

0001

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：基礎

施工計画と工事監理の役割分担として、最も適切なものはどれか。

ア．施工方法や仮設計画は、設計図書に特別な指定がない範囲では施工者が具体化し、監理者は設計図書との適合を確認する。

イ．監理者が施工者に代わって全ての施工手順を決定し、施工者は変更できない。

ウ．設計図書に指定がなくても、施工方法は必ず建築主が日々指示する。

エ．施工者は設計図書との適合を確認する必要がなく、完成時だけ確認すればよい。

答え・解説

正答：ア

ア：施工者は施工手段・方法を計画し、監理者は設計図書どおりに工事が実施されているかを確認する立場である。

イ：監理者は工事監理を行うが、施工手段の全てを施工者に代わって決定する立場ではない。

ウ：一般の施工方法は施工者が責任をもって計画する。

エ：施工中の各段階で品質・寸法・材料等を管理し、設計図書への適合を確保する必要がある。

総合解説：施工計画では、設計図書が要求する品質・性能を満たすために施工者が具体的な手順を定める。監理者の確認・承認と施工者の施工管理を混同しないことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0002

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：基礎

総合施工計画書に記載する内容として、最も適切なものはどれか。

ア．特定の一工種だけの施工手順と検査項目を詳細にまとめ、他工種との調整事項は扱わない。

イ．仮設資材、揚重機、搬入経路、現場事務所などの配置を含む工事期間中の現場運営計画。

ウ．構造計算書の数値だけを転記し、仮設・工程・安全計画は記載しない。

エ．竣工後の維持保全計画だけを記載し、施工期間中の資材配置や搬入計画は扱わない。

答え・解説

正答：イ

ア：これは工事種別施工計画書に近く、総合施工計画書は工事全体の運営を扱う。

イ：総合施工計画書では、工事全体を安全かつ円滑に進めるための仮設・動線・機械配置等を整理する。

ウ：総合施工計画では構造計算とは別に、現場運営に必要な仮設・工程・安全等を整理する。

エ：総合施工計画書は施工期間中の現場運営を主対象とする。

総合解説：総合施工計画書は個別工種だけでなく、現場全体の工程、仮設、資材、揚重、安全、品質管理を横断的に整理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0003

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：基礎

工事種別施工計画書に含める事項として、最も適切なものはどれか。

- ア．工事全体の仮設事務所、揚重機、搬入車両の配置だけを示し、当該工種の施工要領は記載しない。
- イ．設計図書を変更するための構造計算結果だけを記載し、施工手順や検査方法は示さない。
- ウ．当該工種の工程、品質管理方法、施工要領、検査方法など。
- エ．工事費の請求内訳だけを記載し、工程・品質管理計画を設けない。

答え・解説

正答：ウ

ア：これは総合施工計画の内容に偏っており、工種別計画では当該工種の施工方法を具体化する。

イ：工種別施工計画は施工手順・品質管理・検査を扱う。

ウ：工種別施工計画は、個別工種をどの手順・品質基準・検査方法で施工するかを具体化する。

エ：工種別施工計画は施工管理文書であり、請求内訳書とは目的が異なる。

総合解説：総合施工計画が工事全体を扱うのに対し、工事種別施工計画は鉄筋、コンクリート、鉄骨など個別工種の施工要領と品質管理を具体化する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0004

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：標準

品質管理計画の立案時期として、最も適切なものはどれか。

- ア．竣工後に不具合が見つかったから初めて作成する。
- イ．工事中は口頭確認だけとし、品質基準は完成後に決める。
- ウ．品質管理計画は施工者に不要で、材料メーカーだけが作る。
- エ．主要工事を開始する前に、品質目標、検査項目、判定基準、記録方法を定める。

答え・解説

正答：エ

ア：品質管理計画は施工前に定め、施工中の管理に用いる。

イ：判定基準を事前に明確にしなければ一貫した品質管理ができない。

ウ：施工者は工事全体の品質確保に責任をもち、施工管理計画を整える必要がある。

エ：品質管理は不具合発生後の対応だけではなく、施工前に管理方法を計画して予防することが基本である。

総合解説：品質管理は計画→実施→検査→是正の循環で行う。施工前に管理項目と判定基準を明確にすることが不具合予防につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0005

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：標準

A→B→Dの所要日数が3日・5日・4日、A→C→Dの所要日数が3日・7日・4日である。両経路が完了してDを終える工程で、最短工期として正しいものはどれか。

ア．14日。長い経路A→C→Dがクリティカルパスとなる。

イ．12日。短い経路だけを合計した値。

ウ．19日。BとCの所要日数を直列に加えた値。

エ．7日。最長の単一作業Cだけを工期とした値。

答え・解説

正答：ア

ア：A→B→Dは12日、A→C→Dは14日なので、全体工期は長い方の14日で決まる。

イ：並行経路がある場合、終点は全ての先行作業完了を待つため、最長経路が工期を支配する。

ウ：BとCは並行作業なので両方を足し合わせない。

エ：工期は始点から終点までの経路全体で評価する。

総合解説：ネットワーク工程では、始点から終点までの所要時間が最大の経路がクリティカルパスとなる。余裕時間のない作業の遅延は全体工期に直結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0006

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：標準

工事現場で材料を保管する際の一般的な考え方として、最も適切なものはどれか。

ア．全ての材料を屋外に直接平置きし、養生は行わない。

イ．材料の性質に応じて、雨掛かり、直射日光、変形、汚損を防止できる方法で保管する。

ウ．板ガラスは安定性を考えず水平に多数積み重ねる。

エ．ALCパネルは地面に直接置き、吸水しても問題ない。

答え・解説

正答：イ

ア：水濡れや変形、腐食、汚損の原因となる。

イ：材料ごとに湿気、日射、荷姿、積み方への弱点が異なるため、品質低下を防ぐ保管が必要である。

ウ：板ガラスは転倒防止を図った立置き等、破損を防ぐ方法で保管する。

エ：ALCは吸水性があるため、台木等を用い雨水・地面から保護する必要がある。

総合解説：材料保管は施工品質の一部である。搬入後から使用までの間に材料を劣化させないことが品質管理の基本となる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0007

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：標準

施工中の検査結果を記録する主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．検査を実施しなくても記録用紙だけ作成すればよい。
- イ．記録を残すと責任が生じるため、品質管理では口頭確認だけが望ましい。
- ウ．施工時点の品質適合状況を後から追跡できるようにし、不具合時の原因確認にも利用する。
- エ．完成後は施工記録を全て破棄することが品質管理の原則である。

答え・解説

正答：ウ

ア：記録は実際の検査に基づいて作成する必要がある。

イ：品質管理では記録による客観的な確認が重要である。

ウ：記録は品質の証拠であり、検査の実施状況や是正内容を追跡可能にする。

エ：必要な施工・検査記録は所定の期間保存し、維持管理等にも役立てる。

総合解説：品質管理では、誰が、いつ、何を、どの基準で確認し、結果がどうだったかを記録する。記録性・追跡性は品質保証の基本である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0008

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：標準

施工検査で設計図書の寸法を満たさない箇所が見つかった。最も適切な対応はどれか。

- ア．仕上げで見えなくなるので記録せず、そのまま次工程へ進む。
- イ．原因確認をせず、全ての部材を無条件に撤去する。
- ウ．施工者だけで判断し、設計図書との関係を確認しない。
- エ．不適合内容を記録し、影響を確認したうえで適切な是正方法を決定し、是正後に再確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：隠蔽される部分ほど事前の確認と記録が重要である。

イ：不適合の程度と構造・性能への影響を評価して適切な是正を選ぶ。

ウ：設計変更や性能に関係する場合は所定の協議・承認が必要である。

エ：不適合を隠さず、影響評価・是正・再検査まで追跡することが品質管理の基本である。

総合解説：不適合管理は発見→隔離・影響確認→是正方法決定→是正→再検査→記録という流れで管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0009

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：応用

工程が遅延した場合の対応として、最も適切なものはどれか。

ア．クリティカル作業を把握し、人員・施工手順・並行作業の見直しを行いつつ、品質・安全基準を維持する。

イ．養生期間や検査を無条件に省略して日数を短縮する。

ウ．工程表を修正せず、現場の判断だけで作業を重ねる。

エ．遅延していない非クリティカル作業だけを短縮すれば必ず全体工期が短くなる。

答え・解説

正答：ア

ア：工程短縮は品質や安全を犠牲にせず、工程分析に基づいて実施する必要がある。

イ：必要な養生・検査の省略は品質低下や事故につながる。

ウ：変更後の工程を明確にし、関係者で共有する必要がある。

エ：全体工期短縮にはクリティカルパス上の作業を中心に検討する。

総合解説：工程管理では全体工期を支配する作業を把握し、安全・品質を維持した実行可能な短縮策を検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0010

4-1 施工計画・安全・仮設 > 施工計画・品質管理 | 難易度：応用

施工条件の変化により当初の施工計画を変更する必要性が生じた場合、最も適切なものはどれか。

ア．当初計画に合わなくても記録せず、各作業員が個別判断で変更する。

イ．変更による品質・安全・工程への影響を確認し、必要な承認や周知を行ってから変更後の計画で施工する。

ウ．変更内容は施工終了後に初めて関係者へ知らせる。

エ．工程だけを確認し、品質・安全への影響は検討しない。

答え・解説

正答：イ

ア：統一された施工手順が失われ、品質・安全上のリスクが高まる。

イ：現場条件の変化に応じて計画を見直す場合も、影響評価と関係者への周知が必要である。

ウ：施工前に必要な協議・承認・周知を行う必要がある。

エ：施工計画変更では品質・安全・工程・周辺環境を総合的に検討する。

総合解説：施工計画は固定文書ではなく、現場条件や工程に応じて適切に見直す。ただし変更管理と記録を徹底し、無秩序な現場変更を防ぐ。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0011

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：基礎

工事のため道路上に作業帯を設けるなど道路交通に影響する作業を行う場合の道路使用許可について、最も適切なものはどれか。

- ア．道路管理者への道路占用許可を取得すれば、道路交通法上の道路使用許可は常に不要となる。
- イ．労働基準監督署長へ工事開始30日前までに申請する。
- ウ．所轄警察署長への許可申請を、原則として道路使用を開始する前に行う。
- エ．建築主事へ工事完了後4日以内に申請する。

答え・解説

正答：ウ

ア：道路占用許可と道路使用許可は根拠法令・目的が異なり、両方が必要となる場合がある。

イ：これは道路使用許可の提出先・時期ではない。

ウ：道路使用許可は道路交通の安全確保を目的とし、所轄警察署へ事前に申請する。

エ：これは完了検査申請に関する手続であり、道路使用許可とは異なる。

総合解説：申請・届出問題では、手続名、提出先、提出時期を組み合わせ整理することが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0012

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：基礎

建築基準法に基づく完了検査の申請時期として、一般に最も適切なものはどれか。

- ア．工事開始30日前までに労働基準監督署長へ届け出る。
- イ．道路使用開始前に所轄警察署長へ申請する。
- ウ．建築物の除却工事を始める前に都道府県知事等へ届け出る。
- エ．工事が完了した日から4日以内に、建築主事等又は指定確認検査機関へ申請する。

答え・解説

正答：エ

ア：クレーン等の一部の届出と混同しており、完了検査申請の手続ではない。

イ：これは道路使用許可である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：除却に関する届出と完了検査申請は別の手続である。

エ：確認対象建築物では、工事完了後の所定期間内に完了検査申請を行う。

総合解説：建築施工では確認・検査に関する手続も問われる。完了検査は工事完了後の短期間に申請する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0013

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：基礎

通常の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業について、足場の組立て等作業主任者の選任が必要となる代表的な条件はどれか。

- ア．高さ5 m以上の構造の足場を組み立て、解体又は変更する作業。
- イ．高さ1 m以上なら全て作業主任者が必要である。
- ウ．高さ10 m未満なら作業主任者は絶対に不要である。
- エ．足場の高さに関係なく、作業主任者制度自体が存在しない。

答え・解説

正答：ア

ア：高さ5 m以上の足場の組立て等では、所定の技能講習修了者から作業主任者を選任する。

イ：一般の足場について作業主任者選任の代表的な高さ基準は5 m以上である。

ウ：5 m以上なら選任対象となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：労働安全衛生規則に作業主任者制度が定められている。

総合解説：足場では高さ5 m以上が作業主任者選任の重要な基準である。つり足場・張出し足場等は別の扱いもあるため、作業種類も確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0014

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：標準

建築物の鉄骨骨組みの組立て作業について、建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者を選任すべき代表的なケースはどれか。

- ア．高さ2 mの木造間仕切壁の施工。
- イ．高さ5 m以上の金属製骨組みの組立て、解体又は変更作業。
- ウ．高さ3 mの枠組足場の解体だけ。
- エ．地上で行う鉄筋の結束作業全般。

答え・解説

正答：イ

ア：鉄骨組立て等作業主任者の対象ではない。

イ：高さ5 m以上の建築物等の鉄骨骨組みの組立て等は作業主任者選任対象である。

ウ：鉄骨組立て等作業主任者ではなく、足場に関する別の安全管理対象である。

エ：鉄骨骨組みの組立て作業とは異なる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：作業主任者は作業種類と規模で選任要否が決まる。鉄骨では高さ5 m以上の骨組み等が代表的な基準となる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0015

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：標準

木造建築物の構造部材の組立て等で、木造建築物の組立て等作業主任者の選任対象となる代表的な条件はどれか。

ア．軒高2 mの物置の室内塗装だけ。

イ．木造建築物なら高さに関係なく全ての清掃作業が必要である。

ウ．軒の高さが5 m以上の木造建築物で、構造部材の組立てや屋根・外壁下地の取付けを行う作業。

エ．鉄筋コンクリートのスランプ試験だけ。

答え・解説

正答：ウ

ア：木造構造部材の組立て等に該当しない。

イ：対象は一定規模以上の構造部材の組立て等である。

ウ：軒高5 m以上の木造建築物の組立て等は作業主任者選任対象である。

エ：木造建築物組立て作業とは無関係である。

総合解説：木造の安全衛生問題では『軒高5 m以上』と作業内容をセットで覚える。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0016

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：標準

建設工事から生じる産業廃棄物を処理業者へ委託する場合の考え方として、最も適切なものはどれか。

ア．処理業者へ渡した時点で排出事業者の責任は完全に消滅する。

イ．産業廃棄物は全て一般ごみとして市町村へ出せばよい。

ウ．マニフェストは廃棄物の種類・量を記録せず白紙で交付する。

エ．排出事業者は適正な委託契約とマニフェスト等により、委託後も処理状況を確認する責任を負う。

答え・解説

正答：エ

ア：委託後も排出事業者には適正処理を確保する責任がある。

イ：産業廃棄物は法令に基づく適正処理が必要である。

ウ：必要事項を記載・登録し、処理の流れを確認するために用いる。

エ：処理を委託しても排出事業者の責任がなくなるわけではなく、適正処理の確認が必要である。

総合解説：建設廃棄物では、発生抑制、分別、適正な委託、マニフェストによる追跡が重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0017

