

施工パッケージ型積算方式に係る施工実態変動確認手法の合理化の検討

| | | | | |
|--------|-------------|-----|-----|----|
| 国土交通省 | 国土技術政策総合研究所 | 正会員 | ○杉谷 | 康弘 |
| 国土交通省 | 関東地方整備局 | | 桜井 | 真 |
| | 常陸河川国道事務所 | | | |
| 一般財団法人 | 建設物価調査会 | | 大山 | 憲英 |
| 国土交通省 | 国土技術政策総合研究所 | 正会員 | 古本 | 一司 |

1. はじめに

国土交通省では、平成24年10月から施工パッケージ型積算方式（以下「施工パ方式」と言う。）の試行を開始している。施工パ方式とは、施工に必要な機労材数量（以下「歩掛的要素」と言う。）と機労材単価から予め計算しておいた施工パッケージ単価（以下「施工パ単価」と言う。）を用いて積算を行うものである。また、平成26年6月に施行された、いわゆる改正品確法では、市場における労務及び資材等の取引価格、施行の実態等を的確に反映した積算を行うことが発注者の責務として明文化されている。そのため、施工パ方式においても、実態との乖離がないように、これまで以上に迅速な対応が求められており、その手法について検討を行うものである。

2. 検討方針

施工パ単価は、機労材単価の物価変動に対しては積算時に補正を行っている。機労材単価は、通常は、機械単価2年、労務単価1年、材料単価1ヶ月で単価の更新が行われるため、施工パ単価もその間隔で物価補正が行われている。一方、施工パ単価を計算するための歩掛的要素は、施工実態（施工方法、作業効率等。）に変動があった場合に更新されるため、不定期での更新となっている。調査の特徴として、機労材単価の物価変動の調査は、調査対象に対するその単価の変動という比較的単純な関係を調査解析するものであるが、歩掛的要素の調査は、調査する工種が実際に施工されている現場において、使用機械、編成人員、日当り施工量、制約条件等、多くの要素を調査し、それらを工種毎の特性に合わせて解析する必要がある。そのため、歩掛的要素の調査については、詳細な調査解析を全工種毎年実施することは、調査対象となる現場の担当者、調査解析する側の双方にとって多くの労力を費やすことになる。そこで現状では、歩掛的要素の調査については、まず変動の有無に的を絞った簡易な調査を行い、変動が確認された場合に、詳細な調査を実施するという2段階構成としているが、全工種を毎年、調査解析することは簡易な調査であっても相当の労力を要している。

本検討では、この簡易な調査を国土交通省が実施している総価契約単価合意方式（工事全体の総価とともに、工事を構成する各細別においてもその単価を受発注者の協議により合意しておく方式。）における合意単価を使った調査で代替若しくは補完することによって、変動の有無の確認調査を合理化できないかを検討する。上記で記載したように、単価の物価変動については施工パ単価が追随するようになっている。そのため、施工パ単価と合意単価に乖離する傾向があったとすると、その乖離は、施工実態の変動が原因であると考えることができる。また、合意単価は、全ての工事について、積算システムに取り込まれるため、別途調査する必要がなく、解析も単価という一つの要素の変動をモニタリングすればよいので、現場での調査や施工実態の解析と比較して、調査解析の合理化になると考えられる。

3. 合意単価（合意率）の分布状況

平成24年度の国土交通省土木工事の落札率（予定価格に対する落札価格の割合。）の分布状況を図-1に、合意率（合意単価は施工月や施工地域の物価の影響を受けるため、ここでは積算単価（物価補正後の単価。）に対する合意単価の割合で整理している。）の分布状況を図-2に示す。横軸が落札率又は合意率で、縦軸が各率の工事又は細別件数である。なお件数は、積算実績データベースに登録があるもので、落札率を積算単価に

キーワード 施工パッケージ型積算方式, 総価契約単価合意方式, 改正品確法, 合意率

連絡先 〒305-0804 茨城県つくば市旭1 国土技術政策総合研究所 社会資本システム研究室 TEL 029-864-2211

一律に掛ける方式である包括合意方式を除いた、個別合意方式を選択した工事のみの件数である。落札率では88%付近にピークがあるのに対して、合意率は100%付近にピークがある。このことは、落札率分である予定価格と落札価格の差額については、一般管理費等を企業努力で下げること、直接工事費である細別の単価は、実際に要する費用を反映させているものと推察される。そのため、細別の合意率については、実態との乖離をモニタリングする指標として一定の信頼性があるものと判断して検討を進めることとする。

