

配信課題 V-4 (施工)

© 2018 建築士の塾

問題 1

監理者が行う一般的な監理業務に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 監理者は、監理業務の着手に先立って、監理体制・監理業務内容・監理業務の進め方等の監理方針を策定し、建築主、工事施工者等に対してその監理方針を説明する。
2. 監理者は、工事施工者から提出される請負代金内訳書に記載されている項目・数量・単価等の適否について、合理的な方法により検討を行い、その結果を建築主に報告する。
3. 監理者は、工事請負契約の定めにより工事施工者から提出される工程表について、工事請負契約に定められた工期又は設計図書等に定められた品質が確保できないおそれがあると判断した場合には、速やかにその旨を工事施工者に報告する。
4. 監理者は、工事監理に当たり、設計図書等に定めのある方法による確認のほか、目視による確認、抽出による確認、工事施工者から提出される品質管理記録の確認等、確認対象工事に応じた合理的方法により確認を行う。

問題 2

工事現場の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. 建築物の解体工事において、PCBを含有する電気機器(蛍光灯器具の安定器等)がある場合、事業者(所有者)は、原則として、当該PCBが処理されるまでの間、適切に保管しなければならない。
2. 発注者から直接建築一式工事を請け負った特定建設業者は、当該工事を施工するために締結した下請契約の請負代金の額が6,000万円以上になる場合、各下請負人の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、これを当該工事現場の見やすい場所に掲げなければならない。
3. 深さ12mの掘削を行う建築物の新築工事において、掘削面の下方に作業員が立ち入る場合、労働災害を防止するための方法及び設備の概要を示す書面又は図面等を添えた「建設工事計画届」を当該仕事の開始の日の14日前までに労働基準監督署長あてに届け出なければならない。
4. 設計図書のうち、現場説明書と特記仕様書との間に相違がある場合、特記仕様書を優先しなければならない。

問題 3

材料管理、品質管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. 防災防火対象物に敷くロールカーペットについては、各部屋の主要な出入口の1か所に張り付けた防災ラベルにより、防災性能を確認した。
2. 塗料については、かきはんしても再分散しない沈殿物、皮ばり、凝集等の現象が生じていたので、こしわけによりこれらを取り除いて使用した。
3. JIS規格品の異形鉄筋の種類の確認については、SD345の場合、圧延マークによる表示が「突起の数2個(・・)」であることを目視により行った。
4. ガスシールドアーク溶接において、梱包を解いた後、数日間適切に保管したソリッドワイヤについては、ワイヤの表面に錆がなかった^{さび}ので、そのまま使用した。

問題 4

建築工事に関連する届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. 建築工事を共同連帯して請け負ったので、「共同企業体代表者届」を、その工事の開始の日の14日前までに都道府県労働局長あてに届け出た。
2. 騒音規制法による指定地域内において特定建設作業を伴う建設工事の施工に先立ち、「特定建設作業実施届出書」を、その作業の開始の日の7日前までに市町村長あてに届け出た。
3. 建築工事に伴って発生した産業廃棄物の運搬又は処分を他人に委託したときに交付した産業廃棄物管理票に係る「産業廃棄物管理票交付等状況報告書」を、保健所長あてに提出した。
4. 道路法による通行の制限を受ける車両を通行させるため、「特殊車両通行許可申請書」を、道路管理者あてに提出した。

問題 5

仮設工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 工事用の資機材を搬出入するために設ける床の仮設用の開口について、構造的な補強方法や工事完了後の復旧方法等を確認するために仮設工事計画書を作成させた。
2. 建築物の高さと位置の基準となるベンチマークについては、工事中に移動のおそれのない新設したコンクリート杭及び前面道路の2箇所に設け、相互に確認できる位置にあることを確認した。
3. 工事現場の周囲へ高さ3.0mの仮囲いの設置に当たり、現場ゲートや通人口は通行人の交通の妨げにならない位置とし、交通誘導員の配置をさせる等、安全に配慮するよう助言した。
4. 遣方の検査において使用する鋼製巻尺については、テープ合わせを省略できるよう、検査用に購入した新品の日本工業規格(JIS)1級のものを使用させた。

