

0001 3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：基礎

施工計画作成前に事前調査を行う主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．設計図書だけでは把握できない現地条件や施工上の制約を確認し、施工方法へ反映するため。
- イ．施工後に問題が起きた理由だけを記録するため。
- ウ．工事費だけを確認し、安全条件は確認しないため。
- エ．設計図書の内容を確認せず現場だけで決めるため。

答え・解説

正答：ア

ア：事前調査では地形、既設設備、搬入条件、周辺環境などを確認し、実行可能な施工計画へつなげる。
イ：事前にリスクを把握することが目的である。
ウ：安全・品質・工程等を総合的に確認する。
エ：設計図書と現地の双方を照合する。
総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する工程であり、後工程の手戻り防止にもつながる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0002 3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：基礎

道路部で掘削を伴う通信管路工事を行う前に最も優先して確認すべき事項はどれか。

- ア．完成後の舗装色だけ。
- イ．地下埋設物の種類、位置、深さ、管理者情報。
- ウ．作業員の私物保管場所だけ。
- エ．完成写真のファイル名だけ。

答え・解説

正答：イ

ア：掘削安全とは関係が薄い。
イ：既設埋設物の損傷は重大事故や供給停止につながるため、施工前に資料照会や現地確認を行う。
ウ：重要な施工条件ではない。
エ：事前の安全確認事項ではない。
総合解説：掘削前には図面照合だけでなく、必要に応じて試掘や探査を行い位置を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0003 3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：基礎

大型通信ラックを建物へ搬入する前に搬入経路を調査する主な理由として最も適切なものはどれか。

- ア．搬入口を通れば床荷重は確認不要だから。
- イ．搬入日は機器寸法を初めて測る日だから。
- ウ．機器寸法・重量に対して開口寸法、床耐力、曲がり部、揚重条件が適合するか確認するため。
- エ．搬入経路は施工計画と無関係だから。

答え・解説

正答：ウ

ア：床耐力も重要である。
イ：事前に確認すべきである。
ウ：搬入可否は機器サイズだけでなく、経路全体の寸法・耐力・作業空間で決まる。
エ：工程・安全・機械選定に直結する。
総合解説：重量物搬入では経路、床、段差、養生、揚重機、作業員動線まで確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0004 3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：基礎

学校や病院に近接した工事で施工前に確認すべき事項として最も適切なものはどれか。

- ア．近隣施設の利用状況は工事と無関係である。
- イ．苦情が出るまで調査しない。
- ウ．工事時間は周辺条件に関係なく固定する。
- エ．施設の利用時間や騒音・振動に敏感な時間帯、車両出入りなど。

答え・解説

正答：エ

ア：施工影響を考慮する必要がある。
イ：予防的な調査が重要である。
ウ：調整が必要な場合がある。
エ：周辺施設の利用状況は作業時間、施工方法、運搬計画へ影響する。
総合解説：周辺条件を早期に把握すると、工程調整や低騒音工法の選択など具体策を計画できる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0005

3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

現地調査の結果、設計図に示された通信ラック設置位置に既設配管があり施工できないことが分かった。最も適切な対応はどれか。

- ア．差異の内容を整理し、設計・監督関係者と協議して施工方法や配置変更を決定する。
- イ．既設配管を無断で撤去する。
- ウ．設計図を無視して任意位置へ設置する。
- エ．差異を記録せず工事を中止したままにする。

答え・解説

正答：ア

ア：現地と設計図書の不一致は独断で変更せず、影響を確認して正式な手続きを行う。
イ：既設設備へ影響するため不適切である。
ウ：品質・契約上の問題となる。
エ：関係者協議で解決策を決める。
総合解説：事前調査で判明した差異は施工前に処理し、変更内容を最新図面・施工計画へ反映する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0006

3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

供用中の通信センターで設備更新を行う。事前調査として最も適切なものはどれか。

- ア．既設系統を確認せず作業当日に電源を切る。
- イ．既設系統、停止可能時間、冗長構成、切替手順、関係部署を確認する。
- ウ．冗長設備があるかどうかは調査しない。
- エ．利用部門への確認は完成後に行う。

答え・解説

正答：イ

ア：通信断リスクが高い。
イ：供用設備工事では、物理配置だけでなく運用・停止条件の把握が不可欠である。
ウ：切替計画に重要である。
エ：事前調整が必要である。
総合解説：供用設備の調査結果は切替工程、バックアップ、ロールバック条件へ反映する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0007

3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

重量クレーンを設置する予定地が埋戻し地盤である。事前調査として最も適切な対応はどれか。

- ア．地表が平らなら支持力は必ず十分と判断する。
- イ．クレーン重量は地盤と無関係である。
- ウ．地盤の支持状態を確認し、必要に応じて敷鉄板や地盤改良等の対策を検討する。
- エ．地盤確認は作業終了後だけ行う。

答え・解説

正答：ウ

ア：見た目だけでは支持状態を判断できない。
イ：アウトリガー反力等が地盤へ作用する。
ウ：重機設置地盤の支持力不足は沈下・転倒につながるため、施工前に確認する。
エ：施工前に安全性を確認する。
総合解説：機械配置計画では地盤、地下構造物、架空線、旋回範囲を一体で確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0008

3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

屋外アンテナ据付工事を計画している。事前調査として最も適切なものはどれか。

- ア．気象は当日にならないと分からないため一切調査しない。
- イ．雷発生時ほど高所作業を優先する。
- ウ．強風時も工程優先で必ず作業する。
- エ．季節的な強風・降雨・雷などの傾向と、作業中止基準を確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：季節傾向や予報を施工計画に利用できる。
イ：危険である。
ウ：中止基準に従う必要がある。
エ：高所・揚重作業では気象条件が安全と工程へ直接影響する。
総合解説：気象リスクは予備日、養生、代替作業の設定にも反映する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0009 3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

深いハンドホール掘削を予定している区域で地下水位が高いことが判明した。最も適切な計画対応はどれか。

- ア．排水方法、山留め安定、周辺沈下への影響を検討する。
- イ．地下水が高いほど山留めは不要と判断する。
- ウ．掘削後に水が出てから初めて考える。
- エ．周辺地盤沈下は地下水位低下と無関係である。

答え・解説

正答：ア

ア：地下水は掘削安定性と周辺地盤へ影響するため、排水と山留めを合わせて検討する。
イ：土圧・水圧への対策が必要になる。
ウ：事前計画すべきである。
エ：地盤条件により関連する。
総合解説：地下水調査結果はポンプ容量、排水先、計測計画にも反映する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0010 3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

長期間保管する電子機器と光ケーブルの仮置場を決める際、最も適切な確認はどれか。

- ア．屋外なら養生なしでどこに置いても同じである。
- イ．温湿度、雨水、直射日光、粉じん、盗難、荷重、搬出動線を確認する。
- ウ．搬出経路を塞ぐ位置ほど管理しやすい。
- エ．精密機器は温湿度の影響を受けない。

答え・解説

正答：イ

ア：水分・紫外線等の影響がある。
イ：資材品質は施工前の保管環境によっても劣化するため、適切な保管条件が必要である。
ウ：工程・安全を妨げる。
エ：電子機器は環境条件に影響される。
総合解説：事前調査では施工場所だけでなく、資材搬入・保管・搬出の物流条件も確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0011 3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：応用

狭い市街地で、架空線直下に機器搬入口があり、夜間は騒音制限も厳しい。重量機器を搬入する施工計画として最も適切なものはどれか。

- ア．大型クレーンを使えば他条件は確認不要とする。
- イ．最短時間であれば交通規制や騒音条件を無視する。
- ウ．架空線離隔、使用可能な揚重機、搬入時間、交通規制、騒音条件を整理し、複数案を比較して施工方法を決める。
- エ．搬入当日に現場で方法を決める。

答え・解説

正答：ウ

ア：架空線や設置空間等の制約がある。
イ：法令・周辺条件を遵守する必要がある。
ウ：複数制約がある場合は一条件だけで工法を決めず、安全・工程・周辺影響を総合評価する。
エ：重大な手戻りや事故につながる。
総合解説：事前調査の成果は施工方法比較表やリスク一覧に整理すると意思決定しやすい。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0012 3-1 施工計画 > 事前調査 | 難易度：応用

古い通信局舎で既設図面と現物の配線が一致せず、停止できない回線も多い。更新工事前の対応として最も適切なものはどれか。

- ア．図面が古くても正しいとみなし現物確認しない。
- イ．分からないケーブルから順に切断して確認する。
- ウ．既設状態を記録せず更新後だけ図面化する。
- エ．現物追跡、ラベル確認、必要な測定、関係者ヒアリングを段階的に行い、既設構成を確定してから切替計画を作る。

答え・解説

正答：エ

ア：誤切替の危険が高い。
イ：供用回線を停止させる危険がある。
ウ：変更前後の追跡性が失われる。
エ：情報が不完全な現場では不確実性を残したまま施工せず、調査範囲と方法を増やして構成を確定する。
総合解説：改修工事では現況把握が最重要で、調査結果を最新の系統図・配線表へ反映する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0013 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：基礎

施工手順書を作成する主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．作業順序、役割、品質ポイント、安全上の注意を共有し、施工のばらつきを抑えるため。
- イ．作業者ごとに自由な方法で施工させるため。
- ウ．管理者だけが保管し作業者には見せないため。
- エ．異常時にも必ず作業継続させるため。

答え・解説

正答：ア

ア：手順書は施工方法を具体化し、関係者が同じ方法で作業するための基準となる。
イ：標準化と逆である。
ウ：現場で実行できるよう周知する。
エ：停止・連絡条件も必要である。
総合解説：良い手順書は現場で実行可能で、変更時に改訂・再周知できる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0014 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：基礎

通信ラック据付とラック内配線の一般的な前後関係として最も適切なものはどれか。

- ア．内部配線を完成させてからラックの設置場所を決める。
- イ．ラックを所定位置へ据え付け固定した後、内部配線を行う。
- ウ．ラック固定は完成後に行う。
- エ．前後関係は品質や安全と無関係である。

答え・解説

正答：イ

ア：手戻りが大きい。
イ：固定前に本配線すると移動・調整でケーブルへ無理な力が掛かるため、据付を先行するのが基本である。
ウ：施工中の安定性が確保できない。
エ：大きく関係する。
総合解説：施工手順では作業の依存関係を明確にし、前工程完了条件を定める。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0015 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：基礎

各作業開始前に確認する事項として最も適切なものはどれか。

- ア．作業開始後に必要な材料があるか考える。
- イ．前工程の出来形は確認しない。
- ウ．必要な図面、材料、工具、作業場所、安全条件、前工程完了状況。
- エ．図面改訂の有無を確認しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：事前確認が必要である。
イ：後工程品質へ影響する。
ウ：着手条件を確認すると、作業中断や誤施工を減らせる。
エ：旧版施工の原因となる。
総合解説：施工手順には着手前確認と完了判定の両方を入れると品質管理しやすい。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0016 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：標準

壁内へ隠れる通信配管の施工で、中間確認を設ける最も大きな理由はどれか。

- ア．完成後に見えない方が品質確認しやすいため。
- イ．中間確認を増やすと必ず工期が無限に延びるため。
- ウ．写真を撮れば実物確認は一切不要になるため。
- エ．閉塞後に確認できない経路・固定・寸法を、隠れる前に確認するため。

答え・解説

正答：エ

ア：逆である。
イ：必要な品質保証のために計画する。
ウ：必要に応じて実測・立会いも行う。
エ：完成後に見えなくなる箇所は施工途中で検査・写真記録を行う必要がある。
総合解説：ホールドポイントを工程表と手順書へ組み込むことで、検査漏れを防止できる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0017 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：標準

現場条件により承認済み施工手順を変更する必要性が生じた。最も適切な対応はどれか。

- ア．変更理由と影響を評価し、必要な承認を得て手順書を改訂し関係者へ再周知する。
- イ．作業員だけで変更し文書は旧版のままにする。
- ウ．変更内容を口頭で一部だけ伝える。
- エ．変更後の検査項目を削除する。

答え・解説

正答：ア

ア：手順変更は安全・品質・工程への影響を確認し、最新手順を現場へ反映する必要がある。
イ：認識差が生じる。
ウ：周知漏れの原因となる。
エ：品質保証を弱める。
総合解説：変更管理では版番号、承認、変更点、周知履歴を残す。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0018 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：標準

重要な通信切替作業でチェックリストを用いる最も適切な理由はどれか。

- ア．作業者の判断を完全に不要にするため。
- イ．確認項目と順序を標準化し、確認漏れや作業飛ばしを減らすため。
- ウ．チェック欄を事前に全て埋めて作業を短縮するため。
- エ．変更があってもチェックリストを更新しないため。

答え・解説

正答：イ

ア：異常時には判断が必要である。
イ：重要作業では記憶だけに依存せず、確認項目を可視化することがヒューマンエラー低減に有効である。
ウ：実確認の意味がなくなる。
エ：実態と一致させる必要がある。
総合解説：チェックリストは作業前・作業中・作業後に分け、判定基準を具体化すると有効である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0019 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：標準

