

0001 施工計画 > 事前調査 | 難易度：基礎

既存建物の改修工事で、既存図面に配管経路が示されている場合の事前調査として最も適切なものはどれか。

- ア．図面を参考にしつつ、現地で配管位置・寸法・周辺干渉を確認する。
- イ．既存図面があれば現地確認は省略し、図面どおり施工する。
- ウ．配管径だけを確認し、経路や周辺設備は施工時に判断する。
- エ．現地確認は施工開始後に行い、事前調査では工程だけを確認する。

答え・解説 正答：ア

- ア：既存図面は重要な基礎資料だが、改修履歴や現場差異があり得るため現地確認を組み合わせる。
- イ：改修や変更により現況と図面が一致しない場合があるため、現地確認を省略できない。
- ウ：経路・干渉・作業空間も施工計画に直結するため、事前に確認する必要がある。
- エ：事前調査は施工計画の前提条件を把握するため着工前に行う。

総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。現況確認では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0002 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

壁や床を貫通して新設配管を通す計画で、埋設・隠べいされた既存設備の有無が不明な場合、着工前の対応として最も適切なものはどれか。

- ア．施工速度を優先し、最初の貫通作業で既存設備の位置を確認する。
- イ．既存資料の確認に加え、必要に応じて探査や試掘等で位置を確認してから施工方法を決める。
- ウ．配管工事では電気配線の位置は施工計画に影響しないため確認しない。
- エ．既存設備の位置は職長の経験のみで推定し、記録は残さない。

答え・解説 正答：イ

- ア：貫通時に確認する方法は設備損傷の危険があり、事前確認として不適切である。
- イ：隠べい設備を損傷しないため、資料だけで断定せず現地確認を行う。
- ウ：他設備との干渉・損傷防止のため、電気設備を含む隠べい物の確認が必要である。
- エ：経験だけに依存せず、確認結果を関係者で共有できる形にすることが重要である。

総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。隠べい物確認では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0003

施工計画 > 事前調査 | 難易度：基礎

稼働中の病院で空調配管を更新する場合、事前調査で特に把握すべき事項として最も適切なものはどれか。

- ア．患者数だけを調査し、設備停止条件は着工後に施設側へ確認する。
- イ．配管材料のメーカーだけを定めれば、施設の運用条件は施工計画に影響しない。
- ウ．使用中区域、停止可能時間、代替運転の可否、騒音・振動などの制約条件を確認する。
- エ．夜間作業にすれば施設側との調整は不要になる。

答え・解説

正答：ウ

ア：停止条件は施工手順・工程の前提になるため、着工前に確認する必要がある。
イ：運用条件は作業時間・仮設・切替方法に大きく影響する。
ウ：稼働施設では施工そのものだけでなく、施設機能を維持する条件が工程・手順を左右する。
エ：夜間でも停止可能範囲や騒音制限等の調整は必要である。
総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。稼働施設条件では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0004

施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

大型空調機を搬入する工事で、搬入計画の事前調査として最も適切なものはどれか。

- ア．機器重量だけを確認し、搬入経路の寸法は搬入日に測定する。
- イ．搬入口が十分大きければ、床荷重や曲がり部の確認は不要である。
- ウ．搬入経路は機器メーカーに任せ、施工者は確認しない。
- エ．搬入経路の幅・高さ・曲がり、床荷重、開口寸法、揚重位置を確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：経路寸法が不足すると搬入できないため、事前確認が必要である。
イ：搬入口以外にも床荷重、旋回、段差、揚重条件が搬入可否を左右する。
ウ：施工者は現場条件を把握し、関係者と搬入方法を調整する必要がある。
エ：大型機器は重量と外形の両面から、経路・開口・構造条件を事前確認する必要がある。
総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。搬入条件では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0005

施工計画 > 事前調査 | 難易度：応用

既設冷凍機を更新する計画で、同寸法の新機種が選定されている。事前調査として最も適切なものはどれか。

- ア．寸法だけでなく、重量、接続位置、保守スペース、分割搬入の可否も確認する。
- イ．外形寸法が同じなら既設基礎・搬入経路・接続位置は必ず流用できる。
- ウ．機器能力だけ比較し、保守スペースは施工後に調整する。
- エ．既設配管をすべて撤去してから新機器の接続位置を確認する。

答え・解説

正答：ア

ア：同じ外形でも重量・接続・保守条件が異なるため、更新可否は複数条件で確認する。
イ：寸法が同じでも重量やアンカー位置、接続口が異なることがある。
ウ：保守スペースは機器配置計画で事前に確保すべき条件である。
エ：撤去前に接続条件を確認して切替計画へ反映することが合理的である。
総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。機器更新条件では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0006

施工計画 > 事前調査 | 難易度：基礎

仮設電源を使用して溶接機や電動工具を運転する工事の事前調査として最も適切なものはどれか。

- ア．コンセントの数だけを数えれば、容量や電圧の確認は不要である。
- イ．必要容量、電源位置、電圧、使用時間帯、他負荷との関係を確認する。
- ウ．機器の定格は施工当日に確認し、容量不足なら使用時間を延ばす。
- エ．仮設電源は本設電源と無関係なので、施設側との調整は不要である。

答え・解説

正答：イ

ア：口数だけでは電気容量や電圧条件を判断できない。
イ：仮設電源は容量不足や同時使用による支障を避けるため、負荷条件と供給条件を事前に確認する。
ウ：容量不足は作業不能や設備支障につながるため、事前調査で把握する。
エ：接続点や既存負荷への影響を含め、関係者との調整が必要である。
総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。仮設供給条件では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0007 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

既存配管の一部を利用して改修する場合、配管の再使用可否を判断する事前調査として最も適切なものはどれか。

- ア．外面にさびが見えなければ内部状態に関係なく再使用する。
- イ．既存配管は新設より古いので、状態確認をせず一律に撤去する。
- ウ．用途、材質、腐食・漏えいの状況、接続条件などを確認し、再使用の適否を判断する。
- エ．配管の材質は施工後の保温材で隠れるため確認しなくてよい。

答え・解説 正答：ウ

ア：内部腐食や閉塞があり得るため、外観だけでは判断できない。
イ：仕様や状態によって再使用可能な場合があり、事前調査に基づき判断する。
ウ：既存配管の再使用は見た目だけでなく、用途・材質・劣化・接続適合性を総合評価する。
エ：材質は接続方法や腐食対策、適合性に関する重要情報である。
総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。既設配管評価では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0008 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

工事に発生する騒音が周辺用途へ与える影響を把握するための事前調査として最も適切なものはどれか。

- ア．施工機械のカタログ騒音値だけを確認し、周辺用途は調査しない。
- イ．建物内部の工事であれば、外部への騒音影響は必ずないものとする。
- ウ．騒音対策は苦情が発生してから検討する。
- エ．周辺の建物用途、作業可能時間、騒音を生じる作業とその位置関係を確認する。

答え・解説 正答：エ

ア：周辺用途や時間制約が対策の要否・方法に影響する。
イ：内部作業でも構造伝搬や開口部から周辺へ影響する場合がある。
ウ：事前に影響を把握し、作業時間や工法へ反映することが望ましい。
エ：周辺環境への影響は、騒音源だけでなく受音側の用途・時間帯・距離で評価する。
総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。周辺影響調査では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0009 施工計画 > 事前調査 | 難易度：基礎

既設空調設備の能力不足が疑われる改修工事で、事前調査として最も適切なものはどれか。
ア．運転状況、室内条件、既設機器能力、負荷条件、風量・水量などを確認する。
イ．室温だけを1回測定し、その値だけで機器容量不足と断定する。
ウ．既設機器の銘板能力だけを確認し、運転状態は調べない。
エ．能力不足が疑われる場合は調査せず、必ず一回り大きい機器へ交換する。

答え・解説 正答：ア

ア：能力不足の原因を特定するには、設備能力と実際の運転・負荷・搬送量を対応させて調べる必要がある。
イ：一時点の室温だけでは原因を特定できない。
ウ：実際の風量・水量や制御状態が性能低下の原因となることがある。
エ：原因分析なしの大型化は過大設備や別の不具合を招く可能性がある。
総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。既設性能調査では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0010 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

事前調査で設計図書と現地条件に食い違いを確認した場合、施工計画上の対応として最も適切なものはどれか。
ア．施工者の判断で現地に合わせて変更し、完成時にまとめて報告する。
イ．相違内容を記録し、関係者と確認・協議して施工方法や図書への反映を決める。
ウ．図面が優先されるので、現地と合わなくても図面どおり施工する。
エ．相違は工程遅延を招くため記録せず、口頭だけで処理する。

答え・解説 正答：イ

ア：変更の影響確認や承認が必要な事項を独断で進めるのは不適切である。
イ：設計条件の不一致は、独断で処理せず根拠を残して調整することが重要である。
ウ：施工不能や品質不良につながるため、相違を解消してから進める。
エ：後続工程・検査・維持管理のためにも記録と共有が必要である。
総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。図書不整合対応では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0011 施工計画 > 事前調査 | 難易度：応用

- 配管材料を現場保管する計画の事前調査として最も適切なものはどれか。
- ア．材料は施工直前まで使用しないため、空いている場所へ積みばよい。
 - イ．屋外であれば保管量に関係なく床荷重の確認は不要である。
 - ウ．保管場所の広さ、搬出入動線、雨水・汚染の影響、盗難防止、荷重条件を確認する。
 - エ．保管場所は搬入業者が決めるため、施工計画には含めない。

答え・解説 正答：ウ

- ア：不適切な保管は変形・汚損・通行障害等につながる。
- イ：仮設構台や屋上等では荷重条件の確認が必要である。
- ウ：資材保管は品質保持と作業動線の双方に影響するため、場所・環境・荷重等を事前に確認する。
- エ：現場内の保管と搬送は施工計画の重要事項である。
- 総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。資材保管条件では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0012 施工計画 > 事前調査 | 難易度：標準

- 天井内に複数設備を新設する工事で、事前調査として最も適切なものはどれか。
- ア．管工事の配管経路だけを先に確定し、他設備は後から避けてもらう。
 - イ．天井が閉じる前ならいつでも調整できるため、事前調査は不要である。
 - ウ．点検口は内装工事の範囲なので、機器の保守スペースとは無関係である。
 - エ．天井高さ、梁・ダクト・電気設備・点検口等の位置を確認し、設備間の納まりを調整する。

答え・解説 正答：エ

- ア：各設備の優先条件や保守性を踏まえた総合調整が必要である。
- イ：後工程での変更は手戻りや工程遅延を招くため、早期調整が有効である。
- ウ：点検口位置はバルブ・機器の維持管理性に直結する。
- エ：限られた天井内では他工種との干渉と維持管理スペースを事前に確認することが重要である。
- 総合解説：事前調査は施工計画の前提条件を確定する作業である。他工種調整では、図書情報だけでなく現地条件・施設運用・他工種条件を照合し、未確定事項を施工前に解消することが手戻り防止につながる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0013 施工計画＞施工手順 | 難易度：基礎

天井内配管工事の一般的な施工手順として、最も合理的なものはどれか。
ア．スリーブ・インサート確認→支持金物施工→配管施工→試験・確認→保温・仕上げの順を基本とする。
イ．保温施工→配管試験→支持金物施工→配管施工の順とする。
ウ．配管施工→天井閉鎖→試験→支持金物施工の順とする。
エ．天井仕上げ→スリーブ確認→配管施工→試験の順とする。

答え・解説 正答：ア

ア：支持や貫通条件を先に整え、配管施工後に必要な試験を行ってから保温・隠ぺいへ進むのが合理的である。
イ：配管や支持がない状態で保温を先行することはできず、試験前の保温は漏れ確認を妨げる。
ウ：隠ぺい前に支持と試験・確認を完了する必要がある。
エ：天井仕上げ後の配管施工は手戻りが大きく、一般的な施工順序として不合理である。
総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。基本施工順序では、隠ぺい・被覆・本締めなど後戻りしにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0014 施工計画＞施工手順 | 難易度：標準

機器基礎上へポンプを据え付ける際の施工手順として最も適切なものはどれか。
ア．先に配管を固定し、その配管位置に合わせてポンプを引き寄せて据え付ける。
イ．基礎寸法・位置・強度等を確認し、芯出し・水平調整を行って据付けた後、配管接続へ進む。
ウ．基礎確認を省略し、ポンプを仮置きしたまま運転試験を行う。
エ．アンカーボルトを本締めした後に、水平や芯ずれを初めて確認する。

答え・解説 正答：イ

ア：配管で機器を無理に引き寄せると芯ずれや応力の原因になる。
イ：機器据付けは基礎と位置を確認し、機器を正しく据えてから配管に接続するのが基本である。
ウ：据付状態が確定していない段階の運転は適切でない。
エ：芯出し・水平確認は本締め前後の確認を含め、調整可能な段階で確実に行う。
総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。機器据付順序では、隠ぺい・被覆・本締めなど後戻りしにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0015 施工計画 > 施工手順 | 難易度：標準

機器接続配管でフランジ位置にわずかなずれがある場合の施工として最も適切なものはどれか。
ア．ボルトを片側から強く締め、フランジを引き寄せて位置を合わせる。
イ．機器をアンカーボルトごと移動させ、配管に合わせる。
ウ．配管支持や加工寸法を見直し、機器ノズルに無理な外力を与えない状態で接続する。
エ．ガスケットを二重に入れてずれを吸収する。

答え・解説 正答：ウ

ア：強制的な引寄せはフランジ面や機器ノズルへの応力を生じさせる。
イ：機器据付位置・芯出しを崩す施工は不適切である。
ウ：配管の強制合わせは機器ノズルや軸芯へ不要な応力を与えるため避ける。
エ：ガスケットの重ね使用は適切な接合方法ではなく、漏れの原因になる。
総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。無理配管防止では、隠ぺい・被覆・本締めなど後戻りしにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0016 施工計画 > 施工手順 | 難易度：基礎

埋設給水管を施工した後、埋戻し前に行うべき対応として最も適切なものはどれか。
ア．埋戻しを先に完了し、漏水があれば地表の湿りで判断する。
イ．配管材料の納品書があれば、現場での試験・確認は不要である。
ウ．舗装復旧まで終えてから、必要に応じて試験する。
エ．所定の試験・施工状況の確認を行い、必要な記録を残してから埋戻す。

答え・解説 正答：エ

ア：埋戻し後では漏れ箇所特定や補修が困難になる。
イ：材料確認と施工後の配管試験は目的が異なる。
ウ：復旧前に確認すべき事項を先送りすると大きな手戻りを招く。
エ：埋戻し後に確認困難となる事項は、隠ぺい前に試験・確認・記録を完了する。
総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。隠ぺい前確認では、隠ぺい・被覆・本締めなど後戻りしにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0017 施工計画＞施工手順 | 難易度：応用

- 天井内の配管を隠べいする工程で、施工手順上最も適切なものはどれか。
- ア．配管の接続、支持、勾配、必要な試験・検査を確認した後に天井を閉じる。
 - イ．天井材を先に張り、点検口から配管の施工状態をすべて確認する。
 - ウ．試験は完成後にまとめて行うため、隠べい前の確認は不要である。
 - エ．配管支持は天井仕上げ後に必要箇所だけ追加する。

答え・解説 正答：ア

ア：隠べい後に確認できない事項を先に確認することで、不具合と手戻りを防ぐ。
イ：点検口だけでは全区間の支持・勾配等を十分確認できない場合がある。
ウ：隠べい部は施工段階での確認が重要である。
エ：支持は配管施工と一体で適切に設けるべきである。
総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。隠べい工程管理では、隠べい・被覆・本締めなど後戻りにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0018 施工計画＞施工手順 | 難易度：標準

- 配管系統の洗浄を行う施工手順として最も適切なものはどれか。
- ア．洗浄水をすべて精密機器内部へ通し、機器も同時に洗浄する。
 - イ．系統の施工完了後、機器保護に配慮し、流末や排水経路を確保して計画的に洗浄する。
 - ウ．排水先を決めずに洗浄を開始し、あふれた場合に対応する。
 - エ．配管接続前に各材料を水で濡らしておけば、系統洗浄は不要である。

答え・解説 正答：イ

ア：精密機器へ異物を流入させると故障の原因となるため、養生やバイパス等を考慮する。
イ：洗浄は異物を系統外へ排出する作業であり、機器保護と排水先を考慮して行う。
ウ：排水量と排水経路を事前に確保する必要がある。
エ：材料の清掃と完成系統の洗浄は目的が異なる。
総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。系統洗浄順序では、隠べい・被覆・本締めなど後戻りにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0019 施工計画＞施工手順 | 難易度：基礎

