

令和7年9月6日

受験番号	
------	--

令和7年度 登録潜函基幹技能者講習試験問題

指示があるまで、試験問題を開かないでください。

[注意事項]

1. 本紙左上の「受験番号」欄に受験番号を記入してください。
2. 解答方法
 - (1) 最初に、解答用紙に「受験番号」と「氏名」を記入してください。
 - (2) 使用できる鉛筆（シャープペンシル可）は、「HB」または「B」です。
ボールペン、サインペンなどは使用できません。
 - (3) 解答を訂正するときは、消しゴムできれいに消してから書き直してください。
 - (4) 問題は、四肢択一式で、正答は一問につき一つだけです。二つ以上に記入したものの、判読が困難なものは、得点としません。
 - (5) メモなどは、解答用紙に書かずに試験問題の余白を利用してください。
3. 試験問題は問1～問25です。
4. 試験時間は80分です。
5. 試験中にトイレに行く場合は、着席のまま無言で手を上げてください。
6. 試験問題、受講票はお持ち帰りください。

以上

[登録基幹技能者一般知識、関係法令、6問]

問題 1

登録基幹技能者の活用について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい

- ① 建設業法（関連する政省令等を含む）において、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。
- ② 建設業法（関連する政省令等を含む）において、登録基幹技能者は、経営事項審査の審査項目「技術職員数」において、加点評価の対象となっている。
- ③ 平成26年6月に品確法が改正され、「発注関係事務の運用に関する指針」において、総合評価落札方式における施工能力の評価の一例として、登録基幹技能者の活用が示された。
- ④ 平成31年4月から運用を開始した建設キャリアアップシステムでは、登録基幹技能者は、能力評価基準の最高位（レベル5）要件の資格として位置づけられている。

問題 2

法令順守について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 「コンプライアンス（compliance）」は、本来「要求・希望などに沿うこと、承諾」などを意味していたが、近年は「法令違反」と訳されることが多い。
- ② 企業は、法令だけでなく社内規則等に従って事業を行うことが基本であるが、企業の社会的責任を果たしているか、社会的要請に込えているかという観点も重要である。
- ③ 近年、企業がコンプライアンスを軽視した結果、企業イメージが低下し経営に大きな影響を与え、倒産に追い込まれることも少なくない。
- ④ 建設工事は社会的な影響が大きな仕事であることを認識し、登録基幹技能者として、プライドとプロ意識を持ち仕事に取り組むことが大切である。

問題 3

工事請負契約について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 「雇用契約」とは、労働者が雇用者の指揮・命令に従って仕事をするを約束し、雇用者は労働者から提供された労務に対して報酬(賃金)を支払うことを約束することにより成立する契約である。
- ② 「請負契約」とは、請負者が契約に定められた仕事を完成することを約束し、発注者がその完成された仕事に対して報酬を支払うことを約束することにより成立する契約である。
- ③ 「労働者派遣契約」とは、自己が雇用する労働者との雇用関係を維持したまま、その労働者を他者の指揮・命令下において従事させることを内容とした契約である。
- ④ 建設業務に対する労働者派遣は認められている。

問題 4

社会保険制度について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 「健康保険(介護保険を含む)」、「厚生年金保険」、「労災保険」、「自動車保険」の4つの社会保険制度が、それぞれ法律に基づき運用されている。
- ② 社会保険料は、労災保険を除き原則として事業主と労働者が折半で負担する。
- ③ 法定福利費とは、社会保険料の事業主負担分のことをいう。
- ④ 登録基幹技能者は、コンプライアンスの観点からも社会保険制度の意義を十分に把握し、未加入の状態を容認してはならない。