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：標準

建築工事で発生した通常のせっこうボード残材の扱いとして、最も適切なものはどれか。

ア．産業廃棄物として適切に分別・処理するが、通常はそれだけで特別管理産業廃棄物に該当するわけではない。

イ．安定型産業廃棄物として、他の廃棄物が混入していても安定型最終処分場へ搬入できる。

ウ．建設工事から生じた場合でも事業系廃棄物には該当せず、廃棄物処理法の管理対象外となる。

エ．石綿含有の有無を確認せず、全て廃石綿等と同じ特別管理産業廃棄物として処理する。

答え・解説

正答：ア

ア：廃せっこうボードは産業廃棄物として管理するが、通常の残材そのものが直ちに特別管理産業廃棄物となるわけではない。

イ：廃せっこうボードは安定型処分の対象から除外されている。

ウ：不要となった建設残材は法令に従って処理する必要がある。

エ：特別管理産業廃棄物の該当性は有害物質の有無・性状等に基づいて判断する。

総合解説：試験では『産業廃棄物』と『特別管理産業廃棄物』を区別する。廃石綿やPCB汚染物などと通常の建設残材を混同しない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0018

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：標準

改修工事でPCBを含むことが確認された古い蛍光灯安定器を取り外した場合、最も適切な対応はどれか。

ア．一般の金属くずと混ぜて売却すればよい。

イ．PCB廃棄物として他の廃棄物と混合せず、関係法令に従って厳格に保管・処理する。

ウ．現場で破碎して土中に埋めればよい。

エ．水洗いすれば通常の家庭ごみとして処分できる。

答え・解説

正答：イ

ア：PCB含有物を他の廃棄物と混合して処理してはならない。

イ：PCBを含む廃棄物は有害性が高く、通常の建設廃棄物とは分けて管理する必要がある。

ウ：有害物質の拡散につながる不適切な処理である。

エ：PCB廃棄物には法令に基づく特別な処理が必要である。

総合解説：有害性の高い廃棄物は、種類を確認し、分別・保管・委託先を含めて法令に従う。建設現場での誤混入防止が重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0019

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：応用

高所作業の墜落防止対策として、最も適切な考え方はどれか。

ア．熟練者であれば手すりや墜落制止用器具は不要である。

イ．作業床の隙間を広げるほど足元確認がしやすく安全になる。

ウ．作業床、手すり等の設備による墜落防止を基本とし、必要に応じて墜落制止用器具等を適切に使用する。

エ．安全設備は作業後に設置すればよい。

答え・解説

正答：ウ

ア：経験の有無にかかわらず所定の安全措置が必要である。

イ：隙間は墜落・物体落下の危険を高める。

ウ：個人用保護具だけに依存せず、まず設備的な墜落防止措置を講じることが安全管理の基本である。

エ：作業開始前に必要な安全設備を整える。

総合解説：墜落災害防止では、設備による危険源対策、作業手順、作業主任者の監視、個人用保護具を組み合わせる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0020

4-1 施工計画・安全・仮設 > 申請・届出・安全衛生・廃棄物 | 難易度：応用

足場の組立て等作業主任者の職務として、最も適切なものはどれか。

ア．施工図の意匠デザインだけを決定する。

イ．作業員の保護具使用は本人任せとし、監視しない。

ウ．不良な足場材を見つけても使用を継続させる。

エ．材料・器具を点検し、作業方法や労働者配置を決め、作業の進行と保護具の使用状況を監視する。

答え・解説

正答：エ

ア：作業主任者の中心職務は対象作業の安全管理である。

イ：保護具の使用状況監視は重要な職務である。

ウ：材料の欠点を点検し、不良品を除く必要がある。

エ：作業主任者は資格者として現場の作業方法、安全設備、保護具使用等を具体的に管理する。

総合解説：作業主任者制度は、危険作業に有資格者を置き、作業方法・設備・人員・保護具を現場で具体的に管理させる仕組みである。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0021

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：基礎

工事現場に仮囲いを設ける主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．第三者の立入りや資材の飛散等を防ぎ、工事区域と周辺を区画して安全を確保する。
- イ．工事車両の出入口も常時閉鎖し、搬入時に安全確認や誘導を行わない。
- ウ．道路側へ資材が突出してもよいよう、仮囲いを現場内側に大きく後退させることだけを目的とする。
- エ．仮囲いがあれば足場からの物体落下防止設備は一切不要とする。

答え・解説

正答：ア

ア：仮囲いは現場境界を明確にし、第三者災害や飛散・侵入を防止するための基本的な仮設設備である。

イ：出入口は必要に応じて設け、車両出入り時の第三者安全を管理する。

ウ：仮囲いは第三者保護と工事区域の明確化が主目的で、資材突出を許容するものではない。

エ：落下物対策は危険に応じて別途必要であり、仮囲いだけで代替できない。

総合解説：仮設計画では、第三者安全、工事動線、搬入、揚重、作業員動線を合わせて考える。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0022

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：基礎

施工中の建築物の一部を現場事務所として使用する場合の考え方として、最も適切なものはどれか。

- ア．施工済み部分なら無条件に自由使用できる。
- イ．構造・防火・安全・仕上げへの影響を確認し、必要な承諾を得たうえで使用する。
- ウ．完成後の品質に影響しても仮設用途が優先される。
- エ．避難経路を塞いでも事務所として使用できる。

答え・解説

正答：イ

ア：用途変更による損傷・火災・動線への影響を確認する必要がある。

イ：完成建物の一部を仮設用途に使う場合は、施工品質や安全に影響しないことを確認する必要がある。

ウ：完成品質を損なわないよう管理する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：工事中も避難・防火上の安全を確保する必要がある。

総合解説：仮設物を既存・施工済み部分に設ける場合は、仮設の利便性だけでなく完成品質と工事中安全を両立させる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0023

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：基礎

工事測量でベンチマークを2箇所以上設ける利点として、最も適切なものはどれか。

- ア．基準点間で異なる標高を任意に設定できる。
- イ．高さ測量が不要になる。
- ウ．一方の基準点の変位・消失を他方と照合でき、高さ基準を相互確認できる。
- エ．どちらかを毎日移動することが原則となる。

答え・解説

正答：ウ

ア：基準高は共通の基準で整合させる必要がある。

イ：ベンチマークは高さ測量の基準として用いる。

ウ：複数の不動点を確保することで、施工中の基準点異常を検出しやすくなる。

エ：ベンチマークは施工の影響を受けにくい位置に固定して管理する。

総合解説：ベンチマークは建物の高さ・レベル管理の基準であり、工事による沈下や移動の影響を受けない位置に設ける。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0024

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：標準

外部足場の壁つなぎの主な役割として、最も適切なものはどれか。

- ア．足場板の表面を滑りやすくする。
- イ．建物の永久構造として地震力を負担する。
- ウ．足場の全ての建地を自由に動かせるようにする。
- エ．足場を建物等に連結し、風圧や作業荷重による足場の倒れ・座屈を防止する。

答え・解説

正答：エ

ア：壁つなぎの役割とは無関係である。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：壁つなぎは仮設足場を安定させる仮設部材である。

ウ：足場を安定させるため建物側へ適切に緊結する。

エ：壁つなぎは足場の面外変形や倒壊を防ぐ重要な安定要素である。

総合解説：足場では建地・布・筋かい・壁つなぎが一体となって安定を確保する。部材を任意に外すと倒壊リスクが高まる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0025

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：標準

工事現場の架設通路について、勾配が急になる場合の安全対策として最も適切なものはどれか。

- ア．滑り止めや踏栈を設け、必要に応じて階段等に変更して安全に昇降できるようにする。
- イ．勾配が急なほど手すりを撤去する。
- ウ．表面を濡らして滑りやすくする。
- エ．昇降設備を設けず、足場外側をよじ登らせる。

答え・解説

正答：ア

ア：架設通路は勾配に応じて滑り・転落を防ぐ設備を設ける必要がある。

イ：急勾配ほど墜落防止設備が重要である。

ウ：滑りを防ぐ措置が必要である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：安全な昇降設備を設ける必要がある。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：仮設通路・昇降設備は作業員が日常的に使用するため、手すり、滑り止め、勾配、踊場等を適切に計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0026

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：標準

足場の作業床で床材間の隙間を小さくする主な理由として、最も適切なものはどれか。

- ア．雨水をためるため。
- イ．作業員の踏み外しや工具・材料の落下を防止するため。
- ウ．床材が自由に外れるようにするため。
- エ．作業員が足を差し込んで体を固定するため。

答え・解説

正答：イ

ア：作業床の安全確保とは逆効果である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：作業床の隙間は墜落・転倒・物体落下の原因となるため、所定範囲に抑える。

ウ：床材は安定して固定する必要がある。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：踏み外し・転倒の危険を増す。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：作業床は幅、隙間、固定、手すり等を一体で安全管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0027

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：標準

移動式クレーンを架空電線付近で使用する場合の安全管理として、最も適切なものはどれか。

- ア．ブームが電線に触れてもゴムタイヤなら必ず安全である。
- イ．電線の位置確認は作業開始後に行えばよい。
- ウ．電圧等に応じた安全な離隔距離を確保し、必要に応じて監視員や防護措置を設ける。
- エ．監視員を置けば電線へ接触してもよい。

答え・解説

正答：ウ

ア：接触時には機体・吊荷等に電位が生じ重大事故となる。

イ：施工計画段階で確認し安全距離を確保する。

ウ：クレーンのブームや吊荷が電線へ接近・接触すると感電事故につながるため、事前計画が必要である。

エ：監視は補助手段であり、接触を防止することが基本である。

総合解説：揚重計画では吊荷経路、地盤、アウトリガー、架空電線、周辺交通を事前に確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0028

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：標準

建物の位置や通り芯を現場へ移す墨出し作業で、最も適切な考え方はどれか。

- ア．前工程の仮設材の端部を無条件に基準とする。
- イ．各階で異なる任意の通り芯を設定する。
- ウ．一度測れば確認測定は不要である。
- エ．既知の基準点・通り芯から測定し、対角寸法や複数方向の測定で誤差を確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：仮設材は移動・変形する可能性があり基準点として不適切な場合がある。

イ：上下階で基準を整合させる必要がある。

ウ：重要な位置出しは複数方法で確認する。

エ：一方向だけで位置を決めず、独立した測定でチェックすることで累積誤差を防ぐ。

総合解説：施工測量では基準点の信頼性とチェック測定が重要である。小さな基準誤差が上階や仕上げまで累積しないよう管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0029

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：応用

掘削工事の近くに設けたベンチマークが重機走行の影響を受けるおそれがある。最も適切な対応はどれか。

- ア．影響を受けにくい位置に基準点を確保し、既存点との関係を測定・記録して保護する。
- イ．位置が変わっても同じ標高値として使い続ける。
- ウ．毎日任意の場所へ移し、記録しない。
- エ．重機で押さえ付けて動かないようにする。

答え・解説

正答：ア

ア：基準点が動くときと全ての高さ管理が誤るため、施工影響を避けて管理する必要がある。
イ：基準点が移動した場合は高さ基準として使用できない。
ウ：基準点の継続性と追跡性が失われる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
エ：基準点を施工荷重から隔離して保護することが適切である。
総合解説：測量基準点は工事の品質基盤である。位置・標高・保護状況を記録し、異常時は再測定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0030

4-1 施工計画・安全・仮設 > 仮設工事・測量 | 難易度：応用

現場内の仮設動線計画として、最も適切なものはどれか。

- ア．歩行者と大型車両を同じ狭い通路に無秩序に通す。
- イ．可能な範囲で歩行者と工事車両の動線を分離し、交差部は視認性・誘導・標識等で管理する。
- ウ．資材置場を避難通路上に固定する。
- エ．搬入計画を立てず、全ての車両を同時刻に集中させる。

答え・解説

正答：イ

ア：接触・巻き込み事故の危険が高い。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
イ：人と車両の接触災害を防ぐため、物理的分離や明確な運行ルールが重要である。
ウ：避難・通行を妨げない配置が必要である。
エ：混雑・接触リスクを抑えるため搬入時間・経路を調整する。
総合解説：仮設計画は配置図だけでなく、日々変化する人・車両・資材の流れを安全に管理する計画である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0031

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：基礎

木造住宅の基礎配置として、最も適切なものはどれか。

ア．耐力壁の直下を避け、基礎を壁からできるだけ離して配置する。

イ．基礎は外周だけに設け、内部耐力壁の荷重は床材だけで負担する。

ウ．1階の外周部や主要な耐力壁の直下に基礎を配置し、上部構造の荷重を地盤へ連続して伝える。

エ．耐力壁の位置と基礎配置は無関係である。

答え・解説

正答：ウ

ア：荷重伝達経路が不連続となり、局所的な負担が生じやすい。

イ：内部耐力壁の荷重も適切に基礎へ伝える必要がある。

ウ：耐力壁の力を基礎へ確実に伝達するには、壁直下に支持要素を設けて荷重経路を連続させることが基本である。

エ：上部構造から地盤までの連続した力の流れが重要である。

総合解説：基礎施工では、設計上の耐力壁・柱と基礎の位置関係を確認し、荷重伝達が途切れないよう施工する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0032

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：基礎

布基礎の根切りで、法面下部と型枠組立て位置との間に作業余裕を設ける主な理由として、最も適切なものはどれか。

ア．基礎コンクリートを地盤に接触させないためだけ。

イ．掘削土を全て根切り底に残すため。

ウ．型枠を組まずに済むようにするため。

エ．型枠組立て、配筋、締固め、検査などを安全かつ確実に行える作業空間を確保するため。

答え・解説

正答：エ

ア：作業余裕は施工性・安全性の確保が主目的である。

イ：根切り底は所定の地盤状態を確保する必要がある。

ウ：型枠が必要な工法では適切な作業スペースを確保する。

エ：根切り寸法は基礎寸法だけでなく、施工に必要な作業空間も考慮して決める。

総合解説：根切りでは掘削深さ、法面・山留め、作業余裕、地下水、周辺地盤への影響を一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0033

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：基礎

基礎周囲の埋戻し施工として、最も適切なものはどれか。

- ア．適切な材料を薄い層にまき出し、各層ごとに十分に締め固めながら所定高さまで埋め戻す。
- イ．掘削土を一度に満杯まで投入し、表面だけ踏み固める。
- ウ．水を大量にためて自然沈下だけで締め固めを完了する。
- エ．埋戻し後の沈下は仕上げで隠せるため管理しない。

答え・解説

正答：ア

ア：厚い層を一度に埋めると下部まで締め固め効果が届きにくく、不同沈下の原因となる。

イ：内部に緩い部分が残り沈下しやすい。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：材料性状に適した締め固め方法を選ぶ必要がある。

エ：埋戻し沈下は外構・床・配管等の不具合につながる。

総合解説：埋戻しは層厚と締め固め方法を管理し、設備配管や防水層を損傷しないよう段階的に施工する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0034

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：基礎

地盤の平板載荷試験を実施する主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．ボーリング孔内で標準貫入試験のN値だけを測定する。
- イ．地盤面に載荷板を介して荷重を与え、荷重と沈下の関係から地盤の支持特性を確認する。
- ウ．杭体内部の溶接欠陥を超音波で確認する。
- エ．コンクリート供試体を圧縮して設計基準強度を確認する。

答え・解説

正答：イ

ア：標準貫入試験と平板載荷試験は試験方法・得られる情報が異なる。

イ：平板載荷試験は現位置で地盤の荷重沈下関係を測定する試験である。

ウ：これは鋼材・溶接部の非破壊検査に関する内容である。

エ：これはコンクリートの圧縮強度試験であり、地盤の平板載荷試験とは異なる。

総合解説：地盤試験は目的を区別する。平板載荷試験は地盤の荷重—沈下特性、標準貫入試験等は地盤の硬さ・土質情報を得る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0035

