

【1】 次の各問に簡潔に答えなさい。

1 行の文字数の目安は 30 文字とする。

(1) 鉄筋コンクリート構造における床スラブに生ずる応力と配筋要領について知るところを述べなさい。

【20 点】

- ・床スラブは、曲げ、軸方向力、せん断力を同時に受けるが、軸方向力は比較的小さいので設計上は無視する。
- ・せん断力に対しても、床スラブの断面積が大きくなることを考慮して一般に補強は行わない。
- ・通常、床スラブの配筋は曲げモーメントに対してのみ行う。
- ・周辺固定スラブに荷重が作用した場合、力は 2 方向に流れるが、短辺方向に流れる力の方が長辺方向に流れる力よりも大きくなる。
- ・曲げモーメント分布は床スラブ中央部分で最も大きく、周辺部分に近づくにつれて小さくなる。
- ・配筋要領は曲げモーメントの出る側にスラブ筋を配筋する。
- ・予期せぬ応力にも対処できるよう曲げモーメントの出ない側にも用心鉄筋を配筋する。 等

(2) 木造建築物の 2 階および 3 階建ての隅部に使用する通し柱と管柱について知るところを述べなさい。

【20 点】

- ・階数が 2 以上の建築物における隅柱またはこれに準ずる柱は、通し柱としなければならない。ただし、接合部を通し柱と同等以上の耐力を有するように補強した場合においてはこの限りでない。としている。
- ・設計上隅部に管柱を設置したい場合は、通し柱と同等以上の耐力を有することが確認できれば管柱を採用することも可能である。
- ・上下階で柱が連続するのが通し柱で、梁や桁などの横架材を挟んで上下の階の柱が不連続になるのが管柱である。
- ・管柱の場合、横架材、上階の柱間に接合部が生じるが、この部分に生じる引き抜き力を負担するためほぞを差し込む等の効果的な補強補法を採用することで管柱でも地震や強風時の引き抜き力に対応することは十分可能である。 等

(3) 鉄骨構造に用いる鋼材の降伏比および基準強度 (F 値) について知るところを述べなさい。

【20 点】

- ・鉄骨構造に用いる鋼材の応力度—ひずみ度曲線においては、降伏点を過ぎてもすぐに鋼材は破断せず、引張強さまでの余裕を持っている。
- ・降伏応力度／引張強さの式は、鋼材の靱性すなわち粘り強さの度合いを示す式で、降伏比と呼ばれている。降伏比が小さい鋼材ほど、靱性が高い鋼材である。
- ・終局耐力を建築物の安全性の基礎とする場合、高降伏点の鋼材ほど安全率が小さくなることから、鋼材の基準強度 (F 値) は、降伏点と、引張強さの 70% のうち、小さい方の値としている。
- ・例 建築構造用 SN400 厚さ $\leq 40\text{mm}$ F 値 235N/mm^2
例 一般構造用 SS400 厚さ $\leq 40\text{mm}$ F 値 235N/mm^2 等

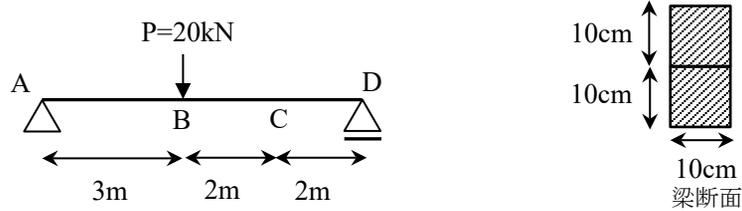
受験科目名

建築構造学

[1 / 2 頁]

【2】下図の断面を有する梁の C 点のたわみ δ_c を求めなさい。梁断面は図のように同断面形状の鋼材（ヤング係数 $2.0 \times 10^5 \text{N/mm}^2$ ）を上下に重ねた形状で、これらの部材同士は互いに接着されておらず、各部材間には摩擦は生じないものとする。また変形は弾性変形のみが生じる範囲とし、軸力とせん断力による変形は無視する。

