

調査・設計等業務の総合評価落札方式における 落札決定要因の分析

菊田 友弥¹・鈴木 貴大²・中洲 啓太³

¹正会員 国土交通省国土技術政策総合研究所（〒305-0804 茨城県つくば市旭1）

E-mail: kikuta-t2ij@mlit.go.jp

²正会員 国土交通省国土技術政策総合研究所（〒305-0804 茨城県つくば市旭1）

E-mail: suzuki-t92vh@mlit.go.jp

³正会員 国土交通省国土技術政策総合研究所（〒305-0804 茨城県つくば市旭1）

E-mail: nakasu-k92gy@mlit.go.jp

国土交通省の地方整備局等が総合評価落札方式で発注する調査・設計等業務の総合評価点について、価格点と技術点との内訳から落札結果を比較分類し、その経年変化を捉えることで、制度運用の現状を分析評価した。総合評価点の差は経年的に縮小傾向にあるものの、価格・技術のいずれの得点差も縮小傾向にあり、技術と価格のバランスに大きな変動が生じていないことを確認した。また、約4分の3の業務で技術点差が価格点差を上回っており、この割合の経年的な増減傾向は生じておらず、現状では、技術重視の落札傾向に変わらないことを確認した。

Key Words : construction engineering services, bidding and contracting system, Quality and Cost Based Selection (QCBS), technical and financial scores, award of contract

1. はじめに

国土交通省の地方整備局等が発注する調査・設計等業務では、平成17年の「公共工事の品質確保の促進に関する法律」の施行と「公共工事の品質確保の促進に関する施策を総合的に推進するための基本的な方針（基本方針）」の閣議決定を受け、総合評価落札方式を導入することなどにより、業務の品質確保を図ってきた。平成20年度の総合評価落札方式の本格導入から10年が経過し、ダンピング受注の抑止や成果品の品質低下の防止等の役割を果たしてきた一方で、技術点差の縮小傾向等の課題が指摘されている¹⁾²⁾³⁾。

これまでに筆者らは、総合評価落札方式の落札率、技術点の得点率、価格点と技術点のそれぞれの順位、価格点・技術点それぞれの得点差等の指標を用いて、技術評価の現状を分析してきた⁴⁾⁵⁾が、本稿では、評価値（価格点と技術点から算出される値。以下、「総合評価点」と呼ぶ。）に着目して、分析・整理した内容を報告する。

なお、本稿は、国土交通省が設置する「調査・設計等分野における品質確保に関する懇談会」（座長：小澤一雅 東京大学大学院工学系研究科教授、以下、「懇談会」という。）に報告した内容⁶⁾について、分析手法を詳述した上で、技術的な考察を充実させたものである。

2. 総合評価落札方式の制度概要と分析の着眼点

(1) 落札者の決定方法

国土交通省が発注する調査・設計等業務の総合評価落札方式では、入札価格が予定価格の制限の範囲内にある者のうち、総合評価点が最も高い者を落札者としている⁷⁾。総合評価点は、以下のとおり加算方式で算出している。

$$\begin{aligned} \text{○総合評価点} &= \text{価格点} + \text{技術点} \\ \text{○価格点と技術点の配分} &= 1:1 \sim 1:3 \\ \text{○価格点} &= 20 \sim 60 \times \left(1 - \frac{\text{入札価格}}{\text{予定価格}} \right) \\ \text{○技術点} &= 60 \times \frac{\text{技術評価の得点合計点}}{\text{技術評価の配点合計点}} \end{aligned}$$

価格点と技術点の配分（以下、「配点比率」という。）は、業務の難易度に応じて設定することとしており、入札時の技術提案において、当該業務の実施方針のみを求める場合は1:1、実施方針と併せて評価テーマに関する技術提案を求める場合は1:2または1:3とすることを基本としている⁸⁾。