問題 6

土工事及び山留め工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 地盤アンカー工法は、切ばりを用いないので、大型機械を使用することができ、掘削や地下^く躯体工事において作業能率のよい工法である。
2. 地山を掘り緩めると容積が増加するが、地山に対する容積比は、ロームに比べて砂のほうが小さい。
3. 建設発生土を大型自動車で運搬する場合、地方運輸局長から表示番号の指定を受けたトラックとする必要がある。
4. 透水性の悪い山砂及び粘土質の土の場合、埋戻しは、まき出し厚さ1m程度ごとにローラー、ランマー等で締め固めながら行う。

問題 7

地業工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. セメントミルク工法による既製コンクリート杭工事において、根固め液については、必ず杭の先端位置から安定液を押し上げるように注入しはじめ、オーガーヘッドを常に根固め液の上面以下に保つようにする。
2. オールケーシング工法による場所打ちコンクリート杭工事において、孔内水位が高く沈殿物が多い場合、ハンマーグラブにより孔底処理を行った後、スライム受けバケットによりスライムの一次処理を行う。
3. 場所打ちコンクリート杭において、一般に、鉄筋かごの帯筋の継手は重ね継手とし、その帯筋を主筋に点溶接する。
4. 場所打ちコンクリート杭において、コンクリート打込み中のトレミー管の先端については、一般に、コンクリートの中に2m以上入っているように保持する。

問題 8

鉄筋工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. あばら筋、帯筋及びスパイラル筋の加工寸法(外側寸法)の許容差は、特記のない場合、 $\pm 5\text{ mm}$ とした。
2. 鉄筋コンクリートによる片持スラブの上端筋の先端のフックは、S D 295 A の D 16 を用いる場合、折曲げ角度を90度とし、余長を $3 d$ (d は異形鉄筋の呼び名に用いた数値)とした。
3. 柱の主筋と帯筋との交差部における鉄筋相互の結束は、四隅の交点において全数行い、その他の交点において半数以上行った。
4. 先組み鉄筋における軸方向鉄筋は、接合する他の軸方向鉄筋と確実、かつ、容易に接合できるように加工し、各種治具を用いて鉄筋位置の精度を高めた。

問題 9

型枠工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 透水型枠は、コンクリート打込み直後からコンクリート中の余剰水を排出させて、コンクリートの表層部を緻密にする効果がある。
2. コンクリート型枠用合板の曲げヤング係数は、湿潤状態の型枠より乾燥状態の型枠のほうが小さい。
3. 型枠材料として、ウレタン系の樹脂で表面処理をしたコンクリート型枠用合板を使用すると、一般に、コンクリート表面の硬化不良を防止する効果がある。
4. 高流動コンクリートにおいて、型枠設計用のコンクリートの側圧については、原則として、フレッシュコンクリートの単位容積質量による液圧が作用するものとして算定する。

問題 10

コンクリート工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. コンクリートポンプによるコンクリートの圧送に当たり、コンクリートの圧送に先立って圧送する富調合モルタルについては、型枠内に打ち込まずに全て破棄した。
2. コンクリート棒形振動機によるコンクリートの締固めにおいては、打込み層ごとに行い、その下層に振動機の先端が入るようにほぼ垂直に挿入し、挿入間隔を60cm以下としたうえで、コンクリートの上面にセメントペーストが浮くまで加振した。
3. 床スラブのコンクリートの打込みをした翌日に、やむを得ず次工程の墨出しを行わなければならなかったので、適切な養生を行いコンクリートに振動や衝撃等の悪影響を与えない作業に限定して承認した。
4. 普通ポルトランドセメントを使用したコンクリートの養生において、外気温の低い時期であったので、コンクリートを寒気から保護し、コンクリートの温度が2℃を下まわらない期間を3日とした。

