

第 31 回（2022年度）

# マンションリフォームマネジャー試験

## 学科試験 問題用紙

2022年10月2日（日）

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

### [注意事項]

1. この問題用紙は、表紙を含めて**8枚**あります。落丁・乱丁があれば速やかに挙手し、試験監理員に申し出てください。
2. **受験番号と氏名**を必ず**解答用紙**に記入してください。
3. **問題の正解は、すべて1つ**です。解答は、HB以上の濃さの、鉛筆またはシャープペンシルで、解答用紙の解答欄の番号を1つだけマークしてください。
4. 解答用紙には、該当する部分だけに記入してください。記入欄以外の部分に記入したり、解答用紙を汚したり、折り曲げたりしないでください。
5. 試験中は、筆記用具（黒鉛筆、シャープペンシル、消しゴムおよび鉛筆けずり）以外の使用は一切禁止します。
6. 解答にあたり適用すべき法令等については、2022年4月1日現在において施行されているものとします。
7. 問題中の「**区分所有法**」とは、「**建物の区分所有等に関する法律**」のことです。
8. 問題中の「**マンション建て替え円滑化法**」とは、「**マンションの建替え等の円滑化に関する法律**」のことです。
9. 問題中の「**民泊新法**」とは、「**住宅宿泊事業法**」のことです。
10. 問題中の「**標準管理規約**」とは、「**マンション標準管理規約**」のことです。
11. 問題中の「**マンション管理適正化法**」とは、「**マンションの管理の適正化の推進に関する法律**」のことです。
12. 問題中の「**品確法**」とは、「**住宅の品質確保の促進等に関する法律**」のことです。
13. 解答にあたって、地方公共団体の条例は考慮しないこととします。
14. 試験問題の内容に関する質問には、一切お答えいたしません。
15. 問題用紙は、持ち帰って結構ですが、**解答用紙は、持ち帰ることはできません。**  
中途退出する場合は、解答用紙を試験監理員の机の上において退出してください。  
なお、中途退出した後は、再入室できません。

## 【分野：計画、基礎知識】

**問題 1** 日本におけるマンション普及の歴史に関する次の記述のうち、**最も適当なもの**はどれか。

1. 長崎県端島(軍艦島)には、日本最初の鉄骨造7階建て集合住宅である「30号棟」(1916年)が炭坑労働者向け社宅として建設された。
2. コープ・オリンピア(1965年)では、当時の賃貸住宅では最新の設備(水洗トイレ、ガスコンロ、ダストシュートなど)を導入し、居住者間のコミュニティ形成促進のため、屋内外に共用空間を設置した。
3. 分譲マンションの最初の事例は、東京都が住宅難解消と土地の高度利用、不燃化などを目的に渋谷駅前の繁華な立地に建設した宮益坂アパート(1953年)である。
4. 東急スカイライン(1987年)は、日本で初めて、高さ100mを超える超高層マンションとして建設された。

**問題 2** マンション管理の法制度に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 1962年に制定された区分所有法では、区分所有権の対象を明確化し、共用部分の範囲および所有関係、管理者、集会などについて規定された。
2. 1983年の区分所有法の改正では、建物が老朽化した場合等に関して、集会における特別多数議決による建替え制度が導入された。
3. 建築後相当の年数を経たマンションの急速な増加を見込んで、マンション建て替え円滑化法が2001年に制定された。
4. 民泊新法が2017年に施行され、専有部分の用途に民泊を原則可能とする規定が設けられた。

**問題 3** マンションの住戸平面形式に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ライトウェルを設けると、住戸の中央部に外壁面を増やすことができ、通風、採光を良くすることができる。
2. フライングコリドーは、共用廊下を南側とし、共用廊下に面して生活感が出やすいリビングを設ける手法である。
3. NEXT21には、核家族以外の住まいとして、独立した個人が複数集まって暮らす個室群住居が提案されている。
4. アクティ三軒茶屋は、可動間仕切りを設置し、変化する世帯構成やライフスタイルへの適合を可能にした住まいの提案である。