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：標準

小規模建築物のスクリューウエイト貫入試験による地盤調査の配置として、最も適切な考え方はどれか。

- ア．建物範囲外の一点だけを調べれば十分である。
- イ．地盤調査位置は建物配置と無関係に決める。
- ウ．建物の四隅付近を含む複数箇所でも調査し、敷地内の地盤のばらつきを把握する。
- エ．地盤が均一かどうかは施工後にのみ確認する。

答え・解説

正答：ウ

ア：建物直下の地盤分布を把握できない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：建物の荷重が作用する範囲を考慮して配置する。

ウ：一点だけでは局所的な地盤しか分からないため、建物範囲内の複数箇所でも確認する。

エ：基礎設計・施工前に地盤条件を確認する必要がある。

総合解説：地盤調査は地層のばらつきや軟弱部を見逃さない配置とし、建物の規模・形状に応じて調査点数を設定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0036

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：標準

基礎下に砂利地業を行う主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．軟弱地盤の支持力を無条件に大幅増加させ、地盤改良を全て不要にする。
- イ．基礎と地盤の間に空洞を作る。
- ウ．地下水を基礎内へ積極的に導く。
- エ．根切り底を整え、基礎下の支持面を均し、施工性と荷重伝達の安定を図る。

答え・解説

正答：エ

ア：砂利地業だけで深い軟弱層の問題を解消できるわけではない。

イ：空洞は不同沈下の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：地下水は適切に排水・管理する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：砂利地業は基礎下を平坦・安定化し、捨てコンクリート等の施工基盤を整える。

総合解説：地業は基礎直下の施工基盤を整える工程であり、地盤改良や杭とは目的・効果が異なる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0037

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：標準

周辺地盤の崩壊を防ぐ山留めが必要な掘削工事で、最も適切な施工の考え方はどれか。

ア．掘削の進行に先行または追従して山留め部材・支保工を適切に設け、地盤の安定を確保しながら根切りを進める。

イ．全掘削を完了して地盤が崩れた後に初めて山留めを設置する。

ウ．周辺建物があっても掘削深さに関係なく山留め検討は不要である。

エ．山留めは地盤の変位に関係しないため計測不要である。

答え・解説

正答：ア

ア：山留めは掘削による地盤崩壊を防止するため、掘削後にまとめて設けるのではなく施工段階に応じて機能させる。

イ：山留めの目的を果たせず危険である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：地盤・深さ・周辺条件に応じて検討する。

エ：必要に応じて変位や地下水等を監視する。

総合解説：山留めは周辺地盤・構造物の安全を確保する重要な仮設構造であり、施工順序と変位管理が重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0038

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：標準

直接基礎の根切り底の施工管理として、最も適切なものはどれか。

ア．根切り底を重機で繰り返し走行して繰り返す。

イ．所定深さ付近では地盤を乱さないよう慎重に掘削し、軟化・過掘り・湧水による劣化を防ぐ。

ウ．雨水を長期間ためて地盤を軟化させる。

エ．過掘りした部分は空洞のまま基礎を打設する。

答え・解説

正答：イ

ア：地盤を乱し支持性能を低下させる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：基礎支持面を乱すと支持性能が低下するため、根切り底の保護が必要である。

ウ：排水・養生により地盤劣化を防ぐ。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：適切な材料・方法で復旧し支持面を整える必要がある。

総合解説：根切り底は基礎の支持面そのものである。掘削精度、排水、地盤の乱れを管理し、確認後速やかに次工程へ進む。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0039

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：標準

地下水位が高い敷地で根切りを行う場合の対応として、最も適切なものはどれか。

- ア．地下水は基礎工事に影響しないので無視する。
- イ．周辺地盤への影響を考えず地下水を無制限に急激排水する。
- ウ．湧水量や地盤条件を確認し、必要な排水・止水を計画して、根切り底のボーリングや地盤の緩みを防ぐ。
- エ．根切り底の湧水を残したまま無条件に基礎コンクリートを打設する。

答え・解説

正答：ウ

ア：湧水は掘削安定、地盤強度、コンクリート施工に影響する。
イ：地下水低下に伴う周辺沈下等を検討する必要がある。
ウ：無計画な排水は周辺沈下を招くこともあるため、地下水処理は地盤条件と周辺影響を考えて行う。
エ：支持面とコンクリート品質を確保するため適切な排水が必要である。
総合解説：地下水処理は掘削安全と周辺影響の両方を考える。排水方法、揚水量、止水、計測を施工計画に組み込む。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0040

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：標準

木造住宅の基礎スラブ下などにポリエチレンフィルムによる床下防湿層を設ける主な目的はどれか。

- ア．基礎コンクリートの構造耐力をフィルムだけで負担する。
- イ．地盤からの湿気を積極的に床下へ導く。
- ウ．シロアリを物理的に完全消滅させる唯一の方法である。
- エ．地盤から床下空間へ上昇する水蒸気を抑え、木部の腐朽や結露リスクを低減する。

答え・解説

正答：エ

ア：防湿フィルムは構造部材ではない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
イ：目的は湿気の侵入抑制である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
ウ：防湿と防蟻は関連するが役割は異なる。
エ：床下防湿層は地盤由来の湿気を遮断するために設ける。
総合解説：床下の耐久性確保では、防湿、換気、防腐・防蟻、雨水侵入防止を組み合わせる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0041

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：応用

基礎コンクリートの打込み直後の養生として、最も適切なものはどれか。

ア．直射日光、強風、低温、降雨などによる急激な乾燥・温度変化から保護し、必要な湿潤状態を保つ。

イ．打込み直後から強風にさらして急速乾燥させる。

ウ．冬期はコンクリートを凍結させるほど強度が早く出る。

エ．養生は仕上げ工事だけに必要で、構造コンクリートには不要である。

答え・解説

正答：ア

ア：初期養生は水和反応を進め、表面乾燥や凍結、温度ひび割れ等を抑えるために重要である。

イ：表面ひび割れや強度発現不良につながる。

ウ：初期凍害を防止する必要がある。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：コンクリート品質確保に不可欠である。

総合解説：基礎工事では打込みだけでなく、その後の養生までがコンクリート品質管理である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0042

4-2 土工・基礎・RC工事 > 土工・地業・基礎 | 難易度：応用

木造土台用アンカーボルトのコンクリート打込み前の管理として、最も適切なものはどれか。

ア．打込み中に自由に動くよう固定しない。

イ．設計位置、間隔、埋込み、垂直性を確認して確実に固定し、打込み中の移動を防止する。

ウ．コンクリート硬化後に全て任意の位置へ移動できる前提とする。

エ．土台継手や柱位置との関係を確認しない。

答え・解説

正答：イ

ア：位置ずれや傾斜の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：アンカーボルトのずれは土台取付けや耐力伝達に影響するため、打込み前の位置確認と固定が重要である。

ウ：硬化後の修正は困難であり、事前管理が基本である。

エ：上部構造との納まり・耐力伝達を考慮して配置する。

総合解説：埋込み金物は後から修正しにくいいため、コンクリート打込み前の検査が特に重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0043

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：基礎

鉄筋の加工方法として、最も適切なものはどれか。

- ア．必要寸法に関係なくガスで局部加熱し、任意の位置で焼き曲げる。
- イ．鉄筋表面を大きく削り、断面を減らして曲げやすくする。
- ウ．設計寸法に基づき適切な機械で切断・曲げ加工し、鉄筋を有害に損傷させない。
- エ．曲げ加工後の寸法確認は不要である。

答え・解説

正答：ウ

ア：材質に悪影響を与える可能性があり、所定の加工方法を用いる。
イ：断面欠損は耐力低下につながる。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
ウ：鉄筋は所定の形状・寸法に加工し、急熱や過大な傷を与えないよう管理する。
エ：加工寸法を検査し設計・施工基準への適合を確認する。
総合解説：鉄筋工事では材質を損なわず、加工寸法、曲げ形状、かぶり、継手・定着を正確に施工する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0044

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：基礎

鉄筋の交差部をなまし鉄線等で結束する主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．重ね継手の必要長さを短縮し、結束線だけで鉄筋応力を伝達するため。
- イ．かぶり厚さを規定値より小さくするため、鉄筋を型枠面へ引き寄せるため。
- ウ．ガス圧接継手の代わりとして、主筋端部を結束線だけで突き合わせるため。
- エ．コンクリート打込み中に鉄筋の位置や間隔がずれないように、配筋形状を保持するため。

答え・解説

正答：エ

ア：結束線は主筋応力を伝える継手材ではない。
イ：結束では所定の配筋位置とかぶりを保持する。
ウ：主筋継手は設計で定めた重ね継手・圧接・機械式継手等で施工する。
エ：結束は鉄筋同士を構造的に溶接することが目的ではなく、施工中の位置保持が主な役割である。
総合解説：結束、スペーサー、支持金物により、打込み中も設計どおりの鉄筋位置を保持する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0045

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：基礎

梁の鉄筋のかぶり厚さを確認する際の一般的な測定位置として、最も適切なものはどれか。

- ア．コンクリート表面から最外側にあるあばら筋等の鉄筋外面までの距離。
- イ．コンクリート表面から梁主筋の中心までの距離。
- ウ．コンクリート表面から梁主筋の外面までの距離で、外側にあるあばら筋は無視する。
- エ．型枠せき板の外面から主筋外面までの距離。

答え・解説

正答：ア

ア：かぶり厚さは最外側鉄筋の外面からコンクリート表面までで評価する。

イ：かぶりは鉄筋中心までではなく最外側鉄筋の外面までの距離である。

ウ：あばら筋が最外側鉄筋であれば、その外面から測定する。

エ：型枠厚さはコンクリートかぶりに含めない。

総合解説：かぶり厚さは耐久性・耐火性・付着に関係する。あばら筋や帯筋が外側にある場合はその外面から測る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0046

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：基礎

スラブ・梁の鉄筋にスペーサーを用いる主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．鉄筋を型枠へ密着させ、かぶりをなくす。
- イ．鉄筋を所定の位置に保持し、必要なかぶり厚さを確保する。
- ウ．コンクリートの水セメント比を調整する。
- エ．型枠支柱を撤去する代わりに用いる。

答え・解説

正答：イ

ア：必要なかぶりを確保することが目的である。

イ：スペーサーは型枠面と鉄筋の間隔を保持するために用いる。

ウ：スペーサーは調合材料ではない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：スペーサーと支保工は役割が異なる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：スペーサーは数量・配置・材質を適切に選び、コンクリート打込み時にも配筋位置を保持する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0047

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：標準

鉄筋のガス圧接継手の品質管理として、最も適切なものはどれか。

- ア．圧接後は外観を確認せず全て合格とする。
- イ．圧接部の偏心が大きいほど継手性能が高い。
- ウ．圧接部のふくらみ、偏心、折れ曲がり等について外観検査を行い、必要に応じて非破壊検査等で確認する。
- エ．圧接部を意図的に細く削ってから検査する。

答え・解説

正答：ウ

ア：継手品質を検査する必要がある。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：過大な偏心は応力伝達上不利である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：圧接継手は外観だけでなく所定の検査方法で品質を確認する。

エ：断面欠損につながる不適切な処置である。

総合解説：ガス圧接では施工条件と検査の両方が重要であり、不良継手は所定の方法で補修・再施工する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0048

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：標準

重ね継手長さを45dと指定されたD10とD13の重ね継手で、基準とする鉄筋径を細い方のD10とすると、必要長さは何mmか。

- ア．585 mm。D13に45を乗じた値。
- イ．45 mm。dを1 mmとして扱った値。
- ウ．1,035 mm。D10とD13を合計して45を乗じた値。
- エ．450 mm。45×10=450 mmである。

答え・解説

正答：エ

ア：この設問では細い方のD10を基準とする条件なので不適切である。

イ：dは鉄筋径を表す。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：鉄筋径を合算する計算ではない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：異径鉄筋の重ね継手では条件に従って基準径を用い、45dならD10で450 mmとなる。

総合解説：継手長さは『○d』という倍率指定を実寸へ換算できるようにする。継手形式、鉄筋径、材料強度等で必要長さが変わる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0049

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：標準

フック付き鉄筋の重ね継手長さを測定する場合の一般的な扱いとして、最も適切なものはどれか。

- ア．所定の重ね継手長さには、末端のフック部分の長さを含めない。
- イ．フックの曲線部だけで必要継手長さを全て満足したものとする。
- ウ．フックがあれば鉄筋同士を重ねる必要はない。
- エ．フック部分の長さを2倍して継手長さとする。

答え・解説

正答：ア

ア：重ね継手の必要直線重ね部分を確保したうえで、フックを別に設ける考え方である。

イ：必要な重ね長さを別に確保する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：継手形式に応じた必要長さが必要である。

エ：一般的な測定方法ではない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：継手・定着では、直線部分とフックの役割を区別し、設計・標準仕様に従って寸法を確保する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0050

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：標準

スラブ下の型枠支柱を取り外す判断として、最も適切なものはどれか。

- ア．コンクリート打込み翌日に強度確認なしで必ず撤去する。
- イ．コンクリートが必要な強度に達し、施工中の荷重や外力に対して安全であることを確認してから取り外す。
- ウ．仕上げ工事が急いでいれば強度に関係なく撤去する。
- エ．上階に資材を大量載荷してから撤去する。

答え・解説

正答：イ

ア：早期撤去はたわみ・ひび割れ・崩壊の原因となる。

イ：支柱の取外しは材齢だけでなく、コンクリート強度と施工荷重に対する安全確認が必要である。

ウ：工程より構造安全を優先する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：施工荷重を考慮して安全性を確認する必要がある。

総合解説：型枠・支保工の存置期間は、コンクリートの強度発現と施工荷重を基に決定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0051

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：標準

型枠支柱の取外し時期をコンクリート強度で判断する場合、供試体の扱いとして最も適切な考え方はどれか。

- ア．別の工事現場の供試体結果をそのまま用いる。
- イ．供試体を作らず材齢だけで必ず判断する。
- ウ．実際の構造体の強度発現を適切に推定できるよう、所定の方法で採取・養生した供試体の試験結果を用いる。
- エ．試験前に供試体を意図的に加熱して強度を上げる。

答え・解説

正答：ウ

ア：調合・温度・養生条件が異なり適切な判断にならない。
イ：必要な場合は強度試験で確認する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
ウ：支柱取外し判定では、構造体の実際の強度状態を反映する試験・管理方法が必要である。
エ：実際の構造体を反映しない不正確な試験となる。
総合解説：強度判定では採取・養生条件と試験目的を一致させることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0052

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：標準

柱型枠の下部に掃除口を設ける主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．コンクリート硬化後に内部へごみを投入するため。
- イ．型枠内へ雨水を常時流入させるため。
- ウ．鉄筋を切断するための開口とする。
- エ．コンクリート打込み前に、型枠内の木片・ごみ等を除去し、内部を清浄にするため。

答え・解説

正答：エ

ア：掃除口の目的と逆である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
イ：余分な水やごみは除去する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
ウ：掃除口は清掃用である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
エ：打込み前に型枠内を清掃できるよう掃除口を設ける。
総合解説：型枠内の清掃不良はコールドジョイント、異物混入、豆板等の原因となるため、打込み前確認が重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0053

