

登録橋梁基幹技能者 2021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下さい。（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下さい。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下さい。
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（例えば、ポケットコンピュータ、電子手帳等）・携帯電話機は、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、静かに退場して下さい。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下さい。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)～5)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) 生産活動に従事していた労働者が被災した災害を労働災害といい、単なる物的損傷のみ場合は含まず、労働者の生命および身体にかかわる災害に限られる。労働災害としては、死亡・負傷はもちろん、有害物質に長期間曝露されることにより生じる()や職業性疾病も含まれる。
① 精神障害 ② 健康障害 ③ 薬物中毒 ④ 知的障害
- 2) 労働災害の事故の型で、人が樹木、建築物、足場、乗物、はしご、階段、斜面等から落ちた場合は()と分類する。
① 墜落・転落 ② 転倒・滑落 ③ 転位・落下 ④ 崩壊・倒壊
- 3) 平成18年4月から、建設業の事業者は危険性又は()等の調査(リスクアセスメント)を実施し、その結果に基づいて検討した災害防止対策を実施して、未然に労働災害を防ぐことが求められるようになった。
① 安全性 ② 有効性 ③ 有害性 ④ 重大性
- 4) 鋼橋の架設において、金属性部材により構成されているもので、その高さが5m以上または橋梁の支間が30m以上である部分の作業には、()を選任しなければならない。
① 鋼橋架設等作業主任者 ② 作業指揮者 ③ 主任技術者
④ 足場の組立等作業主任者
- 5) 建設現場における感電災害の防止として、()の近くで作業を行う場合は、電力会社に事前に連絡を取らなければならない。電力会社担当者の立会い、その指示による防護対策等の処置が必要になる場合がある。
① 送電線 ② 変電所 ③ 発電機 ④ 鉄道沿線

6) 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 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。
- ② 重大災害とは、同時に3人以上の労働者が業務上死傷または罹病した災害をいう。
- ③ 休業災害とは、労働災害による負傷または疾病のため、事故発生の翌日から4日以上休業した場合をいう。
- ④ 労働災害とは、産業災害のうち、作業に従事していた労働者が被災した場合をいい、単なる物的損傷のみの場合は含めない。

7) 危険予知活動（KYK）の留意事項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 黒板等を書く内容は要領良く、短くまとめる。
- ② 危険項目が多く出た場合は、重要なものに絞る。
- ③ 一日のなかで作業内容が変更した場合は、あらたに最初から行う。
- ④ 前日と同じ作業の場合は、前日と同じ内容にする。

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

9) 足場からの墜落防止措置に関する記述のうち、正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 事業者は、労働者を高さ2m以上の足場上の作業に従事させる際には、当該労働者に「足場の組立て、解体又は変更の作業」に係る特別教育を実施しなければならない。
- ② 架設通路において、作業の必要上臨時に手すり又は中棧等を取り外したときは、翌日の作業開始までに取り外した設備を現状復帰させなければならない。
- ③ 高さ2m以上の作業場所に設ける作業床の要件として、床材と建地との隙間は24cm未満としなければならない。
- ④ 特定事業を自ら行う事業者は、請負人の労働者に足場又は作業構台を使用させるときは、足場等の組み立て、一部解体又は変更の後には当該設備の点検を行い、危険のおそれがあるときは速やかに修理しなければならない。

10) 2019年2月1日に施行された、墜落災害防止に係る安全衛生法令の改正及び「墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン」に関する記述のうち、正しいものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 墜落制止用器具は「フルハーネス型」が原則となるが、高さ6.75m未満の場所においては、「胴ベルト型」を使用しなければならない。
- ② 特別教育を行わなければならない危険または有害な業務に、「高さが6.75mを超える箇所においてフルハーネス型墜落制止用器具を用いて行う業務」が追加された。
- ③ 墜落制止用器具は、使用可能な最大質量が定めれているので、着用者の体重と装備品の合計の質量が使用可能最大質量を超えないように器具を選定する必要がある。
- ④ ロック機能付き巻き取り式ランヤードは、通常のランヤードと比較して落下距離が長いため、主に作業をする箇所の高さが比較的低い場合は、使用が推奨されない。

架設概論の問題

- 11) 遵守法令における届け出先について、(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。

| 項目 | 関係法令 | 内容 | 申請限度 |
|-------------------------|---------------------------|--|--------------|
| 施工計画書 →(ア)への届け出 | 労働安全衛生法88条 労働安全衛生規則89条 | ・支間500m以上の橋梁 ・支間1000m以上の吊橋 ・高さ300m以上の塔 | 作業開始 30日前 |
| 建設物、機械等設置届 →(イ)への届け出 | 労働安全衛生法88条 労働安全衛生規則87条 | ・吊足場、枠組み足場 (高さ10m以上) (組立～解体の期間60日以上) | 作業開始 30日前 |