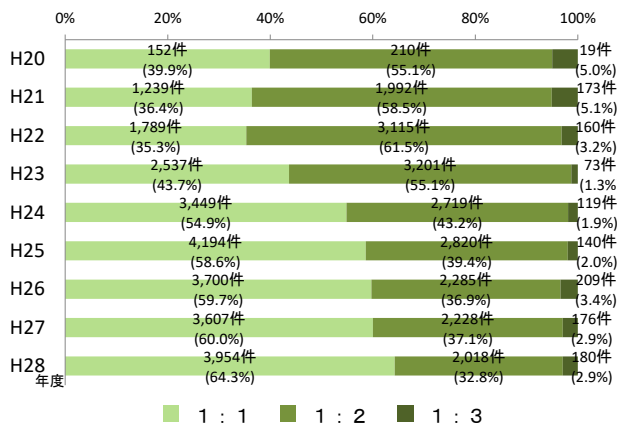


図-1 総合評価落札方式の配点比率別の発注件数の推移⁷⁾

(2) 契約件数の動向

国土交通省が総合評価落札方式で発注した調査・設計等業務の配点比率別の契約件数の推移を図-1に示す。総合評価落札方式の契約件数は、経年的に増加しており、その中でも1:1の件数の割合が経年的に増加したのは、過去に価格競争で発注されていた比較的簡易な業務群が、近年では、技術力による評価を重視する観点等から、総合評価落札方式1:1での発注に徐々に移行してきている⁹⁾と捉えられている。

(3) 分析の着眼点

これまでに筆者らは、価格点1位と2位の価格点差、技術点1位と2位の技術点差に着目して、技術評価の現状と課題を明らかにしてきた⁴⁾⁵⁾が、落札決定の要因を把握するためには、本章(1)に示す価格点と技術点の合計点である総合評価点に着目する必要がある。このため、本稿では、総合評価点1位の者（すなわち落札者）と2位の者（次点者）の価格点と技術点との関係を比較分類し、その経年変化を捉えることで、総合評価落札方式の制度運用の現状を分析評価することとした。

3. 総合評価点の得点差とその内訳

(1) 定義

総合評価点が i 位の者の、総合評価点と価格点と技術点の関係は、以下のとおり記述できる。

$$S_i = f_i + t_i \quad \text{式(1)}$$

ここで、

S_i : 総合評価点 i 位の者の総合評価点

f_i : 総合評価点 i 位の者の価格点

t_i : 総合評価点 i 位の者の技術点

とする。

総合評価点 1 位の者と 2 位の者の得点差は、

$$S_1 - S_2$$

と記述でき、式(1)を用いて、

$$\begin{aligned} S_1 - S_2 &= f_1 + t_1 - (f_2 + t_2) \\ &= f_1 - f_2 + (t_1 - t_2) \end{aligned} \quad \text{式(2)}$$

となる。

ここで $f_1 - f_2$ を総合評価点 1 位と 2 位の価格点差、 $t_1 - t_2$ を同技術点差と呼ぶこととする。

式(2)は線形であるため、得点差 $S_1 - S_2$ の業務全体の平均値は、価格点分に相当する $f_1 - f_2$ の平均値と、技術点分に相当する $t_1 - t_2$ の平均値とに分解できる：

$$E[S_1 - S_2] = E[f_1 - f_2] + E[t_1 - t_2].$$

(2) 分析結果と考察

総合評価点1位と2位の得点差の平均値とその内訳を各契約年度単位で算出した結果を、図-2(左)に示す。総合評価点の1位の者と2位の者の平均得点差は経年的に縮小傾向にあり（5.17点（H22）→ 3.71点（H28））、技術点分の縮小（4.62点（H22）→ 3.22点（H28））が大半を占め、これまでに筆者らが技術点1位と2位の得点差について分析した結果⁴⁾⁵⁾と同様の傾向となった。

