

# 平成29年度建築コスト管理士短文記述試験問題

## 問題－1

建築生産においてコスト管理業務は非常に重要である。では、コスト管理業務の役割について、具体的に150文字から200文字以内にて記述せよ。

(150文字以上必須)

出典：建築コスト管理士ガイドブック

第1章・建築コスト管理の概要

1.2 コスト管理業務の役割

(P-8～9)

※出題内容に基づき、下記の解答例文中のキーワード（アンダーライン部分）を加味し、150から200文字以内で記述されていること。

## 〔解答例〕

### 役割

建築のコスト管理とは、発注者のために企画・設計・発注調達・工事・運用の各段階で建物の価値を高め、かつ建設コストをより低減するため、短期的および長期的視点でコスト管理をしていく活動やアプローチを指す。

特に、建築生産は一品・注文生産が多く、そのコストは他の消費財と比べても一般に高額投資であるという特性を有する。さらに、用途、建設場所などは個別性を有し、また設計計画の内容や仕様によってコストは大きく変動する。したがって、購入する建物を予算内で得られる最大の価値を追求する建築コスト管理の役割の重要性もそこにある。

### 目的

建築生産に関わるコスト管理は、発注者、設計者そして施工者の3分野にそれぞれ存在する。事業主体としての発注者側には、企画段階の経済性や事業性を判断・意思決定するうえで、事業の経営的視点からのコスト関連業務が求められる。

またコスト管理士は、計画建物の工事費算定と同時に建物機能に対してコストを効果的に活用するなどのコストプランニングの機能、さらには予算内で建物を調達するコストコントロールの機能が必要になる。

一方、施工者は工事請負金額のなかで企業収益を確保するための厳格なコスト管理が求められる。

## 問題－2

当協会が定めているコスト管理の支援対象として、主に下記の3種類があるが、そのうち1つを選び、その業務内容について、具体的に150文字から200文字以内にて記述せよ。 (150文字以上必須)

- 1) 発注者支援
- 2) 設計者支援
- 3) 施工者支援

出典: 建築コスト管理士ガイドブック

第2章・建築産業とコスト管理

2.1 建築産業におけるコスト管理の役割

(P-21～22)

※出題内容に基づき、下記の解答例のキーワードを加味し、150～200文字以内で述べられていること。

### 〔解答例〕

#### 1) 発注者支援

- キーワード {
- ・事業のフィジビリティスタディ
  - ・設計ならびに施工の発注支援（見積内容検討を含む）
  - ・施工段階における予算管理・支払管理・設計変更処理
  - ・維持保全段階における長期修繕計画の策定、維持修繕
  - ・工事への対応

#### 2) 設計者支援

- キーワード {
- ・各設計段階での工事費やLCCの算定
  - ・工事監理段階における設計変更対応
  - ・施工者/発注者との工事費の対応（打合せ・ネゴ）

#### 3) 施工者支援

- キーワード {
- ・工事受注のための工事費の算定（見積）
  - ・施工段階での原価管理
  - ・設計変更対応
  - ・発注者/設計者との工事費交渉（ネゴ）

### 問題－3

適正な工事費を算出するにあたり積算実績データの補正（①年度による差異の補正②地域による差異の補正③類似データ利用上の補正）が必要となる場合があるが、それぞれの補正方法を含め、具体的に150文字から200文字以内にて記述せよ。  
（150文字以上必須）

出典：建築積算士ガイドブック

第10章・チェックおよびデータ分析

10.3.5 建築積算におけるチェック

（P-257）

※出題内容に基づき、下記の解答例文中のキーワード（アンダーライン部分）を加味し、150～200文字以内で記述されていること。

#### 〔解答例〕

##### ① 年度による差異の補正

建築物を建設した年度と現在との物価差をできるだけ正確に把握し、その差異を補正する。これは単純に物価だけの差を取り扱うのではなく、年度の違いによる設計内容の差異についても検討することが望ましい。また工期の長い建築物の建設年度としては、積算実績データなどの比較では着工年を用いるのが一般的である。

##### ② 地域による差異の補正

都道府県別などの大まかな地域差だけでなく、市街地とそうでない場所の差など、立地条件による設計の差異にも注意を払わねばならない場合もある。

##### ③ 類似データ利用上の補正

同一用途を前提とした既存の類似データを利用する際には、それぞれの場合に応じ下記の補正が必要となる。

- ・規模による補正：延床面積の違いはどれくらいあるか
- ・形態による補正：高中低層など階数の違い、平面形状（矩形、特殊形など）の違い
- ・構造による補正：RC造か、SRC造か、S造か
- ・地盤による補正：杭の要・不要、地面は傾斜しているか
- ・各部仕様差の補正：対象となる詳細部分の仕様の差

#### 問題—4

我が国は地震大国であるが地震に対応する免震構造と制振構造の違いを、具体的に150文字から200文字以内で記述せよ。 (150文字以上必須)

出典:建築コスト管理士ガイドブック

第4章・建築コスト管理の知識理論・技術手法

4.2構工法とコスト

(P-252・255)