**問題4** マンションの構造形式の変遷に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 戦後以降の中低層集合住宅では、耐震性、耐火性、遮音性などの観点から、RC壁式構造が多く用いられたが、構造壁が多いことは後に間取りの改変を行おうとする際の制約になる。
2. 1990年代後半からの超高層マンションの建設では、多くの事例で高強度コンクリートが用いられ、超高層建築を可能にただけではなく、コンクリートの耐久性も向上した。
3. プレキャスト工法は、工場で打設して造られる部材を現場で接合するため、工期の短縮、部材品質の安定化、廃棄物の縮減といった利点がある。
4. 1970年代から高層マンションが大量に建設されるようになり、鋼管柱にコンクリートを充填するSRC構造が用いられるようになった。

**問題5** マンションの給湯設備の変遷に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 1960年代半ばごろ、自然排気方式のBF風呂釜に代わって、外壁に開けた給排気口で燃焼用空気と排気ガスを交換するCF風呂釜が登場し、浴室の安全性は飛躍的に高まった。
2. 1970年代半ばごろ、号数の大きな給湯機の普及によって、浴室専用の風呂釜はなくなり、セントラル給湯によって風呂に湯張りする給湯落とし込み方式に代わってきた。
3. 「燃料電池式エネファーム」は、各住戸でガスにより発電し、その際発生する熱を利用して湯を沸かすシステムで、エネルギーを有効に活用できる。
4. 2000年代に入り、CO<sub>2</sub>自然冷媒を利用した、高効率のヒートポンプ式給湯機「エコキュート」が開発された。

**問題6** マンションの供給方式および設備の変遷に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 居住者の多様なニーズに対応できるコーポラティブ方式は、マンションだけでなく戸建て住宅にも適用できる。
2. コレクティブハウスは、炊事などの生活の一部を共同化し、家事労働の負担を軽減するとともに、居住者間のコミュニティ形成を意図した住まい方の共同住宅である。
3. 1960年代のマンションの外周部の建具には、主にアルミサッシが用いられた。
4. 1980年後半には、乾式遮音二重床が用いられるようになった。

**問題7** 住宅のライフサイクルなどに関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 一般にマンションは、戸建て住宅に比べ、住戸の平面形状がコンパクトで外壁面積が小さいため、空調の効率がよい。
2. マンションの居住者自身の意思でのリフォームは、専有部分の範囲内であれば可能であるが、その場合でも管理組合の許可や届け出は必要である。
3. 住生活基本計画（全国版）では、豊かな住生活を実現し、多様なライフスタイルに対応できる全国共通の居住面積水準を設定している。
4. 住空間に対する要求は、家族構成の変化や子供の成長などにより経年的に変化するため、住宅計画には空間のフレキシビリティが重要である。

**問題8** 節電対策を講じた場合の1軒あたりの期待節電量に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 節電対策：照明をこまめに消灯する  
節電効果：162 W、前提条件：白熱電球3つを消す
2. 節電対策：テレビをこまめに消す  
節電効果：10 W、前提条件：液晶テレビを消す
3. 節電対策：エアコンの温度設定を上げる  
節電効果：52 W、前提条件：エアコン2台の温度設定を2度上げる
4. 節電対策：エアコンの使用台数を減らす  
節電効果：130 W、前提条件：エアコン1台を止める

**問題9** リフォームの図面に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 現況図の種類としては、平面、断面、天井伏、設備の4種類が最低必要である。
2. 解体前の現況図は、その後必要となる全ての計画図面のもとになる図面であるため、完成度は100%近くにする必要がある。
3. 基本設計図は、概算見積りと工事の概要をつかむ目安となる図面であるが、不明箇所もまだ含まれている。
4. 概略プランは施主に理解してもらえることが重要であり、完成度が高い必要はない。

**問題10** リフォームの設備計画図に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 水回りの立て管の位置、および、トイレ污水管や雑排水管の立て管からの距離と勾配を確認する。
2. 新設機器を設置する場合は、躯体穿孔せんこうの可能性、電気容量の余裕を確認する。
3. 既存管とのジョイント部分の余裕と詳細を確認し、残存既存管の位置を明記する。
4. 天井面の照明機器と空調換気口の位置は、現場調整のないよう計画し、寸法詳細を明記する。

## 【分野：法規、規約、制度】

**問題 11** 共同住宅の避難設備に関する次の記述のうち、**建築基準法上、誤っているもの**はどれか。

1. 2階以上の階にあるバルコニーには、安全上必要な高さが1.1 m以上の手すり等を設置しなければならない。
2. 各住戸には、非常用の照明装置を設置しなくてよい。
3. 3階以上の各階には、原則として、非常用の進入口を設置しなければならない。
4. 屋内避難階段の天井および壁の室内に面する部分の下地および仕上げは準不燃材料としなければならない。

