

公共工事における総合評価落札方式

実施事例における基礎的考察

国土交通省国土技術政策総合研究所 ○大槻英治*¹

同 上 井筒克美*¹

同 上 山口真司*¹

同 上 佐藤 浩*²

By Eiji OHTSUKI, Katsumi IZUTSU, Shinji YAMAGUCHI and Hiroshi SATO

発注者は、公正さを確保しつつ、適正な価格のもとで公共工事の品質確保を図る責任を有している。国民のニーズや価値観の多様化に対応するためには、入札に参加する企業からの積極的な提案による技術面での競争を促進し、より質の高い社会資本を国民に対し提供することが、公共工事の発注者に強く求められている。国土交通省では、その一方策として、従来の価格競争により落札者を決定するのではなく、技術提案された内容と価格を総合的に評価し落札者を決定する総合評価落札方式を試行している。

本稿では、これまでに試行した総合評価落札方式の試行事例を取りまとめ、平成13年度試行事例における本方式導入の効果等及び今後の課題について考察した。その結果、技術提案評価項目の評価方法に課題はあるものの、技術評価における最高得点者が落札者となった事例が半数以上占める等、本方式導入による効果及び評価方法の改善に向けた方向性が把握された。

【キーワード】 入札・契約方式、総合評価落札方式、技術競争

1. はじめに

総合評価落札方式は、VE方式の一類型であり、入札時に企業による技術提案を受け付け、予め定めた価格以外の事項に関する技術提案を評価し、価格を含めて総合的に評価して落札者を決める方法である。価格と価格以外の性能等の項目を評価する方法としては、両者を点数化し、その合計点を比較する方法と、両者の比をとって価格対性能等の比を比較する方法がある。国土交通省で現在実施している方法は、後者の方法であり、平成12年に大蔵省（当時）との間で行った包括協議及びこれをベースとして公共工事発注機関である省庁が取りまとめた標準

ガイドラインにより運用されている。

具体的には、性能等を評価した点数（以下「得点」という。）を、入札工事価格及び、工事価格以外のコスト、補償費等の合計で除した値（以下「評価値」という。）を指標とし、評価値の最も高い者を落札者とする方式である。以下、本稿での「総合評価落札方式」とは、この国土交通省で実施している方式を指すものとする。また詳細については、「公共事業における総合評価落札方式の手引き・事例集（第1集案）」¹⁾を参照されたい。

2. これまでの取り組み事例

総合評価落札方式は、平成11年度から実施されており、この時は大蔵省（当時）と個別協議を経て評価方法を決定し、2件の工事が実施されている。

* 1 建設マネジメント技術研究室 0298-64-4239

* 2 建設マネジメント研究官 0298-64-4239

翌12年度には、前述の包括協議及び標準ガイドラインにより6件、13年度には35件に増加し、合計で43件の工事が本方式により実施されている。その概況を表―1に示す²⁾。

表―1 これまでの総合評価落札方式実施概況

工事区分	工種	主な評価項目	件数
道路	橋梁上部(補修含む)	工事に伴う通行止め時間の短縮時間数、希少動物移動空間の確保幅等	5
	AS舗装	舗装の自動車騒音の低減値、工事に伴う通行止め時間の短縮時間数	23
	共同溝	工事に伴う通行止め時間の短縮時間数、騒音振動緩和等	1
	横断函渠	工事に伴う通行止め時間の短縮時間数	1
	トンネル補修	工事に伴う通行止め時間の短縮時間数	1
河川	堤防	工事に伴う騒音の低減、学校近接地区での工期短縮による騒音等の影響緩和	3
	護岸	工期短縮による遡上魚類への影響緩和、生態系モニタリング地区での工事改変面積の縮小等	3
		補償費の低減額(水位低下期間の短縮週数)、洪水吐ゲート設備の開閉装置数及び開閉速度提案によるライフサイクルコスト等	5
営繕	電気設備	特高用変圧器の性能及び温暖化係数の大きい絶縁ガス(SF6)の使用量	1

道路舗装または舗装修繕での低騒音舗装工事の取り組みがほぼ半数を占めている。また主な評価項目としては、舗装の自動車騒音の低減値以外では、工事に伴う通行止め時間の短縮や工期短縮が評価項目とされていることが多くなっている。これは、現行の評価方法では貨幣換算が必要なため、貨幣換算が容易な評価項目を選定したためと推察される。そこで、評価方法の設定方法及び実施効果等を検証するため、全国的に総合評価落札方式が行われるようになった平成13年度実施事例について分析を行った。

