

出題分野：第1章 建築コスト管理の概要 1. 建築コスト管理とは  
正答肢：2

【問題1】

建築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。

【解答肢】

- 1 コスト有効性というのは、コスト効果またはコスト効率を含んだより広い概念である。効果や効率はインプットに対するアウトプットの比で示されるから、コスト効果またはコスト効率は消費する経済的犠牲と成果物である建築物の効用の大きさとの比であり、事業投資効果の最大化を図るものである。
- 2 建築工事におけるコストとプライスについては、建設にかかわる立場（発注者、設計者、施工者、専門工事会社、資材メーカーなど）によって、その捉え方および視点が異なる。契約関係についても、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、プライスに利潤を加えてコストとなるという関係にある。
- 3 コスト管理業務において「プロジェクトコストの計画と統制」の2つの機能をより効率的にかつ確実に推進していくには、一連のコスト管理業務の計画を立てて実施し、フェーズごとにその結果を確認し計画へとフィードバックする、計画（Plan）、実施（Do）、評価（Check）、処置（Action）のいわゆるPDCAサイクルを回すことが有効である。
- 4 プロジェクトの各フェーズにおける継続的なコスト管理を進めるベースとなる目標コスト管理ツールがコスト管理表である。コスト管理表は、計画している建築物の建設予算を管理するコスト計画書であり、プロジェクトにおける目標コストを設定し、各構成要素へのコスト配分計画書として機能する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.2 27～30 行目
- 2 P.6 36～40 行目
- 3 P.4 27～31 行目
- 4 P.6 3～6 行目

【解答】

2. が最も不適切

コストに利潤を加えてプライスとなる。

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：1

【問題2】

躯体の各項目の計測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 鉄筋の継手については、計測・計算した鉄筋の長さについて径13mm以下は7.0mごとに、径16mm以上の鉄筋は8.0mごとに継手があるものとみなす。ただし、柱、梁、床板および壁の縦筋の継手については、実用上の利便性を考慮して別に運用規定が定められている。
- 2 階段の踏面および階の中間にある壁付梁の上面と勾配が3/10を超える斜面部分には上面型枠を計上する。
- 3 コンクリート中の鉄骨は、設計数量について7.85tを1.0m<sup>3</sup>としてその体積を差し引く。
- 4 1か所当り0.5m<sup>2</sup>以下の開口部などによる鉄筋の欠除は、ないものとみなす。ただし、開口部補強筋に関してはすべて計上する。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.70 4～7行目
- 2 P.69 38～39行目
- 3 P.69 25～26行目
- 4 P.70 16～17行目

【解答】

1. が最も不適切

計測・計算した鉄筋の長さについて径13mm以下は6.0mごとに、径16mm以上の鉄筋は7.0mごと。

出題分野：第1章 建築コスト管理の概要 2. 建築コスト管理の目的

正答肢：3

【問題3】

建築コスト管理の目的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 現在、地球資源の枯渇や地球温暖化への危機は現実のものとなっており、環境負荷の低減は大きな課題となっている。建築生産において、環境に配慮しつつ建築物の価値の最大化を目指すコスト管理活動は、今後その重要度をより一層増していくものと考えられる。
- 2 建築コスト管理士は、目標予算内で事業を達成するために、川上から川下までの各設計段階および施工段階を通じて、コストコントロールを確実にを行い、目標コスト（予算）に最終支払額が収まるように活動する。
- 3 建築のコスト管理とは、企画・設計・発注・施工・維持・保全の各段階で、受注者が目標とする利益造出を実現し、設定された目標コストを達成するため、継続的に進められる一連の管理活動をいう。
- 4 建築コスト管理における建設予算管理目的（予算設定と予算統制、建物内容の決定）の達成のために、バランスの取れた実現性の高い予算配分、精度の高い概算コストの算定、複数の設計案検討による最適解の決定、予算に対応した代替設計案の検討を行う。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P. 9 7～10 行目
- 2 P. 10 34～36 行目
- 3 P. 8 39～41 行目
- 4 P. 9 35～39 行目

【解答】

3. が最も不適切

発注者が目標とする建物価値を実現し、である。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 6. 木造

正答肢：3

【問題4】

木造建築の構法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 丸太組構法：  
日本の歴史的構法である校倉造と同様の構法であり、別荘などに実績がある。輸入構法もみられる。
- 2 木質パネル構法：  
プレファブ構法のひとつとして実績を重ねてきているが、近年、CLT構法がこれに加わっている。
- 3 ツーバイフォー構法：  
北米由来の構法で、在来構法用の製材とは異なるツーバイフォー用の製材で枠組みや床組みを構成し、これに構造用合板などの面材を打ち付けたもので、構造方式としてはラーメン構造である。
- 4 アーチ、ドーム、立体トラス：  
柱を用いずに大空間を構成できる構法である。部材としては、製材を用いたものもあるが、アーチやドームには湾曲集成材も用いられる。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.125 33～35 行目
- 2 P.125 30～32 行目
- 3 P.125 25～28 行目
- 4 P.125 36～38 行目

【解答】

3. が最も不適切

ラーメン構造ではなく壁構造。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 2. 土工

正答肢：3

【問題5】

土工の各項目の計測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 敷地の現状地盤が設計地盤より高いときは、すきとり、切土として設計地盤を形成するものとし、その対象とする面積に現状地盤と設計地盤との差（平均値）を高さとして乗じた体積を計算する。
- 2 根切りとは、基礎・建築物地下躯体などを建設するために土を掘削することをいう。根切り数量は、根切り面積と根切り深さによる体積とする。
- 3 整地とは、機械による根切りの後、砂利地業または割石地業をおこなう前に根切り底面を平坦に仕上げることを行う。整地面積は、砂利地業の面積とする。人力根切りの場合は計測の対象としない。
- 4 埋戻しは、根切り部分と基礎、地下躯体などとの隙間を土、砂などにより充填することによって、根切り基準線まで地盤を復旧することをいう。通常、使用する土、砂などは敷地内に仮置きできる場合は根切り土を流用する。また、仮置きスペースがない場合、あるいは土質が埋戻しに適さない場合は、外部よりの搬入土を使用する。現状地盤が設計地盤より低い場合は現状地盤までを埋戻しとして扱い、現状地盤から計画地盤までを盛土として計測・計算する。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.59 22～24 行目
- 2 P.59 37～38 行目
- 3 P.60 24～26 行目
- 4 P.60 29～35 行目

【解答】

3. が最も不適切

整地ではなく床付けの記述。

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6】

建築コストの概算法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/計画初期段階における概算法としては、床面積や代表されるユニット単位に応じた実例調整による概算コスト算出が一般的であり、この段階における積上げ概算法については情報が不足する点からも推奨されていない。
- 2 基本計画/基本設計段階における概算コストは、具体的な数量をもとに単価を掛けてコストを算出する積上げ概算法を行なうことが推奨されている。
- 3 BIM連携積算の手法を用いることでVE提案などに対応したコストシミュレーションがスピード感を持って可能となる。
- 4 コストコントロールのための概算は与条件の整備も含めて極力早い段階でタイムリーに行うことが重要となる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.93 3～5行目、35～41行目
- 2 P.96 3～7行目
- 3 P.104 33～35行目
- 4 P.85 24～26行目

【解答】

1. が最も不適切

床面積や代表されるユニット単位に応じた実例調整による概算コスト算出は一定の幅を持った工事費となり、誤差を生じる可能性も高いことから一定の与条件のもとに多少ラフな部分があったとしても主要な部分に関してはできる限り積上げ概算法を用いることが推奨される。

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7】**

設計計画段階における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 「目標コスト」と「概算コスト」の差異が生じた場合は、分析結果にもとづき、その差異をなくすための対策を行うことがコストプランニングの役割となる。
- b 基本計画段階において設計の最適解を決定し、目標コストを達成した時点ではじめて実施設計へと移行する。
- c 全体目標コスト（予算）を超過している場合は、VE手法などを活用して代替案の検討などを行い、予算内に収めるようにする。
- d フィジビリティスタディは、精度の高い建築コストの算定が必要なため実施設計段階で行う。

**【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. 66 39～41行目
- b P. 69 26～27行目
- c P. 70 20～21行目
- d P. 61 21～25行目

