

試 験 地	受 験 番 号	氏 名

**1建実**

（ 受験地変更者は上欄のほか、本日の受験地と仮受験番号を記入してください。  
 本日の受験地..... 仮受験番号 仮一..... ）

## 平成 27 年度

# 1 級建築施工管理技術検定試験

### 実地試験問題

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. ページ数は、表紙を入れて **10 ページ**です。
2. 試験時間は、**13 時から 16 時**です。
3. 試験問題は、**6 問題**です。
4. 解答は、別の**解答用紙**の定められた範囲内に、**黒鉛筆か黒シャープペンシル**で記入してください。
5. この問題用紙は、計算等に使用しても差し支えありません。
6. この問題用紙は、試験終了時刻まで在席した方のうち、希望者は持ち帰ることができます。  
 途中退席者や希望しない方の問題用紙は、回収します。



**問題 1** 建設工事における建設副産物は、その種類と発生量が多いため、建設業においては資源循環型社会の推進に向けて建設副産物に対する更なる取組みが求められている。

あなたが経験した**建築工事**のうち、施工にあたり**建設副産物対策**を計画し実施した工事を1つ選び、工事概要を記入したうえで、次の1. から2. の問いに答えなさい。

なお、**建築工事**とは、建築基準法に定める建築物にかかる工事とし、建築設備工事を除くものとする。

[工事概要]

イ. 工 事 名

ロ. 工 事 場 所

ハ. 工事の内容  $\left( \begin{array}{l} \text{新築等の場合：建物用途，構造，階数，延べ面積（又は施工数量），} \\ \text{主な外部仕上げ，主要室の内部仕上げ} \\ \text{改修等の場合：建物用途，主な改修内容，施工数量（又は建物規模）} \end{array} \right)$

ニ. 工 期 （年号又は西暦で年月まで記入）

ホ. あなたの立場

1. 工事概要であげた工事において、あなたが計画し実施した建設副産物対策のうちから**発生抑制**について**2つ**、**再生利用**について**1つ**あげ、次の①から③の事項についてそれぞれ具体的に記述しなさい。

ただし、②の「計画・実施した内容」はそれぞれ異なる内容の記述とする。

① 工 種 名

② 計画・実施した内容

③ 結果と波及効果

2. 工事概要にあげた工事にかかわらず、あなたの今日までの工事経験に照らして、現場で分別された産業廃棄物の**適正処分**にあたっての**留意事項**を**2つ**、産業廃棄物をあげて具体的に記述しなさい。

ただし、留意事項はそれぞれ異なる内容の記述とする。

**問題 2** 建築工事において、次の 1. から 3. の仮設物の設置計画の作成にあたり、**留意・検討すべき事項を 2 つ**、具体的に記述しなさい。

ただし、解答はそれぞれ異なる内容の記述とし、設置後の保守点検等の運用管理に関する記述は除くものとする。また、使用資機材に不良品はないものとする。

1. 外部枠組足場
2. 仮設電力設備
3. 荷受け構台

**問題3** 次の1. から4. の問いに答えなさい。

ただし、解答はそれぞれ異なる内容の記述とし、作業環境（気象条件等）、材料の保管及び作業員の安全に関する記述は除くものとする。

1. 場所打ちコンクリート杭地業（アースドリル工法）において、**スライム処理**及び**安定液**についての施工上の留意事項を、**それぞれ**具体的に記述しなさい。