図-2(左)の内訳の点数割合の経年変化を図-2(右)に示す。

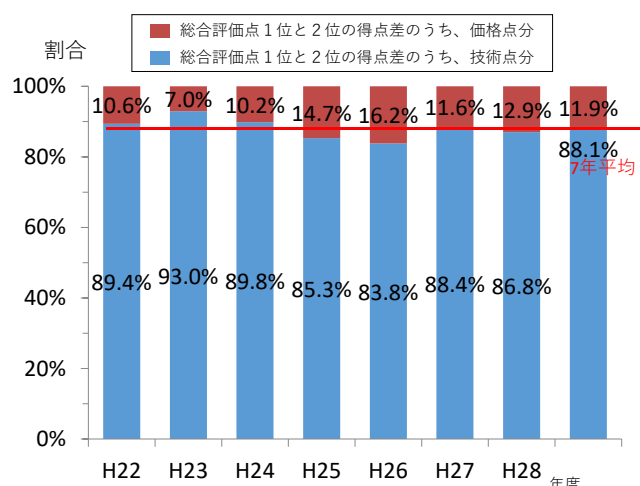
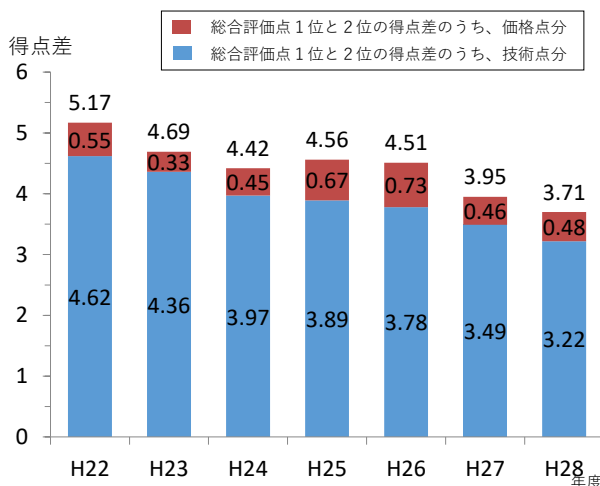


図-2 総合評価点 1 位と 2 位の得点差の平均値とその内訳の推移(左)、内訳の割合(右)⁹⁾

表-1 総合評価点1位と2位の価格点差と技術点差に着目した落札決定要因の比較分類

価格点差 (f_1-f_2)と技術点差 (t_1-t_2)の大小関係					呼称
価格点差 > 技術点差	$f_1-f_2 > 0 > t_1-t_2$				①価格点で逆転
	$f_1-f_2 > t_1-t_2 = 0$				②価格点で決定
	$f_1-f_2 > t_1-t_2 > 0$				③価格点の寄与が高い
価格点差 < 技術点差	$t_1-t_2 > f_1-f_2 > 0$				④技術点の寄与が高い
	$t_1-t_2 > f_1-f_2 = 0$				⑤技術点で決定
	$t_1-t_2 > 0 > f_1-f_2$				⑥技術点で逆転
価格点差=技術点差	$f_1-f_2 = t_1-t_2$				⑦価格と技術の寄与が同等

総合評価点の差は縮小傾向であるものの、価格・技術のそれぞれの得点差も縮小傾向にあるため、内訳の技術と価格のバランスに大きな変動は生じておらず、技術評価で差が付きにくくなる傾向のみをもって、総合評価落札方式の制度そのものが瓦解しているとは言えないことがわかる。