解答群

- ① ア：労働基準監督署 イ：厚生労働大臣
- ② ア：労働基準監督署 イ：労働基準監督署
- ③ ア：厚生労働大臣 イ：労働基準監督署
- ④ ア：厚生労働大臣 イ：厚生労働大臣
- 12) ベント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 ベント建方の作業手順は経験によりその場で決める。
- ② 軟弱地盤では砕石等でゆるまないよう養生する。
- ③ 架設途中にベント基礎を確認する。
- ④ ベント組立途中は支柱、控え索等で転倒防止を行う。
- 13) 片持ち架設工法に有利な構造上の条件について、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 単位質量が小さい。
- ② 単材質量が小さい。
- ③ 曲げ剛性・ねじり剛性が小さい。
- ④ アンカーが確保されている。

14) 主桁を降下するときの吊下げ式降下設備における特徴で、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 機械設備の構築が必要である。
- ② 吊上げ設備が桁重心より上にあり安定性に劣る。
- ③ サンドル式降下設備よりも、作業速度が速い。
- ④ 降下量が多い降下作業に適している。

15) I桁一本を吊上げ架設するときは、横倒れ座屈に留意する必要がある。横倒れ座屈の判定基準として、(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。

中間部： $l_s / b_u \leq 70$

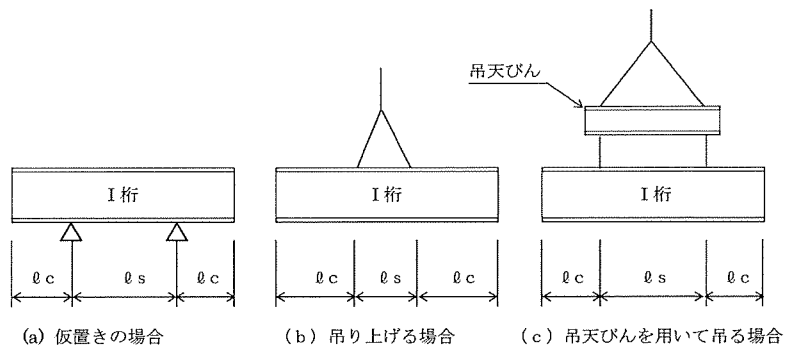
片持部： $l_c / b_l \leq 35$

ここに b_u ：(ア)

b_l ：(イ)

l_s, l_c ：

右図に示す支持間隔



解答群

- ① ア：上フランジ最小幅 イ：下フランジ最小幅
- ② ア：下フランジ最小幅 イ：上フランジ最小幅
- ③ ア：上フランジ最大幅 イ：下フランジ最大幅
- ④ ア：下フランジ最大幅 イ：上フランジ最大幅

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の記述で、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 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、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。
- ② 載荷時の安定計算は橋軸直角方向に対してのみ行えばよい。
- ③ 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。
- ④ 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を適切に考慮し安全性照査を行う。

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、目視点検及び定時計測項目の抽出と実施の記述で、（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。

仮設構造物の以下の各項目については、毎日の始業時のほか、新たな載荷状態の開始後における変化の有無について、目視点検を行う。

- 1) （ア）の状態
- 2) ベント等の基礎部分の健全性
- 3) 仮設構造物 梁・柱部材の健全性
- 4) （イ）の健全性

解答群

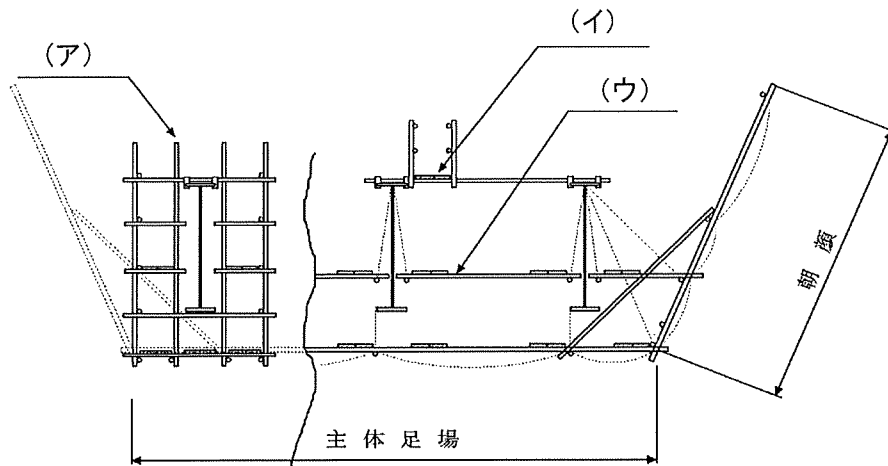
- | | | |
|---|------|-------|
| ① | ア：気象 | イ：塗装 |
| ② | ア：地盤 | イ：仮支点 |
| ③ | ア：気象 | イ：仮支点 |
| ④ | ア：地盤 | イ：塗装 |

