

確認テストchallenge③-V (施工)

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. 高さが5mの鉄筋コンクリート造の既存建築物の解体作業において、「コンクリート造の工作物の解体等作業主任者」を選任した。
2. 既存建築物の解体工事において、石綿を重量で0.1%を超えて含有する建材を除去するに当たり、「石綿作業主任者」を選任した。
3. 山留めの高さが5mである山留め支保工の切ばりの取付けにおいて、「地山の掘削作業主任者」を選任した。
4. 高さが5mの枠組足場の解体作業において、「足場の組立て等作業主任者」を選任した。

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、厚さ測定器を用いて、吹付け面積 5 m²ごとに 1 箇所以上の厚さを確認しながら吹付け施工をした。
2. アスファルト防水に使用する砂付ストレッチルーフィングは、屋内の乾燥した場所に、ラップ部分を上に向けてたて積みとし、2 段に重ねないように保管した。
3. 粗面仕上げの花崗岩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、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. 建築主事を置かない市町村において、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律による特定建築行為の工事に着手する前に、建築物エネルギー消費性能確保計画を提出して都道府県知事の建築物エネルギー消費性能適合性判定を受けた。
2. 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に、「特殊車両通行許可申請書」を、道路管理者あてに提出した。
3. 振動規制法による指定地域内において、大型ブレーカーを使用する作業を伴う建築物の解体工事の施工に先立ち、「特定建設作業実施届出書」を、市町村長あてに提出した。
4. 特定粉じん排出等作業を伴う建築物の解体工事の施工に先立ち、「特定粉じん排出等作業実施届出書」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. 枠組足場(妻面に係る部分を除く。)からの墜落防止措置として、風荷重を受けるシート類は設けず、交差筋かい及び高さ10cmの幅木を設けた。
2. 吊り足場(ゴンドラの吊り足場を除く。)において、作業床の最大積載荷重を定めるに当たり、吊り鎖及び吊りフックの安全係数を5以上とした。
3. 防護柵(朝顔)は、地上から5mの位置に1段目を設け、1段目から9m上部の位置に2段目を設けた。
4. 組立てから解体までの期間が75日、高さ15mの足場の計画の作成において、工事における安全衛生の実務に3年以上従事した経験を有する一級建築士を参画させた。

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. 根切り平面に対して敷地に余裕があったので、掘削部周辺に安定した斜面を残し、山留め壁や支保工を設けない法付けオープンカット工法を採用した。
2. 軟弱地盤の掘削において、掘削位置の外周に余裕があったので、山留め壁の周囲地盤のすき取りを行い、ヒービングを防止した。
3. 砂質土地盤の床付け面を乱してしまったので、転圧による締固めを行った。
4. 切ばりにプレロードを導入するに当たって、切ばりの蛇行を防ぐために、上段切ばりと下段切ばりとの交差部の締付けボルトを堅固に締め付けた。

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. 液状化のおそれのある地盤の地盤改良工事については、地盤内に締め固められた砂杭が形成されるサンドコンパクションパイル工法を採用した。
2. 場所打ちコンクリート杭工事の鉄筋籠^{かご}の組立てにおいて、補強リングについては、主筋に断面欠損を生じないように注意して、堅固に溶接した。
3. 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、建込み後の杭については、保持治具を用いて杭心に合わせて保持し、3日間養生を行った。
4. プレストレストコンクリート杭工事の杭頭処理において、ダイヤモンドカッター方式で杭頭を切断するに当たり、補強する範囲を当該切断面から350mm程度とした。

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にした。

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. せき板の取外し後に湿潤養生をしない計画の基礎のせき板の存置期間は、計画供用期間の級が「標準」であったので、構造体コンクリートの圧縮強度が 5 N/mm^2 以上に達するまでとした。
2. スラブ下(片持スラブを除く。)の支保工の取外しに当たり、コンクリートの圧縮強度が設計基準強度に達していなかったが、コンクリートの圧縮強度が 12 N/mm^2 以上であり、かつ、構造計算により安全であることを確認した。
3. 柱型枠の構造計算を行うに当たり、コンクリートの打込み速さが 20 m/h を超え、打込み高さを 3.6 m として予定していたので、側圧は、「フレッシュコンクリートのヘッド(側圧を求める位置から上のコンクリートの打込み高さ)」と「フレッシュコンクリートの単位容積質量に重力加速度を乗じたもの」とを乗じた値とした。
4. 壁型枠に設ける配管用のスリーブのうち、開口補強が不要であり、かつ、スリーブの径が 200 mm 以下の部分について、特記がなかったので、当該スリーブに紙チューブを採用した。

