

はじめに

2014年に「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（品確法）が改正され、適正な予定価格の設定と適正な契約変更・支払いにより受注者の適正な利益を確保するなど、発注者の責任が法律で明確に規定されましたが、実際にはまだ趣旨どおりに運用されているとは言い切れない状況です。

本書は、改正された品確法の趣旨を踏まえた上で、積算に焦点を絞り、社会インフラのライフサイクルの中でも特に建設工事を完成するまでの過程に注目し、発注者側の立場でコストを適正に管理するための積算マネジメントの手法の重要性を説いています。積算マネジメントは、公共工事発注機関に属する担当者には是非習熟してもらいたい技術です。発注業務を支援する技術者にとっても必須の技術となります。一方、工事を請け負って完了するまでの受注者の立場のコスト管理は発注者とは着眼点が異なり、工事实行予算の管理が中心となります。しかし、請負契約によって施工管理を行う以上は、常に発注者側とのコスト管理に関する意思疎通は重要な課題です。その観点から、受注者側の技術者も発注者側のコスト管理手法である積算マネジメントを理解する必要があります

わが国の公共工事請負契約では、会計法等に基づく予定価格制度により、発注者側の積算が入札契約において重要な意味を持ちます。発注者側の積算は、工事請負契約締結時点のみならず、契約締結後においても設計変更のベースとなるので、受発注者双方がこれを理解する必要があります。受発注者双方が積算マネジメントの技術を身につけ

なければならぬ所以です。本書では、積算マネジメントに関する最近の取組み事例も挙げつつ、公共工事の発注段階における積算、請負契約締結後の契約変更における積算、そして会計検査制度における積算の課題、さらには米国における積算システムを紹介して、積算マネジメントのあるべき姿を探っていきます。

平成 30 年 3 月吉日

木下 誠也

目次

推薦のことば／3

はじめに／5

第1章 積算マネジメント

(第1章のあらまし)／12

1-1 積算マネジメントとは……………13

第2章 積算マネジメントが必要な背景

(第2章のあらまし)／20

2-1 公共工事の特性……………21

2-2 公共工事のコストを巡る事件と論調……………22

(1) 公共工事の談合問題／22 (2) 工事費の内外価格差問題／23

(3) 公共工事のコスト縮減に関する行動計画／24 (4) ダンピング受注の問題／26

(5) 不調・不落の発生要因／27

2-3 品確法の動き……………28

(1) 品確法の制定と改正／28 (2) 品確法 2014 年改正のポイント／30

(3) 積算について読み取れること／31

2-4 予定価格制度に関する課題……………34

(1) 予定価格制度／34 (2) 公共工事の予定価格／35

(3) 予定価格に関する課題／37 (4) 調査・設計と予定価格の課題／40

2-5 プロジェクトにおける予算額増加の要因……………41

2-6 適正な価格とは……………42

(1) 法令の意味するところ／42 (2) 目的と乖離しないための積算／43

2-7 価格決定構造についてのまとめ……………45

2-8 最近の取組み……………45

(1) 設計変更の確実な実施／46 (2) 多様な発注方式の採用／47

■ Column 1 羽田空港北トンネルにおける技術力の結集／52

■ Column 2 熊本 57 号災害復旧 二重峠トンネル工事における ECI 方式の効果／60

第3章 土木工事の積算

(第3章のあらし) / 64

3-1 積算基準	65
3-2 請負工事費の構成	65
(1) 工事原価 / 66 (2) 直接工事費 / 66 ◆直接経費・機械経費 / 70	
(3) 間接工事費 / 80 (4) 一般管理費等 / 83	
3-3 直接工事費の積算	85
(1) 積上げ積算方式 / 86 (2) 市場単価方式 / 94 (3) 土木工事標準単価方式 / 95	
(4) 施工パッケージ型積算方式 / 96	
3-4 間接工事費および一般管理費等の積算	107
(1) 間接工事費 / 107 (2) 一般管理費等 / 122	

レポート 社会インフラの重要性と維持管理に関する積算の課題 / 127

■ Column 3 工事コスト削減という呪縛 / 139

■ Column 4 物事を俯瞰的に捉える力をつける / 141

第4章 契約変更と積算

(第4章のあらし) / 150

4-1 工事費増額のメカニズム	151
4-2 公共工事標準請負契約約款	155
(1) 公共工事標準請負契約約款とは / 155 (2) 契約変更と設計変更 / 156	
(3) 第1条(総則)の重要部分 / 156 (4) 契約変更に関する重要規定 / 159	
4-3 設計変更に関する改正品確法の規定	164
(1) 改正品確法 / 164 (2) 発注関係事務の運用に関する指針(運用指針) / 164	
4-4 設計変更ガイドライン	165
(1) 設計変更ガイドラインとは / 165 (2) 設計変更が可能な場合 / 166	
(3) 原則として設計変更できない場合 / 167 (4) 設計変更に伴う契約金額の変更 / 168	
(5) 設計変更の手続きの流れ / 170 (6) 契約変更に関する手続き / 170	
(7) 事前の合意、受発注者の相互理解による円滑な合意 / 175	

■ Column 5 発注者の無謬性と旧来の協調調整システム / 177

■ Column 6 トンネルの当初設計と実施設計に対する差違の考察 / 179

第5章 会計検査制度と積算

(第5章のあらまし) / 188

5-1 会計検査制度	189	
(1) 会計検査院 / 189	(2) 会計検査の観点 / 190	(3) 工事検査の主な着眼点 / 191
(4) 積算検査のポイント / 192		
5-2 過大も過小も誤り、違算の防止に向けて	198	
(1) 過大も過小も誤り / 198	(2) 違算の防止に向けて / 205	
5-3 設計変更と落札率	209	
(1) 設計変更と落札率の取扱い / 209	(2) 設計変更についての見直し / 210	
5-4 現場と市場を反映した適正な積算と適切な説明を行うこと	212	
■ Column 7 新技術と会計検査	219	

第6章 米国における公共事業の段階的積算システム

(第6章のあらまし) / 222

6-1 米国の土木工事を主体とする公共事業	223	
(1) 河川関連の公共事業 / 223	(2) 道路関連の公共事業 / 224	
6-2 公共事業の段階的実施プロセス	225	
(1) 河川事業の実施 / 225	(2) 道路事業の実施 / 233	
(3) 事業費と工事費の積算 / 239		
6-3 事業費の積算レビュー	249	
(1) 河川関連事業における積算レビュー制度 / 249		
(2) 積算専門技術センターによるレビュー / 253		
(3) 積算専門技術センターによる積算検定証 / 254		
6-4 公共工事の入札・契約規定	257	
(1) 連邦調達規則の概要 / 257	(2) 連邦調達規則の工事入札・契約規定 / 259	
(3) その他の工事入札・契約ルール / 264		
■ Column 8 東アジアでの熾烈なたたかい	270	

おわりに / 272