

試 験 地	受 験 番 号	氏 名

**1 建学(後)**

（ 受験地変更者は上欄のほか、本日の受験地と仮受験番号を記入してください。  
 本日の受験地 ..... 仮受験番号 仮一 ..... ）

平成 25 年度

# 1 級建築施工管理技術検定試験

## 学科試験問題（午後部）

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

〔注 意 事 項〕

1. ページ数は、表紙を入れて 14 ページです。
2. 試験時間は、13 時 30 分から 15 時 40 分です。
3. 問題の解答の仕方は、下記によってください。
  - イ. [No. 46]～[No. 70]までの 25 問題は、全問題を解答してください。
  - ロ. [No. 71]～[No. 82]までの 12 問題のうちから、8 問題を選択し、解答してください。
4. 選択問題は、解答数が指定数を超えた場合、減点となりますから注意してください。
5. 解答は、別の解答用紙に、〔HB〕の黒鉛筆か黒シャープペンシルで記入してください。  
 それ以外のボールペン・サインペン・色鉛筆などを使用した場合は、採点されません。
6. 問題は、四肢択一式です。正解と思う肢の番号を次の例にしたがって塗りつぶしてください。

マーク例	●	塗りつぶし
------	---	-------

7. マークを訂正する場合は、消しゴムできれいに消して訂正してください。
8. 解答用紙は、雑書きしたり、よごしたり、折り曲げたりしないでください。
9. この問題用紙は、計算等に使用しても差し支えありません。
10. この問題用紙は、午後部の試験終了時まで在席した方のうち、希望者は持ち帰ることができます。途中退席者や希望しない方の問題用紙は、回収します。

※ 問題番号〔No. 46〕～〔No. 70〕までの **25 問題**は、**全問題を解答**してください。

〔No. 46〕 建築工事における事前調査や準備作業に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 揚重機の設置計画に当たって、敷地周辺の電波障害が予測される範囲について調査を行った。
2. 既存建物の解体工事については、建物の高さが 30 m なので、建設工事計画届は提出しないこととした。
3. コンクリートポンプ車を前面道路に設置するので、道路使用許可申請書を道路管理者に提出した。
4. 敷地内及びその周辺の地形、地質及び地層の状態の調査を行った。

〔No. 47〕 仮設計画に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 仮囲いは、通行人の安全や隣接物を保護するとともに、周辺環境に配慮して設置することとした。
2. 施工者用事務室と監理者用事務室は、同一建物内でそれぞれ独立して設けることとした。
3. 工事用の動力負荷は、工程表に基づいた電力量の山積みによる計算負荷の 50 % を実負荷とすることとした。
4. 仮設の危険物貯蔵庫は、作業員休憩所や他の倉庫と離れた場所に設置することとした。

〔No. 48〕 工事の着手に先立ち作成する総合施工計画書に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 現場の構成員と社内支援スタッフとの関わり方を記載した。
2. 主要品質のつくり込み方針や主要な工事の流れに関わる制約条件を記載しなかった。
3. 工程管理計画として、総合実施工程表は記載したが、工種別の工程表を記載しなかった。
4. 工事関係図書の周知徹底の方法や工種別の施工計画書及び施工図などの作成の有無を記載した。

〔No. 49〕 材料の取扱いに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 被覆アーク溶接棒は、吸湿しているおそれがあったので、乾燥器で乾燥してから使用した。
2. 発泡プラスチック系保温板は、長時間紫外線を受けると表面から劣化するので、日射を避け屋内に保管した。
3. 日射熱吸収の大きいガラスへの養生材の張付けに当たっては、ガラスが熱割れしないことを確認した。
4. フタル酸樹脂エナメル塗料が付着した布片は、塗装材料と一緒に保管した。

〔No. 50〕 工事の記録などに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 工事の施工後、目視による検査が不可能となるおそれのある部分については、施工の記録、工事写真などを整備することとした。
2. 現場に搬入する加工された異形鉄筋が、所定の規格の異形鉄筋であることを証明するため、ミルシートと荷札の照合を行うとともに、圧延マークを確認し、写真で記録した。
3. トルシア形高力ボルトの本締め完了確認において、ピンテールの破断を確認したボルトは、本締め完了確認の記録を省略した。
4. デジタルカメラによる工事写真は、黒板の文字や撮影対象が確認できる範囲で有効画素数を設定して記録した。

