

## 登録橋梁基幹技能者 2022年度試験問題

### [解答作成の注意事項]

1. この試験問題は、**四肢択一式 50 問で全て必須**です。問題ごとに正解は1つしかありません。1問につき2つ以上解答すると、その問題の解答は無効になります。
2. 解答は、**解答用紙に記入**してください。
3. 試験問題用紙及び解答用紙の所定欄に、受講番号を記入してください。（氏名を書く欄はありませんので、受講番号を間違えないように注意してください。）
4. 解答記入は鉛筆を使用し、訂正する場合は、消しゴムで完全に消してから新しく記入してください。

### [その他の注意事項]

1. 試験係員の「始め」の合図があるまで、試験問題の内容を見てはいけません。
2. 「始め」の合図があったら、ただちにページ数の不足および印刷の不鮮明なところがないことを確かめてください。もしあったら取り替えますから、手をあげて試験係員に申し出てください。
3. 試験問題の内容についての質問には、お答えできません。
4. 式あるいは文章等を記憶する機能を有する計算機機器（例えば、関数電卓、ポケットコンピュータ、スマートフォン、携帯電話、電子手帳等）は、使用を禁止します。
5. この試験の解答時間は、「始め」の合図があってから **1 時間 30 分**です。**試験開始後 1時間および終了前 10 分間は退場できません。**
6. 試験開始後 1 時間から試験終了前 10 分までの間に途中退場を希望する人は、解答用紙および試験問題用紙を机の上に裏返しにしておき、手をあげてから、試験係員の指示を得て、静かに退場してください。ただし 16 時 30 分から終了式を行いますので、時間になったら席についてください。
7. 「終り」の合図があったら、ただちに解答の作成をやめ、解答用紙を机の上に裏返しにし、試験係員が回収するまでそのまま待っていてください。試験終了後は試験問題用紙も回収します。

受講番号

## 安全管理の問題

安全管理に関する次の1)～7)の文章で、( )に当てはまる語句のうち正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- 1) 労働安全衛生管理の国際基本安全規格では、安全とは、「許容不可能な( )がないこと」と定義している。
  - ① リスク
  - ② ルール
  - ③ 事故
  - ④ 損害
  
- 2) 労働災害が発生すると、事業者やその代行者に、種々の法律上の責任が生じる。責任の種類で分類すると「刑事責任」、「民事責任」、「行政責任」、「社会的責任」となり、これをいわゆる「事業者の( )」と言う。
  - ① 四重奏
  - ② 四重責任
  - ③ 四重苦
  - ④ 四面楚歌
  
- 3) 令和3年の建設業の死亡者数は288人で、前年に比べ30人増となった。死亡災害の種類は、( )が依然40%近くを占め、最も多い。
  - ① 陥落・転倒
  - ② 滑落・崩落
  - ③ 墜落・転落
  - ④ 墮落・転向

4) 労働安全衛生法は、労働基準法から分離独立した法体系をとっているが、安全衛生に関する事項は労働条件要素の一つで、（ ）、休日、賃金等一般的労働条件は災害発生とも密接な関係にある。従って、労働安全衛生法と労働基準法は一体的な運用が必要である。

- ① 労働時間
- ② 通勤時間
- ③ 睡眠時間
- ④ 休憩時間

5) 平成18年から、建設業の事業者は（ ）又は有害性等の調査（リスクアセスメント）を実施し、その結果に基づき労働災害・疾病防止のために必要な措置を講ずることが努力義務となった。

- ① 持続性
- ② 有効性
- ③ 安全性
- ④ 危険性

6) 作業現場において作業者は、作業手順書の内容を理解して実施することが必要である。さらに何らかの要因により作業を変更するときには、必ず変更作業手順書を作成する。変更作業手順書は、元請の承認後、（ ）に周知して作業を行うようにする。

- ① 近隣住民
- ② 作業主任者
- ③ 発注者
- ④ 作業員

7) 漏電しゃ断器は、感電災害防止のほかに、火災の防止や電気機器の保護にも使用される。労働安全衛生規則 第333条では、感電防止用としての漏電しゃ断器は、「定格感度電流（ ）以下で、かつ、動作時間が0.1秒以内で作動するもの」と定められている。

- ① 100V
- ② 1300W
- ③ 30mA
- ④ 50Ω

8) 労働災害に関する記述について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 重大災害とは、同時に3人以上の労働者が業務上の死傷又は羅病した災害をいう。
- ② 不休災害とは、労働災害による負傷又は疾病のために1日も休むことなく翌日から就労した場合をいう。
- ③ 労働災害は、一般的に死亡または負傷者1名ごとに1件と数える。同一原因により同時に3名の死傷者があれば、3件と数える。
- ④ 労働災害による休業が3日以下の場合は、分類上は不休災害となるため、労働者死傷病報告（様式23号または24号）の提出は必要ない。

9) 安全衛生関係法令の条文でいう「悪天候」に関する記述で、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 強風とは、瞬間風速が毎秒10m以上をいう。
- ② 暴風とは、瞬間風速が毎秒30m以上をいう。
- ③ 大雨とは、1回の降雨量が50mm以上をいう。
- ④ 大雪とは、1回の降雪量が25cm以上をいう。

10) 「鋼橋架設工事における墜落事故防止対策（日本橋梁建設協会）」による、橋梁架設工事における墜落事故の様態に関する記述のうち、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

