

青森県における入札・契約の 取り組みについて

総合評価落札方式の取り組み プロポーザル方式による橋梁維持工事の取り組み

(前) 青森県県土整備部整備企画課 く どう ゆう じ
工藤 裕二
かわむら ひろゆき
(前) 青森県県土整備部道路課 川村 宏行

1. はじめに

品確法が平成17年4月に施行され、全国自治体の公共工事において総合評価落札方式が導入される中、本県においても平成18年度に総合評価落札方式を試行導入し、平成21年度から設計額5,000万円以上の工事を対象に本格導入している。

一方、大量の社会資本ストックの維持管理と更新が重要な課題となったことから、本県では平成16年度から橋梁アセットマネジメントの導入に取り組み、平成18年度から同システムを運用しているところである。

本稿では、青森県の入札・契約の取り組みとして、総合評価落札方式および橋梁アセットマネジメントの一環として実施しているプロポーザル方式による橋梁維持工事について紹介させていただく。

2. 総合評価落札方式の取り組み

(1) 総合評価落札方式の概要

本県における総合評価落札方式は、一般競争入札に適用している設計額5,000万円以上の工事を対象として実施しており、工事の規模、技術的な

工夫の余地等の特性に応じて、その方式を「標準型」「簡易型Ⅰ」「簡易型Ⅱ」に区分している(表—1)。

なお、大規模な工事・特殊な工事については、その工事内容により「高度技術提案型」の適用を個別に検討することとしている。

加算点、価格以外の評価点、価格評価点は次のとおりである。

① 標準型(除算方式)

加算点(40点) = 技術提案 + 施工計画
+ 企業の施工実績等
(個別工事の加算点)
技術提案 + 施工計画 30点 × (評価得点)
(評価満点)
企業の施工実績等 10点 × (評価得点)
(評価満点)

② 簡易型Ⅰ(除算方式)

加算点(30点) = 施工計画 + 企業の施工実績等
(個別工事の加算点)
施工計画 15点 × (評価得点)
(評価満点)
企業の施工実績等 15点 × (評価得点)
(評価満点)

③ 簡易型Ⅱ(加算方式)

価格以外の評価点(20点)
= 企業の施工実績等
(個別工事の価格以外の評価点)

表— 1 「標準型」「簡易型（Ⅰ・Ⅱ）」の評価内容

評価の観点	評価の対象	標準型	簡易型Ⅰ	簡易型Ⅱ
技術力評価	企業の施工実績	○	○	○
	配置予定技術者の能力	○	○	○
	配置予定技術者の能力（ヒアリング）			
	地理的条件			
	地域貢献	○	○	○
技術提案	簡易な施工計画	○	○	
	総合的なコスト	○		
	工事目的物の性能・機能	○		
	社会的要請	○		
：必要に応じて				

企業の施工実績等 20点 ×(評価得点)

(評価満点)

価格評価点 (80点)

1) 入札価格 調査基準価格の場合

価格評価点 = 80点 ×(1 - 入札価格 / 予定価格)

2) 入札価格 < 調査基準価格の場合

価格評価点

= 80点 ×{ (1 - 調査基準価格 / 予定価格)
+ 0.5 ×(調査基準価格 - 入札価格)
/ 予定価格 }

(2) 総合評価落札方式の実施状況

平成18年度から平成22年度における総合評価落札方式の実施状況は、表— 2 のとおりである。

本県では、技術提案を求める標準型や簡易な施工計画を求める簡易型Ⅰは少なく、ほとんどが企業の施工実績等のみを求める簡易型Ⅱで実施されており、その割合は約90%となっている。

価格ではなく技術評価により落札者が決定された逆転件数は、総合評価落札方式が本格導入された平成21年度以降は15%前後となっている。

また、低入札件数については、平成21年度、22年度に低入札価格調査基準価格の範囲を引き上げたが変化は見られず、1 ~ 2 割程度となっている。

なお、平成22年度における建設工事の平均落札率は、全体で92.0%であるのに対し、総合評価落札方式では89.7%となっており、それほど差がない状況となっている。

(3) 評価項目・評価基準等について

本県では、県土整備部および農林水産部の関係各課担当で組織する「公共工事の品質確保推進プロジェクトチーム」において、毎年度、総合評価落札方式の実施状況を検証し、評価項目・評価基準等の見直しを行い、逐次改善を図っている（表— 3 ）。