問題 11

コンクリートの調合及び強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. アルカリ骨材反応の抑制対策として、高炉セメントB種を使用することは有効である。
2. マスコンクリートに使用する混和剤については、一般に、単位セメント量を少なくするために、AE減水剤促進形とする。
3. 普通コンクリートの品質基準強度の算定において、構造体コンクリートの強度をコア供試体で表すこととしたため、設計基準強度又は耐久設計基準強度の大きい方の値とした。
4. 単位セメント量が過小であるコンクリートは、ワーカビリティ^{てん}が悪くなり、コンクリートの充填性の低下等が生じやすくなる。

問題 1 2

プレキャスト鉄筋コンクリート工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. プレキャストの梁の主筋の接合にエンクローズ溶接を用いる場合、接合部の拘束を軽減するために、溶接作業は、一般に、建築物の外側から中央に向かうように進める。
2. プレキャスト部材の吊上げ用金物は、コンクリート部材の質量による荷重に対してだけでなく、脱型吊上げ時におけるベッドとコンクリートとの付着力も含めた荷重に対しての安全性を確認する。
3. プレキャスト部材の柱脚部におけるグラウト材の充填度については、スリーブ継手の一か所の注入口から注入したグラウト材が、すべての排出口から溢れ出たことを目視により確認する。
4. プレキャストの耐力壁に施す敷モルタルの圧縮強度は、構造耐力上重要な役割を果たすことから、これに接する部材コンクリートの品質基準強度以上とする。

問題 1 3

鉄骨工事における溶接に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 高力ボルトと溶接の併用継手については、高力ボルトを締め付けた後に、溶接を行った。
2. 母材の溶接面について付着物の確認を行ったところ、固着したミルスケールがあったが、溶接に支障とならないので除去しなかった。
3. 完全溶込み溶接部の内部欠陥の検査については、浸透探傷試験により行った。
4. オーバーラップについては、削り過ぎないように注意しながら、グラインダー仕上げを行った。

問題 1 4

鉄骨工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 寸法精度の受入検査は、鉄骨製作者が行う社内検査記録の書類検査とし、特に必要とする場合は製品を抜取り、寸法を測定する対物検査とする。
2. 鉄骨製作工場における鉄骨の工作において、高力ボルト用孔の孔あけ加工はドリルあけとし、接合面をブラスト処理する場合には、ブラスト処理後にドリルあけ加工する。
3. 柱梁接合部の梁端溶接部において、入熱量が大きく、かつ、パス間温度が高過ぎると接合部の強度や変形能力が低下することがあるので、溶接作業中に入熱量とパス間温度の管理を行う。
4. デッキ合成スラブの効果を考慮した合成梁において、デッキプレートと鉄骨梁との接合は、頭付きスタッドが特記されている場合、焼抜き栓溶接を省略できる。

問題 1 5

木造軸組工法による木工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 構造用合板による大壁造の耐力壁において、土台と柱とを山形プレートで接合する箇所については、構造用合板を切り欠き、近傍に釘を増し打ちした。
2. 2階床ばりの継手を追掛け大栓継ぎとするので、その継手については、上木先端部が柱心より150mm内外となるように下木を持ち出した。
3. 1階床組みを束立て床とするので、木材の床束の束石からの移動や浮き上がりを防止するため、床束に根がらみを添え付けて釘打ちした。
4. 構造用合板等の面材を併用しない耐力壁において、壁倍率2.0に適合させるために、30mm×90mm(柱三割)の木材を片筋かいとし、その端部を筋かいプレートB P-2で柱と土台に緊結した。