〔No. 51〕 労働基準監督署長への計画の届出に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 掘削の深さが10 m以上の地山の掘削の作業を労働者が立ち入って行う場合は、当該仕事の開始の日の14日前までに、届け出なければならない。
2. つり上げ荷重が3 t以上のクレーンを設置する場合は、当該仕事の開始の日の14日前までに、届け出なければならない。
3. 耐火建築物に吹き付けられた石綿等を除去する場合は、当該仕事の開始の日の14日前までに、届け出なければならない。
4. 高さ及び長さがそれぞれ10 m以上の架設通路を60日以上設置する場合は、当該仕事の開始の日の30日前までに、届け出なければならない。

〔No. 52〕 仕上工事の施工計画に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 塗装工事において、亜鉛めっき鋼面の素地ごしらえの化成皮膜処理は、りん酸塩による処理とすることとした。
2. タイル工事において、二丁掛けタイルの改良積上げ張りの1日の張付け高さの限度は、1.5 m とすることとした。
3. シーリング工事において、ALC パネル間の目地には、低モジュラスのシーリング材を使用することとした。
4. 金属工事において、海岸近くの屋外に設ける鋼製手すりが塗装を行わず亜鉛めっきのままの仕上げとなるので、電気亜鉛めっきとすることとした。

〔No. 53〕 建築工事の工期とコストの一般的な関係として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 最適工期は、直接費と間接費の和が最小となるときの工期である。
2. 総工事費は、工期に比例して増加する。
3. 直接費は、工期の短縮に伴って増加する。
4. 間接費は、工期の短縮に伴って減少する。

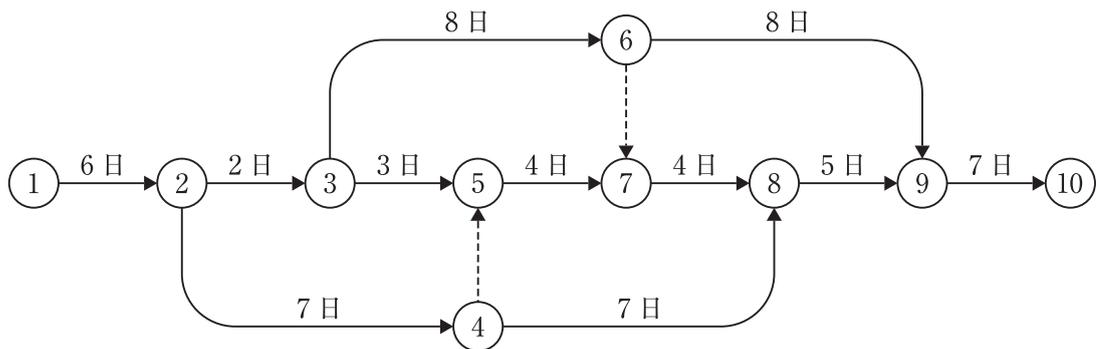
〔No. 54〕 工程計画に関する一般的な記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 工程計画の準備として、工事条件の確認、工事内容の把握及び作業能率の把握などを行う。
2. 工程表は、休日及び天候などを考慮した実質的な作業可能日数を算出して、暦日換算を行い作成する。
3. 工期の調整は、工法、労働力、作業能率及び作業手順などを見直すことにより行う。
4. 山積工程表における山崩しは、工期短縮に用いられる手法である。

〔No. 55〕 タクト手法に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 設定したタクト期間では終わることができない一部の作業の場合、当該作業の作業期間をタクト期間の2倍又は3倍に設定する。
2. 作業の進捗に伴い生産性が向上するため、工事途中でタクト期間を短縮又は作業者の人数を削減する必要が生じる。
3. 各作業の進捗が密接に関連しているため、1つの作業の遅れは全体の作業を停滞させる原因となる。
4. 集合住宅の仕上工事は、各種専門工事の一定の繰り返し作業となるので、タクト手法では管理できない。