**【解答】**

3. aとbとdの3つが不適切

- a コストコントロールの役割である。
- b 基本設計へと移行する。
- d フィジビリティスタディは、出来る限り、事業の初期段階で事業の経済的成立性について、精度の高い見通しを持つことが期待されている

出題分野：第4章 コスト管理の知識理論・技術手法 13. 建物の評価・鑑定

正答肢：3

【問題8】

不動産鑑定評価の方式と手法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 取引事例比較法は、市場において発生した取引事例を価格判定の基礎とするため、多数の取引事例を収集することが必要であり、その取引事例は、原則として近隣地域または同一需給圏内の類似地域に存する不動産に係るもののうちから選択する。
- 2 不動産の鑑定評価の方式には、①原価方式、②比較方式、③収益方式の3方式があり、不動産の価格を求める鑑定評価の基本的な手法は原価法、取引事例比較法および収益還元法に大別される。
- 3 原価法においては、再調達原価の査定および減価修正を適切に求めることが重要となる。対象建物の再調達原価を求める方法には、対象建物を解体して新築する場合の標準的な建設費に付帯費用を加算して直接的に求める直接法と類似の事例から間接的に求める間接法がある。
- 4 収益還元法とは、「対象不動産が将来生み出すであろうと期待される純収益の現在価値の総和を求めることにより対象不動産の試算価格を求める手法」であり、直接還元法とDCF法の2つの手法に分かれる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.405 28～31 行目
- 2 P.404 31～38 行目
- 3 P.405 1～4 行目
- 4 P.405 37～42 行目、P.406 1～2 行目

【解答】

3. が最も不適切

対象建物の再調達原価を求める方法には、対象建物を新築する場合の標準的な建設費に付帯費用を加算して直接的に求める直接法と類似の事例から間接的に求める間接法がある。解体費は含まれない。

出題分野：第1章 建築コスト管理の概要 3. 建築コスト管理士の業務と活動領域  
正答肢：3

【問題9】

建築コスト管理士の業務と活動領域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 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。
- b 発注者側におけるコストマネジメントについては、各施工段階において、設計とコストの整合性チェックと設計内容の修正を確実にを行い、次の段階に進むことが重要である。
- c 建築コスト管理士は、建築プロジェクトの事業化時点のフィジビリティスタディをはじめとして、各設計段階におけるコストプランニング・コストコントロールを行う。また、概算積算を核として、設計とコストの整合性をチェックし設計内容の修正を図ることは、コストマネジメントにおいて重要な業務と認識されている。
- d 建築コスト管理士の活動領域として、積算業務（概算、精算）、工事費見積内容検討、VE・CD提案、設計図レビュー、CM（コンストラクションマネジメント）、その他多様な業務が存在する。

【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.11 28～31 行目
- b P.13 28～29 行目
- c P.13 17～20 行目
- d P.15 15～17 行目

【解答】

3. aとcとdの3つが適切

- b 発注者側におけるコストマネジメントについては、各施工段階ではなく、各設計段階において、設計とコストの整合性チェックと設計内容の修正を確実にを行い、次の段階に進むことが重要である。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 5. 鉄骨

正答肢：4

【問題10】

鋼材、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 一般に、鋼材は炭素の含有量が増えると強度は増大するが、伸びは少なくなり靱性に乏しくなる。炭素量1%までは炭素量と鋼材強度は比例する。また、破断時の伸びは、炭素量に反比例する。
- 2 溶接H形鋼（ビルトH、BH）は、鋼板をH形鋼形状に溶接したもので寸法の自由度が高い。加工専門業者に依頼することが多い。
- 3 鋼板について、3mm未満を薄板、3mm以上6mm未満を中板、6mm以上を厚板という。また、40mm以上を極厚板という。組立材や接合部などに使用される。
- 4 鉄鉱石を原料に製造された鋼材は電炉材、スクラップ鉄を原料に製造された鋼材は高炉材と呼ばれる。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.93 16～18 行目
- 2 P.95 28～30 行目
- 3 P.95 14～16 行目
- 4 P.93 24～25、29～30 行目

【解答】

4. が最も不適切

鉄鉱石を原料に製造された鋼材は高炉材、スクラップ鉄を原料に製造された鋼材は電炉材と呼ばれる。

出題分野：第2章 建築産業とコスト管理 1. 建設産業におけるコスト管理の役割

正答肢：1

【問題11】

発注者支援としてのコスト管理に関する次の記述のうち、A～Dに該当する用語の組合せで最も適切なものを1つ選び、その番号を答えなさい。

発注者支援としてのコスト管理業務は①事業の 、②設計段階における 、③設計ならびに施工の発注支援（見積内容検討を含む）、④施工段階における予算管理・・設計変更処理、⑤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である。今後は、発注者支援業務を充実させることにより、建築プロジェクトにおける建築コスト管理士の  と役割を高めることができる。

【解答肢】

番号	A	B	C	D
1	フィジビリティスタディ	コストマネジメント	支払管理	責任
2	コストマネジメント	フィジビリティスタディ	品質管理	能力
3	フィジビリティスタディ	予算管理	品質管理	能力
4	予算管理	フィジビリティスタディ	支払管理	責任

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック  
P.20 26～33 行目

【解答】

1. が最も適切

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：3

【問題12】

仮設と経費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 遣り方は、敷地内、あるいは敷地周りに不動の物体（逃杭など）を設置し、又は構築物などを使い、建物の位置（通り芯、レベル）を印す。建物配置の基準となるものであり、材料費および測量手間で構成される。
- 2 墨出は、躯体基本墨出（通り芯、レベル）、外壁墨出、仕上墨出がある。型枠工事契約に型枠に伴う躯体基本墨が含まれる場合もある。仕上墨出については、取付時の詳細な墨出は下請契約上各専門工事に含まれることが多い。
- 3 足場の設置期間は単価（損料）に影響するが、工程計画により平均設置期間を算定する。RC造の場合、配筋ならびに型枠建込前に該当階に足場を設置する。上階のスラブ面より手摺必要高さ（750mm）以上にする。
- 4 設計・工事監理費については、当然工事費とは別の扱いとなる。しかしながら、プロジェクトにおける総事業費に含まれるため、コスト管理の対象となる場合が多い。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.241 15～18 行目
- 2 P.241 20～22 行目
- 3 P.242 13～15 行目
- 4 P.245 42 行目 ～ P.246 1 行目

【解答】

3. が最も不適切

上階のスラブ面より手摺必要高さ（850mm）以上。

出題分野：第2章 建築産業とコスト管理 3. 国際プロジェクトにおけるコスト管理  
正答肢：1

【問題13】

国際プロジェクトにおける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 現地に根ざした建設契約慣行、商習慣の理解や発注者・協力会社などに関する的確な情報の収集・分析を施工時に適切に構ずることがリスクレベル軽減の大きなポイントとなる。
- b 資材・労働力の安定的な調達ルートを、第三国も含めグローバルな視点で複数ルートを確保しておくことや、受注前段階で調達価格の変動リスクを予備費、あるいは契約条件などで見込んでおくことなどが必要となる。
- c 国内企業がグローバル化を図り、国際競争力を培うためには、今まで不得手としていた海外プロジェクトにおける契約管理や交渉業務に担当可能な人材を育てることが大きな課題になっている。
- d コストデータなどの生の現地情報の収集、分析を通じた可視化を図ることにより、リスクを最小化することが不可欠となる。

【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.27 28～30 行目
- b P.27 11～14 行目
- c P.27 37～39 行目
- d P.26 31～32 行目

【解答】

1. aの1つが不適切

- a 情報の収集・分析を受注前に適切に構ずることがリスクレベル軽減の大きなポイント。

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14】

逆打工法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 建物の平面形状が単純で、面積も小さい場合にメリットが現われやすい。
- b 地下階高が高い場合の躯体足場や特殊支保工の必要性が多くなる。
- c 地下工事がトップスラブ下の作業となるので、施工性が悪く、重機の効率も低下する。
- d 剛性の大きい地下躯体を切梁支保工として用いるため、山留壁の変形が小さく、敷地周辺への影響も少ないので、地下施工の安全性が高い。

【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.259 5行目
- b P.259 41行目
- c P.259 28～29行目
- d P.259 16～17行目