**問題 12** 共同住宅の防火区画に関する次の記述のうち、**建築基準法上、誤っているもの**はどれか。

1. 建物全体の防火区画は、面積区画、高層区画、竪穴区画、異種用途区画の4種類である。
2. 防火区画を貫通する配電管は、防火区画から120 cm以内の部分の不燃材料としなければならない。
3. 外壁の開口部は、隣接する住戸の開口部から90 cm以上離すか、もしくは、開口部との間を50 cm以上突出した耐火構造のそで壁で遮らなければならない。
4. 自動閉鎖式の特定防火設備には、幅75 cm×高さ180 cm以上および下端が床面から15 cm以下のくぐり戸を設ける。

**問題 13** 共同住宅に関する次の記述のうち、**消防法上、正しいもの**はどれか。

1. 延べ面積が700 m<sup>2</sup>の共同住宅には、消防機関へ通報する火災報知設備を設置しなくてはならない。
2. 地階や無窓階のない8階建ての共同住宅には誘導灯を設置しなくてはならない。
3. 高さ31 mを超える共同住宅では、低層階であっても、内部で用いるカーテンは防炎対象物品としなくてはならない。
4. 延べ面積が600 m<sup>2</sup>の共同住宅には、屋内消火栓設備を設置しなくてはならない。

**問題 14** 区分所有法における管理者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. 管理者は、少なくとも毎年1回集会を招集しなければならない。
2. 集会においては、規約に別段の定めがある場合及び別段の決議をした場合を除いて、管理者又は集会を招集した区分所有者の一人が議長となる。
3. 管理者は、集会の議事について、書面又は電磁的記録により、議事録を作成しなければならない。
4. 管理者は、集会において、毎年1回一定の時期に、その事務に関する報告をしなければならない。

**問題 15 標準管理規約**に規定される管理組合の業務に含まれていないものはどれか。

1. 長期修繕計画の作成又は変更に関する業務及び長期修繕計画の管理
2. 建物の建替えに係る合意形成に関する業務
3. 敷地及び共用部分等の変更及び運営
4. 修繕等の履歴情報の整理及び管理等

**問題 16 標準管理規約**に規定される役員に関する次の記述のうち、**正しいもの**はどれか。

1. 理事及び監事は、マンションに居住する組合員のうちから、総会で選任する。
2. 理事長は、理事のうちから理事会で選任する。
3. 禁錮以上の刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から10年を経過しない者は、役員となることができない。
4. 理事長は管理者であり、管理組合との利益が相反する事項についても代表権を有する。

**問題 17 標準管理規約**における専有部分と共用部分の範囲に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 天井、床及び壁は、躯体部分を除く部分を専有部分とする。
2. 玄関扉は、錠及び内部塗装部分を専有部分とする。
3. 給水管は、本管から各住戸メーターボックスを含む部分を共用部分とする。
4. 雑排水管及び污水管は、専有部分内にある部分を専有部分、それ以外の部分を共用部分とする。

**問題 18 マンション管理適正化法**に関する次の記述のうち、**正しいもの**はどれか。

1. マンション管理士の資格を有しない者は、管理組合の運営その他マンション管理に関し相談に応じ、助言、指導その他の援助を行うことはできない。
2. マンションとは、2以上の区分所有者が存する2階以上の階を持つ居住の用に供する専有部分があるものをいう。
3. マンションの区分所有者等は、マンションの管理に関し、管理組合の一員としての役割を適切に果たすよう努めなければならない。
4. マンション管理業を営もうとする者は、都道府県に備えるマンション管理業者登録簿に登録を受けなければならない。

**問題 19 品確法**に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 住宅の性能評価は、国により登録された登録住宅性能評価機関が選任した評価員によって行われる。
2. 既存住宅の住宅性能評価の申請は、既存住宅の居住者、所有者、管理者、売主、買主、仲介業者等でも申請することができる。
3. 既存住宅性能表示制度は、住宅の規模や建て方、築後年数やリフォーム履歴の有無などを問わず、新築住宅を除くすべての既存住宅が対象となる。
4. 指定住宅紛争処理機関は、都道府県知事が指定した機関で、住宅に関する紛争を円滑、迅速に処理するための裁判外紛争処理機関である。