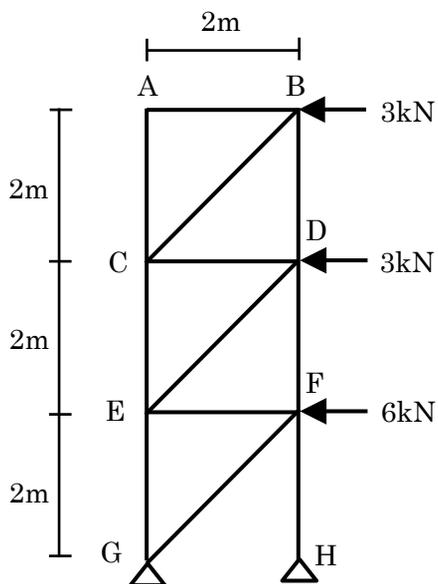
【20 点】



解答 31mm

【3】下図に示すトラスについて、部材 CE、部材 DE、部材 DF の軸方向力を求めなさい。なお各部材の接合部はピン接合で、軸方向力は引張力を+、圧縮力を-とする。

【20 点】



解答

$N_{CE} = 3\text{kN}$ (圧縮)
 $N_{DE} = 6\sqrt{2}\text{kN}$ (圧縮)
 $N_{DF} = 9\text{kN}$ (引張)

受験科目名
建築構造学

{ 2 / 2 頁 }

--

【1】近年日本では梅雨前線や台風による水害が数多く発生しており，川の氾濫や浸水，土砂災害，暴風，高潮と被害の様相もさまざまです。近年日本で発生した水害を一つ取り上げ，その被害の概要と建築としてできる対策について，知るところを記述しなさい。（20点）

近年，日本で発生した水害として，平成30年7月豪雨（西日本豪雨）が挙げられる。この豪雨では，広島県，岡山県，愛媛県を中心に甚大な被害が発生し，死者・行方不明者は300人近くに上った。

建築物への被害としては，浸水による倒壊や損壊，土砂流入による埋没などが多数発生した。

建築物としてできる対策としては，建物の基礎を高くする，浸水対策の建材を使用する，避難経路を確保する，土砂災害に強い構造にするなどが考えられる。

【2】次に示す各地震災害における代表的な被害について，知るところを記述しなさい。（各8点×5問＝合計40点）

① 令和6年能登半島地震（2024）

2024年1月1日に石川県能登地方を震源とした能登半島地震が発生した。2024年12月24日時点での能登半島地震の被害は，死者が489人（うち災害関連死261人），全壊家屋は6,445棟にのぼる。今回の地震では，死者・行方不明者，家屋倒壊，インフラ被害，火災，道路寸断，孤立，津波など，多岐にわたる被害が発生した。特に，石川県能登地方を中心に，建物倒壊，土砂崩れ，液状化現象なども確認されている。

② トルコ・シリア大地震（2023）

2023年2月6日にトルコ南部でマグニチュード7.8の大地震が発生した。その後も続いた余震の影響も含め20万棟にのぼる建物が倒壊などの被害を受け，トルコとシリアをあわせて5万6000人以上が犠牲になった。

③ ネパール地震（2015）

2015年に発生したネパールを震源とするマグニチュード7.8の大地震では首都カトマンズなどで建物が倒壊し，9,000人近くの人が犠牲になった。

④ カンタベリー地震（クライストチャーチ地震・2011）

2011年にニュージーランド南部で発生したマグニチュード6.3の地震ではクライストチャーチ中心部の語学学校が入ったビルが倒壊するなどして日本人28人を含む185人が犠牲となった。