問題 5

契約について、建設業法上適正な事例を一つ選びなさい。

- ① 下請工事に関し、書面による契約を行わなかった場合
- ② 元請負人からの指示に従い下請負人が書面による請負契約の締結前に工事に着手し、工事の施工途中又は工事終了後に契約書面を相互に交付した場合
- ③ 下請工事に関し追加工事が発生したため、元請負人が書面による変更契約を行った場合
- ④ 下請負人に対して追加工事等の施工を指示した元請負人が、発注者との契約変更手続が未了であることを理由として、下請契約の変更に応じなかった場合

問題 6

建設業上違反となるおそれがある行為事例または望ましくない行為事例を一つ選びなさい。

- ① 元請負人が下請負人に提供又は貸与した安全衛生保護具に関する費用や、建設廃棄物の処理費用を、元請負人が負担した場合
- ② 元請負人が注文者から請負代金の出来形部分に対する支払を受けたため、下請負人に対して、元請負人が支払を受けた金額の出来形に対する割合に相応する下請代金を、支払を受けた日から1月以内に支払った場合
- ③ 下請負代金の支払を全額現金払いで行う場合
- ④ 労務費相当分に満たない額を現金で支払い、残りは手形で支払う場合

[施工管理（安全）、10問]

問題 7

墜落災害防止対策について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 高さが2m以上のところでの足場組立・解体作業、鉄骨組立作業、足場上作業、屋根上作業、法面作業等を行う場合、作業床を設置する。これが困難な場合には、落下防止ネットを張り、作業員に墜落防止用器具を使用させる。
- ② 作業床は、幅が40cm以上、かつ、床材のすき間が3cm以下、手すりは床面からの高さは85cm以上で、中さんと必要に応じて幅木を設ける。
- ③ 高さが2m以上の開口部には、床面からの高さが85cm以上の手すり、中さん及び幅ぎ（必要に応じ）、落下防止ネット等を設ける。開口部の手すり等を取り外して作業する場合、「開口部使用中注意」等の注意看板を設置する。
- ④ はしごの正しい設置と使い方には、しっかりと固定し、はしごの上端を床から50cm以上突出させ、はしご上での作業は原則行わない、物を持って昇降しないなどがあげられる。

問題 8

ヒューマンエラー対策について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 建設現場で働いた経験が少ない者は、どこに危険が潜んでいるかわからない。対策は未経験者の教育訓練に尽きる。
- ② 作業員に危険を軽視するなどいくら教育しても限界がある。元請職員、職長等の安全書類管理によるところが大きい。また、良い雰囲気現場づくりに努め、現場関係者の良好な人間関係を構築し、作業員を「迷惑をかけてはいけない。この現場では安全ルールを守ろう！」という意識にさせることがポイントになる。
- ③ 作業員が不注意でエラーを犯しても、事故につながらないような設備面での対策、監視人の配置等が必要である。
- ④ 指示をする側の職長等が、指示を受ける側の作業員等の技量や性格を把握することや、出した指示が遵守されているか実際の作業を見て確認することなどが必要である。

問題 9

リスクアセスメントについて、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① リスクアセスメントの目的は予防の安全管理、自主的な安全活動を出来るようにする事である。
- ② リスクアセスメントを実施する時期は足場などの設備を設置や変更する時、作業標準や作業手順などの作成時や変更時、機械設備の設置時や変更時などの際に実施する。
- ③ リスクアセスメントの進め方として、Step1 危険性または有害性等を洗い出す、Step2 洗い出した危険性または有害性を見積る、Step3 リスク低減措置の検討、Step4 リスク低減措置の実施、Step 5 リスクアセスメントの実施結果の記録・周知、の順で進める。
- ④ 洗い出した危険性、有害性について「災害の原因」、「災害の重大性」の大きさを見積り、危険性、有害性に対する対策の優先度を見積る。