**問題 20 消費者契約法**に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 消費者契約法は、消費者と事業者の間で締結される契約に適用される。マンション管理組合は、消費者にあたる。
2. 消費者契約の締結を勧誘する際は、消費者の理解を深めるために、消費者の権利義務その他の消費者契約の内容について、契約締結に必要な情報を提供するよう努めなければならない。
3. 契約締結前に、契約による義務の全部または一部を実施し、実施前の原状の回復を著しく困難にした場合は、消費者は、意思表示を取り消すことができる。
4. 消費者契約法は、契約を締結する際に消費者への適切な情報の不足等から発生するトラブルを防止し、消費者と事業者の双方が自己責任に基づいて行動できるルールを定めている。

## **【分野：マネジメント】**

**問題 21** リフォームの企画・調査段階の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. 企画段階での調査は、実際の現場で発注者の要望をヒアリングする現場調査が基本である。
2. 企画段階での調査に必要な資料は、現場調査前に設計者が管理組合に照会し、閲覧または借用する。
3. 企画段階を終えて次の設計段階に入るまでに、概算工事費用、設計監理費用を提示して、設計監理業務委託契約を結んでおくのが望ましい。
4. 企画段階では、限られた予算で効率のよいリフォームを行うため、経済性について発注者に説明することが求められる。

**問題 22** リフォームの設計・工事段階の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. 実施設計では、材料や製品はカタログや実物サンプルでイメージを確認し、衛生機器や照明器具はショールームで実物を体感してもらう。
2. 基本設計では、施主とのやりとりの中で、ほとんど工事請負契約ができる状態まで詰めておく必要がある。
3. 工事請負契約書には、完了・引渡し後の保証やアフターケアについて明示する。
4. 工事請負には設計・施工分離の場合と設計・施工一括の場合があるが、工事監理は両者に大きな相違がある。

**問題 23** リフォームの管理段階の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. リフォーム関連業者が行うアフターケアには、定期訪問、アンケートによる点検、点検結果による補修などがある。
2. メンテナンスを継続して実施するために、メンテナンス計画を作り、適正な費用と時間をあらかじめ見積っておく。
3. 仕上げ材の劣化現象は、形態的劣化・色彩的劣化・表面劣化・腐食性劣化に分類される。
4. クレームが発生したら、発注者の言い分を聞き、十分に議論することが大切である。

**問題 24** リフォームの接客法と相談技術に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. リフォームプランの提案を効率的に進めるために、初期の早い段階で相談者が考えている本音の予算の範囲を聞き取ることが重要である。
2. 発注者のこだわりや嗜好性を設計者が知っておくことは、発注者の満足いくマンションリフォームの実現につながる。
3. 小規模・少額・短工期のリフォーム工事の場合は、管理組合への届け出は不要である。
4. 内装工事のみのリフォーム工事でも、管理規約の確認は必要である。

**問題 25** リフォームの概略現地調査に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 現地調査を行う前に、竣工図を入手し、内容を把握した上で現地調査に臨む。
2. 概略現地調査では、スケッチの図面が書ける程度の平面的寸法取りを行い、高さ関係の寸法取りは詳細現地調査で行う。
3. サッシ・ガラスは共用部分であるが、交換を認めている場合もあるので、管理規約を確認する。
4. リフォームを行うマンションの竣工年月日および過去のリフォーム経歴を調べる。

**問題 26** リフォームの詳細現地調査に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. マンションの竣工年月・分譲会社・建設会社などを確認し、給排水管などの設備仕様の概略を類推した。
2. 浴室・洗面・トイレの換気扇が単独なのか、親子なのかを確認した。
3. 天井のフトコロ寸法を、現況断面図で確認した。
4. トイレットペーパーを丸めて排水し、トイレの排水状況を確認した。

**問題 27** リフォームの見積りに関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 工事価格は、純工事費および一般管理費で構成される。
2. 仕上げ数量は、壁芯から寸法追い出しをする場合と、壁の内法寸法から寸法追い出しをする場合がある。
3. 所要数量は、市場の規格寸法による無駄や、施工上で生じる損耗を含んだ数量である。
4. 仮囲いは、「共通仮設工事」として計上する。

**問題 28** リフォームの契約と資金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. 工事請負約款は、施主と請負者のお互いの取り決め事項を定めたものである。
2. 介護保険制度による住宅改修への助成制度は、都道府県が実施している。
3. 住宅リフォームの減税制度のひとつである所得税の控除には、住宅ローンの利用の有無に関わらず利用可能な制度がある。
4. リフォーム時に必要な工事費以外の諸経費は、一般的には住宅ローンの対象とならない。

