

0001

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：基礎

8ビットの2の補数表現で、10進数の - 18を表すビット列はどれか。

- ア．11110010 (- 14に相当する列)
- イ．11101101 (18の各ビット反転まで行った列)
- ウ．11101110 (18を反転後に1を加えた列)
- エ．10010010 (符号ビットだけを1にした列)

答え・解説

正答：ウ

ア：このビット列は - 14を表し、 - 18ではない。

イ：これは18をビット反転した値で、2の補数にするための+1が不足している。

ウ：18は00010010であり、全ビット反転して1を加えると11101110になる。

エ：最上位ビットだけを1にする方法では2の補数表現にならない。

総合解説：2の補数は、正の絶対値を2進表現し、全ビットを反転して1を加えて求める。8ビット符号付き整数の範囲は - 128 ~ 127である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0002

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：基礎

2進浮動小数点数で0.1と0.2を扱うときの説明として、最も適切なものはどれか。

- ア．0.1と0.2は整数部が0なので、どの浮動小数点形式でも常に厳密に表現できる。
- イ．0.1や0.2は2進数では有限桁で表せない場合があり、計算結果に丸め誤差が生じ得る。
- ウ．浮動小数点数は小数を10進文字列のまま保持するため、2進表現による誤差は生じない。
- エ．浮動小数点数では加算を行うたびに必ずオーバーフローが発生する。

答え・解説

正答：イ

ア：整数部が0かどうかは、2進表現が有限になる条件ではない。

イ：10進小数の中には2進数で循環小数となるものがあり、有限精度では近似値として保持される。

ウ：一般的な2進浮動小数点形式は小数を2進の仮数・指数で表現する。

エ：丸め誤差とオーバーフローは別の現象であり、加算のたびにオーバーフローするわけではない。

総合解説：有限精度の浮動小数点では、実数を厳密に表せないことがある。比較では許容誤差を考慮するなど、丸め誤差を前提に設計することが重要である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0003

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：基礎

発生確率が $1/8$ である事象の自己情報量を、底2の対数で求めると何ビットか。

- ア． $1/8$ ビット（確率値をそのまま情報量とみなす）
- イ．1ビット（発生確率 $1/2$ の場合の情報量）
- ウ．8ビット（分母をそのままビット数とみなす）
- エ．3ビット（ $-\log_2(1/8)$ で求める）

答え・解説

正答：エ

ア：確率そのものを情報量とするのではなく、 $-\log_2 p$ で求める。

イ：1ビットとなるのは発生確率 $1/2$ の事象である。

ウ：確率の分母8をそのまま情報量とするわけではない。

エ：自己情報量は $-\log_2(1/8)=\log_2(8)=3$ ビットである。

総合解説：自己情報量 I は $I=-\log_2 p$ で表す。発生確率が低い事象ほど情報量は大きくなる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0004

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：標準

論理式 $\text{NOT}(A \text{ AND } B)$ と等価な式はどれか。

- ア． $A \text{ AND } B$
- イ． $(\text{NOT } A) \text{ OR } (\text{NOT } B)$
- ウ． $A \text{ OR } B$
- エ． $(\text{NOT } A) \text{ AND } (\text{NOT } B)$

答え・解説

正答：イ

ア：元の式の否定前そのものであり、等価ではない。

イ：ド・モルガンの法則により、積の否定は各項の否定の和に変換できる。

ウ：各変数を否定していないので等価ではない。

エ：これは $\text{NOT}(A \text{ OR } B)$ と等価である。

総合解説：ド・モルガンの法則は $\text{NOT}(A \text{ AND } B)=(\text{NOT } A) \text{ OR } (\text{NOT } B)$ 、 $\text{NOT}(A \text{ OR } B)=(\text{NOT } A) \text{ AND } (\text{NOT } B)$ である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0005

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：標準

1ビットの偶数パリティを付加したデータについて、誤り検出能力の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．1ビット誤りを必ず訂正できる。
- イ．2ビット誤りを必ず検出し、1ビット誤りは検出できない。
- ウ．奇数個のビット反転は検出できるが、偶数個のビット反転は検出できない場合がある。
- エ．どのようなビット誤りでも必ず検出できる。

答え・解説

正答：ウ

ア：単純パリティは誤りの有無の検出用であり、誤り位置を特定して訂正する能力はない。
イ：1ビット誤りは検出できるが、2ビットなど偶数個の誤りは見逃す場合がある。
ウ：偶数パリティでは1の個数の偶奇を検査するので、奇数個の反転で偶奇が変わる。一方、偶数個の反転では偶奇が変わらない場合がある。
エ：単純パリティには検出できない誤りパターンがある。
総合解説：単純パリティは低コストな誤り検出方式だが、誤り訂正や全ての多重ビット誤りの検出はできない。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0006

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：標準

UnicodeとUTF-8の関係について、最も適切な説明はどれか。

- ア．UTF-8はASCII文字を必ず2バイトで表現する。
- イ．Unicodeは文字に符号位置を割り当てる体系で、UTF-8はその符号位置を可変長のバイト列へ符号化する方式である。
- ウ．Unicodeは圧縮方式で、UTF-8は暗号方式である。
- エ．Unicodeは日本語専用の文字集合である。

答え・解説

正答：イ

ア：UTF-8ではASCII範囲の文字は1バイトで表現され、ASCIIとの互換性が高い。
イ：UnicodeとUTF-8は同義ではなく、Unicodeの符号位置を実際のバイト列にする代表的な符号化方式の一つがUTF-8である。
ウ：どちらも文字情報の表現に関するもので、圧縮方式や暗号方式ではない。
エ：Unicodeは多言語の文字を統一的に扱うための国際的な文字コード体系である。
総合解説：文字化けを防ぐには、文字集合・符号位置と、UTF-8などの符号化方式を区別して理解する必要がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0007

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：標準

最高周波数4 kHzまでを含むアナログ信号を理想的に標本化し、折返し雑音を避けるための標本化周波数の考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．標本化周波数は信号の周波数とは無関係なので任意でよい。
- イ．少なくとも最高周波数の2倍を基準とし、8 kHz以上を用いる。
- ウ．最高周波数の半分である2 kHzでよい。
- エ．最高周波数と同じ4 kHzで十分である。

答え・解説

正答：イ

ア：標本化周波数は信号帯域に応じて決める必要がある。

イ：標本化定理では、帯域制限された信号を復元するには最高周波数の2倍以上の標本化周波数が基準となる。

ウ：標本化周波数を下げるほど高周波成分を正しく表現できない。

エ：最高周波数と同じ標本化周波数では標本化定理の条件を満たさない。

総合解説：実システムではアンチエイリアシングフィルタの特性なども考慮し、理論限界より余裕を持った標本化周波数を選ぶ。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0008

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：標準

監査証跡として保存するテキストログを圧縮し、後で元データを完全に復元したい。採用すべき考え方はどれか。

- ア．可逆圧縮を用い、展開後のデータを元データと完全一致させる。
- イ．暗号化だけを行えば、必ずデータサイズも小さくなる。
- ウ．非可逆圧縮を用い、重要でない文字を削除する。
- エ．ハッシュ値だけを保存すれば、後から元ログを復元できる。

答え・解説

正答：ア

ア：監査ログでは情報を欠落させないことが重要なので、元データを完全復元できる可逆圧縮が適する。

イ：暗号化の目的は機密性であり、圧縮率を保証するものではない。

ウ：ログの一部を失うと監査証跡の完全性を損なうため不適切である。

エ：ハッシュは一方向性を前提とする要約値であり、元データの復元用ではない。

総合解説：可逆圧縮は展開後に元データを完全復元できる。非可逆圧縮は画像・音声などで高い圧縮率を得る代わりに情報を一部失う。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0009

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：応用

2の補数で表された負の符号付き整数を右へ1ビット算術シフトする処理として、一般に最も適切なものはどれか。

- ア．最上位側を符号ビットで補い、符号を保ちながら2で除算する方向の処理を行う。
- イ．下位側へ1を追加して値を必ず2倍にする。
- ウ．最上位側を必ず0で補う。
- エ．ビット列を左右反転して符号を求める。

答え・解説

正答：ア

ア：算術右シフトでは符号拡張を行うため、負数なら上位側を1で補うのが一般的である。

イ：右シフトは通常2で除算する方向であり、2倍にするのは左シフトの考え方である。

ウ：これは論理右シフトの動作であり、負数の符号保持には適さない。

エ：算術シフトはビット順序の反転処理ではない。

総合解説：論理シフトは空いたビットを0で埋め、算術シフトは符号付き整数の符号を考慮する。言語仕様によって詳細が異なる場合は仕様確認も必要である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0010

1-1 基礎理論・アルゴリズム > 基礎理論・情報表現 | 難易度：応用

8ビット2の補数の符号付き整数で100と60を加算する。処理結果について最も適切な説明はどれか。

- ア．160は0～255の範囲なので、符号付き整数でもオーバーフローしない。
- イ．正数同士を加算ではオーバーフローは発生しない。
- ウ．8ビット整数の範囲は - 255～255なので160を表現できる。
- エ．数学上の和160は表現可能範囲を超えるため、符号付き整数としてオーバーフローが発生する。

答え・解説

正答：エ

ア：0～255は8ビット符号なし整数の範囲であり、符号付き2の補数の範囲とは異なる。

イ：正数同士でも上限127を超えればオーバーフローする。

ウ：8ビット2の補数の符号付き範囲は - 128～127である。

エ：8ビット2の補数の範囲は - 128～127であり、160は範囲外である。

総合解説：固定ビット長の演算では、数学上の結果がデータ型の表現範囲内かを確認する必要がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0011

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：基礎

要素が昇順に整列済みの配列から目的値を探索する二分探索の時間計算量として、最も適切なものはどれか。

- ア． $O(n^2)$
- イ． $O(\log n)$
- ウ． $O(1)$
- エ． $O(n)$

0012

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：基礎

数式中の丸括弧・波括弧などが正しく対応しているかを左から走査して検査したい。最も適したデータ構造はどれか。

- ア．単純な集合
- イ．ハッシュ表
- ウ．スタック
- エ．優先度付きキュー

答え・解説

正答：イ

ア：二重反復などで現れやすい計算量で、二分探索には該当しない。

イ：探索範囲を比較のたびにほぼ半分へ絞るため、比較回数は要素数の対数に比例する。

ウ：一般の二分探索は要素数に無関係な一定時間ではない。

エ：逐次探索の代表的な計算量であり、二分探索より増加が速い。

総合解説：二分探索は整列済みデータに有効であり、探索範囲を半減させることで $O(\log n)$ を実現する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

答え・解説

正答：ウ

ア：集合は挿入順や入れ子順序を保持する用途に向かない。

イ：高速検索には向くが、直近の未対応括弧をLIFO順に取り出す用途にはスタックが直接的である。

ウ：開始括弧を積み、終了括弧が現れたとき直近の開始括弧を取り出して照合するLIFOが適する。

エ：優先度順の取り出しは括弧の入れ子構造の照合には不要である。

総合解説：スタックは後入れ先出し（LIFO）で、再帰呼出し、式評価、括弧対応などに利用される。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0013

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：基礎

重みのないグラフを始点から幅優先探索するとき、次に探索する頂点を管理する基本データ構造はどれか。

- ア．キュー
- イ．連想配列だけ
- ウ．ヒープだけ
- エ．スタック

答え・解説

正答：ア

ア：先に発見した頂点から順に処理するFIFOのキューを使うことで、始点から近い層から探索できる。
イ：訪問済み管理には使えるが、探索順序をFIFOで管理する役割はキューである。
ウ：重み付き最短路で優先度付きキューを使う場合はあるが、単純な幅優先探索の基本はFIFOキューである。
エ：スタックを基本に用いると深さ優先探索の動作になりやすい。
総合解説：幅優先探索（BFS）はFIFOキューを用いて層ごとに探索する。重みが全て同一とみなせるグラフでは最短辺数の経路探索にも利用できる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0014

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：標準

ハッシュ表で異なるキーが同じ格納位置に対応した。これをハッシュ衝突という。衝突への対処として適切なものはどれか。

- ア．ハッシュ関数が同じ値を返した時点で二つのキーは同一と判定する。
- イ．衝突したらハッシュ表を整列済み配列へ自動変換しなければならない。
- ウ．衝突が起きたキーを必ず削除し、再登録を禁止する。
- エ．チェーン法では、同じハッシュ値となった要素をリストなどで同一バケットに保持する。