- 18) ケーブルエレクション工法の留意点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 現場でクレーンを組立てるため、事前調査が重要である。
 - ② アンカーブロックのコンクリートは、打継ぎ目をつくらないように打設する。
 - ③ ワイヤクリップは張力が増加すると緩むため、設置時に十分な締付けとマーキングを行えば増締めを行う必要はない。
 - ④ トラックケーブルの組立・解体は、おしみロープを用いてワイヤの逸走を防止する。
- 19) トラベラクレーン片持ち式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 架設地点に搬入路がなく無く、自走クレーンの設置も不可である。
 - ② 橋梁本体にトラベラクレーンの設置が簡単な構造であること。
 - ③ 架設位置が高く、ベント等の仮設構造が大きくなる。
 - ④ 航路制限等がなく、ベントの設置が出来る。
- 20) 大型搬送車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 ベントの設置が不可能である。
 - ② 架設位置付近に橋体の地組ヤードが確保できない。
 - ③ 大型搬送車が地組ヤードから架設位置まで走行が可能である。
 - ④ 大型クレーンの組立、据付け場所はない。

21) 自走クレーン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 ベント設置が可能である。
- ② 大型クレーンの組立、据付け場所は確保できる。
- ③ クレーン据付け位置の地耐力は確保できる。
- ④ 架設位置付近に橋体の地組ヤードを確保できる。

- 22) 下図の架設足場の名称において、(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：安全通路 | イ：部分作業床 | ウ：中段足場 |
| ② | ア：部分作業床 | イ：安全通路 | ウ：中段足場 |
| ③ | ア：安全通路 | イ：中段足場 | ウ：部分作業床 |
| ④ | ア：中段足場 | イ：安全通路 | ウ：部分作業床 |

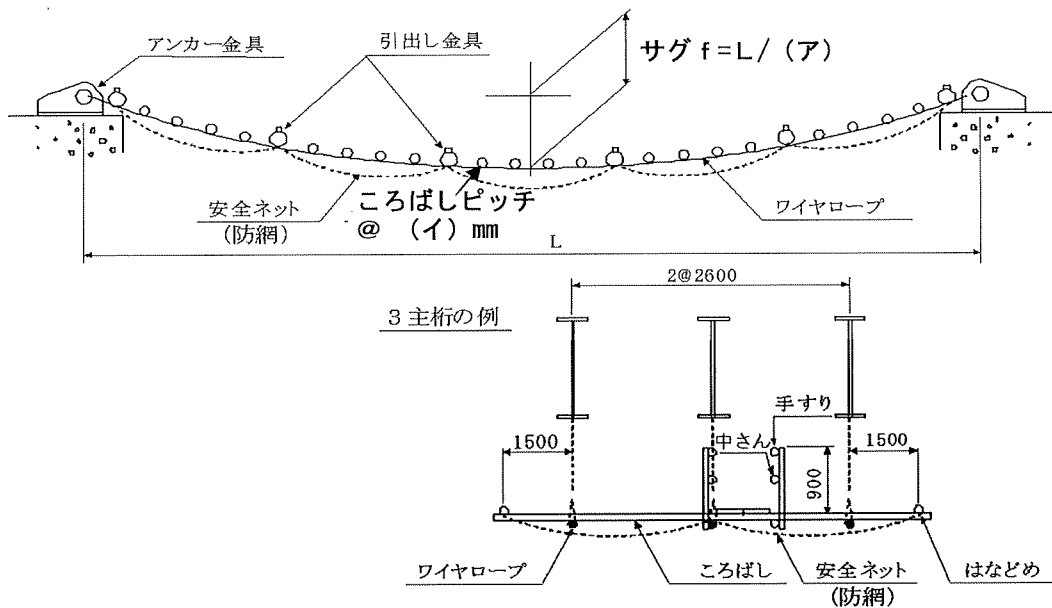
- 23) 足場の種類について、誤っているものを①～④より選択し、その番号で答えなさい。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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。

24) 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 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。
- ② 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。
- 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 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。