2. 鉄筋コンクリート造の型枠工事において、床型枠用鋼製デッキプレート（フラットデッキプレート）の施工上の留意事項を、**2つ**具体的に記述しなさい。

ただし、材料の選定に関する記述は除くものとする。

3. 普通コンクリートを用いる工事において、ひび割れを防止するためのコンクリートの調合上の留意事項を、**2つ**具体的に記述しなさい。

4. 鉄骨工事において、梁上に頭付きスタッドをアークスタッド溶接する場合の施工上の留意事項を、**2つ**具体的に記述しなさい。

ただし、頭付きスタッドに不良品はないものとし、電源、溶接機及び技量資格に関する記述は除くものとする。

**問題 4**

次の 1. から 8. の各記述において、記述ごとの①から③の下線部の語句のうち最も不適当な箇所番号を 1 つあげ、適当な語句を記入しなさい。

1. ゴムアスファルト系塗膜防水材には、手塗りタイプと吹付けタイプがあり、手塗りタイプにはゴムアスファルトエマルションだけで乾燥造膜するものと硬化剤を用いて反応硬化させるものがある。また、吹付けタイプには、乾燥造膜や反応硬化によるものの他に、専用吹付け機を用いてゴムアスファルトエマルションと凝固剤を交互に吹き付けて、凝固・硬化を促進させ防水層を形成させるものがあり、鉄筋コンクリート造の地下外壁の外防水等に用いられる。

2. 鉄筋コンクリート造のセメントモルタルによる外壁タイル後張り工法における引張接着強度検査は、施工後 2 週間以上経過した時点で引張接着試験機を用いて行い、引張接着強度と破壊状況に基づき合否を判定する。

下地がモルタル塗りの場合の試験体は、タイルの目地部分を下地モルタル面まで切断して周囲と絶縁したものとし、試験体の数は、100 m<sup>2</sup> 以下ごとに 1 個以上、かつ全面積で 3 個以上とする。

3. 鋼板製折板葺き屋根におけるけらば包みの継手位置は、端部用タイトフレームの位置よりできるだけ離す方がよい。また、けらば包み相互の継手の重ね幅は 60 mm 以上とし、当該重ね内部に不定形又は定形シーリング材をはさみ込み、ドリリングタッピンねじ等で締め付ける。

4. 屋内の軽量鉄骨天井下地の吊ボルトは、間隔を 900 mm 程度とし、周辺部は端から 300 mm 以内に鉛直に取り付ける。

また、下地張りのある場合の野縁の取付け間隔は、360 mm 程度とする。

5. セメントモルタル塗りの表面仕上げには、金ごて仕上げ、木ごて仕上げ、はけ引き仕上げの他、くし目引き仕上げがあり、その上に施工する仕上げ材の種類に応じて使い分ける。  
①  
金ごて仕上げは、塗装仕上げや壁紙張り仕上げなどの下地面に用い、はけ引き仕上げは、セメントモルタルによるタイル後張り工法の下地面に用いる。  
② ③
6. 防火区画に用いる防煙シャッターは、表面がフラットでガイドレール内での遮煙性を確保できるインターロッキング形のスラットが用いられる。また、まぐさに設ける遮煙機構は、シャッターが閉鎖したときに漏煙を抑制する構造とし、その材料は不燃材料、準不燃材料又は難燃材料とする。  
① ②  
なお、座板にアルミニウムを使用する場合には、鋼板で覆う。  
③
7. パテ処理には、パテしごき、パテかい、パテ付けの3種類がある。パテしごきは、面の状況に応じて、面のくぼみ、すき間、目違い等の部分を平滑にするためにパテを塗るものである。  
①  
また、パテ付けは、パテかいの後、表面が平滑になり、肌が一定になるようパテを全面に塗り付けるものである。  
② ③
8. タイルカーペットをフリーアクセスフロア下地に張り付ける場合、床パネルの段違いやすき間を1mm以下に調整した後、タイルカーペットを張り付ける。  
①  
タイルカーペットは、割付けを部屋の端部から行い、粘着はく離形の接着剤を床パネルの全面に塗布し、適切なオープンタイムをとり、圧着しながら張り付ける。  
② ③