溶接配管の施工で、溶接後に保温を行う場合の手順として最も適切なものはどれか。

ア．溶接直後に保温し、その上から漏れを確認する。

イ．保温を先に配管へ巻き、その状態で溶接する。

ウ．溶接部の必要な検査・試験と防食処理等を終え、確認後に保温する。

エ．検査で不具合が見つかったも、保温後に補修の方が工程上有利である。

答え・解説 正答：ウ

ア：保温すると溶接部の外観や漏れ確認が困難になる。

イ：保温材の損傷・火災リスクや施工品質低下につながる。

ウ：保温で隠れる前に溶接品質や漏れの確認、必要な表面処理を完了する。

エ：不具合は隠ぺい前には正・再確認するのが基本である。

総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。試験と保温の順序では、隠ぺい・被覆・本締めなど後戻りにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0020 施工計画＞施工手順 | 難易度：標準

配管の圧力試験と塗装・保温の工程関係として最も適切なものはどれか。

ア．被覆工程をすべて完了してから圧力試験を行うのが原則である。

イ．試験は材料メーカーが行うため、現場の施工順序とは関係しない。

ウ．圧力試験と保温は同時施工し、工程短縮を優先する。

エ．漏れを確認できる状態で圧力試験を行い、合格確認後に後続の被覆工程へ進む。

答え・解説 正答：エ

ア：被覆後では接合部の漏れ確認や補修が困難になる。

イ：完成した配管系統の施工品質を確認する現場試験が必要である。

ウ：同時施工では試験確認が不十分となるおそれがある。

エ：試験箇所を視認できる状態を確保することで、漏れの発見と補修を容易にする。

総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。試験前後工程では、隠ぺい・被覆・本締めなど後戻りにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0021 施工計画 > 施工手順 | 難易度：応用

空調設備の試運転調整を進める一般的な順序として最も適切なものはどれか。
ア．機器単体の確認→系統の運転・調整→複数設備を組み合わせた総合確認へ進む。
イ．最初から全設備を同時運転し、不具合が出た機器だけ後で確認する。
ウ．総合運転を先に行い、最後に各機器の回転方向を確認する。
エ．制御設定は完成後の使用者に任せ、施工段階では確認しない。

答え・解説 正答：ア

ア：不具合の切り分けと安全な立上げのため、単体から系統、総合へ段階的に進める。
イ：原因切り分けが困難になり、未確認機器の同時運転は適切でない。
ウ：基本的な単体確認を先行すべきである。
エ：制御を含めた所定の機能確認が必要である。
総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。試運転段階では、隠ぺい・被覆・本締めなど後戻りにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0022 施工計画 > 施工手順 | 難易度：標準

工場でプレハブ加工した配管ユニットを現場に搬入する場合、施工手順上最も重要な事前確認はどれか。
ア．製作図があれば現地実測は不要で、誤差は接続部を曲げて吸収する。
イ．現地の取付寸法・開口・支持位置を実測し、製作寸法との整合を確認する。
ウ．搬入後に寸法が合わなければ、主要部材を現場で任意に切断する。
エ．支持位置はユニット取付後に決めればよく、製作前の確認は不要である。

答え・解説 正答：イ

ア：現地誤差を無理な配管変形で吸収するのは品質上不適切である。
イ：プレハブ化は現場加工を減らせるが、実測誤差を製作前に吸収しないと取付不能となる。
ウ：事前の寸法整合確認がプレハブ施工の前提である。
エ：支持位置は荷重・接続・施工性に関係するため事前に確認する。
総合解説：施工手順は、前工程の確認が後工程の品質を保証できる順序にする。プレハブ施工では、隠ぺい・被覆・本締めなど後戻りにくい工程の前に必要な検査や調整を終えることが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0023 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：基礎

工事用の仮設設備を計画する基本的な考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．仮設は短期間しか使わないため、能力計算や配置検討は省略する。
- イ．本設工事の施工位置と重なっても、仮設を優先して最後まで移設しない。
- ウ．工事量、工期、現場条件、作業動線、必要容量を踏まえ、本設工事を妨げない配置とする。
- エ．仮設設備は現場ごとの差が少ないため、過去現場の配置をそのまま採用する。

答え・解説 正答：ウ

ア：短期間でも能力不足や動線阻害は工事全体へ影響する。
イ：本設工程との干渉を避け、必要に応じ移設計画も考慮する。
ウ：仮設は工事を支える設備であり、必要能力と施工性・安全性・撤去性を総合して計画する。
エ：敷地条件や工事内容に応じて個別に計画する必要がある。
総合解説：仮設計画は、本設工事を安全かつ効率的に進めるための施工インフラ計画である。仮設計画原則では、能力・配置・使用期間・撤去・本設との干渉を一体で検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0024 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：標準

複数の溶接機・電動工具を同時使用する仮設電源計画として最も適切なものはどれか。

- ア．最大の機器1台分の容量だけ確保すれば、他機器は同時使用しても問題ない。
- イ．電圧降下は本設設備だけの問題であり、仮設配線では考慮しない。
- ウ．容量不足時はブレーカ定格だけ大きくすればよい。
- エ．機器の定格と同時使用条件を把握し、必要容量と配電方法を計画する。

答え・解説 正答：エ

ア：同時使用する負荷の合計や始動条件を考慮する必要がある。
イ：長い仮設配線でも電圧降下は機器動作に影響する。
ウ：配線容量や供給設備を無視した定格変更は不適切である。
エ：仮設電源は同時負荷を踏まえて容量と回路を決める必要がある。
総合解説：仮設計画は、本設工事を安全かつ効率的に進めるための施工インフラ計画である。仮設電源容量では、能力・配置・使用期間・撤去・本設との干渉を一体で検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0025

施工計画 > 仮設計画 | 難易度：基礎

地下階で配管工事を行う現場の仮設排水計画として最も適切なものはどれか。
ア．流入水や作業排水の発生量、集水位置、排水先、ポンプ能力を確認して排水経路を確保する。
イ．排水は自然に低い場所へ集まるため、排水先だけ決めればポンプ能力の検討は不要である。
ウ．作業排水は少量なので、通路へ流して乾燥させればよい。
エ．仮設排水は工事完成時に撤去するため、排水経路の漏れ対策は不要である。

答え・解説

正答：ア

ア：仮設排水は水量と排水先を把握し、滞水や漏水被害を防ぐ計画とする。
イ：地下では自然排水できない場合が多く、必要揚程・水量を満たすポンプが必要である。
ウ：通行障害や他設備への影響を防ぐため、適切な集排水が必要である。
エ：仮設でも使用期間中の漏れ・あふれを防ぐ必要がある。
総合解説：仮設計画は、本設工事を安全かつ効率的に進めるための施工インフラ計画である。仮設排水では、能力・配置・使用期間・撤去・本設との干渉を一体で検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0026

施工計画 > 仮設計画 | 難易度：標準

高所のダクト接続作業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．作業者が届けばよいので、工具やダクト片を置く荷重は考慮しない。
イ．作業高さ、作業範囲、資材荷重、他工種との干渉を考慮して必要な作業空間を確保する。
ウ．天井内作業は短時間なので、他工種の作業動線との調整は不要である。
エ．作業床は配管やダクトを仮支持する構造として共用するのが原則である。

答え・解説

正答：イ

ア：作業床には作業者以外の資材・工具荷重も作用する。
イ：高所作業の仮設は単に高さへ届くことだけでなく、作業性と荷重条件を満たす必要がある。
ウ：干渉により工程停滞や作業困難が生じるため調整が必要である。
エ：設備支持は所定の支持構造とし、作業床へ安易に負担させない。
総合解説：仮設計画は、本設工事を安全かつ効率的に進めるための施工インフラ計画である。仮設作業床では、能力・配置・使用期間・撤去・本設との干渉を一体で検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0027 施工計画＞仮設計画 | 難易度：応用

- 屋外で配管材料や保温材を仮置きする計画として最も適切なものはどれか。
- ア．施工前に清掃すればよいので、配管端部を開放したまま地面へ置く。
 - イ．保温材は軽量なので、降雨時も屋外露出で保管してよい。
 - ウ．材質ごとの保管条件を確認し、雨水・直射日光・汚染・変形を防げる仮設保管場所を設ける。
 - エ．材料は現場内にある限り、通路をふさいでも仮設計画上問題ない。

答え・解説 正答：ウ

ア：異物や水の侵入を防ぐため端部養生と適切な保管が必要である。
イ：吸水等により性能や施工性を損なう材料は防水養生が必要である。
ウ：仮設保管でも材料品質を施工時まで維持することが必要である。
エ：搬送・避難・他作業の動線を阻害しない配置が必要である。
総合解説：仮設計画は、本設工事を安全かつ効率的に進めるための施工インフラ計画である。仮設保管では、能力・配置・使用期間・撤去・本設との干渉を一体で検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0028 施工計画＞仮設計画 | 難易度：標準

- 重量機器をクレーンで揚重する仮設計画で、クレーン設置位置を決める際に最も重要な検討はどれか。
- ア．最大吊上げ荷重だけ確認すれば、作業半径や設置地盤は考慮なくてよい。
 - イ．機器が吊れば、旋回範囲内の建物や架空物は作業中に避ければよい。
 - ウ．設置場所は搬入車両に最も近い位置を選び、能力照査は不要である。
 - エ．機器重量と作業半径に対する能力、地盤・床の支持条件、障害物、搬入動線を確認する。

答え・解説 正答：エ

ア：クレーン能力は作業半径等で変化し、地盤支持も安全な作業の前提となる。
イ：障害物は事前に確認し、干渉しない揚重計画とする。
ウ：近さだけでなく能力・支持条件・障害物を総合検討する必要がある。
エ：揚重能力は荷重と作業半径で変わり、設置面の支持条件も不可欠である。
総合解説：仮設計画は、本設工事を安全かつ効率的に進めるための施工インフラ計画である。揚重仮設では、能力・配置・使用期間・撤去・本設との干渉を一体で検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0029 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：応用

- 地下機械室で溶接・塗装作業を行う仮設換気計画として最も適切なものはどれか。
- ア．作業内容と発生物、室容積、給排気経路を踏まえ、必要な換気方法を事前に計画する。
 - イ．入口扉を開ければ必ず十分な換気が得られるため、換気量の検討は不要である。
 - ウ．排気口を作業者の背後に置けば、発生物の位置に関係なく最適である。
 - エ．仮設換気は作業後の臭気除去だけが目的なので、作業中は運転しない。

答え・解説 正答：ア

- ア：換気は作業内容と空間条件に応じて必要風量と空気の流れを計画する。
イ：自然換気だけでは不足する場合があります、作業条件に応じた検討が必要である。
ウ：発生源と給排気位置を考え、汚染空気が作業者を通過しない流れが望ましい。
エ：作業中の環境維持が主目的の一つである。
総合解説：仮設計画は、本設工事を安全かつ効率的に進めるための施工インフラ計画である。仮設換気では、能力・配置・使用期間・撤去・本設との干渉を一体で検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0030 施工計画 > 仮設計画 | 難易度：標準

- 営業中の建物で給水主管を更新し、長時間断水できない場合の仮設計画として最も適切なものはどれか。
- ア．断水できない場合でも仮設は設けず、短時間で施工できることを前提に着工する。
 - イ．必要に応じ仮設給水やバイパスを計画し、切替区間・切替時間・復旧確認まで工程化する。
 - ウ．仮設配管は完成後撤去するため、水質や漏れ確認は不要である。
 - エ．切替時刻だけ決めれば、バルブ操作順序や復旧確認は現場判断でよい。

答え・解説 正答：イ

- ア：不確実な短時間施工へ依存せず、必要なバックアップを計画する。
イ：施設機能を維持する改修では、仮設系統と切替手順を本設工事と一体で計画する。
ウ：仮設でも給水として使用する期間は所要の品質・機能を確保する必要がある。
エ：切替手順と確認事項を事前に明確にしておくことが重要である。
総合解説：仮設計画は、本設工事を安全かつ効率的に進めるための施工インフラ計画である。仮設バイパスでは、能力・配置・使用期間・撤去・本設との干渉を一体で検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0031 工程管理 > 工程表 | 難易度：基礎

- 横線式工程表（バーチャート）の特徴として最も適切なものはどれか。
- ア．作業間の論理的な依存関係を必ず一意に表せる。
 - イ．クリティカルパスが計算なしで自動的に確定する。
 - ウ．各作業の開始・終了時期や期間を層上で把握しやすい。
 - エ．作業に必要な資源量を表すことだけを目的とした工程表である。

答え・解説 正答：ウ

ア：単純なバーチャートでは作業間の論理関係が十分に表れないことがある。
イ：クリティカルパスの把握にはネットワーク工程表等が適している。
ウ：横軸に時間を取り、作業期間を棒で表すため日程の把握に優れる。
エ：資源量を併記することはできるが、主目的は作業時期・期間の表示である。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。バーチャート特性では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0032 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

- ネットワーク工程表を用いる主な利点として最も適切なものはどれか。
- ア．作業順序を表さず、各日の必要人数だけを管理できる。
 - イ．暦日と棒の長さだけで構成され、依存関係は示さない。
 - ウ．一度作成すると実績更新や見直しを行わないことが前提である。
 - エ．作業相互の順序関係を明確にし、工期へ影響する経路を把握しやすい。

答え・解説 正答：エ

ア：作業順序を表現できることがネットワーク工程表の重要な特徴である。
イ：これは単純なバーチャートに近い説明である。
ウ：工程表は実績や変更に応じて更新・分析する。
エ：ネットワーク工程表は作業の前後関係と経路を表現でき、工程分析に向く。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。ネットワーク特性では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0033 工程管理 > 工程表 | 難易度：基礎

工事全体の主要な着手・完了時期や大きな工程区分を示すために最も適する工程表はどれか。
ア．総合工程表（全体工程表）を作成し、主要な工程と工期の全体像を示す。
イ．日々の作業員配置だけを示す日報を総合工程表の代わりとする。
ウ．各作業者の時間単位の予定だけを示し、工事全体の工程は作成しない。
エ．材料納入予定だけを記載し、施工工程を含めない。

答え・解説 正答：ア

ア：総合工程表は工事全体の大枠を関係者で共有するために用いる。
イ：日報は実績記録であり、全体計画を示す工程表とは役割が異なる。
ウ：全体工期と主要な節目を把握するには総合工程が必要である。
エ：材料工程は重要だが、工事全体工程の一部である。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。
総合工程表では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0034 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

詳細工程表を作成する目的として最も適切なものはどれか。
ア．契約工期だけを示し、個々の作業順序は扱わない。
イ．総合工程を具体化し、短い期間や作業単位で手順・人員・他工種調整を管理する。
ウ．完成後に実績だけを記録するために作成する。
エ．資材価格の推移を管理し、工期とは切り離して使用する。

答え・解説 正答：イ

ア：詳細工程では作業単位まで具体化する。
イ：詳細工程は全体工程を実行可能な作業レベルへ分解する。
ウ：施工前の計画と施工中の管理に用いる。
エ：工程表は時間と作業の管理を中心とする。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。
詳細工程表では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0035 工程管理 > 工程表 | 難易度：応用

- 工程表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7日間以上継続する作業を表す工程である。
 - イ．工事原価の上限値を示す指標であり、日程とは関係しない。
 - ウ．機器搬入、通水開始、試運転開始など、重要な節目を表す時点または期限である。
 - エ．余裕時間のある作業だけを抽出した一覧である。

答え・解説 正答：ウ

ア：マイルストーンは期間を持たない節目として扱うことが多い。
イ：日程上の重要な節目を示す概念である。
ウ：マイルストーンは通常、主要な達成点を明示して工程管理の基準とする。
エ：余裕時間とは別の概念である。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。マイルストーンでは、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0036 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

- 同一週に複数作業が集中し、必要な配管工が確保可能人数を大きく超える工程となった。工程表の見直しとして最も適切なものはどれか。
- ア．すべての作業を同じ日に固定し、不足人数は現場で吸収する。
 - イ．工程表から必要人数の情報だけ削除し、過負荷を見えなくする。
 - ウ．前後関係に関係なく任意の作業を後ろへ移し、完成日への影響は確認しない。
 - エ．作業の前後関係と余裕を確認し、可能な作業を前後へ移して資源の山を平準化する。