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。

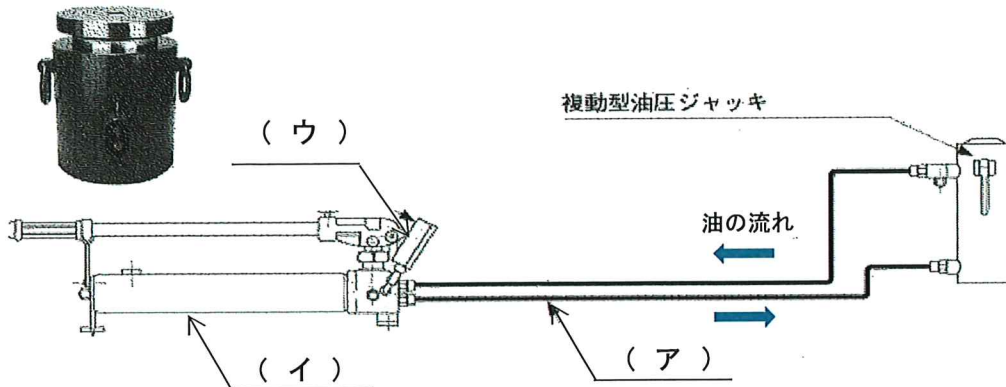


注) ワイヤブリッジの安定性確保のため、ワイヤ本数(ウ)本以上とする。

解答群

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

- 26) 下図の鉛直ジャッキの名称において、ア、イ、ウに当てはまる名称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

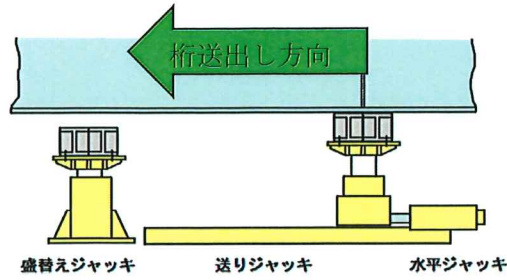
- | | | | |
|---|-------------|----------|----------|
| ① | ア： 戻し側油圧ホース | イ： 手動ポンプ | ウ： 圧力計 |
| ② | ア： 押し側油圧ホース | イ： 手動ポンプ | ウ： 圧力計 |
| ③ | ア： 戻し側油圧ホース | イ： 圧力計 | ウ： 手動ポンプ |
| ④ | ア： 押し側油圧ホース | イ： 圧力計 | ウ： 手動ポンプ |

- 27) 油圧ジャッキの種類の用途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。

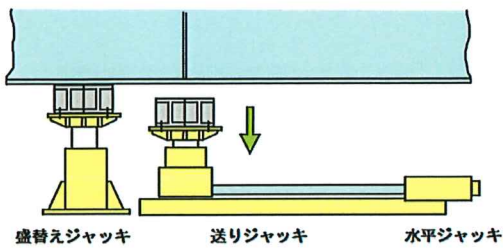
- ① 支承補修用ジャッキは、支承取替時の仮受け作業に用いる。供用下での工事となるため、安全ナットといったロック機能を有している。桁下と橋脚の間に設置するため、機高を高くしてあるのが特徴である。
- ② クレビス付ジャッキは、ジャッキの両端にクレビスと呼ばれるピンを挿入して固定する金具が付いており、橋桁の横引き等に使用する。
- ③ キャタピラ式送出し装置は、従来ローラ支点となっていたところに代わって、キャタピラ面により、受圧面積を確保することで、桁の局部座屈による補強を軽減できる。
- ④ センターホールジャッキは、ジャッキ芯が空洞になっており、ロッドを介して重量物を吊上げたり、PC鋼線や鋼棒にテンションを導入するときに使用する。

- 28) 送り出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。

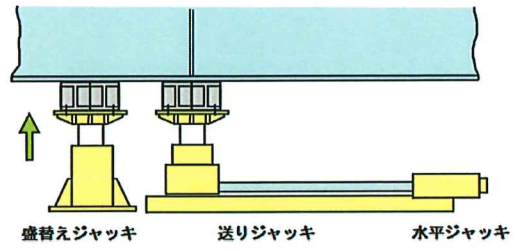
送出し装置のしくみ



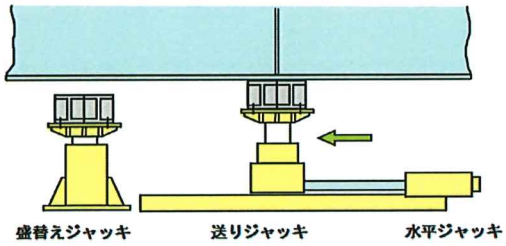
手順①



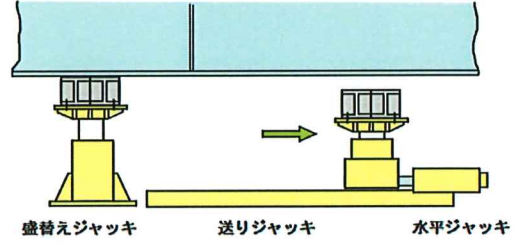
(ア)



(イ)



(ウ)



(エ)