【解答】

2. cとdの2つが適切

- a 建物の平面形状が複雑で、面積も大きい場合にメリットが現われやすい。
- b 地下階高が高い場合の、躯体足場や特殊支保工の必要性が少なくなる。

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：3

【問題15】

建築コスト管理の業務体系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 各設計段階で算定した概算コストをコスト管理表に記入し、コストの現況を発注者と設計者に報告し、目標コストに到達するための対策を検討する。この過程を経て次の設計段階へ移行することが、後々の予算オーバーを未然に防ぐうえからも重要である。
- 2 設計段階でより効果的なコスト管理を進めるために留意すべき点は、設計計画の川上段階におけるコスト管理の検討密度を可能な限り高めることである。すなわち、設計の川上段階における検討密度を高めるため、フロントローディング化を促すことにより、コスト管理の密度も高まり、より高い成果を得られることとなる。
- 3 企画段階において、設計と条件が確定していない場合、あるいは今後の設計の進捗に応じてコストの変動が予想される場合などについては、予備費（コンテンジェンシー、リスク調整費）を見込むべきではない。
- 4 企画段階においては、事業主のプロジェクト遂行の意思決定および要求条件の整理のために必要な設計前の業務を行う。敷地条件、環境条件などの調査、そして関係官庁との法律的、技術的な見地からの調査や協議などを経て、対象とする建物の用途・規模などの基本的な設計条件を検討し、事業企画案などの作成を行う。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.38 7～10 行目
- 2 P.36 8～12 行目
- 3 P.35 34～37 行目
- 4 P.34 34～38 行目

【解答】

3. が最も不適切

相応の予備費（コンテンジェンシー、リスク調整費）を見込むこととする。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 13. 仮設

正答肢：4

【問題16】

直接仮設の計測・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 地足場とは、基礎工事のために設置される足場であるが、一般には基礎の根切り深さ1.5m以上の場合に設置される。
- 2 外部足場を算出する際、設計地盤と現状地盤が異なる場合は、原則として現状地盤(平均)を基準とする。
- 3 躯体支保工の数量は、階高が5.0m以上の場合、1.7mごとに高さ区分して計測・計算した水平面積とする。
- 4 内部仕上足場は、天井高さが4.0m未満の場合は架台足場を設置するが、天井高さが4.0m以上の場合は、それに対応した足場の水平面積とする。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.200 13行目
- 2 P.201 4行目
- 3 P.201 19～20行目
- 4 P.201 15行目

【解答】

4. が最も不適切

天井高ではなく階高を基準とする。

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：3

【問題17】

建築コスト管理の業務体系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、工期そして品質などプロジェクトにおける要求事項を踏まえたうえで、工事発注の時期（設計完了以前、もしくは完了後）、工事発注区分（建築・設備 一括発注、分離発注、コストオンなど）、選定方法（総合評価、特命、見積合わせ、随意契約、一般競争入札）などについて検討し、発注者にアドバイスを行う。
- b 基本計画段階で算定した概算結果を別な視点からチェックするために、類似プロジェクトの実績コストとの比較分析をもとに概算コストを算定する手法も併用し、多面的に概算コストを検証しておくことが望ましい。
- c 予算的に厳しい事業についての検討に際しては、企画段階においても、計画建物の設計概要を踏まえた略算的な積み上げ概算を行うことが必要となる。事業成立のための目標コストに対する設計計画上の限界点を把握し、よりの確な判断を行うためである。
- d 建物の運用管理などの長期コストの視点からは、LCA（ライフサイクルアセスメント）の技術は極めて有効な手段となり、メンテナンスコスト、エネルギーコスト、あるいは地球環境保全に関するコスト管理業務における重要なツールとなる。

【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.42 16～20 行目
- b P.37 28～31 行目
- c P.35 17～19 行目
- d P.44 19～21 行目

【解答】

3. a と b と c の3つが適切

- d LCA（ライフサイクルアセスメント）ではなく、LCC（ライフサイクルコスト）である。

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：1

【問題18】

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 一般的には、親杭横矢板工法でアボロンセメントミルク工法とすれば、1日当り親杭を延50～60m程度施工することとなる。
- 2 鉄骨建方日数は揚重機1台当り30ピースを標準施工歩掛とする。
- 3 設計図書から施工図を作成することにより工事施工が可能となる。したがって、施工図の作成と承認の工程は、工事工程の基盤となる。
- 4 準備工事とは、仮設電気、水道の引込申請工事、標識移設など実質的な工事に着手する前に行う準備的な作業をいい、概ね1か月から2か月の期間が必要とされる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.271 7～8行目
- 2 P.272 39行目
- 3 P.274 18～19行目
- 4 P.270 36～42行目

【解答】

1. が最も不適切

一般的には、親杭横矢板工法でアボロンセメントミルク工法とすれば、1日当り親杭を延110～130m程度施工することとなる。

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：1

【問題19】

建築企画の事業プロセスとその構成要素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 事業プロセスは、企画立案段階、企画推進段階、建設段階、監理段階の大きく4つの段階に分けることができる。
- 2 建築関連については、企画立案段階では、法規制調査からボリュームスタディ、基本構想、基本計画など、設計業務の前段階ともいうべき業務分野が含まれる。
- 3 企画立案段階では、顧客ニーズの把握から立地分析・市場分析、社会動向の把握、事業の絞込み、事例調査、事業収支計画をはじめとする事業フレームの設定など、非常に幅広い業務分野が含まれる。
- 4 企画推進段階以降は、事業フレームの実現化から事業実施へと、具体的かつ緻密な業務がある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.47 18～19行目
- 2 P.47 26～27行目
- 3 P.47 30～32行目
- 4 P.47 32～33行目

【解答】

1. が最も不適切

監理段階ではなく、運営段階である。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 7. 仕上

正答肢：1

【問題20】

仕上の計測・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 仕上の計測・計算にあたり、建具類などの開口部の面積が1か所当たり $0.5\text{ m}^2$ 以下（主仕上が石材の場合は $0.2\text{ m}^2$ 以下）は欠除がないものとみなす。開口部の面積は、内法寸法による面積とする。
- 2 仕上表面に凹凸があり、その高さあるいは深さが $0.05\text{ m}$ 以下の場合は、見付け面積を計測する。凹凸が $0.05\text{ m}$ を超える場合は、凹凸を開いた糸尺もしくは延べ長さで計測する。なお、折板や波型鉄板、波形スレートなどの凹凸材はその高さが $0.05\text{ m}$ を超える場合でも見付け面積を計測する。ただし、塗装などの表面仕上の数量については、糸幅を考慮し計測・計算する。
- 3 建具類、カーテンウォール、その他の仕上ユニットの数量は、その内法寸法による面積またはか所数とする。
- 4 仕上は、表面処理、主仕上、附合物、仕上下地などの組み合わせにより区分し、一括して計測・計算する（合成計測・計算）。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.156 5～6行目
- 2 P.156 19～24行目
- 3 P.156 41～42行目
- 4 P.155 4～5行目

【解答】

1. が最も不適切

主仕上が石材の場合は $0.2\text{ m}^2$ 以下ではなく $0.1\text{ m}^2$ 以下。

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21】

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、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 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」を実施した上で、本格的な事業投資を行う必要があることはいうまでもない。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ことは無謀である。
- b 「事業ありき」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及び経済的な事業成立性（フィジビリティ）を検討する。
- c 「土地ありき」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上で、開発に係る法規制・開発許認可・用地取得・近隣同意の可能性などの調査（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）を実施する。
- d 法的なフィジビリティスタディの手順としては、事業の目的に沿ったマーケット調査を行い、事業コンセプトを立案し、その事業コンセプトに基づく基本構想を策定するという企画立案段階の重要な手順が含まれている。

【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. 49 33～36行目
- b P. 49 25～29行目
- c P. 49 30～32行目
- d P. 49 40～42行目

【解答】

3. bとcとdの3つが不適切

- b 「土地ありき」の内容である。
- c 「事業ありき」の内容である。
- d 法的ではなく、経済的なフィジビリティスタディの内容である。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 3. 設備計画とコスト

正答肢：2

【問題22】

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 衛生設備は、スプリンクラー設備を設置した場合、消火設備コストの占める割合が高くなる。
- 2 設備工事費の概算算出時には、建設市場の動向、設備機器の実勢価格などによるため、予算内であるかを確認するのは次の実施設計段階に進んでからとなる。
- 3 設備工事における主要機器類のコストは、設備工事費の50%以上を占める場合もあるため、コストオーバーしている場合には、機器仕様の見直しなどによって早期の修正が可能である。
- 4 共同住宅では設備要素が少ないため、設備工事比率が小さく20%程度になる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.141 6～7行目
- 2 P.142 12～16行目
- 3 P.142 22～25行目
- 4 P.140 39～40行目

