

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 1. 仮設と経費

正答肢：2

【問題1】

仮設と経費に関する次の記述のうち、不適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 公共工事積算基準においては、共通仮設工事のうち揚重機械設備、仮囲、警備費等については積上げ積算を行い、その他の項目については全ての細目の積上げ積算を行うか、または直接工事費に対する係数と工期に対する係数により策定するとされている。
- b 直接仮設工事に含まれる項目としては、躯体用足場・機械設備・災害防止などがある。
- c 現場管理費は、一般的に建設会社の現場運営に関する人件費その他の経費である。
- d 民間工事においては、現場管理費と一般管理費等を合算して諸経費として計上することが多い。一般管理費等とは営業利益のことを言う。

【解答肢】

- 1 不適切は1つ
- 2 不適切は2つ
- 3 不適切は3つ
- 4 不適切は4つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.236 36～39 行目
- b P.237 18～32 行目、P.241 1～14 行目
- c P.236 16～17 行目
- d P.244 33～35 行目、P.245 19～20 行目

【解答】

2. bとdの2つが不適切

- b 機械設備は、共通仮設工事の項目である。
- d 一般管理費等は、一般管理費と営業利益のことを言う。

出題分野：第1章建築コスト管理の概要

正答肢：2

【問題2】

発注者側のコスト管理におけるコストとプライスに関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 工事契約が発注者と元請、元請と一次下請、一次下請と二次下請など多段階となっている中で、各主体間の取引契約は、一般的にコストに利潤を加えてプライスとなるという関係にある。
- 2 コストとプライスについての一般的な考え方は、実際にコスト管理を遂行するにあたってそのまま適用すると混乱が生じる。したがって、(一社)日本建築学会は発注者側におけるコスト管理を前提としてコストとプライスの用語を定義している。
- 3 論理的に算定される「コスト」と、需給バランスや営業的な判断により決定される「プライス」との関係性を分析・把握することは、コスト管理における最も重要なポイントとなる。
- 4 プライスは、社会経済状況の変化や発注者と施工者の関係性など様々な要因により、見かけ上はランダムに変化する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.6 38～40 行目
- 2 P.7 16～18 行目
- 3 P.8 10～12 行目
- 4 P.8 12～14 行目

【解答】

2. が最も不適切

(公社)日本建築積算協会は、発注者側におけるコスト管理を前提としてコストとプライスの用語を定義し、実務的な利便性を図っている。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 1. 建築コスト管理の業務体系

正答肢：2

【問題3】

プロジェクトの各段階と主たるコスト管理業務に関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 工事発注段階のコスト管理業務には、事業の採算性検討、発注戦略の策定、契約条件の策定、施工者の選定、工事見積書の評価書作成、実績コストデータ分析書の作成などがある。
- 2 基本設計段階のコスト管理業務には、建設地域の物価調査・確認、工事費概算書の作成、複数の設計案のコスト比較表の作成、目標コストとの確認・チェック、予算超過の場合の措置・調整の検討、コスト管理表によるモニタリングなどがある。
- 3 企画段階のコスト管理業務には、建設事業費の予算策定、既往の類似事業の調査、コスト配分表の作成、工事費概算書の作成、設計VEの実施、発注方式の提案・助言などがある。
- 4 施工段階のコスト管理業務には、出来高支払書の作成、設計変更精算書の作成、ゾーン別コストの算定、最終積算書の算定・審査・確認・報告などがある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.34 7～9行目
- 2 P.33 32～41行目
- 3 P.33 22～27行目
- 4 P.34 9～12行目

【解答】

2. が最も適切

- 1 事業の採算性検討は、主に企画段階の業務
- 3 設計VEの実施は、主に基本設計・実施設計段階の業務
- 4 ゾーン別コストの算定は、主に基本計画段階の業務

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 6.15 設備の積算 6.15.1 数量の計測・計算
正答肢：1

【問題4】

設備工事の積算における数量の計測・計算に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 面積、体積および質量は、小数点以下第1位とする。
- 2 長さは、小数点以下第1位とする。
- 3 端数処理は、四捨五入とする。
- 4 内訳書の単価に対応する数量は、原則小数点以下第1位を四捨五入し整数とする。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P210. 28行目
- 2 P210. 27行目
- 3 P210. 26行目
- 4 P210. 29行目

【解答】

1. が最も不適切

面積、体積および質量は、小数点以下第2位とする。

出題分野：第1章建築コスト管理の概要

正答肢：2

【問題5】

建築コスト管理に関する次の記述のうち、適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 用途・建設場所あるいは設計計画や仕様によっても建築物の内容は異なり、コストは大きく変動する。したがって、建築生産において、コスト低減を目的として建築物の最大の価値を追求する建築コスト管理活動が重要と考えられている。
- b 計画(Plan)、実施(Do)、評価(Check)、処置(Action)のPDCAサイクルを順次行って一巡したら、最後の改善を次のフェーズにおけるPDCAサイクルにつなげ、螺旋を描くように一巡ごとにサイクルを向上(スパイラルアップ)させて、継続的にコストマネジメントを進めていく。
- c 的確なコスト管理を進めるためには、各フェーズにおけるPDCAサイクルを確実に遂行できる概算手法を構築することが最も重要となる。
- d 建築生産に関わるコスト管理は、発注者側と受注者(施工者)側のそれぞれにおいて行われている。事業主体としての発注者側には、企画段階における経済性や事業性判断など、意思決定のために経営的視点からのコスト管理が求められる。

【解答肢】

- 1 適切は1つ
- 2 適切は2つ
- 3 適切は3つ
- 4 適切は4つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.9 1～4行目
- b P.4 32～34行目
- c P.5 37～39行目
- d P.9 16～18行目

【解答】

2. bとdの2つが適切

- a 建築生産において、予算(目標コスト)の範囲内で建築物の最大の価値を追求する建築コスト管理活動が重要と考えられている。
- c 各フェーズにおけるPDCAサイクルを確実に遂行できるコスト管理体制を構築することが重要となる。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 6. 木造

正答肢：4

【問題6】

木造建築の内訳書標準書式に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 材料費は、軸組、床組、小屋組、壁、構造用面材、その他の部分に区分する。
- 2 製材、集成材の数量は、樹種、寸法、等級などの仕様ごとに区分する。
- 3 構造用面材の数量は、種類(品名)、等級、厚さなどの仕様ごとに区分する。
- 4 薬剤の加圧注入による防腐・防蟻処理は、製材・集成材等の材料とは別に計上する。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.148 27 行目
- 2 P.148 29 行目
- 3 P.148 30 行目
- 4 P.148 33 ～34 行目

【解答】

4. が最も不適切

薬剤の加圧注入による防腐・防蟻処理は、製材・集成材等の材料単価に含める。

出題分野：第2章 建築産業とコスト管理 2.3 国際プロジェクトにおけるコスト管理
正答肢：3

【問題7】

海外プロジェクトにおけるQSの基本的な業務概要に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 QSは発注者側のコンサルタント業務を行うが、施工者側でのコスト管理業務を行う業態もある。
- 2 設計・計画段階では、フィジビリティスタディ、コストプランニング、概算費用算出、設計VEの実施、LCCの検討などを行う。
- 3 施工段階では、工事契約以降の品質管理や変更追加の工事費支払い審査関連の契約管理、交渉などのコスト管理に工事完了まで従事する。
- 4 発注・調達段階では、発注・契約方式の検討や工事費内訳書の作成、入札前の契約条件書や発注調達書類などの作成を行う。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.28 42 行目、P.29 1～2 行目
- 2 P.28 27～29 行目
- 3 P.28 35～37 行目
- 4 P.28 30～32 行目

【解答】

3. が最も不適切

施工段階では工事契約以降の工事出来高や変更追加の工事費支払い審査関連の契約管理を行う。品質管理は含まれていない。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 4. 発注方式

正答肢：3

【問題8】

入札時積算数量書活用方式に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 施工者が入札前に積算を行わなくなる可能性が高く、施工上のリスク検討不足につながる。積算時質疑回答による設計チェック機能も働かない可能性がある。
- 2 工事受注者からの協議申し込みは過小部分のみとなることが予想され、過大部分は見過ごされ工事費が不当に高くなる恐れがある。
- 3 入札時の積算数量書は、入札説明書などの添付資料として交付・公開される。記載された積算数量については、契約締結後においては、その数量による工事の施工を義務付けるものと定められている。
- 4 協議を求める条件に、対象数量の差の大小による制約がないため、差異の少ない項目も協議対象となる可能性がある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.175 5～7行目
- 2 P.175 11～12行目
- 3 P.174 6～8行目
- 4 P.175 8～9行目

【解答】

3. が最も不適切

入札時の積算数量書は、入札説明書などの添付資料として交付・公開される。記載された積算数量については、契約締結後その数量による工事の施工を義務付けるものではないが、積算数量に疑義が生じた場合における発注者と受注者の協議は、この積算数量書に基づき行うものとされている。受注者は、入札時での当該質問の有無にかかわらず、契約締結後に積算数量に疑義が生じた場合には、積算数量に関する協議を求めることができ、協議の結果、積算数量書に記載された積算数量に訂正が必要となった場合、請負代金額の変更を行うことができる。とされている。