解答群

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

29) ジャッキ架台倒壊の事例から、事故予防策とし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。

2径間連続箱桁を6分割したものをクレーンにより揚重してベント架設し、横取り工法により所定位置まで移動した後、降下して桁を据え付ける作業中に事故が発生した。

事故当日は、橋脚上の所定位置まで横取りした主桁（長さ63m、質量59t）を、支承上に降下する作業を行っていた。東側橋脚、中央橋脚の順に1回目の降下を終えて、西側橋脚で主桁をジャッキアップし、仮受け架台の組替えを行っていたが、突然主桁を支持していたジャッキと架台が耐力を失い崩壊した。

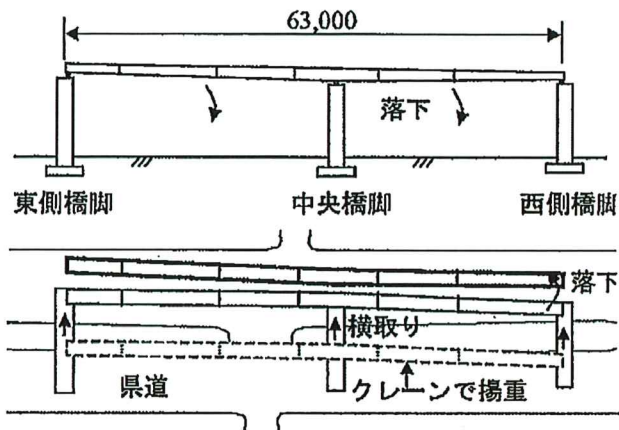


図 1 事故の状況

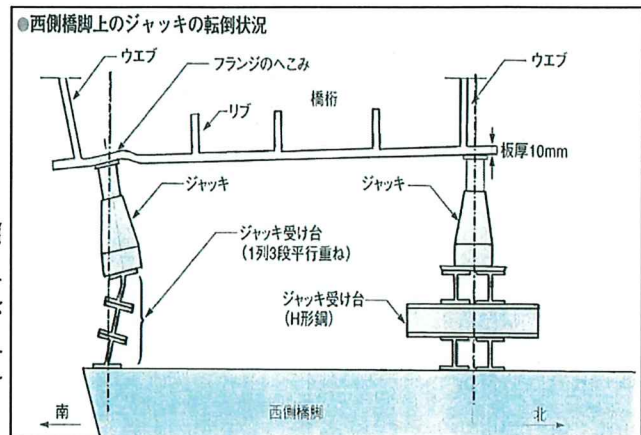


図 2 西側橋脚上ジャッキと架台の状況

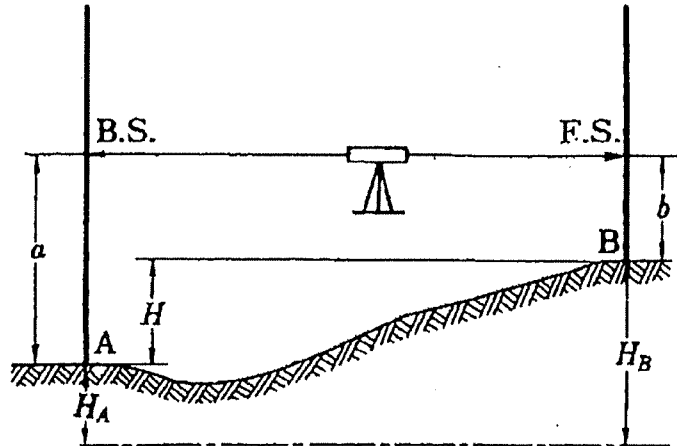
- ① H鋼ジャッキ受台に補強リブを溶接、主桁には補強材を追加して、設備・桁の座屈耐性を向上させた。
- ② ジャッキ荷重の集中管理システムを導入して、一部の支持架台に過大な反力集中が起こらないように、仮受け高さの管理をした。
- ③ H鋼ジャッキ受台は、1列3段並行に重ねて、水平力性能を向上させた。
- ④ 外側ジャッキ受け点をウェブ直下に合わせるため、橋脚横にベントを併設して脚上作業空間を広く確保した。

30) 水準測量において (ア) に当てはまる正しいものを①～④より選択しその番号で答えなさい。

点Aの地盤高 H_A が12.345mで、レベルにて点Aと点Bに立てた箱尺の読みが、 $a : 2.345\text{m}$ 、 $b : 1.234\text{m}$ ならば、点Bの地盤高 H_B は (ア) となる。

- ① 13.456m
- ② 13.432m
- ③ 12.789m
- ④ 12.987m

| | |
|---|--------|
| ▽ | 12.345 |
| ▽ | 0.000 |



31) 橋梁工事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 架設時の測量は、適切な手法・機器を用いて、必要な精度を確保するために、施工の各段階で実施する。
- ② 所定の位置に正しく設置するための測量は、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。
- ③ 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。
- ④ 測量機器にはトランシット、レベル、光波測距儀等があるが、最近では、鋼製巻尺が発達し、長距離測量に精度の高い数値が短時間に得られるようになった。