最近、見直した主なものは次のとおりである。

表— 2 年度別総合評価落札方式工事实績

(単位：件)

	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22
標準型	1	—	—	1	—
簡易型Ⅰ	26	23	13	21	24
簡易型Ⅱ	—	38	148	257	187
合計	27	61	161	279	211
逆転件数	1 (3.7%)	5 (8.2%)	8 (5.0%)	46 (16.5%)	29 (13.7%)
低入件数	3 (11.1%)	10 (16.4%)	16 (9.9%)	49 (17.6%)	33 (15.6%)

(注) 低入札価格調査制度における調査基準価格は、平成18 ~ 20年度は設計額のおおむね 8 割、平成21年度は設計額の 80 ~ 85%、平成22年度は設計額の80 ~ 90%である。

表—3 「簡易型Ⅱ（基本型）」の評価項目および評価基準（平成24年度）

技術力評価				
	評価項目	評価基準	配点	得点
企業 の 施工実績	平成14年度以降における 同種・類似工事の施工実 績の有無	国または青森県発注で同種工事の実績あり その他の公共工事発注機関で同種工事の実績あり 上記以外	2.0 1.0 0.0	/2.0
	県発注工事の平成19年か ら平成22年までの工事成 績 ^(注ア) の平均点	78点以上 77点以上78点未満 上記以外	2.0 1.0 0.0	/2.0
	平成22年度以降における 優良工事表彰・安全管理 優良請負者表彰等の有無	国または青森県の組織から表彰の実績あり 上記以外	1.0 0.0	/1.0
	労働安全衛生・品質・環 境マネジメントシステム の取組状況	OHSAS18001（またはCOHSMS）、ISO9001、ISO14001（またはエコ アクション21）の認証のうちいずれか二つ以上を取得済み 上記認証のうちいずれか一つを取得済み 上記以外	1.0 0.5 0.0	/1.0
	新卒者（技術系）の雇用 実績の有無	3カ月間以上の継続雇用の実績あり 上記以外	1.0 0.0	/1.0
配置予定技 術者の能力	主任（監理）技術者の保 有する資格 ^(注エ) （ ）内は建築工事	技術士（1級建築士かつ1級建築施工管理技士） 1級土木施工管理技士（1級建築士または1級建築施工管理技士） 上記以外	2.0 1.0 0.0	/2.0
	継続教育の取組状況	継続教育の推奨単位数を満たしている（各団体の証明あり） 上記以外	1.0 0.0	/1.0
	平成14年度以降における 主任（監理）技術者とし ての施工経験の有無	国または青森県発注で同種工事の実績あり その他の公共工事発注機関で同種工事の実績あり 上記以外	2.0 1.0 0.0	/2.0
	平成22年度以降における 優良工事技術者表彰の有 無	国または青森県の組織から表彰の実績あり 上記以外	1.0 0.0	/1.0
地域貢献	県産資材の活用	提示した資材のすべてについて70%以上の県産資材の活用が見られる 上記以外	1.0 0.0	/1.0
	災害協定締結の有無	県と災害協定を締結している 市町村と災害協定を締結している 上記以外	2.0 1.0 0.0	/2.0
	平成21年度以降における 除雪業務の実績 ^(注イ)	県管理道路の除雪業務委託の実績あり 上記以外	1.0 0.0	/1.0
	平成22年度以降における 社会貢献活動の有無 ^(注カ)	社会貢献活動の実績あり 上記以外	1.0 0.0	/1.0
	緊急雇用対策（離職者） の雇用実績 ^(注キ)	1カ月間以上雇用期間の人数が3人以上 1カ月間以上雇用期間の人数が1～2人 上記以外	2.0 1.0 0.0	/2.0
	緊急雇用対策（被災者） の雇用実績 ^(注キ)	1カ月間以上雇用期間の人数が3人以上 1カ月間以上雇用期間の人数が1～2人 上記以外	2.0 1.0 0.0	/2.0
			総計	/22.0

