

## マンション維持修繕技術者試験 択一式試験問題解答集

第1回(平成14年7月)から第3回(平成16年2月)の解答については公表していませんのでご了承下さい。

### 第4回(平成17年2月)

|     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 問1  | 2 | 問11 | 2 | 問21 | 3 | 問31 | 2 | 問41 | 2 |
| 問2  | 1 | 問12 | 4 | 問22 | 4 | 問32 | 2 | 問42 | 2 |
| 問3  | 4 | 問13 | 3 | 問23 | 2 | 問33 | 1 | 問43 | 4 |
| 問4  | 3 | 問14 | 3 | 問24 | 4 | 問34 | 4 | 問44 | 1 |
| 問5  | 4 | 問15 | 4 | 問25 | 1 | 問35 | 1 | 問45 | 4 |
| 問6  | 4 | 問16 | 1 | 問26 | 3 | 問36 | 4 | 問46 | 3 |
| 問7  | 1 | 問17 | 3 | 問27 | 4 | 問37 | 2 | 問47 | 2 |
| 問8  | 1 | 問18 | 1 | 問28 | 1 | 問38 | 3 | 問48 | 4 |
| 問9  | 1 | 問19 | 2 | 問29 | 1 | 問39 | 1 | 問49 | 1 |
| 問10 | 2 | 問20 | 2 | 問30 | 3 | 問40 | 3 | 問50 | 3 |

### 第5回(平成18年2月)

|     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 問1  | 1 | 問11 | 2 | 問21 | 1 | 問31 | 4 | 問41 | 3 |
| 問2  | 3 | 問12 | 4 | 問22 | 4 | 問32 | 3 | 問42 | 4 |
| 問3  | 1 | 問13 | 3 | 問23 | 3 | 問33 | 1 | 問43 | 4 |
| 問4  | 1 | 問14 | 2 | 問24 | 1 | 問34 | 2 | 問44 | 1 |
| 問5  | 2 | 問15 | 4 | 問25 | 4 | 問35 | 3 | 問45 | 4 |
| 問6  | 1 | 問16 | 2 | 問26 | 2 | 問36 | 4 | 問46 | 1 |
| 問7  | 1 | 問17 | 3 | 問27 | 4 | 問37 | 3 | 問47 | 4 |
| 問8  | 3 | 問18 | 2 | 問28 | 3 | 問38 | 2 | 問48 | 3 |
| 問9  | 2 | 問19 | 3 | 問29 | 3 | 問39 | 2 | 問49 | 2 |
| 問10 | 2 | 問20 | 4 | 問30 | 2 | 問40 | 1 | 問50 | 1 |

### 第6回(平成19年2月)

|     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 問1  | 1 | 問11 | 4 | 問21 | 2 | 問31 | 2 | 問41 | 3 |
| 問2  | 3 | 問12 | 4 | 問22 | 3 | 問32 | 1 | 問42 | 4 |
| 問3  | 2 | 問13 | 3 | 問23 | 2 | 問33 | 3 | 問43 | 3 |
| 問4  | 3 | 問14 | 4 | 問24 | 1 | 問34 | 4 | 問44 | 2 |
| 問5  | 1 | 問15 | 2 | 問25 | 2 | 問35 | 4 | 問45 | 1 |
| 問6  | 1 | 問16 | 2 | 問26 | 3 | 問36 | 2 | 問46 | 4 |
| 問7  | 2 | 問17 | 4 | 問27 | 4 | 問37 | 1 | 問47 | 4 |
| 問8  | 4 | 問18 | 1 | 問28 | 1 | 問38 | 3 | 問48 | 2 |
| 問9  | 1 | 問19 | 3 | 問29 | 2 | 問39 | 2 | 問49 | 3 |
| 問10 | 4 | 問20 | 4 | 問30 | 1 | 問40 | 1 | 問50 | 1 |

### 第7回(平成20年2月)

|     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 問1  | 1 | 問11 | 2 | 問21 | 3 | 問31 | 2 | 問41 | 4 |
| 問2  | 3 | 問12 | 1 | 問22 | 1 | 問32 | 3 | 問42 | 3 |
| 問3  | 3 | 問13 | 2 | 問23 | 2 | 問33 | 1 | 問43 | 2 |
| 問4  | 1 | 問14 | 3 | 問24 | 4 | 問34 | 3 | 問44 | 4 |
| 問5  | 3 | 問15 | 4 | 問25 | 3 | 問35 | 4 | 問45 | 3 |
| 問6  | 2 | 問16 | 4 | 問26 | 4 | 問36 | 1 | 問46 | 4 |
| 問7  | 4 | 問17 | 2 | 問27 | 3 | 問37 | 2 | 問47 | 4 |
| 問8  | 2 | 問18 | 1 | 問28 | 1 | 問38 | 2 | 問48 | 3 |
| 問9  | 4 | 問19 | 1 | 問29 | 4 | 問39 | 3 | 問49 | 1 |
| 問10 | 4 | 問20 | 1 | 問30 | 2 | 問40 | 1 | 問50 | 4 |