問題 16

防水工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. シーリング工事において、被着体の組合せがコンクリート部材と金属部材である窓枠まわりの目地については、特記がなかったので、2成分形変成シリコン系シーリング材を使用した。
2. ウレタンゴム系塗膜防水工事において、防水層の下地については、入隅を丸面に仕上げ、出隅を通りよく直角に仕上げた。
3. トーチ工法による改質アスファルトシート防水工事において、改質アスファルトシートの重ね部の張付けは、先に張り付けたシートの接合箇所
の表面と張り合わせるシートの裏面とをトーチバーナーによってあぶり、改質アスファルトがはみ出す程度まで十分に熔融し、密着させた。
4. 屋根保護防水密着工法によるアスファルト防水工事において、防水層の施工完了後、絶縁用シートを敷き込み、保護コンクリートを打ち込んだ。

問題 17

左官工事、石張り工事及びタイル工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. コンクリート壁下地へのモルタル塗りにおいて、下塗りは、吸水調整材の乾燥後に行った。
2. コンクリート床の石張り工事において、敷モルタルは、容積比でセメント1に対し砂4に少量の水を加え、手で握って形が崩れない程度の硬練りモルタルとした。
3. 接着剤による陶磁器質タイル後張り工法において、屋外に使用する有機系接着剤は、JIS規格品の一液反応硬化形の変成シリコン樹脂系のも
のとした。
4. セメントモルタルによるタイル後張り工法において、床タイル張り面の伸縮調整目地の位置については、特記がなかったので、縦・横ともに5 mごとに設けた。

問題 18

ガラス工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. バックアップ材は、サッシ下辺のガラスはめ込み溝内に設けるものであり、ガラスの自重を支持する材料である。
2. 倍強度ガラスは、フロート板ガラスを熱処理した加工ガラスであり、同厚のフロート板ガラスに比べて、約2倍の耐風圧強度がある。
3. 強化ガラスは、フロート板ガラスを熱処理してガラス表面に強い圧縮応力層をつくり、破壊強さを増加させたものであり、破損時の破片は、細粒状となる。
4. 冷房負荷の軽減効果がある熱線吸収板ガラスは、フロート板ガラスに比べて、熱応力による熱割れが生じやすいので、厚さ8mm以上の場合、熱割れ計算の検討が必要である。

問題 19

内装工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. コンクリート壁下地面におけるせっこうボードのせっこう系直張り用接着剤による直張り工法において、その接着剤の塗付け間隔については、ボード周辺部以外の床上1.2m以下の部分では、200～250mmとした。
2. タイルカーペット全面接着工法において、フラットケーブルについては、タイルカーペットの中央付近に敷設し、フラットケーブルの端とタイルカーペットの端(目地)との間隔を100mm以上とした。
3. 塗装工事において、けい酸カルシウム板面の素地ごしらえについては、穴埋めやパテかいを行った後に、吸込み止めとして反応形合成樹脂シーラー及び弱溶剤系反応形合成樹脂シーラーを全面に塗った。
4. ビニル床シート張りにおいて、シートの継目の熱溶接については、シートを接着剤で張り付け、接着剤が硬化した後に行った。

問題 20

設備工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 電気設備工事において、二重天井内の鋼製ケーブルラックの支持間隔を2 m以内とし、直線部と直線部以外との接続部では、接続部に近い箇所
で支持した。
2. 配管の埋設工事において、給水管と排水管が平行する部分については、
両配管の水平実間隔を300mmとし、給水管を排水管の上方に埋設した。
3. 屋内の横走り排水管の勾配の最小値を、管の呼び径75のものについては
 $\frac{1}{100}$ 、呼び径150のものについては $\frac{1}{200}$ とした。
4. 軽量鉄骨間仕切壁内に合成樹脂製可とう電線管(PF管)を配管するので、
その支持間隔を1.5m以下とし、バインド線を用いて支持した。

問題 21

各種工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 天井付近に吸気口のある居室において、自動火災報知設備の煙感知器
(光電式スポット型)の取付け位置は、その吸気口付近とした。
2. 塗装工事において、屋外に露出する亜鉛めっき鋼面への錆止め塗料塗り
については、一液形変性エポキシ樹脂さび止め^{さび}ペイントを使用した。
3. 手すり枠を設けない高さ10mの枠組足場における墜落防止措置として、
枠組足場の交差筋かい及びメッシュシートを設けたので、所定の下棧や
幅木を設けなかった。
4. 住宅の換気設備の排気ダクトについては、住戸内から住戸外に向かって、
先下がり勾配となるように取り付けた。