答え・解説

正答：エ

ア：異なるキーでも同じハッシュ値になる可能性があるので、キー自体の比較が必要である。
イ：そのような変換は衝突処理の必須要件ではない。
ウ：衝突は通常発生し得るため、削除ではなく衝突解決方式を用いる。
エ：チェーン法は各バケットから複数要素をたどれる構造にし、衝突を許容して管理する。
総合解説：代表的な衝突解決にはチェーン法とオープンアドレス法がある。良いハッシュ関数と適切な負荷率管理も性能に影響する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0015

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：標準

最小値を頻繁に取り出し、要素の追加も繰り返す優先度付きキューを効率的に実装したい。代表的に適するデータ構造はどれか。

- ア．固定長ビット列
- イ．最小ヒープ
- ウ．単純な未整列配列だけ
- エ．スタック

答え・解説

正答：イ

ア：優先度付きキューの一般的な動的要素管理には適さない。

イ：最小ヒープでは根に最小要素を保持し、挿入や最小要素の削除を一般に $O(\log n)$ で行える。

ウ：挿入は容易でも最小要素の探索に $O(n)$ かかりやすい。

エ：LIFO順であり、値の大小による優先順位を管理しない。

総合解説：ヒープは完全二分木に基づく順序構造で、優先度付きキューの代表的な実装に使われる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0016

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：標準

二分探索木へ昇順データをそのまま挿入したところ木が一方方向に偏り、探索が遅くなった。改善策として最も適切なものはどれか。

- ア．全ノードをスタックだけに移して探索する。
- イ．比較処理を削除し、常に根を検索結果にする。
- ウ．AVL木などの平衡二分探索木を用いて、木の高さが大きくなり過ぎないようにする。
- エ．各ノードの左右の子を常に同じキーにする。

答え・解説

正答：ウ

ア：スタックへ移すだけではキー順に基づく効率的探索を保証しない。

イ：キーの比較をしなければ目的要素を正しく探索できない。

ウ：平衡二分探索木は回転などで高さを抑え、探索・挿入・削除を対数時間程度に保つことを狙う。

エ：二分探索木の順序条件を壊し、探索構造として成立しない。

総合解説：通常の二分探索木は挿入順によって高さが $O(n)$ になる。平衡木は高さを抑えて性能劣化を防ぐ。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0017

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：標準

社員データを先に氏名順で整列し、その後、部署コードだけをキーとして安定ソートした。期待できる結果として最も適切なものはどれか。

- ア．同じ部署コードの社員間では、先に作った氏名順が保たれる。
- イ．同じ部署コードの社員の順序は必ず逆転する。
- ウ．安定ソートでは比較を一度も行わない。
- エ．部署コードが異なる社員も全員、元の氏名順のままになる。

答え・解説

正答：ア

ア：安定ソートはキーが等しい要素同士の相対順序を維持する。

イ：安定ソートは同一キーの相対順序を維持する。

ウ：安定性は等しいキーの順序維持という性質で、比較の有無を意味しない。

エ：第2キーである部署コードによって全体の順序は変わる。

総合解説：複数キーで段階的に整列する場合、後段で安定ソートを使うと前段の同一グループ内順序を保持できる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0018

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：標準

クイックソートで、毎回ほぼ最小または最大の要素がピボットとなり、分割が極端に偏る場合の時間計算量として適切なものはどれか。

- ア．最悪の場合 $O(n^2)$ になる。
- イ．最悪の場合でも必ず $O(\log n)$ になる。
- ウ．どの入力でも必ず $O(1)$ になる。
- エ．最悪の場合でも必ず $O(n)$ になる。

答え・解説

正答：ア

ア：分割が1対 $n-1$ のように偏り続けると、比較回数の総和が二次オーダーになる。

イ： $O(\log n)$ は探索などで現れるが、クイックソートの最悪時間ではない。

ウ：要素数に依存せず終了するアルゴリズムではない。

エ：一度の分割は線形でも、偏った再帰が続くと全体は $O(n^2)$ になり得る。

総合解説：クイックソートの平均的な時間計算量は $O(n \log n)$ だが、ピボット選択と入力順によって最悪 $O(n^2)$ になり得る。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0019

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：応用

ダイクストラ法を用いて単一始点最短経路を求めるとき、基本的な適用条件として最も重要なものはどれか。

- ア．頂点数が必ず2の累乗であること。
- イ．全ての辺の重みが互いに異なること。
- ウ．対象とする辺の重みが負でないこと。
- エ．グラフが必ず完全グラフであること。

答え・解説

正答：ウ

ア：頂点数の形にそのような制約はない。

イ：同じ重みの辺があっても適用できる。

ウ：ダイクストラ法は確定済み最短距離を後から小さくする必要がないという性質に依存するため、負の辺がある一般の場合には適さない。

エ：完全グラフである必要はない。

総合解説：負の重みを含む可能性がある最短路では、条件に応じてベルマン・フォード法など別の手法を検討する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0020

1-1 基礎理論・アルゴリズム > アルゴリズム・データ構造 | 難易度：応用

ジョブ間の依存関係を有向辺で表し、依存先より前に依存元を実行しない順序を求めたい。トポロジカルソートが可能であるための条件はどれか。

- ア．全ての辺に同じ重みが設定されていること。
- イ．グラフが無向であること。
- ウ．全頂点の出次数が必ず1であること。
- エ．依存関係グラフが有向非巡回グラフ（DAG）であること。

答え・解説

正答：エ

ア：トポロジカルソートに辺の重みは本質的な条件ではない。

イ：トポロジカルソートは有向の先行関係を対象とする。

ウ：DAGでは出次数0や複数の頂点も存在できる。

エ：有向閉路があると互いに先行を要求するため、全頂点を依存関係に従って一列に並べられない。

総合解説：ジョブ依存、ビルド順序、履修順序などの先行制約はDAGとして表現でき、トポロジカルソートで実行可能な順序を得られる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0021

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：基礎

再帰関数を設計するとき、無限再帰を避けるために最も重要なものはどれか。

- ア．関数名を呼出しのたびに変更する。
- イ．再帰のたびに同じ引数を必ず渡す。
- ウ．再帰呼出しを行わずに結果を返す基底条件を設ける。
- エ．全ての変数を大域変数にする。

答え・解説

正答：ウ

ア：関数名の変更は停止条件とは関係しない。
イ：同じ引数のままでは基底条件へ近づかず、無限再帰になりやすい。
ウ：入力が基底条件に到達したら再帰を終了できるようにすることが必要である。
エ：変数のスコープを広げても再帰の停止は保証されない。
総合解説：再帰では基底条件と、各呼出しがその条件へ近づく設計の両方を確認する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0022

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：基礎

外側のループが n 回、各外側ループごとに内側のループも n 回実行され、内側の処理が定数時間である。この部分の時間計算量はどれか。

- ア． $O(1)$
- イ． $O(n \log n)$
- ウ． $O(n^2)$
- エ． $O(n)$

答え・解説

正答：ウ

ア：入力サイズ n に応じて実行回数が増えるため定数時間ではない。
イ：二重ループの各反復が対数回に縮む構造ではなく、単純に n 回 $\times$ n 回実行されるため $O(n \log n)$ ではない。
ウ：内側処理の実行回数は $n \times n = n^2$ 回となる。
エ：単一ループ相当ではなく、 n 回の処理が n 回繰り返される。
総合解説：計算量は反復回数の積や和を見積もる。単純な二重ループで両方が n 回なら $O(n^2)$ となる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0023

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：基礎

論理式「A AND B」を短絡評価する処理で、Aが偽と判定された。このとき一般的な動作はどれか。

- ア．Bを評価せずに式全体を偽と決定できる。
- イ．式全体を真と決定する。
- ウ．Aの値を真へ書き換えてからBを評価する。
- エ．必ずBを先に2回評価する。

答え・解説

正答：ア

ア：ANDは一方が偽なら全体が偽なので、Aが偽の時点でBの評価を省略できる。

イ：ANDではAが偽なら全体は偽である。

ウ：論理評価は通常、オペランドの値を書き換える処理ではない。

エ：短絡評価では不要な評価を省略する。

総合解説：短絡評価は効率化だけでなく、「x != null AND x.member...」のように後半評価の安全性を確保する用途にも使われる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0024

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：標準

外側のブロックに変数xがあり、内側のブロックで同名の局所変数xを宣言できる言語を考える。内側でxを参照したときの一般的な説明として適切なものはどれか。

- ア．外側と内側のxは必ず同じ記憶領域を共有する。
- イ．同名変数が存在するとCPUが停止する。
- ウ．内側のxが外側のxを隠蔽し、内側のスコープでは局所変数xが参照される。
- エ．内側の変数はブロックを抜けても必ず大域変数として残る。

答え・解説

正答：ウ

ア：別の宣言であれば通常は別の変数として扱われる。

イ：スコープ規則は言語仕様で解決され、CPU停止を意味しない。

ウ：より内側の同名宣言が有効範囲内にある場合、外側の変数をシャドーイングするのが一般的である。

エ：局所変数の有効範囲は通常そのスコープに限定される。

総合解説：スコープとシャドーイングを理解すると、意図しない変数参照や保守性低下を防ぎやすい。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0025

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：標準

ファイルを開いて処理し、途中で例外が発生してもファイルを確実に閉じたい。最も適切な設計はどれか。

- ア．例外が発生した場合はファイルを開いたままにする。
- イ．ファイルを閉じる代わりに同じファイルをもう一度開く。
- ウ．例外の有無にかかわらず実行される後始末機構（finally相当や自動リソース管理）でクローズする。
- エ．全ての例外を無視し、クローズ処理も削除する。

答え・解説

正答：ウ

ア：ファイル記述子などの資源リークにつながる。

イ：追加で資源を消費するだけで、元の資源解放にならない。

ウ：正常終了だけに依存せず、例外経路でもリソース解放が実行される構造にする。

エ：障害を隠し、リソースリークも発生させる不適切な設計である。

総合解説：リソース管理では正常系だけでなく例外系を設計し、ファイル、ソケット、ロックなどを確実に解放する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0026

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：標準

二つのスレッドが共有カウンタを同時に「読取り→1加算→書込み」したところ、2回加算したはずが1しか増えない場合がある。主因と対策の組合せとして適切なものはどれか。

- ア．文字コードの不一致が原因であり、UTF-8へ変更する。
- イ．競合状態が原因であり、更新区間をミューテックスなどで排他制御する。
- ウ．DNSキャッシュが原因であり、TTLを短くする。
- エ．丸め誤差が原因であり、浮動小数点の桁数を増やす。

答え・解説

正答：イ

ア：共有変数の同時更新問題と文字コードは無関係である。

イ：読取りと書込みが不可分でないため更新が失われる。クリティカルセクションを相互排他にする必要がある。

ウ：ローカルな共有メモリ更新の競合とDNSは無関係である。

エ：整数カウンタの失われた更新は同期不足による競合状態である。

総合解説：複数スレッドが共有状態を更新する場合、アトミック操作、ミューテックス、適切なロックなどで競合を制御する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0027

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：標準

同時に3接続まで利用できる共有資源へのアクセス数を制御したい。一般に適する同期機構はどれか。

- ア．排他制御を一切行わず、接続数超過は無視する。
- イ．初期値3のカウンティングセマフォを用いる。
- ウ．初期値0の単なるフラグだけで常に3接続を許可する。
- エ．スタックポインタを3だけ増加させる。

答え・解説

正答：イ

ア：上限を保証できない。

イ：カウンティングセマフォは利用可能な資源数をカウントし、複数個の同種資源の同時利用数を制御できる。

ウ：利用数3を正しく数える仕組みにならない。

エ：スタックポインタ操作は接続数制御の同期機構ではない。

総合解説：ミューテックスは典型的に一つのクリティカルセクションを相互排他にし、カウンティングセマフォは複数資源の利用数制御にも使える。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0028

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：標準

関数型プログラミングという純粋関数の説明として、最も適切なものはどれか。

- ア．必ず大域変数を書き換えて結果を返す。
- イ．戻り値を持たず、ファイル削除だけを行う。
- ウ．呼び出すたびに乱数だけで異なる値を返す。
- エ．同じ入力に対して同じ出力を返し、外部状態を変更する副作用を持たない。

答え・解説

正答：エ

ア：外部状態の変更は副作用であり、純粋関数の性質に反する。

イ：外部状態を変更する明確な副作用がある。

ウ：外部要因に依存して同じ入力から異なる出力になるなら純粋性を満たさない。

エ：参照透過性を高め、推論・テスト・並行化をしやすくする代表的な性質である。

総合解説：純粋関数は状態変更を局所化しやすく、テスト可能性や並行実行時の安全性向上に寄与する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0029