3. 平成13年度実施事例の分析

(1) 性能等の改善の評価方法

評価項目数は1事例を除いて1項目であった。その内訳は、舗装による自動車騒音値の低減を求めたアスファルト(AS)舗装工事の事例が19件(約54%)と全体の過半数を占め、次いで、工期短縮が9件(約26%)、交通規制等の短縮が3件(約9%)

であった。

また、必須評価項目のみを加算評価する総合評価管理費計上型で総合評価を行った事例が20件(約57%)、必須以外評価項目のみを加算評価する総合評価管理費非計上型の事例が14件(約40%)、必須評価項目と必須以外評価項目を評価した事例が1件(約3%)であった。

各項目の加算点の設定方法については、発注者が示す標準案に対して、目標状態を達成するのに必要な工事費の増加分等を算定し、その増加分を100点の状態を示す予定工事価格で割り戻すことによって得点に換算する代替法を採用した案件が28件(約80%)であった。その他の事例では、1例を除き、社会便益を価格換算して予定工事価格と比較し、加算点が算出されている。

表―2に実施事例における性能等の向上に対する加算点及び落札パターンを示す。ここで、総合評価管理費計上型では、「基礎点+加算点=100点」としていることから総合評価管理費非計上型との比較上の整合を図るため、加算点は基礎点を100点とした場合に換算した値を用いている。その結果、設定した加算点等の平均は約12点であり、その分布は0.96~31.5点と大きな幅となっている。設定した加算点が数点程度と小さい事例については、交通規制や工期短縮を評価したものであり、10点程度以上の事例は、舗装の騒音低減やライフサイクルコストといった工事目的物の性能の向上を評価した事例であった。

(2) 落札結果

落札結果については、技術提案の無い標準案による最低価格の落札は無く、最高得点の落札者が20件(57%)と6割近くを占め、そのうち3件(9%)は最低価格以外で、最高得点の技術提案を行った業者が落札した結果となった。

(3) 考察

前述より、技術提案の評価による最高得点者が落札した事例は全体の6割近くを占めている。このことから、総合評価落札方式の導入は、設定した加算点の平均が約12点の状況下ではあるが、価格と性能等の総合的な評価による競争により、優れた技術の提案とその導入促進に一定の効果が認められた。

一方で、1事例を除いて、評価項目が1項目に限られており、また加算点が約3点程度である事例が

表-2 13年度実施事例における性能等の向上に対する加算点
(総合評価管理費計上型の場合：基礎点を100点とした換算値)

工事区分	工種	評価項目	件数	評価方法	設定した加算点	落札パターン
道路工事	橋梁上部(補修含む)	工期日数の短縮	2	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	4.2～24.4	B(2件)
		交通規制削減日数	1	直接便益：通行止め時間による社会的損失額と工事価格の比率	7.7	B
		通行止め短縮時間	1	直接便益：通行止め時間による社会的損失額と工事価格の比率	1.0	B
		支保工支柱間隔	1	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	6.0	B
	AS舗装	舗装の自動車騒音値の低減	19	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	5.3～25.0	A(3件) B(7件) C(9件)
		交通規制縮減日数	1	直接便益：通行止め時間による社会的損失額と工事価格の比率	1.0	C
	共同溝	①振動・騒音・景観 ②交通規制期間・区間 ③ライフラインの移設の多少	1	直接便益：通行止め時間による社会的損失額と工事価格の比率	5.5	C
	横断函渠	工期日数の短縮	1	直接便益：現道の切り回しによる旅行速度の低下に伴う社会的損失額と工事価格の比率	10.0	C
	トンネル	工期日数の短縮	1	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	4.2	C
	トンネル補修	工期日数の短縮	1	直接便益：通行止め時間による社会的損失額と工事価格の比率	1)	B
河川	堤防	工期日数の短縮	2	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	0.96～1.0	B(2件)
	護岸	工期日数の短縮	2	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	3.6	C
				その他：標準案日数と基礎点の割合	31.5	B
		施工ヤード面積の低減値	1	代替法：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	3.0	B
	機械設備	ライフサイクルコスト	1	代替表：想定目標状態での工事積算価格と、標準案工事価格の差額により設定	8.2	C

※ 落札パターン： 最高得点者（最低価格以外） A（3件）
最高得点者（最低価格） B（17件）
最高得点者以外（最低価格者） C（15件）
（技術提案なし（最低価格者）） （0件）

