

## 確認テストchallenge②-V (施工)

---

### 問題 1

施工計画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. 工種別の施工計画書については、どの工事においても共通的に利用できるように便宜的に作成されたものではなく、対象となる個別の工事について具体的に検討したうえで作成する必要がある。
2. 請負者は、工事の総合的な計画をまとめた総合施工計画書を作成し、設計図書に指定のない仮設物等も含めて、監理者の承認を受ける必要がある。
3. 工程表を作成するに当たって、「気候、風土等の影響」、「施工計画書の作成及び承認の時期」、「試験の時期及び期間」、「仮設物の設置期間」等を考慮するとともに、これらの事項に対する余裕も考慮する必要がある。
4. 建設業法に基づき施工体制台帳を作成した特定建設業者は、建設工事の目的物を発注者に引き渡すまで、その施工体制台帳を工事現場に備え置く必要がある。

### 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. フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法)に基づき、建築物の解体工事に際して、特定解体工事元請業者は、その建築物にフロン類を含む業務用冷凍空調機器の設置の有無について確認を行い、その結果を発注者に説明しなければならない。
2. 労働安全衛生法に基づき、石綿をその重量の0.1%を超えて含有する建材の除去に当たっては、石綿作業主任者を選任しなければならない。
3. 労働安全衛生規則に基づき、杭打ち機の巻上げ用ワイヤロープの安全係数は、ワイヤロープの切断荷重の値を当該ワイヤロープにかかる平均荷重の値で除した値としなければならない。

4. 仮設、工法等の工事を完成する手段や方法については、設計図書に指定のある場合を除き、施工者の責任において決定する。

### 問題 3

材料管理及び品質管理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. 工事現場に搬入した材料の検査において、立会い検査に合格した材料と同じ種別の材料については、以後の検査を、必要な証明書類により確認することとし、状況に応じて、抽出による立会い検査とした。
2. 設計図書においてJIS又はJASによると指定された材料で、かつ、JIS又はJASのマーク表示があるものが使用されていたので、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる書類等の確認を省略した。
3. 鉄筋工事に用いる鉄筋については、有害な曲がりや損傷のあるものは使用せず、設計図書に従い、寸法及び形状に合わせて常温で加工し、組立てを行っていることを確認した。
4. 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、「アースオーガーの掘削深さ」、「アースオーガーの駆動用電動機の電流値又は積分電流値」等から行う支持地盤の確認については、施工する本杭のうち、工事施工者が過半の杭について行っていることを確認した。

### 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. 高さ40mの建築物の新築に先立ち、当該工事の開始の日の14日前までに、「建設工事計画届」を、労働基準監督署長あてに届け出た。
2. ボイラー(移動式ボイラーを除く。)の設置に先立ち、当該工事の開始の日の30日前までに、「ボイラー設置届」を、消防署長あてに届け出た。
3. 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工事の施工に先立ち、当該特定建設作業の開始の日の7日前までに、「特定建設作業実施届出書」を、市町村長あてに届け出た。
4. 床面積の合計が20㎡である建築物の新築に先立ち、「建築工事届」を、建築主事を経由して都道府県知事あてに届け出た。

## 問題 5

地盤調査に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 平板載荷試験については、地盤の変形や強さ等の支持力特性を直接把握するために、根切り工事後に実施した。
2. 砂質土の地盤において、不圧地下水位を精度よく測定するため、ボーリング時に泥水を使わずに掘進する無水掘りを行った。
3. 地震時における杭の水平抵抗の検討において、地盤の変形係数を推定するため、孔内水平載荷試験を行った。
4. 標準貫入試験の結果から得られたN値により、粘性土の地盤の内部摩擦角や相対密度を推定した。

## 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. ウェルポイント工法は、根切り底に溜まる雨水を効率よく排出するのに適している。
2. 水平切ばり工法において、切ばりを鋼製とし、腹起しを鉄筋コンクリート製とすることができる。
3. 親杭横矢板工法は、遮水性は期待できないが、砂礫<sup>れき</sup>地盤における施工が可能である。
4. アイランド工法は、地下<sup>く</sup>躯体の施工が2段階となることにより鉛直打継ぎが生じるが、掘削中央部においては切ばりが不要なので作業性はよい。