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：応用

通信セッションを「未接続」「接続中」「接続済み」「切断中」の状態で管理し、受信イベントに応じて次状態と処理を決めたい。適したモデルはどれか。

- ア．状態数と同じ個数のCPUを必ず用意する。
- イ．イベントを全て永久保存し、処理は一切行わない。
- ウ．現在状態とイベントの組合せで遷移先を定義する有限状態機械を用いる。
- エ．全イベントで現在状態を無視して同じ処理を実行する。

答え・解説 正答：ウ

ア：有限状態機械は論理モデルであり、状態ごとにCPUを割り当てる必要はない。

イ：状態管理や遷移処理を実現できない。

ウ：状態遷移表や状態遷移図で、許可されるイベントと遷移を明確化できる。

エ：セッション状態によって許可される処理が異なるため不適切である。

総合解説：状態依存のプロトコルやワークフローは有限状態機械で表すと、不正な遷移や漏れを分析しやすい。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0030

1-1 基礎理論・アルゴリズム > プログラミング・処理手順 | 難易度：応用

複数の生産者と消費者が有限長の共有バッファを利用する。空きがないとき生産者を待機させ、データがないとき消費者を待機させ、同時更新による破壊も防ぎたい。最も適切な考え方はどれか。

- ア．生産者と消費者で別々の文字コードを使えば同期できる。
- イ．バッファ満杯時は既存データを無条件に破棄し、同期を行わない。
- ウ．各スレッドが待機せず常に同じ位置へ書き込む。
- エ．空き数・データ数を表すセマフォ等と、バッファ更新の排他制御を組み合わせる。

答え・解説 正答：エ

ア：文字コードは同時実行制御の手段ではない。

イ：要件である待機とデータ保全を満たさない。

ウ：上書きや競合が起き、バッファの整合性を保てない。

エ：容量条件の待機とクリティカルセクションの相互排他は異なる問題なので、両方を同期機構で制御する。

総合解説：生産者消費者問題では、空きスロット数・格納データ数の条件同期と、共有バッファ操作の排他制御を分けて設計する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0031

1-2 コンピュータシステム＞ハードウェア・システム構成 | 難易度：基礎

クロック周波数2 GHz、平均CPI（1命令当たりクロック数）が2のCPUがある。理論上の平均命令実行数として最も近いものはどれか。

- ア．1秒当たり約1億命令（周波数を過小評価した見積り）
- イ．1秒当たり約20億命令（CPIを無視した見積り）
- ウ．1秒当たり約40億命令（周波数とCPIを乗算した見積り）
- エ．1秒当たり約10億命令（周波数をCPIで除した見積り）

0032

1-2 コンピュータシステム＞ハードウェア・システム構成 | 難易度：基礎

キャッシュメモリが有効に働きやすいプログラムの性質として、最も適切なものはどれか。

- ア．直近に参照したデータや、その近くのデータを再び参照する傾向が強い。
- イ．データ参照順を常に逆転させれば必ず100%ヒットする。
- ウ．主記憶を一切参照せず、必ず補助記憶だけを直接実行する。
- エ．毎回、全く無関係な巨大領域をランダムに一度だけ参照する。

答え・解説

正答：エ

ア：2 GHzとCPI 2からはこの値にはならない。

イ：CPIを考慮せずクロック数をそのまま命令数とした値である。

ウ：クロック周波数とCPIを掛けるのではなく、命令数はクロック数をCPIで割る。

エ： $2 \times 10^9 \text{クロック/秒} \div 2 \text{クロック/命令} = 1 \times 10^9 \text{命令/秒}$ である。

総合解説：CPU性能評価では、クロック周波数だけでなくCPIや命令数も考慮する。実際の性能はキャッシュミスや分岐などにも影響される。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

答え・解説

正答：ア

ア：時間的局所性と空間的局所性が高いほど、必要なデータがキャッシュに存在する確率が高まりやすい。

イ：参照順の逆転だけでキャッシュヒット率は保証されない。

ウ：通常のキャッシュの役割とは異なる説明である。

エ：局所性が低く、キャッシュヒット率が下がりやすい。

総合解説：キャッシュはCPUと主記憶の速度差を緩和する。時間的・空間的局所性を利用して平均アクセス時間を短縮する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0033

1-2 コンピュータシステム > ハードウェア・システム構成 | 難易度：基礎

一般的なSECDED方式のECCメモリについて、説明として最も適切なものはどれか。

- ア．データを暗号化し、盗聴を防止することだけを目的とする。
- イ．全ての多重ビット誤りを必ず訂正できる。
- ウ．メモリ容量を圧縮して半分にする。
- エ．1ビット誤りを訂正し、2ビット誤りを検出できるように冗長ビットを用いる。

答え・解説

正答：エ

ア：ECCは誤り検出・訂正が目的で、暗号化とは役割が異なる。

イ：SECDEDの保証範囲を超えており、全ての多重誤りを訂正できるわけではない。

ウ：ECCは冗長ビットを加えるため、圧縮方式ではない。

エ：SECDEDはSingle Error Correction, Double Error Detectionの略で、メモリのビット誤りへの耐性を高める。

総合解説：ECCはビット反転などのハードウェア誤りへの対策であり、可用性や信頼性が重要なサーバで利用される。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0034

1-2 コンピュータシステム > ハードウェア・システム構成 | 難易度：標準

大量のデータをI/O装置から主記憶へ転送するとき、CPUが1ワードごとに転送処理を行う負荷を減らしたい。最も適した仕組みはどれか。

- ア．CPUが全データをポーリングしながら1バイトずつコピーする。
- イ．データをハッシュ化して元データを破棄する。
- ウ．全てのI/O装置を停止してデータ転送を行わない。
- エ．DMAコントローラに転送を任せ、CPUは主に転送開始や完了通知を処理する。

答え・解説

正答：エ

ア：CPU負荷を減らすという目的に反する。

イ：ハッシュはI/O転送負荷を軽減する転送方式ではない。

ウ：転送自体が実現できない。

エ：DMAはCPUがデータ転送を逐次仲介せず、I/O装置と主記憶間の転送を行える。

総合解説：DMAは大容量I/OでCPUの介入回数を減らし、CPUを他の処理に使いやすくする。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0035

1-2 コンピュータシステム > ハードウェア・システム構成 | 難易度：標準

発生頻度が低く、発生時刻も不定なI/OイベントをCPUが待つ。CPUを待ち処理に占有させるにいい方法はどれか。

- ア．CPUが短い間隔で装置状態を永久にポーリングし続ける。
- イ．イベント発生時に装置からCPUへ割込みを通知する。
- ウ．イベントが発生してもCPUへ一切知らせない。
- エ．装置の状態を毎回ディスクへバックアップして待つ。

答え・解説

正答：イ

ア：低頻度イベントでは無駄な状態確認が多くなりやすい。

イ：割込み方式では、CPUは通常処理を継続し、イベント発生時にだけ割込み処理へ移れる。

ウ：イベントを処理できない。

エ：I/O完了通知の方式ではない。

総合解説：ポーリングは実装が単純な場合もあるが、待ち時間にCPUを消費しやすい。割込みは非同期イベントの通知に適する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0036

1-2 コンピュータシステム > ハードウェア・システム構成 | 難易度：標準

64ビット幅のバスが1 GHzで動作し、1クロック当たり1回、64ビットを転送できると仮定する。理論上の最大転送速度はどれか。

- ア．約1 GB/s (64ビットを1バイト扱いした見積り)
- イ．約8 GB/s (64ビットを8バイトへ換算した見積り)
- ウ．約512 GB/s (ビット・バイト換算を逆にした見積り)
- エ．約64 GB/s (64をそのままバイト幅扱いした見積り)

答え・解説

正答：イ

ア：64ビットを1バイトとして扱った計算に相当し、ビットとバイトの換算が誤っている。

イ：64ビット=8バイトなので、8バイト×10⁹回/秒=8×10⁹バイト/秒、約8 GB/sとなる。

ウ：64ビットにさらに8を掛けるなど、単位換算が逆になっている。

エ：64というビット幅の数値をそのままバイトとして扱っている。

総合解説：理論帯域はバス幅×転送回数で求める。実効帯域はプロトコルオーバーヘッドや競合などで理論値を下回ることがある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0037

1-2 コンピュータシステム > ハードウェア・システム構成 | 難易度：標準

1 TBの同一ディスク2台でRAID1を構成した。一般的な利用可能容量と耐障害性の説明として適切なものはどれか。

- ア．利用可能容量は約1 TBで、片方のディスクが故障しても残りの1台から継続できる。
- イ．利用可能容量は約1 TBだが、片方が故障すると必ず全データを失う。
- ウ．利用可能容量は約2 TBで、冗長性はない。
- エ．利用可能容量は約0.5 TBで、2台同時故障にも必ず耐える。

答え・解説

正答：ア

ア：RAID1は同じデータを2台へミラーリングするため、容量効率は50%程度となる。

イ：正常なミラー側が残っていればデータを利用できる。

ウ：2台分を単純合算する構成はRAID1ではない。

エ：RAID1で容量が半台分になるわけではなく、両方同時故障への保証もない。

総合解説：RAID1は読み取り性能や耐障害性の向上に利用されるが、誤削除や論理破損も複製され得るためバックアップの代替ではない。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0038

1-2 コンピュータシステム > ハードウェア・システム構成 | 難易度：標準

2 TBの同一ディスク4台でRAID5を構成する。一般的な利用可能容量と耐障害性の組合せとして適切なものはどれか。

- ア．利用可能容量は約6 TBで、同時に1台までのディスク故障に耐えられる。
- イ．利用可能容量は約2 TBで、4台全てに同一データを複製する。
- ウ．利用可能容量は約8 TBで、冗長性はない。
- エ．利用可能容量は約4 TBで、同時に2台故障まで必ず耐えられる。

答え・解説

正答：ア

ア：RAID5の容量は概ね $(N - 1)$ 台分で、分散パリティにより1台故障から再構築できる。

イ：全台ミラーはRAID5の分散パリティ方式ではない。

ウ：パリティ用の容量が必要なので全容量8 TBをデータに使えない。

エ：これはRAID6に近い耐障害性の説明で、RAID5は通常1台故障までである。

総合解説：RAID5は容量効率と冗長性を両立するが、再構築中の追加故障リスクや大容量ディスクでの復旧時間も考慮する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0039

1-2 コンピュータシステム > ハードウェア・システム構成 | 難易度：応用

処理時間の80%を理想的に並列化でき、残り20%は並列化できない。並列化部分に無限個のプロセッサを使えると仮定したとき、全体の速度向上比の上限はどれか。

- ア．20倍（逐次部分を実際より小さく見積もった上限）
- イ．5倍（逐次部分20%から求める上限）
- ウ．無限大（逐次部分の影響を無視した上限）
- エ．1.25倍（並列化可能割合80%の逆数）

答え・解説

正答：イ

ア：逐次部分20%からは $1/0.2=5$ であり、20倍にはならない。

イ：並列部分の時間が0に近づいても逐次部分20%が残るため、速度向上比の上限は $1/0.2=5$ である。

ウ：逐次部分が残るのでプロセッサ数を増やしても速度向上には上限がある。

エ：これは並列化可能割合80%を単純に逆数化したような値であり、上限計算ではない。

総合解説：アムダールの法則は、並列化できない部分がシステム全体の高速化上限を決めることを示す。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0040

1-2 コンピュータシステム > ハードウェア・システム構成 | 難易度：応用

サーバから共有ストレージへ、ローカルディスクに近いブロック単位でアクセスさせたい。NASよりSANが適する主な理由はどれか。

- ア．SANは一般にブロックレベルのストレージアクセスを提供し、サーバ側でファイルシステムを構成できる。
- イ．NASはブロックデバイスだけを提供し、ファイル共有を行えない。
- ウ．SANは必ずHTTPだけでファイルを配信する。
- エ．SANはネットワークを使わずCPU内部だけに存在する。

答え・解説

正答：ア

ア：SANはブロックデバイスとして見せる方式が代表的で、データベースなどで利用される。

イ：NASはNFSやSMBなどを用いたファイルレベル共有が代表的である。

ウ：HTTPによるファイル配信はSANの定義ではない。

エ：SANはStorage Area Networkであり、ストレージ接続用ネットワークを構成する。

総合解説：SANはブロックレベル、NASはファイルレベルという違いが基本である。要件、性能、共有方式、運用性で選択する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0041

1-2 コンピュータシステム > ハードウェア・システム構成 | 難易度：標準

SSDでウェアレベリングを行う主な目的はどれか。

- ア．回転ディスクのヘッド移動距離を短くする。
- イ．暗号鍵を自動的にネットワークへ公開する。
- ウ．書込み・消去を物理ブロックへ分散し、一部セルだけが早く寿命に達するのを抑える。
- エ．全てのデータを常に同じ物理セルへ集中させる。