出題分野：第1章建築コスト管理の概要

正答肢：2

【問題9】

建築コスト管理に関する次の記述のうち、正しい組合せを1つ選び、その番号を答えなさい。

- a コスト管理とは、単なるコスト低減をすることではなく、予算を効果的に使い、発注者の目標を達成するためにコスト有効性を高めるものである。
- b コスト管理を効率的に行うためには、どの部分にいくら要しているかを把握しやすいコストの“見える化”が必要になる。そのためには、フェーズごとのコスト内容が可視化され、状況に応じて追跡可能となるコスト一覧表が重要となる。
- c コスト管理の目標達成をするための管理技術として、VE、CASBEE、LEEDなどが活用される。
- d コスト管理とは、概算機能であるコストプランニングおよび価格交渉機能であるコストコントロールを確実に実施し、その結果として発注者が行う建設事業目標を達成するための管理活動である。

【解答肢】

- 1 aとdが不適切
- 2 cとdが不適切
- 3 bとcが不適切
- 4 bとcとdが不適切

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.2 40～41 行目、P.3 1 行目
- b P.5 42、P.6 1～2 行目
- c P.3 10～11 行目
- d P.3 32～37 行目

【解答】

- 2. cとdが不適切

- c VE(Value Engineering)、LCC(Life Cycle Cost)や統計管理手法などが活用される。CASBEEやLEEDは環境対策評価手法である。
- d コスト管理とは、計画機能を主とするコストプランニングおよび統制的機能であるコストコントロールを確実に実施し、…

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 6. 木造

正答肢：2

【問題10】

木躯体(軸組構法)の計測・計算に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 窓、出入口、床点検口等の開口部による構造用面材の欠除は、原則として建具類等開口部の内法寸法による。ただし、1か所当たり内法面積 0.5 m^2 以下の開口部による構造用面材の欠除は原則としてないものとする。
- 2 まぐさ・窓台の部材長さは、設計寸法による開口部の内法幅に 0.5 m を加えた長さを標準とする。
- 3 仕口及び継手長さ並びに継手の位置は、設計図書による。ただし、仕口及び継手長さが設計図書に記載されていない場合は、仕口は片側あたり 0.05 m とし、継手長さは 0.15 m を標準とする。なお、仕口を金物工法とするときの仕口は 0 m とする。また、仕口が直角以外のときは、適切な計算法によることができる。
- 4 垂木の製材の長さは 4 m を標準とする。また、本数は、同じ仕様の部材長さの合計を 3.4 m で除し、小数点以下第1位を切り上げた整数とする。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.140 21～23 行目
- 2 P.145 27～28 行目
- 3 P.139 22～25 行目
- 4 P.145 3～5 行目

【解答】

2. が最も不適切

まぐさ・窓台の部材長さは、設計寸法による開口部の内法幅に 0.3 m を加えた長さを標準とする。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 3. 工程計画とコスト

正答肢：3

【問題11】

工程計画に関する次の記述のうち、適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 労務者数の増加に対しては、無理して人数を集めることにより、応援割増単価が発生する。ただし、労務に余剰感がある場合には影響が少ない。
- b 標準的な工期(適正工期・経済工期などと呼ばれることもある)とは、標準的な作業可能日数(休日・雨天日を差し引いたもので、週休2日で一般的に平均20日程度)と標準作業時間(8時間)を前提に、当該プロジェクトにおける各作業パッケージで最も効率的な1日当たりの労務者数や施工機械台数に基づき算出された工期をいう。
- c 工期を短縮する方策として、1か月の作業日数、1日の作業時間を増やすことにより、労務費が上昇する。
- d コンクリート打設完了から、諸官庁検査を経て竣工引渡しまでの期間は、建物用途、規模、外内部仕上程度により異なる。概ね2か月(倉庫など)～4か月(大規模事務所など)程度となる。

【解答肢】

- 1 適切は1つ
- 2 適切は2つ
- 3 適切は3つ
- 4 適切は4つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.266 5～6行目
- b P.265 14～18行目
- c P.266 10行目
- d P.273 26～28行目

【解答】

3. aとbとcの3つが適切

dは概ね3. 5か月(倉庫など)～6か月(大規模事務所など)程度となる。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 5. 鉄骨

正答肢：1

【問題12】

鋼製品に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 一般構造用角形鋼管(S T K R)とは、S N材同等の丸形鋼管を連続的にロール成形したものである。
- 2 建築構造用炭素鋼管(S T K N、S T K)とは、鋼板を円形に冷間成形し、継目を高周波溶接(電縫鋼管)したものである。
- 3 C T鋼(カッタティール)とは、H形鋼を半割りし、T形にしたものである。
- 4 溶接組立柱とは、厚肉、大断面の柱をつくるため、4枚の厚板を溶接したものである。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.96 8行目
- 2 P.95 37～38行目
- 3 P.95 34～35行目
- 4 P.96 13～14行目

【解答】

1. が最も不適切

一般構造用角形鋼管(S T K R)ではなく、ロール成形角形鋼管(B C R 2 9 5)の説明。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 2. 設計計画段階の業務

正答肢：1

【問題13】

計画プロセスとコスト管理に関する次の記述のうち、不適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 実施設計段階のコスト管理において、コスト配分の調整が終わり、最終的な設計仕様が確定することにより、施工に使用される設計図書となる。公共工事においては、実施設計図書にもとづき工事費内訳明細書(工事費設計書)が作成され、設計業務が完了する。
- b 基本設計段階のコストコントロールは、各項目・部位ごとの目標コストと概算コストとを比較し、過不足を調整し、場合によっては予備費を転用するなどの全体調整を行いながら、目標コストの達成を図る。
- c 事業予算内でプロジェクトを実現させるためにも、設計の進捗過程で目標コストを超過していれば、予算内に納めるため、代替案を検討・提示し、原設計の改善向上を図り、概算コストを目標コストに収めるための調整を行う。
- d 企画段階でのコストプランニングにおいては、建物の用途・機能条件のみが確定している場合、事業予算枠のみが確定している場合、建築の機能条件も予算枠も両方確定している場合などが考えられる。

【解答肢】

- 1 不適切はなし
- 2 不適切は1つ
- 3 不適切は2つ
- 4 不適切は3つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.71 6～8行目
- b P.70 21～24行目
- c P.71 37～41行目
- d P.68 1～4行目

【解答】

- 1. 不適切はなし

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 3. 工程計画とコスト

正答肢：4

【問題14】

工程計画に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 建築工事に通常用いられるネットワーク工程表は、一般的にプロジェクト工程のなかで最も時間を要する一連の作業パッケージ(クリティカルパス)を中心に工程計算を行い、工程表として表現されている。
- 2 超高層ビルや住宅のように、同種の作業を繰り返す場合、作業の所要時間を一定にして複数の作業が順番に行われるように計画された工程がタクト工程である。
- 3 掘削工事で礫・土丹以外の一般的な土質においては、一次掘削で、バックホウ0.7m³を使用して、1日当たり約250～300m³程度で計画した。
- 4 清掃片付費、塵芥処分費は、短工期のいわゆる突貫工事において減少する傾向にあり、RC造をS造に、RC造をPC造にするなどの構工法の変更においては、増加する傾向にある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.269 11～14 行目
- 2 P.273 39～40 行目
- 3 P.272 14～15 行目
- 4 P.266 15～17 行目

【解答】

4. が最も不適切

清掃片付費、塵芥処分費は、いわゆる突貫工事において増加する傾向にあるが、構工法の変更(RC造をS造に、RC造をPC造に)においては、減少する傾向にある。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 2. 構工法とコスト

正答肢：3

【問題15】

制振構造に関する次の記述のうち、正しい組合せを1つ選び、その番号を答えなさい。

- a TMD (Tuned Mass Damper)は、パッシブ制振技術である。
- b エネルギー吸収機構の内、摩擦減衰機構には鋼製ハニカムダンパ、鉛ダンパなどがある。
- c 制振構造に関する費用は、概ね工事費額の5～7%程度を占める。
- d アクティブ(主動的)制振技術とは、建物の固有周期と同じ振動を、地震と逆方向にコンピュータ制御等を利用し付加して、地震振動をなくしてしまう技術である。

【解答肢】

- 1 aとbが適切
- 2 cとdが適切
- 3 aとdが適切
- 4 bとcが適切

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.257 2～3行目
- b P.256 6～37行目
- c P.257 13～15行目
- d P.257 5～6行目

【解答】

- 3. aとdが適切

- b 摩擦減衰機構には摩擦ダンパなどがある。鋼製ハニカムダンパ、鉛ダンパは履歴減衰機構となる。
- c 制振構造に関する費用は、概ね工事費額の1～3%程度を占める。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 1. 建築コスト管理の業務体系

正答肢：2

【問題16】

発注段階におけるコスト管理業務に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 発注段階におけるコスト管理業務には、工事内容に適した施工者の選定方式の策定、適切な契約条件の策定、施工者の選定、適正な工事請負代金の算出、工事請負契約に関わる技術的事項への支援や助言などがある。
- 2 平成26(2014)年に施行された「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」において、公共工事における新しい契約方式として、設計段階から施工者が関与する方式(E C I)、設計施工一括発注方式(D B)などが導入された。
- 3 発注段階におけるコスト管理業務においては、工事請負契約書の締結に関して、発注者への助言などを行う。ただし、非弁行為(弁護士の業務となるような法律事務の取り扱い)にならないよう注意する。
- 4 発注段階におけるコスト管理業務には、見積条件を示した現場説明書(見積要項書)の作成や施工者からの見積徴集、見積書内容の調査・検討業務が含まれる。また、必要に応じて施工者が作成・提出する代替提案の内容を検討・評価する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.42 2～4行目
- 2 P.42 21～24行目
- 3 P.42 34～36行目
- 4 P.42 39～41行目