複数班で同一設備の切替工事を行う場合、最も適切な施工手順管理はどれか。

- ア．各班が独自判断で同時に作業する。
- イ．合図方法を決めず口頭だけで進める。
- ウ．統括責任者、各班の作業範囲、合図、切替許可者を明確にする。
- エ．作業範囲を示さず全員が全設備に触れるようにする。

答え・解説

正答：ウ

ア：相互干渉の危険がある。
イ：誤認につながる。
ウ：同一設備へ複数班が関与する場合、役割が曖昧だと誤操作や同時作業の危険が増える。
エ：誤操作防止にならない。
総合解説：施工手順には責任者・作業者・確認者の役割を分離して記載する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0020 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：標準

施工手順書に異常時対応を記載する場合、最も適切な内容はどれか。

- ア．異常があっても工程優先で作業を続ける。
- イ．連絡先は記載しない。
- ウ．再開判断は誰でも自由に行えるようにする。
- エ．作業停止条件、設備の安全確保、連絡先、復旧・再開の承認条件。

答え・解説

正答：エ

ア：重大事故につながる。
イ：迅速な対応を妨げる。
ウ：責任と判断基準を明確にする。
エ：異常時に誰が何を判断するかを事前に決めることで被害拡大を防げる。
総合解説：施工手順は正常時だけでなく、異常時の安全側への移行を含めて設計する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0021 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：応用

既設ルータから新ルータへ夜間切替を行う。最も適切な手順はどれか。

- ア．設定バックアップ→事前疎通確認→切替→サービス確認→異常時はロールバック、の判定点を明確にする。
- イ．既設設定を保存せず最初に初期化する。
- ウ．サービス確認をせず電源投入だけで完了とする。
- エ．異常時も新装置で復旧するまで無制限に作業する。

答え・解説

正答：ア

ア：切替作業は戻し手順と正常判定基準まで含めて初めて実行可能な手順となる。
イ：復旧が困難になる。
ウ：切替成功を確認できない。
エ：停止時間管理とロールバックが必要である。
総合解説：重要な切替はチェックポイントごとにGO/NO-GO判断を設ける。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0022 3-1 施工計画 > 施工手順 | 難易度：応用

光ケーブルの敷設、融着、成端、損失試験を連続して行う。品質不良の早期発見を重視した手順として最も適切なものはどれか。

- ア．全工程を完了してから初めて損傷の有無を確認する。
- イ．各工程の完了条件を定め、融着後や成端後など適切な段階で確認・測定し、不良を次工程へ持ち込まない。
- ウ．途中検査は手戻りが増えるので全て省略する。
- エ．不良が見つかったも次工程を続ける。

答え・解説

正答：イ

ア：不良箇所の切り分けが難しくなる。
イ：品質は最終検査だけで作り込むのではなく、工程ごとの確認で不良流出を防ぐ。
ウ：早期発見により手戻りを小さくできる。
エ：不良流出を拡大する。
総合解説：施工手順と検査ポイントを一体化すると、品質保証と工程管理を両立しやすい。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0023 3-1 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：基礎

仮設計画の主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．完成後も必ず永久使用する設備だけを計画すること。
- イ．現場条件を確認せず標準図だけで決めること。
- ウ．工事期間中の安全・施工性・品質を確保するために必要な一時設備や動線を計画すること。
- エ．安全性を考慮せず最小費用だけで決めること。

答え・解説

正答：ウ

ア：仮設は原則として工事期間中の一時設備である。
イ：現場固有条件を反映する。
ウ：仮設設備は完成物ではないが、施工中の安全と生産性へ大きく影響する。
エ：安全・施工性を確保する必要がある。
総合解説：仮設道路、仮設電源、足場、仮囲い、仮排水等を工事進捗と合わせて計画する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0024 3-1 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：基礎

現場の仮設動線計画として最も適切なものはどれか。

- ア．重機と歩行者を同じ狭い通路へ集中させる。
- イ．通路上へ資材を恒常的に置く。
- ウ．夜間でも照明を設けない。
- エ．可能な限り歩行者と車両・重機の動線を分離する。

答え・解説

正答：エ

ア：接触リスクが高い。
イ：安全な通行を妨げる。
ウ：転倒・接触の危険が増える。
エ：歩車分離は接触事故のリスク低減に有効である。
総合解説：仮設動線は工事進捗で変化するため、変更時の見直しも必要である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0025 3-1 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：標準

仮設電源で電動工具、照明、排水ポンプを使用する。容量計画として最も適切なものはどれか。

- ア．同時使用負荷とモータ起動時電流等を考慮して必要容量を決める。
- イ．接続台数に関係なく最小容量を選ぶ。
- ウ．容量不足なら保護装置を外す。
- エ．モータ起動電流は定常電流より必ず小さい。

答え・解説

正答：ア

ア：定格消費電力の単純合計だけでなく、同時使用や起動電流を考慮する必要がある。
イ：過負荷・電圧低下の原因になる。
ウ：重大な安全リスクとなる。
エ：一般に起動時は大きくなることもある。
総合解説：重要な仮設設備では停電時の予備電源も検討する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0026 3-1 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：標準

掘削部へ雨水と地下水が流入する現場の仮設排水計画として最も適切なものはどれか。

- ア．通常時の最小流入量だけで能力を決める。
- イ．想定流入量に対して余裕のあるポンプ能力を確保し、排水先と予備手段も計画する。
- ウ．排水先を決めず現場外へ流す。
- エ．ポンプ1台故障で重大影響があっても予備を持たない。

答え・解説

正答：イ

ア：降雨等の変動に対応できない。
イ：能力不足や故障は冠水・山留め不安定につながるため、バックアップまで含める。
ウ：環境・管理上不適切である。
エ：冗長性が必要な場合がある。
総合解説：仮排水は容量、電源、吸込部閉塞、排水経路を一体で管理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0027 3-1 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：標準

高所の通信設備取付に用いる仮設作業床の計画として最も適切なものはどれか。

- ア．幅が狭いほど作業しやすいので最小限にする。
- イ．手すりは作業の邪魔なので設けない。
- ウ．作業荷重、必要幅、手すり、昇降設備、固定状態を確認する。
- エ．工具や資材の荷重は考えない。

答え・解説

正答：ウ

ア：作業性・安全性を損なう。
イ：墜落防止措置が必要である。
ウ：作業床は作業者・工具・資材を安全に支えられる構造が必要である。
エ：設計荷重へ含める。
総合解説：仮設構造物は使用中の荷重と作業条件を想定して計画・点検する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0028 3-1 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：標準

工事進捗に伴い仮設通路と資材置場を変更する。最も適切な対応はどれか。

- ア．仮設は一時設備なので変更管理不要とする。
- イ．一部作業員だけが変更を知ればよい。
- ウ．避難通路が塞がっても作業性を優先する。
- エ．変更後の歩車動線、避難、照明、荷崩れ、重機作業範囲を再評価し関係者へ周知する。

答え・解説

正答：エ

ア：事故原因になる。
イ：周知不足が危険である。
ウ：安全性を確保する必要がある。
エ：仮設計画も変更管理が必要で、現場実態と図面・掲示を一致させる。
総合解説：仮設変更時は安全施設の位置や緊急時動線も更新する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0029 3-1 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：応用

地下ビット作業で換気設備と排水ポンプが停止すると直ちに作業継続できなくなる。仮設計画として最も適切なものはどれか。

- ア．停電・故障時の退避条件を定め、必要に応じて予備電源や予備機を確保する。
- イ．故障は発生しないと仮定して予備を持たない。
- ウ．停止しても暗闇・浸水状態で作業を続ける。
- エ．非常時の連絡方法を決めない。

答え・解説

正答：ア

ア：単一故障で重大な安全影響が出る仮設設備は、冗長性と異常時手順を計画する。
イ：リスク評価が不十分である。
ウ：安全確保を優先する。
エ：迅速な退避・復旧を妨げる。
総合解説：重要仮設設備は通常運転だけでなく、故障モードを想定して計画する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0030 3-1 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：応用

狭い敷地で、前半は掘削、後半は大型機器搬入を行うため、同じ場所を仮設資材置場とクレーン設置場所に使う必要がある。最も適切な計画はどれか。

- ア．両用途を同時に重ねて使用する。
- イ．工程段階ごとに仮設配置を切り替える計画を作り、切替時の撤去・地盤確認・動線変更を明確にする。
- ウ．仮設配置と工程は無関係として別々に考える。
- エ．クレーン設置直前まで資材を置いたままにする。

答え・解説

正答：イ

ア：作業干渉・安全リスクが高い。
イ：限られた敷地では仮設配置を固定せず、工程と連動して段階的に計画する。
ウ：相互に強く依存する。
エ：準備不足で工程遅延を招く。
総合解説：仮設計画は工程表とリンクさせ、使用開始・撤去・切替時期を管理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0031 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：基礎

工程管理の主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．品質や安全を無視して作業時間だけを短くすること。
- イ．完成後に実績だけを記録すること。
- ウ．各作業の順序・所要期間・進捗を把握し、契約工期内に工事を完成できるよう管理すること。
- エ．全作業を同時に開始すること。

答え・解説

正答：ウ

ア：工程は品質・安全との両立が必要である。
イ：施工中の進捗管理が主目的である。
ウ：工程管理は施工順序と時間を管理し、遅延要因を早期に把握して工期を確保するために行う。
エ：作業には前後関係・資源制約がある。
総合解説：国交省の施工管理基準でも、工事内容に応じてネットワークまたはバーチャート等の適切な工程管理を行うとしている。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0032 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：基礎

バーチャート工程表の特徴として最も適切なものはどれか。

- ア．作業間の論理関係を必ず全て数式で表す方式である。
- イ．時間軸を持たず品質分布だけを表す。
- ウ．工期を管理できない図である。
- エ．横軸に時間を取り、各作業の開始・終了や期間を棒で表して把握しやすい。

答え・解説

正答：エ

ア：ネットワーク工程表ほど論理関係を明示しない。
イ：品質管理図ではない。
ウ：工程管理に広く用いられる。
エ：バーチャートは作業期間を視覚的に示すため、全体工程や週間工程の共有に適する。
総合解説：バーチャートは見やすい一方、複雑な前後関係や余裕時間の解析にはネットワーク工程表が有利である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0033 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：基礎

ネットワーク工程表の利点として最も適切なものはどれか。

- ア．作業の前後関係を明確にし、工期を支配する経路や余裕時間を解析しやすい。
- イ．作業順序を一切表さない。
- ウ．品質の規格値だけを示す。
- エ．複雑な工事では使用できない。

答え・解説

正答：ア

ア：CPM等のネットワーク工程表は作業間の論理関係を用いて工程を解析する。

イ：前後関係を表すことが主要特徴である。

ウ：工程管理表である。

エ：むしろ複雑な工事で有効である。

総合解説：工程が複雑な場合はネットワーク工程表を使うと、どの遅延が完成日に影響するか把握しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0034 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：基礎

工程管理におけるマイルストーンの説明として最も適切なものはどれか。

- ア．必ず30日間継続する作業。
- イ．重要な完了・承認・切替など、工程上の節目を示す時点。
- ウ．品質規格の上限値。
- エ．工事費の合計金額。

答え・解説

正答：イ

ア：マイルストーンは通常イベントである。

イ：マイルストーンは通常、期間を持たない重要イベントとして工程の管理点に用いる。

ウ：品質管理用語ではない。

エ：工程上の節目を表す。

総合解説：機器搬入、停電切替、完成検査などをマイルストーン化すると進捗確認しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0035 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

150日間の工事を『通信工事一式150日』の1作業だけで工程表にした場合の問題として最も適切なものはどれか。

- ア．作業数が1つなら必ず工程精度が高くなる。
- イ．前後関係は工事では不要である。
- ウ．作業別の前後関係や遅延箇所を把握できず、進捗管理が粗すぎる。
- エ．細分化すると契約工期が自動的に長くなる。

答え・解説

正答：ウ

ア：進捗の内訳が見えない。
イ：施工順序に大きく関係する。
ウ：工程管理には管理可能な単位まで作業を分解し、実績を把握できる粒度が必要である。
エ：作業分解自体で工期は変わらない。
総合解説：作業を細かくしすぎても管理負担が増えるため、進捗・責任・前後関係を管理できる適切な粒度にする。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0036 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

現場据付に必要な通信装置の製作納期が90日である。工程表として最も適切なものはどれか。

- ア．据付作業だけを工程表に入れ、発注時期は管理しない。
- イ．製作期間は施工工程と無関係である。
- ウ．納期遅れは現場人員を増やせば必ず解決する。
- エ．発注、製作、工場試験、輸送、搬入を現場工程と関連付けて管理する。

答え・解説

正答：エ

ア：納入遅延を早期把握できない。
イ：据付開始条件に直結する。
ウ：機器が届かなければ作業できない。
エ：長納期品は現場作業前の調達工程が工期を支配する場合がある。
総合解説：建設工程では現場作業だけでなく、設計承認・製作・検査・調達も工程に含める。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0037 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

同じ有資格作業員が必要な2作業を同じ日に計画しているが、作業員は1名しかいない。最も適切な対応はどれか。

- ア．作業時期を調整するか追加要員を確保し、資源制約を工程へ反映する。
- イ．工程表上で重なっていても実作業は必ず可能とする。
- ウ．資格要件を無視して別の無資格者へ任せる。
- エ．資源制約は工程管理と無関係である。