6事例と全体の約2割を占めていることから、より優れた技術提案を促すためには、性能等の評価に対する合理的な加算点設定を行うことが必要である。具体的には、貨幣換算できる評価項目の拡大や、貨幣換算が困難な項目の定量評価方法の確立及び定量化を進め、価格に対する適切な技術評価割合の設定を進めていく必要がある。

また、発注者からは、総合評価落札方式の積極的な導入を阻害している理由として、総合評価落札方式を行うための積算や適正な評価項目の選定、各評

価項目の配点、価格換算方法の検討等に時間がかかることが、多く挙げられていることから、総合評価落札方式の展開を図るためには、

- ・ 適切な評価項目の選定方法及び適用事例紹介
- ・ 加算点の設定方法の簡易化
- ・ 発注事務における発注者の支援の充実

を進めていくことも必要である。

4. 平成14年度における取り組み

国土交通省では、平成 14 年度の工事発注予定額の約 2 割について、総合評価落札方式を採用することとしている。そして、総合評価落札方式のより一層の適用性の拡大と事務の合理化を図るため、平成 14 年 6 月に、総合評価管理費を計上せず評価項目を加算点のみで評価する場合に限り、標準的な加算点として 10 点を設定する旨の通達を行った。10 点の配点の理由としては、平成 13 年度までの実績から、1 項目の評価のみであっても平均で約 12 点の加算点が設定されたこと、また、欧米等の事例では、パートナーリングやリスクマネジメントといった企業のマネジメント能力を含む評価を行い、より高い技術評価割合が設定されている（例えば、英国における複雑な事業における品質／価格の標準比：1.5／8.5～3.5／6.5）³⁾ ことから、今年度の試行において、価格以外の性能等を総合的に評価する加算点として、標準的に 10 点程度を配点することは妥当である、と考えたためである。この 10 点の加算点配点に当たっては、工事の特性を考慮して技術提案を求める項目を的確に選定すること、また、これまで貨幣換算できなかった項目を含めできるだけ評価項目の多様化を図り、複数の評価項目を設定すること等に留意する必要がある。

一方、定量化方法については、CVM（仮想評価法）等の方法が一般的に用いられている。国土技術政策総合研究所では、平成 13 年度に、CVM の公共工事に係る性能等の評価への適用性についての概略調査を行った。その結果、騒音対策等、工事期間中の社会的なデメリットの改善を評価項目とする場

合には、影響する範囲（性能等の向上のメリットを受ける対象者など）が限られる等から、改善の効果を直接的に貨幣換算しても極めて小さな値となる可能性が高いことが分かった。そこで、CVM だけに限らず、コンジョイント分析や AHP 法（一対比較法）等の方法についての適用性や組み合わせて用いる方法等について、今後検討していく予定である。

5. おわりに

本研究では、平成 13 年度における事例分析を通じて、総合評価落札方式の導入効果を示した。

今後、評価項目の多様化、評価割合の合理的拡大等により、技術提案に対するインセンティブを高めていくことが重要である。具体的には、工種、工事規模、工事場所等の諸条件を考慮した、より多様で合理的な評価項目の選定・評価方法を確立するとともに、貨幣換算等による定量評価方法の精度向上を図る必要がある。

【参考文献】

- 1) 国土技術政策総合研究所 建設マネジメント技術研究室：「公共事業における総合評価落札方式の手引き・事例集（第 1 集案）」，2002
- 2) 松井健一：総合評価落札方式の普及に向けた取り組みについて，建設オピニオン 6 月号，2002
- 3) 建設省土木研究所 建設マネジメント技術研究センター：RCPM NOTE 第 8 号，2000

Basic Consideration of Cost and Performances Based Evaluation Contract Method

By Eiji OHTSUKI, Katsumi IZUTSU, Shinji YAMAGUCHI and Hiroshi SATO

It is necessary to evaluate not only the tendering price but also the technical proposal together for promoting the public procurement properly to correspond the various public needs. To achieve this task, Ministry of Land, Infrastructure and Transport has tried the Cost and Performances Based Evaluation Contract Method as a new tendering method since 1999.

In this paper, a basic consideration for the evaluation method and results of tendering is done from the view of public technical competition. And we find the effect of this method because about 60% of the successful tender was selected as the highest performance tender, and limitation of applied construction works because of limitation of performance evaluation for currency value by convert method.