工程計画・作業手順の問題

- 32) 施工計画の目的について、(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。

施工計画の目的は、契約書・図書に基づいて該当の橋梁を(ア)かつ(イ)な施工で、所定の工期内に収めるための方法を定めることである。

解答群

- | | | |
|---|------|-------|
| ① | ア:慎重 | イ:経済的 |
| ② | ア:慎重 | イ:高技術 |
| ③ | ア:安全 | イ:高技術 |
| ④ | ア:安全 | イ:経済的 |

- 33) 工程計画について、(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。

工程計画の直接の目的は工期の確保であるが、工事の進め方(工法,(ア),機材日程)を決める計画でもあるので、工事の安全,(イ),コストはこれによって決まると言える。

解答群

- | | | |
|---|--------|-------|
| ① | ア:作業時間 | イ:出来形 |
| ② | ア:人員 | イ:出来形 |
| ③ | ア:作業時間 | イ:品質 |
| ④ | ア:人員 | イ:品質 |

- 34) 不安全な行動について、（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。

不安全な行動とは、（ア）を守らない、（イ）な作業位置と姿勢、保護具の未使用、連絡合図の不徹底、禁止事項の無視などの作業行動をいう。

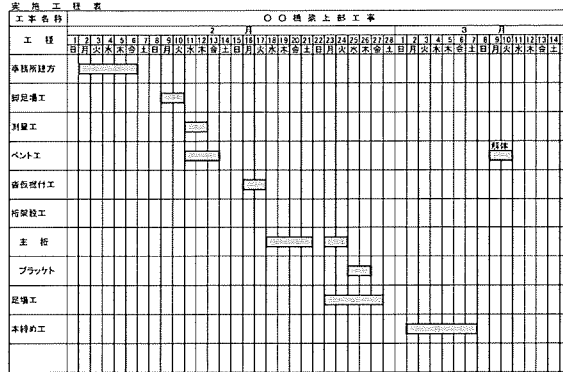
解答群

- | | | |
|---|------|-------|
| ① | ア：忠告 | イ：基本 |
| ② | ア：手順 | イ：危険 |
| ③ | ア：時間 | イ：容易 |
| ④ | ア：服装 | イ：不安全 |

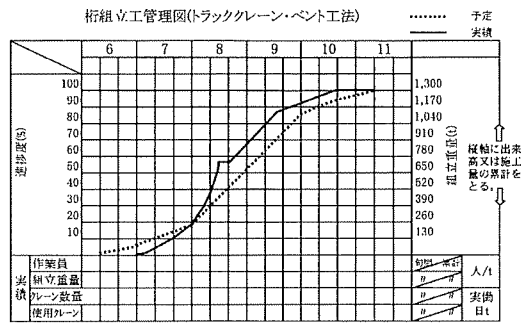
- 35) 工程計画には、定量的・客観的な検討・実施の指標として図を用いる。下のA～Cは代表的な工程図表である。この工程表とその特徴イ～ハの組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、番号で答えなさい。