4. 技術点差と価格点差の比較分類

(1) 定義

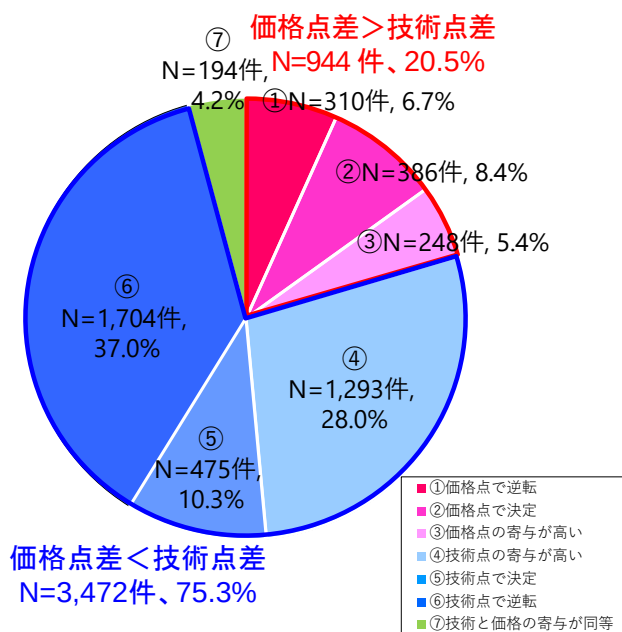
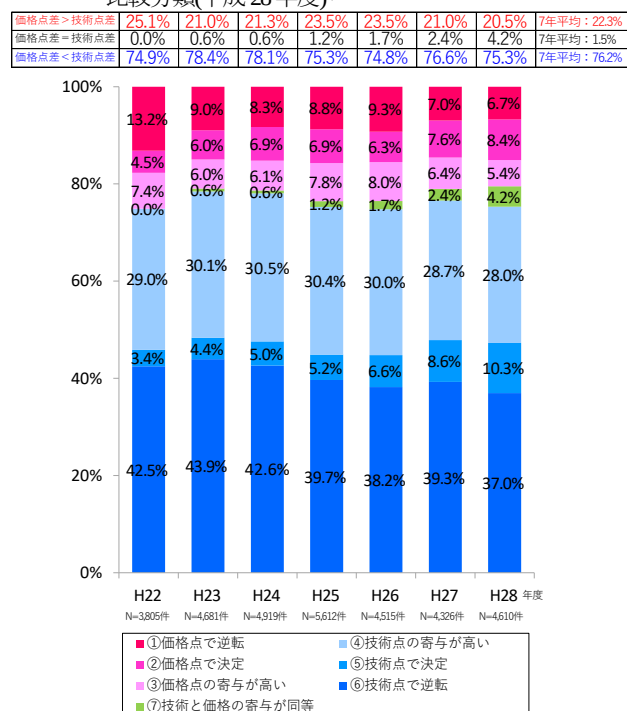
前章では、総合評価点1位と2位の得点差の平均値とその内訳、点数割合の経年変化について述べたが、平均値の動向のみをもって、落札決定要因を十分に明らかにしたとは言えない。ここでは、総合評価点1位の者と2位の者のそれぞれの価格点、技術点の大小関係を比較分類することで、落札決定要因の動向を明らかにする。

総合評価点1位と2位の価格点差と技術点差のそれぞれに注目すると、入札・落札の結果は、「価格点差>技術点差」、「価格点差=技術点差」、「価格点差<技術点差」の3ケースに区分できる。さらに、3.(1)で定義した f_1 と f_2 の大小関係、 t_1 と t_2 の大小関係を考慮すると、表-1に示すとおり7ケースに細分できる。

(2) 分析結果と考察

平成28年度の業務について、表-1で分類した結果を図-3に示す。総合評価点の1位と2位の技術点差が価格点差を上回った業務（④+⑤+⑥の合計）は75.3%（3,472件）、価格点差が技術点差を上回った業務（①+②+③の合計）は20.5%（944件）、技術点差と価格点差が同値の業務（⑦）は4.2%（194件）となった。また、技術点差で価格点差を逆転した業務（⑥）は37.0%（1,704件）、価格点差で技術点差を逆転した業務（①）は6.7%（310件）となった。

上述の落札決定要因の分類を契約年度単位で整理した結果を図-4に示す。価格点差と技術点差の大小関係を経年的に見ても、約4分の3の業務で技術点差が価格点差を上回っており、この割合の経年的な増減傾向は生じていないことが分かる。さらに、価格で生じた差を、それを

図-3 総合評価点1位と2位の技術点差・価格点差の比較分類(平成28年度)³⁾図-4 総合評価点1位と2位の技術点差・価格点差の比較分類(平成22～28年度の経年変化)³⁾

