

## 配信課題 I-7 (計画)

© 2018 建築士の塾

### 問題 1

建築士の行う設計業務等に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 一級建築士、二級建築士及び木造建築士は、国土交通大臣の免許を受け、一定規模以上の建築物の設計、工事監理その他の業務を行う者で、常に品位を保持し、業務を行うに当たっては、公正さ、誠実さが求められる。
2. 建築関連5団体によって制定された「地球環境・建築憲章」(2000年)において、「建築はそれ自体完結したものとしてでなく、地域の、さらには地球規模の環境との関係においてとらえられなければなりません。」と示されている。
3. 建築設計にかかわる者は、依頼者の要請に応えるとともに、当該建築物の利用者及び社会に対する公益性に配慮して、公正な立場で業務を遂行することが重要である。
4. 一級建築士、二級建築士及び木造建築士は、設計及び工事監理に必要な知識及び技能の維持向上に努めなければならない。

### 問題 2

A～Dの建築物について、その建造された年代を古いものから新しいものへ並べた順序として、**正しい**ものは、次のうちどれか。

- A. ローマのテンピエット(イタリア)
  - B. ル・トロネ修道院(フランス)
  - C. ローマのパンテオン(イタリア)
  - D. ロンドンのセント・ポール大聖堂(イギリス)
1. B → C → D → A
  2. B → C → A → D
  3. C → A → B → D
  4. C → B → A → D

### 問題 3

建築物の保存、再生、活用等の事例に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. アートプラザ(大分市)は、図書館をギャラリー等からなる芸術文化の複合施設にしたものである。
2. リンゴット工場再開発(トリノ)は、巨大な自動車工場を、見本市会場、音楽ホール、ホテル、会議場等からなる複合施設にしたものである。
3. 倉敷アイビースクエア(倉敷市)は、連続するのこぎり屋根をもつ平家建ての紡績工場の棟の一部を撤去してできたオープンスペースを中心として、展示施設、ホテル等からなる複合施設にしたものである。
4. 旧大社駅舎(出雲市)は、創建時の赤レンガの外観を再現するとともに、地震に対する安全性を高めるために免震工法を採用し、観光施設にしたものである。

### 問題 4

建築物の各部に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 防音合わせガラスは、特殊中間膜を用いてガラスの振動を吸収したうえで、熱エネルギーに変換し、コインシデンス効果による遮音性の低下を解消したガラスである。
2. 畳の割付けにおいて、田舎間は柱心の間隔を基準寸法の整数倍とし、京間は柱と柱の内法寸法を基準寸法の整数倍とする。
3. 屋根を金属板により葺く場合、一般に、瓦棒葺より平葺(一文字葺)のほうが、屋根勾配を緩くすることができる。
4. 面内剛性の高いカーテンウォールの主要な取付け方には、地震時の建築物の揺れによる層間変位に追従させるため、ロック方式とスウェイ方式がある。

## 問題 5

建築物とその周辺環境に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 高層建築物の計画において、地表面付近の風速増加率は、計画地の周囲に建築物がない場合に比べ、周囲に低層建築物群がある場合のほうが大きくなる傾向がある。
2. 建築物の周辺の気流は、「建築物の高さ(H)と建築物の間隔(W)の比(H/W)」や「街区面積に対して建築物が占める割合」により大きく影響される。
3. 高層建築物の計画において、床面積が大きい低層部を設け、当該低層部の屋根の上部に強風を発生させる計画とすると、建築物周辺の歩行者へのビル風の影響が少なくなる。
4. ビル風対策としての植栽計画においては、耐風性の高い樹種を選定するとともに、低木を避け高木を風向きと平行となる向きに並べて配置することが有効である。

## 問題 6

建築物等の各部寸法に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 剣道場の有効天井高は、動作寸法をもとに安全のためのスペースを見込んで、5mとした。
2. 6人制バレーボールの公式試合を行うコートを2面配置するために、体育館の床面の内法寸法を24m×24mとした。
3. 公共図書館における図書の貸出用のカウンターの床面からの高さは、子どもや車いす使用者に配慮して、70cmとした。
4. 地下に駐車場を設ける場合の大規模店舗の柱スパンは、柱間に自動車が並列に3台駐車できるように、8.5mとした。

## 問題 7

建築計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 児童数700人の小学校の計画において、学校内に学校給食施設(調理室、調理従事員室、食糧貯蔵室等)を設置するため、その床面積を、 $49\text{m}^2$ とした。
2. 事務所ビルの計画において、収容人員12人程度の会議室の内法寸法を、 $5\text{m} \times 10\text{m}$ とした。
3. シティホテルの計画において、収容人員100人程度の着席形式の結婚披露宴ができるように宴会場の床面積を、 $250\text{m}^2$ とした。
4. 自走式の立体駐車場における自動車の車路の計画において、傾斜部の本勾配を  $\frac{1}{6}$  とし、傾斜部の始まりと終わりのそれぞれの長さ  $6\text{m}$  の部分の緩和勾配を  $\frac{1}{12}$  とした。