## 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. 寒冷地における場所打ちコンクリート杭において、地中温度が低くなることを考慮して、コンクリートの養生温度による調合強度の補正を行った。
2. 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。

3. セメントミルク工法において、掘削時にはアースオーガーの心を杭心に鉛直に合わせ正回転させ、引上げ時にはアースオーガーを逆回転させた。
4. 既製コンクリート杭の継手部の溶接において、仮付け溶接は、本溶接と同等なものとし、その長さを40mm以上とした。

#### 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。

1. スラブの配筋において、特記がなかったので、上端筋、下端筋それぞれにスペーサーをスラブ 1 m<sup>2</sup>当たり1.3個程度配置した。
2. 普通コンクリート(設計基準強度27N/mm<sup>2</sup>)の耐力壁の脚部におけるSD295Aの鉄筋の重ね継手については、特記がなかったので、フックなしとし、その重ね継手の長さを40dとした。
3. 機械式継手を用いる大梁の主筋の配筋において、隣り合う鉄筋の継手位置をずらして配筋するに当たり、カップラーの中心間で400mm以上、かつ、カップラー端部の間のあきが40mm以上となるように組み立てた。
4. D22の主筋のガス圧接継手の外観検査において、鉄筋中心軸の偏心量の合格基準値を5mm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. 壁型枠に設ける配管用のスリーブについては、開口補強が不要で、スリーブの径が75mmであったので、紙チューブを用いた。
2. 高強度コンクリートにおいて、コンクリートの圧縮強度が10N/mm<sup>2</sup>以上に達したことを確認したので、梁側のせき板を取り外した。
3. パイプサポートと水平つなぎとの緊結については、根がらみクランプを用いた。
4. 支保工の存置期間をコンクリートの圧縮強度により決定するための供試体の養生方法については、標準養生とした。

## 問題 10

コンクリート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. 単位水量が $180\text{kg}/\text{m}^3$ と指定されたコンクリートにおいて、打込み中に品質変化が見られたので、単位水量が $180\text{kg}/\text{m}^3$ であることを、レディーミクストコンクリート工場の製造管理記録により確認した。
2. 特記のないコンクリートの打継ぎにおいて、やむを得ず、梁に鉛直打継ぎ部を設けなければならなかったので、スパンの中央又は端から $\frac{1}{4}$ の付近に打継ぎ部が設けられていることを確認した。
3. 普通コンクリートにおける構造体コンクリートの強度の検査において、1回の圧縮強度の試験に用いる供試体については、レディーミクストコンクリートの受入れ検査と併用しないこととなっていたので、工事現場において適切な間隔をあけた3台の運搬車から各1個ずつ、合計3個採取されていることを確認した。
4. 同一区画のコンクリート打込み時における打重ね時間の限度については、外気温が $25^\circ\text{C}$ を超えていたので、150分を目安としていることを確認した。

## 問題 11

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場合、構造体コンクリート強度は、標準養生した供試体の圧縮強度を基に合理的な方法で推定した強度、又は構造体温度養生した供試体の圧縮強度で表すものとする。
2. 縦型フレキシブルシュートを用いて高所からコンクリートを流下させる場合、その投入口と排出口との距離については、水平方向の距離を垂直方向の距離の $\frac{1}{2}$ 以下とする。
3. 設計基準強度が $60\text{N}/\text{mm}^2$ の高強度コンクリートの場合、コンクリートの練混ぜから打込み終了までの時間については、外気温にかかわらず120分を限度とする。

4. 建築物の計画供用期間の級が「長期」の場合、普通ポルトランドセメントを用いるコンクリートの打込み後の湿潤養生の期間は、5日間以上とする。

## 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. 外部に面する部分に、幅0.10mm以下で、貫通しているひび割れがあるプレキャスト部材については、初期補修用プレミックスポリマーセメントペーストによる補修を行い、建築物の機能が損なわれないことを確認したうえで使用した。
2. プレキャストの梁部材及び床部材の組立て精度の検査については、仮固定完了後、次の部材が組み立てられる前に行い、建込み位置及び天端の高さが基準の±5mm以下の部材を合格とした。
3. プレキャスト部材の接合部に用いるスリーブ継手については、施工後に超音波探傷試験等の非破壊試験により品質検査を行うことが困難なため、施工の各段階において材料や施工について厳密に品質管理・検査を行った。
4. 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、豆板等の欠陥を防止するため、コンクリートの打込みに先立ち、打込み箇所を清掃して、部材の接合面を乾燥状態にしてコンクリートを打ち込んだ。

