

配信課題 V-8 (施工)

※禁無断転載・複製

問題 1

施工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. 工期全体にわたる工事の実施について作成された実施工程表(全体工程表)は、施工の順序及び工期全体を監視できるものであり、大きな設計変更等があった場合には、速やかに訂正されなければならない。
2. 標準仕様書は、建築物の質的水準の統一や設計図書作成の合理化を図ることを目的として、工事に使用される材料、工法、試験方法等の標準的な仕様について、あらかじめ作成されたものである。
3. 品質管理計画は、工種別施工計画書の一部をなすもので、「品質管理組織」、「管理項目及び管理値」、「品質管理実施方法」、「品質評価方法」及び「管理値を外れた場合の措置」について、設計者が具体的に記載するものである。
4. コンクリートの乾燥収縮ひび割れの補修は、型枠取外し後、仕上材の施工前までにできる限り長期間経過した後に行う計画とする。

問題 2

工事現場の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. 工場の改修工事において、防水工事を4,000万円で下請けする建設業者は、その防水工事の現場稼働期間に専任の主任技術者を置く必要がある。
2. クレーン、リフト、エレベーター等から材料の取込みに使用する仮設の荷受け構台は、荷重に対して十分に安全な構造のものとしたうえで、材料置場と兼用することができる。
3. 受注者が、工事現場に搬入した建築設備の機器を、工事現場外に持ち出す場合には、監理者の承認を受ける必要がある。
4. 設計図書間に相違がある場合の優先順位は、一般に、①質問回答書(次の②～⑤に対するもの)、②特記仕様書、③現場説明書、④図面、⑤標

準仕様書である。

問題 3

材料管理及び品質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. 吹付けロックウールによる耐火被覆の施工において、吹付け厚さの確認に用いる確認ピンについては、施工後もそのまま存置した。
2. 左官工事に使用するセメントについては、床を30cm以上高くした倉庫に湿気を防ぐ状態で保管し、その袋の積み重ねについては、10袋以下とした。
3. 粗面仕上げの花崗岩^{こう}の張り石工事において、セメント等の汚れが付着した場合、周辺の金物を養生したうえで、石面に清水を注ぎかけた後に希釈した塩酸を用いて酸洗いをし、石面に酸類が残らないように十分に水洗いを行った。
4. トルシア形高力ボルトの締付け完了後の目視検査において、「共回り・軸回りがなく」と及び「ナット面から突き出したボルトの余長が十分であること」が確認されていても、ピンテールが破断していたものは不合格とした。

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. 床面積の合計が500㎡の鉄筋コンクリート造の建築物の新築工事を行うに当たって、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律に基づく「届出書」を都道府県知事あてに提出した。
2. 高さ40mの鉄筋コンクリート造の建築物の解体工事を行うに当たって、「建設工事計画届」を特定行政庁あてに提出した。
3. 道路に工事用の仮囲いを設置するに当たって、継続して道路の一部を使用する必要があったので、「道路占用許可申請書」を道路管理者あてに提出した。
4. ボイラー(移動式ボイラーを除く。)を設置するに当たって、「ボイラー設置届」を労働基準監督署長あてに提出した。

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箇所に向け、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に、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・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. 掘削面の高さが3m以下の手掘りによる地山の掘削において、堅い粘土からなる地山の掘削面の法勾配を、90度とした。
2. 山留め支保工の支柱を引き抜くことが困難であったので、地下水の漏水対策を十分に施し、その支柱を耐圧版内で切断し、以深を土中に残した。
3. 根切り底面が、湧水に対して安定性の低い地盤であったので、ボーリングを防ぐため、排水工法として釜場工法を採用した。
4. 親杭横矢板工法において、横矢板の設置は、地盤を緩めないように掘削完了後、速やかに行った。

問題 7

杭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. 場所打ちコンクリート杭の鉄筋かごの主筋間隔を10cm以下とすると、コンクリートの充填性が悪くなるので、主筋を2本束ねて配置し、適切な主筋間隔を確保した。
2. 既製コンクリート杭の中掘り工法において、杭先端に円筒状のフリクションカッタを装着して、杭外周面と地盤との摩擦力を大きくした。
3. 場所打ちコンクリート杭工事において、コンクリートの打込みに際し、杭頭部に余盛りを行い、コンクリートが硬化した後、余盛り部分を^{はっ}取り取った。
4. 杭工事で発生した建設汚泥の処理については、建設汚泥の性状、発生量等を考慮し、発注者・自治体等と調整したうえで、セメント系の改良材等の混合により安定処理した改良土とし、埋戻し材として再利用した。