**問題 29** リフォームの施工管理に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 適正な利益を確保して健全な経営を行うためには、少額工事においても原価管理を行うことが望ましい。
2. 施工管理の内容は、「原価管理」、「品質管理」、「安全管理」、「環境管理」の4項目である。
3. 安全管理の基本は、安全管理体制の構築と、安全教育・指導の強化である。
4. 共用部分の欠陥が判明した場合は管理組合に報告し、詳細調査は管理組合が実施する。

**問題 30** リフォームのトラブル防止に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 事業者は、現場施工にあたる職人などの技術レベルを一定に確保するとともに、些細な工事であっても現場管理を怠らない。
2. 区分所有法では、専有部分の工事であっても、隣接住戸へ立ち入らなければできない工事があるので、他の専有部分への立ち入りが認められる場合がある。
3. 玄関扉の室内側の仕上げは専有部分なので、再塗装できる。
4. F☆☆☆☆の建材は、ホルムアルデヒドやキシレンなどの化学物質の発散量が一定の水準以下に制限されている建材である。

## 【分野：住戸内各部のリフォーム】

**問題 31** リフォームの施工上の問題点に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 工事中に居住者が一時移転して家財が残されている場合、工事期間中の住戸の管理ならびに家財の管理は、実質的に施工者の責任で行われる。
2. 既製の市販住宅部品を用いる場合には、既存部分との納まりについて、現場ごとに臨機応変に対応することが必要である。
3. 発注者と居住者が異なる場合は、作業に関する連絡を居住者ではなく発注者と密にとることが重要である。
4. 工期の延長は居住者の生活に大きく影響し、発注者の施工者に対する不信感につながりやすいので、予め工期に適度なゆとりを設けておくが良い。

**問題 32** リフォーム工事の仮設と解体に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 材料保管場所について、工事用の材料部品が直接メーカーより現場納入されるため、受領材料の仮置場を設けた。
2. 設備改修の場合、分岐点以降に工事用の仮設の給排水管および分電盤を設置する必要がある。
3. 共用部分については、基本的に解体不可能であるので、共用部分ともつながる設備改修にあたっては、管理規約をよく読み、管理組合とも協議して、トラブルのないようにしなければならない。
4. 解体材は、産業廃棄物として指定されているものと指定されていないものがあるので、それぞれ適切に処分しなければならない。

**問題 33** リフォームの設計・施工に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 設計図書は、発注者の意図に基づいて総合的にまとめられたもので、施工に関わる詳細まで記載されている。
2. 既存建物の共用設備容量について、現状容量を確認するだけでなく、管理組合の改修計画も確認し、それに合わせて設計する。
3. 工事開始後でないと確定できない部分は、調査・診断をもとに想定で設計し、不確定部分およびその処理方法は明示しておく。
4. 各職種別の役割分担を明確にするため、職種別作業工程を明示した実施工程表を作成する。

**問題 34** 台所のリフォームに関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 住戸内の間仕切壁が耐力壁ではなかったため、撤去してキッチンのスタイルを変更した。
2. 作業性やメンテナンスを第一に考えて、ワークトップを天然石にした。
3. 天井のフトコロ寸法を測定し、ダクト配管により換気扇の位置を変更できることを確認したうえで、加熱調理器の種類と位置を変更して設計した。
4. 床や天井の不陸に対して厨房設備を納めるために、巾木や台輪の高さを削って寸法を調整した。

**問題 35** 浴室のリフォームに関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ユニットバスの設備配管は隠ぺいされてしまうので、劣化が軽微であってもリフォーム時には更新することが望ましい。
2. 浴室の排気ダクトは結露しやすいので、ダクトを外下がり勾配に施工した。
3. ユニットバスに更新する際、ユニットバスの設置高さに合わせて排水管の勾配を決めた。
4. 排水管がスラブ貫通だったので、排水トラップおよび下階天井裏の横引排水管が共用部分かどうかを管理組合に確認した。