問題 10

コンクリート工事におけるコンクリートの調合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. 計画供用期間の級が「標準」の建築物における高強度コンクリートの調合において、骨材事情により高性能A E減水剤を用いても良好なワーカビリティを得るのが困難であったため、単位水量を 185 kg/m^3 とした。
2. 水密コンクリートの調合において、普通ポルトランドセメントを用いる場合の水セメント比を55%とした。
3. 乾燥収縮ひずみを小さくする目的で、粗骨材を安山岩砕石から石灰岩砕石とした。
4. アルカリ骨材反応の抑制対策として、JIS規格品の高炉セメントC種を使用した。

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. 高強度コンクリートの計画調合における品質及び施工性の確認については、「実機プラントを用いた試し練り」及び「施工試験」により行った。
2. コンクリート打込み後に発生したプラスチック収縮ひび割れの処置については、コンクリートの凝結が終了した後にタンピングにより行った。
3. 流動化コンクリートの流動化剤の添加及び流動化のための攪拌^{かくはん}については、工事現場において行った。
4. 高流動コンクリートの打込みにおいて、材料が分離することなく円滑に流動していることが確認され、充填^{てん}も困難でなかったため、特に締固めを行わなかった。

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. プレキャスト部材の製造に当たり、コンクリートの加熱養生において、前養生時間を3時間とし、養生温度の上昇勾配を15℃/hとした。
2. プレキャスト部材の製造に当たり、板状のプレキャスト部材の脱型時所要強度については、脱型時にベッドを70～80度に立て起こしてから吊り上げる計画としたので、コンクリートの圧縮強度を5 N/mm²とした。
3. 工事現場において、プレキャスト部材のエンクローズ溶接継手については、溶接後の鉄筋の残留応力を小さくするため、同一接合部の溶接作業を連続して行った。
4. 工事現場において、プレキャスト部材と現場打ちコンクリートとの接合部については、コンクリートの打込みに先立ち、豆板等の欠陥を防止するため、散水してせき板及びプレキャスト部材の接合面を湿潤状態にした。

問題 1 3

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. 溶接部の受入検査における超音波探傷検査は抜取検査とし、検査箇所300箇所以下で1検査ロットを溶接部位ごとに構成し、検査ロットごとに合理的な方法で大きさ30個のサンプリングを行った。
2. 柱に現場継手のある階の建方精度については、特記がなかったので、階高の管理許容差を±8mmとした。
3. 高力ボルト接合において、接合部に生じた肌すきが0.5mmであったので、フィラープレートを挿入しなかった。
4. 鉄骨製作工場については、設計図書に加工能力が国土交通大臣のRグレード以上の認定を受けたものと指定されていたので、Mグレードの鉄骨製作工場とした。

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. 鉄骨鉄筋コンクリート造における鉄骨の工作図の作成において、基礎梁以外の主筋の貫通孔径については、同一の部位で鉄筋の径が異なり混同しやすいので、設計担当者と打ち合わせて、最大径の鉄筋の貫通孔径に統一した。
2. 高力ボルト用の孔あけ加工については、鉄骨部材の板厚にかかわらず、鉄骨製作工場ドリルあけとした。
3. 裏当て金を用いた柱梁接合部の裏当て金の組立溶接については、梁フランジ幅の両端から5mm以内の位置において行った。
4. 鉄骨部材の組立てにおいて、溶接後の精度を確保するために、溶接により生じる**ひずみ**を考慮して、あらかじめ、その**ひずみ**の逆方向に鋼材を曲げ加工した。