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。ただし、設計図書に特記がないものとする。

1. ガス圧接継手において、加熱中に火炎に異常が生じたが、鉄筋の圧接端面相互が密着した後であったので、火炎を再調節して作業を継続した。
2. JIS規格品のD19の異形鉄筋について圧延マークを確認したところ、突起の数が1個であったので、SD295Aと判断した。
3. スラブの主筋と配力筋との交差する鉄筋相互の結束については、その交点の半数以上について行うことを標準とした。
4. ガス圧接継手の超音波探傷試験において、試験の箇所数については、1検査ロットに対し30か所とし、検査ロットから無作為に抜き取ることとした。

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. 普通ポルトランドセメントを使用したコンクリートにおいて、コンクリートの材齢によるスラブ下の支柱の存置期間については、存置期間中の平均気温が12℃であったので、25日とした。
2. 型枠支保工の構造計算において、コンクリートの打込みをポンプ工法により行うので、打込み時の積載荷重を1.5kN/m²とした。
3. コンクリート打放し仕上げ以外の場合に使用するせき板の材料及び厚さについては、特記がなかったので、「合板の日本農林規格」の「コンクリート型枠用合板の規格」によるB-C品とし、厚さを9mmとした。
4. せき板と最外側鉄筋とのあきについては、所定のかぶり厚さが得られる状態になっていることをスケール又は定規により測定し、測定できない部分については所定のスペーサーが配置されていることを目視により確認した。

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. マスコンクリートの温度ひび割れを抑制するために、普通ポルトランドセメントの代わりに、中庸熱ポルトランドセメントを採用した。
2. コンクリートの乾燥収縮ひずみを抑制するために、所要のワーカビリティが得られる範囲で、単位粗骨材量をできるだけ大きくした。
3. 軽量コンクリートのポンプ圧送中のスランプロス(スランプ低下)を抑制するために、人工軽量骨材はあらかじめ十分に吸水したものを使用した。
4. 高強度コンクリートの自己収縮を抑制するために、所要のワーカビリティが得られる範囲で、単位セメント量をできるだけ大きくした。

問題 1 1

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. はり及びスラブの鉛直打継ぎ部は、欠陥が生じやすいので、できるだけ設けないほうがよいが、やむを得ず鉛直打継ぎ部を設ける場合は、部材のスパンの中央付近に設ける。
2. コンクリートをポンプ工法により圧送する場合は、圧送に先立ち、流動性のよい貧調合のモルタルを圧送して輸送管内面の潤滑性を付与し、コンクリートの品質変化を防止する。
3. スランプが18cm程度のコンクリートをポンプ工法により打ち込む場合は、一般に、打込み速度 $20\sim 30\text{m}^3/\text{h}$ を目安として計画する。
4. 型枠振動機による加振時間は、部材の厚さ及び形状、型枠の剛性、打込み方法等によって異なり、一般に、スランプが18cm程度のコンクリートの場合は、1～3分を標準とする。

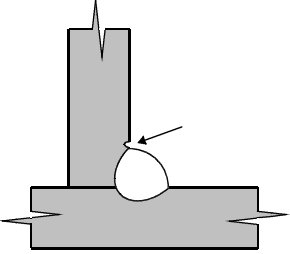
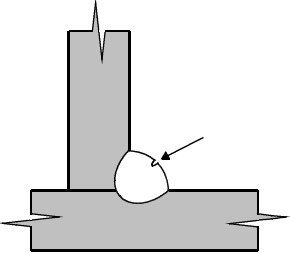
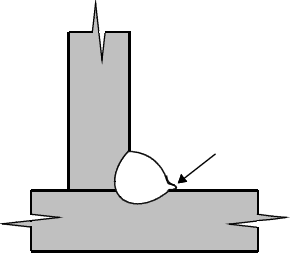
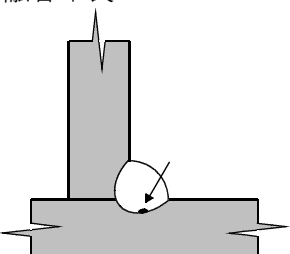
問題 1 2

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. 部材をトラックで運搬する場合、部材がトラックの前後からトラックの長さの $\frac{1}{10}$ の長さを超えてはみ出すことが予想されたので、あらかじめ出発地の警察署長の許可を受けた。
2. 床板を平置きする場合、積み重ね枚数を10枚以下とし、それぞれの床板の下に台木を3本用いた。
3. 部材の水平接合部に用いられる敷モルタルの圧縮強度は、構造耐力上重要なので、材齢28日において、部材コンクリートの品質基準強度以上とした。
4. 壁部材の組立てにおいては、部材の変位防止及び安全性確保のため、組立て用斜めサポートを2本取り付けた。