答え・解説

正答：ウ

ア：SSDにはHDDのような機械的ヘッドがない。

イ：SSDの寿命管理とは無関係である。

ウ：フラッシュメモリには書換え回数の制約があるため、書込みを均等化して寿命を延ばす。

エ：特定セルの消耗を早め、ウェアレベリングと逆の動作である。

総合解説：SSDではウェアレベリング、ガベージコレクション、予備領域などが寿命・性能管理に関係する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0042

1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：基礎

同一プロセス内の複数スレッドについて、一般的な説明として最も適切なものはどれか。

- ア．スレッド間ではメモリを一切共有できない。
- イ．同一プロセスのアドレス空間や一部資源を共有しつつ、各スレッドは独立した実行状態を持つ。
- ウ．プロセスとスレッドはOS上で完全に同じ概念である。
- エ．各スレッドは必ず別の物理コンピュータで実行される。

答え・解説

正答：イ

ア：同一プロセス内では多くのメモリ領域を共有する。

イ：スレッドはコードやヒープなどを共有しながら、スタックやレジスタ状態などの実行文脈を個別に持つ。

ウ：資源分離単位と実行単位として性質が異なる。

エ：同一コンピュータ上の同一プロセス内でも複数スレッドを実行できる。

総合解説：スレッドは軽量な実行単位だが、共有メモリゆえ競合状態への同期が必要になる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0043

1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：基礎

ページング方式の仮想記憶で、仮想アドレスから物理アドレスを得る基本的な仕組みはどれか。

- ア．全ての仮想アドレスをそのままディスクのセクタ番号として扱う。
- イ．各プロセスがCPUのクロック周波数を変更して変換する。
- ウ．ページ表などを用いて仮想ページ番号を物理ページフレーム番号へ対応付ける。
- エ．仮想アドレスを毎回暗号化すると物理アドレスになる。

答え・解説

正答：ウ

ア：仮想アドレスとディスクセクタは同一ではない。
イ：クロック周波数はアドレス変換の仕組みではない。
ウ：仮想アドレス空間と物理メモリをページ単位で対応付け、MMUなどがアドレス変換を行う。
エ：暗号化と仮想記憶のアドレス変換は別の機能である。
総合解説：ページングではページ表、TLB、ページフォルトなどが重要な要素となる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0044

1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：基礎

仮想記憶システムでページフォルトが極端に増え、CPU利用率が低いのにディスクI/Oばかり増えて性能が急低下した。この現象はどれか。

- ア．パイプラインハザード
- イ．デッドコード除去
- ウ．チェックサム
- エ．スラッシング

答え・解説

正答：エ

ア：CPUパイプライン上の競合であり、仮想記憶のページ入替え現象ではない。
イ：実行されないコードを最適化で削除する処理であり、ページフォルト過多とは異なる。
ウ：データ誤り検出用の値であり、性能低下現象の名称ではない。
エ：必要な作業集合を主記憶に保持できず、ページの入替えが頻発して実処理が進まない状態である。
総合解説：スラッシング対策には多重度の調整、メモリ増設、ワーキングセットを考慮したページ管理などがある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0045

1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：標準

LRU (Least Recently Used) ページ置換方式が置換対象として選ぶページはどれか。

- ア．最も長い時間参照されていないページ。
- イ．最も頻繁に参照されたページ。
- ウ．今まさにCPUがアクセス中のページ。
- エ．必ずページ番号が最小のページ。

答え・解説

正答：ア

ア：LRUは最近の参照履歴を将来の参照可能性の近似として利用する。

イ：LRUは参照回数ではなく、最後に参照されてからの経過を基準にする。

ウ：使用中のページを優先的に追い出す方式ではない。

エ：ページ番号の大小はLRUの基準ではない。

総合解説：LRUは実装コストとの折合いから近似アルゴリズムが使われることも多い。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0046

1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：標準

ラウンドロビン方式でタイムクォンタムを極端に短くした場合に起こりやすいことはどれか。

- ア．必ずリアルタイム期限を保証できる。
- イ．コンテキストスイッチが完全になる。
- ウ．応答性は高まり得るが、コンテキストスイッチのオーバーヘッドが増える。
- エ．全プロセスが一度もCPUを得られなくなる。

答え・解説

正答：ウ

ア：単純なラウンドロビンだけでは各タスクの期限保証はできない。

イ：時間片が短いほど切替えはむしろ増えやすい。

ウ：短い時間片で公平にCPUを回せる一方、切替え回数が増え過ぎると実処理に使える時間が減る。

エ：ラウンドロビンは順番にCPU時間を割り当てる方式である。

総合解説：タイムクォンタムは応答性と切替えオーバーヘッドのトレードオフを考えて設定する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0047 1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：標準

複数プロセスの資源獲得でデッドロックが成立するための代表的な必要条件の組合せはどれか。

- ア．相互排他、保持して待機、横取り不可、循環待ち。
- イ．圧縮、暗号化、符号化、バックアップ。
- ウ．認証、認可、監査、暗号化。
- エ．入力、計算、出力、終了。

答え・解説 正答：ア

- ア：これら4条件が同時に成立するとデッドロックが起こり得る。いずれかを崩すことで予防できる。
- イ：これらはデッドロック成立条件ではない。
- ウ：セキュリティ管理の概念で、資源待ちの条件ではない。
- エ：一般的な処理段階でありデッドロック条件ではない。

総合解説：デッドロック対策には予防、回避、検出と回復があり、資源獲得順序の統一などで循環待ちを防ぐ方法がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0048 1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：標準

ユーザプログラムがファイルを開くためOSの保護された機能を利用する。一般的な流れとして最も適切なものはどれか。

- ア．OSを終了してからアプリケーションだけでファイルを開く。
- イ．システムコールを介してカーネルへ処理を依頼し、必要な特権処理をOSが実行する。
- ウ．ユーザプログラムが常にCPUの保護機能を無効化して直接実行する。
- エ．ファイルを開くたびにBIOSを書き換える。

答え・解説 正答：イ

- ア：OSのファイル管理機能を利用できなくなる。
- イ：アプリケーションが任意に特権命令を実行するのではなく、OSの管理下でシステムコールを利用する。
- ウ：保護機構を迂回すると安全性・分離性を損なう。
- エ：通常のファイル操作にBIOS書換えは不要で危険である。

総合解説：システムコールはユーザモードとカーネル機能の制御された境界であり、保護と資源管理に重要である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0049

1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：標準

突然の電源断後にファイルシステムの整合性を回復しやすくするジャーナリングの基本的な考え方はどれか。

- ア．全ファイルを毎回別拠点へ完全複製することだけを意味する。
- イ．更新内容に関するログを記録し、再起動時に未完了更新の再実行や取消しに利用する。
- ウ．ディスク内容を全て暗号化すれば、電源断後の整合性が必ず保たれる。
- エ．更新前にファイルシステムを永久に読み取り専用にする。

答え・解説

正答：イ

ア：これは遠隔バックアップやレプリケーションに近く、ジャーナリングの定義ではない。

イ：更新手順をジャーナルへ記録することで、障害時の整合性回復を支援する。

ウ：暗号化は機密性の対策で、未完了更新の整合性回復とは別である。

エ：更新できなくなり、通常運用を実現できない。

総合解説：ジャーナリングはファイルシステムのメタデータやデータ更新の一貫性回復を支援するが、利用者データのバックアップを不要にするものではない。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0050

1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：応用

アプリケーションからデータベース接続、メッセージング、トランザクション管理などの共通機能を利用しやすくするソフトウェア層はどれか。

- ア．CPUの命令キャッシュ
- イ．デバイスの物理ケーブル
- ウ．ミドルウェア
- エ．ブートローダだけ

答え・解説

正答：ウ

ア：ハードウェアの高速化機構で、DB接続やメッセージングを提供する層ではない。

イ：ソフトウェア層ではなく、共通アプリケーションサービスを提供しない。

ウ：OSとアプリケーションの間などで共通サービスを提供し、個別アプリの実装負担を軽減する。

エ：主にOSなどを起動するためのプログラムで、業務アプリの共通サービス層とは異なる。

総合解説：代表的なミドルウェアにはDBMS、Web/APサーバ、メッセージ指向ミドルウェアなどがある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0051 1-2 コンピュータシステム > OS・ソフトウェア | 難易度：応用

固定サイズのメモリブロックを割り当てた結果、各ブロック内部に利用されない領域が残る現象として最も適切なものはどれか。

- ア．内部断片化
- イ．スラッシング
- ウ．外部断片化
- エ．デッドロック

答え・解説 正答：ア

ア：割当て単位が要求サイズより大きいと、割当て済み領域の内部に未使用部分が生じる。
イ：ページ入替えが過度に発生する性能劣化現象である。
ウ：外部断片化は空き領域が細かく分散し、合計は十分でも連続領域を確保しにくい現象である。
エ：資源待ちが循環し処理が進まない状態で、メモリ領域の余りとは異なる。
総合解説：固定サイズ割当てでは内部断片化、可変長の連続割当てでは外部断片化が問題になりやすい。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0052 1-2 コンピュータシステム > 仮想化・クラウド・高可用性 | 難易度：基礎

Type 1ハイパーバイザの説明として最も適切なものはどれか。

- ア．物理ハードウェア上で直接動作し、その上に複数のゲストOSを実行する。
- イ．仮想化を行わず、1台の物理機で必ず1OSだけを実行する。
- ウ．DNSサーバの別名である。
- エ．一般のホストOS上のアプリケーションとしてだけ動作する。

答え・解説 正答：ア

ア：ベアメタル型とも呼ばれ、ホストOSを介さず仮想マシンを管理する。
イ：ハイパーバイザの役割と反する。
ウ：DNSとハイパーバイザは全く異なる機能である。
エ：これはType 2ハイパーバイザの代表的な形態である。
総合解説：サーバ仮想化ではハイパーバイザがCPU、メモリ、I/Oなどの物理資源を仮想マシンへ割り当てる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0053

1-2 コンピュータシステム > 仮想化・クラウド・高可用性 | 難易度：基礎

一般的なコンテナと仮想マシンの違いについて、最も適切なものはどれか。

ア．コンテナとVMには実装上の違いが一切ない。

イ．コンテナはホストOSのカーネルを共有するのが一般的で、VMは仮想ハードウェア上でゲストOSを実行する。

ウ．コンテナは必ず専用の物理CPUを1台ずつ必要とする。

エ．VMはゲストOSを持たず、常にホストカーネルだけを共有する。

答え・解説

正答：イ

ア：仮想化する層や起動単位などに明確な違いがある。

イ：コンテナはOSレベル仮想化により軽量化しやすく、VMはOSごとの分離を提供しやすい。

ウ：コンテナは物理CPUを共有して実行できる。

エ：それはコンテナに近い説明で、VMは通常ゲストOSを持つ。

総合解説：コンテナは高速起動・高密度配置に向く一方、VMは異なるOSカーネルを含む分離などに適する。要件で使い分ける。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0054

1-2 コンピュータシステム > 仮想化・クラウド・高可用性 | 難易度：基礎

ライブマイグレーションの主な目的として最も適切なものはどれか。

ア．仮想マシンの停止時間を最小化しながら、稼働中のVMを別ホストへ移動する。

イ．VM内の全データを必ず消去してから移動する。

ウ．仮想化を解除して必ず物理サーバ1台へ固定する。

エ．DNS名だけを変更し、計算状態は一切移動しない。

答え・解説

正答：ア

ア：保守や負荷分散の際にサービス停止を抑えてVMを移動できることが利点である。

イ：データ消去はライブマイグレーションの目的ではない。

ウ：別ホストへ移動可能にする機能と逆である。

エ：ライブマイグレーションはVMの実行状態やメモリ等に移す技術である。

総合解説：ライブマイグレーションは計画保守や負荷平準化に有効だが、共有ストレージやネットワークなど実装条件を確認する必要がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0055

1-2 コンピュータシステム > 仮想化・クラウド・高可用性 | 難易度：標準

NIST SP 800-145が示すクラウドコンピューティングの本質的特性に含まれるものはどれか。

- ア．インターネット接続を必ず禁止すること。
- イ．全ての利用者が同一の固定物理サーバを永久占有すること。
- ウ．利用量を一切計測せず、資源量も変更できないこと。
- エ．利用者が必要に応じて自ら資源を用意できるオンデマンド・セルフサービス。