〔No. 56〕 図に示すネットワーク工程表に関する記述として、不適当なものはどれか。



1. 作業④→⑧の最遅終了日は、20日である。
2. 作業⑦→⑧の最早開始日は、17日である。
3. 作業③→⑤のフリーフロートは、2日である。
4. 作業⑥→⑨のトータルフロートは、2日である。

〔No. 57〕 品質管理の用語に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 誤差とは、観測値・測定結果の期待値から真の値を引いた値である。
2. 層別とは、1つの集団をなんらかの特徴によりいくつかの層に分割することである。
3. 母集団の大きさとは、母集団に含まれるサンプリング単位の数である。
4. 抜取検査方式とは、定められたサンプルの大きさ、及びロットの合格の判定基準を含んだ規定の方式である。

〔No. 58〕 鉄骨工事における品質を確保するための管理値に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 鉄骨柱据付け面となるベースモルタル天端の高さの管理許容差は、 $\pm 3 \text{ mm}$ とした。
2. 通り心と鉄骨建方用アンカーボルトの位置のずれの管理許容差は、 $\pm 5 \text{ mm}$ とした。
3. 鉄骨の建方における柱の倒れの管理許容差は、柱1節の高さの $\frac{1}{500}$ 以下、かつ $20 \text{ mm}$ 以下とした。
4. スタッド溶接後のスタッド仕上り高さの管理許容差は、 $\pm 1.5 \text{ mm}$ とした。

〔No. 59〕 品質管理等に用いる図表に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. パレート図は、観測値若しくは統計量を時間順又はサンプル番号順に表し、工程が管理状態にあるかどうかを評価するために用いられる。
2. ヒストグラムは、計量特性の度数分布のグラフ表示の1つで、分布の形や目標値からのばらつき状態を把握するために用いられる。
3. 特性要因図は、特定の結果と原因系の関係を系統的に表し、重要と思われる原因の究明と対策の手を打っていくために用いられる。
4. 散布図は、対応する2つの特性を横軸と縦軸にとり、観測値を打点して作るグラフ表示の1つで、相関関係を調べるために用いられる。

〔No. 60〕 JIS Q 9000（品質マネジメントシステム—基本及び用語）の用語の定義に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 有効性とは、計画した活動が実行され、計画した結果が達成された程度をいう。
2. 是正措置とは、検出された不適合又はその他の検出された望ましくない状況の原因を除去するための処置をいう。
3. 手直しとは、要求事項に適合させるための、不適合製品にとる処置をいう。
4. トレーサビリティとは、設定された目標を達成するための検討対象の適切性、妥当性及び有効性を判定するために行われる活動をいう。

〔No. 61〕 品質管理における検査に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 検査とは、品物の特性値に対して、測定、試験などを行って、顧客満足度と比較して、適合しているかどうかを判定することをいう。
2. 非破壊検査とは、非破壊試験の結果から、規格などによる基準に従って合否を判定する方法をいう。
3. 受入検査は、依頼した原材料、部品又は製品などを受け入れる段階で行う検査で、生産工程に一定の品質水準のものを流すことを目的で行う。
4. 中間検査は、不良なロットが次工程に渡らないように事前に取り除くことによって損害を少なくするために行う。

〔No. 62〕 コンクリートの試験及び検査に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 構造体のコンクリート強度の推定試験において、1回の試験に用いる3個の供試体は、複数の運搬車のうちの1台から採取する。
2. マスコンクリートにおいて、構造体コンクリート強度の推定のための供試体の養生方法は、標準養生とする。
3. スランプ18cmのコンクリートの荷卸し地点におけるスランプの許容差は、 $\pm 2.5$  cmとする。
4. 構造体のコンクリート強度の推定試験では、材齢28日までの平均気温が $20^{\circ}\text{C}$ 以上の場合、1回の試験結果が調合管理強度以上のものを合格とする。