【解答】

2. が最も不適切

「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」ではなく、「公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律」(改正品確法)が正しい。

なお、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」は、P F Iに関する法律である。

出題分野：第4章 環境計画とコスト管理 4.6.2 環境対策計画

正答肢：1

【問題17】

環境対策計画に関する次の記述のうち、不適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 「環境対策計画」とは、新築建物及び既設建物の環境配慮や省エネ化(省CO₂化)を図る目的で、計画を策定し実施していくものである。
- b 「環境対策計画」は、省エネ法などの法的規制を遵守しつつ、各企業において「環境目標」を掲げ、事業所別、施設別に環境対策項目を検討し、実施していく計画である。
- c 「環境対策計画」の作成は、(A)新築設計段階、(B)改修段階、(C)解体工事段階の3段階において検討されることが多い。
- d 「環境対策計画」は、環境対策項目(CO₂削減項目など)を総合的に配慮した計画であり、①周辺環境保全、②長寿命化、③省エネルギー・省資源、④エコマテリアル、⑤適正使用・適正処理の5項目を総合的かつ適正に検討していく必要がある。

【解答肢】

- 1 不適切は1つ
- 2 不適切は2つ
- 3 不適切は3つ
- 4 不適切は4つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.305 30～31 行目
- b P.305 32～34 行目
- c P.305 35～36 行目
- d P.306 17～20 行目

【解答】

- 1. cの1つが不適切

- c (C)は解体工事段階ではなく、運用改善段階である。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際

6.17 値入業務 6.17.2 工事科目ごとの注意点

正答肢：4

【問題18】

値入業務に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 公共建築工事積算基準の解説によると、スクラップの単価は、「鉄くず等級H2」とする。また、スクラップ数量に関しては、(所要数量－設計数量)×70%で計上する。
- 2 鉄筋の加工が工場加工の場合は、運搬費を別途計上する。また、現場の状況によって、少量の場合は小型車で運搬する場合もあるので、注意を要する。
- 3 溶接閉鎖型筋は、現場渡しの単価なので、取付費は別途計上する必要がある。
- 4 溶接金網の材料費は、一般的には30%程度のロスを見込む。また、内訳書の備考欄に単価構成などが記載できない場合は、別紙明細を作成する。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P223. 22～23 行目
- 2 P223. 24～25 行目
- 3 P223. 28 行目
- 4 P223. 29～30 行目

【解答】

4. が最も不適切

一般的には10%程度のロスを見込む。

出題分野：第2章 建築産業とコスト管理 2.1 建設産業におけるコスト管理の役割

正答肢：3

【問題19】

建築産業におけるコスト管理の役割に関する次の記述のうち、不適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 設計者支援としてのコスト管理業務は、設計検討における様々な選択肢のコストスタディおよび各設計段階での工事費算定、工事監理段階におけるLCCの算定や設計変更対応である。
- b 発注者支援としてのコスト管理業務には、事業のフィジビリティスタディや維持保全段階における長期修繕計画の策定も含まれる。
- c 施工者支援としてのコスト管理業務は、工事受注のための工事費の算定(見積)や受注段階での原価管理である。
- d (公社)日本建築積算協会では、建築コスト管理士に求められる技術と知識について規定しているが、その業務領域や内容については具体的に規定していない。

【解答肢】

- 1 不適切はなし
- 2 不適切は1つ
- 3 不適切は2つ
- 4 不適切は3つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.21 19～21 行目
- b P.20 26～29 行目
- c P.21 24～25 行目
- d P.20 14～16 行目

【解答】

3. aとcの2つが不適切

- a 設計者支援としてのコスト管理業務におけるLCC算定は、各設計段階での業務である。
- c 施工者支援としての原価管理は施工段階での業務である。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理

3.2.6 VE(バリューエンジニアリング)

正答肢：2

【問題20】

VE(バリューエンジニアリング)に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 VEの目的は、建築生産プロセスにおいて発注者が投資するコストに対して最大の価値を獲得することである。
- 2 VEは求める機能と投資コストの対比で価値を高める手法であるが、VE5原則にはチーム・デザインの原則は含まれない。
- 3 VEによる機能とコストの対比における価値向上の考え方にはコストは上がるが、それ以上に優れた機能を手に入れる「拡大成長型」のVEも含まれる。
- 4 設計の初期段階にVE手法を導入する場合、設計内容に対応した精度の高い概算コストの算定技術が要求され、概算コストに対する信頼性が高まるというメリットもある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.114 18～19 行目
- 2 P.115 図3.2.6-2
- 3 P.116 22～26 行目
- 4 P.119 27～29 行目

【解答】

2. が最も不適切

VE5原則は①使用者優先の原則、②機能本位の原則、③創造による変更の原則、④チーム・デザインの原則、⑤価値向上の原則であり、チーム・デザインの原則が含まれる。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 3. 設備計画とコスト

正答肢：3

【問題21】

設備計画とコストに関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 別途工事は、発注者側で直接メーカーなどと交渉し、別契約工事として行われるものであり、例えば電話交換機設備、映像・音響設備、LAN設備、厨房設備などがあげられる。
- 2 実施設計段階における機器類・専門工事などの金額チェックは、メーカー見積書によって行うが、そのままの金額ではなく掛率を掛けた金額で行う。品目によってはメーカー価格の20%が実勢価格というものも見受けられるため、掛率の値によって積算金額は大きく変動する。
- 3 基本設計段階では、設計者により設備システムの選択やグレード設定が行われるまで、仕様、設備容量、設備数量などの諸条件を確認することが困難であるため、積上げ概算は行わない。
- 4 改修工事には、テナント入居時改修、耐震改修、省エネ改修、用途変更に伴う改修などあり、そのなかに耐用年数を迎えた設備機器更新を含めることもある。改修工事は、その性格から工事上の制約が多く、その内容により設備コストは変動する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.141 35～37 行目
- 2 P.149 4～10 行目
- 3 P.143 10～12 行目
- 4 P.150 9～11 行目

【解答】

3. が最も不適切

基本設計段階では、設計者により設備システムの選択やグレード設定が行われ、主要な設備内容が提示されるので、仕様、設備容量、設備数量などの諸条件を確認し、積上げ概算を行うことが適切である。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 5. リスク管理とコスト

正答肢：2

【問題22】

建設プロジェクト全般におけるリスクに関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 建設プロジェクトにおける発注者のリスクには「受注者倒産」、「建物の瑕疵」、「工期の遅延」、「工事価格高騰」、「社会情勢の悪化」などがある。
- 2 設計監理者の最大のリスクである「設計ミス」に対しては、「建築家賠償責任保険」があるが、この保険は設計業務(設計図書作成、指示書作成、施工図承認)、工事監理業務及びコスト管理業務が対象である。
- 3 建設会社のリスクには「発注者・下請会社倒産」、「施工ミス」、「工程変更」、「資材・労務費高騰」、「現場変更多発による経費増」、「労働災害」などがある。
- 4 専門工事会社においては、施工図や製作図の承認遅れについてもコストを圧迫し、工事遅延の原因となるため、大きなリスクとなる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.296 28～29 行目
- 2 P.296 40～P.297 2 行目
- 3 P.297 11～12 行目
- 4 P.297 31～33 行目

【解答】

2. が最も不適切

設計業務(設計図書作成、指示書作成、施工図承認)および工事監理業務に限定されており、コスト管理は対象となっていない。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際

6.13 仮設 6.13.2 仮設工事費の位置づけ

正答肢：3

【問題23】

仮設工事に関する次の記述のうち、適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 共通仮設は、数科目に共通する工事の全般的なものであり、直接仮設は、数種目に共通的なものである。
- b 共通仮設の積算は、仮設図面等にもとづいて積み上げ計算するのが原則だが、任意性の高い内容が多くある。また、発注者側では、直接工事費や工期に対する比率などで算出することもある。
- c 仮設工事費は、建設地の立地条件(周辺環境)や施工の方法、工期などによる変動要因に大きく左右されるだけに、各細目については、現況に即した仮設計画図を作成して算出することが必要である。
- d 仮設計画図は、計画数量を計測・計算して実施する際の基礎となる。

【解答肢】

- 1 適切は1つ
- 2 適切は2つ
- 3 適切は3つ
- 4 適切は4つ

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- a P193. 39～40 行目
- b P194. 36～38 行目
- c P195. 1～3 行目
- d P195. 12～13 行目

【解答】

3. bとcとdの3つが適切

aは不適切

共通仮設は、数種目に共通する工事の全般的なものであり、直接仮設は、数科目に共通的なものである。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理