【解答】

2. が最も不適切

設備工事費の概算算出時には、予算内であるかを確認してから次の実施設計段階に進まなければならない。

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23】

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 国の政策変更により、公共工事の発注量が減少したことが過去にあり、その時期には、特に公共工事への依存度が高い地方で、建設用重機などのリース料の支払いが遅れる建設会社が続発するなどの社会問題が生じたことがあった。
- 2 施工者の選定方式として、一般的には、入札、見積合せ、随意契約、特命発注、総合評価の5通りがある。また、施工者選定方式と決定価格との関連性でみると、一般的に入札方式と見積合せが最も競争原理を担保できると言われている。
- 3 物価変動などと同様に、景気などの先行きを正確に予見することは難しい。特にバブル期などの好況時には、需要と供給のギャップが顕著化し、急激に建設工事費が高騰したことがあった。
- 4 過去には、オイルショック、バブル期など、建築工事費が高騰したことがあったが、鉄骨などの材料はほとんどが国内での調達が可能であり、海外需要の影響は受けなかった。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.83 35～37行目
- 2 P.82 28～29、37～38行目
- 3 P.81 40～42行目
- 4 P.83 12～13行目、20～23行目

【解答】

4. が最も不適切

過去にも海外需要（特に中国）の急増による鋼材価格の高騰などが発生したことがあった。

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24】

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

一般的に専用工場で作成されるため、品質が安定しており、コンクリート強度も高い。在来（現場打ち）工法と比較して、現場の作業人員は **A**、労務管理面や安全管理面において **B** いる。また、工期も短縮される。PCa部材は一般的に大断面で重量が **C** ため、現場までのあるいは現場内における運搬コストが **D**。

【解答肢】

番号	A	B	C	D
1	多く	優れて	大きい	低い
2	多く	劣って	小さい	高い
3	少なく	優れて	大きい	高い
4	少なく	劣って	小さい	低い

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

P.248 9～33 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 3. 設備計画とコスト

正答肢：4

【問題25】

設備計画とコスト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。

【解答肢】

- a 設備システム策定時の「フレキシビリティ」に関する検討事項は、主要設備の拡張性・更新性、主要機器の余裕確保更新工事動線の確保などがある。
- b 設備システム策定時の「コスト削減」に関する検討事項は、機器・器具の汎用品採用、設備の集中化・集約化設定条件の合理化（照度・温湿度など）などがある。
- c 設備システム策定時の「環境配慮・省エネルギー」に関する検討事項は、高効率機器・器具の採用、エコマテリアルの採用、力率改善、雨水利用、排水再利用、自然エネルギー利用などがある。
- d 設備システム策定時の「省力化」に関する検討事項は、集中管理、BMS（ビル・マネージメント・システム）による業務支援などがある。

【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.134 33～34 行目
- b P.134 35～36 行目
- c P.134 28～29 行目
- d P.134 30～31 行目

【解答】

- 4. 適切は4つ

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：4

【問題26】

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、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 国土交通省が公表している「長期修繕計画標準様式、長期修繕計画作成ガイドライン」では、推定修繕工事費の算定については、数量計算は工事内訳書や数量計算書などを参考とし、「建築数量積算基準」などに準拠した方法が示されている。
- 2 区分所有法では、区分所有者の持ち分（一般的には住宅の床面積に対応した持ち分）に応じた土地および建物部分からなる共用部分を管理組合が管理することとなっている。一方、専有部分は区分所有者が自ら管理する部分である。
- 3 施工時期の到来に併せて修繕項目の劣化状況やニーズなどを広範囲に調査し、合理的な修繕項目の選択と工事実施計画を立てることがコスト管理では重要となる。
- 4 専有部分の内装工事などは、分譲ならば比較的自由に行うことができるが、管理組合等の承諾を必要とすることもある。これらのルールは、管理組合が制定している長期修繕計画に示されており、コスト管理を行ううえでは事前に把握しておく必要がある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.229 39～41 行目
- 2 P.228 27～29 行目
- 3 P.233 9～11 行目
- 4 P.228 37～42 行目

【解答】

4. が最も不適切

これらのルールは、管理組合が制定している管理規約や細則に示されており、コスト管理を行ううえでは事前に把握しておく必要がある。

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】

設備改修工事における詳細診断の手法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 サンプリング（抜管）は配管を30cm程度切り取り、塗装部分の状態など配管外面を確認し劣化度を判定するものであり、配管切断のため工事を必要とするほか断水などを伴うため、依頼者と十分な調整が必要である。
- b X線調査では、肉厚の多い部位がX線写真に白く写る特性を利用して錆の発生状況や減肉の状況を観察し、経年数と減肉値から残存寿命を想定することによって更新時期を判定する。
- c 内視鏡調査はコンクリート埋め込み部分などの隠蔽部分の配管にも対応できるが、発錆、堆積物の状況や内部ライニングの剥離状態を把握するのは難しい。
- d 回転機器診断は電動機を持つポンプや送風機の軸受け部の振動を測定してその度合いから磨耗グレードを判定するものである。

【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.224 22～24 行目
- b P.224 25～27 行目
- c P.224 28～29 行目
- d P.224 30～31 行目

【解答】

2. aとcの2つが不適切

- a サンプリングは配管内部の錆や堆積物などを確認するものである。
- c 内視鏡調査は発錆、堆積物の状況や内部ライニングの剥離状態を撮影、分析するものである。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 5. 施工段階の業務

正答肢：1

**【問題28】**

発注者側における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。

**【解答肢】**

- 1 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）であり、資機材の先行発注分を含んで算出してはならない。
- 2 変更・追加金額の算定は、民間工事においては、契約内訳明細書の内容に準拠して、変更・追加処理を行うのが一般的である。特に単価、経費率等については整合性に留意する。
- 3 設計変更や追加工事はどこに起因し、誰が負担すべきかに関する基本的な判断基準にもとづき、発注者が負担すべき項目を確定する。
- 4 公共工事においては、変更・追加金額の算定は発注者側の工事費設計書に準拠することが一般的で、更に落札率（落札金額/予定価格）も考慮されることが多い。

**【出典】**

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.187 25～26 行目
- 2 P.186 28～29 行目
- 3 P.186 26～27 行目
- 4 P.186 41～42 行目

**【解答】**

1. が最も不適切

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。

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：1

【問題29】

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 駐車場については、敷地に必要スペースが取れない場合、外部に用意する必要がある。下請けである専門工事が負担する契約内容となっているケースもあり、また、その費用を元請・下請間で応分負担するケースもある。
- b 仮設電気設備の計画について、低圧受電（50KW未満）と高圧受電（50KW以上）とでは費用は概ね同等である。特高受電の場合は、仮設キュービクルの設置及び本設電源への切り替えなど綿密な計画が必要になる。
- c 電力・用水について、通常は水道使用量と下水道使用量はリンクしている。ただし、杭およびソイル柱列山留工法の場合、水道からの給水の多くを下水に流さないことから、下水道減量制度のある地方公共団体も多い。
- d 仮設道路は、砕石や鉄板による場内作業用通路であり、軟弱地盤や攪乱された地盤の場合は、機械の転倒防止のためにも、地盤改良を行うことが多い。

【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.237 40～42行目
- b P.238 40～42行目
- c P.239 15～17行目
- d P.238 1～2行目

【解答】

1. bの1つが不適切

- b 低圧受電（50KW未満）と高圧受電（50KW以上）とでは費用は大きく異なる。

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30】

建設工事におけるリスク対策の中で「回避」について次の記述のうち、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 専門家賠償責任（建築家賠償責任、請負者賠償責任、CM賠償責任など）保険に加入する。
- 2 事業の目玉である、ブランド企業の出店が見込めないので事業自体をやめる。
- 3 数量積算の間違いを防ぐために、複数の目で積算書を確認する。
- 4 資材の値上がりに備えて、予備費を計上しておく。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.294 15～16 行目
- 2 P.294 30 行目
- 3 P.295 4 行目
- 4 P.295 19 行目