- （注） 1. 平成24年7月1日以降は「平成20年から23年の工事成績評価の平均点」とする。
2. 設計額1.6億円以上の工事については、評価基準欄の「上記以外」の行を削除する。
電気設備工事・管工事等については、それぞれ電気工事施工管理技士・管工事施工管理技士等と読み替えて適用する。
3. 「除雪業務の実績」の評価対象は、土木一式工事および舗装工事に限る。
4. 社会貢献活動は、「企業による農業・農村支援活動」「青森県森林づくり協定による森林整備活動」「青森県ふるさと水辺サポーター制度」および道路、水路、泊地、河川、海岸等の清掃、草刈り、泥上げ、除・排雪等を対象とする。
5. 離職者とは、景気後退、雇用情勢悪化に伴う離職者をいう。本対策は、雇用情勢が回復するまでの当面の措置として実施する。
6. 被災者とは、平成22年夏の「猛暑によるホタテ・米被災者」および平成23年3月11日に発生した「東日本大震災」による被災者をいう。
各評価項目の詳細は、「総合評価落札方式の運用の手引き」による。

① 評価項目「緊急雇用対策（被災者）の雇用実績」の採用（地域貢献）

県発注工事の請負者に対し被災者の雇用を促し、被災者の生活再建を支援するもの。

平成22年夏の記録的な猛暑により被害を受けたホタテ養殖業関係者・米生産農家および平成23年3月11日に発生した「東日本大震災」による被災者を対象とする。

被災者を新規雇用し、県発注工事に1カ月間以上従事させることにより、総合評価落札方式入札において評価するもので、6カ月間有効。

② 評価項目「新卒者（技術系）の雇用実績の有無」の採用（企業の施工実績）

企業の技術力の継承・育成および建設業の健全な発展に資するとともに、新卒者の雇用対策として採用。

将来を見据えた企業の技術力向上の観点から企業の施工実績の評価項目とした。

③ 技術者の施工実績を求めない簡易型Ⅱ（企業実績評価型）の試行

本県建設業において、技術者の技術力の継承・育成が重要な課題となっていることから、施工経験の少ない技術者の育成に資するため、簡易型Ⅱのうち、「技術者の能力」よりも「企業の施工実績」を重視することによって適正な施工が可能なく一般工務工事について、「企業実績評価型」を試行。

配置予定技術者の評価項目のうち施工経験および優良技術者表彰を削除し、企業の施工実績および優良工事表彰を重視。

なお、一つの工事に配置できる専任の技術者を2人まで認めることについても今後の課題として検討している。

（4）今後の課題

平成23年度の本県の総合評価落札方式における技術評価点1点を入札価格に換算すると、落札率や低入札かどうかなどによって異なるが、入札価格1億円の場合、除算方式で20～110万円、加算方式で120～340万円に相当するため、技術評価点

の1点は、入札に参加する企業にとって非常に重要な要素となっています。

このため、企業は少しでも点数を得ようと、地域貢献の評価項目で評価されることに力を注ぐことになり、企業にとって大きな負担となっています。

本県の総合評価落札方式では、年々、地域貢献の評価項目が増える傾向にあり、本来の公共工事の品質確保の趣旨からはずれてきているのではと懸念されるところです。

今後とも、より良い入札制度を目指し改善に努めたいと考えています。

3. プロポーザル方式による 橋梁維持工事の取り組み

（1）橋梁アセットマネジメント

青森県では、高度経済成長後期に建設された橋梁の近い将来における大量更新時代の到来が想定されることから、橋梁の維持管理を計画的に行うため橋梁アセットマネジメントを導入し、長期的な視点から橋梁を効率的・効果的に管理し、維持更新コストの最小化・平準化を図っていく取り組みを行っている。

これまでの維持管理は「傷んでから直すまたは作り替える」という対症療法的なものであったが、これからは「傷む前に直して、できる限り長く使う」という予防保全的なものとし、将来にわたる維持更新コスト（ライフサイクルコスト：LCC）を最小化することを目指している。「いつ、どの橋梁に、どのような対策が必要か」をアセットマネジメントにより的確に判断し、橋梁の長寿命化を図り、将来にわたる維持更新コストの削減を図るものである。

平成16・17年度の2カ年で橋梁アセットマネジメントシステムを構築し、平成18年度よりシステムの運用を開始している。システムの運用に当たり、まずブリッジマネジメントシステム（BMS）による予算シミュレーションと事業計画の作成を行い、予算を確保している。また工事を実施する

出先機関へ専門チームを設置し、重点的に橋梁補修事業に取り組んでいる。さらにアセットマネジメントに携わる「人」の教育が必要と考え行政職員や建設会社・建設コンサルタントの技術力向上のための研修等にも取り組んでいる。