⑤ 台湾 集集地震（921大地震・1999）

1999年に台湾中部でマグニチュード7.7の大地震が発生，鉄筋コンクリート構造の建物などが倒壊し2400人以上が犠牲となった。

受験科目名
建築防災工学

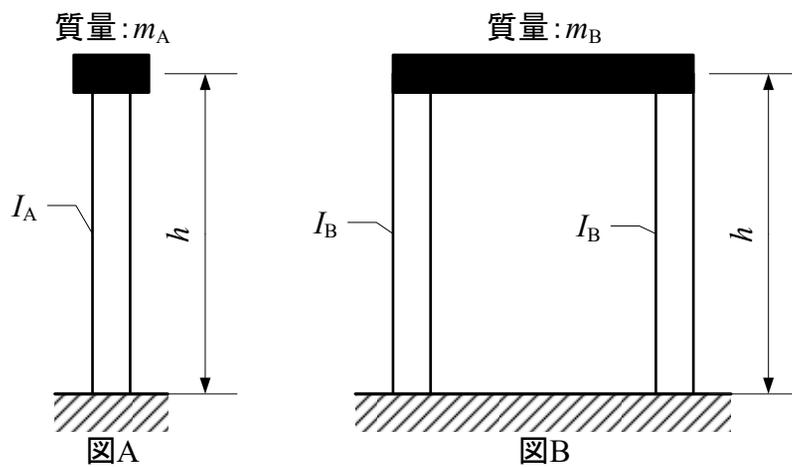
〔1/2頁〕



【3】 振動工学・地震工学に関する下記の用語を英訳しなさい。(各4点×5問=合計20点)

1. 加速度 : (Acceleration)
2. 復元力 : (Restoring force)
3. 減衰定数 : (Damping factor)
4. 1自由度系 : (Single degree of freedom system)
5. 固有周期 : (Natural period)

【4】 図Aに示すような頂部に質量をもつ片持ち柱と、図Bに示すような2本の柱と剛な梁からなる骨組があるとき、図Aの方持ち柱の固有周期 T_A と図Bの骨組の固有周期 T_B の比率を答えよ。なお質量 m_B は質量 m_A の2倍 ($m_B = 2 \times m_A$) とし、各柱は同一材料(ヤング係数 E が同じ)であり、断面二次モーメント I_A, I_B も等しい ($I_A = I_B$) ものとする。また、柱の重量は無視することとする。(20点)



$$K_A = \frac{3EI_A}{h^3}$$

$$K_B = 2 \times \frac{12EI_B}{h^3} = \frac{24EI_B}{h^3}$$

$$T_A = 2\pi \sqrt{\frac{m_A}{k_A}} = 2\pi \sqrt{\frac{m_A h^3}{3EI_A}}$$

$$T_B = 2\pi \sqrt{\frac{m_B}{k_B}} = 2\pi \sqrt{\frac{m_B h^3}{24EI_B}}$$

$$\frac{T_A}{T_B} = \sqrt{\frac{m_A h^3 / 3EI_A}{m_B h^3 / 24EI_B}} = \sqrt{8 \cdot \frac{m_A}{m_B}} = \sqrt{8 \cdot \frac{m_A}{2m_A}} = 2$$

