

# 建築積算高度化システムの 再構築に向けた検討について

## 営繕事業におけるユニットプライス型積算方式の検討状況

国土交通大臣官房官庁営繕部計画課  
は やま しんいち  
 営繕積算システム官 羽山 眞一

### 1. 背景

国土交通省では「公共事業コスト構造改革プログラム」の施策として「積算の見直し」を掲げ、従来の歩掛りによる積上げ積算方式から、歩掛りを用いない施工単価に基づくユニットプライス型の積算方式への転換に向けた検討を進めることとしております。

官庁営繕部では昨年度から、建築（営繕）工事におけるユニットプライス型積算方式の適用の可能性についての検討を進めてきましたが、建築（営繕）工事の特徴である個別性（単品生産）、使用する材料や工（職）種等の多さなどから、単純にユニットプライス型積算方式に移行するには困難な点が多いことが明らかになりました。しかし一方では、低入札価格や談合等の問題により、建築積算の透明性、説明性の向上が求められていること、PFI事業に代表される性能発注等に対応した新たな積算手法を確立すること、コスト構造改革の一環である精緻な積算手法の省力化、効率化を図ることなどの課題に対して的確に対応することが必要になってきています。

今般、建築積算の分野におけるこれらの政策課題に対応し、ユニットプライス型積算方式を視野に入れた積算手法等の検討を通じ、建築積算の説明性・市場性の向上、積算業務の省力化・効率化、性能発注方式をはじめとする新しい契約方式における積算手法の確立など、さらなる建築積算の高度化を図ることとしました。官庁営繕部で

は、（財）建築コスト管理システム研究所（以下「コスト研」という）に、建築積算高度化システムの再構築調査検討業務を委託し、「建築積算高度化システム再構築調査研究会」（以下「研究会」という）を設置して検討を開始いたしました。

第1回の研究会が7月8日に、第2回が9月10日に開催されましたので、その概要と、今後の検討内容等について紹介します。

### 2. 研究会の構成

研究会の委員は、建築積算にまつわるさまざまな角度からの意見の徴集、中立性・公平性等の視点から、学識経験者、国、および地方自治体等の発注官署、建築工事、電気設備、および機械設備工事施工関係団体、日本建築積算協会、日本建築学会、日本建築士事務所協会連合会、日本設備設計事務所協会、経済調査会、建設物価調査会という多方面から参画していただき、29名による構成としています。研究会の委員長は、長倉康彦東京都立大学名誉教授・日本建築積算協会名誉会長に、副委員長を、照井進一コスト研上席参与にお願いしました。

また、研究会のテーマの一つであるユニットプライス型積算方式の検討においては、すでに土木工事の舗装工等3工種がユニットプライス型積算方式での試行段階にありますので、国土交通省の土木工事積算の担当である技術調査課、建設施工企画課、および国土技術政策総合研究所からの参画を依頼し、現在までの詳細な経過報告や、意見

交換を図ることとしております。

### 3. 調査検討内容

研究会での具体的な検討内容等については下記のとおりです。

- 1) 建築（営繕）工事におけるユニットプライス型積算方式の適用性の検討
- 2) プライス（請負者の作成する単価）データによる現行積算手法の検証
- 3) 積算の省力化・効率化のための方策の提案
- 4) 積算の説明性・市場性向上のための方策の提案
- 5) 性能発注等の新たな発注方式における積算手法の提案

建築積算の高度化については、発注者側の積算額と実勢価格との乖離による入札不調の多発を契機に、平成4年当時の建設省に「建築積算高度化システム開発研究会」が設置され、その具体的な検討を行うため、発注直後のコスト研に「建築積算高度化システム調査検討業務」を委託したのが発端となります。当時の建築積算高度化の成果としては、機動的に実勢単価を直接積算に反映させる「市場単価方式」が確立され、現在に至っております。

今回の研究会では、当時の建築市況とは全く異なる状況ではありますが、先にも示した新たな政策課題に対応するため、今後の建築積算のあり方、ひいては建築生産のあり方にも繋げるべく方向性を再構築することを目標としています。

### 4. 第1回・第2回研究会での検討事項

第1回・第2回の研究会では、建築（営繕）工事におけるユニットプライス型積算方式の適用性を検討するため、ユニットプライス型積算方式の試行を開始している土木工事での導入状況の把握、土木工事と建築工事について、工事特性の比較のほか、積算における細目数（建築）や細別数（土木）、建設業法による業種数、建設工事で携わる職種数の比較検討を行いました。また、諸外国の公共建築工事における予定価格算出方法の比較

についても討議しました。

- (1) 土木工事におけるユニットプライス型積算方式の導入について

土木工事のユニットプライス型積算方式については、本特集において詳細に紹介されていますので、本稿では内容は省略しますが、研究会では技術調査課からの説明がなされ、活発な質疑、意見交換等が行われました。

- (2) 土木工事と建築工事の比較検討について

土木、建築工事の現行の積算手法を理解するため、発注の特徴（官民の割合）、設計の特徴、積算での数量、単価、下請経費、内訳書細目数等についての相違を整理・検討しました。