答え・解説 正答：エ

ア：実行不能な資源計画は工程表として不適切である。
イ：問題を隠すのではなく、実行可能な工程へ調整する必要がある。
ウ：依存関係とクリティカルな工程への影響を確認して調整する。
エ：資源平準化では、工期への影響を確認しながら作業時期を調整する。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。資源平準化では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0037 工程管理 > 工程表 | 難易度：基礎

- 納期が長い空調機器を含む工事の工程表で、調達工程を管理する方法として最も適切なものはどれか。
- ア．承認、発注、製作、検査、搬入などの節目を施工工程と関連付けて工程表に組み込む。
 - イ．現場据付日のみ記載し、発注や製作期間は工程管理の対象外とする。
 - ウ．メーカーへ発注した時点で工程管理を終了し、搬入日までは確認しない。
 - エ．長納期品は工程表に入れると複雑になるため、口頭で管理する。

答え・解説 正答：ア

ア：長納期品は現場施工前の調達プロセスが工期を左右するため、施工工程と一体管理する。
イ：調達遅延が据付工程へ直結するため、前段階も管理対象となる。
ウ：製作進捗や検査・輸送も継続して管理する必要がある。
エ：重要調達品ほど工程表上で見える化することが有効である。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。調達工程では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0038 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

- 工程表へ休日や作業禁止日を反映する理由として最も適切なものはどれか。
- ア．休日は作業日数に含めても工期計算へ影響しないため、表示だけの目的である。
 - イ．実際に作業可能な日数で所要期間と完成日を評価するためである。
 - ウ．作業禁止日は進捗遅延が発生した後にだけ工程へ追加する。
 - エ．休日を工程表へ入れるとクリティカルパスがなくなる。

答え・解説 正答：イ

ア：作業可能日が減れば実作業期間や完成日に影響する。
イ：カレンダー条件を無視すると見かけ上の工程と実行可能工程がずれる。
ウ：既知の制約は計画段階で反映すべきである。
エ：休日設定とクリティカルパスの存在は別の問題である。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。工程カレンダーでは、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0039 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

天井内で管工事・電気工事・内装工事が並行する場合の工程表として最も適切なものはどれか。
ア．各工種が独立した工程表だけを持ち、相互の作業順序は調整しない。
イ．最も人数の多い工種だけの工程を基準にし、他工種は空いた時間に施工する。
ウ．各工種の前後関係と作業範囲を調整し、引渡し区画や施工順序を共通工程へ反映する。
エ．内装工程が始まってから設備工事の完成時期を決める。

答え・解説 正答：ウ

ア：同一空間では干渉・手戻りが生じるため共通調整が必要である。
イ：全工種の制約と前後関係を考慮する必要がある。
ウ：多工種が同じ空間を使う場合、工程だけでなく場所の競合も調整する必要がある。
エ：仕上げ前に必要な設備工程を事前に組み込むべきである。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。多工種工程調整では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0040 工程管理 > 工程表 | 難易度：応用

工程管理で『基準工程（ベースライン）』を設定する目的として最も適切なものはどれか。
ア．実績が変わるたびに過去の計画を上書きし、差異を残さないためである。
イ．工事完成後にだけ作成し、施工中は使用しない。
ウ．作業員の個人評価だけを行うための工程である。
エ．承認された計画を比較基準として保持し、実績や変更後工程との差を評価する。

答え・解説 正答：エ

ア：差異分析のためには比較基準を保持する必要がある。
イ：施工中の進捗比較に用いる。
ウ：工事全体の計画と実績管理が目的である。
エ：基準工程を保持することで、遅れや変更の影響を客観的に追跡できる。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。基準工程では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0041 工程管理 > 工程表 | 難易度：基礎

今後2～4週間程度の具体的作業を詳細化する短期工程表を用いる主な目的はどれか。
ア．直近の資材・人員・作業場所・他工種条件を確認し、実行可能な作業計画へ落とし込む。
イ．契約時の全体工期を変更せず保存することだけが目的である。
ウ．完成後の出来形数量だけを記録するために使う。
エ．長期調達品の年度別価格予測を行うために使う。

答え・解説 正答：ア

ア：短期工程は全体工程を現場実行レベルへ具体化する。
イ：短期工程は直近作業の調整に用いる。
ウ：数量実績だけでなく、直近作業の段取りに使う。
エ：短期工程の主目的ではない。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。短期工程では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0042 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

施工中に工程表を更新する際、実績として記録すべき内容として最も適切なものはどれか。
ア．完成予定日だけを毎回変更し、各作業の実績は記録しない。
イ．実際の着手・完了、進捗、残作業期間などを反映し、計画との差を把握する。
ウ．遅れている作業だけ記録し、予定どおりの作業は削除する。
エ．計画値を実績値として記録し、差が出ないようにする。

答え・解説 正答：イ

ア：原因分析や残工程予測のため、作業単位の実績が必要である。
イ：工程更新では実績を正しく反映し、残工程の予測につなげる。
ウ：全体の整合を見るため、予定どおりの実績も含めて更新する。
エ：実績を計画に合わせて改変すると進捗管理にならない。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。実績更新では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0043 工程管理 > 工程表 | 難易度：応用

- 累積進捗曲線を用いて工程管理する場合、最も適切な見方はどれか。
- ア．曲線の高さは必ず作業員数だけを表し、出来高とは関係しない。
 - イ．実績曲線が計画曲線を下回っても、工程遅延とは無関係である。
 - ウ．計画累積値と実績累積値を比較し、工事全体の進み方の差を把握する。
 - エ．累積曲線は作業間の依存関係を完全に表すため、ネットワーク工程表は不要である。

答え・解説 正答：ウ

- ア：何を累積するかは指標設定によるが、進捗・出来高管理に用いられる。
イ：同じ評価基準なら、下回りは進捗遅れの一つの兆候となる。
ウ：累積曲線は時間に対する出来高・進捗の累積を比較するのに適している。
エ：累積曲線だけでは個別作業の論理関係は把握しにくい。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。累積進捗では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0044 工程管理 > 工程表 | 難易度：標準

- 承認された設計変更により新たな機器追加が必要になった場合、工程表の扱いとして最も適切なものはどれか。
- ア．変更分は工程表外で施工し、完成日だけ同じにすればよい。
 - イ．変更が発生したら既存工程をすべて削除し、新工程だけを残す。
 - ウ．追加機器の納期は施工開始後に確認し、工程へは反映しない。
 - エ．変更作業の前後関係・調達期間・工期影響を評価し、承認手続に沿って工程を改訂する。

答え・解説 正答：エ

- ア：変更作業も工期と資源に影響するため工程へ組み込む必要がある。
イ：変更前後の比較や履歴が追えなくなるため不適切である。
ウ：調達期間は工期影響の重要要素である。
エ：変更は工程への影響を分析し、基準と変更履歴が追跡できる形で反映する。
総合解説：工程表は単に予定日を並べる表ではなく、作業・前後関係・資源・制約・実績を管理する基準である。工程変更管理では、目的に合う工程表を選び、計画と実績の差を継続的に更新する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0045 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：基礎

- ネットワーク工程表における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．工事完了時刻を支配する、所要時間が最長となる経路である。
 - イ．最も作業数が少ない経路をいう。
 - ウ．最も費用の高い作業だけを結んだ経路をいう。
 - エ．余裕時間が最大の作業を結んだ経路をいう。

答え・解説 正答：ア

ア：開始から完了までの経路のうち工期を決定する経路がクリティカルパスである。
イ：作業数ではなく、所要時間と論理関係で決まる。
ウ：費用の大小だけでは決まらない。
エ：一般にクリティカルな作業の全余裕はゼロまたは最小となる。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。C
P定義を正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0046 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が『3日 + 5日 + 4日』、経路Bが『6日 + 3日 + 2日』で構成され、両経路が同時に開始できる。クリティカルパスの判断として最も適切なものはどれか。
- ア．経路Bは最初の作業が6日と長いため、合計時間に関係なく経路Bがクリティカルである。
 - イ．経路Aは12日、経路Bは11日なので、経路Aが工期を支配する。
 - ウ．両経路の作業数が同じなので、必ず両方がクリティカルになる。
 - エ．経路AとBの平均所要時間11.5日が工期となり、クリティカルパスは存在しない。

答え・解説 正答：イ

ア：クリティカルパスは単一作業の長さではなく経路全体の所要時間で判断する。
イ：各経路の所要時間を合計するとA=12日、B=11日であり、長いAがクリティカルである。
ウ：作業数が同じでも所要時間が異なれば工期支配度は異なる。
エ：並行経路の工期は平均ではなく、完了を待つ最長経路に支配される。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。C
P計算を正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0047 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時刻が8日、最遅開始時刻が11日である。この作業の全余裕に関する説明として最も適切なものはどれか。

- ア．全余裕は19日であり、最早開始時刻と最遅開始時刻を加えて求める。
- イ．全余裕は0日であり、開始時刻が異なる作業はすべてクリティカルである。
- ウ．全余裕は3日であり、その範囲内の遅れなら他条件が同じ限り全体工期へ直ちに影響しない。
- エ．全余裕は3日だが、1日の遅れでも必ず工事完成が1日遅れる。

答え・解説 正答：ウ

ア：全余裕は加算ではなく差で求める。
イ：最早と最遅に差があるため余裕が存在する。
ウ：全余裕は最遅開始時刻 - 最早開始時刻=3日である。
エ：余裕範囲内なら全体工期に影響しない場合がある。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。全余裕計算を正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0048 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：応用

全余裕が4日の非クリティカル作業が2日遅れた。ほかの条件に変更がない場合の判断として最も適切なものはどれか。

- ア．非クリティカル作業は遅れても余裕が減らないため、全余裕は4日のままである。
- イ．2日遅れた時点で必ずクリティカルパスとなり、工期も2日延びる。
- ウ．全余裕がある作業は進捗管理の対象外としてよい。
- エ．残り余裕は2日となり、直ちに全体工期を2日延長するとは限らない。

答え・解説 正答：エ

ア：遅れによって利用できる余裕は消費される。
イ：余裕が残る限り、必ずしもクリティカルにはならない。
ウ：余裕を使い切れば工期へ影響するため継続管理が必要である。
エ：遅れが全余裕の範囲内なら、その時点では工期へ直接影響しない。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。余裕消費を正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0049 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：基礎

ネットワーク工程表で、同じ最長所要時間となる経路が2本存在する場合の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．クリティカルパスが複数存在し、どちらの経路の遅れも全体工期へ影響し得る。
- イ．クリティカルパスは必ず1本なので、どちらか一方を任意に無視する。
- ウ．2本ある場合は互いに余裕を分け合うため、どちらもクリティカルではない。
- エ．作業数の多い方だけをクリティカルパスとする。

答え・解説 正答：ア

ア：同じ最長時間の経路が複数あれば、複数のクリティカルパスとして管理する必要がある。
イ：複数存在することがあり、両方を管理する必要がある。
ウ：最長経路であれば工期を支配する。
エ：作業数ではなく経路所要時間で判断する。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。複数CPを正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0050 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：標準

工期短縮のため作業時間を短縮する対象を選ぶ場合、クリティカルパスが1本だけの工程で最も合理的な考え方はどれか。

- ア．最も余裕時間が大きい作業から短縮する。
- イ．まずクリティカルパス上の作業を対象に、短縮可能量・費用・施工条件を比較する。
- ウ．作業時間に関係なく、人数の少ない作業だけを短縮する。
- エ．クリティカルパス以外の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：イ

ア：余裕の大きい作業を短縮しても全体工期短縮につながりにくい。
イ：非クリティカル作業だけを短縮しても工期が変わらないことがあるため、工期支配作業を優先検討する。
ウ：工期への影響度を基準に対象を選ぶ必要がある。
エ：非クリティカル作業の短縮が工期へ反映されない場合がある。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。工程短縮対象を正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0051 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：応用

アロー型ネットワーク工程表で用いるダミー作業の説明として最も適切なものはどれか。
ア．実際に行う予備作業であり、必ず1日の所要時間を与える。
イ．工程遅延を吸収するための余裕日数を表す。
ウ．実作業時間を持たず、作業間の論理的な従属関係を正しく表すために用いる。
エ．クリティカルパス上の作業だけに付ける警告記号である。

答え・解説 正答：ウ

ア：ダミーは実作業ではなく、通常所要時間を持たない。
イ：余裕時間そのものを示すものではない。
ウ：ダミーは所要時間ゼロの仮想作業として論理関係を表現する。
エ：論理関係を表現するための仮想作業である。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。ダミー作業を正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0052 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：標準

作業A（4日）完了後にB（3日）とC（5日）が並行し、BとCの両方完了後にD（2日）を開始する。最短工期の説明として最も適切なものはどれか。
ア．A+B+C+Dをすべて加えるため14日となる。
イ．Bが3日なので、A+B+Dだけを考え9日となる。
ウ．BとCの平均4日を用い、AとDを加えて10日となる。
エ．Aの4日後、BとCを並行し長いCの5日を待ってDを2日行うため、合計11日となる。

答え・解説 正答：エ

ア：BとCは並行できるため単純合計しない。
イ：DはBだけでなくCの完了も待つ必要がある。
ウ：合流点では平均ではなく、完了が遅い方を待つ。
エ：工期はA 4日 + max(B 3日,C 5日) + D 2日=11日である。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。合流工程計算を正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0053 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：基礎

工程途中でクリティカルパス上の作業を3日短縮した後の工程管理として最も適切なものはどれか。
ア．ネットワークを再計算し、別の経路が新たなクリティカルパスになっていないか確認する。
イ．一度決めたクリティカルパスは工事完了まで変化しないので再計算しない。
ウ．短縮した作業だけ確認し、他経路の所要時間は比較しない。
エ．短縮後はすべての作業に同じ3日の余裕が生じる。

答え・解説 正答：ア

ア：短縮により経路間の長さが変わるため、クリティカルパスは変化し得る。
イ：作業時間や実績の変化でクリティカルパスは変わり得る。
ウ：工期を支配する経路を再評価する必要がある。
エ：余裕は各作業のネットワーク位置で異なる。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。C
P変化を正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0054 工程管理 > クリティカルパス | 難易度：標準

ある作業の最早終了時刻が15日、最遅終了時刻が15日である。他の条件が通常どおりである場合の判断として最も適切なものはどれか。
ア．終了時刻が一致するほど余裕が大きく、遅れても工期へ影響しない。
イ．終了時刻に全余裕がなく、クリティカルな作業である可能性が高い。
ウ．最早終了と最遅終了が等しいかどうかは余裕時間と無関係である。
エ．この作業は必ず工程表から削除すべきダミー作業である。

答え・解説 正答：イ

ア：一致している場合は余裕がない。
イ：最遅終了と最早終了が等しい場合、全余裕は0となる。
ウ：全余裕は両者の差でも求められる。
エ：ダミーかどうかは所要時間・論理表現で判断し、時刻一致だけでは決まらない。
総合解説：クリティカルパス法では、作業の前後関係と所要時間から工期を支配する経路と余裕時間を把握する。
全余裕判定を正しく理解すると、遅延影響や工期短縮の優先順位を判断できる。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0055 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：基礎

- 工事の進捗率を評価する方法として最も適切なものはどれか。
- ア．工期の50%の日数が経過したら、工事内容に関係なく進捗率も50%とする。
 - イ．最も進んでいる作業だけを基準に全体進捗率を決める。
 - ウ．作業の出来高や重みを考慮した計画進捗と実績進捗を、同じ基準で比較する。
 - エ．遅れている作業は進捗率の計算から除外する。

答え・解説 正答：ウ

ア：作業量は時期によって一定ではないため、経過日数だけでは実際の進捗を表せない。
イ：全体進捗は各作業の重みを反映して評価する必要がある。
ウ：単なる経過日数だけでなく、作業量や重要度を反映した共通基準で比較することが必要である。
エ：遅れを含めて実績を評価しなければ正しい進捗管理にならない。
総合解説：遅延対策は『遅れたから増員』ではなく、原因・工期影響・余裕・作業制約を分析して選ぶ。進捗率評価では、品質や必要な前後関係を維持しながら、最小の追加負担で回復できる方法を検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0056 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：標準

- 工程遅延が判明した直後の対応として最も適切なものはどれか。
- ア．原因分析をせず、全作業へ一律に残業を指示する。
 - イ．遅延日数だけを完成日に加え、回復可能性は検討しない。
 - ウ．遅延が小さいうちは記録せず、完成直前にまとめて対策する。
 - エ．遅延原因、影響する後続作業、クリティカルパスへの影響を確認したうえで回復策を検討する。