【解答】

2. が最も適切
- 1 転嫁・移転についての具体的な対策の例の記述
  - 3 低減・予防についての具体的な対策の例の記述
  - 4 保有についての具体的な対策の例の記述

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31】

価格契約方式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 契約に定められた工事の完工に対し、固定した価格（金額）でその実施に責任を持つ契約をいう。基本的に設計内容が確定しているという前提で契約がなされる。
- b 特定工事項目についてその予定概略数量を示し、その単価について折衝又は入札を実施し、契約するものをいう。建設費は各工事単価に実施後精算数量を乗じ、確定する。入札時、契約時までには正確な工事総価額の予測が困難な改修・修繕工事などにメリットがある。
- c 総価契約による請負工事であるが、受発注者間の双務性の向上の観点から、各工事単価も契約の対象とする方式をいう。事前に単価も合意しておくことにより、数量の間違いがあつた場合の対応だけでなく、設計変更や部分払に伴う協議の円滑化を図ることを目的としている。
- d 発注者が契約した受注者に対し、工事の実費と報酬を負担する契約をいう。“発注時に建設費が確定できない”という発注者側のリスクがある。しかし、大規模プロジェクトで設計がすべて完全に確定していない場合でも発注できるなどの利点もある。

【解答肢】

番号	a	b	c	d
1	総価請負契約	単価請負契約	実費精算契約	総価単価契約
2	単価請負契約	総価単価契約	総価請負契約	実費精算契約
3	単価請負契約	総価請負契約	実費精算契約	単価請負契約
4	総価請負契約	単価請負契約	総価単価契約	実費精算契約

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.178 6～8行目
- b P.178 9～12行目
- c P.178 13～17行目
- d P.178 18～21行目

【解答】

4. が最も適切

出題分野：第4章 コスト管理の知識理論・技術手法

1 1. ファシリティ・マネジメント

正答肢：3

【問題32】

ファシリティ・マネジメント（FM）の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 運営維持とは、FM戦略・計画にもとづいて、経営活動の場としてのファシリティを適切かつ継続的に使える状態に保つよう運用する役割と、利用者が、最高のパフォーマンスを発揮できるようサービスを提供する役割がある。
- 2 FM戦略・計画とは、FMのPDCAサイクルのPlanの部分で、その内容は、経営戦略や改善から検討するFM戦略と、それを実現するための中長期実行計画からなっている。
- 3 FMの品質評価は、経済性、快適性、生産性、安全性、耐用性、環境性、満足度の7つの評価項目で評価している。
- 4 FMのプロジェクトは中長期実行計画に基づいて基本方針を作成することから始まり、プロジェクトの完了時評価で終了する。終了後は運営維持の業務へ引き継がれる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.384 8～10行目
- 2 P.383 14～16行目
- 3 P.386 34～42行目
- 4 P.383 33～35行目

【解答】

3. が最も不適切

FMの品質評価は、品格性、快適性、生産性、安全性、耐用性、環境性、満足度の7つの評価項目で評価している。

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33】**

コストデータの分析と活用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 主なコストデータの情報源としては、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が挙げられる。
- b コスト管理用データベースにおける原価要素別コストは入札など詳細積算を実施する際に発注者が主に使用する。
- c コスト管理用データベースにおける部分別コストはコストスタディやコストプランニングで建築コスト管理士や設計者にとって有効なコストデータである。
- d コスト管理の高度化のために、計画あるいは工法技術などの技術情報事例に対応した実績コストデータシステムの整理と活用が求められている。

**【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.109 8～9行目
- b P.111 40～41行目
- c P.111 38～39行目
- d P.113 7～9行目

**【解答】**

3. aとcとdの3つが適切

- b 原価要素別コストは施工者が現場の原価管理を行うためのコストデータベースに該当する。

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：4

【問題34】

設計者と施工者の選定方式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 建設プロジェクトを行うために、発注者は「設計」と「施工」を調達しなければならない。
- b 特命随意契約は競争性や公平性、そして透明性の確保に難点がある。
- c 見積合わせは必ず最低額の見積りを提出した者に決めるということではなく、見積書提出後に自由な交渉ができることから、競争原理を働かせた価格引き下げの可能性も有する。
- d 競争入札は最低であれば必ず落札するとは限らない。

【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.151 17～18 行目
- b P.153 13 行目
- c P.153 29～31 行目
- d P.153 36 行目

【解答】

- 4. 適切は4つ

出題分野：第4章 コスト管理の知識理論・技術手法

10. コンストラクション・マネジメント

正答肢：4

【問題35】

コンストラクション・マネジメント（CM）の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 CMrとして、コスト・マネジメントを行う場合、一般的には設計者や施工者などがプロジェクトに参画している場合は、概算など算出する業務は直接行うことは少なく、提示されたものの妥当性の確認や助言を行うことが多い。
- 2 CMrが行なう基本的なマネジメント要素は、品質マネジメント、スケジュール・マネジメント、コスト・マネジメント、調達マネジメント、リスク・マネジメント、そして、全体マネジメントの6つに集約され、必要なスキルとして整理することができる。
- 3 工事施工におけるCM業務は、発注者・設計者・監理者・各工事施工者、他にも多くの関係者が存在するので、関係者の役割分担、業務範囲、権限など明確にする必要があり、関係者間の調整、周知など密接な情報伝達のシステム構築を行うなど、工事全体をまとめていく支援を行う。
- 4 CMrが実施する各業務は、事業構想・基本計画から工事施工の各段階の順に実施されることが一般的ではあるが、プロジェクトの実施方式によっては前後することもある。また、業務の要素が部分的に行われることはない。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.376 6～8行目
- 2 P.370 32～34行目
- 3 P.374 14～18行目
- 4 P.371 11～13行目

【解答】

4. が最も不適切

業務の要素が部分的に行われることがある。

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：2

【問題36】

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 工程計画がコストに与える影響は小さいが、コスト算出においては、工程計画の内容を的確に把握する必要がある。
- b 1か月の作業日数、1日の作業時間を増やすことにより、夜間単価など労務単価が上昇する。また、24時間体制で夜食などの特別経費が必要な場合もある。
- c 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、応援割増し単価が発生する。ただし、労務に余剰感がある場合には影響が少ない。
- d 工期の短縮によって、共通仮設、現場管理費に増額要因と減額要因は発生しない。

【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 29～30 行目
- b P.266 10～11 行目
- c P.266 5～6 行目
- d P.266 12 行目

【解答】

2. bとcの2つが適切

- a 工程計画がコストに与える影響は大きく、コスト算出においては、工程計画の内容を的確に把握する必要がある。
- d 工期の短縮により、共通仮設、現場管理費にも増額要因と減額要因が発生する。

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：1

【問題37】

VE（バリューエンジニアリング）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 VEによる価値向上の考え方の中で、機能向上型とは同じ機能のものを安いコストで手に入れる能率性の改善に該当する。
- b VEの基本原則における使用者優先の原則とは、使用者の欲しいものは「もの」そのものではなく、「もの」の果たす働き（機能）であるという考え方である。
- c 過去の建設プロジェクトにおけるVE実績事例からVEを適用して最も大きな成果を得られる段階は基本計画及び基本設計段階と考えられている。
- d VEは製品やサービスの価値をそれが果たすべき機能とそのためにかかるコストとの関係で把握し、価値の向上をはかる手法であり、その価値は費用を機能で除して定義される。

【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.116 8～26行目
- b P.115 20～21行目
- c P.120 32～34行目
- d P.113 30～32行目 P.114 図3.2.6-1

【解答】

- 1. cの1つが適切
- a 機能向上型とは「同じコストでより優れた機能を手に入れる（有効性の改善）」に該当する。設問はコスト低減型に対する説明。
- b 使用者優先の原則とは、「使用者が何を要求しているのか、何が欲しいと思っているのか」という視点に立って活動することをいう。設問は機能本位の原則に関する説明。
- d  $VALUE（価値）=FUNCTION（機能）/COST（費用）$ で定義されている。