### 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. 保有水平耐力計算を行わない鉄骨造において、柱脚を基礎に緊結するに当たり、露出形式柱脚としたので、鉄骨柱のベースプレートの厚さをアンカーボルトの径の1.3倍以上とした。
2. 鉄骨造の柱脚部を基礎に緊結するために設置するアンカーボルトについては、特記がなかったので、二重ナット締めを行ってもボルトのねじが3山以上突出する高さで設置した。
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. 溶融亜鉛めっき高力ボルト接合において、ナット回転法で行ったので、締付け完了後、ナットの回転量が不足しているものについては、所定の回転量まで追締めを行った。

### 問題 1 4

鉄骨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. 高力ボルト接合の摩擦面については、ショットブラストにより表面粗度を $50\mu\text{mRz}$ 以上確保できていたので、摩擦面に赤錆を<sup>さび</sup>発錆させないことを承認した。
2. 組立溶接において、鋼材の板厚が6mmを超えていたので、ショートビードとならないように、組立溶接の最小溶接長さが30mmを基準としていることを確認した。
3. 特記により、高力ボルト孔の孔あけ加工をレーザ孔あけとしたので、溶損部を含む孔径の精度を $\pm 0.5\text{mm}$ としていることを確認した。
4. ねじの呼びM22のトルシア形高力ボルトにおいて、ボルトの長さについては締付け長さに35mmを加えたものを標準長さとし、標準長さに最も近い寸法のボルトが使用されていることを確認した。

## 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. 鉄筋コンクリート造の内部工事において、建具枠や間仕切り壁下地を留め付けるための木れんがについては、樹種をひのきとし、コンクリート面に「木れんが用接着剤」又は「あと施工アンカー」により取り付ける。
2. 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る場合は、胴差部において、上下の構造用面材相互間の隙間すきがないように釘留めする。
3. 長さの表示のない場合の釘の長さについては、打ち付ける板厚の2.5倍以上を標準とする。
4. 木材の断面を表示する寸法において、一般に、引出線により示されている部材寸法(短辺×長辺)は「ひき立て寸法」とし、寸法線により記入されている部材寸法は「仕上り寸法」とする。

## 問題 1 6

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. シート防水工事の接着工法において、一般平場部の合成高分子系ルーフィングシートについては、引張力を与えながら下地に接着させた。
2. シーリング工事において、マスキングテープについては、所定の位置に通りによく張り付け、シーリング材のへら仕上げ終了直後に剥はがした。
3. 塗膜防水工事において、補強布については、下地によくなじませ、しわや耳立ちが生じないように防水材で張り付けた。
4. 改質アスファルトシート防水工事において、一般平場部の改質アスファルトシート相互の重ね幅については、長手方向及び幅方向とも100mm以上とした。



### 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ーン樹脂系のものでした。
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

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. ビニル床シートを用いた床仕上げ工事において、下地が床コンクリート直均し仕上げであったので、ビニル床シートの張付けを、コンクリートの打込みから21日後に行うことを確認した。
2. 仕様ルートにより検証した特定天井については、天井面構成部材と壁及び柱との隙間を6cm以上設けていることを確認した。
3. 外壁乾式工法による石張り工事の施工図等において、石材の形状と寸法については、特記がなかったので、形状が正方形に近い矩形で、1枚の面積が $0.8\text{m}^2$ 以下、有効厚さが30mm以上70mm以下であることを確認した。
4. カーテンウォール工事において、躯体付け金物の取付け位置の寸法許容差については、特記がなかったので、鉛直方向を $\pm 10\text{mm}$ 、水平方向を $\pm 25\text{mm}$ 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. 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2m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 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. 鉄筋コンクリート造の梁を貫通する飲料水の給水管については、スリーブを設けずに給水管を直接配管して、コンクリートを打ち込んだ。
2. 遣方の検査において、監理者は、墨出しの順序を変えることにより、受注者が行った方法と異なった方法で確認した。
3. 鉄骨工事において、施工者が行う工場製品受入検査のうち、塗装の指定のあるものについては、鉄骨製作工場における塗装に先立って行った。
4. 高さ1.8mの補強コンクリートブロック造の塀において、壁体の縦筋及び横筋については、D10を400mm間隔に配筋した。