答え・解説

正答：ア

ア：論理上は同時施工可能でも、同一資源を共有する場合は実施できないことがある。
イ：資源不足で実施できない。
ウ：不適切である。
エ：実行可能性を左右する。
総合解説：工程表は論理関係だけでなく、人員・機械・作業場所等の資源制約も確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0038 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

工期の50%が経過した時点で、計画出来高が60%、実績出来高が40%であった。最も適切な評価はどれか。

- ア．工期が50%経過したので必ず進捗50%とみなす。
- イ．実績は計画より20ポイント遅れており、単に工期半分経過だけで順調とは判断できない。
- ウ．実績40%は計画60%より進んでいる。
- エ．出来高は工程管理に使えない。

答え・解説

正答：イ

ア：作業量の進捗とは一致しない。
イ：工程評価では経過日数ではなく、計画出来高と実績出来高を比較する。
ウ：逆である。
エ：進捗評価に用いられる。
総合解説：工事ごとの作業量・重みを反映した進捗率を用いると遅れを把握しやすい。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0039 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

全体工程表に加えて週間工程表を作成する主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．全体工程と無関係な作業を自由に追加するため。
- イ．工期を自動的に延長するため。
- ウ．直近の作業、必要人員・機械、検査、他工種との調整を具体化するため。
- エ．品質検査を工程から外すため。

答え・解説

正答：ウ

ア：全体工程との整合が必要である。
イ：短期管理のためである。
ウ：全体工程を短期単位へ落とし込むことで、現場の日々の実行計画にできる。
エ：検査も工程へ組み込む。
総合解説：週間・月間・全体工程を階層的に関連付けて管理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0040 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

工事開始後も工程表を定期更新する理由として最も適切なものはどれか。

- ア．計画工程を完成後まで一切変更・更新しないため。
- イ．遅れを見えなくするため。
- ウ．実績値を計画値へ書き換えるため。
- エ．実績開始・終了日や残作業を反映し、完成見込みと遅延リスクを最新状態で把握するため。

答え・解説

正答：エ

ア：進捗状況を把握できない。
イ：遅れを可視化し対策する。
ウ：計画と実績は区別して管理する。
エ：基準工程と実績を比較し、将来予測へつなげることが工程更新の目的である。
総合解説：更新時には実績、残期間、論理関係、変更内容を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0041 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

壁を閉じる前に監督職員の立会確認が必要な工事で、最も適切な工程計画はどれか。

- ア．立会依頼、確認時間、合格後の閉塞作業を前後関係として工程表へ組み込む。
- イ．確認を待たずに壁を閉じる。
- ウ．検査は工程外なので必要時間を見込まない。
- エ．不合格でも後続作業を進める。

答え・解説

正答：ア

ア：検査・承認も後続作業の開始条件となるため、作業として工程管理する。
イ：隠蔽部を確認できなくなる。
ウ：待ち時間による遅延を招く。
エ：是正・再確認が必要である。
総合解説：施工だけでなく検査・承認・資料提出も工程の一部として扱う。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0042 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：応用

全体工程表では機器搬入が10月1日、月間工程表では9月20日、調達表では10月15日となっている。最も適切な対応はどれか。

- ア．最も早い日付だけを採用し他は放置する。
- イ．3つの日付を全て正しいとして同時管理する。
- ウ．各工程表の根拠を確認し、正式な納期と施工条件に合わせて日付を整合させる。
- エ．不整合は工程に影響しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：根拠確認が必要である。
イ：実行計画が曖昧になる。
ウ：複数の工程表が不一致だと、人員・機械・検査手配に誤りが生じる。
エ：重大な調整ミスにつながる。
総合解説：全体・月間・週間・調達工程は同一の基準情報から更新することが重要である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0043 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：応用

10拠点で同一装置を順次更新する工事で、作業班は2班、試験担当者は1名しかいない。最も適切な工程計画はどれか。

- ア．各拠点が独立なので全て同日に試験を計画する。
- イ．移動時間を0として計画する。
- ウ．班ごとの負荷は確認しない。
- エ．拠点ごとの作業順序と班配置、試験担当者の移動・重複を考慮して全体工程を組む。

答え・解説

正答：エ

ア：試験担当者が1名で実行できない。
イ：実態と乖離する。
ウ：資源競合が発生する。
エ：多拠点工事では同一資源の移動・繰返し作業を考慮しないと工程が実行不能になる。
総合解説：多拠点工程ではロット化、移動時間、共通資源を含めて最適化する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0044 3-2 工程管理 > 工程表 | 難易度：応用

屋外アンテナ工事で、機器納入が遅れる可能性があり、据付後には立会試験も必要で、強風時は施工できない。最も適切な工程管理はどれか。

- ア．調達、気象リスク、据付、立会試験の前後関係と予備日を工程へ組み込み、重要作業を重点監視する。
- イ．据付作業日だけ決めれば他条件は工程外とする。
 - ウ．強風予報でも予備日を持たない。
 - エ．試験予約は据付完了後に初めて考える。

答え・解説

正答：ア

ア：工程は現場作業だけでなく、外部条件や承認・検査を含む一連のプロセスとして管理する。
イ：遅延要因を把握できない。
ウ：工程リスクが高い。
エ：待ち時間で遅延しやすい。
総合解説：複数リスクが重なる工程では、早期警戒できるマイルストーンと予備期間を設定する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0045 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：基礎

クリティカルパスの説明として最も適切なものはどれか。

- ア．最も工事費が高い作業だけを並べた経路。
- イ．ネットワーク上で工事の最短完成時期を決定する作業経路である。
- ウ．余裕時間が最も大きい作業だけの経路。
- エ．品質試験だけを示す経路。

答え・解説

正答：イ

ア：費用ではなく時間論理で決まる。
イ：クリティカルパス上の作業が遅れると、他の条件が変わらなければ工事完成も遅れる。
ウ：通常は総余裕が0または最小の経路である。
エ：工程ネットワーク上の経路である。
総合解説：CPMは複雑な作業関係から工期を支配する活動を特定するために使う。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0046 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：基礎

総余裕時間（Total Float）の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．その作業を必ず早めなければならない時間。
- イ．品質規格の許容差。
- ウ．工事全体の完成時期を遅らせずに、その作業を遅らせることができる時間。
- エ．作業員の休憩時間。

答え・解説

正答：ウ

ア：余裕の説明ではない。
イ：工程用語である。
ウ：総余裕はプロジェクト完成への影響を基準にした作業の時間余裕である。
エ：工程ネットワーク上の余裕時間である。
総合解説：総余裕が小さい作業ほど遅延影響が大きいため重点管理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0047 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：基礎

クリティカルパス上の作業を重点管理する主な理由はどれか。

- ア．必ず品質が悪い作業だから。
- イ．必ず作業人数が最も多いから。
- ウ．遅れても工期へ影響しないから。
- エ．その作業の遅れが工事全体の完成日に直結しやすいため。

答え・解説

正答：エ

ア：品質とは別の概念である。
イ：人数で決まるわけではない。
ウ：逆である。
エ：クリティカル作業には工程余裕がほとんどなく、遅れの回復が重要となる。
総合解説：工程管理ではクリティカルパスだけでなく、余裕の小さい準クリティカル作業も監視する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0048 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：標準

開始から完了までに、経路Aは作業期間3日 + 5日 + 4日、経路Bは4日 + 6日で構成される。両経路が完了しなければ工事完了できない場合、最短工期は何日か。

- ア．12日（経路Aの3+5+4を採る計算）
- イ．10日（経路Bの4+6だけを採る計算）
- ウ．22日（並行する2経路を単純合計する計算）
- エ．6日（最大の単一作業だけを採る計算）

答え・解説

正答：ア

ア：経路Aは12日、経路Bは10日であり、長い経路Aが工期を決める。
イ：短い経路だけを見ている。
ウ：並行経路を全て単純加算している。
エ：最大単一作業だけを工期としている。
総合解説：並行する複数経路がある場合、開始から完了までの最長経路がクリティカルパスとなる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0049 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：標準

クリティカル作業Aが6日、非クリティカル作業Bが6日でBには5日の総余裕がある。工期を1日短縮したい場合、一般に優先すべき検討はどれか。

- ア．非クリティカル作業Bだけを必ず短縮する。
- イ．クリティカル作業Aを安全・品質を維持したまま短縮できるか検討する。
- ウ．全作業を無条件に1日延ばす。
- エ．クリティカルパスを確認せず最も人数が少ない作業を選ぶ。

答え・解説

正答：イ

ア：工期へ影響しない可能性が高い。
イ：非クリティカル作業Bを1日短縮しても余裕が増えるだけで、工期が短縮されない場合がある。
ウ：工期短縮と逆である。
エ：工期影響を基準にすべきである。
総合解説：工期短縮では、クリティカルパス上で短縮可能な作業と短縮コスト・リスクを比較する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0050 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：標準

作業A（3日）完了後に作業B（4日）とC（6日）が並行し、BとCの両方完了後にD（2日）が開始する。最短完成日数は何日か。

- ア．9日（Dを加えずC完了時点を探る計算）
- イ．15日（BとCを直列に加算する計算）
- ウ．11日（ $A \rightarrow \max(B, C) \rightarrow D$ で求める計算）
- エ．7日（B完了時点だけで完成とみなす計算）

答え・解説

正答：ウ

ア：Dの2日を加えていない。
イ：BとCを直列に加算している。
ウ：A終了3日後、Bは7日、Cは9日で完了する。Dは両方完了後の9日から2日なので11日となる。
エ：CとDを考慮していない。
総合解説：合流点では前工程の最も遅い完了時刻が後続作業の最早開始時刻になる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0051 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：標準

ある作業の最早開始ES=5日、最遅開始LS=8日である。この作業の総余裕時間として最も適切なものはどれか。

- ア．13日（ESとLSを加算する計算）
- イ．8日（LSそのものを余裕とみなす考え方）
- ウ．0日（ESとLSが一致するとみなす考え方）
- エ．3日（LS-ESで求める計算）

答え・解説

正答：エ

ア：ESとLSを加算している。
イ：LSそのものではない。
ウ：ESとLSが一致する場合に0となる。
エ：総余裕はLS - ESで求められ、この場合8 - 5 = 3日である。
総合解説：総余裕はLS - ESまたはLF - EFで算出できる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0052 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：標準

工事途中で非クリティカル作業が大幅に遅れ、総余裕を使い切った。最も適切な説明はどれか。

- ア．その作業を含む経路が新たなクリティカルパスになる可能性がある。
- イ．一度決まったクリティカルパスは工事完了まで絶対に変わらない。
- ウ．余裕を使い切るほど工程への影響は小さくなる。
- エ．非クリティカル作業はどれだけ遅れても工期に影響しない。

答え・解説

正答：ア

ア：クリティカルパスは固定ではなく、進捗や論理変更によって変化する。
イ：実績により変わる。
ウ：逆である。
エ：余裕超過で影響する。
総合解説：定期的な工程更新でクリティカルパスと余裕時間を再計算する必要がある。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0053 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：応用

経路Aは20日、経路Bは19日で、工期を2日短縮したい。経路Aだけを2日短縮するとどうなるか。

- ア．工期は必ず2日短縮する。
- イ．経路Aは18日となるが経路Bが19日のため、全体工期は最大でも1日しか短縮しない。
- ウ．工期は20日のまま絶対に変わらない。
- エ．経路Bを確認する必要はない。

答え・解説

正答：イ

ア：経路Bが19日で工期を支配する。
イ：最長経路を短縮すると別経路が新たにクリティカルになるため、複数経路を確認する必要がある。
ウ：1日は短縮できる。
エ：並行経路が工期を支配し得る。
総合解説：工期短縮では短縮後のネットワークを再計算し、新しいクリティカルパスを確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0054 3-2 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：応用

クリティカル作業である機器据付が3日遅れた。後続の試験作業には短縮余地がなく、据付作業は追加班により2日短縮可能である。最も適切な判断はどれか。

- ア．2日短縮できるので3日の遅れは完全に解消すると判断する。
- イ．クリティカル作業の遅れでも対策不要とする。
- ウ．追加班投入の安全・品質・費用を評価し、据付を2日短縮したうえで残る1日の遅れに対する別対策を検討する。
- エ．品質確認を省略すれば必ず3日回復できるので省略する。

答え・解説

正答：ウ

ア：1日残る。
イ：工期に直結する。
ウ：3日の遅れに対し2日しか回復できないため、短縮効果を定量化して残遅延を管理する。
エ：品質要求を犠牲にしてはならない。
総合解説：回復工程では短縮可能量、追加資源、リスク、後続工程への影響を数値で評価する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0055 3-2 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：基礎

進捗管理の基本として最も適切なものはどれか。

- ア．計画工程は完成後まで見直さない。
- イ．実績が遅れていても記録しない。
- ウ．進捗率は作業量と無関係に経過日数だけで決める。
- エ．計画工程と実績工程を定期的に比較し、差異の原因と完成見込みを確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：遅延を早期把握できない。
イ：対策が遅れる。
ウ：実際の出来高を評価する。
エ：工程は作成して終わりではなく、実績を反映しながら管理する。
総合解説：進捗差異を早く発見するほど、選択できる回復策が多くなる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0056 3-2 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：基礎