図 表

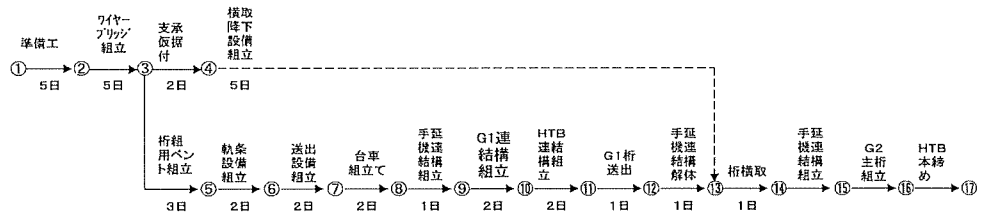
A バーチャート式工程表



B グラフ式工程表



C ネットワーク式工程表



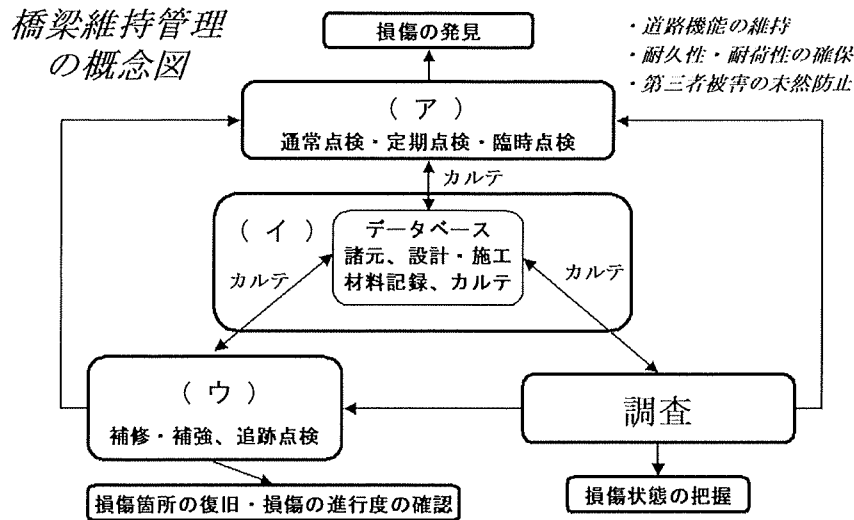
特 徴

- イ 作業の進捗度が明確に示せる
- ロ 作業の手順関係が明確に示せる
- ハ 作業に要する日数が分かりやすい

解答群

- ① A : イ B : ハ C : ロ
- ② A : ロ B : ハ C : イ
- ③ A : ハ B : イ C : ロ
- ④ A : ハ B : ロ C : イ

- 38) 鋼橋の維持管理・保全の概念図において、以下の（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。



解答群

- | | | | |
|---|------|------|------|
| ① | ア：点検 | イ：記録 | ウ：対策 |
| ② | ア：点検 | イ：対策 | ウ：記録 |
| ③ | ア：記録 | イ：対策 | ウ：点検 |
| ④ | ア：記録 | イ：点検 | ウ：対策 |

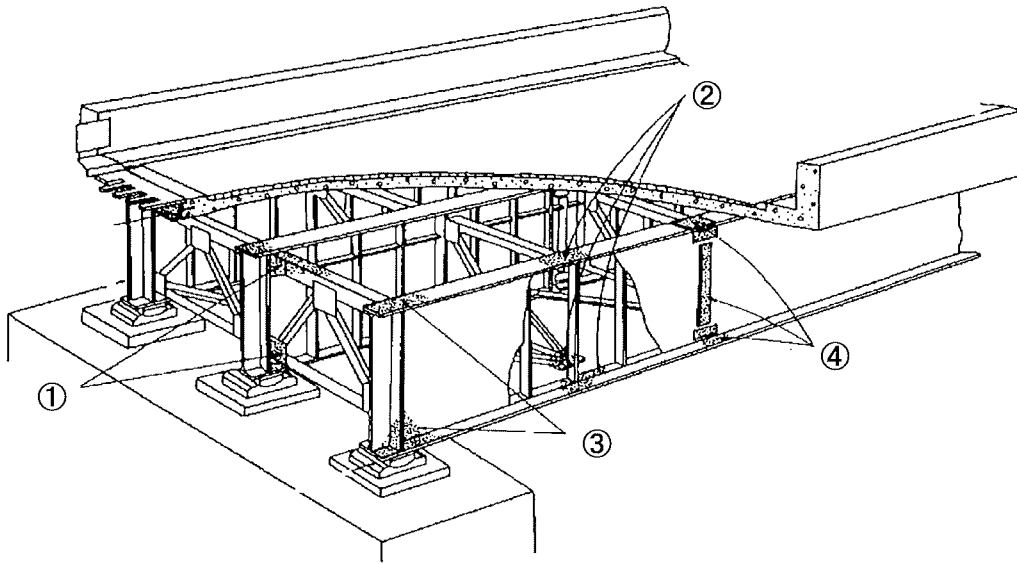
- 39) 鋼構造物の変状のうち、「変形」についての以下の記述で、（ア）、（イ）に当てはまる組合せで正しいものを解答群①～④より選択し、その番号で答えなさい。

変形は、部材が（ア）する現象で、部材そのものが（イ）することにより生じる。

解答群

- | | | |
|---|------|--------|
| ① | ア：座屈 | イ：面外変形 |
| ② | ア：座屈 | イ：硬化 |
| ③ | ア：腐食 | イ：面外変形 |
| ④ | ア：腐食 | イ：硬化 |

- 40) 鋼板桁橋の損傷とその原因説明について、誤っているものを図中に示す①～④より選択し、その番号で答えなさい。



- ① 桁端部の通気不良による発錆
- ② 床版亀裂からの漏水による発錆
- ③ 伸縮継手からの漏水による桁端部の腐食
- ④ 高力ボルトの締め付け軸力不足による発錆