問題 13

鉄骨工事における溶接部の欠陥とその補修方法との組合せとして、**最も不適当**なものは、次のうちどれか。

| | 溶接部の欠陥 | 溶接部の欠陥の補修方法 |
|----|--|--|
| 1. | <p>アンダーカット</p>  | <p>欠陥部を必要に応じて整形した後、ショートビードにならないように補修溶接し、必要に応じてグラインダー仕上げを行った。</p> |
| 2. | <p>ピット</p>  | <p>欠陥部に細径の溶接棒を用いて、ピット部に溶接金属を足して余盛を十分に確保するように補強した。</p> |
| 3. | <p>オーバーラップ</p>  | <p>余盛を削りすぎないように、注意しながらグラインダー仕上げを行った。</p> |
| 4. | <p>融合不良</p>  | <p>アークエアガウジングによりはつり取って実際の不良箇所の位置を確認し、欠陥の端部より20mm程度の範囲を除去し、船底型の形状に仕上げしてから再溶接した。</p> |

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. 閉鎖形断面の部材に溶融亜鉛めっきを施すので、部材の両端には、亜鉛及び空気の流出入用の開口を設けた。
2. 鉄骨の建方に先立って行うベースモルタルの施工において、ベースモルタルの養生期間は、3日間以上とした。
3. スタッド溶接は、大電流を繰り返し使用する溶接方法であり、電源容量の不足は溶接不良の原因となるので、良好な溶接結果を得るため、電源はスタッド溶接専用とした。
4. 高力ボルト用の孔あけ加工において、鉄骨部材の板厚が13mm以下であったので、せん断孔あけとした。

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. 木材の筋かいと間柱との取合い部分については、間柱を筋かいの厚さだけ欠き取り、釘2本を平打ちした。
2. 土台を基礎に緊結するため、径12mmのアンカーボルトを、250mm埋め込むこととした。
3. 敷居及び鴨居の溝じゃくりについては、木裏において行った。
4. 地表面から高さ1 m以下の外周壁内及び水まわり部分に接する壁内における柱、間柱、筋かい、構造用面材及び胴縁類には、木材保存処理材を用いた。

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. アスファルト防水工事において、防水下地の入隅及び出隅については、通りよく45度の面取りとした。
2. アスファルト防水工事において、平場部の防水層の保護コンクリートに設ける伸縮目地の割付けについては、パラペット等の立上り部の仕上り面から600mm程度とし、中間部は縦横の間隔を3,000mm程度とした。
3. 塗膜防水工事において、防水材塗継ぎの重ね幅を50mmとし、補強布の重ね幅を100mmとした。
4. シーリング工事において、2成分形シーリング材は、1組の作業班が1日に行った施工箇所を1ロットとして、ロットごとに別に作成したサンプルにより、定期的に練混ぜ後の硬化状態を確認した。

問題 17

左官工事、タイル工事及び石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. 床コンクリート直均し仕上げにおいて、ビニル床シートの下地となる床面の仕上りの平坦さの標準値については、特記がなかったので、3mにつき7mm以下とした。
2. モルタル塗りににおいて、1回に練り混ぜるモルタルの量については、60分以内に使い切れる量とした。
3. タイル後張り工法の密着張りにおいて、壁のタイルの張付けは、上部から下部へを行い、一段置きに数段張り付けた後、それらの間を埋めるようにタイルを張り付けた。
4. 外壁乾式工法による鉛直面への張り石工事において、上下の石材間の目地幅の調整に使用したスペーサーは、上部の石材の荷重を下部の石材に伝達させるため、工事完了後も存置した。

問題 18

金属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. 室内改装工事において、天井に点検口を取り付ける場合、軽量鉄骨天井下地の野縁及び野縁受を溶断し、その開口部の補強を行った。
2. 屋上のパラペットにアルミニウム合金製の笠木を取り付ける場合、笠木と笠木とのジョイント部分はオープンジョイントとし、温度変化による伸縮を吸収できるように所定のクリアランスを設けた。
3. 軽量鉄骨壁下地において、振止めについては床ランナーから間隔1,200mmごとに設け、上部ランナーから400mm以内の振止めについては省略した。
4. 金属製の天井パネルを取り付ける場合、ねじ・ボルト類については、金属材料の接触腐食が生じないように、電極電位の差が小さくなるものを用いた。