工程遅延が発生した際、対策前に原因を分析する主な理由はどれか。

- ア．原因に合わない増員や残業では遅延を回復できず、別の問題を生むことがあるため。
- イ．遅延原因は常に人員不足だけだから。
- ウ．原因を調べると必ず工期が延びるから。
- エ．工程遅延は品質と無関係だから。

答え・解説

正答：ア

ア：調達遅延、資源不足、手戻り、承認待ちなど原因に応じて対策は異なる。
イ：原因は多様である。
ウ：適切な対策選定に必要である。
エ：手戻り等で相互に影響する。
総合解説：遅延対策は原因・影響経路・残余期間を確認して選ぶ。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0057 3-2 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：標準

狭い機械室内の配線作業が遅れている。作業員を2倍にすれば必ず作業時間が半分になる、という考え方が不適切な理由はどれか。

- ア．人員は工程へ全く影響しないため。
- イ．作業空間や指揮、材料供給などの制約で、増員しても生産性が比例して上がらないことがあるため。
- ウ．作業員は必ず1人でなければならないため。
- エ．増員すると必ず品質が100%向上するため。

答え・解説

正答：イ

ア：人員は重要な資源である。
イ：資源追加には限界があり、過密作業では干渉・待ち時間が増える場合がある。
ウ：作業条件に応じて適正人数を決める。
エ：保証されない。
総合解説：回復策は増員だけでなく、手順変更、並行化、プレハブ化、作業時間常変更等も比較する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0058 3-2 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：標準

本来は順番に行う2作業の一部を重ねて工期短縮する場合、最も注意すべき事項はどれか。

- ア．作業を重ねれば手戻りは絶対に発生しない。
- イ．前後工程の情報共有は不要になる。
- ウ．前工程の変更が後工程へ波及して手戻りを生むリスク。
- エ．安全・品質への影響は検討しなくてよい。

答え・解説

正答：ウ

ア：変更影響が増える。
イ：むしろ重要になる。
ウ：作業並行化は工期短縮効果がある一方、未確定情報で後工程を進めるリスクがある。
エ：総合評価が必要である。
総合解説：並行化はインタフェースを明確化し、変更管理を強化した上で実施する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0059 3-2 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：標準

工程が遅れており、非クリティカル作業には10日の余裕、クリティカル作業には余裕がない。人員を追加できるのは一方だけである。一般に優先すべきものはどれか。

- ア．余裕10日の作業だけを短縮する。
- イ．最も作業費が安いものだけを選ぶ。
- ウ．工程表を確認せず人員を配置する。
- エ．クリティカル作業の短縮効果を検討する。

答え・解説

正答：エ

ア：工期が変わらない可能性が高い。
イ：工期効果も評価する必要がある。
ウ：効果を定量化できない。
エ：工期回復を目的とするなら、完成日へ直接影響する作業を優先する。
総合解説：工程短縮の資源投入は、1日短縮あたりの効果・費用・リスクで比較する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0060 3-2 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：標準

計画上は主要機器の発注完了が今週のマイルストーンだが、仕様承認が未了で発注できていない。現場着工は2か月後である。最も適切な対応はどれか。

- ア．現場作業前でも調達工程の遅れとして扱い、納期影響を評価して承認・発注を前倒し調整する。
- イ．現場着工前なので工程遅延ではないとする。
- ウ．発注は機器据付前日に行えばよい。
- エ．マイルストーン未達を工程表へ反映しない。

答え・解説

正答：ア

ア：遅延は現場作業だけで発生するものではなく、設計・調達段階から先行管理する必要がある。
イ：長納期品では工期へ影響し得る。
ウ：納期を確保できない。
エ：早期警戒の意味がない。
総合解説：先行工程のマイルストーンを監視すると、現場で手遅れになる前に対策できる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0061 3-2 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：応用

機器納入が5日遅れ、据付班は予定どおり確保済みだが、据付後の試験予約は変更できない。納入から試験までの作業には2日の余裕しかない。最も適切な対応はどれか。

- ア．余裕が2日あるので5日の納入遅れは全て吸収できる。
- イ．納入後作業の短縮・並行化可能性を安全・品質面から検討し、試験予約への影響を早急に関係者と調整する。
- ウ．据付班がいるので納入前に機器据付を行う。
- エ．試験予約が固定なら工程更新は不要である。

答え・解説

正答：イ

ア：3日不足する。
イ：5日の遅れに対し余裕2日では3日の遅延影響が残るため、後続の固定日程を含めた回復策が必要である。
ウ：機器がなければ施工できない。
エ：遅延予測を反映すべきである。
総合解説：遅延対策は工程ネットワークの余裕と固定制約を数値で確認して判断する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0062 3-2 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：応用

工期遅延を取り戻すため、夜間作業と増員を同時に行う案が出た。最も適切な施工管理はどれか。

- ア．工期回復のためなら休憩・検査を省略してよい。
- イ．夜間作業は昼間と条件が同じなので追加対策不要である。
- ウ．短縮効果を計算した上で、疲労、照明、監督体制、作業空間、検査体制への影響を評価して実施可否を決める。
- エ．人数を増やせば指揮系統は不要になる。

答え・解説

正答：ウ

ア：安全・品質要求を維持する。
イ：照明・騒音・疲労等を考慮する。
ウ：工程回復は安全・品質を犠牲にすると事故や手戻りでかえって遅延を拡大する。
エ：役割分担がより重要になる。
総合解説：回復工程は時間効果だけでなく、QCDSE全体への影響を評価して決定する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0063 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：基礎

電気通信設備工事における品質管理の目的として最も適切なものはどれか。

- ア．完成後の外観だけ良ければ内部品質は問わないこと。
- イ．工期短縮のため検査を省略すること。
- ウ．工事目的物が設計図書や品質規格で要求される性能・品質を満足するよう施工を管理すること。
- エ．不合格値を記録しないこと。

答え・解説

正答：ウ

ア：要求性能や隠蔽部を含む品質が必要である。
イ：品質確認を省略してはならない。
ウ：品質管理は要求品質を工程内で確保し、完成時に適合した工事目的物を引き渡すために行う。
エ：不適合は記録し是正する必要がある。
総合解説：国交省の施工管理基準は工期、出来形、品質規格の確保を目的としている。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0064 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：基礎

品質特性の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．作業員の人数だけを表すもの。
- イ．工程表の作業順序だけを表すもの。
- ウ．工事代金の支払日だけを表すもの。
- エ．工事目的物の品質を評価するために測定・確認できる特性。

答え・解説

正答：エ

ア：品質評価対象とは限らない。
イ：工程管理の情報である。
ウ：品質特性ではない。
エ：寸法、強度、損失、絶縁抵抗、受信レベルなど、要求品質を具体的に評価する対象が品質特性となる。
総合解説：抽象的な『良い品質』を、測定可能な特性と判定基準へ落とし込むことが品質管理の基本である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0065 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：基礎

施工管理における規格値の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．実測値・試験値が適合すべき許容範囲や基準値。
- イ．作業員が任意に変更できる目標値。
- ウ．工程表上の余裕時間。
- エ．測定結果の平均値と常に同じ値。

答え・解説

正答：ア

ア：国交省の管理基準では、管理対象の実測・試験・検査・計測値は規格値を満足することが求められる。
イ：契約図書・基準に基づく。
ウ：品質規格とは別である。
エ：規格値と実績平均は別概念である。
総合解説：規格値には上限、下限、範囲、最小値などさまざまな形がある。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0066 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：基礎

施工管理における出来形管理と品質管理の違いとして最も適切なものはどれか。

- ア．出来形管理と品質管理は全く同じ意味で区別されない。
- イ．出来形管理は主に形状・寸法・位置等を確認し、品質管理は材料・設備・施工の性能や品質を確認する。
- ウ．品質管理は工期だけを管理する。
- エ．出来形管理では実測値を用いない。

答え・解説

正答：イ

ア：管理対象・方法が異なる。
イ：両者は関連するが、国交省の施工管理基準では別の管理項目として整理されている。
ウ：それは工程管理である。
エ：設計値と実測値を対比して管理する。
総合解説：工事目的物の適合性は、出来形と品質の双方から確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0067 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

品質管理で、規格値の限界ぎりぎりを常に目標として施工することが望ましくない主な理由はどれか。

- ア．規格値を満足しても必ず不合格になるため。
- イ．目標値は品質管理で使用できないため。
- ウ．工程ばらつきや測定誤差により規格外となるリスクが高くなるため。
- エ．ばらつきは施工工程に存在しないため。

答え・解説

正答：ウ

ア：規格値を満足することは必要条件である。
イ：工程管理値として利用できる。
ウ：規格値は合否限界であり、安定した施工では規格の内側に管理目標を持つことが有効である。
エ：実工程にはばらつきがある。
総合解説：規格限界と工程管理の目標・管理限界を区別することが重要である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0068 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

品質試験で1測定値が規格値を外れた。最も適切な対応はどれか。

- ア．他の値が良ければ規格外値を削除する。
- イ．平均値が規格内なら個々の規格外値を無条件で合格とする。
- ウ．規格値を測定後に変更して合格にする。
- エ．測定条件と施工状態を確認し、不適合の原因・影響範囲を評価して是正後に必要な再確認を行う。

答え・解説

正答：エ

ア：記録改ざんとなる。
イ：基準が全測定値適合を要求する場合は不適切である。
ウ：契約上の基準を任意変更できない。
エ：規格外値は隠さず、測定誤りか施工不良かを切り分け、正式に処置する。
総合解説：不適合処理では原因、範囲、是正、再試験、記録を一連で管理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0069 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

国土交通省の電気通信設備工事品質管理基準で試験区分が「必須」とされる項目の扱いとして最も適切なものはどれか。

- ア．原則として全面的に実施する。
- イ．受注者の判断で全て省略できる。
- ウ．完成後に1項目だけ代表で行えばよい。
- エ．試験結果は記録しなくてよい。

答え・解説

正答：ア

ア：令和8年3月の施工管理基準では、「必須」の試験項目は全面的に実施するとされている。
イ：基準に反する。
ウ：全面的実施が原則である。
エ：結果を記録・保管する必要がある。
総合解説：「その他」の試験項目は特記仕様書で指定するものを実施するという区分も押さえる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0070 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

品質管理基準でいう「試験成績表等による確認」の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．施工者の口頭説明だけで品質を証明すること。
- イ．購入機器・部材の機能や品質を証明する公表データやミルシート等を確認すること。
- ウ．工程表だけを見て材料品質を判断すること。
- エ．完成写真があれば全ての材料試験を代替できること。

答え・解説

正答：イ

ア：客観的な資料が必要である。
イ：国土交通省の施工管理基準は、購入機器・部材の品質証明資料による確認を定義している。
ウ：品質証明にはならない。
エ：写真で証明できない品質特性がある。
総合解説：材料・機器の品質確認は現場試験だけでなく、製造者の試験成績や規格適合資料も活用する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0071 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

品質試験記録として最も適切なものはどれか。

- ア．合格・不合格だけを書き、測定位置や値を残さない。
- イ．不合格結果は削除する。
- ウ．測定対象、位置、日時、測定器、条件、実測値、判定を後から追跡できる記録。
- エ．複数回線の測定値を識別せず混在させる。

答え・解説

正答：ウ

ア：原因解析や再確認ができない。
イ：品質履歴を失う。
ウ：品質記録は結果だけでなく、どこをどの条件で測定したか再現できることが重要である。
エ：対象との対応が取れない。
総合解説：記録の追跡性は完成検査だけでなく、将来の保守・障害調査にも役立つ。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0072 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

工事条件が特殊で、施工管理基準に規格値が定められていない品質特性を管理する必要がある。最も適切な対応はどれか。

- ア．基準値がないので品質確認を一切しない。
- イ．測定後に都合のよい基準を決める。
- ウ．作業員ごとに異なる基準を使う。
- エ．設計図書や関連規格を確認し、必要に応じて監督職員と協議して管理方法・判定基準を定める。

答え・解説

正答：エ

ア：品質要求が消えるわけではない。
イ：事前に判定基準を定めるべきである。
ウ：一貫した管理ができない。
エ：基準にないから無管理にするのではなく、工事条件に応じた適切な品質管理を設定する。
総合解説：令和8年の施工管理基準でも、基準・規格値がない工種は監督職員と協議の上で施工管理を行うとしている。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0073 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：応用

ある寸法の規格が 100 ± 5 mmで、直近20点は全て104.5～104.9 mmに集中して規格内である。最も適切な品質管理判断はどれか。

- ア．現時点では規格内だが上限側へ偏っており、条件変化で規格外となる余裕が小さいため原因を確認する。
- イ．全点規格内なので工程状態の確認は永久に不要である。
- ウ．平均が上限に近いほど工程能力は必ず高い。
- エ．測定値を100 mmへ書き換えて中心化する。