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：応用

多層階の型枠支保工で、上下階の支柱をできるだけ同一位置に配置する主な理由はどれか。

ア．施工荷重を上下階へ合理的に伝え、床スラブに局所的な曲げ・パンチング等を生じさせにくくするため。

イ．支柱を上下でずらすほど荷重が均等になるから。

ウ．支柱は仕上げ材なので構造荷重と無関係だから。

エ．上下階の位置関係は完全に任意である。

答え・解説

正答：ア

ア：支柱の上下位置をそろえることで荷重経路を明確にし、未成熟な床への局部負担を抑える。

イ：大きくずらすと床に局所的な曲げが生じやすい。

ウ：支保工は施工中の荷重を支持する重要な仮設構造である。

エ：施工荷重の伝達を考慮して配置する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：支保工計画では、支柱位置、存置期間、上階施工荷重、コンクリート強度を総合して安全を確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0054

4-2 土工・基礎・RC工事 > 鉄筋・型枠 | 難易度：応用

型枠を複数回転用する場合の管理として、最も適切なものはどれか。

ア．損傷していても転用回数を優先して必ず使う。

イ．転用前に変形・損傷・付着物を点検し、必要な仕上がり精度を確保できるものだけを再使用する。

ウ．コンクリートが付着したまま清掃せず再使用する。

エ．転用型枠では寸法検査を行わない。

答え・解説

正答：イ

ア：漏れ・変形・仕上がり不良の原因となる。

イ：廃棄物削減のため転用は有効だが、品質を満たさない型枠まで再使用してはならない。

ウ：型枠面を適切に清掃・整備する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：建込み精度・寸法を毎回確認する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：型枠転用は資源利用の観点で有効だが、表面状態、剛性、精度を点検し品質を維持することが前提である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0055

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：基礎

指定スランブ18 cmのレディーミクストコンクリートについて、荷卸し地点で測定したスランブが16 cmであった。一般的な受入れ判断として最も適切なものはどれか。

ア．指定値と1 mmでも異なれば必ず不合格である。

イ．スランブが小さいほど必ず強度不足なので廃棄する。

ウ．所定の許容差の範囲内であれば受入れ可能であり、スランブ値だけを理由に直ちに不合格とはしない。

エ．現場で無断加水して18 cmへ合わせればよい。

答え・解説

正答：ウ

ア：スランブには所定の許容差がある。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：スランブは施工性の指標であり、単独で強度不足を意味しない。

ウ：指定スランブ18 cmには規格上の許容差があり、16 cmは一般にその範囲内となる。

エ：無断加水は水セメント比を変え品質低下を招く。

総合解説：受入検査ではスランブ、空気量、温度、塩化物量等を規定の許容範囲で確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0056

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：基礎

同一区画のコンクリートを連続して打ち重ねる際、時間間隔を管理する主な理由として最も適切なものはどれか。

ア．下層を完全乾燥させてから次層を置くため。

イ．打重ね時間は外気温や凝結と無関係である。

ウ．時間を長くするほど必ず一体性が高くなる。

エ．先に打ち込んだコンクリートが再振動可能な状態で次層を打ち込み、コールドジョイントを防ぐため。

答え・解説

正答：エ

ア：連続打込みでは一体性を確保する必要がある。

イ：温度が高いほど凝結が進みやすく、許容時間は短くなる傾向がある。

ウ：長時間経過はコールドジョイントのリスクを高める。

エ：打重ね間隔が長すぎると上下層の一体性が低下するため、温度等に応じた時間管理が必要である。

総合解説：打重ね管理では外気温、コンクリート温度、凝結状態、運搬時間を考慮する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0057

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：基礎

コンクリートポンプ圧送の開始前に、先送りモルタルを用いる主な目的はどれか。

ア．輸送管内面を潤滑し、最初のコンクリートからモルタル分が奪われて品質が変化するのを抑えるため。

イ．先送り材を構造体の重要部分へ大量に打ち込み、通常コンクリートと同じ構造体品質として扱うため。

ウ．輸送管内の摩擦を増やし、ポンプ圧力を意図的に高めるため。

エ．コンクリートへ現場加水する代わりに、水セメント比を自由に調整するため。

答え・解説

正答：ア

ア：乾いた管内へ直接コンクリートを送ると閉塞や材料分離が生じやすいため、先送り材料で管内を整える。

イ：先送り材は構造体へ無計画に打ち込まず、仕様に従って処理する。

ウ：目的は圧送抵抗を減らし、品質変化・閉塞を防ぐことである。

エ：先送りモルタルは無断の調合変更を目的としない。

総合解説：ポンプ圧送では輸送管径、配管経路、先送り、圧送速度、閉塞対策を施工計画で確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0058

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：基礎

構造体コンクリートの圧縮強度を評価するための試料採取として、最も適切な考え方はどれか。

ア．工事全体を一台の運搬車から採取した試料だけで代表させる。

イ．打込み区画やロットを代表できるよう、所定の頻度・方法で試料を採取し、複数供試体で評価する。

ウ．強度試験は不要なので供試体を作らない。

エ．最も硬そうなコンクリートだけを選んで採取する。

答え・解説

正答：イ

ア：ロット全体の品質を適切に代表できない。

イ：任意の一台だけに偏らず、品質を代表するサンプリング計画が必要である。

ウ：所定の品質管理試験が必要である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：恣意的な選別では代表性が失われる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：品質試験は試験方法だけでなく、どこからどの頻度で採取するかというサンプリングの代表性が重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0059

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：標準

コンクリート打込みで、型枠内で長い距離を横流ししない主な理由はどれか。

- ア．横流しするとコンクリート強度が必ず2倍になるため。
- イ．横流しは鉄筋のかぶりを自動的に増やすため。
- ウ．粗骨材とモルタルの材料分離を防ぎ、均質なコンクリートを形成するため。
- エ．横流しすると締固めが不要になるため。

答え・解説

正答：ウ

ア：逆に材料分離の原因となる。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
イ：かぶりは配筋位置で管理する。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
ウ：コンクリートは目的位置の近くへ直接打ち込み、過度な横流しを避ける。
エ：適切な締固めは別途必要である。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
総合解説：打込みでは落下高さ、横流し、打込み速度、締固めを管理し、材料分離を防止する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0060

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：標準

コンクリートポンプの輸送管径を選ぶ際の考え方として、最も適切なものはどれか。

- ア．粗骨材が大きいほど輸送管を細くする。
- イ．管径は粗骨材寸法と無関係である。
- ウ．輸送管を途中で急激に細くするほど圧送が安定する。
- エ．粗骨材最大寸法に対して十分な管径を確保し、閉塞や過大な圧送抵抗を防ぐ。

答え・解説

正答：エ

ア：閉塞リスクが高まる。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
イ：圧送性に大きく関係する。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
ウ：急な絞りは圧力損失・閉塞の原因となる。
エ：輸送管が細すぎると粗骨材が詰まりやすくなるため、調合と圧送条件に応じて選定する。
総合解説：ポンプ圧送計画では粗骨材寸法、スランプ、管径、配管長、曲がり、圧送高さを総合する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0061

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：標準

コンクリート打込み後、凝結前に表面にプラスチック収縮ひび割れや沈みひび割れの兆候が生じた。最も適切な対応はどれか。

ア：凝結状態を確認し、適切なタンピングや再仕上げ等で不具合を処置し、その後の養生を確実に行う。

イ：ひび割れへ砂だけを詰めて放置する。

ウ：凝結状態を無視して強制的に長時間振動を続ける。

エ：初期ひび割れは構造・耐久性に全く関係しないので確認しない。

答え・解説

正答：ア

ア：凝結前であれば、状態に応じて再締固め・タンピング等で沈降や初期ひび割れを軽減できる場合がある。

イ：一体性や表面品質を確保できない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：過振動や材料分離の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：原因を確認し適切に処置する必要がある。

総合解説：初期欠陥は発生時期と原因を見極め、凝結状態に応じた処置と養生を行う。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0062

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：標準

棒形振動機によるコンクリートの締固め方法として、最も適切なものはどれか。

ア：振動機を使ってコンクリートを長距離横移動させる。

イ：振動範囲が重なる程度の間隔でほぼ鉛直に挿入し、材料分離を生じない範囲で密実になるまで加振する。

ウ：挿入間隔を大きくし、未締固め部分を意図的に残す。

エ：同一箇所で長時間加振し続け、粗骨材を沈降させる。

答え・解説

正答：イ

ア：材料分離の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：挿入間隔を広げすぎず、過振動を避けながら均一に締め固める。

ウ：豆板・空隙の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：過振動による材料分離を招く。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：内部振動機はコンクリートを『運ぶ』機械ではなく、空隙を除き密実にするための機械である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0063

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：標準

外部振動機を用いる締固めとして、最も適切なものはどれか。

ア．鉄筋を切断するために型枠へ取り付け。

イ．型枠を故意にずらして部材寸法を変える。

ウ．型枠外側に適切に取り付け、型枠を介して振動をコンクリートへ伝え、内部振動機が使いにくい部分等を締め固める。

エ．硬化後のコンクリートを破碎するためだけに用いる。

答え・解説

正答：ウ

ア：締固め用の機器である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：型枠変形を起こさないよう管理する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：外部振動機は型枠を振動させてコンクリートを密実化する。

エ：打込み時の締固めに用いる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：外部振動機は型枠強度・固定状態を確認し、打込み高さや速度に合わせて使用する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0064

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：標準

コンクリートの湿潤養生を行う主な目的として、最も適切なものはどれか。

ア．コンクリートを急速に乾燥させるため。

イ．水セメント比を硬化後に自由に変更するため。

ウ．鉄筋を腐食させるため。

エ．セメントの水和に必要な水分を保持し、表面乾燥を抑えて強度・耐久性を確保する。

答え・解説

正答：エ

ア：湿潤養生は乾燥を防ぐ。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：硬化後に調合を変えるものではない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：適切な養生はコンクリート品質を高め、鉄筋保護にも寄与する。

エ：初期に水分が失われると水和が阻害され、表面ひび割れや強度不足につながる。

総合解説：養生は初期材齢の品質を決める重要工程であり、温度・湿度・風・日射に応じて方法を選ぶ。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0065

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：応用

コンクリートの水平打継ぎ面を次回打込み前に処理する方法として、最も適切なものはどれか。

- ア．脆弱なレイトンスや汚れを除去し、健全なコンクリート面を露出させて清掃する。
- イ．レイトンスを厚く残すほど付着が良くなる。
- ウ．油を塗って新旧コンクリートを分離する。
- エ．ごみや木片を残したまま打ち込む。

答え・解説

正答：ア

ア：打継ぎ面の付着と一体性を確保するため、弱い表層や異物を除去する。

イ：レイトンスは脆弱層であり付着を阻害する。

ウ：一体性を損なう。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：欠陥や付着不良の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：打継ぎは構造的な弱点になりやすいため、位置、時間、表面処理、締固めを計画的に管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0066

4-2 土工・基礎・RC工事 > コンクリート | 難易度：応用

極端に暑い日や寒い日にコンクリートを施工する場合の考え方として、最も適切なものはどれか。

- ア．外気温に関係なく全く同じ施工条件でよい。
- イ．材料温度、運搬時間、打込み温度、養生温度を管理し、早期乾燥や凍結などを防ぐための特別な施工計画を行う。
- ウ．寒中は初期凍結させるほど強度が増す。
- エ．暑中は運搬時間を無制限に延ばす。

答え・解説

正答：イ

ア：温度はコンクリート品質に大きく影響する。

イ：高温・低温は凝結、強度発現、ひび割れに影響するため、通常期とは異なる管理が必要である。

ウ：初期凍害を防止する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：凝結進行やスランプロスを考え、時間管理を厳格にする。

総合解説：特殊気象時の施工では、調合だけでなく運搬・打込み・養生まで一連の温度管理を行う。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0067

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：基礎

高力ボルトの頭部又はナット座面と接合部材の面に無視できない傾斜がある場合の処置として、最も適切なものはどれか。

- ア．傾斜が大きいほど座金を省略する。
- イ．ボルトを意図的に曲げて傾斜に合わせる。
- ウ．勾配座金等を用いて、ボルト軸に不適切な曲げが生じないように座面を整える。
- エ．ナットを片側だけ浮かせた状態で本締めする。

答え・解説

正答：ウ

ア：座面の傾斜がある場合こそ適切な処置が必要である。

イ：ボルト軸を曲げる施工は不適切である。

ウ：傾斜面をそのまま締めるとボルトに偏った力が作用するため、座面を適切に補正する。

エ：均一な締付け力を確保できない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：高力ボルトは所定の軸力を安定して導入する必要がある、接合面・座面・孔の状態まで施工品質に含まれる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0068

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：基礎

高力ボルト摩擦接合部の孔あけ加工とプラスト等の接合面処理の施工順序として、最も適切な考え方はどれか。

- ア．接合面処理後に無計画にガス切断で孔を広げる。
- イ．孔位置は現場で任意に変更し、設計図を確認しない。
- ウ．孔あけ後のばりは接合性能に無関係なので残す。
- エ．原則として必要な孔あけ加工を済ませた後、接合面を所定の状態に処理して摩擦面を確保する。

答え・解説

正答：エ

ア：摩擦面を損傷・汚染するおそれがある。

イ：孔位置・径は工作図等に従う。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：ばり等は密着性を損ねるため適切に処理する。

エ：孔あけ後に摩擦面処理を行うことで、加工による汚れ・ばり等を含め接合面を最終状態へ整えやすい。

総合解説：高力ボルト接合では、孔加工、ばり除去、摩擦面処理、仮ボルト、締付けという一連の施工品質が重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0069

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：基礎

高力ボルト摩擦接合部で、接合部材の板厚差等により肌すきが生じた場合の施工として、最も適切な考え方はどれか。

ア．肌すきの程度を確認し、許容範囲を超える場合は所定のフィラープレート等で密着性を確保する。

イ．肌すきが大きいほど摩擦面積が増えるので無条件に有利である。

ウ．空隙に木片を挟んで本締めする。

エ．肌すきの確認は本締め後も不要である。

答え・解説

正答：ア

ア：摩擦接合では接合面の密着が重要であり、過大な肌すきを放置しない。

イ：接合面が密着しないと所定の摩擦抵抗を発揮できない。

ウ：構造用として認められた材料・方法で処置する必要がある。

エ：締付け前に接合面状態を確認する。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：高力ボルト摩擦接合は部材間の摩擦で力を伝えるため、接合面の平坦性・密着性を確保する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0070

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：標準

トルシア形高力ボルトの本締め完了の確認として、最も適切なものはどれか。

ア．ピンテールを本締め前に手で折っておく。

イ．専用レンチで締め付け、ピンテールが所定どおり破断したことを確認する。

ウ．ナットを緩めた状態でピンテールだけ切断する。

エ．本締め後に全てのナットを再び大きく緩める。

答え・解説

正答：イ

ア：締付け完了確認ができなくなる。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：トルシア形高力ボルトはピンテール破断によって所定の締付け完了を確認できる。

ウ：所定軸力を導入できない。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：締付け軸力が失われる。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：トルシア形高力ボルトは専用機器による本締めとピンテール破断確認を組み合わせで品質管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0071