3.2.7 LCC(ライフサイクルコスト)

正答肢：1

【問題24】

LCC(ライフサイクルコスト)に関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 固定資産税とは、課税の基となる固定資産評価額に対して税率をかける形で継続的に課税される。
- 2 除却費とは、財務省令が構造用途別に定める耐用年数の間にイニシャルコストを償却する費用である。
- 3 修繕とは、建築物のライフサイクルにおける維持保全の中で建築物を当初の性能水準よりも向上させる対策をいう。
- 4 イニシャルコストとは、建築を造りあげていく事に要する施工費が該当し、設計費は含まない。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.127 42行目 ～ P.128 1行目
- 2 P.128 4～5行目
- 3 P.127 図3.7.2-2
- 4 P.124 図3-2.7-1

【解答】

1. が最も適切
- 2 除却費ではなく、減価償却費に対する説明
- 3 修繕ではなく、改修に対する説明
- 4 設計費もイニシャルコストに含まれる

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 4. 発注方式

正答肢：1

【問題25】

公共建築工事標準仕様書の「設計図書間に相違がある場合の優先順序」について、最も適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

	優先順位 1	優先順位 2	優先順位 3	優先順位 4	優先順位 5
1	現場説明による 質問回答書	現場説明書	特記仕様書	図面(設計図)	標準仕様書
2	現場説明による 質問回答書	現場説明書	図面(設計図)	特記仕様書	標準仕様書
3	特記仕様書	現場説明による 質問回答書	現場説明書	標準仕様書	図面(設計図)
4	特記仕様書	現場説明による 質問回答書	現場説明書	図面(設計図)	標準仕様書

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

P.184 34～41 行目

【解答】

1. が最も適切

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理

3.2.4 概算手法とBIMの活用(概算や数量積算)

正答肢：2

【問題26】

建築コストの概算手法や考え方に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 躯体数量の算出にあたり、構造計算システムで構造計算が行われていたため、主体部分の数量は構造計算プログラムより算出された数量に含まれていない部分を構造設計者に確認し、補正して使用する。
- 2 CFT構造における生コン打設費は、鉄筋等による影響が少ないため、通常の主要構造部の打設費よりも安価になる場合が多い。
- 3 内部仕上については、間仕切と内部仕上、ユニット物(雑物)に分けて計上するが、設計が決まっていないサイン工事や下地の開口補強費用等は過去実例を分析して㎡単価で見込む。
- 4 仮設費として計上する項目のうち、直接仮設は遣り方や整理清掃、足場等に要する費用であり、共通仮設は仮囲い、仮設ゲート、工事用道路、揚重機械器具費、交通誘導員等の費用が該当する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P. 99 8～10 行目
- 2 P. 98 15～17 行目
- 3 P. 101 22～26 行目
- 4 P. 101 41～42 行目 P. 102 表 3.2.4-5

【解答】

2. が最も不適切

コンクリートの圧入や高流動化などにより一般部分よりもかなり高額になる。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 6. 建物維持管理段階の業務

正答肢：2

【問題27】

建物維持管理段階のビル運営・管理業務に関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

- a マネジメントの担当者は、ビル所有者の代行者として不動産ポートフォリオの収益拡大に努め、必要な方策を実行する役割を有しており、受託物件の収益責任を負う。
- b マネジメントの担当者の役割は、ビル所有者の代行者としてビル全体の建物管理およびキャッシュフロー(収入・支出)の管理を行う。
- c マネジメントの担当者は、ビル所有者の立場で建築・設備の保全計画を立案し、発注先の選定・工事金額等の内容検討、工事期間中の施工管理・竣工引渡検査等を行う。
- d マネジメントの担当者は、ビル所有者の代行者として入居テナントが実施する快適な執務環境の維持・向上策に対する助言・調整を行う。

【解答肢】

	a	b	c	d
1	PM	CM	FM	AM
2	AM	PM	CM	FM
3	CM	FM	AM	PM
4	FM	AM	PM	CM

AM:アセットマネジメント CM:コンストラクションマネジメント

FM:ファシリティマネジメント PM:プロパティマネジメント

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.198 32～34 行目
- b P.199 27～28 行目
- c P.201 27～29 行目
- d P.202 18～19 行目

【解答】

2. が最も適切

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 8. 外部仕上～11. 間仕切下地

正答肢：4

【問題28】

仕上に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 外部仕上は、建築物の屋根、外壁などの直接外気に接する部分と、地下階の外防水などの土に接する部分をいう。
- 2 建築物は、躯体が完成した段階で全体の骨格が上がる。その時点で内部は大きな空間になっている。次に間仕切下地を施工すると部屋の間取りができる。この躯体または準躯体(間仕切下地をいう)の表面に仕上材を取りつけ、化粧仕上をすることが内部仕上工事である。
- 3 開口部は、木製建具類と金属製建具類に大別される。一般に建具類の塗装(表面処理)、ガラス、開口部周囲のモルタル充てん、シーリング等は、建具とは別に計測する。
- 4 間仕切下地とは、躯体工事が終わった段階で、各室を区画する壁の骨組下地をいい、仕上下地(板)類を含む部分と定義されている。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.157 3～4行目
- 2 P.170 5～8行目
- 3 P.182 3、11～12行目
- 4 P.185 5～6行目

【解答】

4. が最も不適切

間仕切下地とは、躯体工事が終わった段階で、各室を区画する壁の骨組下地をいい、仕上下地(板)類を除く部分と定義されている。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 6. 建物維持段階の業務

正答肢：2

【問題29】

改修工事の特徴に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 改修工事の場合は、工事可能な日程、工事可能時間、資材搬入状況などの工事条件と照らし合わせて、工程を作成することで、必要な作業を分解でき、回数や量が明確になり、コスト算出が可能となる。
- 2 改修工事では、要因が非常に複雑に絡み合うとコスト増になるため、安全性能向上工事、環境設備更改工事、ICT機能対応工事等の複数要因の改修工事を一度に合わせて実施するケースは少ない。
- 3 床下・天井裏やシャフトなど解体してみないと状況が判明しないことも多く、後々の工事内容や金額の変更につながることが多い。
- 4 耐震補強の鉄骨ブレースの搬入では、エレベーターが利用できる場合でも、エレベーターのかごのサイズにより鉄骨ピース割りが決まり、細かくなれば搬入時間や溶接作業時間、品質・精度で問題が出やすくなる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.218 19～22 行目
- 2 P.215 27～29 行目
- 3 P.215 34～35 行目
- 4 P.217 32～34 行目

【解答】

2. が最も不適切

改修工事の特徴として、建物の営業を一時的にストップせざるを得ないケースもよくあり、この機会に、安全性能向上工事、環境設備更改工事、ICT機能対応工事の複数要因の改修工事を一度に合わせて実施するケースも多い。

出題分野：第4章 コスト管理の知識理論・技術手法 12. PFIとコスト管理

正答肢：1

【問題30】

PFIとコスト管理に関する次の記述のうち、最も適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 BTO方式、BOT方式、BOO方式を比較したときに、民間事業者側にとってリスクが大きい順は、BOO方式 > BOT方式 > BTO方式(公共側にとってのリスクは左記の逆)となる。
- 2 VFMの評価では、設定した水準の公共サービスを提供するために、事業期間全体を通じて必要となる公的財政負担の見込額の現在価値を、従来方式で行う場合を「LCC」、PFI事業として実施する場合を「PFI事業のPSC」としてそれぞれ算定し、両者を比較する。
- 3 BOO方式において、選定事業者は、施設などを設計・建設し、これを所有したまま維持管理・運営し、公共サービスの提供を行う。施設などの所有権は、PFI事業期間が終了する時点で、選定事業者から公共部門へ移転される。
- 4 PFI事業では、事業の実施主体である公共部門と事業契約を締結するSPCの他、SPCが事業に必要な資金を調達する金融機関の役割が大きい。金融機関は、該当事業そのものを担保とした融資を公共部門に対して行い、同時にSPCとの直接協定を結ぶ。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.398 42～P.399 1行目
- 2 P.397 2～5行目
- 3 P.398 33～36行目
- 4 P.394 22～26行目

【解答】

1. が最も適切
- 2 従来方式で行う場合を「PSC」、PFI事業として実施する場合を「PFI事業のLCC」としてそれぞれ算定し、両者を比較する。
- 3 BOO方式ではなくBOT方式が正しい。
- 4 金融機関は、該当事業そのものを担保とした融資をSPCに対して行い、同時に公共部門との直接協定を結ぶ。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 2. 構工法とコスト

正答肢：4

【問題31】

免震構造に関する次の記述のうち、A～Dに該当する用語の組合せのうち、最も適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

免震層は基礎と建物最下層との間に設けられることが一般的である。この場合、建物機能は免震層上部でほぼ完結しており、配管・エレベーター・階段などの堅部分の水平移動対応が **A** となる。建物外周の変形クリアランスは比較的納まりが **B**。地下に免震用ピットを設けるため、土工事などのコストが **C** し、工期は **D** 傾向にある。

【解答肢】

番号	A	B	C	D
1	困難	良くなる	減少	短くなる
2	容易	悪くなる	増加	長くなる
3	困難	悪くなる	増加	長くなる
4	容易	良くなる	増加	長くなる

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

1 P.253 18～23 行目

2 //

3 //

4 //

【解答】

4. が最も適切

免震層は基礎と建物最下層との間に設けられることが一般的である。この場合、建物機能は免震層上部でほぼ完結しており、配管・エレベーター・階段などの堅部分の水平移動対応が容易となる。建物外周の変形クリアランスは比較的納まりが良くなる。しかし、地下に免震用ピットを設けるため、土工事などのコストがアップし、工期も長くなる傾向にある。