## 問題 8

高齢者及び身体障害者の利用に配慮した建築物の計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 車いす使用者が利用するキッチンの計画において、固定した食器戸棚の天端までの高さを、車いすの座面から $80\text{cm}$ とした。
2. 玄関扉に設置するドアクローザーについては、高齢者が容易に開閉できるように、開き力を $55\text{N} \cdot \text{m}$ になるように調整した。
3. 多機能便房の広さについて、折たたみ式シートの設置及び介助スペースを考慮して、 $200\text{cm} \times 200\text{cm}$ とした。
4. 高齢者の利用する施設の室内計画において、高齢者が視対象の存在を知覚することができるように、輝度比 $2.0$ を採用した。

## 問題 9

都市公園に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 街区公園は、主として街区内の居住者が利用することを目的とした公園であり、誘致距離250m、面積0.25haを標準としている。
2. 近隣公園は、主として近隣住区計画における2～3住区の居住者が利用することを目的とした公園であり、誘致距離1km、面積4haを標準としている。
3. 総合公園は、都市住民全般を対象とし、休息、観賞、散歩、遊戯、運動等に利用することを目的とした公園であり、都市規模に応じて面積10～50haを標準としている。
4. 運動公園は、都市住民全般を対象とし、主として運動に利用することを目的とした公園であり、都市規模に応じて面積15～75haを標準としている。

## 問題 10

都市計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 地区計画制度とは、地域環境の整備・保全のために、地区単位で建築形態・敷地利用等をコントロールする手法の一つである。
2. ラドバーン方式とは、住宅地において、人と車を平面的に分離する技法である。
3. クルドサックとは、終端に車の折り返し場所のある行き止まりの道路形態のことである。
4. ボンエルフとは、歩行者のアメニティや道路の生活の場としての機能を重視した、歩行者専用道路である。

### 問題 1 1

集合住宅の作品(設計者)に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. シーランチ・コンドミニアム(チャールズ・ムーア他)は、10戸の週末用住居群を海の眺望を考慮して、敷地の勾配に沿って中庭を囲むように配置した低層集合住宅である。
2. カサ・ミラ(アントニオ・ガウディ)は、波状の有機的なファサードを有し、各住戸の平面が異なる高層集合住宅である。
3. ユニテ・ダビタシオン(ル・コルビュジエ)は、メゾネット型住戸を主とし、多様な施設を複合した高層集合住宅である。
4. ハーレン・ジードルンク(アトリエ5)は、市街地に建つ商業施設を複合した高層集合住宅である。

### 問題 1 2

低・中層の集合住宅の計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 「居住空間の変化」と「居室と収納スペース等の重ね合わせ利用」とを図るために、住戸の階高を4.5m程度とした。
2. 居住者の共有意識が生まれるようにするために、廊下・階段・エレベーター等の住戸へのアクセス路を日常的に共用する住戸群をグルーピングして配置した。
3. 各住戸において、日照・採光・通風・眺望等の条件がほぼ同一で、階段室形式に比べてプライバシーを確保しやすい片廊下形式を採用した。
4. 近隣コミュニティの育成を促すために、家族の使用頻度が高い居間や食事室を共用廊下・階段等に向けて配置した。

### 問題 1 3

商業建築等に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 20階建ての自社専用の事務所ビルにおける乗用エレベーターの台数については、エレベーター利用のピーク時の5分間集中率を在館人数の25%として算出した。
2. 大規模商業店舗の計画において、地下階に設ける駐車場の各柱間に普通自動車に並列に3台駐車できるように、柱スパンを7m×7mと設定した。
3. 基準階の平面が25m×20mの低層の事務所ビルの計画において、事務室の適切な奥行きを確保するために、偏心コアタイプを採用した。
4. 宴会場を備えたシティホテル(客室数750室)の計画において、客室一室当たり100㎡として延べ面積の検討を行った。

### 問題 1 4

市役所本庁舎の計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 議会関連諸室(議場、委員長室、議員控室等)の床面積の合計は、一般に、庁舎全体の床面積の合計の10%程度となるようにする。
2. 届出の受理や証明書の発行等、市民と接する窓口事務部門の床面積の合計は、一般に、庁舎全体の床面積の合計の30%程度となるようにする。
3. 来庁者の70~80%が利用する窓口事務部門は、一般に、メインエントランスホールに接したわかりやすい場所とする。
4. 議場は、行政部門とは別組織であり、大空間が必要であることから、一般に、庁舎の最上階又は別棟とすることが望ましい。

