

平成27年度建築コスト管理士短文記述試験問題と解説

問題一 1

建築コスト管理士がスキルをもって活躍できる活動領域について、次にあげる2つのうち1つ選
び具体的に、200文字以内にて記述せよ。(150文字以上必須)

- ① 業務内容による活動領域
- ② 職域による活動領域

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

1.3 建築コスト管理士の業務と活動領域

(P14~P15)

(解答例文)

① 業務内容による活動領域

次に業務内容についての切り口がある。積算業務(概算、精算)、LCC算定、工事費見積内容検討、VE・CD提案、設計図レビュー、CM その他多様な業務内容が存在する。

建築コスト管理士の業務基盤は、コスト算定およびコストプランニング、コストコントロールを自ら行えるところにある。これに各自の技術的特性(得意なもの)を付加することにより、その活動領域は大きく広がる。

また、LCCの活用はいまだ設備工事に限定されているきらいがあり、環境配慮と絡めて、実用的な手法の開発と展開が望まれる。

② 職域による活動領域

最後が職域あるいは所属組織による切り口である。発注者企業・機関(製造業、金融業、不動産業、流通業、官公庁等)、設計事務所、コンサルタント(CM等)会社、積算事務所、建設会社、専門工事会社等である。

建設産業に関連する業態は、マネジメントを提供する業種(コンストラクション・マネジメント、ファシリティ・マネジメント、プロパティ・マネジメント等)が最近急速に興隆してきた。また、設計事務所もこの領域に参画してきている状況にある。そして、このようなマネジメント分野においては、当然コストに関わる要素が大変大きい。つまりPCMのウエイトが大きく、建築コスト管理士の主戦場となる可能性が高いと期待される。

建築コスト管理士の資格を取得したことにより、単純に活躍の場が広がるわけではない。継続的な自己研鑽により、スキルを高め、また常に革新的な意識を持つことにより、新しい領域を切り拓く力とチャンスが生まれる。人材流動化の時代、建築コスト管理士の取得を原動力として、一層のスキルアップを図り、新しい活動領域にチャレンジしていただきたい。

問題一 2

建築プロジェクトの企画段階および計画段階において、フィジビリティスタディ（事業可能性の評価）は非常に重要である。では、その必要性について、具体的に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3章 建築生産プロセスとコスト管理

3.2 設計計画段階の業務

3.2.1 建築企画とフィジビリティスタディ

(1) 建築企画の役割と手順

(P46 7～12行目)

(3) 建築プロジェクトのフィジビリティスタディ

(P48 24～38行目)

(解答例文)

(1) 建築企画の役割と手順

建築企画とは何か

建築企画という言葉は、様々な人が様々な場面で使っているが、必ずしも明確な定義があるわけではない。一般に「企画」といって、アイデアレベルのものを連想したり、また、設計条件を確定させるための前行為と捉えられるケースも多いが、現実の建築企画は、事業そのものの実現可能性の検討や事業システムの構築など、顧客の立場に立って具体的かつ緻密に事業の実現を考えるとポイントがある。

(2) 建築プロジェクトのフィジビリティスタディ

フィジビリティスタディの必要性

「事業ありき」のパターンの場合、建築プロジェクトの事業企画は事業の発意から始まり、開発用地の選定を行ったうえで、開発に係る法規制・開発許認可・用地取得・近隣同意等の可能性等の調査（法的なフィジビリティ・スタディ）開発に係るマーケット調査・事業採算性予測（経済的なフィジビリティ・スタディ）を実施し、その結果投資に値すると判断された場合に、用地取得を実施することになる。

「土地ありき」のパターンの場合には、敷地は定まっているので、その敷地の立地特性と土地所有者ニーズに沿った想定される事業の法的および経済的な事業成立性（フィジビリティ）を検討することになる。

いずれの場合にも、建築プロジェクトを実施するに当たって、きちんとした事業化可能性調査、すなわち、「フィジビリティスタディ」を実施したうえで、本格的な事業投資を行う必要があることはいまでもない。事業の法的成立性、経済的成立性が確認できない状態で、事業化を図るほど無謀なことはいからである。

問題一 3

建築プロジェクトにおける企画・構想段階から実施設計段階でのコストコントロール業務は、非常に重要である。では、それらの各段階での業務内容について、具体的に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3章 建築生産プロセスとコスト管理

3.2 設計計画段階の業務

3.2.2 設計計画とコスト管理

(3)コストコントロールとは

(P65~P66)

(解答例文)

(1) コストコントロール (コスト統制) とは

コストコントロールについては、まずコストプランニングにより設定した目標を予算内に収めるために、設計計画の各進行段階で概算コストを算定し、その概算コストが目標コスト内に収まっているかの確認チェックをする。つまり、目標コストが計画通りに進行しているかの「目標コスト」と「概算コスト」との比較チェックを継続的に行い、その差異の分析・確認を行う。「目標コスト」と「概算コスト」の差をなくすことがコストコントロールの業務となる。