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：標準

トルシア形高力ボルトの締付け管理として、一般に最も適切な順序はどれか。

ア．本締め→一次締め→マーキングの順とする。

イ．マーキングだけ行い、一次締め・本締めは省略する。

ウ．一次締めを行い、マーキングで相対位置を確認できるようにしてから本締めを行う。

エ．一次締め前にピンテールを全て切断する。

答え・解説

正答：ウ

ア：本締め後に一次締めを行う順序では管理できない。

イ：必要なボルト軸力を導入できない。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：一次締めで接合部を密着させ、その後のマーキングと本締めによって回転・締付け状態を確認する。

エ：本締め確認機能を失う。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：高力ボルトは締付け順序、締付け機器、マーキング、完了確認を標準化して施工する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0072

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：標準

隅肉溶接の施工長さを決める考え方として、最も適切なものはどれか。

ア．有効長さより短く施工するほど耐力が高くなる。

イ．溶接長さは設計耐力と無関係である。

ウ．始端・終端の欠陥は耐力に影響しないので処理不要である。

エ．設計に必要な有効溶接長さに加え、始終端部で有効断面が確保できるよう必要な余長を考慮する。

答え・解説

正答：エ

ア：溶接長さ不足は接合耐力不足につながる。

イ：有効溶接長さは接合耐力に直接関係する。

ウ：端部品質も重要である。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：隅肉溶接では始端・終端部が十分な断面にならない部分を考慮して施工長さを定める。

総合解説：溶接接合ではサイズだけでなく、有効長さ、のど厚、始終端、母材との適合を確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0073

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：標準

溶接部の検査で局部的な有害なビット等が認められた場合の補修として、最も適切なものはどれか。

- ア．欠陥部を健全な金属まで除去し、必要な開先を整えて補修溶接し、再検査する。
- イ．欠陥上へ塗装だけを行い、そのまま完成とする。
- ウ．欠陥部を残したままモルタルで隠す。
- エ．欠陥箇所を確認せず全継手を無条件に切断する。

答え・解説

正答：ア

ア：欠陥を覆い隠すのではなく除去し、適切な溶接条件で補修した後に品質を再確認する。
イ：構造上の溶接欠陥は塗装では補修できない。
ウ：溶接継手の品質は改善しない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
エ：欠陥の種類・範囲を確認し適切に補修する。
総合解説：溶接欠陥は種類と範囲を評価し、除去・補修・再検査まで記録する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0074

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：標準

鉄骨柱脚のベースプレート下に無収縮モルタルを充填する主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．柱脚を基礎から浮かせたままにするため。
- イ．ベースプレートと基礎天端の隙間を密実に充填し、柱からの圧縮力等を基礎へ均一に伝えるため。
- ウ．アンカーボルトを不要にするため。
- エ．ベースプレートを腐食させるため。

答え・解説

正答：イ

ア：力を確実に基礎へ伝達することが目的である。
イ：無収縮モルタルにより支持面を確保し、空隙による局部支圧や不安定を防ぐ。
ウ：グラウトとアンカーボルトは役割が異なる。
エ：適切な施工で支持・耐久性を確保する。
総合解説：柱脚施工では、基礎天端精度、アンカーボルト、ベースプレート、グラウトを一体として管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0075

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：標準

鉄骨建方中の架構の安定確保として、最も適切なものはどれか。

ア．柱を立てた後は接合前でも自立すると仮定し、補強しない。

イ．強風時ほど仮ブレースを外す。

ウ．建方の進行に応じてワイヤロープや仮ブレース等を設け、必要な本接合が完了するまで倒壊・変形を防止する。

エ．建入れ直し用の設備を無計画に外し、倒壊防止機能を失わせる。

答え・解説

正答：ウ

ア：建方途中は転倒・倒壊リスクが高い。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：風荷重に対する安定を確保する必要がある。

ウ：完成時に安定する架構でも、建方途中は不安定となるため仮設補強が必要である。

エ：安全上必要な仮設材は所定期間まで保持する。

総合解説：鉄骨建方は完成構造ではなく施工途中の安定性を設計する必要がある。建方順序と仮設補強が事故防止の要点である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0076

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：応用

現場溶接を行う際の気象条件への対応として、最も適切なものはどれか。

ア．母材が濡れたままでも品質に影響しないので施工する。

イ．風が強いほどシールドガスが安定する。

ウ．溶接条件は気温や母材温度と無関係である。

エ．雨・雪・強風等で溶接品質が損なわれる場合は、防風・防雨措置を講じるか作業を中止する。

答え・解説

正答：エ

ア：水分は溶接品質を損なう。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：強風はシールドを乱す。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：低温時には予熱等が必要となる場合がある。

エ：水分や強風は溶接欠陥、シールド不良、急冷等の原因となるため環境管理が必要である。

総合解説：溶接品質は技能だけでなく、母材状態、温度、風雨、溶接材料の乾燥管理にも左右される。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0077

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：応用

鉄骨溶接部に超音波探傷試験等の非破壊検査を行う主な目的はどれか。

- ア．部材を破壊せずに、内部の割れや融合不良等の有害な欠陥の有無を確認する。
- イ．溶接部を必ず破断させて耐力を確認する。
- ウ．鋼材の塗装色だけを確認する。
- エ．ボルトの締付け軸力だけを測定する。

答え・解説

正答：ア

ア：外観だけでは確認できない内部欠陥を検出するために非破壊検査を用いる。

イ：非破壊検査は部材を破壊せず検査する。

ウ：内部欠陥の検出が主目的である。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：溶接部の内部品質を確認する試験である。

総合解説：溶接検査は外観検査と必要な非破壊検査を組み合わせ、欠陥の種類・位置・大きさを評価する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0078

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 高力ボルト・溶接・鉄骨工事 | 難易度：応用

高力ボルト摩擦接合部の接合面管理として、最も適切なものはどれか。

- ア．接合面に潤滑油を多量に塗って摩擦を増やす。
- イ．所定のすべり係数を確保できる表面状態とし、油、泥、浮き錆など摩擦を妨げるものを除去する。
- ウ．泥や塗膜の状態を確認せず本締めする。
- エ．ボルト軸だけで全てのせん断力を支えるため接合面は無関係である。

答え・解説

正答：イ

ア：油は摩擦抵抗を低下させる。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：摩擦接合は接合面の摩擦抵抗を利用するため、表面状態が接合耐力に直接影響する。

ウ：所定の摩擦面を確保する必要がある。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：摩擦接合では接合面の摩擦が主要な力伝達機構である。

総合解説：高力ボルト摩擦接合は『ボルトを強く締めるだけ』ではなく、接合面処理と締付け管理の両方で性能を確保する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0079

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > ALC・外壁パネル | 難易度：基礎

ALCパネルを現場で保管する方法として、最も適切なものはどれか。

- ア．泥地に直接置き、雨ざらしにする。
- イ．不安定な一点支持で高く積み上げる。
- ウ．水平な台木上に安定して置き、雨水や地面からの吸湿、転倒、角欠けを防止する。
- エ．搬入後に投げ下ろして保管する。

答え・解説

正答：ウ

ア：吸水・汚損・損傷の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：変形・転倒・破損の危険がある。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：ALCは軽量で多孔質な材料であり、吸水や欠けを防ぐ保管が必要である。

エ：角欠けやひび割れを生じる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：ALCは工場製品であるため、搬入・保管段階で損傷させないことが仕上がりと耐久性に直結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0080

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > ALC・外壁パネル | 難易度：基礎

外壁用ALCパネルの防水について、最も適切な考え方はどれか。

- ア．ALC素地は完全防水なので目地処理は一切不要である。
- イ．雨水をパネル内部へ積極的に吸収させるほど耐久性が高まる。
- ウ．目地シーリングは室内装飾だけが目的である。
- エ．ALCパネル自体は吸水性を有するため、外壁では仕上げ、防水塗装、目地シーリング等で雨水侵入を防ぐ。

答え・解説

正答：エ

ア：ALCは吸水性があり、雨掛かり部では防水処理が必要である。

イ：過度な吸水は凍害や劣化等の要因となる。

ウ：外壁目地の水密性確保が重要な目的である。

エ：ALCは多孔質であり、外壁としては表面仕上げと目地防水が必要である。

総合解説：ALCは軽量・耐火性に優れる一方、吸水性がある。外壁ではパネル本体と目地の両方を防水設計する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0081

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > ALC・外壁パネル | 難易度：標準

ALC外壁を横壁構法で積み上げる場合の施工として、最も適切な考え方はどれか。

ア．パネル自重を構造体へ確実に伝える自重受け金物を所定の位置に設け、下段パネルへ過大な累積荷重を負担させない。

イ．全パネル自重を最下段一枚だけに負担させる。

ウ．自重受けを設けずシーリング材だけで支持する。

エ．パネル重量はゼロとみなし支持を検討しない。

答え・解説

正答：ア

ア：横壁構法では自重支持金物によってパネル重量を適切に構造体へ逃がす必要がある。

イ：過大な圧縮・変形・破損の原因となる。

ウ：シーリング材は主要な自重支持材ではない。

エ：ALCは軽量だが自重を有する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：パネル工事では自重支持と地震時変形への追従を分けて考え、金物配置を施工図で確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0082

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > ALC・外壁パネル | 難易度：標準

ALC外壁の縦壁ロッキング構法の特徴として、最も適切なものはどれか。

ア．パネル四周を完全固定し、構造体の変形を全てパネルに負担させる。

イ．建物の層間変形に対してパネルが回転・変位できるよう取付け、パネルへ過大な面内力が入らないようにする。

ウ．取付け金物を省略しシーリングだけで支持する。

エ．床とパネルの隙間をなくし、変形余裕をゼロにする。

答え・解説

正答：イ

ア：パネル破損の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：ロッキング構法は構造体の変形をパネルへ直接拘束せず、追従性を確保する。

ウ：自重支持・面外支持のため金物が必要である。

エ：層間変形への追従余裕を確保する必要がある。

総合解説：外壁パネルは構造体と同じ変形を強制されると破損しやすい。ロッキング等の取付けで変形追従性を確保する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0083

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > ALC・外壁パネル | 難易度：標準

ALC外壁パネルの短辺小口相互などに伸縮目地を設ける主な目的として、最も適切なものはどれか。

ア．パネル同士を完全に剛結して変位をゼロにするため。

イ．雨水を室内へ導入するため。

ウ．温湿度変化や構造体変形による相対変位を吸収し、パネルのひび割れや目地破損を防ぐため。

エ．パネル自重をシーリングだけで支持するため。

答え・解説

正答：ウ

ア：変位を拘束するとパネル破損が生じやすい。

イ：目地は水密性も確保する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：目地幅とシーリングによりパネル相互の変位を許容する。

エ：目地シーリングは主要支持材ではない。

総合解説：外装パネル目地は変形追従と水密性の二つの役割を意識して施工する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0084

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > ALC・外壁パネル | 難易度：応用

ALCパネルの局部欠損を補修用モルタルで補修する場合、最も適切な施工はどれか。

ア．粉じんや脆弱部を残したまま補修材を厚く塗る。

イ．水で飽和させたまま油を塗り、その上へ補修する。

ウ．欠損の原因や深さを確認せず仕上げ塗装だけで隠す。

エ．欠損部の脆弱部分や粉じんを除去し、必要な下地処理・シーラー処理を行って補修材の付着を確保する。

答え・解説

正答：エ

ア：付着不良・再剥離の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：補修材の付着を阻害する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：構造・耐久性への影響を確認し適切に補修する。

エ：補修材が健全部へ確実に付着するよう下地処理を行う。

総合解説：パネル補修は見た目を隠すだけでなく、健全な下地と補修材の付着を確保することが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0085

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：基礎

構造用木材を現場で保管する方法として、最も適切なものはどれか。

- ア．台木上に置き、雨掛かりや地面からの吸湿を防ぎつつ、必要に応じて通風を確保する。
- イ．ぬかるんだ地面へ直接置き、シートで密閉して水をためる。
- ウ．雨ざらしにして含水率を高めるほど品質が安定する。
- エ．材料表示を消し、樹種・等級を確認できないようにする。

答え・解説

正答：ア

ア：木材は含水率変化や汚損・腐朽を防ぐため、地面から離して適切に養生する。

イ：吸水・腐朽・変形の原因となる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：過度な吸水は寸法変化・腐朽リスクを高める。

エ：材料確認ができる状態で保管する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：木工事の品質は加工だけでなく、搬入から建方までの含水・変形・損傷管理に左右される。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0086

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：基礎

木造建築物で地表面に近い軸組等へ防腐・防蟻処理を行う主な理由はどれか。

- ア．木材を意図的に腐朽させて軽量化するため。
- イ．地表面付近は湿気やシロアリの影響を受けやすく、腐朽・蟻害による耐久性低下を防ぐため。
- ウ．木材の強度をゼロにするため。
- エ．地表面に近いほど木材は自然に防蟻性が増すため不要である。

答え・解説

正答：イ

ア：耐久性を確保するための処理である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：湿潤しやすい下部構造は生物劣化リスクが高いため、材料選定と薬剤処理等で対策する。

ウ：構造性能を維持する目的である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：むしろ蟻害・腐朽リスクが高い。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：木造の耐久性では、雨水を入れない、湿気をためない、防腐・防蟻処理を行うという複数の対策を組み合わせる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0087

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：基礎

木造軸組の梁・胴差と柱の仕口を金物で補強する主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．木材の含水率を測定するため。
- イ．梁を柱から自由に外れるようにするため。
- ウ．地震・風などによる引抜きや接合部の離脱を防ぎ、仕口で必要な力を伝達するため。
- エ．仕口の断面欠損を増やすため。

答え・解説

正答：ウ

ア：接合金物は力の伝達を補強する。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：接合部の一体性を確保する。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：木造接合部は切欠きだけでは不足する場合があります、ボルト・金物で引張力等を伝える。

エ：必要な耐力を確保しつつ欠損を抑える。

総合解説：木造の耐震性能は耐力壁だけでなく、柱脚・柱頭・梁接合部の引抜き抵抗と力の連続性に左右される。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0088

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：標準

垂木を長手方向に継ぐ場合の継手位置として、最も適切な考え方はどれか。

- ア．支持部から最も離れた支間中央に全継手を集中する。
- イ．垂木を支持材に固定せず空中で継ぐ。
- ウ．全ての垂木継手を同じ断面に集中し、弱点を一直線にそろえる。
- エ．母屋などの支持部付近に設け、継手に大きな曲げが生じにくいよう配置する。

答え・解説

正答：エ

ア：曲げが大きい位置で継手を設けるのは不利である。

イ：安定した支持・接合が必要である。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：継手位置は適切に分散する。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：曲げモーメントの大きい支間中央を避け、支持部で力を伝えやすくする。

総合解説：木材の継手は応力の小さい位置・支持部付近を選び、同一断面への集中を避けることが基本である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0089

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：標準

木造軸組で筋かいと間柱が交差する部分の施工として、最も適切なものはどれか。

- ア．主要な耐力要素である筋かいの断面を欠損させず、必要に応じて間柱側を処理して納める。
- イ．筋かい中央を大きく欠き取り、間柱を無加工で通す。
- ウ．筋かいを途中で切断して接合しない。
- エ．筋かいと間柱を接触させず、壁内で自由に動かす。