〔No. 63〕 仕上工事における試験及び検査に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 工場塗装における鉄鋼面の錆止め塗装の塗膜厚は、硬化乾燥後に電磁微厚計で確認した。
2. 外壁タイル張りの引張接着強度は、 $0.3\text{ N/mm}^2$ 以上であることを確認した。
3. 現場搬入時の造作用木材の含水率は、15%以下であることを確認した。
4. 防水形の仕上塗材仕上げの所要量は、単位面積当たりの使用量を基に確認した。

〔No. 64〕 労働災害に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 労働災害には、労働者の災害だけでなく、物的災害も含まれる。
2. 労働災害における労働者とは、所定の事業又は事務所に使用される者で、賃金を支払われる者をいう。
3. 労働災害の災害発生率として、年千人率や度数率などが用いられる。
4. 労働災害における重大災害とは、一時に3名以上の労働者が死傷又は罹病した災害をいう。

〔No. 65〕 作業主任者の職務に関する記述として、「労働安全衛生法」上、**定められていないもの**はどれか。

1. 土止め支保工作業主任者は、材料の欠点の有無並びに器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと。
2. 木造建築物の組立て等作業主任者は、材料の欠点の有無を点検し、不良品を取り除くこと。
3. 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者は、作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業を直接指揮すること。
4. 足場の組立て等作業主任者は、作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業の進行状況を監視すること。

〔No. 66〕 鋼管足場に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 高さが20 mを超える枠組足場の主枠間の間隔は、2 m以下とする。
2. 高さが5 m以上の枠組足場の壁つなぎの間隔は、垂直方向9 m以下、水平方向8 m以下とする。
3. 単管足場の地上第一の布の高さは、2 m以下とする。
4. 単管足場の壁つなぎの間隔は、垂直方向5 m以下、水平方向5.5 m以下とする。

〔No. 67〕 事業者が行わなければならない点検に関する記述として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

1. 積載荷重が0.25 t以上で、ガイドレールの高さが10 m以上の建設用リフトを用いて作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、ワイヤロープが通っている箇所の状態について点検を行わなければならない。
2. つり足場における作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、突りょうとつり索との取付部の状態及びつり装置の歯止めの機能について点検を行わなければならない。
3. 土止め支保工を設けたときは、原則として、その後14日をこえない期間ごとに、切りばりの緊圧の度合について点検を行わなければならない。
4. 作業構台の変更の後において、作業構台における作業を行うときは、作業を開始する前に、支柱、はり、筋かい等の緊結部、接続部及び取付部のゆるみの状態について点検を行わなければならない。

〔No. 68〕 移動式クレーンを用いて作業を行う場合に事業者の講ずべき措置として、「クレーン等安全規則」上、誤っているものはどれか。

1. つり上げ荷重が3 t以上の移動式クレーンを用いて作業を行うので、その移動式クレーン検査証を、当該クレーンに備え付けた。
2. つり上げ荷重が0.5 t以上の移動式クレーンを用いて作業を行うので、運転に係る合図を行う者に当該作業に係る労働者の配置及び指揮の系統を定めさせた。
3. つり上げ荷重が1 t以上の移動式クレーンの玉掛けの業務は、玉掛け技能講習を修了した者に行わせた。
4. つり上げ荷重が0.5 t以上の移動式クレーンを用いて作業を行うので、その移動式クレーンの上部旋回体の旋回範囲内に労働者が立ち入らないようにした。

[No. 69] ゴンドラを用いて作業を行う場合、事業者の講ずべき措置として、「ゴンドラ安全規則」上、誤っているものはどれか。

1. ゴンドラの操作の業務に労働者をつかせるときは、当該業務に関する安全のための特別の教育を行わなければならない。
2. つり下げのためのワイヤロープが1本であるゴンドラで作業を行うときは、安全带等を当該ゴンドラ以外のものに取り付けさせなければならない。
3. ゴンドラを使用して作業を行う場所については、当該作業を安全に行うため必要な照度を保持しなければならない。
4. ゴンドラについて定期自主検査を行ったときは、その結果を記録し、これを1年間保存しなければならない。