## 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. 独立柱の鋼板巻き立て補強において、2分割した厚さ3.2mmの角形鋼板を柱の周囲に建込み、モルタル充填時のはらみ出し防止処置として、鋼板相互を溶接で一体とした後に、流動性の高いモルタルを下部から圧入した。
2. 独立柱の炭素繊維巻き付け補強の下地処理において、鉄筋のかぶり厚さを確保できることを確認したうえで、炭素繊維の損傷防止のために、既存柱の隅角部のコンクリートを削って面取り半径25mmの曲面に仕上げた。
3. 鉄筋コンクリート造の増打ち耐力壁において、既存の躯体に設けるシアコネクタ用のダボ筋として用いる「あと施工アンカー」には、本体打込み式の金属系アンカーを使用した。
4. 鉄筋コンクリート造の耐力壁の増設工事において、既存梁と接合する壁へのコンクリートの打込みを圧入工法で行う場合、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、既存梁の下端より10cm高い位置とした。

### 問題 2 3

各種改修工事に関する次の記述のうち、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 既存のアスファルト防水の改修工事において、既存防水層を非撤去とすることとしたので、立上り部及びルーフトレン回りの防水層についても非撤去とした。
2. 既存のウレタンゴム系塗膜防水を撤去せず、新規にウレタンゴム系塗膜防水を施す改修工事において、既存防水層の膨れ部分については、カッターナイフで切除し、ポリマーセメントモルタルで平坦に仕上げた。
3. 既存のモルタル塗り仕上げ外壁の仕上塗材の改修工事において、既存塗膜の劣化部の除去を高圧水洗工法で行うに当たり、その処理範囲については、特記がなかったので、既存仕上げ面全体とした。
4. コンクリート打放し仕上げ外壁の改修工事において、鉄筋が露出していない比較的浅い欠損部であったので、ポリマーセメントモルタル充填工法を採用して補修した。

## 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。

	用 語	用 語 の 説 明
1.	スランプ	高さ30cmのスランプコーンにコンクリートを3層に分けて詰め、スランプコーンを引き上げた直後に計った平板から頂部までの高さの数値
2.	N値	標準貫入試験において、質量63.5kgのハンマーを760mm落下させて、SPTサンプラーを(自重及び予備打ちによって貫入させた後)300mm打ち込むのに必要な打撃回数
3.	エコセメント	都市ごみを焼却した際に発生する灰を主原料とし、必要に応じて下水汚泥焼却灰等も用いて製造されるセメント
4.	リバウンドハンマー	コンクリートの表面を打撃したときの反発度を測定し、その反発度から圧縮強度を推定するための装置

## 問題 25

次の記述のうち、四会連合協定「建築設計・監理等業務委託契約約款」又は民間(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. 監理業務において、委託者は、必要あるときは受託者に対し指示をすることができるが、委託者の指示の内容が建築士法、建築基準法その他業務に関する法令に抵触し又は抵触するおそれがあると認められる場合、受託者は撤回又は変更を求めることができる。
2. 監理業務において、受託者は、委託者の承諾を得て監理業務の一部について、他の建築士事務所の開設者に委託した場合、委託者に対し、当該他の建築士事務所の開設者の受託に基づく行為全てについて責任を負う。
3. 工事の施工において、受注者は、監理者の処置が著しく適当でないと認められるときは、その理由を明示した書面をもって、発注者に対して異議を申し立てることができる。
4. 工事の施工において、受注者は、工事現場における施工の技術上の管理をつかさどる監理技術者又は主任技術者を定め、書面をもってその氏名を監理者に通知する。