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. コンクリート面の着色塗装仕上げについては、水による希釈が可能で、溶剤揮散による空気汚染や中毒の危険性が低い合成樹脂エマルジョンペイント塗り(E P)とした。
2. フローリング表面の仕上げについては、1液形のウレタン樹脂ワニス塗りとした。
3. 吹付け硬質ウレタンフォームによる断熱材現場発泡工法において、吹付け厚さの許容誤差については、±10mmとした。
4. 軽量鉄骨壁下地に直接張り付けるせっこうボード張りにおいて、留付け用小ねじの間隔については、壁の中間部で300mm程度とした。

問題 2 0

外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. 外装タイル張りにおける張付けモルタルに、保水剤としてメチルセルロースを混入した。
2. アルミニウムは鉄より腐食しにくい^{てん}ため、アルミサッシの周囲に充填するモルタルには、海砂を用いた。
3. 張り石工事において、乾式工法に用いるファスナーは、ステンレス製とした。
4. コンクリート下地セメントモルタル塗りに^{てん}おいて、モルタルの調合は、下塗り^{てん}りと上塗り^{てん}りでは、下塗りのモルタルのほうを富調合とした。

問題 2 1

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. メーソ^ンリー工事における補強コンクリートブロックの1日の積上げ高さの限度は、1.6m程度を標準とする。
2. 合成高分子系シート防水工事において、シート相互の接合部については、原則として、水下側のシートが水上側のシートの上になるように張り重ねる。
3. コンクリートに埋設される合成樹脂管配線における硬質ビニル管は、配管時とコンクリート打設時の温度差等による伸縮を考慮して、直線部が10mを超える場合は、適切な箇所に伸縮カップリングを使用する。
4. 鋼板葺屋根に取り付ける軒樋^{どい}の材料に金属を用いる場合、屋根葺材との電食を考慮して、屋根葺材に対して貴(イオン化傾向の小さい)の材料を用いるのがよい。

問題 2 2

鉄筋コンクリート造の既存建築物の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新設耐震壁の増設工事に使用する改良型本体打込み式の金属系アンカーの施工において、ドリルで実際に穿孔する孔深さについては、有効埋込み深さ(計算上での埋込み深さ)と同じ深さとした。

2. 鉄筋コンクリート造の増打ち耐震壁の増設工事において、コンクリートの打込みを圧入工法で行うに当たって、打込み区画については、1壁ごととし、打継ぎをしなかった。
3. あと施工アンカー施工後の引張試験において、試験本数については、特記がなかったので、1ロットに対し3本とし、ロットから無作為に抜き取った。
4. 枠付き鉄骨ブレースの設置工事において、既存構造体との取合い部に設ける型枠は、グラウト材圧入後に型枠を取り外して充填^{てん}状況を確認できるように、片側を取外し可能な木製型枠とした。

問題 23

外壁改修工事及び防水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. コンクリート打放し仕上げ外壁の改修工事において、幅が1.0mmを超え、かつ、挙動するひび割れ部については、エポキシ樹脂注入工法により行った。
2. コンクリート打放し仕上げ外壁の改修工事において、軽微な剥^はがれや比較的浅い欠損部については、ポリマーセメントモルタル充填^{てん}工法により行った。
3. シーリング再充填^{てん}工法による防水改修工事において、既存シーリング材の除去については、目地被着体に沿ってカッターにより切込みを入れて、できるだけ除去した後に、バフ掛け、サンダー掛け等により清掃を行った。
4. 改質アスファルトシート防水工法により防水層を新設する防水改修工事において、平場部の既存アスファルト防水層及び保護層については、撤去せずに新設する防水層の下地とした。

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、**最も不適当な**ものは、次のうちどれか。

1. MCR工法 ————— 外壁タイル張りのモルタル下地の剥離防止のために、コンクリート型枠に専用のシートを取り付け、コンクリートを打ち込むことによりコンクリート表面に凹凸を設ける工法
2. タイトフレーム ——— 折板屋根において、折板を受け梁に固定するための部品
3. コンシステンシー —— 材料分離を生じることなく、運搬、打込み、締固め、仕上げ等の作業が容易にできる程度を表すフレッシュコンクリートの性質
4. インバート ————— 排水系統において、汚水^{ます}枿やマンホールの底部に設けられる下面を半円形に仕上げた導水溝

問題 2 5

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. 現場代理人は、請負代金額の変更に関して、受注者としての権限の行使はできない。
2. 工事の追加又は変更に伴い、請負代金額を増額するときは、原則として、監理者の確認をうけた請負代金内訳書の単価による。
3. 発注者の責めに帰すべき事由により、工事の中止期間が工期の $\frac{1}{4}$ 以上又は2か月以上になったときは、受注者は、書面をもって発注者に通知して契約を解除することができる。
4. 契約書及び設計図書に部分使用についての定めがない場合、発注者は、受注者の書面による同意がなければ、部分使用をすることはできない。