上回る技術の差で逆転する業務（⑥）は漸減傾向にあるものの3分の1を超える水準となっており、現状では、技術重視の落札傾向に変わりはないと解することができる。

一方で、価格点が同点となり、技術点差で落札者が決定した業務（⑤）は、割合としては小さいものの（平成28年度で10.3%）漸増傾向にある。技術力で落札者が決定したものの、落札者と次点者の入札価格が同額となっているため、この傾向が生じている業務の特徴等を丁寧に見ていく必要がある。また、技術点が同点となり、価格点差で落札者が決定した業務（②）も、割合としては小さいものの（平成28年度で8.4%）漸増傾向にある。

これまでに筆者らが分析した技術点差の縮小傾向^{4,5}が、最終的に落札決定要因に及ぼす影響の程度を今回の分析で確認できたが、今後、配点比率別、業務の特徴別に傾向を把握することや、モニタリング等を通じて、安定した制度運用に努める必要がある。

5. おわりに

本稿では、国土交通省における調査・設計等業務の総合評価落札方式における、総合評価点1位の者と2位の者の価格点と技術点との関係を比較分類する手法を用いて、総合評価落札方式の制度運用の現状を分析評価した。国土技術政策総合研究所は、国土交通省の地方整備局等が発注する調査・設計等業務（港湾空港関係、農林水産関係を除く。）の入札・契約状況を毎年度の年次報告としてとりまとめ、懇談会で報告⁷するとともに、ウェブサイト上で公表⁸している。今後、本稿の3., 4.で取り上げた指標等についても、継続してモニタリングするとともに、本稿で取り上げた内容に限らず、調査・設計等分野

を取り巻く諸課題に対応するための研究を進めていく予定である。

謝辞：本稿をまとめるにあたり、国土交通省大臣官房技術調査課、各地方整備局等から、入札・契約情報の提供等で多大なご支援を賜った。ここに深く謝意を示す。

参考文献

- 1) 調査・設計等分野における品質確保に関する懇談会（平成28年度第2回）資料4, 国土交通省, 2017.
- 2) 調査・設計等分野における品質確保に関する懇談会（平成29年度第1回）資料2, 国土交通省, 2017.
- 3) 調査・設計等分野における品質確保に関する懇談会（平成29年度第2回）資料2, 国土交通省, 2018.
- 4) 菊田友弥, 根津佳樹, 小川智弘, 永田耕之, 芹澤啓：調査・設計等業務の総合評価落札方式に関する現状分析, 土木学会第72回年次学術講演会講演集, pp53-54, 2017.
- 5) 菊田友弥, 鈴木貴大, 中尾吉宏：調査・設計等分野の入札・契約の動向と技術評価の現状分析, 第35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, pp65-68, 2017.
- 6) 建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン, 調査・設計等分野における品質確保に関する懇談会, 2015.
- 7) 調査・設計等分野における品質確保に関する懇談会（平成29年度第2回）参考資料3, 国土交通省, 2018.
- 8) 調査・設計等業務に関する入札・契約の実施状況（平成28年度年次報告・詳細版）, 国土技術政策総合研究所, 2018.
http://www.nilim.go.jp/lab/peg/chousasekkei_hinkakukon.html

(2018.10.15 受付)

ANALYSIS OF THE DIFFERENCE BETWEEN FINANCIAL SCORES AND TECHNICAL SCORES IN THE QUALITY AND COST BASED SELECTION FOR CONSTRUCTION ENGINEERING SERVICES

Tomoya KIKUTA, Takahiro SUZUKI and Keita NAKASU

This report analitically evaluates the bidding and contracting system for construction engineering services procured by the Regional Development Bureaus of Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT), focusing on the difference between financial scores and technical scores in the Quality and Cost Based Selection (QCBS).

The result shows that there is no major fluctuation in the balance between the price competitiveness and the technical capability, although the difference of total scores is decreasing year by year. In addition, it is confirmed that the technical capabilities have major roles for successful bidding, because the difference of technical scores exceeded that of financial scores in apporximetly 75% of the whole procurements, and this ratio remains at the same level every year.