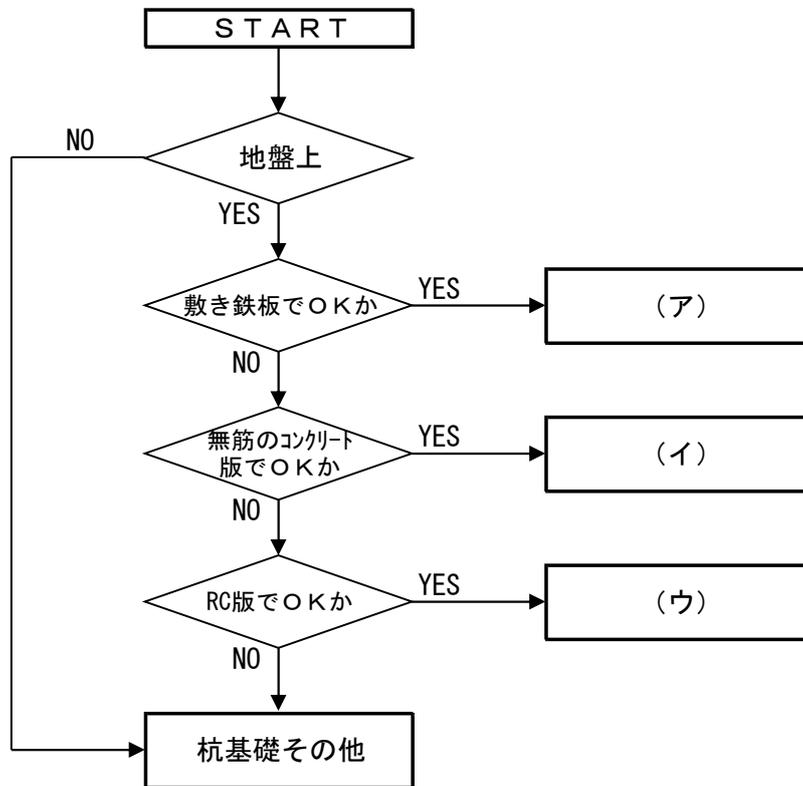
- ① 被災者の入場後日数については、個々の事故によってバラつきがあるものの、25日以内のケースが、極めて高い比率を占めている。
- ② 被災者の年齢については、全体では10代から60代まで幅があるものの、特に60歳以上の高年齢労働者に集中している。
- ③ 足場の組立・解体時の事故が最も多く、墜落事故全体の3分の1程度を占めている。
- ④ 墜落事故のほぼ全てのケースで、安全帯が使用されていないか、または親綱が適切に接続されていない等の不適切な使用がみられる。

## 架設概論の問題

11) 橋梁工事において、足場・通路・型枠・支保工の設計・設置計画書の労働基準監督署への申請限度について、正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 作業開始 60 日前
- ② 作業開始 30 日前
- ③ 作業開始 14 日前
- ④ 作業開始 7 日前

12) ベント基礎形式の選定フローチャートについて、(ア)～(ウ)に当てはまる組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。



### 解答群

- |   |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|
| ① | ア：鋼板基礎       | イ：無筋コンクリート基礎 | ウ：鉄筋コンクリート基礎 |
| ② | ア：鋼板基礎       | イ：鉄筋コンクリート基礎 | ウ：無筋コンクリート基礎 |
| ③ | ア：鉄筋コンクリート基礎 | イ：無筋コンクリート基礎 | ウ：鋼板基礎       |
| ④ | ア：無筋コンクリート基礎 | イ：鋼板基礎       | ウ：鉄筋コンクリート基礎 |

- 13) 油圧式クレーンの特徴について、次の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 短期の工事、移動（組立て解体）の多い現場での作業に適している。
  - ② アウトリガを調整して水平支持をする機能を持つ。
  - ③ 伸縮式ブームなので、現場の状況にあわせてその都度ブーム長の調整が必要な作業および移動に適している。
  - ④ 作業時は敷鉄板・覆工板で養生した位置にアウトリガを張り出して使用するので、比較的軟弱地盤にも適用できる。
- 14) 手延べ式送出し工法の選定条件について、次の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 架設系における桁補強が工場製作にて可能である。
  - ② 架橋位置の延長隣接箇所にて地組ヤードの確保が可能である。
  - ③ 手延べ機解体場所の確保が可能である。
  - ④ 桁下空間の架設地点への重機進入が可能である。
- 15) ケーブルエレクション工法における留意事項について、次の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① クレーン設備は定期点検を確実に実施する。
  - ② ワイヤクリップは張力が増加すると緩むが、はじめにきっちりと締め付ければ特に増締めする必要はない。
  - ③ 後方索を定着するアンカー金物は、張力方向に正確に据え付ける。
  - ④ ケーブルクレーン組立て後に、落成検査の受検が必要である。

16) 「鋼橋架設工事の事故防止対策（日本橋梁建設協会）」による、ベント等の支持・転倒・滑動に対する安全性の照査について、次の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 下フランジの勾配など、ベント等の支持位置における個別要因による橋軸方向の水平荷重は影響が少ないので考慮しなくてもよい。
- ② ベント等の基礎形式は、地盤に関する調査結果に応じて、敷き鉄板基礎、コンクリート基礎、地盤改良、杭基礎等、適切な工法を選択する。
- ③ 桁載荷時のベント安定計算は橋軸直角方向に加え橋軸方向についても、照査水平荷重を用いて実施する。
- ④ 橋桁の支持位置（載荷位置）はベント等の重心位置から偏心させないように設計・施工することを基本とし転倒に対する安全性照査を行う。

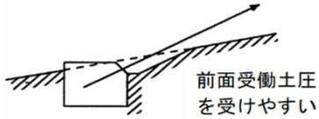
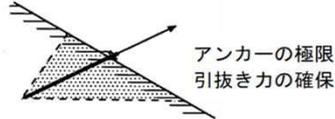
17) 「鋼橋架設工事の事故防止対策（日本橋梁建設協会）」による、ベント等の支持・転倒・滑動に対する安全確保のための具体策について、次の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① ベント等の基礎面積の拡張により、鉛直荷重の地盤への広分散、転倒モーメントへの抵抗力の増大を図る。
- ② ワイヤロープを取り付けるための橋桁側の装備は、桁についている足場金具等を用いるのが原則である。
- ③ 橋軸直角方向に加え、橋軸方向についてもワイヤロープやPC鋼棒による固縛を行う。
- ④ コンクリート基礎とベント等の基礎梁をアンカーボルトで固定し、両者を一体化する。