出題分野：第3章 建築生産プロセスとコスト管理 5. 施工段階の業務

正答肢：3

【問題38】

受注者(施工者)側における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。

【解答肢】

- 1 工事の施工は、専門工事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次下請企業とのみ締結する。
- 2 建設業法における完成工事原価報告書の区分は、「材料費」・「労務費」・「外注費」・「経費」の4要素である。
- 3 一般的に施工者は、自社の工事を恒常的に下請けする専門工務会社や資材納入会社を、技術的信頼性あるいは与信管理面での必要性から、協力会として組織している。その中心は、工程・原価に大きな影響を及ぼす仕上系の企業である。
- 4 施工段階でVEの対象となるものは、仮設あるいはそれに類するものが多い。完成後の建築物を構成することもなく、本来最小限の費用で抑えたい項目であり、VE対象としては最適な分野といえる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.190 3～5行目
- 2 P.189 27～28行目
- 3 P.190 7～10行目
- 4 P.192 35～37行目

【解答】

3. が最も不適切

協力会の中心は躯体労務系の企業（鳶・土工、型枠、鉄筋）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：2

【問題39】

LCC（ライフサイクルコスト）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 一般的な建物では新築時から築後20～25年経過すると内装や設備についてはまとまった改装や更新に費用がかかり、築後40～50年経過すると外装の大規模改修が行われ、多額の費用を要する。
- b LCCにおける保全コストとして整理する維持管理コストには点検、保守、清掃費の他に修繕や更新に要する費用が含まれる。
- c LCCにおける運用コストとして整理する項目には光熱水コストの他に公租公課等の税金や保険料等に要する費用が含まれる。
- d 一般的に建物を長期的に使用する際に発生するLCCとしてはイニシャルコストに比べてランニングコストにかかる費用のほうが大きい。

【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.126 22～25 行目
- b P.131 図3.2.7-3
- c P.131 図3.2.7-3
- d P.129 28～38 行目、P.132 表3.2.7-1

【解答】

2. aとbの2つが不適切

- a 一般的な建物では新築時から築後10～15年経過すると内装や設備についてはまとまった改装や更新に費用がかかり、築後20～30年経過すると外装の大規模改修が行われ、多額の費用を要する。
- b 保全コストにおいて、修繕や更新に要する費用は修繕等コストとして整理する。

出題分野：第4章 コスト管理の知識理論・技術手法 9. 市場コスト情報とコスト管理  
正答肢：1

【問題40】

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。

【解答肢】

- 1 刊行物に掲載されている「調査価格」は、元請会社と専門工事会社との間の取引価格を調査したものであり、専門工事会社の経費は含まれない。一方、「公表価格」は専門工事会社やメーカーなどが発表した価格で、取引条件により値引きされる。
- 2 過去に施工した建築物の内訳書を資料化して、総工事費の床面積当たり単価や部分別・工種別の科目単価などを作成することにより、詳細な設計図書が確定する前の工事費概算情報として役立てることができる。
- 3 インフォーマルな個人的情報の精度は、相手先との信頼関係により決定され、コストマネジメント担当者の洞察力により、ふるいにかけてられる。このような情報ネットワークを構築することは、コストマネジメントの質を高める大きな要因となる。
- 4 過去の類似した工事に用いた単価は、実績にもとづいたデータなので、仕様や施工条件などが設計内容と近似していれば非常に高い信頼性がある。しかし、過去の情報であるため、物価変動を加味して現在の価格水準に補正する必要がある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.363 4～8行目
- 2 P.359 2～4行目
- 3 P.364 23～28行目
- 4 P.364 2～4行目

【解答】

1. が最も不適切

「調査価格」は、元請会社と専門工事会社との間の取引価格を調査したものであり、専門工事会社の経費も含まれる。

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

正答肢：3

【問題41】

集合住宅の維持保全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。

【解答肢】

- 1 維持保全工事は、新築との違いを十分認識して考えることが大切である。新築は、建物の用途や目的に関わらず、設計事務所や建設会社などの生産者側のスタンスで施工計画や工程管理を行うことができるのに対し、維持保全工事は既に使用されている建物が施工対象となるため、施工計画などは利用者の利便性を最優先に考えなければならない。
- 2 専有部分の内装工事などは、分譲ならば比較的自由に行うことができるが、下階への音の影響が考えられるフローリングの張り替えや、大規模な内部給排水管工事が伴うシステムキッチン取り替えなどは、共用部分に直接影響がなくても管理組合や近隣居住者の承諾を必要とする。
- 3 国土交通省の作成した「長期修繕計画作成ガイドライン」には、長期修繕計画の精度に関する事項が記載されており、推定する修繕工事の内容は竣工時の仕様によるものであり、工事実施時の技術開発などにより異なる場合もあることや、将来の実施時期や費用などを確定させるものではないことなどが記されている。
- 4 維持保全工事のニーズは、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や、ライフスタイルの変化や発注者の嗜好・価値観による感性的な要因、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。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.227 21～25 行目
- 2 P.228 37～40 行目
- 3 P.229 36～39 行目
- 4 P.227 36～38 行目

【解答】

3. が最も不適切

推定する修繕工事の内容は竣工時ではなく現在の仕様によるものとする。

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：4

【問題42】

設備改修工事と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 建築の寿命と比較すると設備は耐用年数が短く、建物を長く使うためには、適当な時期に更新や改修などが不可欠である。
- 2 設備改修の内容は、単なる劣化した機能の回復のための改修工事だけでなく、新たな機能を追加した価値向上型の改修工事もある。
- 3 ライフサイクルコストを少なくするためには、最小限の期間とコストで改修工事を行える適切な計画が必要である。
- 4 設備改修工事の場合、新築工事と比較して、工事動線、作業制限などの制約が少なく、工事の作業効率が向上する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.150 2～3行目
- 2 P.150 3～4行目
- 3 P.150 6～8行目
- 4 P.150 11～13行目

【解答】

4. が最も不適切

改修工事では、工事動線、作業時間、作業制限などの制約があり、工事の作業効率は低下する。

出題分野：第1章 建築コスト管理の概要 3. 建築コスト管理士の業務と活動領域

正答肢：4

【問題43】

建築コスト管理士の業務と活動領域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、それぞれ異なる立場や利害関係を背景として、コストを中心として、プロジェクト全体に関わっている。これらの各職域に建築コスト管理士が存在しており、それぞれの組織の目的に沿って活動を行っている。従って、その業務内容や価値観あるいは倫理観について、厳密に一元化することは不可能である。
- 2 建築コスト管理士の業務と活動領域として、運営管理段階においては、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。
- 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（コンストラクションマネジャーなど）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 公益社団法人日本建築積算協会における資格の定義においては、業務内容・業務領域のみ規定しており、「求められる技術」と「求められる知識」については具体的に規定していない。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.13 1～5行目
- 2 P.13 23～25行目
- 3 P.15 25～28行目
- 4 P.12 23～25行目

【解答】

4. が最も不適切

「求められる技術」と「求められる知識」のみ規定しており、業務内容・業務領域については具体的に規定していない。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法 6. 環境計画とコスト管理

正答肢：3

【問題44】

環境対策計画の検討及び環境対策項目の実践を行うにあたって留意すべき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 「新築設計段階」の検討にあたっては、ESP事業やESCO事業にも配慮し、さらにLCA（ライフサイクルアセスメント）などの概念や考え方を踏まえ、LCC（ライフサイクルコスト）の十分な検討を行い、設計者などに協力して「中長期保全計画（案）」に反映させる。
- 2 環境対策項目別にLCC（ライフサイクルコスト）や費用対効果などについて十分検討し、「環境対策計画（案）」を設計者などに協力し作成する。
- 3 「運用改善段階」の検討にあたっては、採用できる環境対策改修項目が限定される。工事上の制約、設備機器などの更新時期との工事調整などについて配慮して、環境対策改修項目を設計者などに協力して選定する。
- 4 「環境対策計画（案）」の作成にあたっては、設計者などに協力し総合的な評価手法（CASBEEなど）で検証を行い、建物別の環境目標レベルを設定する。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.317 27～30 行目
- 2 P.317 20～21 行目
- 3 P.317 32～34 行目
- 4 P.317 24～25 行目

【解答】

3. が最も不適切

「改修段階」の検討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 7. 法規とコスト

正答肢：2

【問題45】

「構造耐力に関する法規とコスト」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 積載荷重については、床用/架構用/地震力用の令85条第1項により示す値を用いるが、特殊な使われ方をされる居室などについては、設計時に居室などの使用方法を十分調査し、実況に応じて算定することになる。
- b 地震については「地震地域係数」が国土交通省告示において地域における「1.0」から「0.7」までの数値が定められており、国の定めた数値を補正することはできない。
- c 積雪荷重は、屋根の水平投影面積及びその地方における垂直積雪量1cmごとに、単位荷重20N（約2kg重）を乗じて計算するが、多雪区域については、特定行政庁がこれと異なる定めをすることが可能である。
- d 躯体コストが変動する要因としては、建物プランや構造計画の良否、あるいは構造設計者の実務能力レベルによることは事実であるが、特に法規は全般にわたりコストに影響を与える。