出題分野：第4章 コスト管理の知識理論・技術手法 4.1.3 建物の評価・鑑定

正答肢：2

【問題32】

不動産鑑定評価制度に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 不動産の鑑定評価とは、不動産の鑑定評価に関する法律(第2条第1項)に、「不動産の経済価値を判定し、その結果を価額に表示することをいう」と定義されている。
- 2 エンジニアリング・レポートの内容が不十分と判断する場合は、建築士による調査などを実施し、内容が適切と判断した理由を鑑定評価報告書に記載しなければならない。
- 3 証券化対象不動産の鑑定評価は、複数物件が短期間で依頼されることも多いことから、あらかじめ依頼者に対し、不動産鑑定士が鑑定評価の一環として必要事項を確認し、それを踏まえて処理計画を策定・変更することが義務づけられた。
- 4 「不動産鑑定評価基準」は、不動産鑑定士が不動産の鑑定評価を行うにあたって、常に準拠すべきものであると位置づけられている。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.401 35～37 行目
- 2 P.403 11～14 行目
- 3 P.402 39～41 行目
- 4 P.402 3～5 行目

【解答】

2. が最も不適切

エンジニアリング・レポートの内容が不十分と判断する場合は、建築士ではなく不動産鑑定士による調査などを実施し、内容が適切と判断した理由を鑑定評価報告書に記載しなければならない。

出題分野：第1章建築コスト管理の概要

正答肢：1

【問題33】

建築コスト管理士に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 建築コスト管理士は、「企画・構想から維持・保全、廃棄にいたる建築のライフサイクル全般に渡って、コスト算定業務に関する高度な専門知識および技術を有する専門家」と定義されている。
- 2 各資格の定義と位置づけの明確化により、建築積算士補から建築積算士、そして建築コスト管理士へと段階的にスキルアップしていく、基本的なキャリアパスが形成されてくる。
- 3 一般的に建築コスト管理士は、発注者側の企業・機関(製造業、金融業、不動産業、流通業、官公庁など)、設計事務所、コンサルタント(CMなど)会社、積算事務所、ゼネコン、専門工事会社などに所属している。
- 4 建築コスト管理士の業務は、高度な知識と豊富な経験を必要とするとともに、職務を行う際には高い倫理性が求められる。そのため、建築コスト管理士は倫理要綱を遵守して、社会的責任において、地位及び評価の向上に努めるものとする。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.11 28～31 行目
- 2 P.12 15～17 行目
- 3 P.15 25～28 行目
- 4 P.17 14～16 行目

【解答】

1. が最も不適切

建築コスト管理士は、「企画・構想から維持・保全、廃棄にいたる建築のライフサイクル全般に渡って、コストマネジメント業務に関する高度な専門知識および技術を有する専門家」と定義されている。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 4. 躯体(コンクリート・型枠・鉄筋)

正答肢：3

【問題34】

躯体積算に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 コンクリート中の鉄筋および小口径管類の体積は差し引かない。
- 2 窓・出入口などの開口部の型枠は、建具類の内法面積によって差し引きをおこない開口部の周辺枠(抱き、見込部分)は加算計上しない。
- 3 柱のフープ、梁のスタラップおよび壁や床板などの鉄筋の割付本数は、配筋部分の長さを鉄筋の間隔で除し、小数点以下第1位を切り上げた整数を本数とする。
- 4 鉄筋の所要数量は、設計数量に4%の割増しをした数量とする。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.69 24 行目
- 2 P.69 35～36 行目
- 3 P.70 9～11 行目
- 4 P.70 22 行目

【解答】

3. が最も不適切

柱のフープ、梁のスタラップおよび壁や床板などの鉄筋の割付本数は、配筋部分の長さを鉄筋の間隔で除し、小数点以下第1位を切り上げた整数に1を加えたものを本数とする。

出題分野：第4章 環境計画とコスト管理 4.6.2 環境対策計画

正答肢：3

【問題35】

環境対策計画に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 E S P事業(エネルギーサービスプロバイダー)とは、企業のエネルギー関連業務(エネルギー供給～保守メンテナンスまで)を一括して請け負う事業のこと。エネルギーの利用状況の継続的な監視と分析を基本とするエネルギーマネジメント手法を活用して、エネルギーコストの削減や経営管理などに資する多様なサービスや方策を提供する事業である。
- 2 E S C O事業(エネルギーサービスカンパニー/効果保証付省エネルギーサービス)とは、ビルや事業者などの省エネルギー対策を請け負うサービス事業のこと。計画を立案し技術・設備・人材・資金などを提供するもので、削減される経費から投資を回収し報酬を得る事業である。
- 3 ライフサイクルアセスメント(L C A)とは、建築物のライフサイクルにわたって、総合的に建築物の効用の増大並びに生涯費用の削減の面から検討考慮し、最適の代替案を選択していく営みであり、その具体的な考え方と手法のことである。
- 4 ライフサイクルCO₂(L C C O₂)とは、生涯の二酸化炭素など発生量のこと、建築物の生涯にわたる地球環境温暖化に影響するガスを二酸化炭素で換算した発生量の削減を図る手法のことである。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.315 28～32 行目
- 2 P.315 34～38 行目
- 3 P.315 40～22 行目及びP.316 22～26 行目 P.316 22～26 行目
- 4 P.316 31～34 行目

【解答】

3. が最も不適切

解答肢3はライフサイクルマネジメント(L C M)に関する記述である。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 6.1 積算業務の流れ

正答肢：2

【問題36】

建築積算業務の流れの各段階と作業内容の組合せのうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

	段階	作業内容
1	積算準備から数量算出	設計図書の確認、各担当者への図面説明、作業分担の確認
2	数量算出から集計表の作成	質疑書による図面内容の確認、単位面積当たりの単価チェック
3	直接工事費の算定から純工事費の算定	共通仮設費の算定
4	純工事費の算定から工事価格の算定	現場管理費の算定、一般管理費等の算定

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P56. 図6.1
- 2 P56. 図6.1
- 3 P56. 図6.1
- 4 P56. 図6.1

【解答】

2. が最も不適切

単位面積当たりの単価チェックは、値入作業での作業内容。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 7. 仕上

正答肢：2

【問題37】

仕上の計測・計算についての留意点に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 内訳書には、工種別による工種別内訳書標準書式と部分別に表現する部分別内訳書標準書式の2つがある。計測・計算段階では、合成拾いといって部分別に下地から表面処理までを一括して計測・計算するので、どちらの内訳書でも数量の集計までは全く同じである。
- 2 主仕上の数量は、原則として面積とするが、その主仕上を計測・計算するための寸法は、躯体または準躯体の表面の寸法を用いる。ただし、天井高さについては、躯体寸法ではなく主仕上の設計寸法による。また仕上の厚さ(仕上代)が0.1mを超えるときは、その主仕上の表面の寸法で計測する。
- 3 仕上組み立て、接合および躯体や準躯体(間仕切下地)への取り付けのための釘、ビス、ボルトなどの金物類や接着剤、モルタルを仕上補助材といい、仕上の構成部材の一部とみなし計測・計算の対象としない。
- 4 幅木、回り縁、ボーダーなど附合物の数量は、主仕上の設計寸法による長さ、面積またはか所数とする。ただし、幅0.5m以下の開口部による欠除はないものとみなす。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.154 41～42 行目、P.155 1～2 行目
- 2 P.155 26～29 行目
- 3 P.155 10～12 行目
- 4 P.156 27～28 行目

【解答】

2. が最も不適切

仕上の厚さ(仕上代)が0.1mではなく0.05m。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 3. 設備計画とコスト

正答肢：1

【問題38】

建物用途による設備コストに関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 一般的な事務所ビルの場合、全体工事費に占める設備工事比率は40～50%程度にもなる。
- 2 病院や研究所の場合、一般的に発注者が別途発注する特殊機器・装置などに対応する設備の内容によってコストが大きく変動する。
- 3 医療施設、研究施設などに装備される特殊機器、装置群に対し、特殊ガスや特殊排水処理などのユーティリティ設備が必要となる場合がある。
- 4 事務所や病院など用途が異なる建物でも、設備に要求される機能については共通するものが多いが、その設計性能については建物ごとに異なるものとして考える必要があり、コストは変動する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.139 30～32 行目
- 2 P.139 32～42 行目
- 3 P.139 38～39 行目
- 4 P.139 28～29 行目

【解答】

1. が最も不適切

一般的な事務所ビルでは、全体工事費に占める設備工事比率は25～30%程度になる。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 3.6.3 設備改修工事とコスト管理
正答肢：4