18) ケーブル式架設工法の記述について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① ケーブルエレクション工法は他工法と比較して、一般的にコストや工期の面で最も有利な工法である。
- ② ケーブル式架設工法は施工経験を必要とする工種が多いため、熟練技能者の確保が必要不可欠である。
- ③ 鉄塔、走行索などのケーブルおよびアンカーで構成されるケーブルクレーン設備により橋梁ブロックを架設地点に搬入・架設することが基本である。
- ④ ケーブルエレクション設備には直吊工法および斜吊工法があり、前者は桁橋やトラス橋、後者はアーチ系橋梁の架設に適している。

19) ケーブルアンカーの選定上の着目点において、コンクリートアンカーとグラウンドアンカーの比較表（ア）～（エ）に当てはまる組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

着目点	コンクリートアンカー	グラウンドアンカー
性能根拠	コンクリート質量 全面受働土圧 上載荷重	アンカー鋼材の強度 アンカー鋼材とモルタルの付着強度 アンカー体と地盤の付着強度 アンカーの極限引抜き力(カウンターウェイト)
性能の確認	コンクリート質量が明確	確認試験（引抜き）
地盤・地質	(ア)	(イ)
地形	平坦地あるいは(鉄塔に向かって)緩い上り勾配の傾斜地が適している。 	鉄塔に向かって下り勾配の傾斜地が適している 
占用スペース	大きい	地表面は小さい
施工工程	(ウ)	(エ)
使用後の処理	埋殺し可能な条件がベターで、一部撤去程度まで。全量撤去は産業廃棄処理量が多い	撤去処理量は少ない
経済性	1.0	≒1.2～1.3

- ① ア：地質は特に選ばない  
ウ：比較的長期間が必要  
イ：安定した定着層があること  
エ：短期間で施工可能
- ② ア：地質は特に選ばない  
ウ：短期間で施工可能  
イ：安定した定着層があること  
エ：比較的長期間が必要
- ③ ア：安定した定着層があること  
ウ：比較的長期間が必要  
イ：地質は特に選ばない  
エ：短期間で施工可能
- ④ ア：安定した定着層があること  
ウ：短期間で施工可能  
イ：地質は特に選ばない  
エ：比較的長期間が必要

20) 一括架設工法の記述について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 現場での作業工程短縮のため、橋梁製作工場または架設現場付近で可能な限り大ブロックに組立て、それを一括して架設地点に搬入し、大型機械等でそのまま架設する工法である。
- ② 他工法に比べ、工程短縮のみではなく現場工事の省力化、品質・安全性向上、第三者への影響が少ない等のメリットは多い。
- ③ 工法選定にあたって、水上部架橋においては架設地点に栈橋設置が不可能な場合、検討の対象とすべき工法である。
- ④ 海上大型橋梁の建設および急速施工が要求される都市内橋梁等において、この工法の適用範囲は少なくなっている。

21) 台船による一括架設工法の選定条件について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 台船の進入が可能な水深を有する水路があり、流速が比較的小である。
- ② 架設位置が水上である。
- ③ 架設高さが比較的高い場合にも対応できる。
- ④ 栈橋設置不可能であり、瀬回しも不可である。

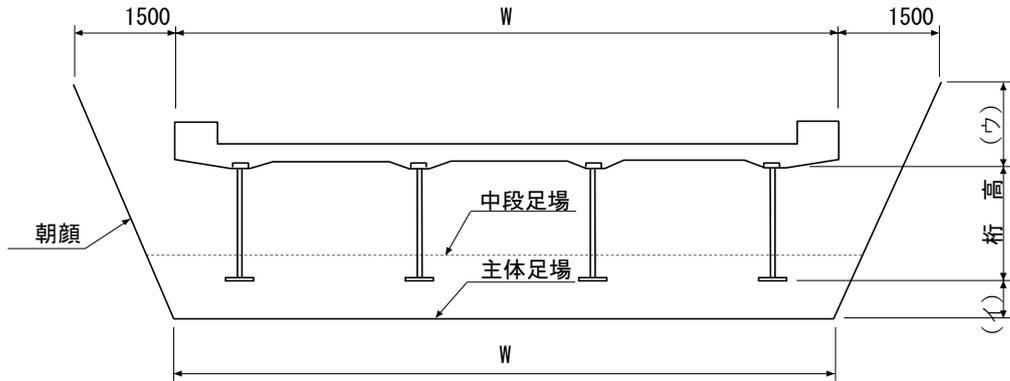
22) 足場の種類について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 中段足場とは主体足場などの全面足場のほかに局所的に設置する足場をいい、継手部の添接作業や塗装に使用する「ジョイント足場」、トラス、アーチなどの「格点足場」などが含まれる。
- ② 橋脚回り足場とはワイヤブリッジ設置、測量、支承据付作業時に、橋台・橋脚の周辺に設置される「パイプつり足場」や「張出し足場」をいう。
- ③ 主体足場とは桁下全面に設置するつり足場をいい、骨組構造には、桁架設前に設置されたワイヤブリッジをつり上げて転用する「ワイヤブリッジ転用足場」と桁架設後に設ける「パイプつり足場」がある。
- ④ 安全通路とは、作業者が移動する場合に転落を防止する設備で、「桁架設後通路」は桁架設の完了した後に、作業床設置、高力ボルト締付け、検査等のための通路で橋軸方向及び橋軸直角方向に設ける通路をいう。