$$T_A : T_B = 2 : 1$$

受験科目名
建築防災工学

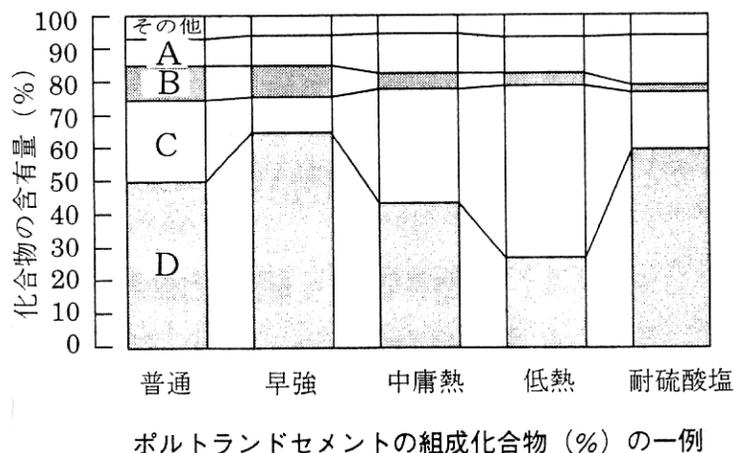
{ 2 / 2 頁 }

--

1. コンクリートに関連した次の記述において、文中の () 欄に当てはまる語句を入れよ。ただし、(4)については正しいものの番号に大きな○を付けること。なお、() 内の数字が同じなら同じ語句が入る。(20問×2点=40点)

(1) セメントクリンカの主要組成化合物

エーライトの分子式は、 $3CaO \cdot SiO_2$ であるが、セメント化学・建築・土木の分野では、一般的に、略号として C_3S として表記される。ポルトランドセメントの組成化合物の割合を示す右上図の凡例アルファベットでは (1 : D) がエーライトである。これに対し、ビーライトは、分子式が $2CaO \cdot SiO_2$ であり、略号は (2 : C_2S) で示され、水和反応速度は、エーライトよりも (3 : 小) く、(4 : ○) ①材齢 28 日以後の長期の強度に寄与する、② 1 日以内の早期の強度に寄与する、③ 28 日以内の早期の強度に寄与する、④ 強度にほとんど寄与しない)。上図の凡例アルファベット (5 : C) がビーライトである。



出題意図；各種セメントの組成化合物の構成と、その基本的な特徴を問う。

(2) コンクリートの調合表

細骨材、粗骨材の比重がそれぞれ 2.59、2.71 の時の下記コンクリートの調合表を完成させよ。なお、(6)は小数第1位まで、他は整数で答えよ。

計画調合

計画スランプ (cm)	計画空気量 (%)	水セメント比 (%)	細骨材率 (%)	単位水量 (kg/m ³)	絶対容積 (ℓ/m ³)			質量 (kg/m ³)		
					セメント	細骨材	粗骨材	セメント	細骨材	粗骨材
18	4.5	53.0	(6: _____)	(7: _____)	108	297	(8: _____)	342	(9: _____)	(10: _____)

出題意図と解説：調合表のあり方、見方、作成に関する基本的な知識を問う。全てを計算するには、順序がある。

- 7) $342 \times 53.0 / 100 = 181$
- 9) $297 \times 2.59 = 769$
- 8) $1000 - 4.5 / 100 \times 1000 - 181 - 108 - 297 = 369$
- 10) $369 \times 2.71 = 1000$
- 6) $297 / (297 + 369) = 44.6$

(3) コンクリートに使用する AE 剤

AE 剤は、樹脂質または油脂質石鹼の気泡剤で、これを添加して練り混ぜると、コンクリート中に無数の微細気泡ができる。これを (11 : エントレインド) エアといい、直径 $10 \mu m$ 程度、気泡間隔が $100 \mu m$ 程度である。気泡による (12 : ボールベアリング) 効果によりコンクリートは軟らかさが増し、(13 : ワークビリティ) が改善される。なお、(13) の評価は、(14 : スランプ) 試験による。また、4.5%前後の空気が導入されると、コンクリートの劣化作用である (15 : 凍結融解) 作用に対する抵抗性が確保される。

出題意図；コンクリートに使用する AE 剤に導入された空気泡の名称、特徴、効果を問う。

(4) アルカリシリカ反応による劣化

アルカリ反応性鉱物を含む (16 : 骨材) が一定量以上存在し、コンクリートの細孔溶液中に十分な (17 : アルカリ) が存在した場合、コンクリートが多湿、湿潤状態に曝されると、① (18 : アルカリ反

応生成物（アルカリ・シリカゲル）が生成し、②この（18）が（19：吸水）・膨張することにより、コンクリートとして膨張し、コンクリートに（20：ひび割れ）が発生する現象である。