答え・解説 正答：エ

ア：不要なコスト増や作業干渉を招く可能性があり、影響分析が先である。
イ：余裕や順序変更等で回復できる場合がある。
ウ：早期把握・早期対策が工程回復の選択肢を増やす。
エ：原因と工期影響を分析してから、対象を絞った実効性のある回復策を立てる。
総合解説：遅延対策は『遅れたから増員』ではなく、原因・工期影響・余裕・作業制約を分析して選ぶ。遅延初動では、品質や必要な前後関係を維持しながら、最小の追加負担で回復できる方法を検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0057 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：応用

配管工を2倍に増員すれば施工期間も必ず半分になる、という考え方に対する評価として最も適切なものはどれか。

- ア．作業場所、前後工程、技能者構成、資材供給などの制約があるため、人数と工期は単純な反比例にならない。
- イ．建設工事では人数と工期は常に完全な反比例になる。
- ウ．増員は工程短縮に一切効果がないため検討してはならない。
- エ．人数を増やすと必ず品質が向上するため、工程とは無関係に最大人数を投入する。

答え・解説 正答：ア

ア：増員効果は作業の分割可能性と現場制約に左右される。
イ：作業干渉やスペース制約等があるため常に比例するわけではない。
ウ：作業条件が整えば有効な場合もある。
エ：過密作業は生産性や品質を低下させる場合がある。
総合解説：遅延対策は『遅れたから増員』ではなく、原因・工期影響・余裕・作業制約を分析して選ぶ。増員効果では、品質や必要な前後関係を維持しながら、最小の追加負担で回復できる方法を検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0058 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：標準

遅れている作業の後続工程を組み替えて回復を図る場合、最も重要な条件はどれか。

- ア．工期短縮のためなら、必要な試験前に隠ぺい工程を進めてもよい。
- イ．作業間の技術的な前後関係と必要な検査・養生等を崩さない範囲で並行化や順序変更を検討する。
- ウ．前後関係は工程表上の表示にすぎないため、自由に入れ替えてよい。
- エ．並行作業にすれば必ず生産性が上がるため、作業場所の競合は考えない。

答え・解説 正答：イ

ア：品質確認を省略する工程短縮は不適切である。
イ：工程回復でも品質・技術上必要な先行条件を無視してはならない。
ウ：技術的依存関係を満たす必要がある。
エ：同一場所の干渉により逆に生産性が低下することがある。
総合解説：遅延対策は『遅れたから増員』ではなく、原因・工期影響・余裕・作業制約を分析して選ぶ。工程組替えでは、品質や必要な前後関係を維持しながら、最小の追加負担で回復できる方法を検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0059 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：基礎

長納期機器の製作遅延が全体工期へ影響するおそれが生じた場合の対策として最も適切なものはどれか。

- ア．納期回答を待つだけにし、現場工程は当初計画のまま変更しない。
- イ．品質・仕様を確認せず、納期が早い別製品へ施工者だけで変更する。
- ウ．製作進捗と残納期を確認し、代替調達・分割搬入・現場側先行作業など実現可能な選択肢を関係者と検討する。
- エ．搬入が遅れるため、機器基礎や周辺配管の施工もすべて停止する。

答え・解説 正答：ウ

ア：影響が見込まれる段階で代替策や先行可能作業を検討すべきである。
イ：仕様変更には適合性確認や所定の承認が必要である。
ウ：調達遅延では供給側と現場側の両面から工期影響を減らす対策を検討する。
エ：独立して先行できる作業がないか検討する余地がある。
総合解説：遅延対策は『遅れたから増員』ではなく、原因・工期影響・余裕・作業制約を分析して選ぶ。調達遅延では、品質や必要な前後関係を維持しながら、最小の追加負担で回復できる方法を検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0060 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：標準

複数下請負業者の作業が干渉して工程遅延が発生している。最も適切な改善策はどれか。

- ア．各業者へ個別に『急ぐように』指示し、相互の作業場所は調整しない。
- イ．最も遅い業者だけ現場から外し、他工程への影響を確認しない。
- ウ．工程表を業者ごとに非公開とし、他業者の予定を知らせない。
- エ．共通工程と作業場所を可視化し、日次・週次の調整で作業順序と引渡し条件を明確にする。

答え・解説 正答：エ

ア：干渉原因を解消しないため遅延が継続する可能性が高い。
イ：責任追及より工程依存関係と作業条件の調整が先である。
ウ：共通工程の共有が調整には重要である。
エ：業者間干渉は共通計画と短周期の調整で解消することが有効である。
総合解説：遅延対策は『遅れたから増員』ではなく、原因・工期影響・余裕・作業制約を分析して選ぶ。協力業者調整では、品質や必要な前後関係を維持しながら、最小の追加負担で回復できる方法を検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0061 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：応用

設計変更によって追加作業が生じ、当初工程では完成日に間に合わない可能性が高い。最も適切な対応はどれか。

- ア．追加作業の工期影響を定量化し、工程変更・施工方法・必要な契約上の手続を関係者と協議する。
- イ．変更作業を無償で夜間施工すればよいとして、工程影響を記録しない。
- ウ．完成日を守るため、必要な検査を省略して追加作業を行う。
- エ．工程表は契約時のまま固定し、追加作業は工程外で管理する。

答え・解説 正答：ア

ア：変更条件を根拠化し、工程への影響と対策を正式に扱うことが重要である。
イ：変更の影響と対応は記録・協議が必要である。
ウ：工期対策で品質要求を下げてはならない。
エ：変更作業も全体工期へ組み込んで管理する必要がある。
総合解説：遅延対策は『遅れたから増員』ではなく、原因・工期影響・余裕・作業制約を分析して選ぶ。変更による遅延では、品質や必要な前後関係を維持しながら、最小の追加負担で回復できる方法を検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0062 工程管理 > 進捗・遅延対策 | 難易度：標準

全余裕5日の非クリティカル作業が1日遅れているが、クリティカルパスは予定どおり進んでいる。工程管理として最も適切なものはどれか。

- ア．1日遅れたので全作業を休日出勤へ変更する。
- イ．余裕の残量と後続作業への影響を監視し、直ちに全現場を加速するのではなく必要な対策レベルを判断する。
- ウ．非クリティカル作業は工期へ影響しないため、以後の進捗確認を停止する。
- エ．遅延を記録せず、全余裕5日は常に残っているものとして扱う。

答え・解説 正答：イ

ア：全体工期への影響を確認せず一律加速するのは過剰対策となり得る。
イ：余裕が残っている作業は、工期影響を見極めながら適切に管理する。
ウ：余裕を使い切れればクリティカル化する可能性がある。
エ：遅れによって余裕は消費されるため更新が必要である。
総合解説：遅延対策は『遅れたから増員』ではなく、原因・工期影響・余裕・作業制約を分析して選ぶ。余裕と進捗では、品質や必要な前後関係を維持しながら、最小の追加負担で回復できる方法を検討する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0063 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：基礎

- 品質管理における『品質特性』の説明として最も適切なものはどれか。
- ア．工事現場の利益率だけを示す経営指標である。
 - イ．工程表に記載する作業期間だけをいう。
 - ウ．製品や施工結果の品質を評価するために測定・確認する性質や指標である。
 - エ．施工者の経験年数を数値化したものだけをいう。

答え・解説 正答：ウ

- ア：利益率は品質特性そのものではない。
イ：作業期間は工程管理指標であり、品質特性とは異なる。
ウ：寸法、圧力、漏れ、性能など、要求への適合を評価できる特性を品質特性として管理する。
エ：品質特性は施工結果や製品の要求適合性を評価する指標である。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。品質特性定義を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0064 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

- 設計図書で配管勾配の許容範囲が定められている場合、『目標値』と『規格値』の考え方として最も適切なものはどれか。
- ア．目標値と規格値は必ず同義であり、区別する必要はない。
 - イ．規格値は現場で自由に変更でき、平均値が良ければよい。
 - ウ．目標値を外れた測定値は、規格範囲内でも必ず不合格とする。
 - エ．施工は目標値を狙って管理し、検査では定められた規格範囲への適合を確認する。

答え・解説 正答：エ

- ア：目標と許容限界は役割が異なる。
イ：規格値は設計図書等の要求に基づき、現場判断で任意変更できない。
ウ：管理目標から外れても規格内であれば直ちに不合格とは限らない。
エ：目標値は工程を安定させる中心値、規格値は適否判定の境界として区別する。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。目標と規格を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0065 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：基礎

10箇所の測定値の平均が設計値と一致しているが、2箇所が規格値を外れている。品質判定として最も適切なものはどれか。

ア．平均が良好でも規格外の測定値は個別に評価・是正対象となり、平均だけで合格とはできない。
イ．平均が設計値と一致しているため、全10箇所を合格とする。
ウ．規格外2箇所を測定記録から除外すれば合格とできる。
エ．規格外箇所が20%以下なら、規格内容に関係なく自動的に合格とする。

答え・解説 正答：ア

ア：規格値への適合は個々の要求に従って判定し、平均値で規格外を相殺してはならない。
イ：平均値が良くても規格外値が存在する事実は消えない。
ウ：不都合なデータを除外することは品質管理として不適切である。
エ：可否は定められた基準に従い判断する。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。個別規格適合を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0066 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

配管材料の品質確認でミルシートや試験成績書を使用する場合、最も重要な管理はどれか。

ア．書類が同じメーカー名なら、製造番号やロットが違っても同一材料として扱う。
イ．書類が実際に使用する材料・ロットと対応していることを識別できるようにする。
ウ．成績書は完成後に集めればよく、施工時の材料識別は不要である。
エ．成績書があれば、外観損傷や数量の受入確認は一切不要である。

答え・解説 正答：イ

ア：証明対象と現物の対応が不明では品質を証明できない。
イ：証明書の内容だけでなく、現物とのトレーサビリティが品質保証に必要である。
ウ：施工前・施工中に適合材料であることを確認できる管理が必要である。
エ：書類確認と現物の受入確認は目的が異なる。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。材料トレーサビリティを曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0067 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：応用

同一規格の配管材料が複数ロット納入された場合の品質管理として最も適切なものはどれか。
ア．同じ規格なら納入後すぐに混在させ、ロット識別をなくす。
イ．使用後に記憶を頼りにロットを推定し、記録は残さない。
ウ．ロットを識別できる状態で保管・使用し、必要な検査記録と対応付ける。
エ．ロット管理は製造工場だけの仕事で、施工現場では不要である。

答え・解説 正答：ウ

ア：不具合時に対象範囲が追えなくなる。
イ：客観的な識別・記録が必要である。
ウ：ロット別に追跡できれば、不具合発生時の影響範囲を限定しやすい。
エ：現場使用材料と品質記録の対応も重要である。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。ロット管理を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0068 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

天井で隠れる配管支持金物の品質管理として最も適切なものはどれか。
ア．完成後に見えないため、検査対象から除外する。
イ．天井ボードの仕上がり良ければ、内部の支持状態は確認しなくてよい。
ウ．支持金物は補助部材なので、規格や施工図との照合は不要である。
エ．隠れい前に支持位置・間隔・固定状態等を確認し、必要な記録を残す。

答え・解説 正答：エ

ア：見えなくなるからこそ隠れい前の確認が重要である。
イ：仕上げ外観では支持品質を確認できない。
ウ：設備の耐久性・安全性・変位管理に関わるため適切な施工確認が必要である。
エ：完成後に見えない品質特性は、施工段階で確認して証拠を残すことが重要である。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。隠れい部品質を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0069 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：基礎

圧力計を用いて配管試験を行う場合の測定管理として最も適切なものはどれか。
ア．必要な精度・測定範囲を持ち、校正・点検状態が確認できる計器を使用する。
イ．目盛が読めれば、精度や校正履歴に関係なく使用する。
ウ．最大目盛が試験圧力より低い計器でも、針が振り切れた位置を推定して読む。
エ．同じ計器を長期間使っていれば安定しているので、点検は不要である。

答え・解説 正答：ア

ア：測定値の信頼性は計器の能力と管理状態に依存する。
イ：計器の誤差が判定結果へ影響するため管理が必要である。
ウ：測定範囲外の使用は正確な判定ができない。
エ：経時変化や損傷があるため適切な点検・校正管理が必要である。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。測定機器管理を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0070 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

品質管理計画に記載する内容として最も適切なものはどれか。
ア．合格後の写真枚数だけを決め、品質特性や基準は記載しない。
イ．管理する品質特性、基準、検査・試験方法、頻度、記録方法、責任者などを明確にする。
ウ．不具合が出た項目だけを工事完成後に追記する。
エ．品質管理は現場担当者の経験に任せ、記録方法を統一しない。

答え・解説 正答：イ

ア：写真は記録手段の一つであり、管理項目・基準が必要である。
イ：品質管理計画は何を・いつ・どの基準で・誰が確認するかを事前に定める。
ウ：事前に管理方法を計画して予防的に品質を確保する。
エ：一貫した判定と証拠のため、計画と記録方法の明確化が必要である。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。品質計画を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0071 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：応用

ろう付け作業の品質を安定させるため、施工中に管理する『工程条件』として最も適切なものはどれか。

- ア．完成後の外観だけ確認し、施工中の条件は一切管理しない。
- イ．作業者ごとに任意の手順とし、結果が漏れなければ標準化しない。
- ウ．母材の清掃、加熱状態、ろう材、作業手順など、接合品質へ影響する条件を定めて記録・確認する。
- エ．接合品質は材料価格だけで決まるので、作業条件は管理しない。

答え・解説 正答：ウ

ア：工程条件が品質へ影響する作業では施工中管理が必要である。
イ：再現性のある品質確保には適切な手順の標準化が有効である。
ウ：完成後の結果確認だけでなく、品質を作り込む工程条件を管理することが重要である。
エ：接合品質は材料だけでなく施工条件にも左右される。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。工程条件管理を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0072 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

承認済み施工要領と異なる方法へ変更したい場合の品質管理として最も適切なものはどれか。

- ア．現場担当者が効率的と判断すれば、記録せず直ちに変更する。
- イ．変更後に不具合がなければ、事前の確認や承認は不要である。
- ウ．施工要領は一度承認されたら、条件が変わっても絶対に変更してはならない。
- エ．変更理由と品質への影響を確認し、必要な承認・周知を行ってから変更方法を適用する。

答え・解説 正答：エ

ア：品質基準や関係者調整を無視した変更は不適切である。
イ：結果だけでなく変更プロセスの管理が必要である。
ウ：必要な手順を経て合理的に変更することはあり得る。
エ：施工方法の変更は品質リスクを評価し、管理された手続で実施する。
総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。変更管理を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0073 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：基礎

受入検査で不適合と判定された材料の管理として最も適切なものはどれか。

- ア．適合品と区別して識別・隔離し、誤使用を防ぎながら処置を決める。
- イ．同じ保管場所に置き、作業者の記憶だけで使用しないようにする。
- ウ．数量不足を避けるため、見た目が良い不適合品から使用する。
- エ．不適合記録は取引先に不利なので作成しない。

答え・解説 正答：ア

ア：不適合品は誤投入を防ぐため明確に識別し、返却・交換等の処置を管理する。

イ：誤使用防止には物理的・表示上の識別が必要である。

ウ：不適合判定された材料を無断で使用してはならない。

エ：処置と再発防止のため記録が重要である。

総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。不適合品管理を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0074 品質管理 > 品質特性・規格値 | 難易度：標準

品質記録の管理として最も適切なものはどれか。

- ア．合格結果だけ残し、不合格からは正までの履歴は削除する。
- イ．測定対象、日時、結果、判定、使用計器など必要事項が追跡できる状態で保存する。
- ウ．記録様式を作業者ごとに変え、測定対象が特定できなくてもよい。
- エ．完成後は品質記録を使用しないため、工事中に廃棄してよい。

答え・解説 正答：イ

ア：不適合とは正履歴も品質管理上重要な記録である。

イ：品質記録は後から適合性や施工履歴を確認できることが重要である。

ウ：対象と結果を対応付けられる一貫した記録が必要である。

エ：検査・引渡し・維持管理等で参照できるよう適切に保存する。

総合解説：品質管理では、要求事項を測定可能な品質特性へ置き換え、規格・目標・記録・識別を通じて適合性を確認する。品質記録を曖昧にすると、平均値が良くても局所不良や追跡不能が残る。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0075 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：基礎

配管材料の受入検査で確認する事項として最も適切なものはどれか。

- ア．数量だけ確認し、規格や損傷は施工時に確認する。
- イ．メーカー名が指定どおりなら、型式や寸法は確認しない。
- ウ．種類・規格・数量・外観損傷・証明書類などを発注内容と照合する。
- エ．梱包が未開封なら品質は保証されるため、証明書類は不要である。