23) 足場に使用する安全ネットの使用条件に関する記述について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 強度の明らかでないネットは、使用してはならない。
- ② 網糸が、規定強度を有しないネットは、使用してはならない。
- ③ 人体と同等の重さを有する落下物により衝撃を受けたネットは、使用してよい。
- ④ 破損した部分が補修されていないネットは、使用してはならない。

- 24) I 桁吊り足場の構造標準で、下図の（ア）～（ウ）に該当する数値の組合せで、正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

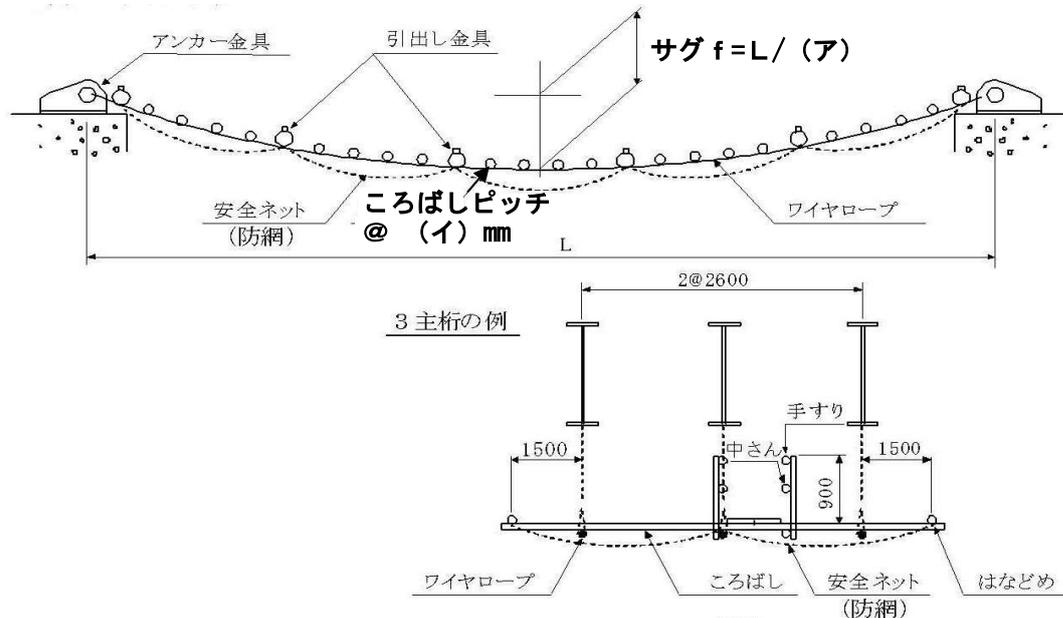


1. 朝顔は、床版工事における作業性及びコンクリート打設時のはね返りを考慮し、主桁上から（ア）mmの高さを標準とする。
2. 桁下端から主体足場上面までは（イ）mmを標準とする。
3. 中段足場は桁高が（ウ）mを超える場合に設置し、桁高が3.3mを超える場合には、1.8m増すごとに増設することを標準とする。

解答群

- |   |        |       |       |
|---|--------|-------|-------|
| ① | ア：1300 | イ：400 | ウ：1.5 |
| ② | ア：1300 | イ：600 | ウ：1.5 |
| ③ | ア：1000 | イ：600 | ウ：1.3 |
| ④ | ア：1000 | イ：400 | ウ：1.3 |

- 25) ワイヤブリッジの図および記述について、(ア)～(ウ)に該当する数値の組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。



注) ワイヤブリッジの安定性確保のため、ワイヤ本数(ウ)本以上とする。

解答群

- |   |       |        |      |
|---|-------|--------|------|
| ① | ア: 6  | イ: 600 | ウ: 2 |
| ② | ア: 24 | イ: 900 | ウ: 4 |
| ③ | ア: 12 | イ: 900 | ウ: 3 |
| ④ | ア: 6  | イ: 900 | ウ: 3 |

- 26) 足場からの墜落防止措置を検討する際の基本的な考え方について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① リスクアセスメントの観点を踏まえて検討し、実際に足場上で行われている労働者の作業の実態等は考慮しない。
- ② 検討した対策を適切な管理のもとに総合的に実施すること。
- ③ 作業性の低下や不安全行動等により新たなリスクが誘発されないよう、本質的な安全対策を優先的に採用するよう努めること。
- ④ 各現場の実情に応じた安全対策を設計、計画段階から検討すること。