答え・解説

正答：ア

ア：筋かいの切欠きは耐力低下につながるため、非構造的な間柱側で納まりを調整する。

イ：筋かいの断面欠損は耐力を低下させる。

ウ：耐力壁としての連続性が失われる。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：適切な固定・納まりが必要である。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：木造の加工では、構造上主要な部材の断面欠損を最小限とし、耐力要素を優先して納まりを決める。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0090

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：標準

木造外壁の通気構法で通気層を設ける主な目的はどれか。

- ア．壁内へ雨水をためるため。
- イ．外装裏面へ侵入した水分や壁体内の湿気を排出し、木部・下地の耐久性を高める。
- ウ．断熱材を濡らして熱伝導率を高めるため。
- エ．通気経路を全て塞ぐため。

答え・解説

正答：イ

ア：水分を排出することが目的である。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：通気層は下部から上部へ空気が流れる経路をつくり、排湿・排水を促す。

ウ：湿潤は断熱・耐久性上不利である。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：連続した通気経路を確保する必要がある。

総合解説：外壁通気構法では、通気胴縁、開口部周り、出隅・入隅、通気入口・出口の連続性が重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0091

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：標準

木造軸組の建方後の施工管理として、最も適切なものはどれか。

ア．傾きは仕上げ材で隠せるので測定しない。

イ．本固定後に初めて測定し、大きな誤差も放置する。

ウ．柱・壁の垂直、梁・床の水平、通りを測定し、許容範囲内に建入れ直しを行ってから本固定する。

エ．柱の垂直だけ確認し、水平・通りは一切確認しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：構造・建具・仕上げに影響する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：本固定前に調整することが合理的である。

ウ：建方誤差を早期に是正することで、構造性能と後工程の納まりを確保する。

エ：複数方向の精度を確認する必要がある。

総合解説：木造建方では仮筋かい等で架構を安定させ、建入れ直し後に接合部を本固定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0092

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：標準

構造用合板等を耐力面材として用いる場合、釘打ちで最も重要な管理事項はどれか。

ア．釘間隔は耐力に無関係なので任意でよい。

イ．面材端部を軸材から浮かせて釘を打つ。

ウ．指定より著しく短い釘へ全て変更する。

エ．指定された釘の種類・長さ・間隔・端距離を守り、面材と軸材へ確実に打ち付ける。

答え・解説

正答：エ

ア：釘本数・間隔は壁耐力に直接影響する。

イ：軸材へ確実に留め付ける必要がある。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：必要な引抜き・せん断性能を確保できない。

エ：面材耐力壁では釘接合がせん断力伝達の主要機構となるため、釘仕様が耐力に直結する。

総合解説：面材耐力壁では材料だけでなく、釘の種類と施工精度が設計耐力を発揮する条件となる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0093

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：標準

木造床の下地板を選定する考え方として、最も適切なものはどれか。

- ア．根太間隔、荷重、下地板の種類・等級・厚さを確認し、たわみや床鳴りが生じない仕様とする。
- イ．根太間隔が大きくなっても下地板は薄くするほど安全である。
- ウ．構造用か非構造用かを確認せず任意の板を使う。
- エ．床下地の継手を支持材のない位置へ集中する。

答え・解説

正答：ア

ア：床下地の性能は板厚だけでなく支持間隔と材料性能の組合せで決まる。

イ：支持間隔が大きいほど曲げ・たわみへの配慮が必要である。

ウ：用途に適した規格・性能の材料を選ぶ。

エ：継手は支持条件を確保する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：木造床では根太・梁の間隔、面材厚さ、継手位置、釘留めを一体で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0094

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：応用

防腐処理済み木材を現場で切断・孔あけした場合の対応として、最も適切なものはどれか。

- ア．加工部は最も耐久性が高くなるので何もしない。
- イ．処理層が切断された加工部に、仕様に応じた防腐・防蟻薬剤を塗布するなど必要な補修処理を行う。
- ウ．切断面を水に浸して保存する。
- エ．加工後に薬剤処理済み表示を消して管理しない。

答え・解説

正答：イ

ア：未処理面が露出するため補修が必要となる。

イ：現場加工で未処理木部が露出すると耐久性が低下するため、加工部を再処理する。

ウ：腐朽リスクを高める。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：材料・処理履歴を確認できるよう管理する。

総合解説：木材の防腐・防蟻処理は、工場処理だけでなく現場加工後の切断面・孔周りまで継続して管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0095

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：応用

梁・胴差等の木材継手の配置として、最も適切な考え方はどれか。

- ア．全ての梁継手を最大曲げ位置へ一直線にそろえる。
- イ．継手位置は支持条件と無関係である。
- ウ．応力の小さい位置や支持部付近を選び、複数部材の継手を同一断面へ過度に集中させない。
- エ．接合金物があればどの位置でも同じ性能になる。

答え・解説

正答：ウ

ア：弱点が集中し耐力・変形上不利である。

イ：部材応力と支持位置を考慮する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：継手は部材の弱点となり得るため、構造上不利な位置や集中を避ける。

エ：接合部の応力状態と納まりを確認する必要がある。

総合解説：木材継手は材料の連続性を切るため、応力・支持条件・接合金物を考慮して配置する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0096

4-3 鉄骨・木工・パネル工事 > 木工事 | 難易度：応用

木造建築物で内装仕上げを行う前の木部水分管理として、最も適切な考え方はどれか。

- ア．濡れた木材ほど早く密閉して水分を逃がさない。
- イ．含水状態は仕上げ品質や耐久性に影響しない。
- ウ．雨天で濡れた直後に防湿層で完全密閉する。
- エ．雨掛かりや濡れがあった場合は十分に乾燥状態を確認し、含水率の高い木部を密閉仕上げで覆わない。

答え・解説

正答：エ

ア：湿気を閉じ込めることになる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：寸法変化や生物劣化に大きく影響する。

ウ：必要な乾燥を確保してから仕上げる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：高含水状態を閉じ込めると、収縮・変形・カビ・腐朽の原因となる。

総合解説：木造施工では雨養生、通風、含水確認、仕上げ工程のタイミングを調整し、木材を高含水状態で閉じ込めない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0097

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：基礎

アスファルト防水工事で溶融釜を配置する際の考え方として、最も適切なものはどれか。

ア．運搬距離を過度に長くしない位置としつつ、火気・煙・周辺可燃物・避難動線への影響を考慮して安全な場所に設置する。

イ．施工箇所から遠いほど安全なので、運搬経路や高温材料の運搬リスクは考慮しない。

ウ．可燃物の直近に設ければ加熱効率が上がるので適切である。

エ．避難通路上に設置しても、作業中だけであれば問題ない。

答え・解説

正答：ア

ア：溶融アスファルトは高温材料であるため、施工箇所への運搬性だけでなく火災・やけど・周辺環境への安全配慮が必要である。

イ：運搬距離が長いと高温材料の運搬危険や温度低下が増えるため、総合的な配置計画が必要である。

ウ：火気を扱う設備は可燃物から適切に離し、防火措置を講じる必要がある。

エ：工事中も避難・通行の安全を確保する必要がある。

総合解説：アスファルト防水では、材料の温度管理と施工性に加え、溶融釜の火気管理・配置・消火設備等を計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0098

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：基礎

改質アスファルトシート防水のトーチ工法として、最も適切な施工はどれか。

ア．シート表面だけを強く焼き、裏面は溶融させずに置くだけとする。

イ．シート裏面と下地側を適切に加熱し、改質アスファルトを均一に溶融させながら、空気を巻き込まないように押し広げて密着させる。

ウ．シート下に意図的に空気だまりを残して水蒸気を貯める。

エ．過熱してシート基材が損傷するまで焼くほど接着性能が高くなる。

答え・解説

正答：イ

ア：裏面の改質アスファルトを適切に溶融させなければ下地との密着が確保できない。

イ：トーチ工法は加熱不足による接着不良と過熱による材料劣化の双方を避け、均一な密着を確保することが重要である。

ウ：空気だまりは膨れや接着不良の原因となる。

エ：過熱は材料劣化を招くため、適切な加熱状態で施工する。

総合解説：トーチ工法では加熱状態、押さえ、重ね部、下地乾燥状態を一体で管理し、防水層の連続性を確保する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0099

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：基礎

合成高分子系シート防水でシートの重ね幅を所定値以上確保する主な理由はどれか。

- ア．重ね幅を小さくするほど継目数が減り、水密性が必ず高くなる。
- イ．シート同士は接触していればよく、重ね部の接着・溶着は不要である。
- ウ．継目部に必要な接着・溶着幅を確保し、水密性と防水層の連続性を保つため。
- エ．重ね部だけを切り離し、隙間を設けることで水を排出する。

答え・解説

正答：ウ

ア：重ね幅不足は接着面積を減らし漏水リスクを高める。

イ：継目部を所定の方法で一体化する必要がある。

ウ：シート防水では継目が弱点になりやすく、所定の重ね幅と接合品質が重要である。

エ：防水層には連続した水密性が必要である。

総合解説：シート防水は一般部より継目・端部・立上り・ドレン周辺で不具合が生じやすい。重ね幅と接合処理を確実に行う。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0100

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：標準

ウレタンゴム系塗膜防水の下地処理として、最も適切なものはどれか。

- ア．出隅を鋭い刃物状の角にし、防水材料を極端に薄くする。
- イ．入隅にごみやレイタンスを残し、その上から防水材料を塗る。
- ウ．隅角部だけ防水材料を施工せず、一般部だけ塗布する。
- エ．出隅は過度に鋭利な角を避けて面取り等で整え、入隅は通りよく仕上げ、防水材料が均一に連続する下地とする。

答え・解説

正答：エ

ア：防水層の切れや膜厚不足を生じやすい。

イ：下地不良は付着不良や防水欠陥の原因となる。

ウ：防水層は隅角部を含め連続させる必要がある。

エ：隅角部は防水材料が薄くなったり応力集中したりしやすいため、仕様に応じた形状に整える。

総合解説：塗膜防水は下地形状と下地清掃の影響を強く受ける。隅角部や立上りには補強布等を用いる仕様もある。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0101

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：標準

陸屋根のルーフドレン周辺の施工として、最も適切なものはどれか。

ア．周囲より水が集まりやすい高さ・勾配に納め、防水層をドレンへ確実に連続させて排水経路を確保する。

イ．ドレンを周囲床面より高く設置し、常時水たまりを作る。

ウ．防水層をドレン手前で切り、ドレンとは接続しない。

エ．ドレン周辺だけ逆勾配とし、雨水を立上りへ集める。

答え・解説

正答：ア

ア：ドレン周辺に水たまりが残ると漏水リスクが高まるため、排水勾配と防水端部の納まりが重要である。

イ：排水不良となり防水層への負担が増える。

ウ：防水層を排水口へ連続させ水密性を確保する必要がある。

エ：雨水はドレンへ自然に流れる勾配とする。

総合解説：屋根防水では一般平場だけでなく、ドレン、立上り、貫通部、目地など水の集中する部位の納まりが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0102

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：標準

アスファルト防水で出隅、入隅、下地目地部などに一般部の施工前に増張りを行う主な目的はどれか。

ア．一般部より防水性能を低くして水の逃げ道を作るため。

イ．変形や応力が集中しやすい部位を補強し、防水層の破断・剥離を防ぐため。

ウ．下地のひび割れを完全に無視できるようにするため。

エ．増張り部分だけ接着せず浮かせて施工するため。

答え・解説

正答：イ

ア：弱点部はむしろ補強して防水層の連続性を高める。

イ：隅角部や下地目地は一般部より変形が集中しやすいため、補強層を設ける。

ウ：下地状態も確認・補修した上で補強する必要がある。

エ：仕様に応じて適切に密着・固定し補強効果を確保する。

総合解説：防水層は局所的な変形に弱いため、応力集中部を事前に補強することが耐久性確保に有効である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0103

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：標準

建築目地のシーリング施工で、バックアップ材やボンドブレイカーを用いて二面接着とする主な理由はどれか。

- ア．目地底にも強固に接着させ、三面接着にするほど追従性が高くなるため。
- イ．目地幅をゼロにしてシーリング材を使わないため。
- ウ．目地の開閉に対してシーリング材が適切に伸縮できるようにし、三面接着による応力集中を避けるため。
- エ．バックアップ材で構造体のせん断力を全て負担するため。

答え・解説

正答：ウ

- ア：三面接着は変形拘束を強め、破断リスクを高める。
 - イ：目地変位を吸収できる適切な断面寸法が必要である。
 - ウ：三面接着になると目地変位に追従しにくく、シーリング材の破断や界面剥離が生じやすい。
 - エ：バックアップ材は主に目地深さ調整と三面接着防止に用いる。
- 総合解説：シーリングでは目地幅・深さ、プライマー、バックアップ材、二面接着、施工温度を適切に管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0104

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：標準

シーリング工事でプライマーを塗布する主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．シーリング材の硬化を永久に停止させるため。
- イ．目地底への三面接着を積極的に増やすため。
- ウ．下地の油分や粉じんを残したままでも接着できるようにするため。
- エ．被着体とシーリング材の接着性を確保し、界面剥離を防ぐため。

答え・解説

正答：エ

- ア：プライマーは接着性を確保するために使用する。
 - イ：二面接着が必要な目地ではボンドブレイカー等で目地底への接着を防ぐ。
 - ウ：下地は清掃し、乾燥・健全な状態でプライマーを施工する。
 - エ：プライマーは被着体・シーリング材の組合せに適合するものを使用し、所定の塗布・乾燥時間を守る。
- 総合解説：シーリング不具合は材料だけでなく、下地清掃・プライマー・目地寸法・充填不足など施工条件に左右される。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0105

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：応用

シリコン系シーリング材が充填箇所以外の仕上げ面へ付着した。最も適切な対応はどれか。

ア．周辺仕上げを傷めない方法で、硬化が進みすぎる前の適切な時期に除去し、必要に応じて養生をやり直す。

イ．仕上げ面全体へさらに塗り広げ、汚染範囲を均一にする。

ウ．付着部を放置し、完成検査後にのみ処置する。

エ．溶剤を材質確認せず大量に使用して仕上げ材を溶かす。

答え・解説

正答：ア

ア：シーリング材の付着汚染は硬化後ほど除去しにくくなるため、施工中の養生と早期処置が重要である。

イ：汚染拡大となり不適切である。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：硬化後は除去困難となるため早期対応が望ましい。

エ：仕上げ材との適合性を確認した除去方法を選ぶ必要がある。

総合解説：シーリング工事ではマスキングテープ等で周辺を保護し、充填・へら仕上げ後に適切な時期で養生材を撤去する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0106

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 防水・シーリング | 難易度：応用

屋根防水の保護コンクリートに伸縮目地を設ける主な目的として、最も適切なものはどれか。

ア．保護コンクリートを完全に一枚岩とし、温度変形を全て防水層へ伝えるため。

イ．温度変化や乾燥収縮による保護コンクリートの変形を吸収し、防水層へ有害なひび割れ・拘束力が伝わるのを抑える。

ウ．雨水を防水層の下へ導く排水溝として設けるため。

エ．防水層を切断して構造スラブまで常時開放するため。

答え・解説

正答：イ

ア：変形を逃がすために伸縮目地を設ける。

イ：保護コンクリートは温度・乾燥収縮で動くため、適切な目地配置により防水層への影響を低減する。

ウ：伸縮目地は防水層を貫通させる排水路ではない。

エ：防水層の連続性を損なわない納まりが必要である。

総合解説：保護層の目地は保護コンクリートの変形制御が目的であり、下部防水層の連続性と取り合いを損なわないよう施工する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0107