答え・解説

正答：ア

ア：規格内かどうかだけでなく、工程の中心とばらつきを見ることで不良の予兆を把握できる。
イ：上限側への偏りは予防的確認の対象となる。
ウ：中心ずれは規格外リスクを高める。
エ：データ改ざんである。
総合解説：品質管理では適合判定と工程安定性を分けて考える。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0074 3-3 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：応用

通信ラックの据付で、位置寸法は規格内だが耐震アンカーの施工証明がなく、接地抵抗も未測定である。最も適切な判断はどれか。

- ア．位置が合っていれば他の品質項目は不要である。
- イ．位置寸法だけで合格とせず、耐震固定と接地を含む要求品質を確認してから完成判定する。
- ウ．未測定項目は推定値で合格にする。
- エ．施工証明がない部分は記録せず引き渡す。

答え・解説

正答：イ

ア：構造安全・電気安全を確認できない。
イ：工事品質は単一特性だけで決まらず、設計で要求された複数の品質特性を全て確認する必要がある。
ウ：客観的確認が必要である。
エ：品質保証にならない。
総合解説：品質管理計画では要求品質を漏れなく一覧化し、各特性の確認方法・記録を対応付ける。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0075 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：基礎

施工中・完成時に検査や試験を行う主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．工程表を短く見せるため。
- イ．不合格を記録しないため。
- ウ．施工物や設備が設計図書・規格・要求性能に適合していることを客観的に確認するため。
- エ．作業員数を決定するだけのため。

答え・解説

正答：ウ

ア：検査目的ではない。
イ：不適合も正しく記録する。
ウ：検査・試験は品質要求への適合性を確認する手段である。
エ：品質適合確認が主目的である。
総合解説：検査項目、方法、時期、判定基準を事前に定めることが重要である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0076 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：基礎

全数検査の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．一部だけを無作為抽出して検査する方式。
- イ．検査対象を一切測定しない方式。
- ウ．平均値だけを計算して個々の対象を見ない方式。
- エ．対象となる全ての製品・箇所を検査する方式。

答え・解説

正答：エ

ア：これは抜取検査である。
イ：検査ではない。
ウ：全数検査とは異なる。
エ：全数検査は見逃し低減に有利だが、時間・費用・破壊試験可否等を考慮する必要がある。
総合解説：重要性、検査コスト、破壊性、規格要求によって全数・抜取を使い分ける。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0077 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：基礎

購入した通信機器・材料の受入時に確認する内容として最も適切なものはどれか。

- ア．型式、数量、外観、付属品、品質証明資料などが発注・設計条件に適合するか。
- イ．現場へ届いたら無条件で使用する。
- ウ．型式は施工後に初めて確認する。
- エ．外観損傷は性能と無関係なので確認しない。

答え・解説

正答：ア

ア：不適合品を施工へ持ち込まないため、受入段階で確認する。
イ：誤納・損傷を見逃す。
ウ：手戻りの原因となる。
エ：損傷が品質へ影響する場合がある。
総合解説：受入検査、工程内検査、完成検査を段階的に行うことで不良流出を防止する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0078 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

品質試験に使う測定器の校正期限が切れていることに気付いた。最も適切な対応はどれか。

- ア．値がそれらしく見えるのでそのまま使用する。
- イ．使用を中止し、精度確認・校正を行い、必要に応じて過去測定結果への影響も評価する。
- ウ．校正期限は品質と無関係である。
- エ．測定値を規格中央へ修正する。

答え・解説

正答：イ

ア：測定信頼性がない。
イ：測定器の信頼性が確認できないと試験結果の妥当性も保証できない。
ウ：精度保証に関係する。
エ：データ改ざんである。
総合解説：測定器管理は機器番号、校正期限、使用前点検、異常履歴まで追跡できるようにする。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0079 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

埋設後に確認できなくなる管路の深さを管理する最も適切な方法はどれか。

- ア．埋戻し完了後に地表から推測する。
- イ．施工者の記憶だけで記録する。
- ウ．埋戻し前に所定箇所を測定・記録し、必要な写真を撮影する。
- エ．深さは品質と無関係なので測定しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：正確な確認が困難である。
イ：客観性がない。
ウ：完成後に明視できない箇所は施工段階で確認する必要がある。
エ：設計・規格の確認対象となる。
総合解説：検査ポイントは工程表へ組み込み、隠蔽前に確実に確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0080 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

初回試験で不合格となり、是正後の再試験で合格した。品質記録として最も適切なものはどれか。

- ア．初回不合格記録を削除して再試験合格だけを残す。
- イ．再試験を行わず合格扱いにする。
- ウ．是正内容を記録しない。
- エ．初回不合格、是正内容、再試験結果を一連の履歴として残す。

答え・解説

正答：エ

ア：不適合履歴を隠すことになる。
イ：適合確認ができない。
ウ：再発防止に使えない。
エ：品質履歴を残すことで原因分析と再発防止に活用できる。
総合解説：不適合管理では発見から是正・再確認まで追跡可能にする。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0081 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

同じ光回線の損失測定で担当者ごとに異なる基準コードや測定波長を使用している。最も適切な改善はどれか。

- ア．試験方法と測定条件を統一し、同じ基準で比較できるようにする。
- イ．担当者ごとに自由な条件を使う方が品質が高い。
- ウ．波長や基準設定は測定値へ影響しない。
- エ．最も良い値だけを採用する。

答え・解説

正答：ア

ア：測定条件が異なると値の差が施工品質なのか測定方法の差なのか判断できない。
イ：比較性が失われる。
ウ：光損失測定では条件が重要である。
エ：恣意的な評価になる。
総合解説：試験方案書で測定器、波長、基準設定、測定点、判定基準を統一する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0082 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

重要な施工箇所の確認で、施工者自身の確認に加えて別の確認者を置く利点として最も適切なものはどれか。

- ア．施工者の責任を完全になくすため。
- イ．思い込みや見落としを減らし、確認の客観性を高められる。
- ウ．検査結果を必ず不合格にするため。
- エ．確認項目を減らすため。

答え・解説

正答：イ

ア：施工者の自己管理も必要である。
イ：重要工程ではダブルチェックや独立確認がヒューマンエラー低減に有効である。
ウ：適合性を客観的に確認する。
エ：確認精度を高める目的である。
総合解説：検査体制は品質リスクに応じて自己検査、相互確認、立会い等を組み合わせる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0083 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：応用

同じ回線を3回測定した結果が2.1 dB、2.2 dB、8.7 dBとなった。8.7 dBの測定時だけコネクタを抜き差ししている。最も適切な対応はどれか。

- ア．8.7 dBだけを理由なく削除する。
- イ．3値の平均だけが規格内なら原因確認不要とする。
- ウ．コネクタ端面・接続状態と測定手順を確認して再測定し、異常値の原因を切り分ける。
- エ．2.1 dBを正解と決めて他の記録を破棄する。

答え・解説

正答：ウ

ア：外れ値除外には根拠が必要である。
イ：異常値が実不良の可能性がある。
ウ：単一の異常値は無視せず、測定系・施工系のどちらに原因があるか確認する。
エ：恣意的である。
総合解説：測定の再現性と異常発生条件を確認すると原因特定につながる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0084 3-3 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：応用

冗長化された通信システムで通常系の機能試験は合格した。完成前の総合試験として最も重要な追加確認はどれか。

- ア．予備系は故障時しか使わないので試験しない。
- イ．警報を無効化して切替だけ確認する。
- ウ．通常系の同じ試験だけを繰り返す。
- エ．主系障害を模擬し、予備系への切替、警報、サービス継続、復旧動作を確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：冗長機能を保証できない。
イ：システム全体の異常処理を確認できない。
ウ：障害時性能を確認できない。
エ：冗長機能は正常時だけでは評価できず、障害シナリオで実際の切替動作を確認する必要がある。
総合解説：総合試験は設備単体では見つからないインタフェース・連携不良を確認する工程である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0085 3-3 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：基礎

ヒストグラムを用いる主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．測定データの分布、中心、ばらつき、偏りなどを視覚的に把握すること。
- イ．作業間の前後関係を表すこと。
- ウ．不良原因を大きい順に棒と累積比率で示すこと。
- エ．原因と結果を枝分かれて整理すること。

答え・解説

正答：ア

ア：ヒストグラムは連続量データを階級に分け、頻度分布を確認する基本的なQC手法である。
イ：ネットワーク工程表の役割である。
ウ：パレート図の説明である。
エ：特性要因図の説明である。
総合解説：規格限界をヒストグラムへ重ねると、工程分布と規格の関係を確認できる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0086 3-3 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：基礎

パレート図が品質改善で有効な理由として最も適切なものはどれか。

- ア．時間軸上の工程を表示するため。
- イ．不良項目を件数や損失の大きい順に並べ、重点的に対策すべき項目を把握しやすい。
- ウ．2変数の相関だけを調べるため。
- エ．管理限界を計算するだけの図。

答え・解説

正答：イ

ア：工程表の役割である。
イ：パレート図は少数の重要項目へ改善資源を集中するために用いられる。
ウ：散布図の用途である。
エ：管理図とは異なる。
総合解説：不良件数だけでなく損失額や停止時間など、改善目的に合う指標でパレート化することもできる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0087 3-3 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：基礎

散布図を用いる主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．測定値の時間順変化だけを管理限界と比較すること。
- イ．不良を件数順に並べること。
- ウ．2つの量的変数の関係や相関の傾向を視覚的に確認すること。
- エ．作業順序をネットワーク化すること。

答え・解説

正答：ウ

ア：管理図の説明に近い。
イ：パレート図の用途である。
ウ：散布図は一方の変数が変化したとき他方がどう変化するかを見る。
エ：工程管理の用途である。
総合解説：相関があっても直ちに因果関係が証明されるわけではない点に注意する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0088 3-3 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：標準

2つの施工班A、Bの測定値の平均が同じ100であるが、Aは99～101、Bは90～110に分布している。最も適切な評価はどれか。

- ア．平均が同じなら2班の品質状態は完全に同じである。
- イ．ばらつきは品質と無関係である。
- ウ．Bの方が必ず工程能力が高い。
- エ．平均は同じでもBの方がばらつきが大きく、品質の安定性は異なる。

答え・解説

正答：エ

ア：ばらつきが異なる。
イ：規格外発生率に影響する。
ウ：大きなばらつきは通常不利である。
エ：平均値だけでは工程のばらつきを評価できないため、標準偏差やレンジ等も確認する。
総合解説：工程品質は中心位置とばらつきの両方で評価する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0089 3-3 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：標準

管理図の管理限界と製品・工事の規格限界の違いとして最も適切なものはどれか。

- ア．管理限界は工程データから工程の安定性を判断する境界で、規格限界は要求品質の合否境界である。
- イ．両者は必ず同じ値である。
- ウ．管理限界は契約書だけで決まり、データと無関係である。
- エ．規格限界は工程の平均値だけで自動的に決まる。

答え・解説

正答：ア

ア：管理限界と規格限界は目的が異なり、数値が一致するとは限らない。

イ：由来と目的が異なる。

ウ：工程データに基づき設定する。

エ：設計・要求条件に基づく。

総合解説：工程が統計的に安定していても規格を満足できない場合があり、逆に規格内でも工程異常の兆候が出る場合がある。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0090 3-3 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：標準

管理図で1点が管理上限を大きく超えた場合、最も適切な対応はどれか。

- ア．必ずデータを削除して管理図を作り直す。
- イ．特殊原因の存在を疑い、その時点の材料・設備・作業条件などを調査する。
- ウ．規格内なら管理限界外でも絶対に調査不要である。
- エ．全ての作業を永久停止する。

答え・解説

正答：イ

ア：原因確認なしの削除は不適切である。

イ：管理限界外の点は通常の偶然変動だけでは説明しにくい工程異常の手掛かりとなる。

ウ：工程異常の可能性がある。

エ：原因調査と適切な是正を行う。

総合解説：管理図では限界外だけでなく、連続した偏りや傾向なども異常の手掛かりとなる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0091 3-3 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：標準

規格上限USL=110、規格下限LSL=90、工程標準偏差 $\sigma=2$ とする。工程が安定し正規分布を仮定したとき、 $C_p=(USL-LSL)/(6\sigma)$ はいくつか。

- ア．0.60
- イ．約1.67
- ウ．3.33
- エ．10.0

答え・解説

正答：イ

ア：分子と分母の扱いが逆である。
イ： $(110-90)/(6\times 2)=20/12$ 1.67である。
ウ：3 σ で割った値に近い。
エ：規格幅だけを標準偏差で単純に割っている。
総合解説：Cplは工程ばらつきに対する規格幅の余裕を表すが、工程中心の偏りはCpk等で評価する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0092 3-3 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：応用

工程AとBは同じ標準偏差で、どちらも規格幅に対して十分小さいばらつきである。Aの平均は規格中央、Bの平均は上限規格近くに偏っている。最も適切な説明はどれか。

- ア．標準偏差が同じなら中心位置は品質能力に一切影響しない。
- イ．規格上限に平均を近づけるほどCpkは必ず高くなる。
- ウ．工程能力指数は規格値と無関係に計算する。
- エ．Bはばらつき自体が小さくても上限側の余裕が小さいため、中心ずれを考慮した工程能力はAより低くなる。