27) 油圧ジャッキの種類に関する記述で、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

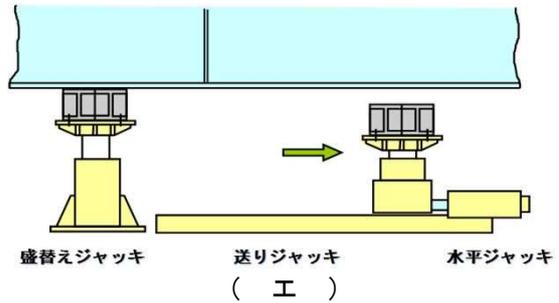
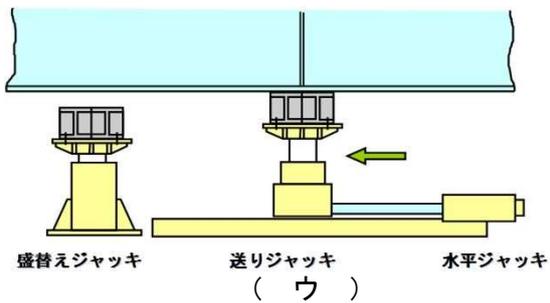
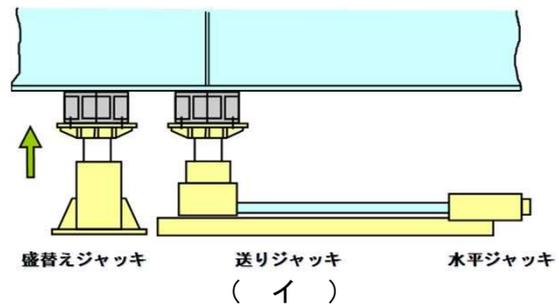
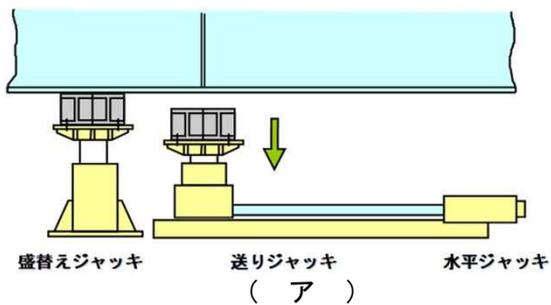
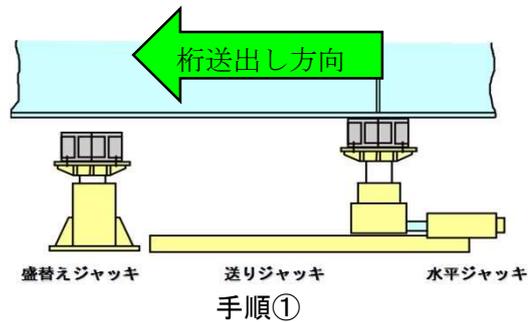
- ① 桁送出し装置  
送出し架設の時に、送出し装置で桁を送り、仮受けジャッキで盛替えるという作業を繰り返す方法で行う装置。
- ② キャタピラ式送出し装置  
従来ローラー支点となっていたところに代わって、本装置を用いることで受圧幅が確保され、桁の局部座屈による補強を軽減でき、さらに鉛直に上下するジャッキ機構を有することで、キャンバーや反力を管理しながら送出すことが可能。
- ③ ワイヤ定着式ジャッキ  
PC鋼線をチャック装置で固定し、桁を吊上げたり、牽引したりする装置で、チャックは上下についており、ジャッキ伸長と盛替えを繰り返しながら作動する機構となっている。
- ④ 補修用ジャッキ  
補修工事における支承取替時の仮受け作業に用いる。供用下での工事となるため、安全ナットといったロック機構を有し、機高が高くなっているのが特徴。

28) ジャッキの種類、用途に関する記述について、正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① スライドジャッキは、PC鋼線をチャック装置で固定し、桁を吊上げたり、牽引したりする装置で、チャックは上下についており、ジャッキ伸長と盛替えを繰り返しながら作動する機構となっている。
- ② センターホールジャッキは、ジャッキ芯が空洞になっており、ロッドを介して、重量物を吊上げたり、PC鋼線や鋼棒にテンションを導入するときに使用する。
- ③ キャタピラ式送出し装置は、橋桁の横取り時、台車代わりに用いる。
- ④ クレビス付ジャッキは、補修工事における支承取替時の仮受け作業に用いる。

- 29) 送し装置の順序において、手順①に続く送り出し順序で正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

送し装置のしくみ



解答群

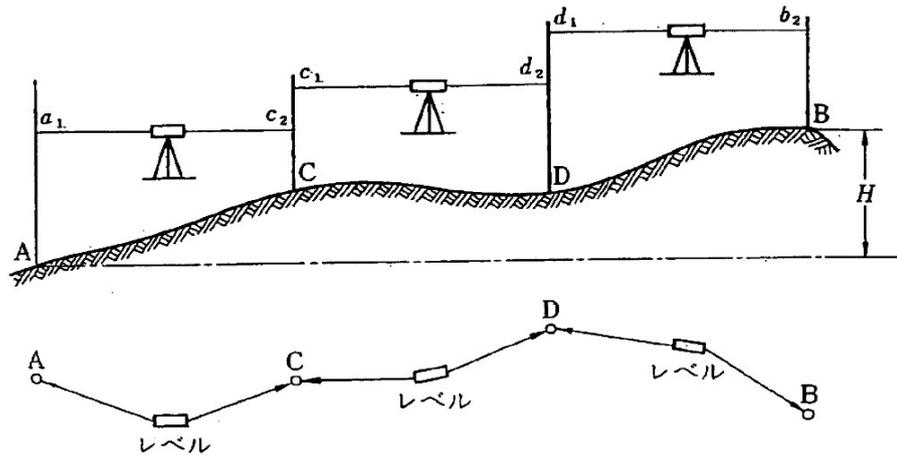
- ① 手順① - (ウ) - (イ) - (ア) - (エ)
- ② 手順① - (エ) - (ア) - (イ) - (ウ)
- ③ 手順① - (ウ) - (ア) - (エ) - (イ)
- ④ 手順① - (イ) - (ア) - (ウ) - (エ)

30) 橋梁工事における架設前の測量に関する記述で、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 上部構造物の中心線と、それぞれの下部構造物の中心線との誤差を測定し、上部構造物の据付位置を決定する。
- ② 支間および桁間隔の測量中心を基準とし、支承位置およびアンカーボルト孔位置を決める。
- ③ 架設前に、本体構造物を所定の位置に正しく設置するための測量を行う。架設作業で使用する仮設構造物の位置および障害物等については確認の測量は行わない。
- ④ 工場で製作された構造物の寸法を、工場仮組立記録書等により確認するとともに、基礎構造物の位置を測定し、上部構造物の据付位置を決定する。