問題 10

ニューマチックケーソン工事における安全管理について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 函内送排気管は通常φ100 またはφ125 で、最低でも3本以上、掘削面積が広くなるに従い追加する。
- ② 排気管は通常φ100 またはφ125 で、作業室側にはフラッパーバルブを取り付ける。
- ③ 長い時間作業を中止していた高圧室内に入る場合や、中埋めコンクリート打設時の確認に入る場合は、室内の換気と有害ガスの測定を行い、安全を確認してから指名された2人以上で入ることを厳守する。
- ④ 適格者であっても、毎日の健康状態で作業に適さないこともあるので十分注意しなければならない。

問題 11

ニューマチックケーソン工事における安全管理について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 酸素欠乏空気の発生原因には、換気しない作業室内で酸化作用が継続した場合、泥土中の細菌による消費、メタンガス・炭酸ガスの渋面、無酸素空気の噴出などがある。安全管理値は 18% である。
- ② 二酸化炭素 (CO₂) は、空気より重い (気体比重 1.52) ので下部に滞留し、臭いはない。抑制値は 0.5 kPa である。
- ③ メタンは、空気より軽い (気体比重 0.55) ので上部に滞留し、爆発の危険があり、特有の臭いがする。抑制値は 1.5% である。
- ④ 一酸化炭素 (CO) の発生原因は、作業室内の発破後あるいは送気の排気ガス等である。抑制値は 50ppm (0.005%) である。

問題 12

ニューマチックケーソン工事における加圧および減圧について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 減圧を終了した時から 6 時間は、重激な業務に従事させてはならない。
- ② 酸素減圧の方法は、マンロック内の減圧停止圧力が 0.12MPa になった時点、あるいは第 1 減圧停止圧力が 0.09MPa 以下の場合には第 1 減圧停止圧力から、酸素マスクを用いて供給される酸素を 25 分間吸入し、その後酸素呼吸マスクを外してマンロック内の高気圧空気を 5 分間呼吸 (エアブレイク) することを交互に繰り返して大気圧に帰還する。
- ③ 酸素減圧中は呼吸マスク脇からの酸素漏れや呼気ガス漏れに注意し、酸素濃度は 23% 以下、二酸化炭素分圧は 0.5 kPa を超えないように換気を行う必要がある。
- ④ 酸素中毒症状が発症した場合は、すぐに酸素呼吸をやめ、症状の回復を図る。

問題 13

高気圧の物理学について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 通常我々の生活環境上では、1気圧の空気の圧力を体に受けている。これを大気圧とよぶ。
- ② 大気圧は、水銀柱では 760 mm、水柱では 10,332 mm押し上げる圧力と一致する。この圧力を1絶対気圧とよんでいる。
- ③ 水深に応じて減少した分の圧力をゲージ圧力という。絶対圧力=ゲージ圧力+大気圧という関係がある。
- ④ 水深約 10mでは、絶対圧力は2気圧であり、ゲージ圧力は1気圧、 $101.3\text{kPa}=0.1013\text{MPa}$ となる。

問題 14

ニューマチックケーソン工事における高気圧障害について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 酸素過剰摂取による酸素中毒では、脳組織の障害やベンズを発症することがある。
- ② 高圧則では、作業環境の酸素分圧は $18\text{kPa}\sim 160\text{kPa}$ 、気こう室において高圧室内作業者に減圧を行う場合にあっては $18\text{kPa}\sim 220\text{kPa}$ と規定されている。
- ③ 二酸化炭素の多い空気を呼吸すると呼吸が深くなり、回数が増え心拍数も増加する。
- ④ 高圧則では、高気圧環境下の室内二酸化炭素分圧が 0.5kPa 以下に換気すべきことを規定している。

問題 15

ニューマチックケーソン工事における高気圧障害について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 加圧の途中で耳が痛くなってしまったときは、その痛みがとれるまで圧力を下げ、改めて耳抜きをしながら圧力を上げる。
- ② 蓄膿症などの副鼻腔の炎症や、風邪などの鼻周囲の炎症では、膿や浸出液などの液体成分で副鼻腔の骨孔が閉塞し、この状態で加圧されると、副鼻腔内外での圧較差を生じて、締め付け障害（チアノーゼ）を起こす。
- ③ 風邪を引いたときは、高気圧下の就業を慎重にする、もしくは避ける。
- ④ 加圧時に歯が痛んだり、歯ぐきが腫れることがある。常圧にすれば症状は消失するが、むし歯やその他歯の病気の検査や治療を受けることも必要である。

