発出の「総合評価落札方式 技術提案評価型 SI 型試行実施要領¹⁾」により、当方は予定価格の5%を上限とすることとされている。

なお、SI型では通常技術提案テーマと技術向上提案テーマをそれぞれ設定するが、テーマは双方1つずつとすることを標準とし、テーマの総数は競争参加者の過度な負担にならない範囲で設定することとしている。

一方、民間の技術力を生かす観点では、技術提案・交渉方式の適用も選択肢としてあるが、技術提案・交渉方式は発注者が仕様を確定できない工事、または発注者が仕様の前提条件を確定できない工事において適用しており、民間の技術力を生かした施工計画の立案による工期の短縮等に効果があるが、発注手続きの負担が大きい面もある。それに対し、SI型は技術提案・交渉方式と比べ発注手続きの負担が小さく、仮設物、工法、目的物の軽微な変更を伴う技術提案を求めることができる方式である。

(2) SI型の試行事例

① 橋梁下部工事における試行事例

国土交通省 関東地方整備局では全国に先駆け、「R7国道4号東埼玉道路（専用部）柿木第1号橋下部その1工事」がSI型の試行工事として発注されている²⁾。

本工事は橋梁下部工事への適用事例であり、予定工事箇所は国道4号に挟まれた狭隘な施工ヤードとなる環境（図-1）であること、詳細な地質調査にて液状化層が確認された軟弱地盤であるこ

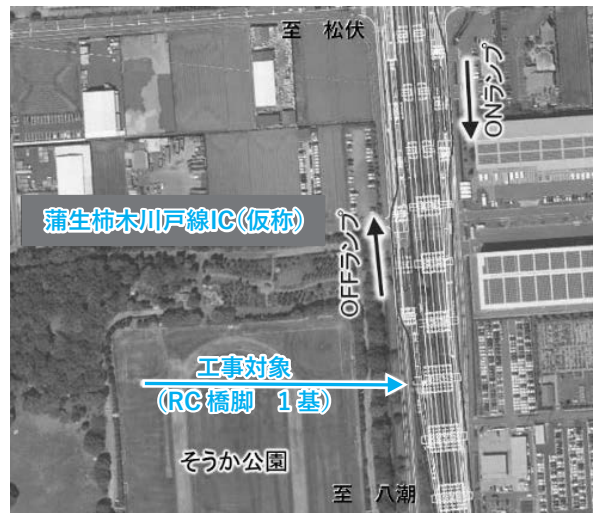


図-1 工事対象位置

と、専用部本線とICランプとの分岐部にあたる橋脚部であり、専用部の中でも広幅員な箇所であることが特徴として挙げられている。

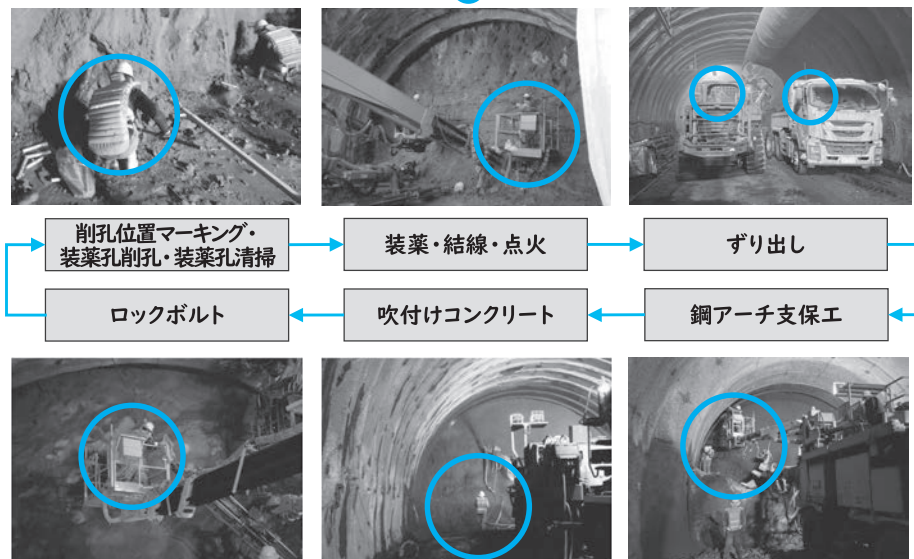
このような条件に対応した大規模なコンクリート構造物を施工するため、コンクリート構造物（橋脚躯体工）の品質確保に係る具体的な提案が技術向上提案として設定されており、現在手続き中である。

② 山岳トンネル工事における試行事例

国土交通省 四国地方整備局では、山岳トンネル工事について、「省人化施工試行工事（トンネル）」である旨を入札公告に明示し、省人化を目的とした自動施工技術に関する工事が公告されている。「令和7-11年度安芸道路安芸トンネル工事」において省人化施工試行工事（トンネル）として発注され、技術向上提案として「鋼製支保作業における自動施工技術等を活用した省人化施工」を求めている。

本試行工事等により、自動施工技術活用に関する実施要領や積算基準等の技術基準類が整備され、今後現場での活用や技術開発の促進が期待される。国土交通省においては、担い手不足解消を目的として省人化、安全確保等を目標としてi-Construction 2.0を推進しており、今回の試行により、図-2に示すフローの中でトンネル自動施工に係る技術提案を求めることで、省人化に資

○：自動施工技術の活用により省人化を目指す



図ー2 トンネル掘削（発破作業）のフロー

する新技術の開発を促し、SI型の適用により、入札契約の段階から仕様の変更等の技術提案を可能にすることで、施工者の知見を活用して懸念事項や社会的課題の解決を図ることを目指している³⁾。

4. おわりに

本稿では現在の総合評価落札方式のうち、技術提案評価型S型の技術評価点に関する分析や、令和6年6月の改正品確法を踏まえた新たな入札契約方式であるSI型の概要および試行工事について述べた。

SI型については制度の考え方が示され、令和7年度より地方整備局等で試行を実施しているところである。今後、本試行による効果や課題の確認、改善を行い、「国土交通省直轄工事における総合評価方式の運用ガイドライン⁴⁾」、「公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン⁵⁾」

等を改定し、本格運用を行う予定としている。

引き続き、国土交通本省、各地方整備局等と連携し、SI型に関するフォローアップ調査等を行い、今後の制度の改善に資する分析等を行ってまいりたい。

【参考文献】

- 1) 国土交通省：総合評価落札方式 技術提案評価型SI型 試行実施要領（令和7年5月14日発出）
- 2) 国土交通省 関東地方整備局：技術提案評価型SI型の試行工事を発注します。～全国で初めて総合評価落札方式「技術提案評価型SI型」の発注手続きを行います。～（令和7年7月4日記者発表）
- 3) 国土交通省：山岳トンネルの省人化施工に関する試行工事を開始します ～i-Construction 2.0 施工のオートメーション化に向けた取組を推進～（令和7年3月13日記者発表）
- 4) 国土交通省：国土交通省直轄工事における総合評価落札方式の運用ガイドライン（令和5年3月）
- 5) 国土交通省：公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン（令和4年3月改正）