官民の発注割合では、土木工事が公共発注で8割以上を占めているのに対し、建築工事では1割強程度であり工事実績データの収集にあたり検討が必要になると思われます。

積算数量の扱いは、土木工事では契約数量であるのに対し、建築工事での扱いは参考数量となっています。建築工事の設計変更においては、単なる数量の精査だけでなく、仕様変更が伴う変更も多く、これは土木工事と大きく異なる点でもあります。

また、土木工事と建築工事で積算における細目数と工種数が大きな相違点としてあげられます。特に建築工事では、項目数の多さに加えて躯体工事から仕上げ工事まで複数の細目が複雑に関連しているのが特徴といえます。

- (3) 日本と欧米における公共建築工事の積算手法の比較検討について

土木工事におけるユニットプライス型の積算方式が、欧米の積算手法を参考に、日本における会計法等の枠組みの中で、制度設計されていることに鑑み、日本と欧米の公共建築工事の積算手法等の比較を試みました。

日本では、従来からの歩掛りによる複合単価、市場性を反映した市場単価、見積りによる単価等に基づき、標準的な工事費として算出したものが予定価格です。この予定価格は、予算決算及び会計令により契約金額の上限となる価格（予定価格の上限拘束）でもあります。

欧米各国では、日本のような歩掛りがなく、単価は基本的に過去の実績単価、類似工事での実績BQ書（工事数量内訳書）の工事単価がベースと

なっています。予定価格も最終予算額算定が主で、コスト管理に用いられるという位置づけです。

今後は、日本と欧米各国の社会・経済機構や成り立ちの違いも踏まえつつ、日本においてもプライスデータ（工事実績データ）の活用にあたって、有効となりうる方法等をピックアップし、さらに詳細な調査を行う予定にしています。

## 5. 請負代金内訳明細書等の試行収集、分析

前述のように土木工事におけるユニットプライス型積算方式の検討内容、土木・建築工事の特徴、日本と欧米諸外国との積算手法の比較等についての検討が行われましたが、より具体的なバックデータにより議論を進めるため、直轄の営繕事業において請負業者の作成する請負代金内訳明細書等を試行収集し、分析することとしました。第2回の研究会では、構成員である建築、電気、機械の施工関係団体等の意見を取り入れつつ、試行収集する項目等について討議しました。

研究会での検討結果を受け、官庁営繕部では、「平成16年度営繕事業における請負代金内訳明細書の試行・調査について」（国営計第73号 平成16年9月30日）を地方整備局等営繕部に発出しました。この通達に基づき、平成16年度下半期の営繕工事において、試行対象工事であることを明示のうえ、発注者の指定する書式等に従い、請負者（当該試行対象工事の落札者のみを対象とし、入札参加者は除く）に請負代金内訳明細書およびアンケート調査票を作成、提出していただきます。提出された請負代金内訳明細書等の資料は分析のうえ、3.に示す諸課題について検討するためのバックデータとします。

請負代金内訳明細書の収集項目は、種目別内訳、科目別内訳、中科目別内訳、細目別内訳としています。なお、建築工事については、躯体に関する部分別内訳明細書を、電気設備工事、機械設備工事については、一部の科目（電気：電灯分岐、コンセント分岐、機械：ダクト設備、機器設備の据付）について発注者の複合単価、市場単価との比較可能な形式（材工共の単価等）に整理した内訳明細書の提出を依頼します。また、これら

の作業に要する時間や、効率化に向けた要望、提案などについてのアンケート調査を併せて実施いたします。

具体的な分析内容としては、発注者の積算手法に基づく積算単価（複合単価、主要資材単価、市場単価、見積単価、共通費等）と、プライスデータについて、以下の観点を中心に検討を行います。

- 1) 当該対象工事の発注者の積算単価とプライスデータとの価格差の把握
- 2) 各工事間（各地方整備局間）の価格差の傾向の分析
- 3) 建物規模、用途と価格差の傾向の分析
- 4) ユニット化（大括り：合成単価化）した場合の単価のばらつき傾向の分析
- 5) その他

試行の対象は、新営工事のうち、建築工事、電気設備工事、機械設備工事、昇降機設備工事（既存建物への新設を含む）で、概ねの試行対象工事件数は、建築工事、電気設備工事、機械設備工事を各20件程度、昇降機設備工事を10件程度予定しています。

## 6. 今後の検討について

営繕事業における今年度の試行は、内訳書から得られる単価を収集・分析して、積算に用いるユニット単価を作成する段階には至っていません。ユニットプライス型積算方式の導入可能性の検討、官積算のプライスデータによる妥当性検証、積算課題への対応方策の検討などを目的として行うものです。また、営繕の事業量の減少などから、地域ごとの単価の検討・作成にあたって必要十分なプライスデータの確保が難しいため、直ちにユニットプライスを設定して、積算手法を転換することはありません。

今後、本年度末までに全4回の研究会開催を予定しており、さまざまな角度からの議論を踏まえ営繕分野における方向性を取りまとめることとしております。よりよい公共建築積算手法の確立に向けて鋭意検討を進めてまいりますので、関係各位のご理解ご協力をよろしくお願い致します。