### 第8回(平成21年2月)

|     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 問1  | 4 | 問11 | 2 | 問21 | 2 | 問31 | 3 | 問41 | 3 |
| 問2  | 3 | 問12 | 1 | 問22 | 2 | 問32 | 3 | 問42 | 1 |
| 問3  | 4 | 問13 | 2 | 問23 | 3 | 問33 | 4 | 問43 | 1 |
| 問4  | 3 | 問14 | 3 | 問24 | 1 | 問34 | 2 | 問44 | 2 |
| 問5  | 3 | 問15 | 2 | 問25 | 1 | 問35 | 2 | 問45 | 1 |
| 問6  | 3 | 問16 | 3 | 問26 | 1 | 問36 | 1 | 問46 | 3 |
| 問7  | 1 | 問17 | 3 | 問27 | 1 | 問37 | 3 | 問47 | 2 |
| 問8  | 4 | 問18 | 4 | 問28 | 4 | 問38 | 4 | 問48 | 1 |
| 問9  | 1 | 問19 | 2 | 問29 | 4 | 問39 | 1 | 問49 | 4 |
| 問10 | 4 | 問20 | 2 | 問30 | 3 | 問40 | 2 | 問50 | 4 |

### 第9回(平成22年2月)

|     |   |     |   |     |   |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 問1  | 2 | 問11 | 4 | 問21 | 2 | 問31 | 4 | 問41 | 3 |
| 問2  | 4 | 問12 | 4 | 問22 | 3 | 問32 | 4 | 問42 | 3 |
| 問3  | 3 | 問13 | 3 | 問23 | 1 | 問33 | 4 | 問43 | 2 |
| 問4  | 2 | 問14 | 3 | 問24 | 1 | 問34 | 1 | 問44 | 2 |
| 問5  | 3 | 問15 | 4 | 問25 | 4 | 問35 | 4 | 問45 | 2 |
| 問6  | 3 | 問16 | 1 | 問26 | 2 | 問36 | 1 | 問46 | 1 |
| 問7  | 1 | 問17 | 3 | 問27 | 1 | 問37 | 3 | 問47 | 1 |
| 問8  | 2 | 問18 | 4 | 問28 | 2 | 問38 | 1 | 問48 | 4 |
| 問9  | 4 | 問19 | 2 | 問29 | 3 | 問39 | 1 | 問49 | 2 |
| 問10 | 2 | 問20 | 1 | 問30 | 3 | 問40 | 1 | 問50 | 3 |

## マンション維持修繕技術者試験 記述式試験問題解答集

### 第4回(平成17年2月)

#### 【問題1】

模範解答例：

モルタル浮き部補修・伸縮目地撤去・伸縮目地(通気目地)新設・  
下地清掃・樹脂モルタル塗布・勾配調整・ドレン廻り補修・雑草除  
去等

#### 【問題2】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| エ | カ | ウ | キ | ア |
|---|---|---|---|---|

#### 【問題3】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| キ | オ | ケ | イ | ア |
|---|---|---|---|---|

#### 【問題4】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| イ | エ | ス | キ | ケ |
|---|---|---|---|---|

#### 【問題5】

模範解答例：

- ・名称をマンション標準管理規約に改訂した。
  - ・マンション管理における専門的知識を有するものの活用に関する規定の新設。
  - ・建て替えに係る合意形成に必要な事項の調査に関する業務を追加。
  - ・共用部分の変更について、普通決議で実施可能な範囲を「その形状又は効用の著しい変更を伴わないもの」と規定。
  - ・電磁的記録に関する規定を整備した。
  - ・修繕履歴などの整理及び管理を管理組合の業務として規定した。
  - ・居住者間のコミュニティ形成を規定した。
  - ・窓、玄関扉など開口部の工事に関する規定を整備した。
  - ・共用、専有部分の範囲をより詳細に規定した。
- 等