**問題 5** 市街地での事務所ビルの建設工事における右に示す工程表に関し、次の1. から3. の問いに答えなさい。なお、**解答の旬日は、上旬、中旬、下旬**で記述しなさい。

〔工事概要〕

用 途：事務所

構 造 ・ 規 模：地下1階，地上6階，延べ面積3,000 m<sup>2</sup>

地下は鉄筋コンクリート造，地上は鉄骨造

基 礎：直接基礎（べた基礎）

山 留 め：親杭横矢板水平切梁工法とし，親杭は引き抜かない。

山留め壁は，地下外周壁の外型枠を兼用する。

鉄 骨 工 事：建方は，建物外周の2方向から行う。

外 部 仕 上 げ：屋根は，アスファルト防水のうえ，保護コンクリート直均し仕上げ

外壁2面は，方立方式のメタルカーテンウォール

他の2面は，ALCパネル張りのうえ，複層仕上げ塗材仕上げ

1. 表中の土工事の**A**及び鉄骨工事の**B**に該当する作業名をあげなさい。
2. 作業の終了日が工程上**最も不適当な作業名**を表の中より選び，適切な工程となるように，その**終了日**を月次と旬日で定めなさい。
3. 鉄骨工事における**梁上の頭付きスタッドの溶接**の作業工程は，未記入となっている。適切な工程となるように，溶接作業の**開始日**及び**終了日**の期日を月次と旬日で定めなさい。



工種	月次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		着工 ▽			地下躯体完了 ▽			躯体完了 ▽			受電 ▽		竣工 ▽
仮設工事		準備					ロングスパンエレベーター	ALC面外部足場		ゴンドラ足場		清掃	
土工事		A 1次根切	切梁架け 2次根切	切梁解体									
地業工事			砂利地業										
鉄筋・型枠 コンクリート 工事		捨コンクリート	基礎耐圧盤	地中梁・B1F床	B1F立上り・1F床		1F柱脚	2F床 4F床 6F床 PH	3F床 5F床 RF床	バラベットの保護コンクリート			
鉄骨工事				アンカーボルト設置	鉄骨建方(歪み直し共)	本締め	デッキプレート敷き	B					
防水工事									伸縮目地入れ	屋根アスファルト防水	外部シーリング		
ALCパネル 工事							ALCパネル取付け	複層仕上げ塗材仕上げ					
外部金属建具 工事							外部サッシ取付け(ガラス取付け共)						
カーテン ウォール工事							カーテンウォール取付け(ガラス取付け共)						
金属工事								壁・天井軽量鉄骨下地組み	アルミ笠木取付け				
内部金属建具 工事								内部建具枠取付け	扉取付け				
内装工事								天井ボード張り	壁ボード張り		床仕上げ張り		
塗装工事										塗装仕上げ			
外構工事											舗装・植栽		
エレベーター 工事								据付工事			仮設使用		
設備工事							電気・給排水衛生・空調・他						
検査							中間検査	消防中間検査	ELV仮使用検査			完了検査	

**問題 6**

次の 1. から 3. の問いに答えなさい。

1. 「建設業法」に基づく建設工事の請負契約に関する次の文章において、 にあてはまる語句を記述しなさい。

建設業者は、建設工事の請負契約を締結するに際して、工事内容に応じ、工事の種別ごとに材料費、労務費その他の  ① の内訳を明らかにして、建設工事の見積りを行うよう努めなければならない。

建設業者は、建設工事の  ② から請求があったときは、請負契約が成立するまでの間に、建設工事の見積書を提示しなければならない。

2. 「建築基準法施行令」に基づく工事現場の危害の防止に関する次の文章において、 にあてはまる語句又は数値を記述しなさい。

木造の建築物で高さが 13 m 若しくは  ③ が 9 m を超えるもの又は木造以外の建築物で 2 以上の階数を有するものについて、建築、修繕、模様替又は除却のための工事を行う場合においては、工事期間中工事現場の周囲にその地盤面（その地盤面が工事現場の周辺の地盤面より低い場合においては、工事現場の周辺の地盤面）からの高さが  ④ m 以上の板塀その他これに類する仮囲いを設けなければならない。

ただし、これらと同等以上の効力を有する他の囲いがある場合又は工事現場の周辺若しくは工事の状況により危害防止上支障がない場合においては、この限りでない。

3. 「労働安全衛生法」に基づく元方事業者の講ずべき措置等に関する次の文章において、 にあてはまる語句を記述しなさい。

建設業に属する事業の元方事業者は、土砂等が崩壊するおそれのある場所、機械等が転倒するおそれのある場所その他の厚生労働省令で定める場所において  ⑤ の労働者が当該事業の仕事の作業を行うときは、当該  ⑤ が講ずべき当該場所に係る危険を防止するための措置が適正に講ぜられるように、技術上の  ⑥ その他の必要な措置を講じなければならない。