※出題内容に基づき、下記の解答例文中のキーワード(アンダーライン部分)を加味し、150～200文字以内で記述されていること。

#### 〔解答例〕

##### 免震構造とは

水平方向に柔らかい免震層を地盤と建物の間に介し、地盤の揺れの周期に対して建物の振動周期を長くして地震動との共振を抑えることにより、建物にかかるせん断力を大幅に小さくする。また、建物の特定階に設置された免震部材により、地震エネルギーを吸収し、建物の揺れを抑えるのが免震構造である。

##### 制振構造とは

制振構造は強風による建物の振動を制御する技術として、超高層建物を対象に開発が進められた。日本においては、強風時の居住性改善とともに、地震の被害を最小限に抑え、建物の再利用・機能保持を目的に技術開発が行われた。

制振構造とは文字通り振動を制御する構造であり、振動を制御するための装置や機構が組み込まれた構造である。

## 問題－5

近年のプロジェクトの大型化、複雑化等が進み、色々な発注方式が試みられている。下記に示した発注方式のうち1つ選び、具体的に150文字から200文字以内にて記述せよ。  
(150文字以上必須)

- (1) 総合評価落札方式
- (2) 性能発注方式
- (3) 二段階競争入札方式
- (4) 入札VE方式

出典：建築コスト管理士ガイドブック

第3章・建築生産プロセスとコスト管理

3.4 発注方式

(P-166～169)

※出題内容に基づき、下記の解答例文中のキーワード(アンダーライン部分)を加味し、150～200文字以内で記述されていること。

### 〔解答例〕

#### (1) 総合評価落札方式 (P166)

「総合評価落札方式」は、従来の価格のみによる落札方式とは異なり、「価格」と「価格以外の要素」(例えば、初期性能の維持、施工時の安全性や環境への影響)とを総合的に評価する落札方式であり、具体的には入札者が示す価格と技術提案の内容を総合的に評価し、受注者を決定する落札方式である。

つまり、発注者が評価する項目を選び、入札企業からそれに対して技術とノウハウを活かした技術提案を求め、その内容を価格とともに評価するのがこの総合評価落札方式の特徴となっている。

#### (2) 性能発注方式 (P167)

「性能発注方式」とは、品質・性能面の確保、さらには工程およびコストの早期確実性を高める方策として、受注者側の有する技術や管理能力などを積極的に活用する調達方法である。つまり、従来方式が、基本的に発注者の規定した工事仕様書に対する価格競争であるのに対して、性能発注の場合は、達成すべき要求水準や性能を規定し、これらを達成する手順や手段、そして方法の具体的な提案内容については受注者側に委ねる方式である。

#### (3) 二段階競争入札 (P168)

大型プロジェクトでよくみられるのが競争要素と随契要素を組み合わせた「二段階競争入札方式」である。

まず第1段階では、競争性確保の観点から概略設計と基本数量により主要な工事単価や経費率等をふまえた概算価格で競争入札を行い、1社に絞る。そしてその選定された建設会社と第2段階で協議しながら、実施設計および価格をつめていく。つまり、第2段階では、設計詳細を

進めていく過程で建設会社の技術提案およびコスト面を含めて協議し、最終設計内容そして建設工事価格を決定していく。よって、メリットとして、通常の競争入札と比べて競争入札の原理も残せ、かつまた建設会社の持っている工事技術力を詳細設計段階に生かせるという設計進捗プロセスへの貢献が可能な点にある。大規模で複雑な工事等の詳細設計が確定する時点での設計段階への貢献とともに、早期着工も可能となる。また、設計施工一貫（デザインビルド）方式との違いについては、二段階競争入札方式においては、設計者側の設計進捗段階の設計内容管理およびコストコントロールなどの管理密度を確保できる点にあるといわれる。したがって、一般にこの方式は大規模プロジェクトで設計図の完成に時間が要する場合、あるいは受注者側の有する工法等の技術力を設計にとり込みたい時などによく採用されている。この方式を採用し成功させるための最大のポイントは、第1段階での入札ベースとなる概略設計図書のまとめ方と第2段階における協議の方法を事前に明確にしておくことにあるといわれる。

#### **（４）入札 VE 方式（P169）**

入札 VE 方式は、建設会社から技術的な工夫の余地が大きいと考えられる工事の施工方法等に関する提案を募集し、民間の技術開発を積極的に活用することにより、建設工事コストの縮減を目的としている。

「公共工事の品質の確保・促進に関する法律」の施行前から行われてきた方式で、もっぱら品質確保よりもコスト縮減に重きを置いた方式とされている。

具体的な審査は技術資料に当該部分についての提案を記載させ、発注者はそれを審査する。また、審査の際には提案業者から詳細についてヒアリングなども行うことがある。なお、提案内容は標準案と比較して工事目的物の本来想定した機能・品質が損なわれないことが前提となっているため、それを満たさない提案については不採用となりうる。審査の結果、入札参加資格通知の時に併せて提案の採否を通知し、採用された施工者はその提案内容に基づき積算し、不採用とされた施工者は発注者提示の標準案に基づいて積算して、それぞれ入札に臨む。このまま価格競争で入札が行われる場合もあれば、提案内容に点数を付けて金額との総合評価を行う場合もある。