

平成26年度建築コスト管理士短文記述試験解答例

問題—1

コスト管理機能には大別して計画機能（コストプランニング）、統制機能（コストコントロール）及び管理機能（コスト管理）にわけられる。そのうち計画機能と統制機能についてそれぞれ100～200文字以内にて記述せよ。

- ・ 計画機能（コストプランニング）
- ・ 統制機能（コストコントロール）

【解答例】

・ 計画機能（コストプランニング）・「建築コスト管理士ガイドブック」P4

コストプランニングの具体的な役割は、計画建築物に関する必要なコスト予測を行うと共に、設計計画の内容や仕様などの様々なコストを把握・分析し、発注者及び設計者が計画上の意思決定や判断を行うためのコスト計画面からのサポートやアドバイス業務を行うことにある。

（主な役割）・・・「建築コスト管理士ガイドブック」

- ① 適切なコスト予測計画。・・・P 5
計画建物のコストを予測する。・・・P 6 4
- ② バランスのとれたコスト配分。・・・P 5
適切なコスト配分を行う。・・・P 6 4
- ③ 最適な計画づくりを支援するためのコスト技術。・・・P 5
費用対効果の向上を目指す。・・・P 6 4
・ ガイドブック記載以外

・ 統制機能（コストコントロール）・「建築コスト管理士ガイドブック」P4

コストコントロールの具体的な役割は、コストプランニングで設定したコスト計画が各段階において、計画通りに進行しているかどうか確認・調整を行い、予算内に収めるために無駄を省き、かつ経済設計を図るための努力や活動を行うことにある。

（主な役割）・・・「建築コスト管理士ガイドブック」

- ① 継続的なコストチェック。・・・P 5
目標コストと設計内容との整合性についての継続的なチェックを行

う。・・・ P 6 4

- ② 計画コストと実際との差異分析。・・・ P 5
目標コストと概算コストとの比較差異分析を行う。・・・ P 6 4
- ③ 予算抑制のための経済設計、代替案の創出。・・・ P 5
目標コストに収めるため設計内容についての検討・提示を行う。・・・ P 6 4
・ ガイドブック記載以外

問題一 2

建築コストは、様々な要因によって相互的に影響を受けるが、それらの要因とは何か、下記の選択肢のうちから 4つ選び、考えられる要因をそれぞれ 100～200文字以内にて具体的に記述せよ。

[選択肢]

- (1) 地域差による要因
- (2) 建設場所による要因
- (3) 敷地の地盤による要因
- (4) 建物の形態による要因
- (5) 建物の規模による要因
- (6) 品質・仕様・グレード要因
- (7) 構造・構法による要因
- (8) 設備による要因

【解答例】

- (1) **地域差による要因**・・・「建築コスト管理士ガイドブック」P 7 3
建設資機材などの地域格差は、離島を除くと比較的小さくなってきているが、労務費の地域間格差は大きい。これは 大都市と地方との経済活動レベルや消費量、建設投資量の差によって生じている。
- (2) **建設場所による要因**・・・「建築コスト管理士ガイドブック」P 7 3、7 4
繁華街に建設する場合、地価の影響もあって敷地一杯に建てるケースが多いため、資機材の 搬入搬出計画、近隣建物への安全・養生・騒音・振動及び警備、保安等の対策が、一般市街地や郊外に建てる場合より、間接工事費が割高になる傾向にある。

(3) **敷地の地盤による要因**・・・「建築コスト管理士ガイドブック」P74

地盤の良否により建設コストは大きく影響する。

企画構想段階では建設用地の地盤データが無い場合が多いので、可能であれば近隣の地盤データを事前に入手することで、建設コストの誤差は解消できる。

(4) **建物の形態による要因**・・・「建築コスト管理士ガイドブック」P74、
75、76

一般的に、建物平面形状が正方形になるに従って床面積当たりの単価は低くなる傾向にある。

一方、敷地形状により長方形の建物や複雑な建物を計画すると、外壁面積が増加する為コストアップの要因となる。また、構造や設備などにも影響し、コストアップの要因にもつながる。