**問題 36** 床のリフォームに関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. カーペット類を木質床材（フローリング類）に変更する際、マンションの管理規約でリフォーム規制があるかどうか確認する必要がある。
2. 重量床衝撃音レベル低減量は、 $\Delta$  LH 等級が  $\Delta$  LH- 1～4 の4段階で表示され、等級の数字が小さいほど床衝撃音低減性能が高い。
3. シート状床材は下地の影響が出やすいので、合板などの下地の平滑度に注意する。
4. タイル仕上げは、硬度があり、耐水性に優れているので、トイレや洗面所に適している。

**問題 37** 壁・天井のリフォームに関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. キッチンの内装は、準不燃材以上の防火性能を有するように下地材と仕上材の組合せを設定する。
2. 結露やかびによる汚染防止のため、洗面所の壁は耐水合板や防水せっこうボードにビニルクロス貼りにすると良い。
3. 直天井の断熱対策に、断熱材が裏打ちされた複合ボード（複合パネル）を用いても、効果は少ない。
4. 中間ダクトファンを設置する場合は、天井に点検口を設ける必要がある。

**問題 38** 収納・建具のリフォームに関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

1. 床から天井まで一杯に収納家具を設置する場合には、梁や照明器具の位置を考慮し、扉があたらないように高さ方向の寸法を確認した。
2. トイレが狭く、室内側に余裕がないので、扉を内開きにした。
3. ドアを時々取り外すことが推定されたため、ピアノヒンジを用いた。
4. 片引き戸は、開いて壁と面する間に湿気がこもりやすいため、建具と壁、方立てのチリを極力なくすように施工した。

**問題 39** 高齢社会に対応するリフォームに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 自走用車いすの使用を想定する場合、廊下幅を 780 mm、廊下から直角に曲がって入る居室の建具幅を 750 mm で計画した。
2. トイレの排泄動作に介助が必要だったので、トイレの便器横に有効幅員 500 mm 以上確保できるように介助者スペースを設けた。
3. 廊下の手すり高さは、使用する人の大腿骨付け根の大転子骨の高さを目安に、利用の仕方を相談して決めた。
4. 水回りの排水勾配をとるため床に段差が生じたので、仕上げの色を変えて明確に認識できるようにした。

**問題 40** 省エネルギーリフォームに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 標準管理規約では、管理組合が計画修繕により速やかに開口部の改良を行うことが困難な場合、各区分所有者の責任と負担において工事を実施することについて、細則を定めることとされている。
2. 内断熱工法にする場合、隣戸との戸境壁・床・天井などが外壁と連続する部分は、柱や梁も含めヒートブリッジとなりやすい。
3. 屋外にブラインドをつけて日射遮蔽をする場合は、事前に管理規約を調べ、管理組合の承認を得る必要がある。
4. インナーサッシ工法は、専用のアタッチメントを使って既存単板ガラスの溝に複層ガラスを取り付けるので、断熱性や遮音性を高めることができる。

## 【分野：設備のリフォーム】

**問題 41** マンション設備の概要に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ガスメーターと電気メーターは共用部分扱いとなり、区分所有者による共同の所有・管理部分である。
2. UR 都市機構（都市再生機構）の KSI 住宅では、排水ヘッダーを採用することにより、住戸内の間取りの自由度を確保している。
3. 給水設備の一つである逆止め弁は、共用部分への水の逆流を防いでいるため、共用部分の設備といえる。
4. 住宅性能表示制度では、共用配管の維持管理対策等級は専用配管とは別に設け、専用配管に比べ対策の水準を高く設定している。

**問題 42** 設備の修繕周期に関する次の記述のうち、**最も適当なもの**はどれか。

1. 貯水槽の修繕周期は、おおむね 35 年である。
2. 給水ポンプの修繕周期は、おおむね 25 年である。
3. 自家発電設備の修繕周期は、おおむね 30 年である。
4. 屋内消火栓の修繕周期は、おおむね 15 年である。

**問題 43** 給水設備に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 給水圧力が高い場合は、一般的に水道メーター回りに減圧弁などを設置し、給水圧力を 200 ～ 400 kPa に設定する。
2. ポンプ直送方式は、水道本管から分岐した水道引込み管から増圧給水装置（ポンプ）を経て、直接各住戸に給水する方式である。
3. 給水塔方式は、住宅団地などで、2 棟以上の住棟がある場合、各棟毎に高置水槽などを設置しないで、独立した給水塔を設置して各棟の住戸へ給水する方式である。
4. 大便器洗浄弁の最低必要圧力は、70 kPa である。