(2) 橋梁の維持管理体系

青森県における維持管理体系の枠組は「点検・調査」と「維持管理対策」から構成される。「点検・調査」の結果は、直接あるいはシステムを介して「維持管理対策」に反映される。維持管理体系の中心には「計画管理」があり、5年に1回行う定期点検の結果からシステムを介して計画的な維持管理がなされる。この「計画管理」をサポートする位置付けとして「日常管理」と「異常時管理」がある。

5年に1度の定期点検では急激に劣化が進んだ場合などに対応できないことが考えられることから、年に1度定期点検よりも簡易な方法であるが、全橋梁を点検する日常点検を実施している。この日常点検は、点検とコンクリートの浮き部分の叩き落としなどの緊急措置を同時に実施しており、これまでアルカリ骨材反応による鉄筋の破断や、支承台座コンクリートの破損など、定期点検では発見されなかった損傷の早期発見につながっている。

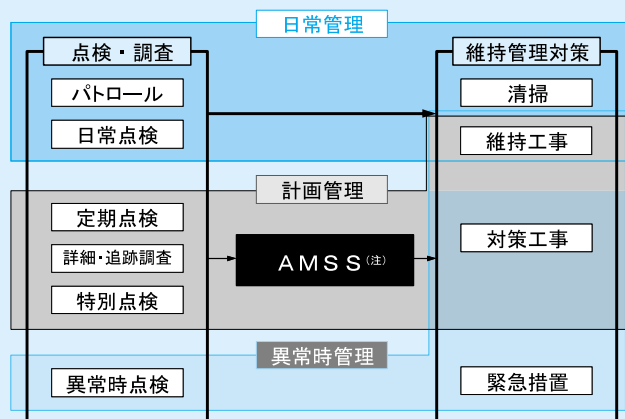


写真—1 支承の台座コンクリートの破損

(3) 橋梁維持工事について

交通安全性の確保や橋梁の長寿命化を図るためには、劣化・損傷の早期発見とそれに対する初期段階での対策が有効である。このため年に1度の日常点検から、支承の清掃や点検で発見された箇所の対策を行うメンテナンスと、5箇年計画に計上されている小規模な長寿命化補修工事を包括的に発注する「橋梁維持工事」を出先管内ごとに発注している。人に例えると、地元の小さなかかりつけの病院のような「橋の町医者」の機能を地元の建設会社に担ってもらおうというものである。発注に当たっては地域ごとに簡易公募型プロポーザル方式により受注者を決定している。

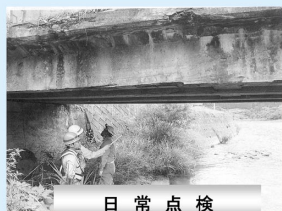
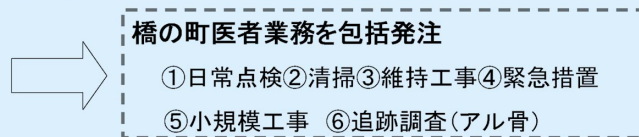
応募の条件は①各地域に本店があること、②特A級であること、③過去10年間に橋の施工実績があることの3点である。選定に当たっては、配置予定技術者の資格、業務の実施スケジュール、各



(注) AMSS : 青森県橋梁アセットマネジメント支援システム

図—1 維持管理体系

橋梁の長寿命化には日常的な維持管理が最も効果的



日常点検



清掃

図—2 橋梁維持工事（包括発注）



写真—2 清掃前状況



写真—3 清掃後状況

地域の橋の劣化状況やアセットマネジメントに対する会社の取り組み、さらに特定のテーマに対する技術提案を提出してもらう。工期は1年間で金額は各管内4,000～5,000万円程度としている。受注後の点検結果などに応じて工事量が増えれば、工期末に精算することを前提に契約している。

（4）今後の課題

本県で実施している橋梁維持工事は点検、清掃、緊急措置から小規模補修工事まで包括的に発注するものであるが、建設会社にとっては、まとめて発注することにより年間の計画がたてやすくなる。また発注者にとっても細かな発注業務が軽減されるというメリットがある。緊急時などの対応も地元の機動力を活かしたすばやい対応が可能である。しかし、現在は単年度契約であるため1年間の工事終了後は次年度は別の建設会社になる



写真—4 コンクリート叩き落とし状況

可能性が当然あることとなる。本工事は日常点検を含むことから継続して同じ建設会社が点検していくことが効率的であり、長寿命化にも有効であると考えられる。以上から今後は複数年契約を検討していきたいと考えている。