答え・解説 正答：ウ

ア：誤品や損傷品の投入を防ぐため受入時に確認する。
イ：同一メーカーでも複数仕様があるため規格照合が必要である。
ウ：受入検査は、注文した適合品が良好な状態で納入されたことを確認する。
エ：必要な規格・性能の裏付けとなる書類確認も必要である。
総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。受入検査を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0076 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

天井で隠れる配管の施工途中検査を行う時期として最も適切なものはどれか。

- ア．完成検査で天井を必要箇所だけ壊して確認すればよい。
- イ．天井閉鎖後に写真だけ見て、現物の施工途中確認は行わない。
- ウ．配管材料の受入検査が合格なら、施工状態の検査は不要である。
- エ．後工程で見えなくなる前に、支持・接続・勾配等を確認できる時点で行う。

答え・解説 正答：エ

ア：手戻りが大きく、工程内で確認の方が合理的である。
イ：必要に応じ現物確認と記録を組み合わせる。
ウ：材料品質と施工品質は別に確認する必要がある。
エ：工程内検査は不具合を早期発見し、隠ぺい前には是正できる時点で実施する。
総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。工程内検査を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0077

品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

設備工事の完成検査に先立つ施工者側の確認として最も適切なものはどれか。

ア．未完事項・不具合を自主確認し、必要な是正と試運転記録等の整理を完了しておく。

イ．完成検査で初めて不具合を探すため、事前確認は行わない。

ウ．外観だけ確認し、試験・試運転記録は検査後に作成する。

エ．未完部分が残っていても、検査当日に施工しながら説明すればよい。

答え・解説

正答：ア

ア：完成検査前に施工者自身で完成状態と資料を確認することで円滑な検査につながる。

イ：自主確認で不具合を事前是正することが望ましい。

ウ：完成機能を示す記録は検査に備えて整理しておく。

エ：原則として検査対象は所定の完成状態に整える。

総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。完成前自主検査を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0078

品質管理 > 検査・試験 | 難易度：基礎

100個の同種部材から一部を抜き取って寸法検査する場合、採取方法として最も適切なものはどれか。

ア．最も取り出しやすい上段の部材だけを選ぶ。

イ．ロット全体を代表できるよう、偏りを避けた方法で試料を選ぶ。

ウ．外観が良さそうな部材だけを選び、合格率を高める。

エ．最初に納入された1個だけを測定し、その値で全ロットを判定する。

答え・解説

正答：イ

ア：保管位置による偏りが生じる可能性がある。

イ：採取検査では、選んだ試料がロットの実態を適切に表すことが重要である。

ウ：意図的な選別ではロットを代表できない。

エ：定められた採取計画に従い、代表性を確保する必要がある。

総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。採取検査を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0079 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：応用

- 配管の圧力試験に使用する圧力計の確認として最も適切なものはどれか。
- ア．目盛が細かければ、試験圧力が最大目盛を超えても使用できる。
 - イ．校正期限が過ぎても針がゼロを示せばそのまま使用する。
 - ウ．試験圧力を適切に読み取れる測定範囲・精度で、点検・校正状態が有効なものを使用する。
 - エ．圧力計は試験後に精度を確認すればよく、試験前の確認は不要である。

答え・解説 正答：ウ

ア：測定範囲外では正確に測定できず、計器を損傷するおそれもある。
イ：ゼロ点だけで測定精度全体は保証できない。
ウ：試験結果の信頼性を確保するため、計器の性能と管理状態を確認する。
エ：試験前に有効な計器であることを確認する必要がある。
総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。試験計器を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0080 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

- 配管の圧力試験を行う工程として最も適切なものはどれか。
- ア．すべての保温と天井仕上げが完了してから試験する。
 - イ．配管の一部が未接続でも、試験区間を明確にせず系統全体として試験する。
 - ウ．試験結果が不合格でも、完成後に漏れがなければよいとして次工程へ進む。
 - エ．接合部を確認できる状態で試験し、合格・必要な補修確認後に保温や隠ぺいへ進む。

答え・解説 正答：エ

ア：漏れ確認と補修が困難になる。
イ：試験区間と閉止条件を明確にする必要がある。
ウ：不合格原因を是正し、再試験等で適合を確認してから進む。
エ：漏れ箇所を特定・補修できる状態で試験することが合理的である。
総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。圧力試験工程を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0081 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：基礎

- 検査で不適合が見つかった場合の処置として最も適切なものはどれか。
- ア．不適合内容を記録し、原因と影響範囲を確認して是正し、必要な再検査で適合を確認する。
 - イ．不適合箇所だけ外観を整え、記録せず検査済みとする。
 - ウ．同種箇所への影響を考えず、指摘された1箇所だけを直す。
 - エ．納期を優先し、不合格のまま次工程へ進み完成検査で再度判断する。

答え・解説 正答：ア

ア：不適合は修正だけで終わらず、適合確認まで管理する。
イ：真の原因や適合性が確認できない。
ウ：共通原因がある場合は影響範囲の確認が必要である。
エ：不適合状態を後工程へ流出させないことが重要である。
総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。不適合は正を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0082 品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

- 外部試験機関へ水質試験を委託した場合の品質管理として最も適切なものはどれか。
- ア．外部機関へ委託した時点で、採水場所や試料識別は工事側で確認なくてよい。
 - イ．委託先の適切性、採水・試料識別、試験結果を確認し、工事側でも結果を管理する。
 - ウ．試験成績書を受け取らず、可否を電話で聞くだけでよい。
 - エ．委託試験の結果が規格外でも、外部機関の責任なので工事側の処置は不要である。

答え・解説 正答：イ

ア：試料取り違い防止と結果の対象特定が必要である。
イ：外部委託しても、対象と結果の整合や適合確認の責任まで失われるわけではない。
ウ：客観的な試験結果の記録を保持する必要がある。
エ：規格外結果に対する原因確認・是正は工事品質として対応が必要である。
総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。外部試験管理を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0083

品質管理 > 検査・試験 | 難易度：応用

施工者の自主検査と監督職員等の検査の関係として最も適切なものはどれか。

ア．監督職員が検査する項目は、施工者の自主確認を省略できる。

イ．自主検査に合格すれば、定められた外部検査はすべて不要になる。

ウ．施工者は自ら品質を確認したうえで、契約図書等に定められた立会い・検査を受ける。

エ．監督職員の検査は施工者の品質管理責任を全面的に引き受けるものである。

答え・解説

正答：ウ

ア：施工者自身が品質を作り込み確認することが基本である。

イ：契約上必要な検査・立会いは別途実施する。

ウ：第三者等の検査があっても、施工者自身の品質管理責任を置き換えるものではない。

エ：品質確保の責任主体と検査者の役割は同一ではない。

総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。検査役割を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0084

品質管理 > 検査・試験 | 難易度：標準

試験頻度を設定する考え方として最も適切なものはどれか。

ア．試験は多いほど必ず良いので、全数試験以外は認めない。

イ．過去に不具合がなかった工種は、仕様に定めがあっても試験をすべて省略する。

ウ．工程が不安定でも、当初計画の最小回数だけ行い追加確認はしない。

エ．規格・仕様・品質リスク・ロット・工程安定性等に基づき、必要な頻度を計画する。

答え・解説

正答：エ

ア：全数が必要な項目もあるが、適切な抜取検査が合理的な項目もある。

イ：要求された試験を独断で省略してはならない。

ウ：異常や変更時には必要に応じ確認を強化する判断が必要である。

エ：試験頻度は要求事項と品質リスクに応じて合理的に定める。

総合解説：検査・試験では、適切な時点・方法・計器・試料で客観的な証拠を得ることが重要である。試験頻度を満たし、不適合があれば是正後の再確認まで行って初めて品質管理が完結する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0085 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：基礎

測定値の分布形状、中心、ばらつき、規格値との位置関係を視覚的に把握するのに適した図はどれか。

- ア．ヒストグラム
- イ．特性要因図
- ウ．パレート図
- エ．ネットワーク工程表

答え・解説 正答：ア

- ア：ヒストグラムは測定値を階級に分けて度数分布を示し、分布の形やばらつきを把握する。
- イ：特性要因図は結果に影響する原因候補を体系的に整理する。
- ウ：パレート図は項目別の件数・損失等を大きい順に並べ、重点項目を把握する。
- エ：ネットワーク工程表は工程の前後関係と工期を管理するものである。

総合解説：統計的品質管理は、データの『分布』『重点項目』『原因候補』『相関』『時間的安定性』を目的に応じて可視化する。ヒストグラム用途では、手法の目的を混同せず、得られた傾向を原因の断定と取り違えないことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0086 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：標準

不具合を『漏れ40件、傷25件、寸法不良15件、その他20件』のように種類別集計し、改善の重点順位を決めたい。最も適した手法はどれか。

- ア．散布図で不具合種類を座標上にランダム配置する。
- イ．パレート図で件数の多い項目から累積割合とともに把握する。
- ウ．管理図で不具合名称を時系列と無関係に並べる。
- エ．ネットワーク工程表で不具合件数を作業時間として入力する。

答え・解説 正答：イ

- ア：散布図は2変数間の関係を見る手法であり、種類別重点順位には向かない。
- イ：パレート図は重要少数項目を優先して改善する際に有効である。
- ウ：管理図は時系列の工程安定性を見るために用いる。
- エ：工程表は品質不具合の重点分析手法ではない。

総合解説：統計的品質管理は、データの『分布』『重点項目』『原因候補』『相関』『時間的安定性』を目的に応じて可視化する。パレート分析では、手法の目的を混同せず、得られた傾向を原因の断定と取り違えないことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0087 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：基礎

配管漏れの原因候補を『人・方法・材料・機械・環境』などの観点から体系的に洗い出すのに適した手法はどれか。

- ア．ヒストグラムだけを用い、原因候補は列挙しない。
- イ．工程表を用いて原因候補を所要日数順に並べる。
- ウ．特性要因図を用いて、結果と原因候補の関係を整理する。
- エ．散布図に原因名だけを書き、数値データを使わない。

答え・解説 正答：ウ

- ア：ヒストグラムは分布を示すが、原因候補の体系整理には向かない。
- イ：工程表は作業日程管理の手法である。
- ウ：特性要因図は問題となる特性に対する原因候補を枝分かれて整理する。
- エ：散布図は2つの数値変数の関係を観察する手法である。

総合解説：統計的品質管理は、データの『分布』『重点項目』『原因候補』『相関』『時間的安定性』を目的に応じて可視化する。特性要因図では、手法の目的を混同せず、得られた傾向を原因の断定と取り違えないことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0088 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：標準

外気温と冷水配管表面の結露量の関係をデータから調べたい場合、最初に用いる図として適したものはどれか。

- ア．パレート図で外気温を大きい順に並べれば、2変数の関係が直接分かる。
- イ．特性要因図だけで数値的な相関係数を自動的に得る。
- ウ．散布図で右上がりなら、外気温だけが結露の唯一の原因と断定する。
- エ．散布図で2つの量を組としてプロットし、関係の傾向を確認する。

答え・解説 正答：エ

- ア：パレート図は項目別の重点順位を見るものである。
- イ：特性要因図は原因候補整理であり、数値相関を算出するものではない。
- ウ：相関が見えても因果関係や他要因の影響は別途検討が必要である。
- エ：散布図は2変数間に相関があるかを視覚的に調べる。

総合解説：統計的品質管理は、データの『分布』『重点項目』『原因候補』『相関』『時間的安定性』を目的に応じて可視化する。散布図では、手法の目的を混同せず、得られた傾向を原因の断定と取り違えないことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0089 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：応用

- 管理図を用いる主な目的として最も適切なものはどれか。
- ア．時系列データから工程が統計的に安定しているか、異常原因の兆候がないかを監視する。
 - イ．規格上限・下限を管理限界と同一視し、規格内なら工程は必ず安定と判定する。
 - ウ．測定値の度数分布だけを示し、時間順序は考慮しない。
 - エ．不具合原因を魚の骨状に分類することだけを目的とする。

答え・解説 正答：ア

- ア：管理図は管理限界との関係や点の並び方から工程の安定性を判断する。
イ：規格限界と管理限界は目的が異なり、工程安定性と製品適合性は別に評価する。
ウ：これはヒストグラムの特徴である。
エ：これは特性要因図の用途である。
- 総合解説：統計的品質管理は、データの『分布』『重点項目』『原因候補』『相関』『時間的安定性』を目的に応じて可視化する。管理図用途では、手法の目的を混同せず、得られた傾向を原因の断定と取り違えないことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0090 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：標準

- X-R管理図を用いる場合、X（平均値）とR（範囲）の役割として最も適切なものはどれか。
- ア．X は工程期間、Rは工事原価を表す。
 - イ．X で工程の中心の変化を、Rで群内のばらつきの変化を監視する。
 - ウ．X とRは常に同じ値になるため、どちらか一方だけ見ればよい。
 - エ．Rは規格値そのものを表し、測定データから計算しない。

答え・解説 正答：イ

- ア：いずれも品質データの統計量であり工程期間・原価ではない。
イ：平均と範囲を組み合わせ、中心と散らばりをそれぞれ監視する。
ウ：平均と範囲は異なる特性を表す。
エ：Rは群内の最大値と最小値の差として求める。
- 総合解説：統計的品質管理は、データの『分布』『重点項目』『原因候補』『相関』『時間的安定性』を目的に応じて可視化する。Xbar-R管理図では、手法の目的を混同せず、得られた傾向を原因の断定と取り違えないことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0091 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：基礎

- 点検結果を『場所・不具合種類・発生時間』などの項目に沿って漏れなく記録し、後で集計しやすくしたい。適した手法はどれか。
- ア．記憶に頼って工事終了後にまとめて件数を推定する。
 - イ．管理図だけを先に作成し、元データは保存しない。
 - ウ．チェックシートをあらかじめ設計し、同じ分類でデータを収集する。
 - エ．すべて自由記述にし、分類項目を設けない方が集計しやすい。

答え・解説 正答：ウ

- ア：客観性と完全性が低く、統計的分析の基礎データとして不適切である。
- イ：管理図作成にも信頼できる元データが必要である。
- ウ：チェックシートは現場で必要データを抜けなく同じ形式で集めるのに有効である。
- エ：定型的に集計するには分類項目を事前に決める方が効率的である。
- 総合解説：統計的品質管理は、データの『分布』『重点項目』『原因候補』『相関』『時間的安定性』を目的に応じて可視化する。チェックシートでは、手法の目的を混同せず、得られた傾向を原因の断定と取り違えないことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0092 品質管理 > 統計的品質管理 | 難易度：標準

- 同じ施工方法なのに測定値のばらつきが大きい。班別にデータを分けると、特定班だけ平均値が異なっていた。この分析に該当する考え方として最も適切なものはどれか。
- ア．すべての班のデータを混ぜ続けることが層別である。
 - イ．班別に分けた時点で、その班が原因であることが統計的に完全証明された。
 - ウ．この方法はクリティカルパス分析であり、品質データの分類とは関係しない。
 - エ．層別により、班という条件でデータを分けてばらつきの要因を探った。

答え・解説 正答：エ

- ア：層別は条件ごとに分けて比較する手法である。
- イ：差の発見は原因究明の手掛かりであり、因果関係は追加確認が必要である。
- ウ：クリティカルパスは工程管理手法である。
- エ：データを条件別に分ける層別は、混在データでは見えない差を発見するのに有効である。
- 総合解説：統計的品質管理は、データの『分布』『重点項目』『原因候補』『相関』『時間的安定性』を目的に応じて可視化する。層別では、手法の目的を混同せず、得られた傾向を原因の断定と取り違えないことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0093 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：基礎

- 配管の出来形寸法を測定するとき、測定の基準として最も適切なものはどれか。
- ア．設計図書で定めた基準線・基準高さなど、位置が明確な基準から測定する。
 - イ．近くの仕上げ面をその都度基準にし、基準位置は記録しない。
 - ウ．配管の見た目が直線なら寸法測定を省略する。
 - エ．完成後に基準を決め、測定値が合うように基準位置を調整する。

答え・解説 正答：ア

- ア：出来形は再現可能な基準から測ることで、測定者が変わっても結果を比較できる。
- イ：仕上げ面自体に施工誤差があり、基準が不明確だと再測定の再現性がない。
- ウ：外観だけでは位置・高さ・勾配などの出来形を確認できない。
- エ：基準は測定前に確定し、結果に合わせて動かしてはならない。
- 総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0094 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：基礎