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：基礎

コンクリート床面へセメントモルタルを塗り付ける場合の施工時期として、一般に最も適切な考え方はどれか。

- ア．コンクリートがまだ流動している打込み直後に厚付けし、下地確認をしない。
- イ．下地を長期間汚染・油染みしたまま放置し、その上へ直接塗る。
- ウ．下地コンクリートの硬化後、長期間放置して汚れや乾燥が進む前の適切な時期に、下地処理を行って施工する。
- エ．下地の浮き・脆弱部を残したまま厚く塗れば付着が高まる。

答え・解説

正答：ウ

ア：下地コンクリートの状態を確認し、所定の施工時期・方法で行う必要がある。

イ：付着不良を防ぐため下地清掃・処理が必要である。

ウ：下地との一体性を確保するには、適切な時期に表面処理・吸水調整等を行ってモルタルを施工する。

エ：脆弱部は除去し健全な下地を確保する必要がある。

総合解説：左官工事では下地処理が仕上がりを左右する。コンクリート表面のレイタンス、油、粉じん、乾燥状態を確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0108

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：基礎

外壁タイル張り後に打診検査を行う主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．タイルの色むらだけを音で判定するため。
- イ．下地コンクリートの圧縮強度を測定するため。
- ウ．目地材の化学成分を分析するため。
- エ．タイルや張付けモルタルの浮き・接着不良を音の違い等から確認し、剥落リスクのある箇所を検出するため。

答え・解説

正答：エ

ア：打診検査は主として浮き等の接着不良を確認する。

イ：圧縮強度試験とは異なる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：打診は非破壊的に浮きの有無を確認する方法である。

エ：外壁タイルの浮きは剥落事故につながるため、所定の検査で接着状態を確認する。

総合解説：外壁タイルでは施工後の打診、必要に応じた引張接着強度試験等により接着品質を確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0109

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：基礎

外壁タイル張りで、下地セメントモルタルの乾燥が著しい場合の対応として、最も適切なものはどれか。

ア．張付け前に適切に散水・吸水調整し、張付けモルタルの水分が下地へ急激に奪われるのを防ぐ。

イ．下地をさらに加熱して完全乾燥させてから張る。

ウ．下地を油で濡らして吸水を止める。

エ．乾燥状態は接着に影響しないので確認しない。

答え・解説

正答：ア

ア：乾燥下地は張付けモルタルの水分を吸収しすぎて付着不良を起こすため、吸水調整が必要である。

イ：急激な吸水によりモルタルの接着性能が低下しやすい。

ウ：油分は付着を阻害する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：下地含水状態はモルタルの付着性能に影響する。

総合解説：湿式タイル張りでは、下地の清掃・乾燥状態・吸水調整・張付けモルタルの可使時間を管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0110

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：基礎

セメントモルタルによるタイル張りで、張付けモルタルの練混ぜ量を定める際の考え方として、最も適切なものはどれか。

ア．一日分を朝に一度だけ練り、硬くなったら水を加えて繰り返し練り戻す。

イ．気温や材料の可使時間を考慮し、練混ぜ後の性能が保たれている時間内に使い切れる量とする。

ウ．施工速度に関係なく最大量を練るほど品質が安定する。

エ．可使時間は気温や材料に関係しない。

答え・解説

正答：イ

ア：練り戻しは品質低下を招くため、可使時間内に使用する。

イ：長時間放置したモルタルは凝結が進み、付着性能が低下するため、作業量に応じて小分けに練る。

ウ：長時間放置による凝結進行を避ける必要がある。

エ：気温等により施工可能時間は変化する。

総合解説：タイル張りモルタルは練混ぜから張付けまでの時間管理が重要である。材料メーカー仕様・標準仕様に従う。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0111

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：標準

外壁石材を乾式工法で取り付けの場合、金物用の穴あけ・道切り・座掘りを原則として工場加工とする利点として、最も適切なものはどれか。

- ア．現場寸法を確認せず全て任意位置に穴をあけられるため。
- イ．石材の強度を下げるために欠損を増やすことが目的である。
- ウ．石材の割れを防ぎながら加工精度を確保し、取付け金物との納まりを安定させやすい。
- エ．加工後の寸法検査を不要にするため。

答え・解説

正答：ウ

ア：施工図・割付に基づく正確な加工が必要である。
イ：必要最小限の加工で耐力・耐久性を確保する。
ウ：工場加工は適切な機械・治具で精度を管理でき、現場での石材損傷リスクを減らす。
エ：工場加工後も寸法・欠け・ひび等を確認する。
総合解説：石工事では石材の性質、厚さ、金物位置、躯体とのクリアランスを施工図で確認し、加工精度を確保する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0112

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：標準

外壁乾式工法による石張りで、石材裏面と躯体面との間に所定の取付け代を確保する主な理由は何ですか。

- ア．石材裏面を躯体へ全面接着し、調整空間をなくすため。
- イ．取付け金物を使用しないための空間である。
- ウ．雨水を壁体内に滞留させるため。
- エ．躯体の施工誤差を吸収し、取付け金物の納まり・調整・排水等に必要な空間を確保するため。

答え・解説

正答：エ

ア：乾式工法では金物による支持・調整を行う。
イ：乾式工法では所定の金物で石材を支持する。
ウ：水分が滞留しない納まりを確保する必要がある。
エ：乾式石張りでは石材をモルタルで全面密着せず、金物で支持するための取付け空間が必要である。
総合解説：乾式石張りは石材自重・風荷重を金物へ伝達する工法であり、取付け代と金物の位置・固定を管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0113

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：標準

鉄鋼面へ塗装する前の素地調整として、最も適切な考え方はどれか。

ア．錆、油、汚れ、脆弱な旧塗膜等を仕様に応じて除去し、塗料が所定の付着性能を発揮できる下地とする。

イ．錆の上へ直接厚塗りすれば、素地調整を完全に省略できる。

ウ．油分を残すほど塗料の濡れ性が高まる。

エ．旧塗膜の浮きがあっても、上塗りで隠せば耐久性に影響しない。

答え・解説

正答：ア

ア：塗装性能は塗料そのものだけでなく、素地の清浄度・粗さ・乾燥状態に大きく左右される。

イ：錆や汚れを残すと塗膜剥離や腐食進行の原因となる。

ウ：油分は塗膜付着を阻害する。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：浮き・脆弱部は適切に除去する必要がある。

総合解説：塗装工事では素地調整、下塗り、中塗り、上塗りの各工程を省略せず、材料間の適合性も確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0114

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：標準

シーリング目地の上へ塗装仕上げを行う場合の考え方として、最も適切なものはどれか。

ア．シーリング充填直後、表面が未硬化のうちに必ず塗装する。

イ．シーリング材の硬化状態と塗料との適合性を確認し、所定の養生後に塗装する。

ウ．どの種類のシーリング材にも全ての塗料が無条件に密着する。

エ．シーリング材の動きを止めるため、硬い塗膜を厚く重ねればよい。

答え・解説

正答：イ

ア：シーリング材の硬化と塗料適合性を確認してから施工する。

イ：未硬化状態で塗装すると、塗膜の割れ・べたつき・変色・硬化阻害等が生じる場合がある。

ウ：材料の組合せによっては付着不良・汚染が生じる。

エ：目地変形への追従性を考慮する必要がある。

総合解説：シーリングと塗装は材料相性が重要で、可塑性移行や塗膜汚染を生じる組合せもある。仕様確認が必要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0115

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：標準

内壁の中塗りと上塗りで塗料の色を変える品質管理上の利点として、最も適切なものはどれか。

- ア．中塗りを省略しても上塗り済みに見せられる。
- イ．塗膜の付着力を色だけで2倍にできる。
- ウ．上塗りの塗り残しや膜厚不足を目視で確認しやすくなる。
- エ．色を変えると乾燥時間を確認する必要がなくなる。

答え・解説

正答：ウ

ア：工程を省略する目的ではない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：付着力は素地・塗料・施工条件等で決まる。

ウ：工程ごとに色を変えると、下層が露出している箇所を見つけやすく、施工確認に有効である。

エ：各工程の乾燥・養生時間は別途管理する。

総合解説：塗装工程の色分けは、施工管理上の確認性を高める手法である。工程数・塗布量・乾燥時間も併せて管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0116

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：標準

建具へ板ガラスをはめ込む際にセッティングブロックを用いる主な目的はどれか。

- ア．ガラスを建具枠へ全面接着して伸縮を完全拘束するため。
- イ．下端の水抜き孔を完全に塞ぐため。
- ウ．ガラスの厚さを現場で削って調整するため。
- エ．ガラス自重を適切に支持し、ガラス端部が溝底へ直接接触するのを防いで所定位置を保持する。

答え・解説

正答：エ

ア：ガラスと枠の間には必要なクリアランスを確保する。

イ：外部建具では排水経路を確保する必要がある。

ウ：ガラスを損傷させず所定の支持方法で納める。

エ：セッティングブロックはガラスを支持し、クリアランスを確保して局部応力・破損を防ぐ。

総合解説：ガラス施工ではセッティングブロック、バックアップ材、シーリング、ガラス溝寸法、水抜き等を適切に納める。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0117

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：標準

外部に面するアルミニウム製建具の下枠・ガラス溝に水抜き孔を設ける主な目的はどれか。

ア．溝内へ侵入した雨水や結露水を外部へ排出し、滞水による漏水・腐食・シール劣化を防ぐため。

イ．室内へ雨水を導くため。

ウ．ガラス下端を常時水中に保つため。

エ．建具枠の構造耐力を水抜き孔だけで確保するため。

答え・解説

正答：ア

ア：外部建具は完全に水を入れないだけでなく、侵入した水を適切に排水する設計が重要である。

イ：排水は原則として外部側へ行う。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：滞水はシール材やガラス端部に悪影響を及ぼす。

エ：水抜き孔は排水のためのディテールである。

総合解説：外部建具は水密性と排水性の両方で雨仕舞を確保する。水抜き孔をシーリング材等で塞がないよう注意する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0118

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：応用

コンクリート下地へ直張り用複合フローリングを接着施工する場合の考え方として、最も適切なものはどれか。

ア．下地が濡れていても接着剤の種類は無関係で、直ちに張る。

イ．下地含水状態を確認し、床材メーカー・仕様に適合するウレタン樹脂系等の接着剤を所定量用いる。

ウ．接着剤を用いず、床材を置くだけで直張り工法とする。

エ．接着剤を全面に厚く盛るほど必ず性能が高くなる。

答え・解説

正答：イ

ア：過大な下地水分は接着不良や床材変形の原因となる。

イ：直張り床は接着剤性能と下地水分の影響を受けるため、材料適合性と下地条件を確認する。

ウ：直張り工法では所定の接着剤で固定する。

エ：所定の塗布量・オープンタイム等を守る必要がある。

総合解説：床仕上げは下地の平滑さ・含水率と接着剤の適合性が重要である。施工前に下地を確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0119

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：応用

洗面脱衣室など断続的に湿潤状態となる壁の木質下地材料を選定する際、最も適切な考え方はどれか。

ア．屋内であれば接着性能や耐水区分を確認する必要はない。

イ．木質材料は水に濡れるほど寸法安定性が高くなる。

ウ．水分の影響を考慮し、用途に応じた耐水性・接着性能をもつ合板等を選び、直接の水掛かりも防ぐ。

エ．防水仕上げがあれば下地の材質・含水状態は全く関係しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：断続的に湿潤する部位では水分条件に適した材料を選ぶ必要がある。

イ：吸湿・乾燥に伴う膨張収縮や劣化を考慮する。

ウ：湿潤部では普通の乾燥室以上に接着耐久性と防水・換気を考慮する必要がある。

エ：下地の耐水性と施工時含水状態も耐久性に影響する。

総合解説：湿潤部では表面仕上げだけに依存せず、下地材の耐水性、換気、防水納まりを組み合わせで耐久性を確保する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0120

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 左官・タイル・石・塗装・建具・内装 | 難易度：応用

せっこうボードを接着材による直張り工法で施工し、その上に通気性の低い仕上げを行う場合の考え方として、最も適切なものはどれか。

ア．接着材が湿った状態のまま直ちに気密性の高い仕上げで覆う。

イ．接着材の乾燥状態は仕上げ品質に影響しない。

ウ．乾燥を早めるためボード裏へ大量の水を注入する。

エ．直張り用接着材が十分に乾燥し、仕上げに支障がないことを確認してから次工程へ進む。

答え・解説

正答：エ

ア：水分を閉じ込めるため乾燥不良の原因となる。

イ：乾燥状態は接着性能や仕上げの変色等に影響する。

ウ：水分を増やすと乾燥を妨げる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：通気性の低い仕上げで早期に覆うと接着材の水分が抜けにくく、変色・かび・接着不良等の原因となる。

総合解説：内装工程では下地材・接着材の乾燥を確認してから次工程へ移る。特に通気性の低い仕上げでは重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0121

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：基礎

住宅用火災警報器を壁面に取り付ける場合の位置として、一般に最も適切なものはどれか。

- ア．天井に近い所定の範囲内に設け、煙や熱を適切に感知できる位置とする。
- イ．床面直上に設け、煙が降下するまで待つ位置とする。
- ウ．収納家具の内部に隠して設ける。
- エ．空調吹出口の直近に設け、気流を最も強く受けるようにする。

答え・解説

正答：ア

ア：壁面取付けでは天井から一定範囲内の位置とし、梁や空調吹出口等の影響も考慮する。

イ：煙感知を目的とする機器は天井付近の適切な位置に設ける。

ウ：煙や熱が到達しにくく、警報音も聞こえにくくなる。

エ：強い気流は煙の到達を妨げる場合があるため、所定の離隔を確保する。

総合解説：住宅用火災警報器は感知方式、取付け面、天井・壁からの位置、空調気流等を考慮して設置する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0122

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：基礎

空気より軽い都市ガス用のガス漏れ検知器の設置として、最も適切な考え方はどれか。

- ア．床面の最も低い位置だけに設置する。
- イ．ガスが上昇して滞留しやすい天井付近に、燃焼器からの所定距離を考慮して設置する。
- ウ．ガスの比重に関係なく検知器高さは常に同じでよい。
- エ．燃焼器から離れるほど検知が早くなるので、建物反対側へ設置する。

答え・解説

正答：イ

ア：空気より軽い都市ガスの検知には上部の適切な位置が有効である。

イ：空気より軽いガスは上方へ移動するため、検知器はその性質に応じた高さに設置する。

ウ：都市ガスとLPガスでは滞留しやすい位置が異なる。

エ：所定の水平距離内で適切に検知できる位置とする。

総合解説：ガス漏れ警報器はガスの比重と燃焼器位置を踏まえて配置する。空気より重いLPガスとは設置高さが異なる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0123

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：基礎

給水管を切断する際の施工として、最も適切なものはどれか。

- ア．斜めに切るほど継手の接触面が増えるので、できるだけ斜め切断する。
- イ．切断後のばりを内面へ押し込み、そのまま残す。
- ウ．管断面を変形させないように管軸に対して直角に切断し、ばり等を除去して切り口を平滑に整える。
- エ．切断時に管を押しつぶし、楕円形のまま継手へ挿入する。