【解答肢】

- 1 不適切はない
- 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.323 29～33 行目
- b P.322 39～42 行目
- c P.324 2～5 行目
- d P.322 34～36 行目

【解答】

2. bが不適切

- b 国の定めた数値に上乗せを条例にて独自に義務化している地方自治体も存在する。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 5. 鉄骨

正答肢：2

【問題46】

鉄骨の溶接継手の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 部分溶込み溶接：  
厚板でボックス形の柱を構成する場合（仕口部を除く）に用いられる。
- 2 プラグ溶接、スロット溶接：  
薄板に連続的にスポット溶接（抵抗溶接）を繰り返していく。
- 3 隅肉溶接：  
鋼板同士を重ねるか直角に配置し、その隅角部に溶接金属を溶着する。
- 4 フレア溶接：  
丸みを帯びた部材の角に溶接をおこなう。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.102 29～30 行目
- 2 P.102 35、40 行目
- 3 P.102 31～32 行目
- 4 P.102 37～38 行目

【解答】

2. が最も不適切

プラグ溶接、スロット溶接ではなくシーム溶接の説明。

出題分野：第1章 建築コスト管理の概要 2. 建築コスト管理の目的

正答肢：1

【問題47】

建築コスト管理の目的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 設計段階におけるコスト管理は、計画建物の工事費算定と同時に、建物機能に対して予算（目標コスト）を効果的に配分するなどのコストコントロール機能、さらには予算内でより価値の高い建築物を設計・発注するコストプランニング機能が必要になる。
- b 建築生産は大部分が一品注文生産であり、そのコストは一般的に他の消費財と比べ高額であるという特性を有する。さらに、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。
- c 予算を実現可能でバランスの取れた配分とし、各構成要素に費やす金額に見合った価値を持たせることも、建築コスト管理の目的の一つである。これは、最も有効に予算を使うことで投資コストに見合った価値を生み出すことともいえる。
- d 建築コスト管理における原価管理目的（利益造出と原価統制）の達成のために、受注者（施工者）は、工事請負金額のなかで必要な企業収益を確保するため、コスト低減や追加工事などによる利益造出活動その他原価統制業務を行う。

【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. 9 19～22 行目
- b P. 8 41～42 行目、P.9 1～2 行目
- c P.10 30～32 行目
- d P.10 8～10 行目

【解答】

- 1. a が不適切

予算（目標コスト）を効果的に配分するなどのコストプランニング機能、であり予算内でより価値の高い建築物を設計・発注するコストコントロール機能である。

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法

8. 建築コスト管理における情報技術（ICT）とBIM

正答肢：3

【問題48】

建築分野にも利用されている情報技術（ICT）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 レーザースキャナは無線による遠隔操作やあらかじめプログラムされたパターンで自律飛行をする無人航空機の総称である。
- 2 VoIPとは学習・推論・認識・判断など人間の知能をコンピュータに持たせようとするをいい、近年では特に画像認識、深層学習、強化学習で大きな進歩を遂げている。
- 3 クラウドコンピューティングとは、パソコンやスマートフォンにデータやソフトウェアを持たないで、インターネットなどのネットワークを通じてそれらのサービスを利用する方式のことをいう。
- 4 ドローンは、測定対象物にレーザーを照射してレーザーが返ってくるまでの時間を測定し、対象物の空間位置情報を取得する計測機器のことをいう。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.340 注釈※5
- 2 P.339 注釈※2
- 3 P.339 注釈※4
- 4 P.340 注釈※7

【解答】

3. が最も適切
- 1 ドローン（設問4）に関する説明
  - 2 VoIPとは、音声デジタル化してインターネットで送受信する技術のこと。インターネット（IP）電話やSNSの音声や動画のメッセージなどに利用されている。  
設問は人工知能に関する説明
  - 4 レーザースキャナ（設問1）に関する説明

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 3. 地業

正答肢：4

【問題49】

地業の各項目の計測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 既製杭の数量は、材種、形状、寸法、工法などにより区分し、継ぎ手を考慮した杭のセット本数とする。
- 2 砂利地業、捨コンクリートなどの数量は、躯体側面からの出幅について寸法記入がない場合は、各辺の両端に0.1mの出幅を加えて計算した面積と図示の厚さによる体積とし、種類により区分する。なお、杭径600mm未満の杭部分の砂利地業および捨コンクリートなどの欠除はないものとする。
- 3 特殊地業は、軟弱地盤を改良し安定させるためにおこなうものである。工法の種類は数多くあるが、いずれの工法も数量は、材種、形状、寸法、工法などにより区分し、その改良される土の地山体積とする。
- 4 場所打コンクリート杭の数量は、材種、形状、寸法、工法などにより区分し、杭のか所数とする。また、掘削土量およびコンクリートの体積は、設計数量に割増率を乗じる。割増率については、土質、掘削深さ、杭寸法、工法などにより異なる。また、必要に応じて杭頭部にコンクリートの余盛りを加算する。杭に用いる鉄筋の所要数量を求める場合は、設計数量に対し4%増を標準とする。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.65 40～41 行目
- 2 P.66 15～18 行目
- 3 P.66 9～11 行目
- 4 P.66 2～6 行目

【解答】

4. が最も不適切

杭に用いる鉄筋の所要数量を求める場合は、設計数量に対し4%ではなく3%増を標準とする。

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：2

【問題50】

建築コストの変動要因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 一般に、建物の形状が単純になることに比例して床面積当り単価が安くなる傾向がある。
- b 共通仮設費の仮設道路や水道光熱費などは、コストの増加率が建築規模に比例する。
- c フロントローディングの観点からも、意匠、構造ともども設計概要が確定する実施設計段階で適切な概算手法により複数案を比較検討することも重要である。
- d 地下部分の建設コストは、土工事、山留などがあり、一般に地上部分に比べて割高となるため、可能な限り地下部分の容積の最小化を図ることが経済性の観点からは望ましい。

【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.74 6～7行目
- b P.76 20～31行目
- c P.77 9～10行目
- d P.78 13～14行目

【解答】

2. bとcの2つが不適切

- b 共通仮設の内容には、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。
- c 実施設計段階ではなく、基本設計段階である。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 15. 設備

正答肢：3

【問題51】

設備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 計測・計算する数量は、長さ、面積、体積、および質量などとし、その単位は m、 $m^2$ 、 $m^3$ 、kg および t とする。
- 2 計測・計算の有効数値は、原則として、長さは小数点第1位、面積、体積、および質量は小数点以下第2位とする。
- 3 内訳書の単価に対応する数量は、原則小数点以下第2位を四捨五入し、小数点以下第1位とする。
- 4 数量は設計図書に表示された寸法や縮尺から計測・計算をおこなうが、スケールなどで読み取り計測して算出することができる。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.210 22～23行目
- 2 P.210 25～28行目
- 3 P.210 29行目
- 4 P.210 20～21行目

【解答】

3. が最も不適切

内訳書の単価に対応する数量は、原則小数点以下第1位を四捨五入して整数とする。

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：3

【問題52】

入札時積算数量書活用方式のメリッ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 従来、施工者が負っていた違算分のリスク（設計図書と予定価算出内訳書の差異分）が分散できる。
- 2 施工者は必ずしも入札時に積算を行う必要性がなくなり、入札参加時の積算経費削減に繋がる。
- 3 設計作図期間と、積算期間の同時並行であるため違算リスクは低い。
- 4 これまで発注者が提示していた参考数量の位置付けが明確となることで、工事段階で施工者から指摘される参考数量の間違いに係わる協議が従前よりも明確で透明になる。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.174 32～33 行目
- 2 P.174 34～35 行目
- 3 P.175 17～18 行目
- 4 P.174 36～38 行目