問題 1 5

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. 木造軸組工法の住宅における大壁造の面材耐力壁において、1階と2階の上下同位置に構造用面材による耐力壁を設けたので、胴差部の上下の構造用面材については、相互間の隙間がないように釘留めとした。
2. 木造軸組工法の住宅における床組において、フローリング張りの下張り用床板を受ける根太の間隔を、303mmとした。
3. 鉄筋コンクリート造の建築物における内部工事の間仕切壁の軸組において、厚さ12.5mmのせっこうボードを使用したので、胴縁の間隔を303mmとした。
4. 鉄筋コンクリート造の建築物における内部工事の間仕切軸組に用いる木材について、特記がなかったので、松を使用した。

問題 1 6

屋上の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、防水層の保護コンクリートに設ける伸縮調整目地の割付けについては、パラペット等の立上り部の際から0.6mとし、中間部は縦横方向の間隔を3m程度とした。
2. アスファルト露出防水工事において、立上り部の防水層末端部については、押え金物で固定し、ポリウレタン系シーリング材で末端処理を行った。
3. 塗膜防水工事において、補強布の重ね幅については50mmとし防水材の塗継ぎの重ね幅については100mmとした。
4. 合成高分子系シート防水工事において、ルーフィングシートの平場の接合幅については、塩化ビニル樹脂系シートを使用する場合、長手方向及び幅方向を、それぞれ40mmとした。

問題 17

石張り工事、タイル工事及び左官工事に関する記述において、監理者が一般に行うものとして、**最も不適当な**ものは、次のうちどれか。

1. 石張り工事における外壁乾式工法において、止水のために石材間の目地をシーリング材で充填するに当たり、特記がなかったので、シーリング材の目地寸法が幅、深さともに5mm以上となっていることを確認した。
2. 床を石張りとする部分の面積が広く、特記がなかったので、床面積30㎡程度ごと及び石材と他の仕上材とが取り合う箇所に、伸縮調整目地が設けられていることを確認した。
3. セメントモルタルによる陶磁器質タイル張り工事における壁タイルの密着張りにおいて、タイル剥離防止のため、タイルの化粧目地の深さが、タイルの厚さの $\frac{1}{2}$ 以下となっていることを確認した。
4. コンクリート外壁面へのタイル張りの下地モルタル塗りにおいて、タイルの伸縮調整目地に合わせて、幅10mm以上の伸縮調整目地が発泡合成樹脂板で設けられていることを確認した。

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. 軽量鉄骨天井下地において、野縁を野縁受に留め付ける留付けクリップのつめの向きについては、野縁受の溝に確実に折曲げられるように、向きをそろえて留め付けた。
2. 軽量鉄骨壁下地において、設備配管により振れ止めを切断する箇所には、振れ止めと同材又は吊りボルト(外径9.0mm)によって補強した。
3. 軽量鉄骨壁下地において、コンクリート壁に添え付くスタッドについては、ボード割付けにかかわらず、打込みピンで振れ止め上部の位置に固定した。
4. アルミニウム合金製の手摺^{すり}の取付けにおいて、部材伸縮の目安(温度差40℃の場合)を1m当たり1mm程度として、伸縮調整部を8mごとに設けた。

問題 19

内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. 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、特記がなかったので、接着剤の塗付け間隔をボード周辺部で、150～200mmとした。
2. グリッパー工法によるタフテッドカーペットの敷込みにおいて、長い廊下については、伸長用工具としてパワーストレッチャーを使用した。
3. コンクリート下地へのセメントモルタル塗りにおいて、下地への吸水調整材の塗布回数を増すことにより、コンクリート下地とモルタルの付着性を高めた。
4. 縦壁ロックンク構法によるALCパネル工事において、外壁のパネル間の目地のシーリングについては二面接着とした。

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. 横走管の支持・固定において、排水管については、配管設備の点検スペースを確保するため、給水管から吊る共吊りとした。
2. ガス漏れ火災警報設備については、電源の開閉器にガス漏れ火災警報設備用であることを表示するとともに、非常電源を設けた。
3. エレベーターに必要な配管設備を、エレベーターシャフト内に設けた。
4. 雨水排水管(雨水排水立て管を除く。)を汚水排水のための配管設備に連結したので、その雨水排水管には排水トラップを設けた。