答え・解説

正答：エ

ア：広範なネットワークアクセスと矛盾し、クラウドの必須条件でもない。

イ：リソースプーリングや伸縮性とは異なる。

ウ：計測可能なサービスや迅速な伸縮性と反する。

エ：NISTはオンデマンド・セルフサービス、広範なネットワークアクセス、リソースプーリング、迅速な伸縮性、計測可能なサービスを挙げる。

総合解説：クラウドは単なる外部設置サーバではなく、NISTが示す本質的特性を持つサービスモデルとして理解する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0056

1-2 コンピュータシステム > 仮想化・クラウド・高可用性 | 難易度：標準

利用企業がOSの設定、ミドルウェア、アプリケーションを自ら管理したいが、物理サーバやネットワーク設備の調達はクラウド事業者任せたい。最も適したサービスモデルはどれか。

- ア．SaaS
- イ．IaaS
- ウ．単なる紙媒体の保管サービス
- エ．PaaS

答え・解説

正答：イ

ア：SaaSは事業者が提供する完成済みアプリケーションを利用する形態で、OS管理は通常利用者の責任外である。

イ：IaaSは計算資源、ストレージ、ネットワークなどの基盤を提供し、利用者がOS以上を管理する構成に適する。

ウ：クラウドのITサービスモデルではない。

エ：PaaSはアプリ実行・開発基盤を提供し、OS管理を利用者から隠蔽することが多い。

総合解説：責任分界はサービスモデルごとに異なる。利用者がどこまでOSやミドルウェアを制御したいかでIaaS/PaaS/SaaSを選ぶ。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0057

1-2 コンピュータシステム > 仮想化・クラウド・高可用性 | 難易度：標準

機密性の高い処理は自社専用のプライベートクラウドで行い、需要急増時の追加処理をパブリッククラウドへ拡張する構成は、一般にどれか。

- ア．パブリッククラウドだけ
- イ．プライベートクラウドだけ
- ウ．クラウドではなく必ず単体PC
- エ．ハイブリッドクラウド

答え・解説

正答：エ

ア：問題文ではプライベート環境も組み合わせている。

イ：問題文ではパブリック環境へも拡張する。

ウ：複数クラウドを組み合わせる構成なので該当しない。

エ：複数の異なるクラウド基盤を組み合わせ、データやアプリケーションの連携・可搬性を持たせる構成である。

総合解説：ハイブリッドクラウドでは、機密性、コスト、伸縮性などを両立できる一方、接続・ID・運用の統合管理が課題になる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0058

1-2 コンピュータシステム > 仮想化・クラウド・高可用性 | 難易度：標準

独立した二つの構成要素A、Bが直列に接続され、両方が稼働しているときだけサービスが利用できる。各要素の可用性が0.99のとき、全体可用性はいくらか。

- ア．0.9999（冗長並列構成のように扱った値）
- イ．0.9801（直列要素の可用性を乗算した値）
- ウ．1.98（2要素の可用性を加算した値）
- エ．0.99（1要素だけを評価した値）

答え・解説

正答：イ

ア：これは単純な直列積では得られず、冗長構成の考え方と混同している。

イ：独立した直列構成では全要素が稼働する確率を掛け合わせ、 $0.99 \times 0.99 = 0.9801$ となる。

ウ：確率・可用性は通常1を超えない。二つを加算するのは誤りである。

エ：一方だけの可用性であり、二要素の直列構成全体ではない。

総合解説：直列構成は要素数が増えるほど全体可用性が低下しやすい。冗長化では並列構成の可用性計算を用いる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0059

1-2 コンピュータシステム > 仮想化・クラウド・高可用性 | 難易度：応用

二つのサーバを通常時から両方稼働させ、負荷を分散しながら、一方の障害時には残ったサーバでサービスを継続する構成はどれか。

- ア．単一障害点を意図的に一つだけ設ける構成
- イ．Active-Active構成
- ウ．バックアップ媒体をオフライン保管する構成
- エ．Active-Standby構成

答え・解説

正答：イ

ア：冗長化の目的に反する。

イ：両系を平常時からアクティブに利用し、負荷分散と冗長性を両立する。

ウ：データ保護策であり、稼働系二台の運用形態ではない。

エ：Active-Standbyは通常、一方を待機系として平常時の主要処理には使わない構成である。

総合解説：Active-Activeは資源利用効率が高い一方、状態同期や障害時の負荷集中も考慮する。Active-Standbyは構成が比較的単純だが待機資源が必要になる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0060

1-2 コンピュータシステム > 仮想化・クラウド・高可用性 | 難易度：応用

3ノードのクラスタがネットワーク分断時に双方で同じ共有資源を書き換えるスプリットブレインを避けたい。多数決クォーラムの基本的な考え方として適切なものはどれか。

- ア．1ノードでも必ず全ての共有資源を更新できるようにする。
- イ．分断検知後に全ノードの時計を異なる時刻へ設定する。
- ウ．過半数である2ノード以上の合意を得た側だけが更新を継続できるようにする。
- エ．各ノードが他ノードの状態を無視して独立更新する。

答え・解説

正答：ウ

ア：分断後の複数側が同時更新し、スプリットブレインを招く。

イ：時刻を変えても更新権限の競合は解消しない。

ウ：3ノードなら過半数は2であり、1ノードだけの孤立側を停止させることで二重更新を防ぎやすい。

エ：共有データの整合性を損なう可能性が高い。

総合解説：クォーラムは分散システムで更新権限を一意にし、分断時の二重稼働を防ぐ代表的な仕組みである。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0061

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：基礎

関係データベースの第3正規形を目指す主な考え方として、最も適切なものはどれか。

- ア．同じ値を持つ列を全て主キーにする。
- イ．全ての表を必ず1行だけにする。
- ウ．検索を高速化するため、全列へ無条件に索引を作る。
- エ．主キー以外の属性が、別の非キー属性を介して主キーに推移的に依存する状態を取り除く。

答え・解説

正答：エ

ア：主キーは行を一意に識別するために選び、値の重複だけで決めない。

イ：正規化は行数を1に制限する手法ではない。

ウ：索引設計と正規化は別の設計課題である。

エ：第3正規形では、非キー属性間の推移的関数従属を分離し、更新時の不整合を減らす。

総合解説：正規化はデータの冗長性や更新異常を抑える。性能上の理由で非正規化する場合も、整合性への影響を理解して行う。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0062

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：基礎

注文表の顧客IDが顧客表の既存顧客を参照することをDBMSに保証させたい。最も直接的な仕組みはどれか。

- ア．顧客表をテキストファイルへ変換してDBMSから削除する。
- イ．注文表の顧客IDを毎回乱数で生成する。
- ウ．注文表の顧客IDに、顧客表の主キーなどを参照する外部キー制約を設定する。
- エ．注文表の全列をNULLに固定する。

答え・解説

正答：ウ

ア：参照先を失い、DBMSによる整合性管理もできない。

イ：参照先顧客の存在を保証できない。

ウ：外部キー制約は、参照先に存在しない値の登録を防ぐなど参照整合性を維持する。

エ：実データを保持できず、参照整合性を実現する設計ではない。

総合解説：外部キーには削除・更新時の動作も設定できる。業務要件に合わせてRESTRICTやCASCADEなどを選ぶ。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0063

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：基礎

顧客表を左側、注文表を右側としてLEFT OUTER JOINを行う。注文が1件もない顧客も一覧へ表示したい。この結合の性質として適切なものはどれか。

- ア．左右両方に一致する行だけを返す。
- イ．左側の顧客は対応する注文がなくても結果に残り、右側の列はNULLとなり得る。
- ウ．結合条件を無視して全行の直積だけを返す。
- エ．右側の注文表にある行だけを必ず返す。

答え・解説

正答：イ

ア：これはINNER JOINの性質である。
イ：LEFT OUTER JOINは左表の行を保持し、右表に一致行がない場合は右側列をNULLとして返す。
ウ：これはCROSS JOINに近い動作である。
エ：RIGHT OUTER JOINに近い説明であり、左外部結合とは異なる。
総合解説：外部結合は「対応データがない対象も残したい」集計や監査で重要である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0064

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：標準

部署ごとの売上合計を求め、その合計が100万円を超える部署だけを抽出したい。集約結果への条件指定として適切なものはどれか。

- ア．GROUP BYで部署ごとに集約し、HAVINGでSUM(売上)に条件を指定する。
- イ．INSERT文で100万円以下の部署を削除する。
- ウ．COMMIT文にSUM条件を記述する。
- エ．ORDER BYだけで合計100万円超を抽出する。

答え・解説

正答：ア

ア：HAVINGはGROUP BY後の集約結果へ条件を適用するために使う。
イ：INSERTはデータ追加であり、集計結果の抽出ではない。
ウ：COMMITはトランザクション確定であり、検索条件を指定しない。
エ：ORDER BYは並べ替えであり、行やグループの抽出条件ではない。
総合解説：WHEREは主に集約前の行を絞り、HAVINGは集約後のグループを絞るという違いを理解する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0065

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：標準

銀行振込で「口座Aから減額」と「口座Bへ増額」を一つのトランザクションとして扱い、途中障害時には両方とも反映しない。この性質はACIDのどれか。

- ア．Durability（永続性）
- イ．Consistency（整合性）
- ウ．Isolation（独立性）
- エ．Atomicity（原子性）

答え・解説

正答：エ

ア：永続性はコミット済み結果が障害後も失われない性質である。

イ：整合性はトランザクション前後で定義された制約を保つ性質で、全か無かを直接表す語ではない。

ウ：独立性は同時実行するトランザクション相互の影響を制御する性質である。

エ：一連の処理を全て実行するか全て取り消すかの単位として扱う性質である。

総合解説：ACIDはAtomicity、Consistency、Isolation、Durabilityであり、信頼性の高いトランザクション処理の基本となる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0066

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：標準

複数トランザクションが同じ行を更新して更新内容を失うことを防ぎたい。基本的なロックの考え方として適切なものはどれか。

- ア．更新対象に排他ロックを取得し、競合する更新を同時に進めないようにする。
- イ．トランザクション開始前にDBMSを停止する。
- ウ．検索条件を削除して表全体を毎回上書きする。
- エ．全更新をロックなしで同時実行し、最後の書込みだけを常に正しいとみなす。

答え・解説

正答：ア

ア：排他ロックは同一資源への他の競合アクセスを制限し、Lost Updateなどを防ぐために用いられる。

イ：通常の同時実行制御として実用的でなく、可用性も損なう。

ウ：競合を防ぐどころか影響範囲を拡大する。

エ：先行更新が失われ、業務データを破壊する可能性がある。

総合解説：ロック粒度を粗くすると競合は減らせても並行性が低下する。整合性と性能のバランスが必要である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0067

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：標準

トランザクションT1がまだCOMMITしていない更新値を、T2が読み取ってしまう現象はどれか。

- ア．Checkpoint
- イ．Phantom Read
- ウ．Deadlock
- エ．Dirty Read (ダーティリード)

答え・解説

正答：エ

ア：障害回復を支援するためログや更新状態の基準点を設ける仕組みである。

イ：同じ検索条件を再実行したとき、他トランザクションの挿入・削除で該当行集合が変わる現象である。

ウ：複数トランザクションが互いの資源解放を待ち続ける状態である。

エ：未コミットのデータを他トランザクションが読む現象をダーティリードという。

総合解説：分離レベルを高めると異常を抑えやすいが、ロック競合や性能とのトレードオフがある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0068

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：標準

数百万件の表で、日付範囲を指定する検索と並べ替えが頻繁に行われる。一般的に有効な索引候補として適切なものはどれか。

- ア．索引を作ると表の整合性制約が全て不要になる。
- イ．全ての列へ無条件に索引を作れば更新性能も必ず向上する。
- ウ．対象の日付列を先頭キーとするB-tree系索引を検討する。
- エ．検索に使わない巨大な画像列だけへ索引を付ける。

答え・解説

正答：ウ

ア：索引と主キー・外部キー等の整合性制約は役割が異なる。

イ：索引が増えるほど更新時の索引保守コストが増える。

ウ：B-tree系索引は等価検索だけでなく範囲検索やキー順走査にも利用しやすい。

エ：検索条件や結合条件と無関係な列への索引は目的に合わない。

総合解説：索引は検索パターン、選択性、範囲条件、更新頻度を踏まえて設計する。過剰な索引は更新性能と容量を悪化させる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0069

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：応用

日曜0時にフルバックアップを取得し、その後の更新ログを連続保管している。水曜15時にディスク障害が発生した。水曜14時55分付近まで復旧したい。基本的な手順として最も適切なものはどれか。

- ア．フルバックアップをリストアし、その後の更新ログを目標時点まで順に適用する。
- イ．フルバックアップを取得した時点に戻し、その後のログは使わない。
- ウ．更新ログだけを削除し、空のDBを正常状態とする。
- エ．障害ディスク上のファイル名だけを変更すればデータが復旧する。