問題 16

ニューマチックケーソン工事における高気圧障害について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 減圧終了後半日程度は飛行機の搭乗を禁止することが望ましい。
- ② 高い圧力から減圧するとき、マンロック内の圧縮空気を呼吸する代わりに専用マスクを用いて純酸素を呼吸すると、肺の中はほとんど窒素がない状態となり、体内溶解窒素の分圧との間に圧力差が生じて、体内から対外への窒素排出が促進される。
- ③ 減圧中の運動や、減圧終了後のガス圧減少時間中の激しい運動は体内での気泡形成を促すので、この間はできるだけ楽な姿勢で安静を保つ必要がある。
- ④ 減圧症の予防のためには、睡眠時間を十分にとり、深酒をさけ、体調を整えることが必要である。

[施工管理（施工・工程・資材・原価・品質）、7問]

問題 17

施工計画作成にあたっての留意事項として、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 契約工期が必ずしも最適工期になるとは限らないので、さらに経済的な工程を検討する。
- ② 過去の実績や経験、新技術や新工法を総合的に検討し、現場に最も合致した施工計画を大局的に判断する。
- ③ 施工計画の検討にあたっては、現場担当者のみならず、会社内の組織も活用して、全社的な高度な技術水準を活用する。
- ④ 発注者の要求する品質を確保するとともに、利益を最優先とした施工を基本とする。

問題 18

作業手順書について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 作業手順書作成の目的は、作業の中で発生するムリ・ムラ・ムダを取り除き「安全に、早く、安く、出来栄え良く、かつ能率よく仕上げる」ための最も理想的な作業順序と急所によって工事目的物を完成させることである。
- ② 作業手順書の作成にあたっては、仕事をよく知っている登録基幹技能者や安全衛生責任者が中心となって、作業員の意見を聞き、それらを加味して作成することが望ましい。
- ③ 作業手順書の作成上の留意点は、現場の実情に合ったものであること、労働安全衛生法等の法令に違反していないこと、できるだけ、わかりやすく、具体的で、簡潔に表現することである。
- ④ 作業上、手戻りが生じたり、不具合が生じたりした場合でも、作業手順書を見直してはならない。

問題 19

ニューマチックケーソン工法の艀装工について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① ボトムドアの取付けは、ボトムドアの直下へ立ち入らない方法で行わなければならない。
- ② シャフト継ぎ足し用のボルト、ナット、ワッシャー類は J I S 規格品を使用する。
- ③ ケーソンの沈設中のシャフトの横振れなどにより、ボルトに疲労が生じると事故の原因となるので、必ず振れ止めの処置を行う。
- ④ 艀装の撤去時は、水荷重を排除した時のケーソンの沈下について確認する必要がある。

問題 20

ニューマチックケーソン工法の沈下掘削について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 送気開始前のケーソンの急激な沈下を防止するために、掘削初期から艀装設備を完備させ、アースバケットの出し入れ時には送気時と同じくマテリアルロックのドアの開閉を確実に行わなければならない。
- ② 高気圧作業安全衛生規則により、刃口下の掘り下げは 50cm 以内としなければならない。
- ③ エアブロー対策として水掘りによりケーソンを沈下させた後は、沈下した分だけ作業気圧を下げ、適切な作業気圧に保たなければならない。
- ④ 減圧沈下は急激な沈下を引き起こしやすく、移動、傾斜を誘発するため、摩擦力の減少や荷重の増加を行っても沈下が生じない場合以外には用いてはならない。