### 問題 1 5

公共建築の計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 特別養護老人ホームにおいて、少人数のグループに分けて介護するために、共用空間を数室の居室とともにユニット化し、そのユニットを複数配置する計画とした。
2. 劇場の搬入口において、プラットホームの高さを1 mとし、ウイング式（荷台の側面と屋根面を一体として上方に開くことができるもの）の大型トラックの駐車スペースの有効天井高を4 mとした。
3. 200床の入院設備のある地域医療支援病院において、電気室・機械室の床面積の合計を、延べ面積の約10%とした。
4. 博物館の文化財の収蔵・保存において、低湿収蔵庫及び高湿収蔵庫の前室として、ならし室をそれぞれに設けた。

### 問題 1 6

公共建築物とその特徴に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 水戸芸術館(茨城県水戸市)は、公園内に立地するため、周辺環境との調和を重視し、高さは2階と低く抑え、建築群を回廊でつないだ施設である。
2. 丸亀市猪熊弦一郎現代美術館(香川県丸亀市)は、建築と美術と都市空間が一体となった景観に寄与しており、駅前の広場に面した壁画部分に入口をもつ施設である。
3. 八代市立博物館「未来の森ミュージアム」(熊本県八代市)は、公園の一角に築かれた丘に埋まるように1階の展示室があり、2階にエントランス、最上階に収蔵庫が設置されている。
4. 新潟市民芸術文化会館「りゅーとぴあ」(新潟県新潟市)は、本体施設の屋上庭園と複数の浮島状の空中庭園が回遊性をもつペDESTリアンデッキで結ばれ、公園と一体化したパブリックスペースを形成している。



### 問題 17

建築物の計画に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. コンバージョンは、既存建築物の用途変更や用途変換という意味等に用いられ、都市部においては、空室となった事務所ビルを集合住宅、SOHO (Small Office/Home Office)等に改修した例がある。
2. タワー式立体駐車場の垂直循環方式は、入庫した自動車を観覧車のように循環させるものであり、小さい建築面積で多数の自動車を格納することができる方式である。
3. パッシブソーラーシステムは、集熱器、ヒートポンプ等により太陽熱を積極的に利用するシステムであり、住宅等に用いられる。
4. モジュラーコーディネーションは、基準となる単位寸法や数列化した寸法群により、建築及び建築各部の寸法を相互に関連づけるように調整することである。

### 問題 18

工事監理等に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 「工事監理」、「工事と設計図書との照合及び確認の結果報告等」及び「工事監理の結果報告」は、建築士法における、いわゆる「建築士の独占業務」に該当する。
2. 工事監理の具体的で詳細な実施方法(工事と設計図書との照合及び確認の具体的な対象、方法や業務の範囲)は、建築士法では定められていない。
3. 建築士事務所が行う監理業務には、一般に、「工事請負契約の目的物の引渡しの立会い」と「工事費支払いの審査」が含まれる。
4. 工事監理を行う一級建築士は、所定の登録講習機関が実施する監理技術者講習を受講しなければならない。

## 問題 19

建築積算に関する次の記述のうち、建築工事建築数量積算研究会「建築数量積算基準」に照らして、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 「所要数量」は、「定尺寸法による切り無駄」や「施工上やむを得ない損耗」を含んだ数量である。
2. 根切りにおいて、山留め工法を選択する場合、山留め壁と躯体との間の余幅は、根切り深さにかかわらず1.0mを標準とする。
3. 石材による主仕上げの計測・計算において、面積が $0.5\text{m}^2$ 以下の開口部による石材の欠除については、原則として、ないものとする。
4. 鉄骨材料のうち、アンカーボルト類の所要数量については、その設計数量の割増しを行わないことを標準とする。

## 問題 20

建築の企画やマネジメントに関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. BIMは、設計、施工、維持管理までのコストや工期、品質情報等すべてを統合したデータを活用して業務を進める手法であり、一般に、三次元モデルを使って表現される。
2. CSRは、企業等が所有する不動産について、「企業価値向上」の観点から、経営戦略的な視点に立って見直しを行い、不動産投資の効率性を最大限向上させていこうという考え方である。
3. BCPは、企業が災害や事故で被害を受けても、重要な業務が中断しないこと、中断しても可能な限り短い期間で再開すること等、事業の継続を追求する計画である。
4. VE提案は、基本性能の維持を前提とした工事費低減の提案、工事施工者独自の施工技術の導入の提案等である。