答え・解説

正答：ア

ア：ベースとなるバックアップに更新ログをロールフォワードすることで、目標時点に近い状態へ復旧できる。

イ：日曜時点までしか戻らず、水曜14時55分というRPO要求を満たさない。

ウ：データを復元できない。

エ：物理障害で失われた内容の復元にはならない。

総合解説：復旧方式はバックアップ方式、ログ保管、RPO/RTOに基づいて設計し、定期的なリストア試験も重要である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0070

1-3 技術要素 > データベース | 難易度：応用

DBをリアルタイムレプリケーションしているが、管理者が誤って重要行を削除し、その削除も直ちに複製先へ反映された。ここから得られる教訓として最も適切なものはどれか。

- ア．複製先はどのような更新も絶対に受け取らない。
- イ．誤削除対策はCPUクロックを上げることだけで解決できる。
- ウ．レプリケーションがあればバックアップは常に不要である。
- エ．レプリケーションは可用性向上に有効だが、論理誤りも複製され得るので世代バックアップ等を別に用意する。

答え・解説

正答：エ

ア：リアルタイムレプリケーションでは更新を複製先へ反映することが目的である。

イ：性能向上とデータ保護は別の課題である。

ウ：誤削除や破損が複製されると両系でデータを失う可能性がある。

エ：レプリケーションとバックアップは目的が異なる。過去時点へ戻すには独立したバックアップやスナップショット保護が必要になる。

総合解説：可用性、災害対策、誤操作対策、長期保管では必要な仕組みが異なるため、レプリケーションとバックアップを組み合わせる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0071 1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：基礎

TCPの説明として最も適切なものはどれか。

- ア．到達確認や再送を一切行わないコネクションレス型だけを提供する。
- イ．コネクションを確立し、順序制御や再送などにより信頼性のあるバイトストリームを提供する。
- ウ．MACアドレスを暗号鍵として必ず利用する。
- エ．IPアドレスをドメイン名へ変換する。

答え・解説 正答：イ

ア：これはUDPの性質に近い。
イ：TCPは到達確認、再送、順序制御、フロー制御などを備えるコネクション型のトランスポートプロトコルである。
ウ：TCPの基本機能ではない。
エ：これはDNSの役割である。
総合解説：アプリケーション要件に応じて、信頼性重視ならTCP、低遅延やアプリ側制御を重視する場合はUDPなどを選択する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0072 1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：基礎

UDPの一般的な特徴として最も適切なものはどれか。

- ア．必ず3ウェイハンドシェイク後に送信を開始する。
- イ．送信した全データを必ず順序通り再送して届ける。
- ウ．コネクション確立を行わずデータグラムを送信し、プロトコル自体では到達・順序を保証しない。
- エ．ルータ間の経路表を交換することだけが目的である。

答え・解説 正答：ウ

ア：3ウェイハンドシェイクはTCP接続確立の代表的な手順である。
イ：UDP自体はその信頼性機能を提供しない。
ウ：UDPはヘッダが比較的簡潔で、再送や順序制御が必要なならアプリケーション側で補う。
エ：UDPは一般用途のトランスポートプロトコルで、用途を経路交換だけに限定しない。
総合解説：DNSや音声・映像、リアルタイム通信などでUDPが利用されることがあるが、必要な信頼性は上位層で設計する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0073

1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：基礎

TCPで通常の接続を確立する3ウェイハンドシェイクの基本的な順序はどれか。

- ア．RST → DNS → ARP
- イ．FIN → FIN → SYN
- ウ．SYN → SYN/ACK → ACK
- エ．ACK → FIN → RST

答え・解説

正答：ウ

ア：DNSやARPはTCPフラグではなく、3ウェイハンドシェイクを構成しない。

イ：FINは接続終了で用いるフラグであり、接続確立開始ではない。

ウ：クライアントがSYN、サーバがSYN/ACK、クライアントがACKを返して双方の初期シーケンス番号等を確認する。

エ：接続確立の基本手順ではなく、終了・リセット関連のフラグが混在している。

総合解説：TCP接続管理ではSYN/ACKなどのフラグとシーケンス番号を使い、双方向通信の状態を確立する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0074

1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：標準

IPv4ネットワーク192.0.2.0/26について、ネットワークアドレスとブロードキャストアドレスを除いて利用できるホストアドレス数はいくつか。

- ア．62個（64アドレスから予約2個を除く）
- イ．254個（/24相当として計算）
- ウ．26個（プレフィックス長を個数と誤認）
- エ．64個（総アドレス数をそのまま採用）

答え・解説

正答：ア

ア：/26ではホスト部が6ビットなので $2^6=64$ アドレスあり、通常ネットワークアドレスとブロードキャストアドレスを除いて62個となる。

イ：これは一般的な/24の利用可能ホスト数に相当する。

ウ：プレフィックス長26をホスト数としている。

エ：総アドレス数であり、通常のホスト利用ではネットワーク・ブロードキャストを除く。

総合解説：CIDRでは32ビットからプレフィックス長を引いてホスト部ビット数を求める。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0075

1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：標準

IPv6アドレスの長さは何ビットか。

- ア．128ビット（IPv6の標準アドレス長）
- イ．48ビット（一般的なMACアドレス長との混同）
- ウ．256ビット（IPv6を256ビットと誤認）
- エ．32ビット（IPv4のアドレス長）

答え・解説

正答：ア

ア：IPv6は128ビットのアドレス空間を使用する。

イ：48ビットは一般的なMACアドレス長の一つで、IPv6アドレス長ではない。

ウ：IPv6の標準アドレス長は128ビットである。

エ：32ビットはIPv4アドレスの長さである。

総合解説：IPv6は128ビットアドレスにより広大なアドレス空間を提供し、16進数をコロンで区切って表記する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0076

1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：標準

DNSでホスト名をIPv6アドレスへ対応付けるために用いる代表的なリソースレコードはどれか。

- ア．MXレコード
- イ．AAAAレコード
- ウ．PTRレコード
- エ．Aレコード

答え・解説

正答：イ

ア：MXレコードはメール配送先となるメールサーバを指定する。

イ：AAAAレコードはホスト名とIPv6アドレスの対応を表す。

ウ：PTRレコードは主に逆引きでアドレスから名前を対応付ける。

エ：Aレコードは主にホスト名とIPv4アドレスの対応を表す。

総合解説：DNSではA、AAAA、CNAME、MX、NS、PTRなど用途の異なるレコードを使い分ける。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0077

1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：標準

DHCPで新しいクライアントがIPv4アドレスを取得する代表的なメッセージ交換順序はどれか。

- ア．Request → Discover → Acknowledgement → Offer
- イ．Discover → Offer → Request → Acknowledgement
- ウ．SYN → SYN/ACK → ACK → FIN
- エ．Query → Response → Commit → Rollback

答え・解説

正答：イ

ア：代表的なDORAの順序と異なる。

イ：クライアントがサーバを探索し、提示された設定を要求し、サーバが確定応答する流れである。

ウ：これはTCPの接続・終了に関するフラグで、DHCPの取得手順ではない。

エ：DNSやDBの用語が混在しており、DHCPの代表手順ではない。

総合解説：DHCPはIPアドレスだけでなく、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNSサーバなどの設定も配布できる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0078

1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：標準

同一の物理スイッチ上で部署ごとに異なるVLANへ端末を分離した。異なるVLAN間でIP通信させるために一般に必要なものはどれか。

- ア．各端末のMACアドレスを同一値にする。
- イ．全ポートを必ず同じVLANに戻す。
- ウ．DNSキャッシュだけを削除する。
- エ．ルータまたはレイヤ3スイッチによるVLAN間ルーティング。

答え・解説

正答：エ

ア：MACアドレス重複は通信障害の原因になり、VLAN間通信の手段ではない。

イ：分離要件を失い、VLAN間ルーティングを実現したことにならない。

ウ：名前解決キャッシュとVLAN間のレイヤ3転送は別の問題である。

エ：VLANはレイヤ2ブロードキャストドメインを論理分割するため、異なるVLAN間のIP転送にはレイヤ3機能が必要である。

総合解説：VLANはセキュリティ境界そのものではないため、必要に応じてACLやファイアウォールも組み合わせる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0079

1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：応用

端末が自分のサブネット外の宛先へIPv4パケットを送るとき、通常まず利用する設定はどれか。

- ア．デフォルトゲートウェイのMACアドレスを解決し、そのルータへフレームを送る。
- イ．最終宛先が遠隔ネットワークでも、その宛先端末のMACアドレスを直接ARPで得る。
- ウ．NATが設定されていればルーティングは一切不要になる。
- エ．DNSサーバへ全IPパケットを必ず転送する。

答え・解説

正答：ア

ア：宛先IPは最終宛先のまま、レイヤ2では次ホップであるデフォルトゲートウェイへ送信する。
イ：ARPは通常同一レイヤ2セグメント内で使われ、遠隔宛先には次ホップのMACを解決する。
ウ：NATはアドレス変換であり、パケット転送にはルーティング判断も必要である。
エ：DNSは名前解決用であり、一般データ通信の次ホップではない。
総合解説：IPルーティングでは宛先ネットワークに応じて次ホップを選び、同一LAN上の次ホップMACアドレスへフレームを配送する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0080

1-3 技術要素 > ネットワーク | 難易度：応用

ルータの経路表に `10.0.0.0/8 → A`、`10.1.0.0/16 → B`、`10.1.2.0/24 → C` がある。宛先10.1.2.50のパケットは、他条件が同じならどの経路を選ぶか。

- ア．10.1.0.0/16 → B
- イ．10.0.0.0/8 → A
- ウ．10.1.2.0/24 → C
- エ．一致経路が複数あるので必ず破棄する。

答え・解説

正答：ウ

ア：一致するが/24の方が長いプレフィックスである。
イ：一致はするが/24より具体性が低い。
ウ：複数経路に一致する場合、最もプレフィックス長が長く具体的な/24経路を選ぶ。
エ：IPルーティングでは最長プレフィックス一致で候補を絞る。
総合解説：ルーティングでは最長プレフィックス一致が基本で、より具体的な経路が優先される。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0081

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：基礎

サービス障害時にも必要な情報やシステムを必要なときに利用できる状態を確保することは、情報セキュリティのCIAのどれに該当するか。

- ア．Confidentiality（機密性）
- イ．Compression（圧縮性）
- ウ．Integrity（完全性）
- エ．Availability（可用性）

答え・解説

正答：エ

ア：機密性は許可されていない者への情報開示を防ぐ性質である。

イ：CIAの構成要素ではない。

ウ：完全性は情報が不正に改ざん・破壊されていないことを保つ性質である。

エ：必要なときに情報やシステムを利用可能に保つ性質が可用性である。

総合解説：CIAは機密性・完全性・可用性であり、サービスマネジメントでは可用性とセキュリティを両立して設計する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0082

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：基礎

利用者がパスワードや証明書などで「自分が誰か」を確認された後、その利用者が特定ファイルを読めるかを判定する。この後半の処理はどれか。

- ア．認証（Authentication）
- イ．圧縮（Compression）
- ウ．認可（Authorization）
- エ．ルーティング（Routing）

答え・解説

正答：ウ

ア：認証は主体が主張する本人であることを確認する処理で、権限判定とは異なる。

イ：データサイズ削減の処理で、アクセス権限判定ではない。

ウ：認可は認証済み主体に、どの資源・操作を許可するかを決定する。

エ：ネットワーク経路選択で、利用者の権限判定ではない。

総合解説：認証はWho are you、認可はWhat are you allowed to doという違いで整理すると理解しやすい。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0083

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：基礎

多要素認証として最も適切な組合せはどれか。

ア．パスワードとPIN

イ．パスワードと秘密の質問

ウ．同じパスワードを2回入力する

エ．パスワードと、利用者が所持するハードウェアトークン。

答え・解説

正答：エ

ア：どちらも知識要素なので、二つ使っても多要素とは限らない。

イ：どちらも主に知識要素で、異なる認証要素の組合せではない。

ウ：認証要素は一つのみであり、多要素認証にはならない。

エ：知識要素（知っているもの）と所持要素（持っているもの）という異なる要素を組み合わせている。

総合解説：多要素認証では知識・所持・生体など異なる種類の要素を組み合わせ、単一要素の侵害リスクを下げる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0084