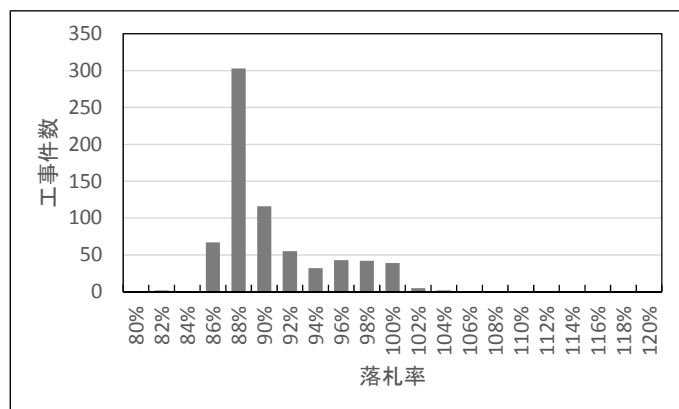


図-1 落札率分布状況

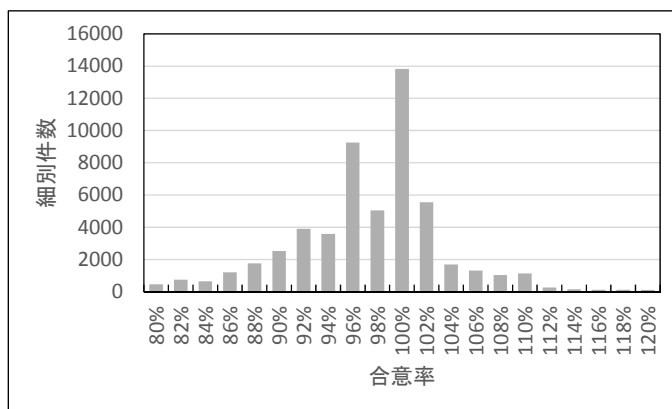


図-2 合意率分布状況

図-3 及び図-4 は、特定の細別の例として「路体（築堤）盛土」施工パッケージにおける合意率の分布状況を示すものであるが、図-3 は当該細別の工事の落札率が90%未満のものを、図-4 は落札率が90%以上のものを抽出して集計したものである。それぞれ100%、95%、90%といった区切りのよいところ（100%は積算単価と同額、95%は低入札価格調査基準における直接工事費の算入率を考慮した額でもある。）にピークがある。これらの合意率での合意単価については、実際の費用を反映したものではなく、受注者が発注者の積算単価を予測した上で、便宜的に設定している可能性がある。また、落札率が90%未満のものについては、受注を意識した通常よりも安価な単価が含まれている可能性がある。これらのことを考慮し、合意率による施工実態の変動のモニタリングにおいては、落札率が一定以上高いものを対象とした上で、合意率が100%や95%の件数の評価に対しては注意をしながら行うこととした。例えば、合意率95%のデータについては、94%と96%の件数の平均件数として一律に補正した上で、分布形状や平均値、中央値、標準偏差、100%未満と超過の割合などをモニタリングすることが考えられる。

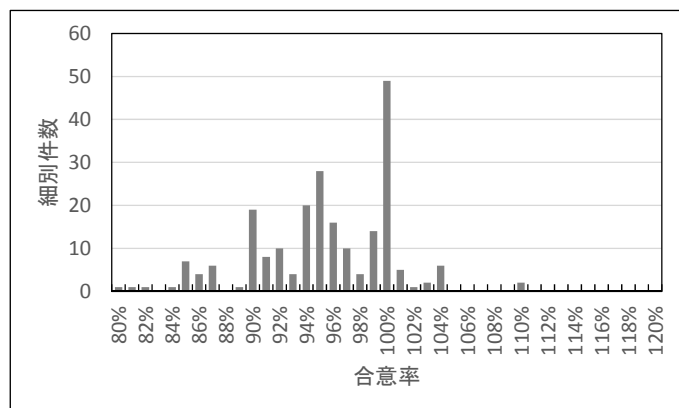


図-3 合意率分布状況（落札率90%未満）

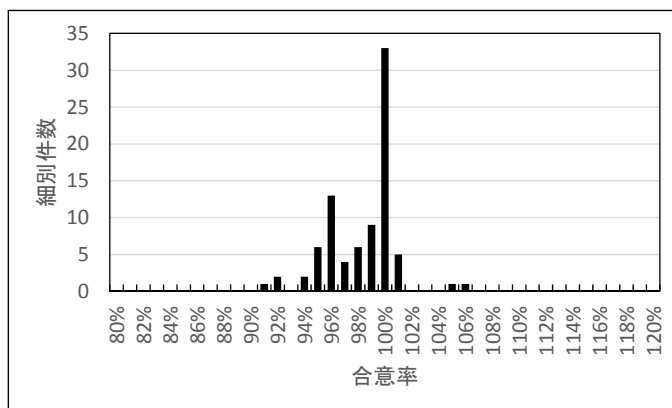


図-4 合意率分布状況（落札率90%以上）

4. 今後の検討方針

施工効率の向上（合意率の低下）及び施工効率の低下（合意率の上昇）のそれぞれをより感知しやすくするため、分析に使用するデータの精査方法について更に検討を行うとともに、応札者（落札者以外）の提示した単価の利用可能性についても検討する。また、複数年の傾向を分析した上で、現場での施工実態調査における変動の有無と整合がとれているかどうかを確認することが重要であり、これら进行评估した上で、施工実態の把握の手法として確立したいと考えている。