答え・解説

正答：ウ

ア：継手を正しく接合するため、原則として管軸に直角に切断する。
イ：流路障害やごみ詰まりの原因となるため除去する。
ウ：斜め切断やばり残りは継手の挿入不足、漏水、流量低下等の原因となる。
エ：管断面の変形は接合不良につながる。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。
総合解説：配管施工では切断・面取り・清掃・接合・支持の各工程を確実に行う。接合方式に応じた施工要領を守る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0124

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：基礎

屋内排水横管について、管径75 mmで必要勾配を1/100以上とする条件のとき、水平長さ6 mに対して必要な高低差の最小値はどれか。

- ア．6 mm。勾配を1/1000として計算した値である。
- イ．600 mm。勾配を1/10として計算した値である。
- ウ．0 mm。排水横管は水平であるほど流れやすい。
- エ．60 mm。6,000 mm×1/100=60 mmである。

答え・解説

正答：エ

ア：条件は1/100なので、6 mでは60 mm必要である。
イ：排水横管としては条件より10倍大きい値である。
ウ：自然流下式排水には所定の勾配が必要である。
エ：勾配1/100は水平距離100に対して高さ1の差を設けることを意味する。
総合解説：排水横管は急すぎても緩すぎても適切でない場合がある。管径に応じた勾配と支持間隔を確保する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0125

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：標準

コンクリート壁に埋込みとなる分電盤外箱や電気ボックスの施工として、最も適切なものはどれか。

- ア．型枠・配筋との納まりを確認して打込み前に所定位置へ確実に固定し、コンクリート流入や位置ずれを防止する。
- イ．コンクリート打込み中に自由に流動させ、硬化後の位置を採用する。
- ウ．主筋を無断で切断してボックスを納める。
- エ．ボックス内部へコンクリートを充填して使用不能にする。

答え・解説

正答：ア

- ア：埋込み機器は硬化後の位置修正が困難なため、施工前の位置・寸法確認と固定が重要である。
- イ：位置ずれや変形を防ぐため確実に固定する。
- ウ：構造鉄筋との干渉は施工前に調整し、無断切断してはならない。
- エ：開口・内部を適切に養生してコンクリート流入を防ぐ。

総合解説：設備埋込みは建築・構造との取り合いが重要である。施工図段階で位置を調整し、打設前検査を行う。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0126

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：標準

メタルラス張りの壁に金属製スイッチボックスを設置する際の施工として、最も適切なものはどれか。

- ア．金属製ボックスをメタルラスへ広い面積で直接接触させる。
- イ．メタルラスと金属製ボックスが不用意に接触しないよう、所定の絶縁措置を講じる。
- ウ．絶縁材を外し、導通を最大にするほど安全になる。
- エ．ボックス位置は配線経路や仕上げ厚と無関係に決める。

答え・解説

正答：イ

- ア：必要な絶縁を確保し、漏電時の危険を防止する。
 - イ：異なる金属部材が電氣的に接触すると、漏電時等に広い範囲が帯電する危険があるため絶縁を確保する。
 - ウ：意図しない導通は感電等の危険につながる。
 - エ：配線・仕上げ・下地との納まりを確認する必要がある。
- 総合解説：電気設備工事では導電性下地との取り合い、接地、絶縁、ボックス固定を適切に施工する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0127

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：標準

洗面器等の排水管にPトラップを設ける主な目的として、最も適切なものはどれか。

- ア．排水を完全に停止し、器具内へ常時水をためるため。
- イ．給水圧力を高めるため。
- ウ．封水を保持して排水管内の臭気・害虫・ガスが室内へ侵入するのを防ぐ。
- エ．排水管の勾配を不要にするため。

答え・解説

正答：ウ

ア：使用時には排水しつつ、トラップ部に封水を保持する。

イ：排水トラップは給水設備の加圧装置ではない。

ウ：排水トラップは水の封鎖によって排水系統と室内空気を遮断する。

エ：自然流下式排水にはトラップの有無にかかわらず適切な勾配が必要である。

総合解説：トラップは封水深を適切に確保し、自己サイホンや誘導サイホン等による破封も防止する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0128

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：標準

屋上防水改修で既存保護層に浮きや欠損が見つかった場合の下地処理として、最も適切なものはどれか。

- ア．浮き部分を残したまま上から新防水層を施工する。
- イ．欠損部を紙や木片で埋めて防水材で隠す。
- ウ．下地の水分や脆弱部を確認せず、直ちに仕上げ層だけ施工する。
- エ．浮き部分を必要範囲で除去し、健全部との納まりを整え、ポリマーセメントモルタル等の仕様に適合する材料で補修する。

答え・解説

正答：エ

ア：下地の動きにより新防水層の破断・浮きにつながる。

イ：耐久性のある適切な補修材料を用いる必要がある。

ウ：既存下地の調査・補修が改修品質の前提となる。

エ：新しい防水層の下地として安定させるため、浮き・脆弱部を残さず適切に補修する。

総合解説：改修工事では既存層の状態調査が重要である。浮き、欠損、含水、既存材料の適合性を確認して工法を選定する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0129

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：標準

コンクリート打放し外壁の幅0.3 mm程度の挙動が小さいひび割れを樹脂注入工法で改修する場合の考え方として、最も適切なものはどれか。

ア．細いひび割れ内部へ浸透しやすい低粘度形のエポキシ樹脂等を用い、ひび割れ内部へ確実に注入する。

イ．高粘度材を表面に盛るだけで、ひび割れ内部へは注入しない。

ウ．ひび割れの動きの有無を確認せず全て同じ硬質材料で処理する。

エ．ひび割れ内部のほこりや水分状態を確認しない。

答え・解説

正答：ア

ア：細幅の静止ひび割れでは低粘度材料を適切な圧力で注入し、内部を充填・接着する。

イ：樹脂注入工法では内部まで充填することが重要である。

ウ：挙動性ひび割れでは追従性のある工法等を検討する。

エ：注入材の付着・充填性に影響するため下地状態を確認する。

総合解説：ひび割れ改修では幅だけでなく、挙動の有無、漏水、構造性を調査し、注入・充填・被覆等の工法を選ぶ。

0131

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：応用

RC梁・壁に設備配管用スリーブを設ける場合の施工として、最も適切なものはどれか。

- ア．設備業者が現場で必要と判断すれば、主要鉄筋を自由に切断してよい。
- イ．コンクリート硬化後に梁中央へ任意の大径孔をあけることを標準とする。
- ウ．構造図・設備図を照合し、主要鉄筋や応力上重要な位置との干渉を避けて、打込み前に位置・補強を確認する。
- エ．設備図だけを確認し、構造図との取り合いは確認しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：構造鉄筋の無断切断は構造性能を損なう。

イ：構造への影響を事前に検討し、所定位置へスリーブ等を設ける。

ウ：設備貫通部は構造性能と設備納まりの双方に影響するため、施工図段階で調整する必要がある。

エ：建築・構造・設備の施工図調整が必要である。

総合解説：設備工事は躯体工事に先行して埋込み・スリーブを施工する場合が多く、事前調整不足は重大な手戻りにつながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0132

4-4 防水・仕上・設備・改修 > 設備工事・改修工事 | 難易度：応用

0133

4-5 積算・契約・総合 > 測量 | 難易度：基礎

建築現場で比較的短い距離を直接測定する器具として、最も適切なものはどれか。

- ア．スチールテープ。
- イ．オートレベル。
- ウ．アリダード。
- エ．磁針箱。

答え・解説

正答：ア

ア：スチールテープは距離の直接測定や施工寸法確認に用いられる代表的な測量器具である。

イ：オートレベルは主として高低差・水準測量に用いる。

ウ：アリダードは平板測量で方向を視準する器具である。

エ：磁針箱は方位確認等に用い、距離の直接測定器具ではない。

総合解説：測量器具は用途を整理する。距離はテープ・光波、角度はセオドライト等、高低差はレベルが基本である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0134

4-5 積算・契約・総合 > 測量 | 難易度：基礎

建築現場で既知点と未知点の高低差を求める水準測量に用いる器具として、最も適切なものはどれか。

- ア．アリダードと平板だけ。
- イ．オートレベルと標尺。
- ウ．ノギ

0135

4-5 積算・契約・総合 > 測量 | 難易度：標準

トラバース測量でトータルステーションを使用する利点として、最も適切なものはどれか。

ア．高低差だけを測定し、角度や距離は測れない。

イ．地盤の支持力を直接測定する。

ウ．水平角・鉛直角と距離を一体的に測定し、座標計算に必要なデータを効率よく取得できる。

エ．コンクリートの圧縮強度を非破壊で直接求める。

答え・解説

正答：ウ

ア：トータルステーションは角度と距離を測定できる。

イ：地盤試験機ではない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

ウ：トータルステーションは角度測定と光波距離測定を組み合わせた機器で、座標測量に適する。

エ：測量器械であり材料強度試験には用いない。

総合解説：トータルステーションは通り芯・敷地境界・座標位置の確認等に広く使われる。測量方式と器具の対応を理解する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0136

4-5 積算・契約・総合 >

0137

4-5 積算・契約・総合 > 測量 | 難易度：標準

標高10.000 mのベンチマークを後視1.250 m、未知点を前視2.100 mで読んだ。未知点の標高として正しいものはどれか。

ア．9.150 m。器械高11.250 mから前視2.100 mを差し引く。

イ．8.650 m。後視と前視を両方ベンチマーク標高から差し引いた値。

ウ．10.850 m。前視と後視の差だけをベンチマーク標高へ誤って加えた値。

エ．13.350 m。後視と前視を両方加えた値。

答え・解説

正答：ア

ア：器械高は $10.000+1.250=11.250$ m、未知点標高は $11.250-2.100=9.150$ mである。

イ：後視は器械高を求めるためベンチマーク標高へ加える。

ウ：標高差は後視 - 前視 $=-0.850$ mなので未知点は 9.150 mとなる。

エ：前視は器械高から差し引く。 このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

0139

4-5 積算・契約・総合 > 建築積算 | 難易度：基礎

建築積算における直接工事費の説明として、最も適切なものはどれか。

- ア．会社本社の継続運営に必要な経費だけをいう。
- イ．工事現場全体の事務所・共通安全施設等の費用だけをいう。
- ウ．設計図書に基づく各工事種目の施工に直接必要となる材料費、労務費、機械器具費等を積み上げた費用。
- エ．消費税等相当額だけをいう。

答え・解説

正答：ウ

ア：これは一般管理費等に関係する費用である。

イ：これらは主として共通仮設費として扱う。

ウ：直接工事費は建物を直接施工するために必要な費用で、工種ごとの数量と単価等から算定する。

エ：税額は工事価格とは別に整理される。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：積算では直接工事費と共通費を区別する。直接工事費は各工種の数量・単価に直結する費用である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0140

4-5 積算・契約・総合 > 建築積算 |

0141

4-5 積算・契約・総合 > 建築積算 | 難易度：標準

共通仮設費に含めるものとして、最も適切な考え方はどれか。

ア．複数工種に共通して使用する現場事務所、共通の安全設備、仮設電力・用水など、工事全体に共通する仮設費用。

イ．特定の一つのRC壁を施工するためだけの型枠費用。

ウ．企業本社の役員報酬など工事現場外の一般管理費だけ。

エ．完成建物の土地購入費。

答え・解説

正答：ア

ア：特定の工種・部位に直接対応する仮設と、工事全体で共用する仮設を区分する。

イ：特定工種に直接対応する費用は直接工事費側で扱う。

ウ：一般管理費等と共通仮設費は区分が異なる。

エ：建築工事積算の共通仮設費ではない。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

総合解説：仮設費は『特定工種に直接必要か』『工事全体で共通して必要か』を意識すると区分しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0142

0143

4-5 積算・契約・総合 > 建築積算 | 難易度：標準

一般管理費等の説明として、最も適切なものはどれか。

ア．当該工事のコンクリート数量だけに比例する材料費である。

イ．現場の仮囲い・仮設道路の設置費だけである。

ウ．受注者の企業としての継続運営に必要な一般管理費と、付加利益等から構成される。

エ．消費税等相当額と完全に同じ概念である。

答え・解説

正答：ウ

ア：材料費は直接工事費で扱う。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

イ：これらは共通仮設費に含まれる代表例である。

ウ：本社等の管理経費や企業利益など、個別現場だけに直接対応しない費用を含む。

エ：一般管理費等と消費税等相当額は別に扱う。

総合解説：積算体系は費用の発生場所・目的に応じて区分する。一般管理費等は企業全体の経営費と利益に関係する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01</

0145

4-5 積算・契約・総合 > 工事契約・工事監理 | 難易度：基礎

工事監理中、監理者が設計図書に明らかな矛盾・誤り・脱漏・不適切な納まりを発見した場合の対応として、最も適切なものはどれか。

ア．その内容を関係者へ速やかに通知・協議し、設計意図と契約内容に基づく適切な処置を確認する。

イ．誤りを認識しても施工が進むまで黙っておく。

ウ．監理者が契約手続を経ずに設計を自由に変更し、受注者へ事後報告する。

エ．設計図書の確認は受注者だけの責任なので、監理者は一切関与しない。

答え・解説

正答：ア

ア：矛盾等を放置すると誤施工につながるため、監理者は内容を把握して必要な通知・調整を行う。

イ：誤施工防止のため速やかな対応が必要である。

ウ：設計変更は契約上の権限・手続に従う必要がある。

エ：監理者には設計図書の内容把握と監理業務が求められる。

総合解説：工事監理では設計図書との適合確認だけでなく、設計図書自体の不整合を発見した場合の調整も重要である。

0147

4-5 積算・契約・総合 > 工事契約・工事監理 | 難易度：標準

受注者から設計図書に関する質疑書が提出された場合の監理者の対応として、最も適切なものはどれか。

- ア．質疑内容を確認せず、全て受注者の自由判断に委ねる。
- イ．口頭回答だけを行い、重要な変更でも記録を残さない。
- ウ．設計図書に定められた品質確保の観点から技術的に検討し、契約上の手続に従って結果を回答する。
- エ．受注者の質疑があれば、必ず設計仕様を低下させる方向で回答する。

答え・解説

正答：ウ

ア：設計図書との適合を確保するため技術的な確認が必要である。

イ：契約・施工品質に関係する内容は所定の方法で記録する。

ウ：施工者の疑問を放置せず、設計意図・品質要求を確認したうえで明確に回答する。

エ：契約で求められる品質を確保することが基本である。

総合解説：質疑・回答は施工判断の根拠になるため、内容・回答・設計変更の有無を明確に記録する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-01-01

0148

0149

4-5 積算・契約・総合 > 工事契約・工事監理 | 難易度：応用

受注者から出来高払又は完成払の請求があった場合に、監理者が行う技術的な確認として、最も適切なものはどれか。

ア．施工済み範囲・完成状況が契約内容や請求対象と整合しているかを確認し、必要な技術的審査を行う。

イ．請求書の金額だけを見て、施工済み数量や完成状況は確認しない。

ウ．監理者が発注者に代わって契約金額を自由に変更する。

エ．未施工部分も完成済みとみなして技術的審査を行わない。

答え・解説

正答：ア

ア：支払額の最終決定権限とは別に、監理者は出来高・完成状況を技術的に確認する役割を担う。

イ：出来高等の技術的根拠を確認する必要がある。

ウ：契約金額変更は契約上の手続に従う。このため、本設問の条件に対する適切な施工・管理とはいえない。

エ：実際の施工状況と請求内容の整合を確認する。