(5) **建物の規模による要因**・「建築コスト管理士ガイドブック」P76～79

一般的に、同一水準の建物であれば、大規模な床面積の方が小規模の建物より、床面積当たりの単価は低くなる。この現象は、経済的スケールメリットの違いからくる。

(6) **品質・仕様・グレード要因**・・・「建築コスト管理士ガイドブック」

P79～80

規模・形状等の数量を主とする変動要因と異なり、質的な仕様レベルが建設コストに影響を及ぼす項目である。仕上材や機器などを選択する際には、イニシャルコストのみならず、基本的な要求性能、デザイン、美観性、保全・メンテナンス性、耐久性等を総合的に考慮しながら決定していくが大切である。

(7) **構造・構法による要因**・「建築コスト管理士ガイドブック」P81～82

構造コストは、建物形状、規模地下階の有無、構造架構、階高、スパン長さ等により大きく変動する。

したがって、基本計画段階において、構造形式（SRC、RC、S、ハイブリット）を採用するにあたり、計画建物や経済市況を十分考慮し、最適な構造計画案を提案することが肝要である。

(8) **設備による要因**・・・「建築コスト管理士ガイドブック」P82～83

設備コストの主な変動要因は、立地、建物用途、建物形態、設備仕様が考えられるが、とりわけコストへの大きいのは建物用途と設備仕様の設定である。たとえば、一般事務所ビルにおける設備工事費は、全体工事費の30%を占めているが、医療施設や研究所等は、50%を超えるものもある。よ

うは、計画建物に見合った設備仕様を考慮し、過剰な設備計画はすべきではない。

問題一 3

建設工事費を低減する手法として、VE（バリューエンジニアリング）とCD（コストダウン）があるが、この2つの根本的な違いを具体的に100～200文字以内で記述せよ。

【解答例】・・・・・・・・「建築コスト管理士ガイドブック」P119

VEとは、要求された機能を下げずにコストの改善を図ることを指すが、CDとは、機能を落としてでもコストを下げることを指す。このように2つには根本的に大きな違いがある。具体的には、建物に要求されている構造強度を確実に確保する前提で構造柱等の形状・寸法などを変えてコスト節減を図るのはVEであり、単なる仕様を下げる(スペックダウン)コスト節減を図るのは、通常CDと位置づけられる。

※オーバースペックを見直すのはVEに含まれる。

問題一 4

基本設計時に策定した概算工事費に対し、実施設計が完了した時点の工事費が予算超過した場合、原因として考えられる問題点を簡条書きにて4つあげよ。

【解答例】・・・・・・・・「建築コスト管理士ガイドブック」P158

- ・基本設計段階における設計者の技術的検討不足。
- ・発注者の新たな要求が実施設計段階になってから多く出る。
- ・コストの検討不足のまま実施設計を開始した。
- ・物価上昇の補正がされていない。
- ・目標予算を無視して設計を行った。
- ・ガイドブック記載以外の問題点

問題一 5

的確な工事費内訳明細書を作成する上で、項目や細目、数量および単価の相互的なチェックは非常に重要な行為である。下記にあげた項目においてチェックポイントを、2つあげ、各々100文字以内で記述せよ。

- (1) 項目・細目の脱落のチェック
- (2) 数量のチェック
- (3) 単価のチェック

【解答例】・・・・・・・・「建築積算士ガイドブック」P 228～230

(1) 項目・細目の脱落のチェック

- ・項目及び細目に抜けがないか、特に物件固有の仕様がある場合など特記仕様書の確認をする。
- ・設備工事と建築工事の工事区分を明確にすること。
- ・特記仕様書に記載のない特に留意すべき内容については、設計者に確認を取る。
- ・ガイドブック記載以外

(2) 数量のチェック

- ・躯体数量のチェックにおいては、全体歩掛、基礎部・地下部・地上部の歩掛等の類似データとの照合を行う。
- ・仕上げ数量のチェックにおいては、床面積に対する比率や延床面積に対する比率のチェックを行う。
- ・外構数量のチェックにおいては、各舗装面積の合計が、敷地面積から建物の接地面積を差し引いた数値を超えていないか。
- ・ガイドブック記載以外

(3) 単価のチェック

- ・専門業者より見積を徴収する場合は、見積条件を整理し、同一条件にて依頼し、内容を吟味したうえで決定する。
- ・一位代価作成では、材料費、労務費等が適正かどうかチェックを行う。
- ・ガイドブック記載以外