共通テキストの問題

- 41) 登録基幹技能者とその制度について、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 熟達した作業能力と豊富な経験を持つとともに現場をまとめる。
 - ② 効率的に現場作業を進めるためのマネジメント能力に優れた技能者である。
 - ③ 経済産業大臣の登録を受けた機関が実施する登録基幹技能者講習を修了することにより認められる。
 - ④ 受講要件は、10年以上の実務経験（該当する職種）に加え、3年以上の職長経験及び実施機関において定めている資格等の保有が必要となる。
- 42) 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 元請技術者の示す施工計画等から、現場に適した技能面からの施工方法、作業手順、工夫の提案能力を有する。
 - ② 一般の技能者を指揮・監督できるだけの十分な作業能力を有する。
 - ③ 作業の出来上り点検と工事の是正ができる。
 - ④ 未熟練な技術者から一般の技術者にレベルアップさせるOJT教育を行う能力を有する。
- 43) 登録基幹技能者に求められる能力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 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 職務に関する技術提案等を積極的に行い、全体の成果に結びつけることができ、工事の実情に即した作業手順書の作成ができる。
 - ③ 常に意欲をもって、部下の指導、教育に取り組み、グループ全体の意欲を高めるとともに、目標達成に向けて一丸となったチームワークづくりができる。
 - ④ 工程管理に係る基本的な知識を有し、作業手順書の作成、KY活動、新規入場時の受け入れ教育、作業改善等の一連の工程管理活動ができる。

44) OJT教育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 教育目標は、仕事の難易度を踏まえて中期・長期といった段階に分けて決定し、それぞれ個別のバックアップが大切である。
- ② 指導・育成の基本は、部下が進んで自己啓発に励むよう動機付けすることである。
- ③ 日常の仕事を通じて行う指導・教育が可能な目標・項目にすることが必要である。
- ④ それぞれの技能者の熟達度によらず、より難度の高い作業方法、施工指示、指導を行ってレベルアップを図ることが重要である。

45) 建設工事の特徴と施工管理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 建設工事は多品種多量の受注生産であり、個々の工事は一つひとつ特徴や条件が異なったものである。
- ② 建設工事は、目的物が土地の上に固着してつくられるので、その場所に向いて工事をする必要がある。
- ③ 建設工事は屋外の工事が多く、降雨、出水、土質など天候・自然現象の不確定要素に左右される。
- ④ 建設工事は現地生産のため、現場での社会的制約を受けることとなり、安全や環境対策を前提とした管理が重要となる。

46) 施工に当たって工程、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、さらに施工速度を上げて突貫作業状態にするとさらに原価は安くなる。
- ② 原価と品質の関係では、悪い品質のものは安く出来るが、良い品質のものは原価が高くなる。
- ③ 品質と工程の関係では、品質の良いものは一般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計画し管理することが必要である。

47) 施工計画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 仮設工事計画において、任意仮設は数量、設計仕様が明示され、指定仮設における構造等の条件は施工業者に委ねられている。
- ② 仮設工事計画は、工事規模に対して過大あるいは過小とならないよう十分検討する。
- ③ 工程計画の直接の目的は工期内の完成であるが、工事の品質や安全そして原価も各工程でつくりこまれ、工程計画の適否が工事の良否を決定する。
- ④ 環境保全計画は、事前に周辺環境を十分に調査し、環境に与える影響を最小限に抑えるように立案しなければならない。

48) 資材管理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 発注計画において、工事概要や施工の制限及び条件を理解し元請との協議により施主・契約先の要望を確認して発注先を決定する。
- ② 支給品の有無を確認し、その引き渡し方法・数量・場所・時期等を明確にし記録する。
- ③ 工場立会検査とは、現場搬入前に付属品、予備品の内容は良いかのみを確認することである。
- ④ 資材の盗難予防策として、倉庫の窓に目隠しをするとともに、出入り口の施錠を確認し、警報装置を設置する。

49) 建設業法における見積期間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。

- ① 500万円未満の工事は1日以上設ける。
- ② 500万円以上1000万円未満の工事は5日以上設ける。
- ③ 1000万円以上5000万円未満の工事は10日以上設ける。
- ④ 5000万円以上の工事は15日以上設ける。

50) 社会保険・労働保険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 社会保険や労働保険は強制加入の方式がとられている。
- ② 健康保険と厚生年金保険については、法人の場合にはすべての事業所、個人経営の場合でも常時10人以上の従業員を使用する限り、必ず加入手続きを行わなければならない。
- ③ 雇用保険については、建設事業主の場合、労働者を1人でも雇用する限り必ず加入手続きを行わなければならない。
- ④ 元請負人及び下請負人は、工事の見積時から法定福利費を必要経費として適正に確保する。

| |
|------|
| 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 2021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 | ② | ① | ③ | ① | ① | ③ | ④ | ③ | ④ | ③ |

架設概論の問題

| | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 問題 | 11) | 12) | 13) | 14) | 15) | 16) | 17) | 18) | 19) | 20) |
| 解答 | ③ | ① | ③ | ② | ① | ② | ② | ③ | ④ | ② |

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

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 | ④ | ④ | ④ | ② | ③ | ② | ② | ① | ① | ④ |

共通テキスト問題

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