31) 下図において、点Aの地盤高さを6.0mとし、各点のレベルの読み値をそれぞれ下記の値とする場合、点Bの地盤高さの正しい数値を下の①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- $a_1$  : 1.7m
- $c_2$  : 0.8m
- $c_1$  : 1.4m
- $d_2$  : 1.5m
- $d_1$  : 2.1m
- $b_2$  : 1.3m



- ① 6.8m
- ② 7.6m
- ③ 6.0m
- ④ 6.9m

## 工程計画・作業手順の問題

32) 工程計画では、以下の要点でバランス良く計画することが重要である。1～4の文中の（ア）～（ウ）に当てはまる組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

1. 各工程（各部分工事）の（ア）を決める。
2. 各工程に必要な施工期間を決める。
3. 全工事期間を通じて作業の繁閑の度合いをなるべく（イ）する。
4. 全工事が（ウ）に完了するように計画する。

解答群

- ① ア：施工順序      イ：平準化      ウ：工期内
- ② ア：作業日時      イ：最小化      ウ：安全
- ③ ア：作業可能日数      イ：最大化      ウ：安全
- ④ ア：工程      イ：可視化      ウ：工期内

33) 工程計画は、定量的・客観的な検討・実施の指標として工程図表が使用される。工程図表には、バーチャート式、グラフ式およびネットワーク式の3種類があるが、下図のバーチャート式工程表の特徴の記述で、正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

実 施 工 程 表

工事名称	〇〇橋梁上部工事																																																																																			
	2月																					3月																																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																									
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日																																										
事務所建方	■																																																																																			
脚足場工							■																																																																													
測量工													■																																																																							
ペント工																			■																																																																	
仮据付工																									■																																																											
桁架設工																															■																																																					
主 桁																																					■																																															
ブラケット																																					■																																															
足場工																																					■																																															
本締め工																																					■																																															

- ① 作業に必要な人員を把握できる。
- ② 作業の手順関係が明確に示せる。
- ③ 作業の進捗度が明確に示せる。
- ④ 作業に要する日数が分かりやすい。

- 34) 施工速度に関する記述について、（ア）、（イ）に当てはまる組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

一般的に（ア）とコストは、施工速度を速めるほどコストが下がるが、速めすぎると逆にコストが上がる。

工程計画の大目的は、工期内に全ての工程が納まるように計画することにあるが、無理に速めるとコストが悪化するので、（イ）を見極める必要がある。

解答群

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| ① | ア：工程   | イ：作業手順 |
| ② | ア：施工計画 | イ：作業手順 |
| ③ | ア：工程   | イ：経済速度 |
| ④ | ア：施工計画 | イ：経済速度 |

- 35) 作業手順書に関する記述について、（ア）、（イ）に当てはまる組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

不安全な行動をなくすためには、正しい作業のやり方を決め、作業者に教え、これを守らせることが必要である。この正しいやり方を示すものが「作業手順書」である。

（ア）自ら、あるいは（イ）が安全ミーティング等でこの手順書を活用して作業者に作業の手順、急所等を説明しその徹底を図ることが大切である。

解答群

- |   |             |           |
|---|-------------|-----------|
| ① | ア：橋りょう特殊工   | イ：橋りょう世話役 |
| ② | ア：安全衛生責任者   | イ：発注者     |
| ③ | ア：登録橋梁基幹技能者 | イ：作業主任者   |
| ④ | ア：現場代理人     | イ：監理技術者   |

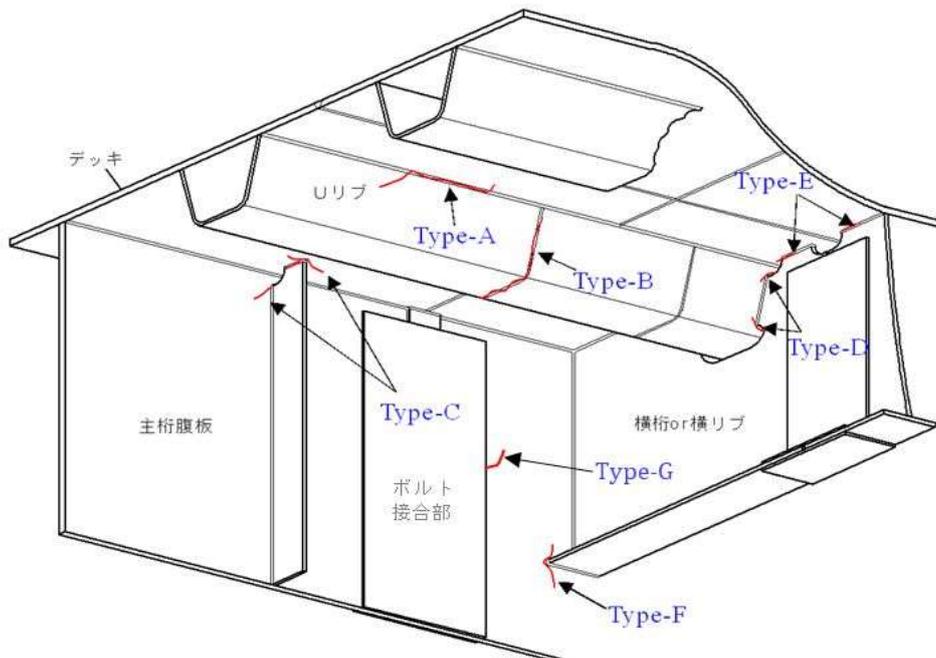
## 維持・補修の問題

- 36) 鋼構造物の変状のうち「腐食」についての以下の記述で、(ア)、(イ)に当てはまる組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