### 第5回(平成18年2月)

#### 【問題1】

解答例：

- 異常凝結性のセメントの使用・泥分の多い骨材の使用・著しく速い打設速度・型枠のはらみ・支柱の沈下・初期養生の不良・初期の積載・振動・衝撃・配筋・配管のかぶり不足・コンールドジョイント・建物の不同沈下・強度不足・コンクリートの断面不足・鉄筋の発錆・凍害・オーバーロード等

【問題 2】

解答例：

付近見取図・配置図・仕様書・各階平面図・二面以上の立面図・断面図又は矩計図・基礎伏図・各階床伏図・小屋伏図・構造詳細図・構造計算書

その他、建物及びその附属施設(駐車場、公園、緑地、及び立寄り電気設備及び機械設備を含む。)に係る図書とあるため、外構図、電気設備図、給排水衛生設備図も正解とします。

【問題 3】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| エ | イ | キ | コ | セ |
|---|---|---|---|---|

【問題 4】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ウ | オ | ケ | コ | セ |
|---|---|---|---|---|

【問題 5】

解答例：

コンクリート系マンションの寿命(耐用年数)としては、税法上の考え方(財務省令による減価償却年数47年)、日本建築学会：建築工事標準仕様書 JASS 5「鉄筋コンクリート工事」による計画供用期間の級で、一般(コンクリート強度18N以上)約65年、標準(コンクリート強度24N以上)約100年という考え方、中性化、塩害などによる外的要因、修繕による延命、その他、社会的・機能的劣化による陳腐化要因などを設定年数との整合性で判定しています。

第6回(平成19年2月)

【問題 1】

解答例：

単位水量の多い軟練りコンクリートの採用(生コンの水増し)・養生不良(早期乾燥、湿潤不良)・鉄筋かぶり厚さ不足・膨張骨材の使用・未洗浄海砂の使用・配筋位置の不良・締め固め不足・強度不足 等

【問題 2】

|           | 1月目   | 2月目   | 3月目   | 4月目   |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 仮設工事      | ----- |       |       | ----- |
| 下地補修工事    | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 壁面関係塗装工事  | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 鉄部関係塗装工事  | ----- | ----- | ----- | ----- |
| バルコニー防水工事 | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 屋根防水工事    | ----- | ----- | ----- | ----- |
| シーリング工事   | ----- | ----- | ----- | ----- |

【問題 3】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| イ | ウ | オ | ウ | ウ |
|---|---|---|---|---|

【問題 4】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| カ | ウ | キ | ア | オ |
|---|---|---|---|---|

【問題 5】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ウ | キ | ケ | ウ | キ |
|---|---|---|---|---|

第7回(平成20年2月)

【問題 1】

解答例：

当該マンションは、海岸に近接していることから、飛来塩分の影響を考慮し、コンクリート中の塩化物イオン量の測定試験を行った。その、試験結果のグラフから、コンクリート表層部分に鉄筋の発錆の危険性が示唆される限界塩化物イオン量1.2kg/m<sup>3</sup>以上の数値が確認された。しかし、配筋の設計かぶり厚さは一般的に外壁面で30mm以上となっているため、適正なかぶり厚さが確保されていれば、鉄筋の発錆、腐食の危険性は現状では少ないと判断される。しかし、施工誤差によるかぶり厚さの

少ないところでは、鉄筋の発錆が生じる可能性があること、塩化物イオンが徐々に内部に平均化していくことなどから、外壁の保護機能を高め、今後の塩害を抑制する対策工事を講じる必要があるといえる。

問 2

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| カ | キ | ケ | ウ | ア |
|---|---|---|---|---|

問 3

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ウ | ク | ア | カ | ケ |
|---|---|---|---|---|

問 4

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| オ | キ | カ | ケ | イ |
|---|---|---|---|---|

問 5

解答例：

・ピロティの柱の炭素繊維巻巻き補強 ・ピロティの鉄骨ブレス補強・ピロティの耐震壁増設補強 ・ピロティの制震ダンパー設置による制震補強 ・妻壁へのバットレス補強 ・ベランダ側の外付けフレーム補強 ・基礎の免震補強 ・壁の増し打ち補強 等

第8回(平成21年2月)

【問題 1】

模範解答：

$$\text{計算式 } A = 12 / \sqrt{36} = 2 (\text{mm} / \sqrt{\text{年}})$$

$$C_{100} = 2 \times \sqrt{100} = 20 \text{ mm}$$

答え C<sub>100</sub> = 20 mm

【問題 2】

解答例

長所 以下の7点のうちいずれか列挙してあれば宜しいものとする  
 圧縮強度が高い  
 剛性が高い  
 成形性が良い  
 経済性に優れる  
 材料を得やすい  
 水により簡単に硬化する  
 耐火性がある