- 天井内の配管が後工程で隠べいされる場合、出来形測定の時期として最も適切なものはどれか。
- ア．天井完成後に点検口から見える範囲だけを測定する。
 - イ．隠べい前に必要寸法・勾配・支持状況などを測定し、記録を残す。
 - ウ．竣工後に設計図から出来形値を転記する。
 - エ．施工中は測定せず、完成検査で指摘された箇所だけ測る。

答え・解説 正答：イ

- ア：必要な範囲を確認できず、出来形記録として不十分になりやすい。
- イ：隠べい後に確認できない項目は、見える段階で測定・記録しておく必要がある。
- ウ：設計値と実測値は別であり、実測を省略できない。
- エ：出来形管理は施工段階で実施し、後工程へ不適合を流さないことが重要である。
- 総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0095 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：基礎

- 配管の勾配を出来形確認する際の測定方法として最も適切なものはどれか。
- ア．目視で流れ方向が分かれば勾配値の確認は不要とする。
 - イ．巻尺だけで管の長さを測り、勾配も同時に確認したことにする。
 - ウ．必要な精度を満たすレベル等で高低差と距離を確認し、勾配を算定する。
 - エ．施工者の感覚で排水が流れそうなら合格とする。

答え・解説 正答：ウ

ア：目視だけでは設計勾配を満たすか定量的に判断できない。
イ：長さだけでは高低差が分からず、勾配を確認できない。
ウ：勾配は高低差と水平距離の関係で客観的に確認する。
エ：出来形は客観的な測定値で管理する必要がある。
総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0096 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

- 許容差が小さい出来形寸法を確認する場合の計測器選定として最も適切なものはどれか。
- ア．測定範囲が広ければ、目盛が粗くても必ず適切である。
 - イ．どの出来形でも同じ巻尺だけを使えば測定条件が統一できる。
 - ウ．測定者の経験が十分なら、計測器の精度は考慮しなくてよい。
 - エ．要求される精度に対して十分な分解能・測定精度を持つ計測器を用いる。

答え・解説 正答：エ

ア：測定範囲と分解能は別の性能であり、許容差に応じた精度が必要である。
イ：対象と要求精度に応じて適切な計測器を選定する必要がある。
ウ：経験では計測器自体の誤差や分解能不足を補えない。
エ：計測器の能力が粗いと、規格への適否を信頼して判定できない。
総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0097 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

長い排水横管の出来形勾配を確認する方法として最も適切なものはどれか。

ア．起点・終点だけでなく必要な中間点も確認し、局部的な逆勾配やたわみを見落とさないようにする。

イ．起点と終点の高低差だけ合えば、中間部は確認しない。

ウ．管径だけ確認し、施工後の高さは出来形管理の対象外とする。

エ．通水できれば勾配測定は不要とする。

答え・解説 正答：ア

ア：全体勾配が合っているとしても中間に逆勾配やたわみがあると排水性能に支障を生じる。

イ：中間部の局部的なたわみや逆勾配を見逃す可能性がある。

ウ：排水横管では勾配・高さも重要な出来形項目である。

エ：通水の一時的確認だけでは設計勾配や局部変形の適否を代替できない。

総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0098 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

設計値1000 mm、許容差 ± 5 mmの据付位置を測定したところ、実測値が1006 mmであった。出来形判定として最も適切なものはどれか。

ア．設計値との差は6 mmだが10 mm未満なので自動的に適合である。

イ．許容上限1005 mmを1 mm超えているため、そのまま適合とは判定しない。

ウ．平均値が1000 mm付近なら、この1点は範囲外でも適合とする。

エ．1 mm程度の超過は測定記録を修正して許容範囲内にする。

答え・解説 正答：イ

ア：判定は任意の10 mm基準ではなく、定められた許容差による。

イ：規格値は1000 ± 5 mmなので許容範囲は995 ~ 1005 mmであり、1006 mmは範囲外である。

ウ：個別位置に規格値が設定されている場合、平均値だけで範囲外を相殺できない。

エ：測定値を都合よく変更してはならず、確認・是正の対象とする。

総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0099 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

出来形測定で、周囲の測定値と比べて1点だけ大きく外れた値が得られた。最初の対応として最も適切なものはどれか。

- ア．周囲と違う値なので記録から削除する。
- イ．最も近い測定値をコピーして記録する。
- ウ．測定器・基準・測定方法を確認して再測定し、実際の不適合か測定誤差かを切り分ける。
- エ．完成検査まで何もせず、その時点で再測定する。

答え・解説 正答：ウ

ア：根拠なく除外すると不適合を隠すことになる。
イ：実測記録の改変であり、客観性を失う。
ウ：異常値は直ちに捨てず、測定系と実物の双方を確認して原因を明らかにする。
エ：施工段階で確認し、必要なら早期に是正する方が手戻りを抑えられる。
総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0100 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：標準

出来形測定記録に含める情報として最も適切なものはどれか。

- ア．実測値だけを一覧にし、どの箇所かは施工者の記憶に任せる。
- イ．合格・不合格だけを記録し、数値は残さない。
- ウ．設計値だけを記録し、実測値は写真があるので省略する。
- エ．測定箇所、設計値・規格値、実測値、測定日など、後から適否を追跡できる情報を残す。

答え・解説 正答：エ

ア：測定位置が特定できなければ再確認や追跡ができない。
イ：判定根拠となる実測値や規格値がなく、検証性が低い。
ウ：写真だけでは数値を正確に示せない場合があり、実測値の記録が必要である。
エ：誰が見てもどこを何と比較したか分かる記録が、出来形の客観的証拠になる。
総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0101 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：応用

- 複数の施工班が同一階の配管高さを別々に測定する場合、測定値の不整合を防ぐ方法として最も適切なものはどれか。
- ア．共通の基準高さとして測定方法を事前に定め、必要に応じて計測器の状態も確認して共有する。
 - イ．各班が作業しやすい床面を独自の基準にしてよい。
 - ウ．測定値が違った場合だけ、完成後に平均を取る。
 - エ．使用する計測器の種類が違っていても、測定方法の共有は不要である。

答え・解説 正答：ア

- ア：基準と方法を統一すれば、班間の系統的な差を抑えられる。
イ：異なる基準を使うと測定値を直接比較できない。
ウ：平均化では基準の不一致という原因を解消できない。
エ：計測器・基準・手順の差は測定結果に影響するため管理が必要である。
総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0102 出来形管理 > 出来形測定 | 難易度：応用

- 出来形測定箇所を計画する考え方として最も適切なものはどれか。
- ア．測定しやすい露出部だけを選び、隠ぺい部は対象外とする。
 - イ．設計図書や管理基準を踏まえ、性能・安全・後工程への影響が大きい箇所を漏れなく確認できるよう設定する。
 - ウ．写真が多い箇所は出来形測定をすべて省略する。
 - エ．同種工事なら現場条件に関係なく毎回同じ測定箇所だけに固定する。

答え・解説 正答：イ

- ア：重要な隠ぺい部ほど後から確認困難になるため、適切な時点で管理が必要である。
イ：測定箇所は一律ではなく、要求事項とリスクに基づいて計画する。
ウ：写真と数値測定は役割が異なり、要求された出来形測定を代替できない。
エ：設計・工法・リスクに応じた測定計画が必要である。
総合解説：出来形管理では、設計値・規格値に対する実際の施工状態を、適切な基準・測定器・時期で客観的に確認し、再現可能な記録として残すことが重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0103 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：基礎

保温材や天井で隠れる配管接合部の施工記録写真について、最も適切な撮影時期はどれか。

ア．天井完成後に点検口だけ撮影する。
イ．竣工後に同型の別箇所を撮影し代用する。
ウ．隠べい前に、接合部や周辺の施工状態が確認できる状態で撮影する。
エ．図面があれば施工写真は不要とする。

答え・解説 正答：ウ

ア：隠べいされた接合部の状態を証明できない。
イ：実際の施工箇所の記録にならない。
ウ：隠べい後に確認困難な部分は、施工段階で記録することが重要である。
エ：図面は計画を示すもので、実際の施工状態を示す記録とは役割が異なる。
総合解説：工事写真・記録は、施工後に見えなくなる部分や出来形の状態を客観的に証明する資料である。対象・位置・寸法・時期を特定でき、測定記録や変更記録と追跡できる形で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0104 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：基礎

出来形寸法を写真で記録する場合の撮影方法として最も適切なものはどれか。

ア．スケールを遠くに置き、全景だけが写ればよい。
イ．測定後に別場所で同じ数値になるようスケールだけ撮影する。
ウ．写真の見栄えを優先し、測定器具は写さない。
エ．測定箇所とスケールの目盛が判読でき、どの寸法を示すか分かるように撮影する。

答え・解説 正答：エ

ア：目盛や対象寸法が判読できなければ証拠性が低い。
イ：実際の測定箇所との対応が確認できない。
ウ：寸法記録が目的なら、測定状況が確認できる構図が重要である。
エ：写真から対象・位置・寸法が確認できることが必要である。
総合解説：工事写真・記録は、施工後に見えなくなる部分や出来形の状態を客観的に証明する資料である。対象・位置・寸法・時期を特定でき、測定記録や変更記録と追跡できる形で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0105 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：基礎

工事写真の記録性を高めるため、写真とともに管理すべき情報として最も適切なものはどれか。
ア．工事名、撮影箇所、工種・施工内容、撮影時期など、対象を後から特定できる情報。
イ．撮影者の私的な感想だけ。
ウ．ファイルサイズだけ。
エ．写真の色合いだけ。

答え・解説 正答：ア

ア：写真単体で曖昧になりやすい情報を補い、追跡可能にする。
イ：感想だけでは施工箇所や内容を特定できない。
ウ：ファイルサイズは施工内容の識別情報にならない。
エ：色合いは品質記録の識別情報ではない。
総合解説：工事写真・記録は、施工後に見えなくなる部分や出来形の状態を客観的に証明する資料である。対象・位置・寸法・時期を特定でき、測定記録や変更記録と追跡できる形で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0106 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：標準

同種の配管支持を多数施工する場合の写真管理として最も適切なものはどれか。
ア．最初の1箇所が良好なら、残りはすべて同じとみなして撮影しない。
イ．設計図書や写真管理基準で求める頻度・箇所を満たし、代表箇所だけで不足しないよう計画的に撮影する。
ウ．不具合が出た箇所だけ撮影し、正常箇所は記録しない。
エ．写真枚数が多いほどよいので、対象を特定できない写真も大量に残す。

答え・解説 正答：イ

ア：施工ばらつきがあり得るため、必要な頻度の記録が必要である。
イ：撮影頻度は要求事項に基づき、必要な施工状況を証明できるよう設定する。
ウ：品質記録は適正施工の証拠も含むため、不具合時だけでは不十分である。
エ：量よりも要求事項に沿った識別可能な記録が重要である。
総合解説：工事写真・記録は、施工後に見えなくなる部分や出来形の状態を客観的に証明する資料である。対象・位置・寸法・時期を特定でき、測定記録や変更記録と追跡できる形で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0107 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：標準

- 電子的に工事写真を管理するときの考え方として最も適切なものはどれか。
- ア．寸法が見やすくなるなら、実測値を書き換える画像編集を行ってよい。
 - イ．ファイル名はすべて同じでも、撮影者が覚えていれば問題ない。
 - ウ．撮影データを所定のルールで保存し、不必要な加工・改変を避け、履歴が追えるよう管理する。
 - エ．提出後は元データを削除し、縮小画像だけ残す。

答え・解説 正答：ウ

ア：測定結果の改変につながる編集は記録の信頼性を損なう。
イ：後から検索・識別できる管理が必要である。
ウ：電子記録でも真正性・追跡性を確保することが重要である。
エ：必要な原データや記録の保全ができなくなるおそれがある。
総合解説：工事写真・記録は、施工後に見えなくなる部分や出来形の状態を客観的に証明する資料である。対象・位置・寸法・時期を特定でき、測定記録や変更記録と追跡できる形で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0108 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：標準

- 隠ぺい前に撮影した配管写真を確認したところ、ピンぼけで支持間隔が判読できなかった。まだ隠ぺい前である場合の対応として最も適切なものはどれか。
- ア．画像処理で目盛を推定して書き込む。
 - イ．ピンぼけでも写真枚数に含まれるので、そのまま完成記録とする。
 - ウ．隠ぺい後に別箇所の写真で置き換える。
 - エ．対象が確認できるよう撮り直し、必要な測定記録と対応づけて保存する。

答え・解説 正答：エ

ア：推定値の追記では実測の証拠にならない。
イ：必要な情報が判読できなければ記録目的を満たさない。
ウ：実際の対象箇所を証明できない。
エ：確認可能な段階なら、不十分な証拠をそのまま残さず補完する。
総合解説：工事写真・記録は、施工後に見えなくなる部分や出来形の状態を客観的に証明する資料である。対象・位置・寸法・時期を特定でき、測定記録や変更記録と追跡できる形で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0109 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：標準

- 出来形写真と測定表を管理する方法として最も適切なものはどれか。
- ア．写真番号・測定箇所番号など共通の識別情報で対応づけ、実測値の根拠を追跡できるようにする。
 - イ．写真と測定表は別々に保存し、対応関係は記憶に任せる。
 - ウ．写真があれば測定表は不要とし、数値は残さない。
 - エ．測定表に写真番号は付けず、撮影日が同じなら同一箇所とみなす。

答え・解説 正答：ア

- ア：写真と数値記録が相互に参照できれば、確認性とトレーサビリティが高まる。
- イ：後日対応関係を確認できなくなる。
- ウ：写真だけで正確な測定値を確認できない場合がある。
- エ：同日に複数箇所を撮るため、撮影日だけでは一意に対応づけられない。
- 総合解説：工事写真・記録は、施工後に見えなくなる部分や出来形の状態を客観的に証明する資料である。対象・位置・寸法・時期を特定でき、測定記録や変更記録と追跡できる形で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0110 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：応用

- 機器据付位置の出来形を写真で証明するため、最も適切な記録の組合せはどれか。
- ア．機器の銘板だけを拡大撮影する。
 - イ．全景で機器・周辺基準を示す写真と、基準からの寸法が判読できる近接写真を対応づけて残す。
 - ウ．建物外観だけを撮影し、据付状況は測定表だけにする。
 - エ．寸法スケールだけを画面いっぱいに撮影し、周囲を写さない。

答え・解説 正答：イ

- ア：機種確認には有効だが据付位置の出来形は証明できない。
- イ：位置特定と数値確認の両方を満たすことで、記録の証拠性が高まる。
- ウ：写真として据付位置を確認できない。
- エ：数値は見えてもどの箇所の寸法か特定できない。
- 総合解説：工事写真・記録は、施工後に見えなくなる部分や出来形の状態を客観的に証明する資料である。対象・位置・寸法・時期を特定でき、測定記録や変更記録と追跡できる形で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0111 出来形管理 > 写真・記録 | 難易度：応用

施工途中で配管ルートを確認のうえ変更した場合、完成時の記録管理として最も適切なものはどれか。

ア．完成したので変更前の協議記録はすべて破棄する。
イ．変更後の図面は作らず、口頭説明だけ残す。
ウ．変更前後の経緯、承認・協議記録、変更後の出来形図・写真を整合させて残す。
エ．写真だけ残し、どの承認に基づく変更かは記録しない。

答え・解説 正答：ウ

ア：変更根拠の追跡ができなくなる。
イ：将来の維持管理や検証に必要な記録が不足する。
ウ：最終状態だけでなく、変更の正当性と実際の施工状態を追跡できることが重要である。
エ：写真と変更手続の関係が不明になり、トレーサビリティが不足する。
総合解説：工事写真・記録は、施工後に見えなくなる部分や出来形の状態を客観的に証明する資料である。対象・位置・寸法・時期を特定でき、測定記録や変更記録と追跡できる形で管理する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0112 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：基礎

出来形測定で配管支持位置の不適合が確認された直後の対応として最も適切なものはどれか。

ア．目立たない箇所なら記録せず次工程へ進む。
イ．測定記録だけ設計値に直して適合扱いにする。
ウ．同じ班が施工した他箇所は確認せず、その1箇所だけ隠べいする。
エ．不適合箇所を識別し、誤って次工程へ進めないよう管理したうえで処置を決める。

答え・解説 正答：エ

ア：不適合を未処置のまま流出させてはならない。
イ：実物の不適合を解消せず、記録改変にもなる。
ウ：共通原因の可能性があるので、必要に応じて影響範囲を確認する。
エ：不適合の流出防止が最初の重要事項であり、識別と管理が必要である。
総合解説：不適合管理では、流出防止、影響範囲の把握、適切な処置、再検査、原因除去と再発防止、有効性確認までを一連で管理する。記録を改変して不適合を消すことは品質管理ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0113 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：基礎