【問題39】

設備改修工事に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 設備改修計画の作成が必要となる背景、動機としては、主として、①設備機器などの劣化による性能低下、機能不全などの物理的要因(寿命)、②法改正などにより現行基準に適合しなくなるなどの場合の対応、③省エネルギー、快適性向上など要求水準の上昇による積極的要因、などの要因があげられる。
- 2 近年では、設備改修計画の際には、環境保護施策、災害対策やBCP施策の導入の検討を行うことが必須の状況となっている。
- 3 老朽化や陳腐化に対応するための改修・修繕工事では、中長期整備計画を立案して建物所有者の無駄のない費用負担を考慮した適切な時期に実施していくことが重要であるが、これらの要因は、建物の用途、使用環境、維持管理の状況などによって、単に使用年数だけでは判断できないため、劣化具合や現状の把握のための劣化診断が必要となる。
- 4 建物・設備劣化診断と改修・修繕時期の評価・検討において、更新・改修時期の判断に必要な劣化診断は、①事前調査・業務実施計画の作成、②プライオリティ付け、改修・修繕時期の優先度設定、③本調査(現地調査)、評価・分析の手順で行う。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.222 24～38 行目
- 2 P.222 39～40 行目
- 3 P.223 1～5 行目
- 4 P.223 13～17 行目

【解答】

4. が最も不適切

…②本調査(現地調査)、評価・分析、③プライオリティ付け、改修・修繕時期の優先度設定の手順で行う。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 5. 施工段階の業務

正答肢：4

【問題40】

受注者(施工者)側におけるコスト管理に関する以下の記述について、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 見積金額は事業部門トップ(支店長など)と営業部門が見積時事前原価(NE T)にもとづき営業戦略的に決定する。
- 2 見積内訳は作成時に見積時事前原価(NE T)を参考にするが、内容は必ずしも同一ではない。
- 3 受注した工事の施工は、専門工事会社が下請けとして担当する。実態は孫請けなどと呼ばれる2次・3次下請けといった重層構造が存在するが、下請契約は1次下請企業と締結する。
- 4 下請企業の選定と契約業務は、一般的には調達(購買)部門の所管となるが、労務系企業に関しては、営業部門が管轄する場合も見受けられる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.189 6～7行目
- 2 P.189 9～10行目
- 3 P.190 3～5行目
- 4 P.190 16～17行目

【解答】

4. が最も不適切

労務系企業に関しては、工事部門が管轄する場合も見受けられる。

出題分野：第3章建築生産プロセスとコスト管理

3.6 建物維持管理段階の業務 3.6.4 集合住宅の維持保全とコスト管理

正答肢：1

【問題41】

集合住宅(分譲マンション)の維持保全とコスト管理に関する次の記述のうち、正しい組合せを1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 集合住宅では専有部分と共用部分があり、管理組合はそれぞれの区分に対する管理と費用負担をする。
- b 維持保全工事に関するニーズは、仕上げ材の経年劣化や設備の機能低下などを改善する物理的な要因、さらには収益性や維持費など経済的な要因など多様である。
- c 管理すべきコストは長期修繕計画のような長期的視点により予算確保を目的としたものと、工事実施時の詳細なコスト算定のような短期的なものに大きく区分される。
- d 区分所有法では、通常の議案は区分所有者および議決権の過半数で決議できるが、共用部分の変更では3分の2以上の多数による決議が必要となる。

【解答肢】

- 1 aとdが不適切
- 2 bとcが不適切
- 3 aとbが不適切
- 4 cとdが不適切

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.228 25～31 行目
- b P.227 36～38 行目
- c P.228 19～21 行目
- d P.228 11～13 行目

【解答】

- 1. aとdが不適切
- a 専有部分は区分所有者が自ら管理する部分であり、管理組合は共用部分を管理することになっている。
- d …共用部分の変更では4分の3以上の多数による決議が必要となる。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理

3.2.5 コストデータの分析と活用

正答肢：3

【問題42】

コストデータの分析と活用に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 企画段階におけるコストデータとして、病院ではベッド数当りのコストといった機能(ユニット)別のコストデータが活用される。
- 2 コストデータの情報源として「工事費内訳書データ」、「刊行物データ」、「専門工事会社からの見積データ」等があるが、これらのコストデータ情報源が十分に実勢単価と連動しているかの継続的・定期的なチェックが必要となる。
- 3 「部分別内訳書標準書式」における建築の直接工事費の大科目は3分類(土工・地業、躯体、仕上)で構成されており、建物の部分別・機能別に分けて科目構成を行ない、その部分の集合体としてコストを把握しようとしている。
- 4 建物のライフサイクルを通じたコストの把握は、全体コスト、部分別コスト、工種別コスト、原価要素別コスト、維持管理別コスト、解体・廃棄コストの6レベルが基本となるが各プロセスや立場によってその利用目的が異なる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.106 図3.2.5-1
- 2 P.109 8～16行目
- 3 P.109 38～40行目
- 4 P.111 29～35行目

【解答】

3. が最も不適切

部分別標準書式における建築の直接工事費の大科目は5分類(直接仮設、土工・地業、躯体、外部仕上、内部仕上)で構成される。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 2. 設計計画段階の業務

正答肢：3

【問題43】

コストプランニングとコストコントロールの役割に関する次の記述のうち、適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 目標コストに収めるため設計内容について検討し、代替案提示などを行うことは、コストプランニングの役割である。
- b 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ことは、コストコントロールの役割である。
- c 最適なコスト配分を行うことは、コストプランニングの役割である。
- d 目標コストと概算コストとの比較差異分析を行うことは、コストコントロールの役割である。

【解答肢】

- 1 適切は1つ
- 2 適切は2つ
- 3 適切は3つ
- 4 適切は4つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.66 21～25 行目
- b P.66 21～25 行目
- c P.65 1～6 行目
- d P.66 21～25 行目

【解答】

3. bとcとdの3つが適切

- a 目標コストに収めるため設計内容について検討し、代替案提示などを行うことは、コストコントロールの役割である。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 2. 構工法とコスト

正答肢：2

【問題44】

CFT構造とハイブリッド構造に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 CFT構造は、鉄骨鋼管柱にコンクリートを充填した構造であり、柱SRC・梁S構造と比較しても、型枠、鉄筋が不要であり、工期も短縮できる可能性が大きい。
- 2 CFT構造は、RC造と比較して躯体施工時に残材・梱包材等の発生材が多く、清掃片付費・発生材処分費等は増加する。
- 3 ハイブリッド構造とは、異なる材料、部材、架構を組み合わせた構造形式の総称であり、構造的な合理性、施工面でのメリット及びコストメリットを追求した結果である。
- 4 合成構造とは、異なる材料を組み合わせた構造形式で、RC造に鉄骨を加えたSRC造が代表的なものであり、鉄骨とコンクリートを組み合わせたCFT構造もこの分類である。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.249 7行目、P.250 2～3行目
- 2 P.250 10～13行目
- 3 P.251 38～39行目
- 4 P.252 2～3行目

【解答】

2. が最も不適切

CFT構造は、RC造と比較して躯体施工時に残材・梱包材等の発生材が少なく、清掃片付費、発生材処分費等は減少する。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 2. 設計計画段階の業務

正答肢：4

【問題45】

建築プロジェクトのフィジビリティスタディに関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 分譲マンション事業のフィジビリティスタディにおいて、事業に要する費用として、土地取得代金、土地取得経費、開発許認可に要する費用、借家調整費、既存建物解体費、土地登録免許税、土地固定資産税・都市計画税、建築工事費、設計監理費、販売費、近隣対策費などが発生し、それに伴い金利も発生するものとした。
- 2 事業成立性を担保できる建築コストを、フィジビリティスタディの中で求めて、これを建築設計上の目標コストとするという考え方も、建築プロジェクトの事業成立性を高める上で有力な手法である。
- 3 不動産賃貸事業の事業リスクは、初期投資上のリスク、資金返済上のリスク、マーケットリスク、法的リスク、制度的リスク、物理的・機能的リスク、流動性低下リスクに分けて考えられる。
- 4 不動産賃貸事業のフィジビリティスタディにおいて、インプット部分で、各年度の損益計算と資金計算を行い、アウトプット部分で、初期投資・資金調達・収入項目・支出項目の設定を行った。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.50 15～20 行目
- 2 P.61 38～41 行目
- 3 P.60 27～29 行目
- 4 P.54 36～38 行目

【解答】

4. が最も不適切

インプット部分は、初期投資・資金調達・収入項目・支出項目の設定を行う。アウトプット部分は、各年度の損益計算と資金計算を行う。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 4. 解体工事

正答肢：3

【問題46】

解体工事に関する次の記述のうち、不適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 直接仮設費は、外部足場および養生設備のウエイトが大きい。
- b 石綿含有建材の発塵性(アスベストの飛散しやすさ)区分は、レベル1からレベル5までに分類されている。
- c 杭撤去後の埋戻しは、現場発生土を使用することが一般的であるが、新設杭との近接部あるいは重複干渉部においては、材質や強度について留意する。
- d 内装材および設備撤去費は、床面積当り単価で算定することが多いが、一般的な事務所ビルにおける床面積当りの労務工数は、1.0～1.5人/m²程度が目安である。

【解答肢】

- 1 不適切は1つ
- 2 不適切は2つ
- 3 不適切は3つ
- 4 不適切は4つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.288 28 行目
- b P.285 1～P.286 23 行目
- c P.281 38～40 行目
- d P.288 39～40 行目

【解答】

3. bとcとdの3つが不適切
- b 石綿含有建材の発塵性区分は、レベル1からレベル3までに分類されている。
 - c 撤去後の埋戻しは、流動化処理土など充填性の良いものを使用することが一般的である。
 - d 一般的な事務所ビルにおける内装材および設備撤去費の床面積当りの労務工数は、0.1～0.15人/m²程度が目安である。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 2. 設計計画段階の業務