答え・解説

正答：エ

ア：規格端への偏りは適合余裕を減らす。
イ：一般に逆である。
ウ：規格幅・中心との関係进行评估する。
エ：Cpが同じでも工程平均が規格中央からずれるとCpkは低下し、規格外リスクが高まる。
総合解説：工程改善ではばらつき縮小と中心合わせの両方を行うことが重要である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0093 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：基礎

出来形管理の主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．完成した工事目的物の形状・寸法・位置等が設計図書や規格に適合しているか確認すること。
- イ．工事費だけを管理すること。
- ウ．作業員数だけを記録すること。
- エ．品質試験を全て省略すること。

答え・解説

正答：ア

ア：出来形管理では設計値と実測値を対比して、工事目的物が所定の形状・寸法・位置に施工されているか確認する。
イ：出来形管理の目的ではない。
ウ：出来形とは無関係である。
エ：出来形管理と品質管理は別に必要である。
総合解説：出来形管理は施工管理の柱の一つで、工程管理・品質管理と併せて実施する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0094 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：基礎

出来形管理図表に記録する内容として最も適切なものはどれか。

- ア．実測値だけを記録し設計値を残さない。
- イ．設計値と実測値を対応付けて比較できるように記録する。
- ウ．設計値だけを記録し現場測定をしない。
- エ．作者の感想だけを記録する。

答え・解説

正答：イ

ア：適合判断がしにくい。
イ：国交省の施工管理基準では、設計値と実測値を対比した出来形管理図表を作成することとしている。
ウ：実際の出来形を確認できない。
エ：客観的な出来形管理にならない。
総合解説：測定位置・測点も対応付けて記録すると、後から再確認しやすい。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0095 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：基礎

出来形管理基準で『20mにつき1か所』と定められている項目について、施工延長が45mの場合の測定箇所数として最も適切なものはどれか。

- ア．2か所（ $45 \div 20$ の小数部を切り捨てる考え方）
- イ．4か所（切上げ数にさらに1か所加える考え方）
- ウ．3か所（ $45 \div 20$ を切り上げる考え方）
- エ．45か所（1mごとに測定すると解釈する考え方）

答え・解説

正答：ウ

ア：小数点以下を切り捨てている。
イ：必要数を超えている。
ウ： $45 \div 20 = 2.25$ であり、基準上は小数点以下を切り上げて3か所測定する。
エ：1mごとと誤解している。
総合解説：『○○につき1か所』の測定箇所数は小数点以下を切り上げるというルールを押さえる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0096 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

埋戻し後に確認できなくなる埋設管路の深さを管理する場合、最も適切な方法はどれか。

- ア．埋戻し後に地表から推測する。
- イ．施工者の記憶だけで完成値を決める。
- ウ．不可視部は出来形管理の対象外とする。
- エ．埋戻し前に所定位置で実測し、必要な記録・写真を残す。

答え・解説

正答：エ

ア：正確な出来形確認にならない。
イ：客観性がない。
ウ：管理基準に従い確認する。
エ：完成後に測れない出来形は、隠蔽前に測定する必要がある。
総合解説：不可視部は測定と写真を工程へ組み込み、検査漏れを防ぐ。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0097 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

長いケーブルラックの取付高さを出来形測定する場合、最も適切な考え方はどれか。

- ア．管理基準に従い、全体の出来形を確認できる所定の測定箇所を実測する。
- イ．最も良い値が出る1か所だけを選ぶ。
- ウ．施工者が測りやすい場所だけで決める。
- エ．測定位置を毎回変更し記録しない。

答え・解説

正答：ア

ア：恣意的に良好な箇所だけを測るのではなく、基準に基づき代表性を確保する。
イ：偏った評価になる。
ウ：管理基準を満たさない。
エ：追跡性がなくなる。
総合解説：測点の識別と測定位置の一貫性は、出来形管理の信頼性に重要である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0098 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

±2mmの許容差を判定する測定に、最小目盛10mmの測定器を使用する案がある。最も適切な判断はどれか。

- ア．目盛が粗いほど測定誤差が小さい。
- イ．判定に必要な精度を満たさないため、より適切な精度の測定器を使用する。
- ウ．どの測定器でも値は同じなので問題ない。
- エ．許容差より大きい目盛の方が合格しやすいので適切である。

答え・解説

正答：イ

ア：一般に逆である。
イ：許容差より粗い測定器では適合性を十分に判定できない。
ウ：分解能・精度が異なる。
エ：品質判定として不適切である。
総合解説：出来形測定では測定範囲だけでなく、必要精度と校正状態を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0099 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

複数班が同じ出来形を測定し、一部はmm、一部はcmで記録している。最も適切な対応はどれか。

- ア．単位は記録しなくても数値だけで判定できる。
- イ．班ごとに好きな単位で永久に管理する。
- ウ．基準に合わせて単位を統一し、誤換算がないよう記録様式を標準化する。
- エ．値が大きく見える単位だけを採用する。

答え・解説

正答：ウ

ア：誤解の原因となる。
イ：比較が難しくなる。
ウ：単位混在は転記・判定ミスにつながるため、記録様式を統一する。
エ：恣意的な管理である。
総合解説：出来形管理図表は測定対象・単位・設計値・実測値を明確にする。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0100 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

同一箇所を2名が測定したところ大きく異なる値となった。最も適切な対応はどれか。

- ア．大きい方だけを採用する。
- イ．小さい方だけを採用する。
- ウ．差異を記録せず平均値だけで処理する。
- エ．測定基準点、測定方法、器具状態を確認し、条件を統一して再測定する。

答え・解説

正答：エ

ア：根拠がない。
イ：恣意的である。
ウ：原因を確認すべきである。
エ：測定値の不一致は施工不良だけでなく測定方法差でも起こるため、原因を切り分ける。
総合解説：測定方法を手順化し、基準点を明確にすると再現性が高まる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0101 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：応用

10か所の取付高さを測定したところ、中央付近3か所が連続して規格外だった。最も適切な対応はどれか。

- ア．局所的な施工条件や基準高さの誤りを疑い、周辺範囲を追加確認して原因と影響範囲を特定する。
- イ．3か所だけ数値を書き換える。
- ウ．他の7か所が合格なので無視する。
- エ．測定器を廃棄して原因調査をしない。

答え・解説

正答：ア

ア：連続した不適合は共通原因の可能性があるので、単一点だけを直すのでは不十分な場合がある。
イ：記録改ざんである。
ウ：規格外を放置できない。
エ：まず測定・施工条件を確認する。
総合解説：不適合がまとまって発生した場合は範囲を広げて確認し、共通原因を探す。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0102 3-4 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：応用

3次元計測データを出来形管理に利用する。最も適切な管理はどれか。

- ア．3次元データは自動生成なので誤差確認不要である。
- イ．座標系、基準点、機器精度、測定範囲、データ処理方法を確認し、設計データと同一基準で比較する。
- ウ．異なる座標系でもそのまま重ねれば必ず一致する。
- エ．設計データとの比較は不要である。

答え・解説

正答：イ

ア：測定・処理誤差がある。
イ：3次元計測でも、基準と精度を管理しなければ正しい出来形判定はできない。
ウ：座標系の整合が必要である。
エ：出来形判定の基準が必要である。
総合解説：ICT出来形管理ではデータ量が多くても、測定のトレーサビリティと基準整合が重要である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0103 3-4 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：基礎

電気通信設備工事写真管理基準に示される工事写真の分類に含まれるものとして最も適切なものはどれか。

- ア．社員旅行写真
- イ．私物写真
- ウ．出来形管理写真
- エ．広告宣伝用写真だけ

答え・解説

正答：ウ

ア：工事写真の分類ではない。
イ：工事記録ではない。
ウ：工事写真は着手前・完成、施工状況、安全、使用材料、品質管理、出来形管理、災害、事故等に分類される。
エ：工事写真管理基準の分類ではない。
総合解説：写真は目的別に分類し、施工状況や品質の証拠として整理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0104 3-4 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：基礎

工事写真の小黒板に記載する事項として最も適切なものはどれか。

- ア．撮影者の趣味だけ。
- イ．写真の加工予定だけ。
- ウ．会社の広告文だけ。
- エ．工事名、工種等、測点、設計寸法、実測寸法、略図など必要事項。

答え・解説

正答：エ

ア：工事管理情報ではない。
イ：必要事項ではない。
ウ：出来形確認に必要な情報ではない。
エ：写真管理基準では必要事項を小黒板へ記載し、文字が判読できるよう被写体とともに写す。
総合解説：小黒板が読みにくい場合は、所定の写真情報へ必要事項を記入して整理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0105 3-4 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：基礎

工事写真の編集について最も適切なものはどれか。

- ア．写真の信憑性を考慮し、原則として写真編集は認められない。
- イ．不都合な箇所は自由に消去してよい。
- ウ．寸法が見やすくなるよう実測値を画像上で変更してよい。
- エ．写真編集すれば撮影自体を省略できる。

答え・解説

正答：ア

ア：写真管理基準では信憑性確保のため写真編集を認めていない。
イ：信憑性を損なう。
ウ：記録改ざんとなる。
エ：不適切である。
総合解説：小黑板情報の電子化など、基準で明示された取扱いは別途規定に従う。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0106 3-4 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：標準

埋戻し後に見えなくなる管路の出来形写真として最も適切なものはどれか。

- ア．埋戻し後の地表だけを撮影する。
- イ．埋戻し前に、位置・寸法が判読できるよう測尺や小黑板とともに撮影する。
- ウ．寸法が写らない遠景だけを撮る。
- エ．写真を撮らず口頭だけで報告する。

答え・解説

正答：イ

ア：埋設出来形を確認できない。
イ：不可視部は完成後確認できないため、寸法が分かる写真を確実に残す。
ウ：出来形確認に不十分である。
エ：記録性がない。
総合解説：写真は被写体、測尺、小黑板が判読でき、どの箇所か特定できる構図にする。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0107 3-4 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：標準

工事写真の撮影頻度について最も適切な考え方はどれか。

- ア．全工種で必ず1枚だけ撮ればよい。
- イ．施工者が気分で決める。
- ウ．写真管理基準の撮影箇所一覧表に示す撮影頻度に基づいて撮影する。
- エ．写真は完成時だけ撮ればよい。

答え・解説

正答：ウ

ア：工種・管理項目により異なる。
イ：基準に従う。
ウ：撮影頻度は工種ごとに基準化されており、必要に応じて監督職員の指示も反映する。
エ：施工中・不可視部等の写真が必要である。
総合解説：撮影計画を施工手順と工程表へ入れておくことと撮り忘れを防げる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0108 3-4 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：標準

完成後も現地で容易に測定可能な出来形部分について、写真管理基準上の扱いとして最も適切なものはどれか。

- ア．全ての出来形写真を必ず無制限に撮影する。
- イ．一切写真を撮らなくてよい。
- ウ．完成後測定できるかどうかに関係なく写真は不要である。
- エ．出来形管理状況が分かる写真を工種ごとに1回撮影し、その後は省略できる場合がある。

答え・解説

正答：エ

ア：省略規定がある。
イ：工種ごとに管理状況が分かる写真が必要となる。
ウ：条件に基づく省略である。
エ：基準では完成後測定可能な部分について一定の写真省略規定がある。
総合解説：写真省略は基準の条件に従う必要があり、独自判断での省略は避ける。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0109 3-4 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：標準

大量の工事写真を電子管理する場合、最も適切な方法はどれか。

- ア．工種・測点・撮影日・写真区分等で検索できるよう整理し、元の記録との対応を保つ。
- イ．ファイル名を全て同じにする。
- ウ．フォルダを作らず無秩序に保存する。
- エ．不合格箇所の写真だけ削除する。

答え・解説

正答：ア

ア：写真が多くても、どの施工箇所・管理項目の証拠か追跡できる必要がある。
イ：識別できない。
ウ：検索性が低い。
エ：品質記録として不適切である。
総合解説：写真管理は撮影だけでなく、分類・保存・提出まで一連で管理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0110 3-4 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：応用

埋戻し後に、不可視部の出来形写真を撮り忘れたことが判明した。最も適切な対応はどれか。

- ア．別工事の写真を流用する。
- イ．他の記録で確認可能か調査し、必要に応じて監督職員と協議して追加確認・再施工等の対応を決める。
- ウ．撮影日を偽って写真を作成する。
- エ．欠落を記録せずそのまま提出する。

答え・解説

正答：イ

ア：虚偽記録になる。
イ：不可視部写真の欠落を隠すのではなく、品質確認可能性を評価して正式に処置する。
ウ：信憑性を損なう。
エ：不適切である。
総合解説：写真欠落は品質証拠の不足であり、確認可能性と影響を評価して是正する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0111 3-4 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：応用

3次元計測による出来形管理を行い、写真も提出する工事で最も適切な管理はどれか。

- ア．3次元データがあれば全写真を無条件に削除する。
- イ．写真と3次元データの測点が不一致でも放置する。
- ウ．3次元データの基準・測定履歴と写真の撮影箇所を対応付け、どの出来形をどの記録で確認できるか明確にする。
- エ．元データを保存せず画面キャプチャだけ残す。