出題意図；鉄筋コンクリート構造物の劣化現象の一つであるアルカリ骨材反応（アルカリシリカ反応）の劣化メカニズムと現象を問う。

2. コンクリートの強度について、アブラムの唱えた「水セメント比説」の内容を述べよ。（採点は5観点で行い、（○2点、△1点、×0点）×5=10点）

水セメント比説は、1919年にアブラムが提唱したもので、その論旨は、「堅硬な骨材を用いたワーカブルなコンクリートであれば、コンクリートの強度は水セメント比によって定まる」とするもので、水セメントが小さい程、強度は大きい。

出題意図と解説：コンクリートの強度制御に関する極めて重要な概念「水セメント比説」について、その提唱年代、意味するところの理解を問う。他の観点でも否定できない観点には配点の余地があるが、解答例で下線した5観点が原則含まれた解答となる。

受験科目名
建築材料学

〔1 / 2頁〕



3. 鉄鋼の温度による鉄鋼の力学的性質の変化に関連した次の記述において、文中の（ ）欄に当てはまる語句を入れよ。（5問×2点=10点）

鉄鋼は、200℃～300℃あたりで引張強度は（26：最大）となり、伸びは（27：最小）となる。このことは、硬くて脆いことを示しており、常温よりも加工性が悪くなったといえる。更に温度を上げていき、引張強度は500℃に達したとき常温の約（28：1/2）となり、1000℃では（29：0）となる。このため、鉄骨構造に用いる耐火被覆は、（30：火災）における被害を小さくする役割を担っている。

4. 木材中の水分に関連した次の記述において、文中の（ ）欄に当てはまる語句を入れよ。なお、（ ）内の数字が同じなら同じ語句が入る。（5問×2点=10点）

木材中の水分は、（31：細胞膜）に吸着されている水分（細胞水）と細胞腔内及び細胞間ある水分（自由水）とに区分される。（31）に最大限の水分が吸着された時の含水率を繊維飽和点と呼び、約（32：28w）%である。強度は含水率が（33：増加する）ほど小さいが、繊維飽和点を超えると一定となる。また、収縮については含水率が小さいほど（34：大きい）いが、やはり繊維飽和点を超えると変化がなくなる。なお、気乾状態の質量含水率は、標準で（35：15w）%程度である。

5. しっくいに関する次の記述において、文中の（ ）欄に当てはまる語句を入れよ。なお、（ ）内の数字が同じなら同じ語句が入る。（5問×2点=10点）

しっくいは、消石灰に付着性や可塑性を付与する（36：ノリ）や、消石灰の乾燥収縮・ひび割れを抑制する（37：スサ）と砂などを混入して水で練り、壁や天井にコテで塗る日本古来の（38：左官）材料である。大気中の二酸化炭素と反応して硬化する（39：気硬）性であるので硬化するまでに長時間を要し、硬化後に水湿にあうと弱くなる欠点がある。（36）を混合しないで施工できるドロマイトプラスターは、他の（38）に比べて（40：乾燥収縮）が大きい。

6. 陸屋根の防水に関連した次の記述において、文中の（ ）欄に当てはまる語句を入れよ。（5問×2点=10点）

一般に防水工法として、メンブレンによって防止層を形成する工法をメンブレン防水工法とよび、アスファルト防水、改質アスファルト防水、（41：シート）防水および（42：塗膜）防水がある。また、（43：ステンレスシート）を溶接して防水層を形成する工法を（43）防水工法という。建築用（44：シーリング）材は、目地や部材間などの接合部のすきまを充填する防水材料の一つであり、不定形材料と定形材料がある。すきまには、振動、温度変化などによってその幅が動く（45：ワーキングジョイント）があり、不定形材料が用いられる。