特に、計画目標コストと概算コストとの差異が大きい場合、設計内容が固まってから実際コストを把握したのではもはや手遅れとなり、その場合、設計最終段階で予算内に収めるために大幅な設計変更や工期の遅れを伴うようになる。特に、設計の上流である創り込みの段階から目標コストをできるだけ早期につかんで、早めに目標予算枠内に収めるよう手を打っておくようなコストコントロールが必要となる。

したがって、コストコントロールの重要な役割は、設計計画が目標コストを超過している場合、現状コストを目標コスト内に収めるために経済性の視点からの代替案の提示、あるいはコスト低減方策の検討などである。

■コストコントロールの役割

上記の通り、コストコントロールの役割は、計画通りに物事が進んでいくことを、確認するプロセスであり、この業務内容を要約すると、以下の通りである。

① 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

基本的にコストプランニングで設定されたコスト管理表(目標コスト、部位別コスト配分を含む)に沿って、目標コスト通りに進行しているかの継続的なコストチェックを各設計計画の進行段階で行う。

このプロジェクトの各段階でコストチェックを行うツールとなるコスト管理表は、計画している建物の建設予算を管理するコスト計画書であり、プロジェクトの“目標コスト”を予測設定し、かつ全体および各構成要素のコスト配分計画書も包括して作成される。このコスト管理表はコストプランニング段階で作成される。

したがって実際のプロジェクトでは、このコスト管理表にもとづき「目標コスト」と「概算コスト」のチェックによる管理を行い、目標コストが計画通りに収めるように継続的に確認する。

② 目標コストと概算コストとの比較差異分析を行う

次に、設定目標コストが計画通りに進行しているかの「目標コスト」と「概算コスト」との比較チェックに続いて、その差異の比較分析をおこなうことが求められる。もし、「目標コスト」と「概算コスト」の差異があれば、その差をなくすことがコストコントロールの目標となる。

③ 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

設計の段階ごとに算定する「算コスト」が「目標コスト」を超過していれば、設計計画内容の見直し等、予算内に収めるため代替提案などの改善方策を検討・提示し、最終コストが「目標コスト」に収めるために調整を行う。

また逆に、目標予算に余裕がある場合は、機能や性能の向上を図り、施設価値をより高める方策の提案を行うなど、設計計画への反映方策を支援する。また逆に、目標予算に余裕がある場合は、機能や性能の向上を図り、施設価値をより高める方策の提案を行うなど、設計計画への反映方策を支援する。

問題—4

適正な工事費を算定する上で、設計図書の精度不足に対する留意点を具体的に、200文字以内で記述せよ。(100文字以上必須)

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
(2) 設計図書の精度
(P227 21行目～30行目)

(解答例文)

数量積算は、設計図書を見て建築物の情報を読み込み、その建築物に必要な細目と数量を正確に計測、計算することである。しかし物件によっては、設計図書の精度不足により建築物の情報が読みきれず、結果として内訳細目が抜け落ちたり、数量計測に見誤りが生じたりする事例がある。したがって、まず設計図書を受領した時点で不足図面があればその時点で設計者へ不足図面の要望をおこない、また数量計測を進める過程で設計図書の不明な点について設計者へ適宜、文書で質疑をおこない、文書で回答をもらいながら建築物の情報を読み間違いないように心がける必要がある。積算担当者が勝手に図面を解釈すると設計者の意図するものと異なることになり、最終的には工事価格に影響することになる。

問題—5

BIM (Building Information Modeling) の概略について具体的に、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4章 建築コスト管理の知識理論・技術手法
4.8 建築コスト管理における情報技術 (ICT) と (BIM)
(P330 23行目～34行目)

(解答例文)

BIMの積算への影響

BIMによる積算業務への効果として、まず積算精度の向上があり、次に効率化を指摘できる。そして設計上の検討を行うときに、コスト情報を参照しながら検討そして決定することができるようになる。

BIMを用いれば特に数量拾いに関しては大幅に低減できるという分析事例もみられる。

積算の観点では、積算結果そのものよりも、オブジェクトから積算する仕組みが大事である。

設計者はどのようにしてコンクリートを打設するか、どのように運搬するかについては考えないが、施工者は考えなければならない。そして積算者はどのような手順で施工するかまで考えて、積算しなければならない。たとえば掘削工事や型枠工事、仮設工事、資材搬送などは重要な仕事であるが、従来、設計図書には記述されない。BIMモデルでは施工プロセスとして記述することができる。スプリンクラーや電気システムについても同様に、設計段階でそれらを検討することが可能である。