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：標準

暗号学的ハッシュ関数の利用目的として最も適切なものはどれか。

ア．ネットワーク経路を最短にする。

イ．秘密鍵があれば必ず元メッセージを復号できるように変換する。

ウ．データを必ず半分の容量へ可逆圧縮する。

エ．メッセージから固定長のダイジェストを生成し、データ変更の検出などに利用する。

答え・解説

正答：エ

ア：ルーティングの目的であり、ハッシュ関数の目的ではない。

イ：これは暗号化の説明に近く、ハッシュは元データの復元を目的としない。

ウ：ハッシュは可逆圧縮ではなく、出力から元データを復元する用途ではない。

エ：Secure Hash Standardなどのハッシュ関数はメッセージダイジェストを生成し、改ざん検出や署名処理などに利用される。

総合解説：ハッシュは暗号化と異なり復号を前提としない。改ざん検出、パスワード検証、デジタル署名などで重要な構成要素となる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0085

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：標準

大量データの通信を効率よく暗号化しつつ、事前に共通鍵を安全に共有する難しさも軽減したい。一般的な設計として適切なものはどれか。

- ア．公開鍵暗号等でセッション鍵を安全に共有し、実データは高速な共通鍵暗号で暗号化する。
- イ．実データも鍵も全て平文で送る。
- ウ．共通鍵を公開Webページへ掲載して全員で共有する。
- エ．暗号化せずハッシュ値だけを送れば元データの機密性が必ず保たれる。

答え・解説

正答：ア

ア：公開鍵方式と共通鍵方式の長所を組み合わせるハイブリッド方式が広く利用される。

イ：盗聴されれば機密性を保てない。

ウ：攻撃者も鍵を取得でき、機密性を失う。

エ：ハッシュだけでは元データそのものを安全に配送できず、通信内容の暗号化にならない。

総合解説：共通鍵暗号は高速、公開鍵暗号は鍵配送や署名に強みがあり、TLSなどでも目的に応じて組み合わせる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0086

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：標準

送信者が文書のハッシュ値に自分の秘密鍵を用いてデジタル署名を生成した。受信者が署名を検証するために基本的に用いるものはどれか。

- ア．受信者自身の秘密鍵だけ
- イ．文書を削除して署名データだけを比較する
- ウ．送信者の秘密鍵を受信者へ配布する
- エ．送信者の公開鍵と、受信した文書から自分で計算したハッシュ値。

答え・解説

正答：エ

ア：送信者が生成した署名を検証する基本鍵は送信者の公開鍵である。

イ：文書のハッシュ値を再計算できず、内容との対応を検証できない。

ウ：秘密鍵を他者へ渡すと署名者だけが生成できるという前提を破壊する。

エ：公開鍵で署名を検証し、受信文書から計算したダイジェストとの対応を確認することで改ざんや署名者を検証する。

総合解説：デジタル署名は公開鍵暗号技術とハッシュを組み合わせ、真正性と完全性の検証に利用される。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0087

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：標準

公開鍵証明書における認証局（CA）の主要な役割として最も適切なものはどれか。

- ア．主体情報と公開鍵などを結び付けた証明書へ署名し、その結び付きを検証可能にする。
- イ．全利用者の秘密鍵を公開して共有する。
- ウ．全通信データをCAへ保存しなければ暗号化できない。
- エ．IPパケットの最短経路を計算する。

答え・解説

正答：ア

ア：利用者は信頼するCAの署名を検証することで、提示された公開鍵と主体との対応を確認できる。
イ：秘密鍵は所有者が秘密に保持すべきで、CAが公開するものではない。
ウ：CAの証明書発行・検証の役割と通信データ保管は別である。
エ：ルーティング機能であり、PKIの役割ではない。
総合解説：証明書の有効期限、失効、信頼チェーンもPKI運用で確認すべき要素である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0088

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：標準

サービスデスク担当者へ、業務上必要な利用者アカウントのロック解除権限だけを与え、DB管理者権限は与えない。最も関連する原則はどれか。

- ア．データを常に非可逆圧縮する原則
- イ．全員管理者の原則
- ウ．可用性を高めるため認証を廃止する原則
- エ．最小権限の原則

答え・解説

正答：エ

ア：アクセス権限設計とは無関係である。
イ：不要な特権を広く与えるため、最小権限と逆である。
ウ：アクセス制御を弱め、セキュリティリスクを増やす。
エ：職務遂行に必要な最小限の権限だけを付与し、誤操作や侵害時の影響範囲を抑える考え方である。
総合解説：RBACでは職務・役割へ権限を割り当て、利用者に役割を付与することで最小権限と管理性を両立しやすい。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0089

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：応用

インターネット公開サーバに既知の重大なソフトウェア欠陥があり、その欠陥を悪用する攻撃コードも流通している。用語の対応として最も適切なものはどれか。

ア．資産価値や影響はリスク評価に一切関係しない。

イ．ソフトウェア欠陥は脆弱性、悪用する攻撃は脅威であり、両者と資産への影響を踏まえてリスクを評価する。

ウ．脆弱性と脅威は全く同じ意味なので区別しない。

エ．ソフトウェア欠陥が脅威で、攻撃コードが資産、リスクは常にゼロである。

答え・解説

正答：イ

ア：同じ脆弱性でも対象資産や影響度によって優先度は変わる。

イ：脆弱性は弱点、脅威はその弱点を悪用し得る要因であり、リスクは発生可能性と影響などを考慮して評価する。

ウ：リスク管理では弱点と脅威要因を区別して分析する。

エ：用語の対応が逆で、攻撃可能性がある以上リスクをゼロと断定できない。

総合解説：リスク対応では脆弱性の修正、露出低減、検知強化などを、影響度・悪用可能性・業務重要度から優先する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0090

1-3 技術要素 > 情報セキュリティ | 難易度：応用

Webアプリケーションが利用者入力を文字列連結してSQL文へ埋め込んでいる。SQLインジェクションへの基本対策として最も適切なものはどれか。

ア．DB接続ユーザへ常に全管理者権限を与える。

イ．入力値の前後に空白を一つ追加するだけ。

ウ．プレースホルダを用いたパラメータ化クエリを使い、SQLの構造とデータを分離する。

エ．TLSを使えばサーバ側のSQL組立て方法は安全になるので修正不要とする。

答え・解説

正答：ウ

ア：侵害時の被害を拡大するため、最小権限にも反する。

イ：悪意あるSQL構文の解釈を防げず、対策にならない。

ウ：入力値をSQL構文として解釈させないよう、バインド機構を使うことが基本対策となる。

エ：TLSは通信路保護であり、アプリケーション内部のSQLインジェクション脆弱性を解消しない。

総合解説：SQLインジェクション対策ではパラメータ化クエリを基本とし、入力検証や最小権限、エラー情報の抑制なども多層的に組み合わせる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0091

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：基礎

V字モデルで、利用者の業務要求やシステム要求を満たしていることを確認するテストとして、最も対応が深いものはどれか。

- ア．単体テスト
- イ．受入れテスト
- ウ．結合テスト
- エ．静的解析だけ

答え・解説

正答：イ

ア：単体テストは個々のプログラム単位の仕様や内部ロジックを主に確認する。

イ：受入れテストでは、利用者・顧客の観点から業務要求や受入れ基準を満たすかを確認する。

ウ：結合テストはモジュールやサブシステム間のインタフェースを主に確認する。

エ：静的解析は実行せず欠陥候補を検出する手段で、利用者要求の受入れ確認そのものではない。

総合解説：V字モデルでは、要求定義・設計など上流成果物に対応させてテスト観点を早期に設計する。受入れテストは最上位の要求・利用目的との適合確認に位置付けられる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0092

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：基礎

入力値が1～100なら有効、それ以外は無効という仕様をブラックボックステストで確認する。同値分割法の考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．1～100の全整数を必ず全件テストしなければならない。
- イ．有効値の集合と無効値の集合など、同じ振る舞いが期待される入力領域に分け、各領域の代表値を選ぶ。
- ウ．ソースコードの全分岐を調べ、入力仕様は考慮しない。
- エ．有効範囲の中央値だけを1回試せば、無効領域の確認は不要である。

答え・解説

正答：イ

ア：全数試験は同値分割法の必須条件ではなく、代表値選定でテスト数を抑えるのが狙いである。

イ：同値分割法は、同じ結果になると期待される入力集合を同値クラスとして扱い、代表値で効率的に確認する。

ウ：これはホワイトボックステストの観点に近く、同値分割法とは異なる。

エ：有効・無効など複数の同値クラスを確認する必要がある。

総合解説：同値分割法はブラックボックステストの代表技法で、仕様上同じ処理結果になる領域をまとめて代表値を選ぶ。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0093

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：基礎

年齢入力が18以上65以下なら受付可能という仕様を境界値分析で確認する。優先して含めるテスト値の組合せとして最も適切なものはどれか。

- ア．20・30・40・50（範囲内部だけを選ぶ）
- イ．18・30・40・65（境界内側だけを選ぶ）
- ウ．0・1・99・100（境界から離れた範囲外を選ぶ）
- エ．17・18・65・66（上下限とその直前直後を選ぶ）

答え・解説

正答：エ

ア：すべて範囲内部であり、境界付近の誤り検出力が弱い。

イ：範囲内の代表値は含むが、下限直前17と上限直後66を確認できない。

ウ：仕様上の境界18・65から離れており、境界値分析として優先度が低い。

エ：有効範囲へ入る境界と、その直前・直後を確認することで境界条件の実装誤りを検出しやすい。

総合解説：境界では比較演算子の誤りが発生しやすい。境界値分析では境界値とその近傍を重点的に確認する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0094

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：標準

if文の真側だけを1回実行し、偽側を一度も実行していない。ただし、そのテストで全ての実行文が少なくとも1回は実行されたとする。このとき最も適切な説明はどれか。

- ア．命令網羅を満たしていても、分岐網羅を満たしていない可能性がある。
- イ．分岐網羅はソースコードを見ず、利用者要求だけから測定する。
- ウ．命令網羅を満たせば、必ず全ての分岐結果も実行されている。
- エ．偽側を実行していないので、命令網羅も必ず0%である。

答え・解説

正答：ア

ア：命令網羅は実行文の実行有無を見るが、分岐網羅は条件の真・偽双方など全分岐結果を確認する。

イ：分岐網羅は内部制御構造を対象とするホワイトボックスの尺度である。

ウ：実行文配置によっては全命令を実行しても一部の分岐結果が未実行のことがある。

エ：問題文では全実行文が少なくとも一度実行されたと仮定している。

総合解説：カバレッジ基準には命令網羅、分岐網羅、条件網羅などがある。100%カバレッジでも欠陥ゼロを保証するわけではない。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0095

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：標準

障害修正で一つのマジュールを変更した後、修正箇所以外の既存機能が壊れていないことも確認したい。最も適切なテストはどれか。

- ア．受入れ条件を削除すること
- イ．負荷テストだけ
- ウ．回帰テスト（リグレッションテスト）
- エ．障害を再現せず本番へ直接反映すること

答え・解説

正答：ウ

ア：テストではなく品質基準を弱める行為である。

イ：性能限界の確認には有効だが、既存機能全般への副作用を確認する目的とは異なる。

ウ：変更による副作用で既存機能に不具合が再発・発生していないかを確認する。

エ：変更影響を検証せずリスクを高める。

総合解説：変更時には修正確認テストと回帰テストを分けて考える。自動化された回帰テストは頻繁な変更にも有効である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0096

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：標準

上位モジュールAから呼び出される下位モジュールBが未完成だが、Aのテストを先行したい。このときBの代わりとして用いるテスト用モジュールはどれか。

- ア．ドライバ
- イ．パッチパネル
- ウ．スタブ
- エ．コンパイラ

答え・解説

正答：ウ

ア：ドライバは未完成の上位側などの代わりに、テスト対象モジュールを呼び出すために用いる。

イ：ネットワーク配線用の設備であり、ソフトウェア結合テストの代替モジュールではない。

ウ：スタブは呼び出される下位モジュールの代替として、所定の応答を返す。

エ：ソースコードを翻訳するソフトウェアで、未完成モジュールの代替応答を返すものではない。

総合解説：トップダウン結合ではスタブ、ボトムアップ結合ではドライバが必要になる場面がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0097

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：標準

プログラムを実行せず、ソースコードの規約違反や到達不能コードなどをツールで検出する活動はどれか。

- ア．バックアップ
- イ．動的テスト
- ウ．負荷分散
- エ．静的解析

答え・解説

正答：エ

ア：データ保護のための複製であり、コード品質検査の方法ではない。

イ：動的テストは実際にプログラムを実行して入力に対する動作を確認する。

ウ：処理要求を複数資源へ配分する運用・構成技術であり、コード解析ではない。

エ：静的解析は対象プログラムを実行せず、コードやモデル等を解析して欠陥候補を検出する。

総合解説：レビューや静的解析は実行前に欠陥を早期発見できる。動的テストと補完的に用いることで品質を高める。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0098