短所 以下5点のうちいずれか列挙してあれば宜しいものとする  
 引っ張り強度が小さい(低い)  
 ひび割れが生じやすい  
 重量が大きい  
 解体・廃棄が困難  
 まだ固まらない状態の性質が施工性に大きく影響する

【問題 3】

正解

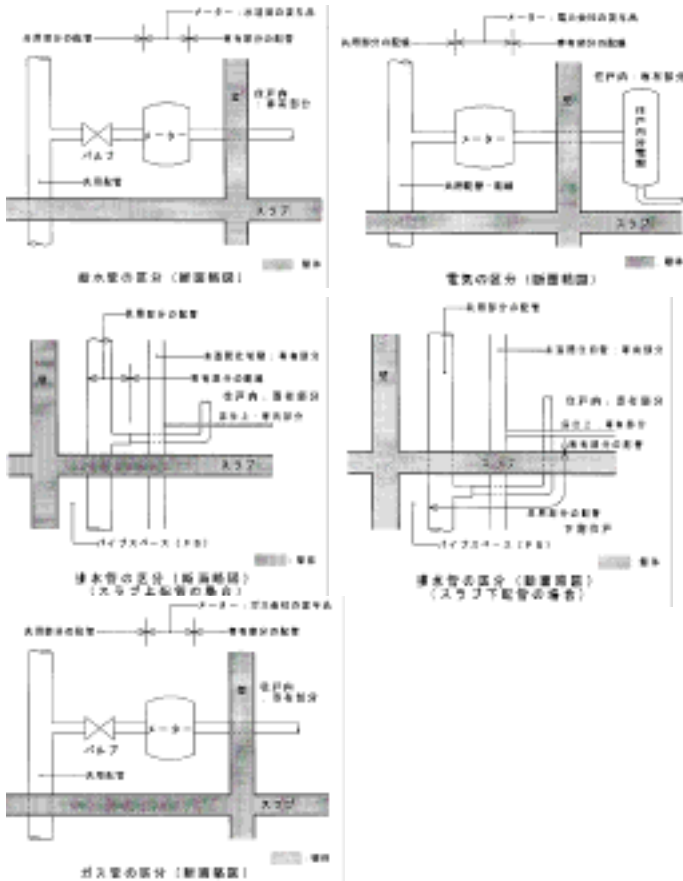
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| オ | ウ | コ | カ | エ |
|---|---|---|---|---|

【問題 4】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| キ | ケ | コ | ウ | ク |
|---|---|---|---|---|

【問題 5】  
解答例



リフォーム編、高層住宅管理業協会・長期修繕計画案作成の手引き等)を参考に設定

- 5. 修繕計画の見直し・経年 5 年程度毎を目安に見直し時期
- 6. 修繕金積み立て・均等積み立て方式を基本方式
- 7. その他・・・・ 機械式駐車場の修繕計画は、建物とは別区分・別会計にて計画 25 年の計画期間後に発生が想定される修繕工事は、その内容・おおよその時期を明記する

以上より、5 点を列挙

第 9 回 (平成 22 年 2 月)

【問題 1】

正解 ( 、 はエ、オ又はオ、エどちらの組み合わせも正解)

|   |      |      |   |   |
|---|------|------|---|---|
| ア | エ(オ) | オ(エ) | コ | ウ |
|---|------|------|---|---|

【問題 2】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ア | オ | キ | ク | コ |
|---|---|---|---|---|

【問題 3】

解答例 (例のアンテナ以外)

混合分波器、ブースター(増幅器)、分岐器、分配器、TV 端末ユニット(TV 端子)、同軸ケーブルより 5 点列挙

【問題 4】

正解

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| イ | オ | ア | ウ | エ |
|---|---|---|---|---|

【問題 5】

解答例

- 1. 修繕計画期間・・・25 年間以上
- 2. 修繕工事項目の・・・現在の長期修繕計画を踏まえ、設計図書、修繕履歴、調査診断の結果等に基づいて設定
- 3. 修繕周期の設定・・・現在の長期修繕計画を踏まえ、建物の劣化状況、調査診断の結果等に基づいて設定
- 4. 修繕工事の算定
  - 4-1) 工事数量の根拠・・・現在の長期修繕計画書のデータを踏まえ、修繕履歴、調査診断の結果等に基づいて「建築数量積算基準」に準拠して数量を積算
  - 4-2) 工事単価の根拠・・・過去の修繕工事実績データ及び刊行物(マンション改修工事調査データ、積算資料マンション)