正答肢：3

【問題47】

建築コストの変動要因に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 都心の繁華街では、敷地上の制約などから細長い建物や複雑な形状のものも頻繁に見られるが、変形平面の建物は(外壁周長/床面積当り)の比率が上昇し、床面積当り単価が高くなり、さらに平面形状の差異は外壁周長のみならず、構造や設備など他の項目でもコスト上昇につながる要因となる。
- 2 外観デザインの形状については、建物完成後のランニングコストの観点からも検討しておく必要がある。例えば外部周長の増加に伴い、外部開口部からの熱損失によるエネルギー費用の増加、あるいは外部足場面積も含めた窓清掃面積などの増加による維持運用コストへの影響も考慮しておく必要がある。
- 3 大規模な床面積の建物の方が小規模建物より面積当りの単価は高くなる傾向がある。これは、材料などの発注量が多くなれば、調達単価が高額となる可能性が高いからである。また逆に、共通仮設の内容などには、仮設道路や水道光熱費など、必ずしもコストの増加率が建物規模に比例しない内容もある。
- 4 工事発注方式を分離発注方式とした場合、発注者にとって専門工事会社との直接契約になるので、コスト低減の可能性は増大するが、必ずしも低減できるとは限らない。併せて、コストが明確になるという点とコスト管理の密度を高めることが可能という利点もあげられる。ただ反面、発注者側の管理負担、例えば専門工事会社の統括・調整・管理業務などの費用が増えるという難点もある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.74 8～11 行目
- 2 P.74 33～38 行目
- 3 P.76 16～21 行目
- 4 P.82 16～20 行目

【解答】

3. が最も不適切

大規模な床面積の建物の方が小規模建物より面積当りの単価は安くなる傾向がある。これは、材料などの発注量が多くなれば、調達単価にスケールメリットがでてくる可能性が高いからである。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 3.6.3 設備改修工事とコスト管理
正答肢：4

【問題48】

設備改修工事の事前調査・業務実施計画の作成に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 図面・記録、資料類の調査によって過去に行われた改修・修繕工事や保守管理部門の設備管理台帳などの調査を行う。
- 2 中長期計画の策定期間については、おおむね向こう15～20年間程度の設定が現実的である場合が多い。
- 3 建物所有者、使用者、保守管理者からの要望や、懸案事項などについて、ヒアリング・アンケートなどによって情報収集を行い、業務の進め方、計画立案などの基礎資料とする。
- 4 目視で調査できない配管などは、サンプリング(抜管)、X線診断、内視鏡診断などの詳細診断によって劣化状況を確認する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.223 28～29 行目
- 2 P.224 6～7 行目
- 3 P.223 20～21 行目
- 4 P.224 20～21 行目

【解答】

4. が最も不適切

本調査の詳細診断に関する記述である。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 5. リスク管理とコスト

正答肢：3

【問題49】

建設工事におけるリスクマネジメントについて次の記述のうち、不適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 発注者にとって、プロジェクトの施工段階がコスト増のリスク対策上最も重要な段階である。
- b 建設会社にとって、契約不適合責任に伴う工事のやり直しやアフターメンテナンス費用負担のリスクは、対策不要なレベルである。
- c 我が国において予備費という概念は発注者サイドに十分認識されていないので、リスク対策においては重要な項目ではない。
- d 建設会社倒産リスクへの対応策として、公共の発注者は履行保証証券などが活用できる。

【解答肢】

- 1 不適切は1つ
- 2 不適切は2つ
- 3 不適切は3つ
- 4 不適切は4つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P. 299 10～11 行目
- b P. 297 11～22 行目
- c P. 296 35～37 行目
- d P. 294 18 行目 P. 296 29～31 行目

【解答】

3. a と b と c の3つが不適切

- a 設計・計画段階は、コスト増のリスク対策上最も重要な段階である。
- b 建設価格の高騰などにより当初設定した実行予算内で工事の調達ができないリスク、契約不適合責任(旧民法での瑕疵担保責任)に伴う工事のやり直しやアフターメンテナンス費用負担のリスク、見積落ちなどによる契約時の見積りに見込んでいない費用が発生するリスク、請負契約書に記載された施工者に移転されたリスクの見落とし、自然災害などによる事故や工期延長によるコスト増など、様々なリスクへの対策が必要となる。
- c 無理な工程設定や予算設定の排除、予備費の確保などはリスク対策として重要となる。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 5. 施工段階の業務

正答肢：1

【問題50】

発注者側におけるコスト管理に関する以下の記述について、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 公共工事標準請負契約約款第25条6項(平成29年度版)は、インフレスライド条項と呼ばれ、急激な物価上昇が生じた場合、請負代金額を変更するものである。下落については定義されていない。
- 2 設計変更に際しては、直接的な費用だけではなく、間接的な要素についても、内容を十分把握の上、内容検討を行うことが必要である。
- 3 工事出来高は、建物の出来形(一部が建物として出来上がった状態)に資機材の先行発注分を合わせたものが一般的である。
- 4 施工段階においての追加工事金額は、工事請負契約時より割高になっている場合があるので、十分な内容検討を行う必要がある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.187 40～42 行目
- 2 P.186 34～35 行目
- 3 P.187 25～27 行目
- 4 P.186 39～40 行目

【解答】

1. が最も不適切

インフレスライド条項は、急激な物価変動が生じた場合であり、物価の上昇だけでなく下落に際しても適用されることがある。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 4. 発注方式

正答肢：2

【問題51】

設計者と施工者の選定方式に関する次の記述のうち、不適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a 競争入札とは複数の入札参加者に価格などの競争を行わせて、その結果により発注者にとって最も有利な相手を選ぶ方法である。
- b プロポーザルとは複数の設計者から、対象プロジェクトについて設計案の提示を求め、その中から最も優れた設計案を選定し、その提案者を設計者に指名する方法である。
- c コンペとは複数の設計者から対象プロジェクトの設計業務に対する設計体制、実施方法、プロジェクトに対する考え方などについての技術提案を求め、必要に応じてプレゼンテーションやヒアリングを行い、設計者を選ぶ方法である。
- d コストオン方式とは発注者が専門工事会社を個別に選定し、工事費を決定した上で、その専門工事会社の工事費に現場管理のための経費（コストオンフィー）を上乗せして建設会社に支払い、建設会社に専門工事も含めて工事発注することである。

【解答肢】

- 1 不適切は1つ
- 2 不適切は2つ
- 3 不適切は3つ
- 4 不適切は4つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.151 33～35 行目
- b P.159 16～18 行目
- c P.159 28～31 行目
- d P.160 28～31 行目

【解答】

2. bとcの2つが不適切

bとcプロポーザルとコンペの記述が逆。

出題分野：第4章 コスト管理の知識理論・技術手法 4.9 市場コスト情報とコスト管理

正答肢：4

【問題52】

市場コスト情報とコスト管理に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 実績の少ない工事単価については、信頼のおける専門工事会社やメーカーなどからの見積書により価格を検討することもある。
- 2 刊行物の掲載価格は、ある一定の施工数量や施工条件を前提に調査した価格となっているので施工条件などが細目の条件と合致しているかどうか確認する必要がある。
- 3 指数の特徴を理解することにより、過去の概算価格データを現在の価格水準に置き換えたり、地域間の価格差を確認することができる。
- 4 歩掛りにより算定した複合単価は、原価計算としての根拠が理論的に明確であり、市場競争を踏まえた実勢価格と同様の単価となる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.364 11～12 行目
- 2 P.362 40～42 行目、P.363 1 行目
- 3 P.364 39～40 行目
- 4 P.364 17～19 行目

【解答】

4. が最も不適切

歩掛りによる算定した複合単価は、原価計算としての根拠が理論的に明確であるが、市場競争を踏まえた実勢価格とは乖離する場合もある。

出題分野：第1章建築コスト管理の概要

正答肢：4

【問題53】

建築コスト管理に関する次の記述のうち、適切なものはいくつあるか1つ選び、その番号を答えなさい。

- a コスト管理の目的には、①事業意思決定目的 ②建設予算管理目的 ③価格決定目的 ④原価管理目的といったものがある。
- b 建築コスト管理士の活動領域においては、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。
- c 運営管理段階における発注者側のコストマネジメントとして、維持保全やバリューアップ改修のために、中長期修繕計画や概算積算によるコストチェック、工事発注業務など建設段階と同様の業務が行われる。
- d 建築生産は、請負契約に基づき受注生産方式で行われるという特徴があり、このことは建築コストの不透明性に繋がる。しかしながら、経済性が厳しく追求される今日、建築コストの説明責任が強く求められるようになっている。

【解答肢】

- 1 適切は1つ
- 2 適切は2つ
- 3 適切は3つ
- 4 適切は4つ

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P. 9 24～29 行目
- b P. 15 16～17 行目
- c P. 13 23～25 行目
- d P. 16 19～21 行目