7. 建築材料の特性について、文中の（ ）欄に当てはまる語句を入れよ。（5問×2点=10点）

- (1) 木材の発火点の温度は、（46：450）℃である。
- (2) 御影石の成因による分類は、（47：火成岩）である。
- (3) 窯業材料の中で、1300～1450℃で焼成したものを（48：磁器）という。
- (4) アルミニウムの密度は、（49：2.7）である。※小数第1位で答えよ
- (5) 薄付け仕上塗材の塗膜の厚さは、（50：3）mm以下である。

受験科目名
建築材料学



1. 建築物の寿命には、①物理的寿命（劣化して耐久性が基準を下回る）、②社会的寿命（社会的要求が向上して陳腐化する）、③経済的寿命（維持管理費が改築費を上回る）があり、耐用計画（更新計画や長寿命化）では①～③の検討が重要となる。建物の長寿命化手法である『スケルトン・インフィル方式』における①～③の考え方について、具体的な部位やその扱い方を挙げて200字以上250字以内で説明しなさい。（25点）

【解答例】

建物の構造躯体（スケルトン）と内装設備（インフィル）を分離してそれぞれの耐用年数に合わせた改修を可能にする。物理的寿命では、一般的に長寿命の躯体は耐久性を高め、短寿命の設備機器や配管は定期メンテナンスや交換をしやすい計画する。社会的寿命では、スケルトンにフレキシビリティの高いモジュールを採用して可変性を高め、インフィルの更新で将来の需要変化への用途変更を容易にする。スケルトンの耐震性や耐久性を高めることは建設費の増額となるが、大規模な修繕の必要性を軽減するため経済的寿命を延ばす効果がある。

【評価のポイント】

- ・インフィル・スケルトンの方式の利点について、①物理的寿命、②社会的寿命、③経済的寿命のそれぞれの視点から具体的に説明することができるか。
- ・①～③の一つの視点に絞った詳細な説明も可。
- ・指定の文字数で、要点を押さえて簡潔かつ明快に説明しているか。

2. 図1はある劇場の機能図である。これを参考に、機能的な劇場施設を設計するためのゾーニングや平面計画のポイントを200～250字で説明しなさい。（25点）

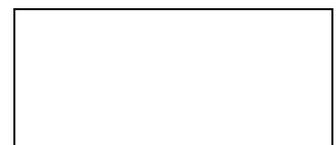
【解答例】

ゾーニングでは、出演者、スタッフ、観客の三者それぞれが使用するゾーンを明確に分離することが望ましく、これらのゾーンを繋ぐパスの配置に基づいて「有料ゾーンと無料ゾーンの区分け」、「セキュリティポイント」、「出入口の配置」などを検討する。パスの太さは部屋の結びつきの強さを示しており、平面計画では「舞台と楽屋」、「客席とホワイエ」などの太いパスで結ばれた部屋の移動を効率的に行えるように各部屋の配置を決定する。施設全体を管理する事務室は、出演者のゾーンと観客のゾーンの両方にアクセスしやすい配置が望ましい。

【評価のポイント】

- ・ゾーニングの考え方とそれを具体的な計画にどのように反映させるかについて理解しているか。
- ・指定の文字数で、要点を押さえて簡潔かつ明快に説明しているか。

受験科目名
建築計画



3. 最近増えている発注方式にプロポーザルコンペがある。その功罪について説明せよ。(25点)

<解答例>

設計者選定方式には、主に入札により最低価格で申込した者を選ぶ「価格競争方式」、技術提案書の提出を求め価格との総合評価による「総合評価落札方式」、技術提案書の提出を求め、発想や課題解決法を審査し、技術的に最適な者を選ぶ「プロポーザル方式」、具体的な設計案の提出を求め、優秀な案を選ぶ「設計競技(コンペ)方式」などがある。

このように「プロポーザル方式」は「人」を選び、「設計競技(コンペ)方式」は「案」を選ぶところに違いがある。「プロポーザル方式」は「設計競技(コンペ)方式」に比べて時間と費用において負担が少ない事にメリットがある。しかし、実際は「プロポーザル方式」により提案された「案」により評価をされる傾向が大であり、工事費を無視した過剰な提案図で評価されているケースが問題とされている。また、「人」を選ぶための「課題」を適正に評価できる審査員の構成になっているかも問題視されることが多い。公平性を担保するために、公開性が重要視され、適正な審査員構成にすることが重要となる。