腐食しやすい箇所は漏水の多い(ア)、支承部周辺、通気性の悪い連結部、泥・埃の堆積しやすい(イ)等である。

解答群

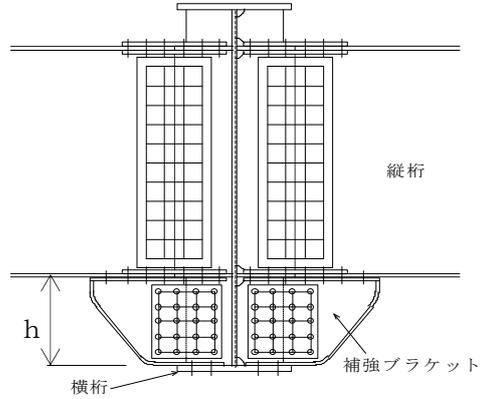
- ① ア：桁端部                   イ：ウェブの上部
- ② ア：支間中央部           イ：ウェブの上部
- ③ ア：桁端部                   イ：下フランジの上面
- ④ ア：支間中央部           イ：下フランジの上面
- 37) 「鋼床版疲労亀裂」についての下図で、発生する可能性のないものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。



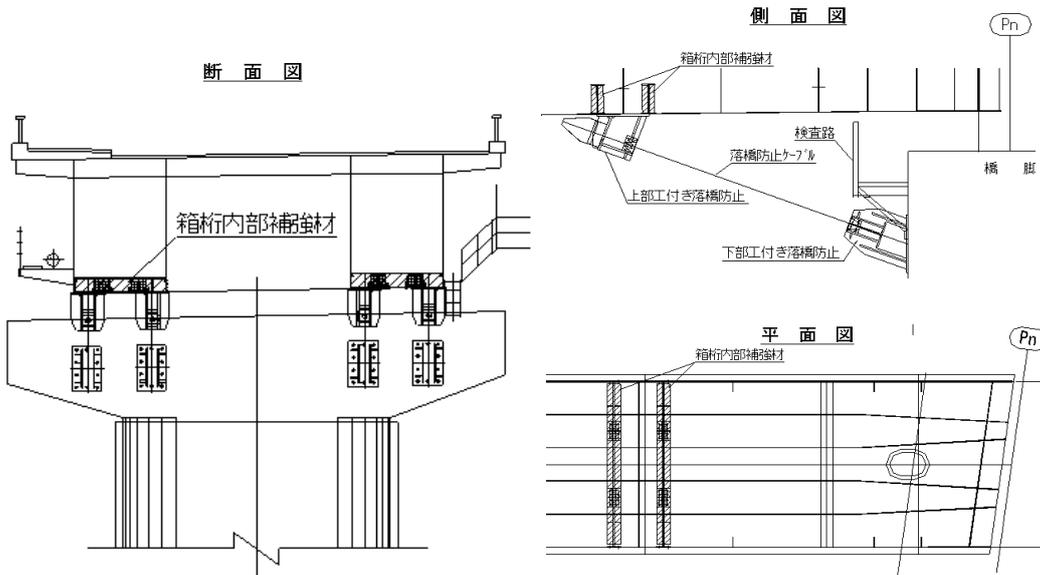
- ① Type-A (Uリブ・デッキ溶接部)
- ② Type-G (主桁腹板ボルト接合部)
- ③ Type-D (Uリブ・横リブ溶接部)
- ④ Type-B (トラフリブ現場突合せ溶接部)

38) 製作誤差がある既設構造物に下図のような補強ブラケットを取り付ける際、寸法hの誤差吸収方法の記述として正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 補強ブラケットは図面寸法通り製作し、大きかった場合、既設構造物をグラインダーで削る。
- ② 補強ブラケットは図面寸法通り製作し、大きかった場合、補強ブラケットをグラインダーで削る。
- ③ あらかじめ補強ブラケットを小さく製作し、フィラープレートを追加設置する。
- ④ 補強ブラケットは図面寸法通り製作し、誤差が発生した場合は、補強ブラケットを再製作する。



39) 下図のような箱桁に落橋防止装置を設置する事例で、以下の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。



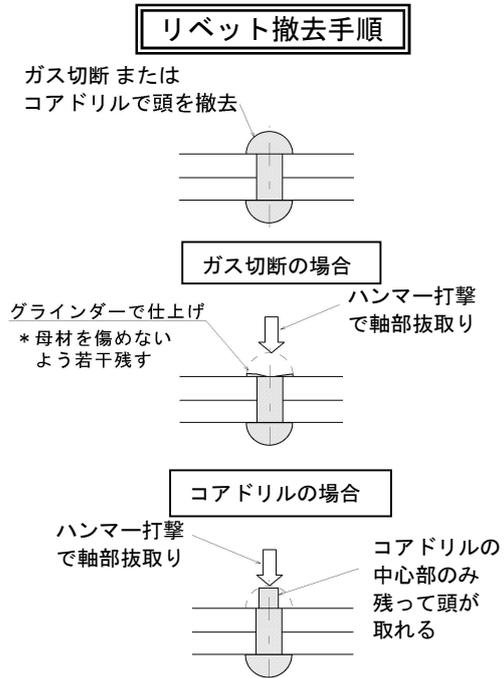
- ① 補修・補強工事においては、狭隘な場所やクレーン等の重機が使用できない場所での作業が主となるため、施工計画に注意が必要である。
- ② 一般的には軽量でかつ小さく分割された部材の方が施工性が良い。
- ③ 箱桁内部補強については、部材の搬入方法を考慮し、必要であればマンホールの設置も検討すべきである。
- ④ 「施工性の良さ」と「コスト縮減」は密接に関係しているが、「品質確保」とは無関係である。

- 40) 「リベット撤去工」についての以下の記述で、(ア)、(イ)に当てはまる組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