[No. 70] 有機溶剤等を用いた作業や貯蔵を行う場合、事業者の講ずべき措置として、「有機溶剤中毒予防規則」上、誤っているものはどれか。

1. 屋内作業場において有機溶剤業務に労働者を従事させるときは、有機溶剤等の取扱い上の注意事項について労働者が見やすい場所に掲示しなければならない。
2. 屋内作業場において有機溶剤業務に労働者を従事させるときは、有機溶剤による中毒が発生したときの応急処置について労働者が見やすい場所に掲示しなければならない。
3. 有機溶剤濃度の測定を必要とする業務を行う屋内作業場については、6月以内ごとに1回、定期的に、濃度の測定を行わなければならない。
4. 有機溶剤等を屋内に貯蔵するとき、有機溶剤等が発散するおそれのないふた又は栓をした堅固な容器を用いる場合は、有機溶剤の蒸気を屋外に排出する設備を設けなくてもよい。

※ 問題番号〔No. 71〕～〔No. 82〕までの 12 問題のうちから、8 問題を選択し、解答してください。

〔No. 71〕用語の定義に関する記述として、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 建築物に設ける避雷針は、建築設備である。
2. 建築物の工事用の図面として現場で作成した現寸図は、設計図書である。
3. 床が地盤面下にある階で、床面から地盤面までの高さがその階の天井の高さの  $\frac{1}{3}$  以上のものは、地階である。
4. 建築とは、建築物を新築し、増築し、改築し、又は移転することをいう。

〔No. 72〕建築確認手続き等に関する記述として、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 鉄骨造 2 階建の建築物を新築しようとする建築主は、建築主事又は指定確認検査機関の確認を受けなければならない。
2. 建築主は、指定確認検査機関による完了検査を受ける場合であっても、建築主事に対して完了検査の申請をしなければならない。
3. 鉄筋コンクリート造平家建、延べ面積 300 m<sup>2</sup> の建築物の新築工事において、特定行政庁の仮使用の承認を受けたときは、建築主は検査済証の交付を受ける前においても、仮に、当該建築物を使用することができる。
4. 建築監視員は、建築工事場に立ち入る場合においては、身分証明書を携帯し、関係者に提示しなければならない。

〔No. 73〕次の記述のうち、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 映画館における客用の階段及びその踊場の幅は、120 cm 以上としなければならない。
2. 高さ 31 m を超える建築物には、原則として、非常用の昇降機を設けなければならない。
3. 居室には、原則として、その居室の床面積の  $\frac{1}{20}$  以上の換気に有効な部分の面積を有する窓その他の開口部を設けなければならない。
4. 3 階以上の階をホテルの用途に供する建築物は、耐火建築物としなければならない。

〔No. 74〕 建設業の許可に関する記述として、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 建設業の許可は、一般建設業と特定建設業の区分により、建設工事の種類ごとに受ける。
2. 建設業者は、許可を受けた建設業に係る建設工事を請け負う場合、当該建設工事に附帯する他の建設業に係る建設工事を請け負うことができる。
3. 建設業者として営業を行う個人が死亡した場合、建設業の許可は相続人に承継される。
4. 建設業の許可を受けた建設業者は、許可を受けてから1年以内に営業を開始せず、又は引き続いて1年以上営業を休止した場合は、当該許可を取り消される。

〔No. 75〕 次の記述のうち、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 施工体制台帳には、当該建設工事について、下請負人の商号又は名称、当該下請負人に係る建設工事の内容及び工期等を記載しなければならない。
2. 施工体制台帳は、工事現場ごとに備え置くとともに、発注者から請求があったときは、その発注者の閲覧に供しなければならない。
3. 元請負人は、前払金の支払いを受けたときは、下請負人に対して、建設工事の着手に必要な費用を前払金として支払うよう適切な配慮をしなければならない。
4. 元請負人は、工事完成後における請負代金の支払を受けたときは、支払の対象となる下請負人に対して、下請代金を50日以内に支払わなければならない。