答え・解説

正答：ウ

ア：基準・適用条件に従う必要がある。
イ：追跡性が失われる。
ウ：デジタルデータが複数ある場合も、相互の対応関係と信頼性を確保する必要がある。
エ：再確認性が低下する。
総合解説：ICT施工ではデータの真正性、測点識別、元データ保管が重要である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0112 3-4 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：基礎

施工管理における不適合として最も適切なものはどれか。

- ア．規格を満足した状態。
- イ．工程表を作成した状態。
- ウ．写真を整理した状態。
- エ．実測値や施工状態が設計図書・規格・承認条件を満たしていない状態。

答え・解説

正答：エ

ア：適合状態である。
イ：不適合とは限らない。
ウ：不適合とは無関係である。
エ：不適合は要求事項に適合していない状態を指し、適切な処置が必要となる。
総合解説：不適合は出来形・品質・材料・施工手順など様々な場面で発生する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0113 3-4 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：基礎

不適合に対する是正処置の主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．不適合を要求事項に適合する状態へ直し、必要に応じて原因へ対策すること。
- イ．不適合記録を削除すること。
- ウ．規格値を後から変更すること。
- エ．測定を行わないこと。

答え・解説

正答：ア

ア：不適合を放置せず、修正・再施工・交換等で適合状態を回復する。
イ：問題を隠すだけである。
ウ：不適切である。
エ：適合確認ができない。
総合解説：重大・反復不適合では、直接の修正に加えて原因分析と再発防止が重要となる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0114 3-4 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：標準

出来形測定で規格外が判明した場合の初動として最も適切なものはどれか。

- ア．そのまま隠蔽して完成させる。
- イ．該当箇所を識別し、後続工程への流出を止め、原因・影響範囲を確認する。
- ウ．記録を消して合格扱いにする。
- エ．原因を確認せず全工事を永久停止する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切である。
イ：不適合をそのまま次工程へ進めると手戻り範囲が拡大する。
ウ：改ざんとなる。
エ：影響範囲に応じた対応が必要である。
総合解説：不適合管理では識別、隔離・停止、原因確認、処置、再確認を行う。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0115 3-4 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：標準

出来形不適合を手直した後の対応として最も適切なものはどれか。

- ア．手直したので再測定は不要とする。
- イ．初回不合格記録を削除する。
- ウ．手直し後に再測定・再検査し、規格適合を確認して記録する。
- エ．作業者の自己申告だけで合格にする。

答え・解説

正答：ウ

ア：適合確認ができない。
イ：履歴を残すべきである。
ウ：是正したという事実だけではなく、適合状態へ戻ったことを客観的に確認する必要がある。
エ：客観的確認が必要である。
総合解説：初回結果、是正内容、再測定結果を一連の記録として残す。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0116 3-4 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：標準

同一ロットの材料を使った複数箇所と同じ不具合が発生した。最も適切な対応はどれか。

- ア．最初に見つかった1箇所だけ直して終了する。
- イ．ロット情報を確認しない。
- ウ．材料原因の可能性を無視する。
- エ．同一ロットを使用した他箇所も含めて影響範囲を確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：潜在不良を見逃す。
イ：原因追跡に重要である。
ウ：共通原因の分析が必要である。
エ：共通材料が原因なら、見つかった箇所以外にも不適合が潜在している可能性がある。
総合解説：材料ロット、施工班、時期、機械等の共通因子から影響範囲を絞る。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0117 3-4 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：標準

現場都合で設計位置から100mm変更して施工したが、必要な協議・承認を行っていなかった。最も適切な対応はどれか。

- ア．施工状態と影響を確認し、関係者へ報告して正式な処置・承認可否を協議する。
- イ．機能していれば手続は不要とする。
- ウ．図面を後から無断で変更する。
- エ．実測値を設計値として記録する。

答え・解説

正答：ア

ア：寸法が機能上問題なくても、設計図書や承認手続に適合していない状態は放置できない。
イ：契約・施工管理上不適切である。
ウ：正式な変更管理にならない。
エ：虚偽記録である。
総合解説：不適合は物理的な品質だけでなく、承認された施工条件との不一致も含む。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0118 3-4 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：標準

同じ寸法誤りが3回繰り返された。単に毎回手直しするだけでは不十分な理由はどれか。

- ア．手直し回数が増えるほど自動的に品質が向上するから。
- イ．根本原因が残っているため、同じ不適合が再発する可能性が高いから。
- ウ．原因分析は品質管理に不要だから。
- エ．規格外でも回数が多ければ合格になるから。

答え・解説

正答：イ

ア：再発は管理上の問題である。
イ：反復不適合では、図面の読み違い、治具、手順、教育など原因へ対策する必要がある。
ウ：再発防止に重要である。
エ：そのような基準はない。
総合解説：是正と再発防止は区別し、必要に応じて手順・治具・教育・検査点を見直す。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0119 3-4 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：応用

耐震アンカーの施工位置が設計と異なり、必要強度が確認できないことが完成前に判明した。最も適切な対応はどれか。

- ア．通信試験が通れば耐震性能も合格とする。
- イ．見えない箇所なので記録しない。
- ウ．使用を安易に認めず、強度評価と設計確認を行い、必要なら補強・再施工して再確認する。
- エ．アンカー位置だけ図面を書き換えて完了とする。

答え・解説

正答：ウ

ア：別の要求事項である。
イ：重大な品質問題を隠すことになる。
ウ：耐震性能の根拠がない状態は重大な不適合であり、技術的妥当性を確認して処置する必要がある。
エ：強度確認が必要である。
総合解説：重大不適合では安全性・機能・耐久性への影響を評価し、正式な承認を得る。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0120 3-4 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：応用

異なる3班で同じ寸法不良が発生し、いずれも同じ旧版施工図を使用していた。最も適切な是正・再発防止はどれか。

- ア．各班の作業者だけを注意して版管理は変えない。
- イ．旧版図面をさらに配布する。
- ウ．不良箇所だけ修正し他の旧版施工箇所は確認しない。
- エ．対象箇所を是正するとともに、旧版図面の回収、最新版配布、版管理手順の見直しを行う。

答え・解説

正答：エ

ア：共通原因が残る。
イ：再発を促す。
ウ：影響範囲を確認すべきである。
エ：直接原因は寸法不良でも、共通する根本原因は旧版図面の使用にある。
総合解説：根本原因対策では、人だけでなく情報・手順・仕組みを改善する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0121 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：基礎

工事材料の受入確認を行う主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．使用前に型式・数量・品質・外観等が設計図書や規格に適合しているか確認するため。
- イ．材料を現場へ置いた時点で無条件に合格とするため。
- ウ．施工後に初めて型式を確認するため。
- エ．材料の品質証明を全て破棄するため。

答え・解説

正答：ア

ア：不適合材料を施工へ持ち込まないことが材料受入管理の基本である。
イ：受入確認が必要である。
ウ：手戻りにつながる。
エ：品質記録として保管する。
総合解説：受入時点で不適合を発見すると、施工後の大きな手戻りを防げる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0122 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：基礎

材料の試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の主な役割として最も適切なものはどれか。

- ア．工程表の作業順序を証明する資料である。
- イ．材料が所定の品質規格を満たしていることを証明・確認する資料となる。
- ウ．材料の搬入時間だけを示す資料である。
- エ．建設機械の運転資格を証明する資料である。

答え・解説

正答：イ

ア：品質証明資料ではない。
イ：共通仕様書では、材料の品質を証明する資料を整備・保管し、必要に応じて提示・提出することとしている。
ウ：品質証明が主目的である。
エ：別の管理資料である。
総合解説：品質証明資料は材料ロットや製品との対応が分かるように管理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0123 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：基礎

共通仕様書におけるJIS・JCSマーク表示品の品質確認として最も適切なものはどれか。

- ア．マークがあれば数量や型式確認も全て不要になる。
- イ．マーク表示品は必ず現場で破壊試験する。
- ウ．マーク表示状態を示す写真等の確認資料で品質規格証明書の提示に替えられる場合がある。
- エ．マークは品質確認と全く無関係である。

答え・解説

正答：ウ

ア：受入確認全体が不要になるわけではない。
イ：省略できる試験がある。
ウ：仕様書ではJIS・JCSマーク表示品について、一定の品質確認手続を簡略化できる規定がある。
エ：規格適合確認に利用される。
総合解説：規格表示の有無だけでなく、設計図書で要求された型式・性能との整合も確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0124 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：基礎

受入時の外観確認として最も適切なものはどれか。

- ア．箱に入っていれば中身の損傷は絶対ない。
- イ．外観損傷は性能と無関係なので確認不要である。
- ウ．数量だけ合えば外観は見ない。
- エ．変形、割れ、腐食、浸水痕、包装損傷など、性能に影響する異常がないか確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：輸送損傷があり得る。
イ：重大な品質不良の兆候となる。
ウ：品質確認が不足する。
エ：輸送中に損傷する可能性があるため、証明書だけでなく現物外観も確認する。
総合解説：受入確認は書類と現物を照合することが重要である。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0125 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

納入された通信ケーブルの型式が設計図書と異なるが、外観は似ている。最も適切な対応はどれか。

- ア．性能・規格・用途の差を確認し、承認なしに使用せず関係者と処置を協議する。
- イ．外観が似ていればそのまま使用する。
- ウ．型式表示を消して使用する。
- エ．設計図書側を無断で書き換える。

答え・解説

正答：ア

ア：外観が似ていても、電気・光学・難燃等の特性が異なる場合がある。
イ：要求性能を満たさない可能性がある。
ウ：不適切である。
エ：正式な変更管理が必要である。
総合解説：材料代替は同等以上の性能を確認し、必要な承認を得てから使用する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0126 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

同じ材料を複数回に分けて納入する場合、ロット番号を記録する主な理由はどれか。

- ア．ロット番号が大きいほど品質が良いから。
- イ．不具合発生時に使用箇所や同一ロットの影響範囲を追跡できるようにするため。
- ウ．材料の重量を自動計算するため。
- エ．施工順序を必ず決定するため。

答え・解説

正答：イ

ア：番号自体は品質順位ではない。
イ：ロット情報は材料不良の影響範囲特定に有効である。
ウ：主目的ではない。
エ：必ずしも施工順序ではない。
総合解説：材料ロットと使用箇所を対応付けるとトレーサビリティが高まる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0127 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

設計図書で材料試験を行うことが指定されている材料の扱いとして最も適切なものはどれか。

- ア．指定されていても受注者の判断で全て省略する。
- イ．試験方法を測定後に都合よく変更する。
- ウ．所定の規格・方法に従って試験し、その結果を必要に応じて提出する。
- エ．結果が不合格なら記録しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：仕様に反する。
イ：一貫性がない。
ウ：共通仕様書では、試験指定材料についてJIS等または設計図書で定める方法で試験することとしている。
エ：不適切である。
総合解説：試験対象・方法・判定基準は使用前に確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0128 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

受入検査で不合格となった材料の管理として最も適切なものはどれか。

- ア．合格品と同じ場所に無表示で置く。
- イ．不合格表示を外して使用する。
- ウ．検査記録を削除する。
- エ．合格品と区別して識別・隔離し、誤使用を防止する。

答え・解説

正答：エ

ア：誤使用の危険がある。
イ：不適切である。
ウ：品質履歴を失う。
エ：不合格材料が現場で誤って使用されないよう、物理的・表示上の管理が必要である。
総合解説：不適合品は返却、交換、特採等の正式な処置が決まるまで管理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0129 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

材料受入数量を記録する最も適切な理由はどれか。

- ア．発注数量、納入数量、使用数量、残数量を照合し、欠品や誤使用を把握するため。
- イ．数量は施工中に変わらないので記録不要である。
- ウ．納入書と現物数量を照合しない。
- エ．余剰材料は無管理で処分する。

答え・解説

正答：ア

ア：数量管理は工程遅延防止だけでなく、材料の所在・使用履歴の確認にも役立つ。
イ：使用・追加・廃棄等で変動する。
ウ：誤納を見逃す。
エ：在庫・廃棄管理が必要である。
総合解説：受入数量管理は調達工程と在庫管理をつなぐ基本情報となる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0130 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

監督職員の確認を受けてから使用する指定材料を、確認前に施工する案が出た。最も適切な判断はどれか。

- ア．工期短縮のため確認前に使用してよい。
- イ．確認を受けるまで使用せず、工程へ必要な承認期間を織り込む。
- ウ．後から書類を出せば必ず問題ない。
- エ．材料の品質と承認手続は無関係である。

答え・解説

正答：イ

ア：仕様に反する。
イ：指定された確認・承認は使用前の品質保証条件である。
ウ：事前確認が要求されている。
エ：使用可否に関係する。
総合解説：材料承認を工程表の先行タスクとして管理すると承認待ち遅延を防げる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0131 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：応用

試験成績表は規格適合だが、納入されたケーブルドラムのシースに大きな損傷がある。最も適切な対応はどれか。

- ア．証明書があるので外観損傷は無視する。
- イ．損傷部分を隠して施工する。
- ウ．証明書が適合でも現物損傷を不適合として扱い、影響確認の上で交換・補修可否を判断する。
- エ．証明書の数値を書き換える。