4. 住宅のライフサイクルを踏まえて「減築」の必要性和意義を説明せよ。(25点)

<解答例>

住宅のライフサイクルとは、住宅の建設から始まり、居住、そして最終的な解体・廃棄に至るまでの全ての段階を含む、住宅の生涯のことである。その住宅での生活は、一般には単身または夫婦+親からなる世帯でスタートし、子どもが生まれて世帯人数に変化があり、子どもが巣立って最後は夫婦または単身の場合となる。世帯主が高齢となり、大きな住宅に夫婦または単身での生活になった際、その住宅規模は大きすぎる場合がほとんどである。生活者の人数により適正規模に縮小する「減築」という考えが1983年頃から言われるようになる。その際には、適正規模に「減築」することで、近年多発する災害対策として耐震改修や省エネルギー・バリアフリー改修などを行いやすくする点が重要とされている。

受験科目名
建築計画

{ 2 / 2 頁 }



解答欄

配点：各1点

問題 NO.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
1)	田園都市	レッチワース	ウェリン	田園	ニュータウン			
2)	住む	働く	憩う	移動する	300万人の ための	輝く	CIAM	アテネ
3)	C. A. ペリー	小学校	空地	公共施設	住区内道路			
4)	パス	エッジ	ディストリクト	ノード	ランドマーク			
5)	成長管理	制限	環境共生					
6)	ボンエルフ	共存						
7)	都市計画 マスター	都市計画区域						
8)	誘導	都市計画事業						
9)	人口	容積率	建ぺい率					
10)	都市圏	日常生活圏						
11)	都市指標	相対						
12)	市街化	市街化調整						
13)	地域地区	田園居住地域						
14)	景観緑三法							
15)	都市	区画整理						
16)	人口定着	利便性	快適性	経済性				

注) 塗りつぶした欄は記入不要

受験科目名
都市計画

[2 / 3 頁]

--

II. 次の用語を簡潔に説明せよ。

配点：各10点

1) エリアマネジメント

(以下のキーワードなどにより説明)

地域における良好な環境や地域の価値を維持・向上させるための、住民・事業主・地権者等による主体的な取り組み。

(国土交通省)

特定のエリアを単位に、民間が主体となって、まちづくりや地域経営（マネジメント）を積極的に行おうという取り組み。

(内閣府)

2) 市街地再開発事業

(以下のキーワードなどにより説明)

事業の目的：都市再開発法に基づき、市街地内の老朽木造建築物が密集している地区等において、細分化された敷地の統合、不燃化された共同建築物の建築、公園、広場、街路等の公共施設の整備等を行うことにより、都市における土地の合理的かつ健全な高度利用と都市機能の更新を図る。

事業の種類：第一種市街地再開発事業（権利変換方式）、第二種市街地再開発事業（管理処分方式（用地買収方式））

施行者：個人（第一種のみ施行）、組合（第一種のみ施行）、再開発会社、地方公共団体、都市再生機構等（国土交通省）

3) 立地適正化計画

(以下のキーワードなどにより説明)

都市再生特別措置法が改正され、行政と住民や民間事業者が一体となったコンパクトなまちづくりを促進するため、立地適正化計画制度が創設。立地適正化計画は、居住機能や医療・福祉・商業、公共交通等のさまざまな都市機能の誘導により、都市全域を見渡し、持続可能な都市構造を目指す包括的なマスタープラン。

居住誘導区域（居住を誘導するエリア）、都市機能誘導区域（医療・福祉・商業などの都市機能を誘導するエリア）を設定し、それらを公共交通で連携することにより、コンパクトで暮らしやすいまちづくりを進める。