**問題 44** 排水設備に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 建築設備では、汚水と雑排水を同一の排水系統で排水する方式を合流方式という。
2. 下水道が完備されていない場合、各住戸からの排水は、排水立て管に集められて最下階で横引きされ、屋外の枳に導かれた後、合併処理浄化槽で処理してから放流される。
3. 住戸内の雑排水管には、主に排水用鋳鉄管（CIP）が使われている。
4. ディスポーザを設置する場合は、（公社）日本下水道協会が作成した「ディスポーザ排水処理システム性能基準（案）」で適合評価を受け、各自治体が設置を認めた製品としなければならない。

**問題 45** 排水設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 通気弁は、大気の吸込しか行わない構造となっているため、通気管の開口部を屋外に設けなくてもよい。
2. 二重トラップは、その間に密閉された空気が逃げ場を失い、排水トラップの水封や排水の流れに悪影響を及ぼすことがある。
3. 高層・超高層の建物に設置されている特殊継手排水システムは、一般に通気管として伸頂通気管のみを有し、各階の排水横枝管の接続部に特殊形状の継手を用いている。
4. 伸頂通気方式のうち、従来の排水継手を使用したものは排水横主管の影響を受けにくく、排水許容流量が多い。

**問題 46** 給湯設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 住宅の給湯には混合水栓を設けることが一般的であり、異なる温度での同時使用が多く、湯温は出湯先で設定することが望ましい。
2. 開栓から適温吐水までの湯待ち時間の短縮を図るためには、必要最低限の管径、立ち上がりの良い給湯機、管材の断熱性等を考慮する。
3. マンションリフォームにおいて、ガス給湯機のヒートポンプ給湯機への取り替えは、設置スペースの関係上、できないことが多い。
4. マンションリフォームにおいて、ガス給湯機の高効率給湯機（潜熱回収型）への取り替えは、ドレン排水の処理が困難な場合があり、できないことが多い。

**問題 47** ガス機器の給排気方式に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

1. BF 方式とは、燃焼に室内の空気を使い、排気はファンにより屋外に排出する方式をいう。
2. RF 方式とは、外気に接する壁を貫通して給排気筒を屋外に出し、自然通気力によって給排気を行う方式をいう。
3. FF 方式とは、外気に接する壁を貫通して給排気筒を屋外に出し、給排気用ファンにより強制的に給排気を行う方式をいう。
4. FE 方式とは、ガス機器本体を屋外に設置するので、給排気工事の必要がない方式をいう。

**問題 48** 換気設備に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 第三種換気とは、給気は自然換気、排気は機械換気による方式であり、換気する部屋の圧力は周囲に対して負（マイナス）となる。この方式は、主に浴室、トイレに採用される。
2. 第二種換気とは、給気は機械換気、排気は自然換気による方式であり、換気する部屋の圧力は周囲に対して正（プラス）となる。この方式は、主に台所に採用される。
3. 第一種換気とは、給気・排気とも機械により換気する方式であり、換気する部屋と周囲の圧力差を任意に設定できる。
4. 自然換気とは、外風による圧力や室内外の温度差による浮力を利用した換気方式であり、自然条件に左右されるため安定した換気効果は期待できない。

**問題 49** 電気設備に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 住宅で一般的に使用する電気の供給方式のうち、単相3線式は、100 V と 200 V の負荷両方に対応できる。
2. 三相3線式 200 V は、通常、住宅では使用されないが、ポンプやエレベーターなどのマンションの共用設備で利用される。
3. 照明器具のスイッチは、廊下や出入口が2箇所ある部屋には、2個のスイッチを配置し、同じ照明器具をどちらのスイッチからでも点滅できる3路スイッチを使用するとよい。
4. LED ランプは、長寿命、小型軽量、瞬時点灯、低温でも発光効率が低下しないなどの長所があるが、衝撃には弱いため注意が必要である。

**問題 50** インターネット設備に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 光ファイバ方式は、インターネットだけでなく電話・テレビなどの情報サービス全体を1本の光ファイバで伝送することができる。
2. VDSL 方式は、既設の電話線を利用するのでインターネット設備を安価で容易に構築できるため、既存マンションで多く導入されている。
3. イーサネット（LAN）方式は、電力配線を利用してインターネットを利用する方式で、実績が多く、信頼性も高い。
4. テレビ共同視聴設備がケーブルテレビ（CATV）方式の場合は、ケーブルテレビ会社が提供しているインターネットサービスを利用できる場合がある。