問題 2 1

各種工事に関する記述において、監理者が一般に行うものとして、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 施工中における建具の鍵については、コンストラクションキーシステムを用いたので、施工完了後に、シリンダーは取り替えずに工事用の鍵から本設用の鍵に切り替え、不用となった工事用の鍵が回収されていることを確認した。
2. 屋上緑化システムを採用した屋根に設けるルーフドレンについては、その口径が目詰まりを考慮して余裕のある管径になっていることを確認したうえで、1 排水面積に対して2 箇所以上設置されていることを確認した。
3. 軽量鉄骨天井下地工事において、照明器具の設置に当たり、野縁及び野縁受をやむを得ず切断しなければならなかったため、溶断することを承認した。
4. 内装工事において、タイルカーペットをフリーアクセスフロア(高さ調整式)に敷設するに当たり、フリーアクセスフロアの床パネルの段違いや隙間が0.5mm以下に調整されていることを確認した。

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. コンクリートの中性化深さの測定において、コンクリートを鉄筋位置まで部分的に^{はつ}り、コンクリート面に噴霧したフェノールフタレイン溶液が赤紫色に呈色しない範囲を中性化した部分と判断した。
2. 鉄骨ブレースによる補強工事の補強接合部に用いる「あと施工アンカー」については、特記がなかったため、金属系アンカーと接着系アンカーを交互に使用した。
3. 独立柱の炭素繊維巻き付け補強において、炭素繊維シートの重ね長さを、200mm以上確保した。
4. 独立柱の鋼板巻き立て補強において、鋼板の継目を現場突合せ溶接としたため、鋼板の板厚を、6 mmとした。

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. かぶせ工法により既存建具を新規建具とする改修において、既存建具の方立・無目・障子等を撤去したうえで、外周枠を残し、その上から新規金属製建具を取り付けた。
2. 塗膜はく離剤工法における既存の防水形複層塗材の塗り仕上げ外壁の改修において、特記がなかったので、試験施工を行ったうえで、既存の弾性を有する有機系塗膜を全面除去した。
3. タイル張り仕上げ外壁の改修において、モザイクタイルの広範囲にわたる浮きの改修については、注入口付アンカーピンニングエポキシ樹脂注入タイル固定工法を採用した。
4. シーリング再充填工法による防水改修において、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、既存シーリング材をできる限り除去した後に、サンダー掛け等により清掃を行った。

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。

用語 (工種)	用語の説明
1. セトリング (木工事)	丸太組構法において、丸太組用木材の重みや乾燥収縮により、水平に積んだ丸太組用木材が沈下をおこし、壁の高さが低くなる現象
2. リバウンド (土工事)	軟弱な粘性土を掘削した場合に、山留め背面の地盤の回り込みにより掘削底面が膨れ上がる現象
3. ラミネーション (鉄骨工事)	鋼材の製造において、種々の酸化物、けい酸塩、硫化物の非金属介在物や気泡等が圧延によって圧延方向に延ばされ層状に分布することによってできる内部の層状欠陥
4. 強化ガラス (ガラス工事)	フロート板ガラスを強化炉で約650℃まで加熱した後、ガラスの両表面に空気を吹き付け急冷してガラス表面付近に強い圧縮応力層を形成し、耐風圧強度を約3倍に高めたガラス

問題 25

建築物の工事請負契約又は監理業務委託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」又は四会連合協定「建築設計・監理等業務委託契約約款」に照らして、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 工事請負契約において、工事中に本契約の目的物の一部を発注者が使用する場合につき、法令に基づいて必要となる手続きは、発注者から手続きを委託された場合は監理者が行い、受注者は、これに協力するとともに手続きに要する費用を負担する。
2. 工事請負契約において、発注者は、監理者の意見に基づいて、受注者の現場代理人、監理技術者又は主任技術者、専門技術者及び従業員並びに下請負者及びその作業員のうちに、工事の施工又は管理について著しく適当でないと認められる者がいるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面をもって、必要な措置をとることを求めることができる。
3. 監理業務委託契約において、受託者は、本契約に定めがある場合、又は委託者の請求があるときは、監理業務の進捗状況について、委託者に説明・報告しなければならない。
4. 監理業務委託契約において、建築設計・監理等業務委託契約約款の規定により履行期間又は業務委託書の内容が変更された場合において、委託者は、必要があると認めるときは、受託者に対して、監理業務方針の再説明を請求することができる。