III. 次の用語を日本語あるいは慣用語（カタカナなど）に訳し簡潔に説明せよ。（英語辞書参照不可）配点：各10点

1) Neighborhood Unit

(以下のキーワードなどにより説明)

近隣住区：C.A.ペリーにより『近隣住区論：新しいコミュニティ計画のために』The neighborhood unit: in regional survey of New York and its environs（1929）のなかで提案された。学校を中心にした徒歩圏内に公園や教会などの近隣施設を配置。

小学校区程度の広さで、幹線道路に囲まれた街区を日常生活圏の単位。街路を袋小路化して車を迂回させる道路システムにより通過交通を排除。この理論はアメリカのニュージャージー州ラドバーンの歩車分離の手法（ラドバーンシステム）に適用され、その後の住宅地計画に大きな影響。日本では多摩ニュータウン、千里ニュータウンなどで採用。

近隣住区6原則：規模：小学校、境界：幹線道路、オープン・スペース、公共施設用地、地域の店舗、地区内街路体系

2) Community Based Planning

(以下のキーワードなどにより説明)

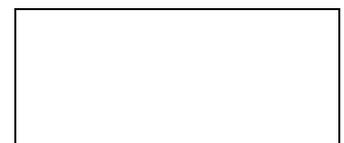
地域居住者が主体的に計画づくりに参加し、地域が抱える課題の解決、より良い地域社会の実現を目指すまちづくり。

地域居住者のニーズを把握、それらに基づいて計画を策定、実行、評価。

(地域主体、地域特性、持続可能性、居住者参加、多世代交流 等のキーワード)

受験科目名
都市計画

[3/3頁]



1. 以下の文章のカッコに数字あるいは語句を入れなさい。

透過損失が壁の（面密度）と入射音の（周波数）の積に依存する関係を遮音に関する質量則と呼ぶ。

定常状態の室内平均エネルギー密度が百万分の1になるまでの時間を残響時間と定義する。これは室内音圧レベルが（60）dB減衰するまでに要する時間である。

室内をある温度に冷却するために必要な熱量を（冷房負荷）、室内をある温度に加熱するために必要な熱量を（暖房負荷）という。

感温部を水で湿らせた布で覆った温度計で測定した温度のことを（湿球）温度という。

1 m²の壁の両側（室内側と室外側）空気の温度差が1℃の時、1時間あたりに流れる熱量のことを（熱貫流率）と言い、壁の熱の通しやすさを示している。

（ヒートブリッジまたは熱橋）とは建物の外壁などで部分的に熱が逃げやすい箇所のことである。この部分は表面結露が起こりやすい。

夏などに気流によって在室者の体感温度を下げ、室温上昇を抑制する自然換気を特に（通風）と呼び、冬にあまり歓迎しない自然換気を特に（すきま風）と呼ぶ。

急激な温度変化により、血圧が大きく変化することを（ヒートショック）という。特に、冬場の高齢者の入浴時に発生することが多く、防止策として入浴前に浴室をシャワーなどで暖めておく必要がある。

自然換気には、風による風圧差を利用した（風力または風圧力）換気と、室内と屋外の空気の温度差により生じる浮力を利用した（温度差または重力または浮力）換気の2つがある。

公共下水道が整備されていない地域では、建物内排水は（浄化槽）で衛生上支障のない程度に処理を行ったのち、河川、沿岸海域などの公共用水域に放流する。

地球の大気圏外に到達した日射量のうち、大気を直進し平行光線として地表に到達した成分を（直達）日射量、日射が大気中に散乱された後、地表に到達する成分を（天空）日射量といい、これらを合計して全日射量という。

受照面に入射する単位面積当たりの光束を（照度）という。単位はlx（ルクス）である。

色の三属性とは、色みの性質に関する属性である（色相）、表面色の明るさに関する属性である（明度）、表面色の鮮やかさに関する属性である（彩度）のことである。

受験科目名
建築環境工学