リベットの撤去作業は、ガス切断による方法とコアドリルによる方法がある。  
 (ア)による方法は、リベット撤去時に(イ)が不要なため、母材に与える影響が少ない。

解答群

- |   |         |      |
|---|---------|------|
| ① | ア：ガス切断  | イ：入熱 |
| ② | ア：コアドリル | イ：入熱 |
| ③ | ア：コアドリル | イ：加圧 |
| ④ | ア：ガス切断  | イ：加圧 |



## 共通テキストの問題

- 41) 「建設業法における登録基幹技能者の位置づけ」に関する次の記述のうち、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 主任技術者は元請が工事の技術上の管理をつかさどる者として配置すればよい。
  - ② 登録基幹技能者は、主任技術者の要件の1つとして認められている。
  - ③ 主任技術者は工事現場における工事の技術上の管理をつかさどる者とされている。
  - ④ 建設業の許可を受けた者が、建設工事を施工する場合は主任技術者を配置しなければならない。
- 42) 「品確法の改正のポイントと目的及び基本理念」に関する次の記述のうち、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 現在及び将来の公共工事の品質確保が目的である。
  - ② 適切な点検・診断・維持・修繕等の維持管理の実施。
  - ③ 公共工事の品質確保の担い手の短期的な確保・育成の促進。
  - ④ 災害対応を含む地域維持の担い手確保への配慮。
- 43) 登録基幹技能者に求められる能力について、次の記述のうち誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 原価管理に係る基本的な知識を有し、常にコスト意識をもって行動することができる。
  - ② 物事の重要度、緊急度が判断できる。
  - ③ 工事の実情に即した作業手順書の作成ができる。
  - ④ 自己の立場と状況を第一に考えたコミュニケーションができる。
- 44) OJTとは、職場の上司が部下育成のために、日常の作業を通して行う指導・教育のことである。【指導方法】に関する次の記述のうち、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 指導で大切なことは、指示通りにやらせることである。
  - ② 指導で大切なことは、自分で考え、工夫させ、それを試させることである。
  - ③ 指導で大切なことは、試させた結果を評価することである。
  - ④ 指導の手法には、「教える」「見習わせる」「経験させる」「自己啓発させる」ことである。

- 45) 【新・担い手三法】に関する次の記述のうち、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 建設工事の発注者は、その工事を施工するため通常必要と認められる期間に比べて著しく長い期間を工期としなければならない。
  - ② 元請人は、下請け代金のうち労務費に相当する部分については、現金で支払うよう適切な配慮をしなければならない。
  - ③ 監理技術者を専任で置かなければならない建設工事について、一定の要件を満たす者を監理技術者の補佐として専任で置く場合には、監理技術者の専任を要しないこととなった。
  - ④ 特定の専門工事について、一定の要件を満たす場合は、元請人が現場に専任で置く主任技術者が、下請け人が置くべき主任技術者の職務を合わせて行うことができることとなった。
- 46) 建設副産物対策とは、事前調査結果を基に、発生抑制、再利用の促進、適正処分の徹底することが基本原則である。【建設副産物】に関する次の記述のうち、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 廃棄物には、原材料としての利用が不可能なものに(危険、有害なもの)がある。
  - ② 再生資源には、そのまま原材料となるものに(建設発生土、金属くず)がある。
  - ③ 原材料としての利用が不可能なものに「アスファルト塊・コンクリート塊・建設発生木材・汚泥・混合廃棄物等」がある。
  - ④ 建設副産物から、建設発生や有価物を除いたものが建設廃棄物である。
- 47) 工程・原価・品質の相互関連性に関する次の記述のうち、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。
- ① 工程と原価の関係では、施工速度を上げると単位時間当たりの出来高が増え原価は安くなるので、さらに速度を上げて突貫作業となり、逆に原価は高くなる。
  - ② 原価と品質の関係では、一般に品質を良くすると原価は低くなるが、品質を下げると原価は上がる。
  - ③ 品質と工程の関係では、品質の良いものは一般的に時間がかかり施工速度は遅くなるが、品質を下げると施工速度は上がる。
  - ④ 工程・原価・品質との間には相互に関連する性質があるので、これらの調整を図りながら施工を管理することが求められる。

48) 「見積原価の管理」の【見積時の確認事項】に関する次の記述のうち、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 追加・変更等の確認
- ② 設計図書、施工図等の確認
- ③ 工程の確認
- ④ 施工範囲の明確化

49) 労働安全衛生法第26条には「作業員が守らなければならない6つの義務」が定められている。次の記述のうち【6つの義務に該当しない事項】を①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 安全状態を保つ義務
- ② 保護具の着用・使用義務
- ③ 危険行動の禁止義務
- ④ 作業環境測定義務

50) ひとたび労働災害が発生すれば、協力会社の経営者は事業者責任を負うことになる。次の記述のうち事業者責任に含まれないものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 刑事責任
- ② 民事損害賠償責任
- ③ 経営者責任
- ④ 行政責任

受講番号

採点欄

※この欄には記入しないでください

## 登録橋梁基幹技能者講習 2022年度試験問題の解答用紙

### 安全管理の問題

問題	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)
解答	①	②	③	①	④	④	③	④	①	②

### 架設概論の問題

問題	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)	18)	19)	20)
解答	②	①	④	④	②	①	②	①	②	④

問題	21)	22)	23)	24)	25)	26)	27)	28)	29)	30)
解答	③	①	③	②	③	①	④	②	①	③

### 工程計画・作業手順の問題、維持・補修の問題

問題	31)	32)	33)	34)	35)	36)	37)	38)	39)	40)
解答	②	①	④	③	③	③	②	③	④	②

### 共通テキスト問題

問題	41)	42)	43)	44)	45)	46)	47)	48)	49)	50)
解答	①	③	④	①	①	③	②	①	④	③