- 品質管理における「修正」と「是正」の考え方として最も適切なものはどれか。
- ア．修正は発生した不適合を直す処置、是正は原因を除去して再発防止につなげる処置である。
 - イ．修正と是正は完全に同じ意味で、区別する必要はない。
 - ウ．是正は記録を書き換えることで、現物の処置は含まない。
 - エ．修正は再発防止だけを行い、現物の不適合には触れない。

答え・解説 正答：ア

- ア：目の前の不適合を直すことと、原因に働きかけることは目的が異なる。
- イ：品質マネジメントでは目的を区別して扱う。
- ウ：是正は原因除去による再発防止を目的とする。
- エ：修正是不適合そのものを適合状態へ戻すための処置である。
- 総合解説：不適合管理では、流出防止、影響範囲の把握、適切な処置、再検査、原因除去と再発防止、有効性確認までを一連で管理する。記録を改変して不適合を消すことは品質管理ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0114 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：標準

- 同じ種類の支持間隔不良が複数階で繰り返し発生した。是正処置として最も適切な考え方はどれか。
- ア．各箇所を直せば原因分析は不要である。
 - イ．個々を直すだけでなく、施工要領・墨出し・教育・検査方法など共通原因を分析して対策する。
 - ウ．最終階だけ重点確認し、既施工階への展開はしない。
 - エ．不適合件数を減らすため、測定箇所数を減らす。

答え・解説 正答：イ

- ア：再発原因が残れば同様の不適合が続く。
- イ：繰り返し不適合ではシステム的な原因を特定し、再発を防ぐ必要がある。
- ウ：同じ原因が既施工部にも影響している可能性がある。
- エ：検出を減らしても品質は改善しない。
- 総合解説：不適合管理では、流出防止、影響範囲の把握、適切な処置、再検査、原因除去と再発防止、有効性確認までを一連で管理する。記録を改変して不適合を消すことは品質管理ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0115 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：標準

ある系統で使用した継手の型式が設計仕様と異なることが判明した。最も適切な対応はどれか。
ア．発見した1個だけ交換し、他の使用箇所は確認しない。
イ．外観が似ていれば型式差は無視する。
ウ．対象ロットや使用箇所を追跡して影響範囲を特定し、関係者と処置を決める。
エ．完成後にまとめて確認するため、そのまま隠ぺいする。

答え・解説 正答：ウ

ア：同じ誤品が他にも使用されている可能性を残す。
イ：仕様への適合は外観だけで判断できない。
ウ：単一箇所だけでなく同一材料が使われた範囲を追跡する必要がある。
エ：追跡・是正が困難になる前に確認すべきである。
総合解説：不適合管理では、流出防止、影響範囲の把握、適切な処置、再検査、原因除去と再発防止、有効性確認までを一連で管理する。記録を改変して不適合を消すことは品質管理ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0116 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品質管理として最も適切なものはどれか。
ア．手直し担当者が完了と言え、再測定は不要である。
イ．手直し前の合格記録をそのまま流用する。
ウ．手直し後は写真だけ撮り、数値管理項目でも測定値を残さない。
エ．手直し後に対象項目を再測定・再検査し、規格に適合したことを記録する。

答え・解説 正答：エ

ア：自己申告だけでは適合性を確認できない。
イ：実際の最終状態を示す記録にならない。
ウ：数値規格がある項目は再測定結果を記録する必要がある。
エ：処置した事実だけでなく、結果が適合したことを客観的に確認する必要がある。
総合解説：不適合管理では、流出防止、影響範囲の把握、適切な処置、再検査、原因除去と再発防止、有効性確認までを一連で管理する。記録を改変して不適合を消すことは品質管理ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0117 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：標準

出来形が規格値から外れているが、機能上の影響が小さいと施工者が判断した場合の扱いとして最も適切なものはどれか。

- ア．施工者だけで適合扱いにせず、設計図書・契約上の手続に従い承認・協議等を経て処置を決める。
- イ．施工者が問題ないと思えば記録せず使用する。
- ウ．納期が迫っていれば自動的に許容される。
- エ．規格値を現場の実測値に合わせて事後変更する。

答え・解説 正答：ア

ア：規格外を独断で受け入れることはできず、権限ある者による正式な判断が必要である。
イ：客観的根拠と正式な手続を欠く。
ウ：工程都合は品質要求を変更する根拠にならない。
エ：要求事項を都合よく変更して不適合を消してはならない。
総合解説：不適合管理では、流出防止、影響範囲の把握、適切な処置、再検査、原因除去と再発防止、有効性確認までを一連で管理する。記録を改変して不適合を消すことは品質管理ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0118 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：標準

不適合管理記録に含める内容として最も適切なものはどれか。

- ア．「対応済み」の一語だけ。
- イ．不適合内容・発生箇所・処置・原因・再確認結果など、経緯を追跡できる情報。
- ウ．担当者名だけ。
- エ．不適合件数だけで、個々の内容は残さない。

答え・解説 正答：イ

ア：何が起き、どう処置し、適合確認したか分らない。
イ：処置の妥当性と再発防止の評価に使える記録が必要である。
ウ：責任者だけでは不適合内容や処置結果を追跡できない。
エ：原因分析や影響範囲確認に必要な具体情報が不足する。
総合解説：不適合管理では、流出防止、影響範囲の把握、適切な処置、再検査、原因除去と再発防止、有効性確認までを一連で管理する。記録を改変して不適合を消すことは品質管理ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0119 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：応用

支持間隔不良の是正策として施工要領の改訂と作業者教育を実施した。是正処置の有効性確認として最も適切なものはどれか。

- ア．教育を実施した記録があれば、以後の施工結果は確認しない。
- イ．不適合件数を集計せず、担当者の印象だけで効果を判定する。
- ウ．改訂後の施工で同種不適合の発生状況を確認し、必要なら追加対策を行う。
- エ．改訂前の施工要領を残したまま、口頭でだけ新手順を伝える。

答え・解説 正答：ウ

ア：実施記録だけでは効果を証明できない。
イ：客観的な結果に基づく評価が必要である。
ウ：是正は実施しただけでなく、再発防止に有効だったか評価する必要がある。
エ：標準化が不十分で再発リスクが残る。
総合解説：不適合管理では、流出防止、影響範囲の把握、適切な処置、再検査、原因除去と再発防止、有効性確認までを一連で管理する。記録を改変して不適合を消すことは品質管理ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0120 出来形管理 > 不適合・是正 | 難易度：応用

配管位置の不適合を是正するためルートを変更した場合、追加で確認すべき事項として最も適切なものはどれか。

- ア．元の位置誤差だけ直れば、変更後の他条件は確認しない。
- イ．変更箇所は出来形管理の対象外とする。
- ウ．図面を変更せず、現場だけ直せば維持管理には影響しない。
- エ．変更後のルートが他設備との離隔、支持、勾配、保守空間など別の要求事項を満たすか再確認する。

答え・解説 正答：エ

ア：変更による二次影響を見落とす可能性がある。
イ：変更後こそ最終状態の適合確認が必要である。
ウ：完成記録との不整合が維持管理上の問題になる。
エ：一つの不適合を直す変更が、別の品質要求に新たな不適合を生まないことを確認する。
総合解説：不適合管理では、流出防止、影響範囲の把握、適切な処置、再検査、原因除去と再発防止、有効性確認までを一連で管理する。記録を改変して不適合を消すことは品質管理ではない。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0121 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：基礎

配管材料の受入時に、発注品と納入品の適合を確認する方法として最も適切なものはどれか。
ア．品名・規格・呼び径・数量等を納入書類や設計図書と照合する。
イ．梱包の色がいつもと同じなら型式確認を省略する。
ウ．メーカー名が合えば寸法や規格は確認しない。
エ．施工時に合わなければ交換すればよいので受入確認は不要である。

答え・解説 正答：ア

ア：誤品投入を防ぐため、識別情報を要求仕様と照合する。
イ：梱包色だけでは規格や型式を保証できない。
ウ：同一メーカーでも複数仕様があるため照合が必要である。
エ：受入段階で誤品を排除する方が手戻りと混入を防げる。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0122 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：基礎

機器・材料の受入時の外観確認として最も適切なものはどれか。
ア．箱が閉じていれば内部確認は一切不要である。
イ．変形、割れ、腐食、濡れ、梱包破損など、使用性能に影響する異常がないか確認する。
ウ．数量が合えば外観損傷は施工者の責任ではないため確認しない。
エ．傷があっても塗装で隠せば適合品としてよい。

答え・解説 正答：イ

ア：梱包状態だけで内部の異常がないとは限らない。
イ：輸送・荷扱いによる損傷は受入時に発見して隔離・処置する。
ウ：損傷品を施工へ流さないため受入確認が必要である。
エ：性能や防食への影響を確認せず見た目だけ整えるのは不適切である。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0123 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：基礎

仕様書で品質証明書の提出が求められている材料を受け入れる場合、最も適切な対応はどれか。
ア．証明書に会社印があれば、材料との対応は確認しない。
イ．過去に同じメーカーを使用した実績があれば、今回の証明書は不要である。
ウ．材料の識別情報と証明書の対象が一致することを確認し、必要な記録を保管する。
エ．施工後に性能が出ればよいので、受入時の証明書確認はしない。

答え・解説 正答：ウ

ア：別ロット・別製品の証明書である可能性を排除できない。
イ：今回納入品の適合を確認する必要がある。
ウ：書類が存在するだけでなく、実際の納入品との対応確認が重要である。
エ：必要な品質証明は受入段階で確認・管理する。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0124 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：基礎

受入時にフランジの一部に変形が見つかり、使用可否が未判断である。最も適切な対応はどれか。
ア．使用できるか現場で試すため、先に施工する。
イ．外観写真だけ撮って適合品置場に戻す。
ウ．納入業者が大丈夫と言えれば確認記録なしで使用する。
エ．適合品と混同しないよう識別・隔離し、使用可否の判断が完了するまで施工に投入しない。

答え・解説 正答：エ

ア：未判定の不適合候補を施工へ流出させてはならない。
イ：混同・誤使用のリスクが残る。
ウ：要求事項への適合を正式に確認する必要がある。
エ：未判定品の誤使用を防ぐため、識別と隔離が必要である。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0125 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

品質証明がロット単位で発行される材料を管理する場合、最も適切な方法はどれか。
ア．材料のロット識別を維持し、使用箇所と証明書を追跡できるよう記録する。
イ．現場到着後にロット表示を外し、同種材料をすべて混ぜる。
ウ．施工後は見えなくなるので、受入時点からロット管理は不要である。
エ．数量だけ管理し、どのロットをどこへ使ったかは記録しない。

答え・解説 正答：ア

ア：不具合時の影響範囲確認や品質証明の対応に必要である。
イ：証明書との対応や影響範囲の追跡が困難になる。
ウ：施工後に不具合が判明した際の追跡に必要である。
エ：数量管理だけではトレーサビリティを確保できない。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0126 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

指定品が納期に間に合わず、同等性能をうたう別製品へ変更したい。最も適切な対応はどれか。
ア．納期短縮になるため、現場代理人の口頭判断だけで使用する。
イ．仕様・性能・適合規格等を比較し、設計図書に定める承認・協議手続を経てから使用する。
ウ．価格が高い製品なら性能も上なので承認不要である。
エ．色や形が似ていれば同等品とみなす。

答え・解説 正答：イ

ア：正式な変更手続と適合確認が不足する。
イ：施工者判断だけで材料を変更せず、要求事項への同等性を確認する。
ウ：価格と要求性能の適合は別問題である。
エ：同等性は性能・規格・使用条件等で判断する。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0127 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

同一材料が複数回に分けて納入される場合の受入管理として最も適切なものはどれか。
ア．初回だけ確認し、2回目以降は同じ材料として受入検査を省略する。
イ．最終便だけ確認し、途中便の記録は残さない。
ウ．納入回ごとに数量・識別情報・状態を確認し、累計数量との整合も管理する。
エ．予定総数と一致すれば、各便の規格や状態は確認しない。

答え・解説 正答：ウ

ア：別ロットや輸送損傷があり得る。
イ：各納入分の追跡ができない。
ウ：分納では納入ごとの適合確認と全体数量の両方が必要である。
エ：数量一致だけでは品質・仕様適合を確認できない。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0128 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

大型空調機のような長納期機器について、納入時の手戻りを減らす管理として最も適切なものはどれか。
ア．長納期品は納期が最優先なので、承認図との照合は不要である。
イ．工場で確認した機器は輸送後の受入確認を省略する。
ウ．据付後に初めて型式を確認する。
エ．製作段階の承認図・仕様確認と現場受入時の型式・付属品・損傷確認を連携させる。

答え・解説 正答：エ

ア：仕様違いがあれば大きな工程影響になる。
イ：輸送中の損傷や付属品不足があり得る。
ウ：誤品の場合の手戻りが大きくなる。
エ：製作前確認と納入時確認の両方で、仕様違いと輸送損傷を防ぐ。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0129 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

- ポンプ本体は納入されたが、指定された防振材・ボルト類が別梱包である。受入時の管理として最も適切なものはどれか。
- ア．本体だけでなく付属品・数量も納入明細や承認図と照合し、不足を早期に把握する。
 - イ．本体があれば据付を開始し、付属品は完成時に確認する。
 - ウ．別梱包品は受入検査対象外とする。
 - エ．数量不足は施工班が現場品で代用すればよい。

答え・解説 正答：ア

- ア：付属品不足は据付工程の停止要因となるため、受入時確認が有効である。
イ：必要部材不足が途中で判明し手戻りや仮設対応を招く。
ウ：契約・仕様に含まれる付属品も確認対象である。
エ：指定部材の要求性能を満たすか確認なく代用してはならない。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0130 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：標準

- 外観が似た二種類の配管材料を同じ現場で使用する場合、受入後の誤使用防止として最も適切なものはどれか。
- ア．外観が似ているので同じ棚に混載し、施工者の経験で見分ける。
 - イ．規格・用途が識別できる表示を維持し、区分して保管・払出しする。
 - ウ．受入時に確認済みなら、保管中の表示は外してよい。
 - エ．用途が違ってても同寸法なら相互に代用できる。

答え・解説 正答：イ

- ア：ヒューマンエラーを誘発する管理である。
イ：類似材料は識別と区分管理で取り違えを防ぐ。
ウ：施工時の取り違え防止のため識別を維持する必要がある。
エ：仕様・材質・性能が異なる可能性があり、無断代用はできない。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0131 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：応用

受入材料について、外観は良好だが納入書の型式と現物表示が一致しない。最も適切な対応はどれか。

ア．外観が良好なので現物表示を無視して使用する。
イ．納入書の型式を現物に合わせて書き換える。
ウ．不一致の原因を確認し、仕様適合が証明できるまで未判定品として管理する。
エ．数量が合っているので型式差は受入判定に影響しない。

答え・解説 正答：ウ

ア：要求仕様への適合確認ができていない。
イ：原因確認なしの書類改変は不適切である。
ウ：外観良好だけでは型式適合を保証できず、書類と現物の整合が必要である。
エ：数量と仕様適合は別の確認事項である。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0132 資材・機械管理 > 材料受入 | 難易度：応用

大量に納入された同一ロット材料を抜取確認する場合の考え方として最も適切なものはどれか。

ア．1個見て良ければ、以後どんな異常が出てもロット全体を適合とする。
イ．抜取数は常に施工者の気分で決めてよい。
ウ．抜取検査をしたロットは、外観損傷品があっても個別確認しない。
エ．仕様や管理基準で認められる方法・頻度に従い、重大な不適合兆候があれば確認範囲を拡大する。

答え・解説 正答：エ

ア：異常情報が出た場合は判定根拠を見直す必要がある。
イ：品質要求や管理基準に基づく一貫した方法が必要である。
ウ：明らかな損傷は別途不適合として扱う必要がある。
エ：抜取確認は定めた根拠に基づき、不適合情報に応じてリスクを再評価する。
総合解説：材料受入では、仕様・規格・数量・外観・証明書類を確認し、適合が確認できない材料は識別して施工へ流さない。ロットや使用箇所を追跡できる管理も重要である。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0133 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：基礎

車両系建設機械を用いる作業計画に示す事項として最も適切なものはどれか。

- ア．使用する機械の種類・能力、運行経路、作業方法を定める。
- イ．運転者の私物一覧と休憩場所だけを定める。
- ウ．機械のメーカー名だけを定め、運行経路は現場で随時決める。
- エ．作業方法だけを定め、機械能力は選定後に確認しない。