問題 21

工程管理の基本的なフローについて、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 各工程（各部分工種）の作業手順書の作成
- ② 各工程（各部分工種）に必要な作業可能日数、1日平均施工業など作業日程の算定
- ③ 投入可能な労務の量、機械・設備の規模・台数等の決定
- ④ 工程表の作成

問題 22

原価管理について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 見積時には、現場条件、設計図書・施工図等、工程、施工範囲の明確化、数量、リスク等を確認する。
- ② 建設工事では、原価は、材料費、労務費、経費の3つに分けるのが一般的である。
- ③ 実行予算は、技能労働者の人数、資機材の数量、現場経費等、実際に注文したり手配したりする数量で算定し、計画と実際の数量比較ができるようにしておくことが重要である。
- ④ 元請負人及び下請負人は、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必要がある。

問題 23

ニューマチックケーソン工法の中埋めコンクリートについて、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 中埋めコンクリートを施工する前に、ケーソン底面地盤の不陸正整を行い、作業室内の刃口や天井スラブ、シャフト、エアロックに付着した土砂を除去する等、作業室内を清掃しなければならない。
- ② 中埋めコンクリート打設時の送気方法は、通常を送気管からの送気ではコンクリートの充填により送気管が閉塞してくるので、送気量を確保するためにはエアロックからの送気に変更しなければならない。
- ③ 中埋めコンクリート施工中、過度の気圧の増大は、ニューマチックケーソンを浮き上がらせたり、逆に気圧の減少は中埋めコンクリート中に水みちを生じさせる原因ともなる。
- ④ 中埋めコンクリートの打ち込み後は気圧を一定に保ち12時間以上養生し断気しなければならない。

[最近の技術動向、2問]

問題 24

i-Construction について、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 建設業における労働生産性の向上を目指し、建設工事に ICT 技術（情報通信技術）を導入する試みが公的機関や民間事業者により継続的に実施されてきている。
- ② 建設機械の自動制御技術を導入するためには、コンピュータ上での 3 次元設計、工事個所の現状を記録する 3 次元計測技術、建設機械の現在の位置を管理する 3 次元計測技術、精緻な制御が行える建設機械などの要素技術が必要である。
- ③ i-Construction では、ICT 技術の全面的な活用、規格の標準化、施工時期の集中化という 3 つの考えにより生産性の向上を目指している。
- ④ 国土交通省は、i-Construction というコンセプトを打ち出して、建設工事における ICT 技術の導入による生産性向上を目指す試みが継続的に行われてきた。

問題 25

ニューマチックケーソンの無人化への取り組みで、次の記述のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 掘削機回収メンテナンスシステムは、作業室スラブの上にメンテナンスロックと称する部屋を設け、ここに掘削機を回収し、大気圧の環境で掘削機の日常点検・整備や沈下完了後の掘削機の解体作業を行うことができるシステムである。
- ② 走行レール間移動装置を有した回収システムは、複数台の掘削機を 1 つの回収装置で対応するために、走行レール交差部にターンテーブルを設け、走行レール間の移動を可能にしたシステムである。
- ③ ロボットによる掘削機の解体・搬出は、沈下完了後の掘削機械の解体・搬出作業を作業用ロボットおよび運搬ロボットで行うもので、これらの作業を地上で遠隔操作するものである。
- ④ 掘削機の自動メンテナンスシステムとは、天井走行式ショベルの駆動部グリスアップと作動油の補給、外観および作動状況の確認を函内で遠隔操作するシステムである。

令和7年度 登録潜函基幹技能者講習試験

解答用紙（正答）

受験番号	氏名

問題番号	解答	問題番号	解答	問題番号	解答
1	④	11	③	21	①
2	①	12	①	22	②
3	④	13	③	23	④
4	①	14	①	24	③
5	③	15	②	25	④
6	④	16	①	正答計	
7	④	17	④		
8	②	18	④		
9	④	19	④		
10	②	20	③		