答え・解説

正答：ウ

ア：現物品質も確認する必要がある。
イ：不適切である。
ウ：品質証明書は製造時品質を示しても、輸送後の損傷まで保証しない。
エ：損傷への対策にならない。
総合解説：受入では書類適合と現物適合の両方を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0132 3-5 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：応用

指定材料が納期に間に合わず、別メーカーの同等品候補がある。最も適切な対応はどれか。

- ア．価格が安ければ性能確認なしで代替する。
- イ．納期優先で無断使用する。
- ウ．外形寸法だけ同じなら全て同等と判断する。
- エ．規格、性能、寸法、耐環境性、接続互換性等を比較し、必要な承認を得てから代替する。

答え・解説

正答：エ

ア：要求品質を満たさない可能性がある。
イ：正式な承認が必要である。
ウ：性能・規格等も確認する。
エ：『同等品』は名称だけで判断せず、設計要求を満たす根拠が必要である。
総合解説：代替材料は品質・施工性・保守性・将来互換性まで評価する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0133 3-5 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：基礎

建設機械を選定する際の基本として最も適切なものはどれか。

- ア．作業内容、必要能力、地盤、作業空間、周辺条件に適合する機械を選ぶ。
- イ．常に最も大型の機械を選ぶ。
- ウ．作業内容に関係なく同じ機械を使う。
- エ．周辺架空線や地盤は機械選定と無関係である。

答え・解説

正答：ア

ア：最大能力だけでなく、現場へ安全に配置・運転できるかを含めて選定する。
イ：現場条件に合わない場合がある。
ウ：適正機種を選定する。
エ：重大な制約となる。
総合解説：機械選定は能力、安全、環境、搬入条件、経済性を総合して行う。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0134 3-5 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：基礎

建設機械の始業前点検を行う主な目的はどれか。

- ア．故障後に初めて異常を知るため。
- イ．作業開始前に油漏れ、損傷、安全装置等の異常を発見するため。
- ウ．安全装置を無効化するため。
- エ．作業終了後だけ確認するため。

答え・解説

正答：イ

ア：予防的に確認する。
イ：不安全な状態のまま機械を使用しないため、始業前点検が重要である。
ウ：逆である。
エ：始業前の確認が必要である。
総合解説：異常が見つかった機械は必要な修理・使用停止措置を行う。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0135 3-5 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：基礎

バックホウやクレーンの作業半径内への立入を制限する主な理由はどれか。

- ア．機械の燃費を良くするため。
- イ．作業員の歩数を減らすため。
- ウ．旋回・吊荷・機体移動による接触や挟まれを防止するため。
- エ．通信品質を高めるため。

答え・解説

正答：ウ

ア：主目的ではない。
イ：安全確保が目的である。
ウ：重機の死角や旋回範囲は重大な接触事故の危険区域となる。
エ：無関係である。
総合解説：立入禁止、誘導者、合図方法などを組み合わせて接触事故を防ぐ。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0136 3-5 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：標準

移動式クレーンを軟弱地盤上へ設置する場合の対応として最も適切なものはどれか。

- ア．地盤が軟らかいほど敷板は不要である。
- イ．アウトリガーが沈下しても作業を続ける。
- ウ．地盤状態はクレーン転倒と無関係である。
- エ．地盤支持力を確認し、必要に応じて敷鉄板等でアウトリガー反力を分散する。

答え・解説

正答：エ

ア：逆である。
イ：転倒リスクが高い。
ウ：大きく関係する。
エ：クレーンの安定性は機械能力だけでなく支持地盤に左右される。
総合解説：作業前・作業中に水平・沈下状態を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0137 3-5 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：標準

移動式クレーンで重量機器を吊る場合、最も適切な確認はどれか。

- ア．吊荷と玉掛け用具等の質量、作業半径、ブーム条件に対する定格荷重を確認する。
- イ．カタログ最大荷重ならどの半径でも同じ荷を吊れる。
- ウ．吊荷質量は目測だけでよい。
- エ．過負荷防止装置があれば定格超過してよい。

答え・解説

正答：ア

ア：定格荷重は作業半径等で変化するため、最大吊上げ能力だけで判断できない。
イ：作業半径で能力が変わる。
ウ：正確な把握が必要である。
エ：安全装置を前提に過負荷運転してはならない。
総合解説：揚重計画では地盤、吊荷、半径、障害物、立入禁止を一体で確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0138 3-5 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：標準

狭い現場で重機を後退させる場合、最も適切な管理はどれか。

- ア．複数人が別々の合図を同時に出す。
- イ．死角を考慮して必要な誘導者を配置し、運転者との合図方法を統一する。
- ウ．後方確認をせず運転者の感覚だけで後退する。
- エ．誘導者は機械の進路上に立つ。

答え・解説

正答：イ

ア：運転者が混乱する。
イ：合図の不統一や死角放置は接触事故の原因となる。
ウ：死角事故の危険がある。
エ：接触危険がある。
総合解説：誘導者の位置も安全に確保し、運転者から見える場所で合図する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0139 3-5 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：標準

作業中の高所作業車で安全装置の異常警報が出た。最も適切な対応はどれか。

- ア．警報音だけ止めて作業を続ける。
- イ．安全装置を取り外す。
- ウ．安全な状態へ停止し、原因確認・修理が完了するまで使用しない。
- エ．警報記録を消して正常とみなす。

答え・解説

正答：ウ

ア：原因が残る。
イ：危険である。
ウ：安全装置異常を無視して継続運転すると重大事故につながる。
エ：不適切である。
総合解説：機械異常時は安全確保を優先し、点検・修理・再確認後に再使用する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0140 3-5 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：応用

架空電線・通信線の近くでクレーンを使用する。最も適切な施工管理はどれか。

- ア．運転者が知っていれば距離確認は不要である。
- イ．吊荷だけが触れなければブーム接触は問題ない。
- ウ．夜間は線が見えなくても照明・監視不要である。
- エ．線路位置と必要離隔を確認し、機械配置・旋回範囲・監視方法を事前に計画する。

答え・解説

正答：エ

ア：客観的な離隔管理が必要である。
イ：ブーム接触も危険である。
ウ：視認性確保が必要である。
エ：ブームや吊荷の接触を防ぐため、作業範囲を事前に把握し管理する。
総合解説：近接作業は事前調査、機械位置、合図、監視、立入管理を組み合わせる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0141 3-5 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：応用

住宅地の狭い現場で夜間に掘削作業を行う。大型機械なら作業時間は短いが騒音・搬入・旋回スペースに問題がある。最も適切な判断はどれか。

- ア．作業能力だけでなく騒音、振動、搬入経路、作業空間、安全性を比較して適正機械・工法を選ぶ。
- イ．最大能力の機械を無条件で選ぶ。
- ウ．騒音苦情が出てから初めて検討する。
- エ．機械サイズは旋回スペースと無関係である。

答え・解説

正答：ア

ア：施工機械選定は生産性だけでなく周辺環境と安全条件とのバランスで決める。
イ：現場制約に適合しない。
ウ：事前評価が重要である。
エ：作業性・安全性に関係する。
総合解説：施工条件に応じて小型機、低騒音機、施工時間調整等を組み合わせる。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0142 3-5 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：基礎

工事材料を使用するまで適切に保管する主な目的はどれか。

- ア．材料を早く劣化させるため。
- イ．絶縁劣化、性能低下、変形、腐食、汚損等を防ぐため。
- ウ．保管中は品質管理不要だから。
- エ．材料識別を失わせるため。

答え・解説

正答：イ

ア：逆である。
イ：共通仕様書では使用までに絶縁劣化や性能低下を生じないように保管することを求めている。
ウ：保管中も品質を維持する。
エ：識別を維持する必要がある。
総合解説：材料特性に応じて温湿度、防水、荷重、紫外線、粉じん等を管理する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0143 3-5 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：基礎

通信装置の包装・運搬として最も適切なものはどれか。

- ア．コネクタ部を吊り点として使用する。
- イ．精密機器を荷台上で無固定にする。
- ウ．水、湿気、衝撃等から装置を保護し、運搬・保管に耐える包装を行う。
- エ．雨天でも無包装で運搬する。

答え・解説

正答：ウ

ア：損傷の原因となる。
イ：転倒・衝撃の危険がある。
ウ：精密機器は輸送中の衝撃・水分等から保護する必要がある。
エ：浸水・劣化の原因となる。
総合解説：輸送前には重量・重心・吊り位置・固定方法も確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0144 3-5 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：標準

ケーブルドラム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．傾斜地へ輪止めなしで置く。
- イ．通路中央へ置いて固定しない。
- ウ．ドラムを倒してケーブル上に荷重を集中させる。
- エ．平坦で安定した場所に置き、輪止め等で転動を防止する。

答え・解説

正答：エ

ア：転動事故の危険がある。
イ：通行障害となる。
ウ：変形・損傷の原因となる。
エ：円形ドラムは傾斜や振動で転動するため、確実な転動防止が必要である。
総合解説：保管時はドラム表示を確認でき、搬出しやすい配置とする。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0145 3-5 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：標準

長期間保管する通信装置の保管場所として最も適切なものはどれか。

- ア．製造者の保管条件を確認し、温湿度、結露、粉じん、浸水を管理できる場所。
- イ．雨水が直接かかる屋外へ無養生で置く。
- ウ．高温になる密閉コンテナへ条件確認なしで置く。
- エ．保管条件は製品仕様と無関係である。

答え・解説

正答：ア

ア：電子機器は結露・湿気・高温等で性能低下や腐食を生じることがある。
イ：浸水の危険がある。
ウ：許容温度超過のおそれがある。
エ：仕様を守る必要がある。
総合解説：保管中も定期点検し、包装・防湿材の状態を確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0146 3-5 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：標準

重量ラックを建物内へ搬入する前の確認として最も適切なものはどれか。

- ア．入口を通ればその先の床荷重は確認不要である。
- イ．搬入口寸法、床耐荷力、段差、曲がり部、揚重方法を確認する。
- ウ．重量は不明でも人員を増やせば必ず搬入できる。
- エ．搬入当日に初めて寸法を測る。

答え・解説

正答：イ

ア：床損傷の危険がある。
イ：重量物搬入は経路全体の寸法と耐荷力が適合しなければ実施できない。
ウ：適切な機械・治具が必要である。
エ：事前調査すべきである。
総合解説：搬入計画は機器の重量・重心・寸法と経路条件を対応させて作る。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0147 3-5 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：標準

使用期限や製造時期が品質へ影響する材料の在庫管理として最も適切なものはどれか。

- ア．新しい材料だけを使い、古い材料は期限確認せず残す。
- イ．製造日を記録しない。
- ウ．入荷日・製造日・使用期限を記録し、適切な順序で使用する。
- エ．使用期限を過ぎても無条件で使用する。

答え・解説

正答：ウ

ア：期限切れ在庫が発生しやすい。
イ：品質履歴を追えない。
ウ：経時劣化する材料は先入れ先出し等のルールで期限切れを防ぐ。
エ：品質保証できない。
総合解説：接着材、バッテリー、シール材などは保管期限・環境条件を特に確認する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0148 3-5 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：標準

保管中に浸水した電子機器を発見した。最も適切な対応はどれか。

- ア．乾かせば無条件で新品同様とみなす。
- イ．浸水記録を残さず施工する。
- ウ．他の正常品と混在させる。
- エ．使用を止めて隔離し、メーカー等と性能への影響を確認して使用可否を判断する。

答え・解説

正答：エ

ア：性能確認が必要である。
イ：不適切である。
ウ：誤使用の危険がある。
エ：見た目が乾いていても内部腐食・絶縁低下等の可能性がある。
総合解説：保管事故も不適合管理の対象として、影響評価と記録を行う。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0149 3-5 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：応用

重要機器の搬入時に梱包が大きく変形し、衝撃表示器も作動していた。翌日据付予定である。最も適切な対応はどれか。

- ア．据付を急がず外観・内部影響を確認し、必要に応じてメーカー点検や代替品手配を行う。
- イ．予定どおり無確認で据付する。
- ウ．衝撃表示器を外して記録を消す。
- エ．梱包だけ交換して内部確認を省略する。

答え・解説

正答：ア

ア：工程優先で損傷疑い品を据え付けると、後で大きな手戻りとなる可能性がある。
イ：品質リスクが高い。
ウ：不適切である。
エ：装置損傷の有無を確認できない。
総合解説：搬入異常時は品質と工程の両面で影響を評価し、据付可否を判断する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20

0150 3-5 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：応用

保管スペースが少ない都市部の現場で、多数の大型通信機器を一括納入すると作業動線を塞ぐ。最も適切な計画はどれか。

- ア．全量を最初に搬入し避難通路にも置く。
- イ．施工順序に合わせて分割納入し、必要量だけを搬入するジャストインタイム型の物流計画を検討する。
- ウ．納入時期と施工順序を無関係に決める。
- エ．搬入場所を決めず到着順に置く。

答え・解説

正答：イ

ア：安全・施工性を損なう。
イ：過剰在庫は動線阻害、損傷、荷役増加につながるため、工程と物流を連動させる。
ウ：保管負荷が増える。
エ：動線・品質管理が悪化する。
総合解説：資材管理は調達、搬入、保管、施工、残材処理まで一連の物流として計画する。
対象：2026年度 / 基準日 2026-08-20