答え・解説 正答：ア

ア：労働安全衛生規則では、これらを作業計画に示すことを求めている。

イ：安全な機械作業に必要な計画事項ではない。

ウ：運行経路も作業計画に示す必要がある。

エ：使用機械の種類・能力を作業条件に適合させる必要がある。

総合解説：建設機械は、現場条件に適した機種・能力・運行経路・作業方法を事前に計画し、接触・転倒・逸走などの危険を防ぐ。条件が変われば作業計画も見直す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0134 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：基礎

車両系建設機械の運転者が運転位置から離れる場合の措置として最も適切なものはどれか。

- ア．バケットを上げたまま、原動機だけ停止する。
- イ．作業装置を地上に下ろし、原動機を止め、逸走防止措置を講じる。
- ウ．平坦地なら走行ブレーキ等の逸走防止措置は不要である。
- エ．短時間なら原動機をかけたまま離れてよい。

答え・解説 正答：イ

ア：作業装置の不意な降下による危険が残る。

イ：不意の降下や逸走を防ぐための基本措置である。

ウ：離席時は逸走防止措置が必要である。

エ：短時間でも安全措置を省略できない。

総合解説：建設機械は、現場条件に適した機種・能力・運行経路・作業方法を事前に計画し、接触・転倒・逸走などの危険を防ぐ。条件が変われば作業計画も見直す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0135

資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：標準

掘削用の車両系建設機械を使用する前の現場確認として最も適切なものはどれか。

ア．機械が大型であれば地盤条件に関係なく安定するので調査しない。

イ．運転者が現場到着後に感覚で走行経路を決める。

ウ．地形・地質・地盤状態等を事前に調査し、転落や地山崩壊の危険を踏まえて作業計画を定める。

エ．過去に同じ場所で事故がなければ地盤調査は不要である。

答え・解説

正答：ウ

ア：大型機械ほど接地圧や転倒影響も大きく、地盤条件確認が重要である。

イ：事前の作業計画に運行経路を定める必要がある。

ウ：労働安全衛生規則は事前調査と、その結果に適応した作業計画を求めている。

エ：現在の地盤状態等を確認する必要がある。

総合解説：建設機械は、現場条件に適した機種・能力・運行経路・作業方法を事前に計画し、接触・転倒・逸走などの危険を防ぐ。条件が変われば作業計画も見直す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0136

資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：標準

狭い搬入ヤードでバックホウと作業員が近接する。接触災害防止として最も適切なものはどれか。

ア．運転者の注意力に任せ、作業員の立入りを自由にする。

イ．誘導者を置く場合でも合図方法は各人の自由とする。

ウ．作業員が機械に近づくとときだけ大声で知らせればよい。

エ．危険区域への立入りを禁止し、必要な場合は誘導者を配置して一定の合図で誘導する。

答え・解説

正答：エ

ア：死角等があり、注意だけでは十分な対策にならない。

イ：一定の合図を定めて意思疎通を統一する必要がある。

ウ：体系的な立入管理・誘導が必要である。

エ：機械との接触防止には作業分離または誘導者による管理が必要である。

総合解説：建設機械は、現場条件に適した機種・能力・運行経路・作業方法を事前に計画し、接触・転倒・逸走などの危険を防ぐ。条件が変われば作業計画も見直す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0137 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：標準

路肩付近で車両系建設機械を使用し、転倒・転落のおそれがある。最も適切な措置はどれか。

- ア．路肩崩壊や不同沈下を防ぎ必要な幅員を確保し、危険がある場合は誘導者を配置する。
- イ．機械の速度を上げて短時間で通過させる。
- ウ．路肩の状態は運転者から見えるので事前措置は不要である。
- エ．大型機械なら自重があるので路肩崩壊の影響を受けない。

答え・解説 正答：ア

ア：運行経路の安定確保と誘導により転倒・転落リスクを低減する。

イ：速度上昇は転倒リスクを増やす可能性がある。

ウ：地盤・路肩の安全確保は事業者が計画的に行う必要がある。

エ：自重が大きいほど地盤への影響も考慮が必要である。

総合解説：建設機械は、現場条件に適した機種・能力・運行経路・作業方法を事前に計画し、接触・転倒・逸走などの危険を防ぐ。条件が変われば作業計画も見直す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0138 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：標準

建設機械を選定するときの考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．能力は大きいほど常に安全なので、最大級の機械を選ぶ。
- イ．作業量だけでなく、必要能力、作業半径、地盤、作業空間、周囲設備などの条件を総合して選定する。
- ウ．最も安価な機械を選び、不足能力は作業時間延長で補う。
- エ．同じ工種なら現場条件に関係なく毎回同じ機械を使う。

答え・解説 正答：イ

ア：過大機械は作業空間や地盤荷重など別の問題を生じる。

イ：機械能力と現場条件の双方が安全・能率に影響する。

ウ：能力不足は安全・品質上の無理な作業につながる。

エ：現場条件に応じた選定が必要である。

総合解説：建設機械は、現場条件に適した機種・能力・運行経路・作業方法を事前に計画し、接触・転倒・逸走などの危険を防ぐ。条件が変われば作業計画も見直す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0139 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：標準

建設機械の始業前確認で油漏れと異音が認められた。最も適切な対応はどれか。

- ア．作業開始後に悪化したら停止することにして、そのまま使う。
- イ．油を拭き取れば原因確認なしで使用してよい。
- ウ．異常内容を確認し、必要な点検・修理で安全が確認されるまで使用を見合わせる。
- エ．音が出ていても動けば性能に問題はないと判断する。

答え・解説 正答：ウ

ア：既知の異常を放置して運転してはならない。

イ：漏れの原因が残っている可能性がある。

ウ：異常を抱えたまま使用すると故障や災害につながる。

エ：異音は故障兆候の可能性があるが確認が必要である。

総合解説：建設機械は、現場条件に適した機種・能力・運行経路・作業方法を事前に計画し、接触・転倒・逸走などの危険を防ぐ。条件が変われば作業計画も見直す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0140 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：応用

同じヤードでバックホウとフォークリフトを同時に運用する場合、最も適切な管理はどれか。

- ア．各運転者が自由に最短経路を選び、接近したときだけ避ける。
- イ．大型機械を常に優先し、小型機械の経路は定めない。
- ウ．合図方法は機械ごとに異なるほど区別しやすいので統一しない。
- エ．運行経路・作業範囲・優先関係・合図方法を事前に調整し、相互干渉を防ぐ。

答え・解説 正答：エ

ア：予測不能な動線となり接触リスクが高まる。

イ：双方の安全な動線を計画する必要がある。

ウ：関係者間で理解できる一定の合図を定めることが重要である。

エ：複数機械の同時作業では、個別計画だけでなくインターフェース管理が必要である。

総合解説：建設機械は、現場条件に適した機種・能力・運行経路・作業方法を事前に計画し、接触・転倒・逸走などの危険を防ぐ。条件が変われば作業計画も見直す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0141 資材・機械管理 > 建設機械 | 難易度：応用

降雨で地盤が軟弱化し、当初の建設機械運行経路に沈下のおそれが生じた。最も適切な対応はどれか。

ア．作業を継続する前に地盤・経路条件を再評価し、補強や経路変更などを反映して作業計画を見直す。

イ．予定工程を守るため、速度だけ落として同じ経路を使い続ける。

ウ．最初に作業計画を作成済みなので、その後の地盤変化は考慮しない。

エ．沈下した場合にだけ砕石を入れることにし、事前対応はしない。

答え・解説 正答：ア

ア：前提条件が変化した場合は、計画の安全性を再確認してから作業する。

イ：地盤支持の不足は低速だけでは解消できない。

ウ：計画は現場条件に適応させる必要がある。

エ：危険が予見できる段階で予防措置を講じるべきである。

総合解説：建設機械は、現場条件に適した機種・能力・運行経路・作業方法を事前に計画し、接触・転倒・逸走などの危険を防ぐ。条件が変われば作業計画も見直す。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0142 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：基礎

配管材料を現場保管する際の管端管理として最も適切なものはどれか。

ア．通気を良くするため、屋外でも管端は常に開放する。

イ．管内へのごみ・水・異物の侵入を防ぐため、必要に応じて管端を養生する。

ウ．施工前に洗えばよいので、保管中の異物混入は管理しない。

エ．管端養生は見た目だけのため、品質には関係しない。

答え・解説 正答：イ

ア：雨水や異物が侵入するおそれがある。

イ：配管内部の清浄度を維持し、後の詰まりや汚染を防ぐ。

ウ：除去困難な異物や汚染を生じる可能性がある。

エ：内部清浄度や衛生に直結する管理である。

総合解説：資材・機器は受入後も品質を維持できる環境で保管し、変形・腐食・吸湿・異物混入・取り違い・荷崩れを防ぐ。搬入は工程、寸法、重量、動線、据付順序と一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0143 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：基礎

吸水すると性能低下が懸念される保温材の保管方法として最も適切なものはどれか。
ア．屋外の地面へ直接置き、上面だけシートを掛ける。
イ．濡れても乾けば必ず元の性能に戻るので保護しない。
ウ．雨水・地面からの湿気を避け、乾燥した場所で防水・防湿に配慮して保管する。
エ．搬入日だけ晴れていれば、その後の保管環境は考慮しない。

答え・解説 正答：ウ

ア：地面からの湿気や横殴りの雨の影響を受ける。
イ：材料によって性能や形状が損なわれる可能性がある。
ウ：吸水は断熱性能や施工品質に影響するため、乾燥状態を維持する。
エ：施工までの保管期間全体で品質を維持する必要がある。
総合解説：資材・機器は受入後も品質を維持できる環境で保管し、変形・腐食・吸湿・異物混入・取り違い・荷崩れを防ぐ。搬入は工程、寸法、重量、動線、据付順序と一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0144 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：基礎

長尺の配管・ダクト部材を保管する際の変形防止として最も適切なものはどれか。
ア．中央1点だけで支持し、両端を大きく張り出す。
イ．重い材料を上積み、下段材で荷重を受ける。
ウ．多少曲がっても施工時に力で矯正すればよい。
エ．材質・形状に応じて適切な間隔で支持し、局部荷重や無理な積み重ねを避ける。

答え・解説 正答：エ

ア：たわみや永久変形を生じやすい。
イ：下段材の変形・損傷につながる。
ウ：無理な矯正は接統不良や残留応力の原因になる。
エ：長尺材は自重や積載荷重でたわみ・変形しないよう支持方法を計画する。
総合解説：資材・機器は受入後も品質を維持できる環境で保管し、変形・腐食・吸湿・異物混入・取り違い・荷崩れを防ぐ。搬入は工程、寸法、重量、動線、据付順序と一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0145 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：標準

使用期限や製造ロットの管理が必要なシール材等を保管する場合、最も適切な方法はどれか。
ア．入荷日・ロット・使用期限を識別し、期限切れを防げるよう使用順序を管理する。
イ．箱を開封して混ぜ、識別表示を外して保管する。
ウ．期限は施工者が覚えておけば表示は不要である。
エ．新しく入った材料から先に使い、古い材料は奥に残す。

答え・解説 正答：ア

ア：識別と先入れ先出し等により、古い材料の滞留や期限切れ使用を防ぐ。
イ：ロットや期限を追跡できなくなる。
ウ：記憶依存は誤使用の原因になる。
エ：古い材料が期限切れになるリスクが高まる。
総合解説：資材・機器は受入後も品質を維持できる環境で保管し、変形・腐食・吸湿・異物混入・取り違い・荷崩れを防ぐ。搬入は工程、寸法、重量、動線、据付順序と一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0146 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：標準

大型空調機を建物内へ搬入する前に確認すべき事項として最も適切なものはどれか。
ア．機器寸法だけ確認し、床荷重や曲がり部は現場で対応する。
イ．搬入口寸法、通路幅・高さ、床荷重、曲がり部、揚重方法、他作業との干渉を事前確認する。
ウ．搬入車両が到着してから最短経路を探す。
エ．搬入口が狭い場合は、承認なく機器を分解して搬入する。

答え・解説 正答：イ

ア：重量・旋回スペースなどを見落とすと搬入不能や損傷につながる。
イ：大型機器は寸法・重量・動線の制約が大きく、搬入前の総合確認が必要である。
ウ：待機・手戻り・安全リスクが増える。
エ：分解可否や保証・復旧方法を事前確認する必要がある。
総合解説：資材・機器は受入後も品質を維持できる環境で保管し、変形・腐食・吸湿・異物混入・取り違い・荷崩れを防ぐ。搬入は工程、寸法、重量、動線、据付順序と一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0147 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：標準

現場の保管スペースが限られる場合の資材搬入計画として最も適切なものはどれか。
ア．全資材を着工日に一括搬入し、通路にも仮置きする。
イ．施工順序に関係なく、納入業者の都合だけで搬入日を決める。
ウ．工程と施工順序に合わせて必要量を適時搬入し、過剰在庫と二次運搬を減らす。
エ．資材不足を避けるため、使用予定が数か月先でも屋外へ積み上げる。

答え・解説 正答：ウ

ア：動線障害や損傷・取り違えのリスクが高まる。
イ：現場工程や保管能力との整合が必要である。
ウ：工程連動の搬入は保管混雑・損傷・再移動を抑える。
エ：長期保管による劣化や場所占有の問題がある。
総合解説：資材・機器は受入後も品質を維持できる環境で保管し、変形・腐食・吸湿・異物混入・取り違え・荷崩れを防ぐ。搬入は工程、寸法、重量、動線、据付順序と一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0148 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：標準

資材を多段積みで保管する場合の管理として最も適切なものはどれか。
ア．保管面積を減らすため、安定性に関係なく可能な限り高く積む。
イ．軽量材を下、重量物を上にして取り出しやすくする。
ウ．不安定でもロープ1本を掛ければ積み方は問わない。
エ．材料の形状・重量・強度を考慮し、安定した積み方と高さにして荷崩れを防止する。

答え・解説 正答：エ

ア：転倒・荷崩れリスクが増える。
イ：重心が高くなり、下段材損傷や荷崩れにつながる。
ウ：積み方自体の安定性を確保する必要がある。
エ：保管中の安全と材料損傷防止の両面から安定性を確保する。
総合解説：資材・機器は受入後も品質を維持できる環境で保管し、変形・腐食・吸湿・異物混入・取り違え・荷崩れを防ぐ。搬入は工程、寸法、重量、動線、据付順序と一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0149 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：応用

機械室に複数の大型機器を搬入・据付する場合、手戻りを防ぐ搬入順序として最も適切な考え方はどれか。

ア．最終配置、搬入口、旋回スペース、後から通過できる経路を考え、据付順序と一体で搬入順序を決める。

イ．納入が早い機器から無条件に奥へ据え付ける。

ウ．機器ごとに別々に計画し、相互の搬入干渉は考慮しない。

エ．搬入後に配置を検討し、邪魔なら再搬出する。

答え・解説 正答：ア

ア：先に据えた機器が後続機器の搬入経路を塞がないよう総合計画する必要がある。

イ：後続機器の搬入ができなくなる可能性がある。

ウ：共通動線と配置の干渉を調整する必要がある。

エ：再搬出は工程・安全・損傷リスクを増やす。

総合解説：資材・機器は受入後も品質を維持できる環境で保管し、変形・腐食・吸湿・異物混入・取り違い・荷崩れを防ぐ。搬入は工程、寸法、重量、動線、据付順序と一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21

0150 資材・機械管理 > 保管・搬入 | 難易度：応用

工程遅延により、屋内保管予定だった機器を予定より長期間保管することになった。最も適切な対応はどれか。

ア．一度受入検査に合格した機器は、保管期間が延びても追加管理は不要である。

イ．メーカーの保管条件と現場環境を再確認し、防湿・防じん・防錆・定期点検など必要な追加措置を講じる。

ウ．梱包されていれば、温湿度や結露の影響は一切ない。

エ．据付直前に外観だけ見ればよく、長期保管中の点検は不要である。

答え・解説 正答：イ

ア：受入後の保管状態によって品質が低下する可能性がある。

イ：保管期間の延長は劣化リスクを変えるため、当初計画を再評価する。

ウ：機器・梱包仕様によっては環境管理が必要である。

エ：劣化を早期発見できず、据付時に不具合が判明するリスクがある。

総合解説：資材・機器は受入後も品質を維持できる環境で保管し、変形・腐食・吸湿・異物混入・取り違い・荷崩れを防ぐ。搬入は工程、寸法、重量、動線、据付順序と一体で計画する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-08-21