〔No. 76〕 工事現場に置く技術者に関する記述として、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 建築一式工事に関し実務の経験のみを有する者を、建築一式工事の主任技術者として置く場合、その者の実務経験年数は10年以上でなければならない。
2. 一般建設業の許可を受けた者が、工事金額500万円の塗装工事を請け負った場合、主任技術者を置かなければならない。
3. 公共性のある施設又は多数の者が利用する施設に関する重要な建設工事で、政令で定めるものについては、主任技術者又は監理技術者は、工事現場ごとに、専任の者でなければならない。
4. 専任の者でなければならない監理技術者は、当該選任の期間中のいずれの日においてもその日の前7年以内に行われた国土交通大臣の登録を受けた講習を受講していなければならない。

〔No. 77〕 「労働基準法」上、満 18 才に満たない者を就業させることが**禁止されている業務**はどれか。

1. 足場の組立，解体又は変更の業務のうち地上又は床上における補助作業の業務
2. 土砂が崩壊するおそれのない，深さ 2 m の地穴における基礎型枠の解体の業務
3. 2 人以上の者によって行うクレーンの玉掛けの業務における補助作業の業務
4. つり上げ荷重が 1 t 未満のクレーンの運転の業務

〔No. 78〕 次の記述のうち，「労働安全衛生法」上，**誤っているものは**どれか。

1. 元方安全衛生管理者は，その事業場に専属の者でなければならない。
2. 都道府県労働局長は，労働災害を防止するため必要があると認めるときは，統括安全衛生責任者の解任を命ずることができる。
3. 統括安全衛生責任者は，元請負人と下請負人の労働者の作業が同一の場所において行われることによって生ずる労働災害を防止するために選任される。
4. 8 年以上建設工事の施工における安全衛生の実務に従事した経験を有する者は，店社安全衛生管理者となる資格がある。

〔No. 79〕 建設現場における次の業務のうち，「労働安全衛生法」上，都道府県労働局長の当該業務に係る免許を**必要とするものは**どれか。

1. 最大積載量が 1 t 以上の不整地運搬車の運転の業務
2. 建設用リフトの運転の業務
3. 作業床の高さが 10 m 以上の高所作業車の運転の業務
4. つり上げ荷重が 5 t 以上の移動式クレーンの運転の業務

〔No. 80〕 次の記述のうち、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」上、誤っているものはどれか。

1. 事業者が産業廃棄物の運搬を委託するときは、運搬の最終目的地の所在地が委託契約書に含まれていなければならない。
2. 事業者は、工事に伴って発生した産業廃棄物を自ら処理しなければならない。
3. 事業者は、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を除く。）を自ら運搬する場合、管轄する都道府県知事の許可を受けなければならない。
4. 汚泥の処理能力が $10\text{ m}^3/\text{日}$ を超える乾燥処理施設（天日乾燥施設を除く。）を設置する場合は、管轄する都道府県知事の許可を受けなければならない。

〔No. 81〕 宅地以外の土地を宅地にするため、土地の形質の変更を行う場合、「宅地造成等規制法」上、宅地造成に該当しないものはどれか。

1. 切土をする土地の面積が $300\text{ m}^2$ であって、切土をした土地の部分に高さが $2.0\text{ m}$ の崖を生ずるもの
2. 切土をする土地の面積が $600\text{ m}^2$ であって、切土をした土地の部分に高さが $1.0\text{ m}$ の崖を生ずるもの
3. 盛土をする土地の面積が $600\text{ m}^2$ であって、盛土をした土地の部分に高さが $1.0\text{ m}$ の崖を生ずるもの
4. 切土と盛土を同時にする土地の面積が $300\text{ m}^2$ であって、盛土をした土地の部分に高さが $1.0\text{ m}$ の崖を生じ、かつ、切土及び盛土をした土地の部分に高さが $2.5\text{ m}$ の崖を生ずるもの

〔No. 82〕 次の作業のうち、「振動規制法」上、特定建設作業に該当するものはどれか。

ただし、作業は開始した日に終わらないものとする。

1. 圧入式くい打機を使用する作業
2. 油圧式くい抜機を使用する作業
3. くい打くい抜機（圧入式を除く。）を使用する作業
4. 手持式のブレーカーを使用する作業