【解答】

3. が最も不適切

設計作図期間と、積算期間の同時並行である現状では違算リスクが高い。

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：2

【問題53】

発注者側における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 リアルタイムに変更・追加金額を含めた工事費総額、事業費総額をまとめ、設計者に報告する。
- b 事業費および工事費予算の管理は、ツールとしての管理表を作成し、活用することが望ましい。
- c 想定外の支出が懸念される場合は、予備費（コンテンジェンシー、リスク調整費）を計上する。
- d 工事費決定に伴い、契約内訳明細書を作成する。

【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.185 31～32 行目
- b P.185 35～36 行目
- c P.185 37～38 行目
- d P.189 14 行目

【解答】

2. aとdの2つが不適切

- a 設計者ではなく発注者
- d 施工者側のコスト管理

出題分野：第4章コスト管理の知識理論・技術手法

8. 建築コスト管理における情報技術（ICT）とBIM

正答肢：1

【問題54】

建築コスト管理におけるBIM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 建物を部分に分割し、各種の仕様を段階的に定義する建築コスト管理の進め方と、BIMモデルやBIMオブジェクトのデータ構造は相性が悪く、積算BIM連携が進まない点につながっている。
- 2 基本設計や実施設計で、BIMオブジェクトに建物を構成するシステムや製品の工事仕様や標準納まりの情報を紐づければ、概算や詳細な数量積算が可能となる。
- 3 設計の早い段階から、施工の観点で発注者を支援するプレ・コンストラクションのコンサル業務においては、干渉チェックやデジタル・モックアップなどのコーディネーションが求められるのでBIMモデルが利用される。
- 4 BIMモデルを読み込んで積算ソフトウェアで自動計算される数量の精度に対する要求が高く、積算BIM連携には精度の高いモデリングや制約の多い入力ルールが必要である。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.346 36～37行目
- 2 P.348 13～14行目
- 3 P.354 4～10行目
- 4 P.355 36～38行目

【解答】

1. が最も不適切

建物を部分に分割し、各種の仕様を段階的に定義する建築コスト管理の進め方と、BIMモデルやBIMオブジェクトのデータ構造の相性は良い。

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：3

【問題55】

PFIとコスト管理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。

PFI方式導入の可能性は、**A**とPFI事業の**B**を比較する**C**によって評価する。PFI事業の**B**は、**D**の運営全体に係る経費を見込んだものであり、建築物の建設から撤去までの費用を算定する一般的な建物の**B**とは異なる。

通常、建物の**B**は、建設費、修繕費、更新費、撤去・処分費から構成される。PFI事業では、その事業期間は概ね30年以内であり、事業期間満了後、**D**が事業契約を更新したり、公共部門が運営を引き継いだりして、建物を引き続き利用することが想定されるため、**C**を評価する際に算定する建物の**B**には、撤去・処分費は一般的に含まれない。また、PFI事業では、建築部位や設備機器類の更新工事を大規模修繕と呼ぶことが多いが、資本的支出となる大規模修繕は事業範囲外とし、更新費も建物の**B**に見込まないPFI事業が多い。

建物の**B**を算定する際には、一般的に、各種の建築部位や設備機器類について刊行物などに示されている修繕・更新周期や修繕係数を適用して修繕・更新費を求め、**A**の根拠とする。PFI事業の**B**の根拠は、この修繕・更新費に縮減率を乗じた結果とする場合もあるが、修繕・更新周期を**A**の場合に比較して130%から150%程度増大させて求めた建物の**B**とする場合もある。

【解答肢】

番号	A	B	C	D
1	PSC	VFM	SPC	LCC
2	LCC	SPC	PSC	VFM
3	PSC	LCC	VFM	SPC
4	LCC	VFM	PSC	SPC

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック  
P.401 2～17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 2. 設計計画段階の業務

正答肢：2

【問題56】

建築生産プロセス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。

【解答肢】

- 1 一括発注方式は、全工事を一括して総額で発注が出来るので、発注者にとって発注手続きや工事管理の手間、時間、そしてリスクの低減化につながる。
- 2 入札方式は、一般的に民間企業が用いる発注であり、公正を期して競争性を高める方式である。
- 3 人件費の高騰などに対しては、適正な工期と共に省力化が図れる工法などを採用し、極力コストアップを抑えていく必要がある。
- 4 地中に過去の基礎構造体が残っている可能性が高い場合、極力早期に調査を行い、コスト計画に反映させる必要がある。

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- 1 P.82 12～13行目
- 2 P.82 29～30行目
- 3 P.83 16～17行目
- 4 P.84 7～8行目

【解答】

2. が最も不適切

民間企業ではなく、公共工事である。

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：1

【問題57】

ビルマネジメント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 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。
- b ビル所有者の代行者として空室営業および既存テナントとの営業折衝業務を行う。
- c 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・工事金額などの内容検討、工事期間中の施工管理・施工引渡検査などを行う。
- d 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】

番号	a	b	c	d
1	AM	LM	CM	FM
2	LM	CM	FM	AM
3	CM	FM	AM	LM
4	FM	AM	LM	CM

凡例

AM：アセットマネジメント

LM：リーシングマネジメント

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

【出典】

新☆建築コスト管理士ガイドブック

- a P.198 32～33 行目
- b P.201 2～4 行目
- c P.201 27～29 行目
- d P.202 17～18 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 2. 設計計画段階の業務

正答肢：4

**【問題58】**

VE（バリューエンジニアリング）の実施手順は機能定義、機能評価、代替案作成の3つの手順から構成されるが、各項目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 対象分野の選定は、VE実施手順における機能評価に該当する。
- 2 アイデア発想は、VE実施手順における代替案作成に該当する。
- 3 機能系統図の作成は、VE実施手順における機能定義に該当する。
- 4 機能別コスト分析は、VE実施手順における機能定義に該当する。

**【出典】**

新☆建築コスト管理士ガイドブック

P.119 図3.2.6-4 VEジョブ・プラン

**【解答】**

4. が最も不適切

機能別コスト分析は、VE実施手順における機能評価に該当し、そのコストはいくらかを分析する。

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：2

【問題59】

解体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 ブレーカー工法は、ブレーカーは油圧または空気圧でハンマーがのみを連続打撃し、のみの先端によりコンクリートを破壊する。低騒音型の機械も出ているものの一定量の騒音は発生するため、一般的には地下や基礎の解体に圧砕機と併用されることが多い。
- b 小規模爆破工法とは、火薬類の爆発エネルギーを利用して、建築物を一気に解体したり、建築物の一部を破砕して倒壊させる工法。振動・粉塵・飛来物の懸念があるが、経済的に能率の良い工法であり、諸外国では古くから使用されている。我が国においては若干の実施例はあるものの普及していない。
- c 建物解体に際して、杭は産業廃棄物となるため原則として全て撤去する必要がある。ただし、相応の理由があり、行政との協議により、一部を残置する例も見られる。
- d アブレスィブウォータージェット工法とは、超高圧水の噴流に研磨材（アブレスィブ材）を吸引混合させて、ノズル先端よりコンクリートに噴射し切断する工法である。切断能力は極めて高い。

【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.276 35～39 行目
- b P.277 35～P.278 3行目
- c P.281 32～34 行目
- d P.277 31～33 行目

【解答】

2. bとdの2つが不適切

- b 少量の火薬を使用する小規模爆破（ミニブラスティング）工法は、コンクリート部材に亀裂を生じさせ切断することにより、その後の解体を容易にする方法である。RC建築物や場所打コンクリート杭などの解体に活用する例がみられる。（設問は発破工法の記述）
- d. 切断能力は小さいため、一般の解体工事には適さない。

出題分野：第6章 建築積算業務の実際 17. 値入業務

正答肢：2

【問題60】

値入業務の作業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 鉄筋のスクラップ数量は、「所要数量－設計数量」×70%とし、スクラップ単価は鉄くず等級H2とした。
- 2 コンクリートに標準型AE減水剤が使用されていたため、刊行物の生コン掲載価格に、この分を加算した。
- 3 曲面型枠や円柱型枠の単価は非常に高いので、数量の計測・計算に注意した。
- 4 耐火間仕切面の継目処理加算は、天井ふところ内は不要なため、耐火間仕切りの面積単価に含ませないで、別途算出し加算した。

【出典】

新☆建築積算士ガイドブック

- 1 P.223 22～23行目
- 2 P.224 7～8行目
- 3 P.224 29～30行目
- 4 P.225 8～9行目

【解答】

2. が最も不適切

AE減水剤が標準型の場合は、各地域の掲載単価に含まれている。