問題 2 2

耐震改修工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 鉄筋コンクリート造の耐力壁の増設工事において、既存梁と接合する新設壁へのコンクリートの打込みを圧入工法で行うに当たり、型枠上部に設けたオーバーフロー管の流出先の高さについては、既存梁の下端から10cm高い位置とした。
2. 柱補強工事の溶接金網巻き工法において、流込み工法によってコンクリートを打ち込み、打込み高さ1 m程度ごとに十分に締固めを行った。
3. 既存の柱と壁との接合部に耐震スリットを新設する工事において、既存の壁の切断に用いる機器を固定する「あと施工アンカー」については、垂れ壁や腰壁への打込みを避け、柱や梁に打ち込んだ。
4. 柱補強工事の連続繊維補強工法において、連続繊維シートの貼付けは、貼り付けた連続繊維シートの上面に、下塗りの含浸接着樹脂がにじみ出るのを確認してから、上塗りの含浸接着樹脂をローラーで塗布した。

問題 2 3

各種改修工事に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 既存の塗り仕上げ外壁の改修において、劣化の著しい既存塗膜や下地コンクリートの脆弱部分^{ぜい}の除去については、高圧水洗工法を採用した。
2. 自動式低圧エポキシ樹脂注入工法によるコンクリート打放し仕上げ外壁のひび割れ部の改修において、エポキシ樹脂の注入完了後、速やかに注入器具を撤去した。
3. 既存保護層を撤去し、既存アスファルト防水層を残して行う防水改修工事において、既存アスファルト防水層の損傷箇所、継目等の剥離箇所^{はく}については、切開し、バーナーで熱した後、熔融アスファルトを充填^{てん}し、張り合わせた。
4. 防水改修工事におけるルーフトレン回りの処理に当たって、防水層及び保護層の撤去端部は、既存の防水層や保護層を含め、ポリマーセメントモルタルで、 $\frac{1}{2}$ 程度の勾配に仕上げた。

問題 2 4

建築工事に関する用語とその説明との組合せとして、**最も不適當な**ものは、次のうちどれか。

	用 語	用 語 の 説 明
1.	クリティカルパス	ネットワークによる工程表において、最も時間がかかり、時間的余裕(フロート)がない作業経路(パス)
2.	リバウンドハンマー	基礎や外壁において被覆しているモルタルやタイルについて、それらの表面を打撃してコンクリート躯体からの剥離又は浮きを検査する機器
3.	<small>からづみ</small> 空積工法(張り石工事)	石材と躯体とを取付け金物で緊結し、そのまわりを取付け用モルタルで固定する工法
4.	グレイジングガスケット	ガラスのはめ込みに使用する副資材であり、サッシ溝と空隙に装着する主に水密性の確保を目的とした合成ゴム等の定形シーリング材

問題 25

請負契約に関する次の記述のうち、民間(旧四会)連合協定「工事請負契約約款」に照らして、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 契約の目的物に基づく電波障害により、損害を第三者に与えたときは、発注者がその処理解決に当たり、必要あるときは受注者は発注者に協力し、その損害を補償するときは、発注者がこれを負担する。
2. 発注者又は受注者は、契約の他の条項に定めのある事項を除き、工事について発注者と受注者との間で通知、協議を行う場合は、原則として、通知は監理者を通じて、協議は監理者を参加させて行う。
3. 受注者は、工事の施工中、工事の出来形部分と工事現場に搬入した工事材料、建築設備の機器等に火災保険又は建設工事保険を付し、その証券の写しを発注者に提出する。
4. 指定された工事材料の性質によって生じた工事用図書のとおりを実施されていないと認められる施工について、受注者に重大な過失等がないときも、受注者は、その費用を負担してすみやかにこれを補修又は改造する。