【解答】

- 4. 4つ全て適切

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 6.18 概算 6.18.2 基本計画段階

正答肢：3

【問題54】

基本計画段階での概算に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 基本計画段階の情報量や求められる概算の内容は、物件ごとにバラツキがあるので、過去の事例からだけでは精度やコストコントロールにつながらない等の問題が生じる。
- 2 事業計画の全体予算に合致しているか確認することや、構造、仕上、設備などの各区分において予算配分が適切か等を確認する。
- 3 コストコントロールは、基本設計段階に力点を置いておこなうべきとの意見もあるが、実際にはコスト要因のほとんどが実施設計段階で決まってくる。
- 4 基本計画段階は、一般的には意匠設計が先行し、各設計内容が徐々に具体化していく時期であり、基本設計につないでいくプロジェクトの成否を左右する一番重要な段階である。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P236. 41行目～P237.1行目
- 2 P236. 5～6行目
- 3 P236. 14～15行目
- 4 P236. 16～18行目

【解答】

3. が最も不適切

実施設計段階ではなく、基本計画段階が正しい。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 8. 情報技術(ICT)とBIM

正答肢：2

【問題55】

情報技術(ICT)に関する次の記述のうち、正しい組合せを1つ選び、その番号を答えなさい。

- a ICTの発展は、ネット通販、SNS、VoIP、AIなどの実用化につながり、それらは、生活の利便性向上だけでなく、従来のビジネスのあり方を根本的に変えていく破壊力を秘めていた。こうしたデジタル化の浸透が社会や人々の活動をより良い方向に変えていく「デジタルツイン」は、建設業でも進んでいる。
- b 今後の増加が見込まれる解体工事や改修工事の積算業務では、図面の入手を待つよりも、3次元レーザースキャナで自ら計測した点群を用いる方が短時間で正確な数量拾いができる可能性がある。
- c 気流、温熱分布、日照など、建物や空間の環境をシミュレーションする技術を用いれば、設備機器の負荷を推測することができる。近年は、それらのシミュレーションを複合的に取り扱って空間の状態をコンピュータ上に再現するBIMなどの研究が進んでいる。
- d ICT時代には、IT時代におけるソフトウェアの操作技術だけでなく、デジタル情報を活用したビジネスの創造力やコンピュータプログラミングの簡易な知識が求められるICT時代のコスト管理では、ICTを道具でなく、経営資源の1つとして理解することが重要となる。

【解答肢】

- 1 aが不適切
- 2 aとcが不適切
- 3 cとdが不適切
- 4 cが不適切

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.339 35～40 行目
- b P.340 14～16 行目
- c P.341 32～35 行目
- d P.342 21～25 行目

【解答】

2. aとcが不適切

- a こうしたデジタル化の浸透が社会や人々の活動をより良い方向に変えていく「デジタルトランスフォーメーション(DX)」は、建設業でも進んでいる。
- c 近年は、それらのシミュレーションを複合的に取り扱って空間の状態をコンピュータ上に再現するデジタルツインなどの研究が進んでいる。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 2. 設計計画段階の業務

正答肢：3

【問題56】

分譲マンション事業の販売単価を次式で表すとき、A～Cに該当する用語の組合せのうち、最も適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

$$\text{販売単価} = (\text{土地単価} \div A + \text{建設費単価}) \div B \div (1 - C)$$

【解答肢】

番号	A	B	C
1	粗利益率	レントابل比	実現容積率
2	レントابل比	実現容積率	粗利益率
3	実現容積率	レントابل比	粗利益率
4	実現容積率	粗利益率	レントابل比

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

P.62 8～11 行目

【解答】

3. が最も適切

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 4. 発注方式

正答肢：4

【問題57】

建設工事におけるジョイントベンチャーに関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 建設工事におけるジョイントベンチャーはその目的によって「特定建設工事共同企業体(特定JV)」と「経常建設共同企業体(経常JV)」、「地域維持型建設共同企業体(地域維持型JV)」の3つに分類されている。
- 2 発注者がジョイントベンチャーを採用する理由としては ①施工会社の倒産などによる契約不履行へのリスク対策となる。②営業上の観点から特定の建設会社を参画させることが出来る。③地元の企業を事業に参画させることが出来る等がある。
- 3 ジョイントベンチャーでは、構成メンバーが事前に共同企業体協定書を結び、代表者(スポンサー)を定めるとともに、各メンバーの責任権限を明確にしておかなければならない。
- 4 ジョイントベンチャーのデメリットとしては一般的にコスト高になる傾向があり、工事が大規模である場合は非効率となる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.162 9～11 行目
- 2 P.162 30～32 行目
- 3 P.162 11～13 行目
- 4 P.162 41～42 行目

【解答】

4. が最も不適切

「ジョイントベンチャーのデメリットとしては一般的にコスト高になる傾向があり、工事が小規模である場合は非効率となる。」が正しい。

出題分野：第4章 コスト管理の知識理論・技術手法 4.7 法規とコスト

正答肢：1

【問題58】

建設コストと法規制に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

- 1 既存の建物が法の改正や都市計画の変更により現行の規定に適合しない場合、既存不適格建築物となり改正法を直ちに適用されない。そのため、増改築、改築、大規模な修繕又は模様替えは全て改正法の適用除外となる。
- 2 法床面積では、ピロティ、ポーチ、公共歩廊、吹きさらしの廊下、バルコニー、屋外階段などについては、一定の基準によりその大部分が床面積に算入されない。
- 3 容積率の対象となる延床面積においては、駐車場・駐輪場に係る部分(延面積の1/5を限度)、共同住宅の共用廊下および階段は算入されない。
- 4 改正品確法・建設業法・入契法の改正を受け、現在及び将来にわたる建設工事の適正な施工及び品質の確保と担い手確保のための施策が建設費用にも大きく影響しており、コスト管理においても注意を要する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.337 20～24 行目
- 2 P.337 34～37 行目
- 3 P.337 39～42 行目
- 4 P.338 36～39 行目

【解答】

1. が最も不適切

法の改正や都市計画の変更により、現行の規定に適合しない場合、既存不適格建築物となり、改正法を直ちに適用されない。ただし、改正法の適用にならないものが規定されており、増築、改築、大規模な修繕、大規模な模様替も対象となる。ただし、一定の範囲(床面積や高さなど)で増改築、大規模な修繕又は模様替を行う場合は、既存不適格のままになっていることが認められている。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 8. 情報技術(ICT)とBIM

正答肢：2

【問題59】

ICTやBIM(Building Information Modeling)に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 コンピューテショナル・デザインとは、ICTやコンピュータプログラムを使い、デザインに合わせて構造・環境性能などをシミュレーションする手法である。
- 2 デジタル・コンストラクションとは、3次元の形状データを使用して部品などを組み上げて、見栄えや納まりを確認することをいう。
- 3 プロジェクトにおけるBIMの基本的な考え方を設計前に纏め上げるには、発注者がBIMへの理解を深めるだけでなく、BIMに精通した建築の専門家によるコンサルティングやファシリテーションが必要となる。
- 4 プロジェクトのコスト管理では、3次元の形状を持つBIMオブジェクトが持つ数量と、それに対する仕様情報を組み合わせれば、BIMモデルをコスト管理に利用できそうである。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.343 15～18 行目(※20)
- 2 P.343 19～22 行目、P.354 9～12 行目(※21、40)
- 3 P.345 42 行目、P.346 1～3 行目
- 4 P.346 26～28 行目

【解答】

2. が最も不適切

デジタル・コンストラクションとは、実際の施工を行う前に施工の状態や工程の進捗をシミュレーションすることである。

3次元の形状データを使用して部品などを組み上げて、見栄えや納まりを確認することは、デジタル・モックアップという。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理

3.2.4 概算手法とBIMの活用(概算や数量積算)

正答肢：3

【問題60】

基本計画段階における建築コストの概算手法や考え方に関する次の記述のうち、最も不適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

【解答肢】

- 1 土工事における乗入構台の施工面積として、建築面積の30%程度を見込んだ。
- 2 躯体工事における梁の耐火被覆の施工面積として、鉄骨伏面積(主体鉄骨の水平面積)に対する歩掛りとして1.0m²/伏m²程度を見込んだ。
- 3 仮設関係(直接仮設・共通仮設)の概算手法については、建設会社と設計事務所などの立場が異なっても、算出方法や算出密度(詳細度)は、ほぼ同等である。
- 4 設計内容の不確定部分に対する設計予備費として、直接工事費×10～15%程度を見込んだ上で、別にプロジェクト進行中の予期せぬ物価変動や価格変動に備えた建設工事予備費の提案を行った。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.96 33～34 行目
- 2 P.99 2～6 行目
- 3 P.101 29～38 行目
- 4 P.103 13～29 行目

【解答】

3. が最も不適切

仮設関係(直接仮設・共通仮設)の概算手法については、建設会社と設計事務所などの立場によって、算出方法や算出密度(詳細度)にかなり相異がある。

一般的に設計事務所では、公共工事の発注に代表されるように、建築面積や延床面積を対象に算出する項目や足場関係、仮囲いなど定型的で数量化がしやすい内容以外は、各建設会社のノウハウを活かした任意仮設の考え方が一般的である。したがって、共通仮設などでは積み上げる項目よりも直接工事費などに一定の比率を掛けて算出する場合がほとんどである。一方、建設会社の場合は、対外的には一式表現の内容が多いが、内部では設計の早い段階から各社のノウハウを活かしつつ(山留や水替なども含む場合がある)詳細な積み上げを行うことが多い。