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：標準

複数開発者の変更を頻繁に共有リポジトリへ統合し、ビルドと自動テストを実行して統合不具合を早期検出したい。最も適切な実践はどれか。

- ア．継続的インテグレーション（CI）
- イ．本番DBを開発者全員が直接書き換える。
- ウ．年1回だけ全変更をまとめて統合する。
- エ．自動テストを廃止し、ビルド失敗も無視する。

答え・解説

正答：ア

ア：CIは変更を小さく頻繁に統合し、自動ビルド・テストなどで統合問題の早期発見を狙う。

イ：構成管理・変更管理上のリスクが高く、CIの定義ではない。

ウ：統合間隔が長く、競合や不具合の原因特定が難しくなりやすい。

エ：CIの品質フィードバックという目的に反する。

総合解説：CIでは頻繁な統合、再現可能なビルド、自動テスト、失敗の迅速な修正が重要となる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0099

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：応用

要件R1が変更された。設計要素、実装モジュール、テストケースまでの影響を漏れなく追跡したい。最も有効な管理はどれか。

- ア．テストケースには要求との関係を一切記録しない。
- イ．要求と設計・実装・テスト成果物の対応関係をトレーサビリティとして維持する。
- ウ．成果物間の対応を記録せず、担当者の記憶だけに依存する。
- エ．要求変更のたびに全成果物を無条件で破棄する。

答え・解説

正答：イ

ア：要求カバレッジや変更影響の確認が困難になる。

イ：双方向のトレーサビリティがあれば、要求変更時に影響する成果物と、各成果物がどの要求を実現するかを追跡しやすい。

ウ：担当者変更や複雑化で影響漏れが起きやすい。

エ：影響範囲を分析せず、コストとリスクを増やす。

総合解説：トレーサビリティは要求の実装漏れ、不要機能、変更影響、テスト網羅性を確認する基盤になる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0100

1-4 開発・マネジメント>システム開発・テスト | 難易度：応用

リリース判定会議で、予定したテスト件数は全て実行済みだが、重大度の高い未解決欠陥が残っている。最も適切な判断はどれか。

- ア．未解決欠陥が1件でもあれば、重大度に関係なく永久にリリース禁止とする。
- イ．テスト件数の消化だけで完了とせず、未解決欠陥の重大度、残存リスク、受入れ基準を確認してリリース可否を判断する。
- ウ．テスト件数が100%なので、重大欠陥の内容にかかわらず必ずリリースする。
- エ．テスト結果を記録せず、納期だけでリリースを決める。

答え・解説

正答：イ

ア：リスク、回避策、受入れ基準を評価せず機械的に判断している。

イ：テスト完了は件数だけではなく、品質目標、欠陥状態、リスク、受入れ基準など複数の終了条件で判断すべきである。

ウ：重大欠陥による業務影響を無視しており、品質リスク管理として不適切である。

エ：客観的な品質根拠を失い、意思決定の説明可能性も低下する。

総合解説：テスト終了基準には実行率、合格率、重大欠陥残数、カバレッジ、残存リスクなどを設定し、事前に合意しておく。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0101

1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：基礎

プロジェクトの成果物や作業を管理可能な単位へ階層的に分解し、見積りや担当割当ての基礎とするものはどれか。

- ア．DNS
- イ．ER図
- ウ．WBS
- エ．RAID

答え・解説

正答：ウ

ア：名前解決の仕組みであり、プロジェクト作業分解ではない。

イ：データ構造を表すモデルで、プロジェクト全体の作業分解を目的としない。

ウ：Work Breakdown Structureはプロジェクトスコープを成果物・作業単位へ分解する構造である。

エ：ストレージ冗長化技術であり、作業計画の構造ではない。

総合解説：WBSはスケジュール、コスト見積り、責任分担、進捗管理の基盤となる。漏れや重複を抑えるよう成果物・作業を分解する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0102

1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：基礎

プロジェクトネットワーク図で、全体工期を直接決める最長所要時間の経路はどれか。

- ア．デフォルトルート
- イ．最小コストパス
- ウ．クリティカルパス
- エ．バックアップパス

答え・解説

正答：ウ

ア：ネットワーク通信の経路選択用語であり、プロジェクト工程ではない。

イ：コスト最小を意味する可能性はあるが、工期を決める経路の定義ではない。

ウ：クリティカルパス上の作業が遅れると、他の調整がなければプロジェクト完了も遅れる。

エ：一般的な冗長経路を意味し、全体工期を決める経路の名称ではない。

総合解説：クリティカルパス上の作業は通常トータルフロートが0または最小で、重点的な進捗管理が必要になる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0103

1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：基礎

サーバ故障による高額損失の一部を保険契約で第三者へ負担させる対応は、一般にどのリスク対応に該当するか。

- ア．移転
- イ．受容
- ウ．回避
- エ．軽減

答え・解説

正答：ア

ア：保険や契約により財務的影響などを第三者へ移す対応である。

イ：積極的な追加対策をせず、発生時対応などを準備してリスクを受け入れる。

ウ：リスク原因となる活動自体をやめるなど、脅威をなくす対応である。

エ：発生確率や影響を下げる対策であり、保険への負担移転とは異なる。

総合解説：リスク対応には回避、軽減、移転、受容などがあり、費用対効果と残存リスクを見て選択する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0104

1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：標準

ある時点のEV（出来高）が800万円、AC（実コスト）が1,000万円である。CPI（コスト効率指数）はいくらか。

- ア．1.25（ $AC \div EV$ で逆算した指数）
- イ．200万円（EVとACの差額）
- ウ．0.8（ $EV \div AC$ で求めた指数）
- エ．1.0（EVとACが等しいと仮定した指数）

答え・解説

正答：ウ

ア： AC/EV を計算した値で、CPIの式が逆である。

イ：これはEVとACの差額に相当し、指数ではない。

ウ： $CPI=EV/AC=800/1000=0.8$ であり、1未満なのでコスト効率は計画より悪い状態を示す。

エ：EVとACが等しい場合の値で、今回の数値とは異なる。

総合解説：EVMでは $CPI=EV/AC$ 、 $SPI=EV/PV$ を用いる。一般に1未満は効率が悪いことを示す。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0105

1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：標準

ある時点のPV（計画価値）が1,200万円、EV（出来高）が900万円である。SPI（スケジュール効率指数）はいくらか。

- ア．1.33（PV÷EVで逆算した指数）
- イ．1.2（PVを1,000万円と誤認した指数）
- ウ．300万円（PVとEVの差額）
- エ．0.75（EV÷PVで求めた指数）

答え・解説

正答：エ

ア：PV/EVを計算した値で、SPIの式が逆である。

イ：900/1200の計算結果ではない。

ウ：差額はスケジュール差異の金額表現に近いが、SPIは比率である。

エ：SPI=EV/PV=900/1200=0.75で、計画より進捗が遅れている状態を示す。

総合解説：SPIが1未満なら計画に対して進捗が遅れ、1超なら先行していると解釈する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0106

1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：標準

顧客から追加機能の要望が出た。納期とコストへの影響が大きい可能性がある。プロジェクトマネージャの対応として最も適切なものはどれか。

- ア．変更要求として記録し、スコープ・納期・コスト・品質・リスクへの影響を評価して承認手続に回す。
- イ．要望を記録せず口頭だけで担当者へ伝える。
- ウ．変更が出た時点でプロジェクトを必ず中止する。
- エ．顧客要望なので影響分析なしで直ちに実装する。

答え・解説

正答：ア

ア：ベースラインへの変更は影響分析と正式な承認を経て統制し、承認結果を計画へ反映する。

イ：追跡性と承認根拠を失い、認識齟齬が起きやすい。

ウ：変更は通常、影響を評価して採否を判断する。

エ：スコープクリープや納期・コスト超過を招きやすい。

総合解説：統合変更管理では変更要求、影響分析、承認、ベースライン更新、関係者への周知を一貫して行う。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0107 1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：標準

新システム導入で、強い影響力を持ち導入成否への関心も高い部門長がいる。一般的なステークホルダー対応として適切なものはどれか。

- ア．影響力が高いほどプロジェクトから完全に排除する。
- イ．重要ステークホルダーとして密に関与し、期待・懸念を継続的に把握して意思決定へ反映する。
- ウ．全ステークホルダーへ必ず同じ頻度・同じ情報量だけを送る。
- エ．重要情報を意図的に知らせず、最後のリリース時だけ説明する。

答え・解説 正答：イ

ア：意思決定や受入れに影響する関係者を排除すると導入リスクが高まる。

イ：影響力と関心がともに高い関係者は、十分な情報共有と積極的な関与が必要である。

ウ：役割、関心、影響力、情報ニーズに応じたコミュニケーション設計が必要である。

エ：反対や要求漏れが後半で顕在化するリスクが高い。

総合解説：ステークホルダー分析では権限・関心・影響などを把握し、関与戦略とコミュニケーションを調整する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0108 1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：標準

同じ専門家が同時期に複数作業へ割り当てられ、実行不可能な計画になっている。資源平準化を行うと一般に起こり得ることはどれか。

- ア．WBSを削除すれば資源競合が自動的に消える。
- イ．作業開始時期を調整して資源競合を解消するため、クリティカルパスや完了日が変わる場合がある。
- ウ．人員競合を無視して同じ人が同時に複数場所で100%稼働できることにする。
- エ．必ず工期が短縮され、完了日は絶対に変わらない。

答え・解説 正答：イ

ア：計画資料を消しても実際の資源制約は残る。

イ：資源制約を満たすためにスケジュールを動かすので、工期が延びる可能性もある。

ウ：現実の資源制約を解消できない。

エ：平準化は工期延長を伴うことがある。

総合解説：資源最適化では、作業のフロートや優先順位を考慮し、資源競合と納期のバランスを取る。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0109 1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：応用

納期短縮が必要になった。クリティカルパス上の作業へ追加要員を投入する方法と、本来順番に行う作業を一部並行化する方法を比較する説明として適切なものはどれか。

ア．前者はクラッシング、後者はファストトラッキングであり、前者は追加コスト、後者は手戻り・リスク増大に注意する。

イ．追加要員投入がファストトラッキングで、並行化がクラッシングである。

ウ．どちらも必ずコストとリスクをゼロにする。

エ．クリティカルパス外の十分な余裕がある作業だけを短縮すれば、必ず全体工期が短縮される。

0110 1-4 開発・マネジメント>プロジェクトマネジメント | 難易度：応用

本番障害による外部失敗コストが大きいプロジェクトで、レビューや自動テストなど上流の予防・評価活動へ追加投資する判断について最も適切なものはどれか。

ア．テスト件数だけ増やせば、要求誤りや設計欠陥は必ずなくなる。

イ．予防・評価コストが増えても、手戻りや外部失敗コストの削減を含む総品質コストで判断する。

ウ．レビュー費用は必ず無駄なのでゼロにし、本番障害だけ事後対応する。

エ．品質とコストには一切関係がないので、経済性評価は不要である。

答え・解説 正答：ア

ア：工期短縮技法ごとに副作用が異なる。クラッシングは資源追加、ファストトラッキングは順序の重なりを増やす。

イ：用語の対応が逆である。

ウ：工期短縮には通常トレードオフがある。

エ：全体工期は通常クリティカルパスによって決まる。

総合解説：工期短縮ではボトルネックであるクリティカルパスへ対策を集中し、コスト・品質・リスクへの影響を評価する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

答え・解説 正答：イ

ア：テストだけでは全ての品質問題を防げず、レビューや要求管理も必要である。

イ：品質活動は単純な追加費用ではなく、後工程の欠陥修正や障害損失を減らす投資として評価する。

ウ：欠陥検出が遅いほど修正・影響コストが増える可能性がある。

エ：品質活動にも予防・評価・失敗などのコストが存在する。

総合解説：品質マネジメントでは、欠陥を早期に防止・発見することで総コストと事業リスクを抑える視点が重要である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0111

1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：基礎

自ら設計・承認したアクセス権限管理を、同じ担当者が独立した立場の監査人として評価することの問題点はどれか。

- ア．監査では客観性が不要なので問題はない。
- イ．自己レビューとなり、監査の独立性・客観性を損なうおそれがある。
- ウ．監査人は必ずシステムを開発した本人でなければならない。
- エ．監査対象を熟知しているので、独立性は必ず高まる。

答え・解説

正答：イ

ア：システム監査基準は独立性と客観性の保持を重視している。

イ：監査対象の意思決定や実施に直接関与した者が同じ対象を監査すると、客観的評価が難しくなる。

ウ：監査人にそのような要件はなく、むしろ独立性確保が必要である。

エ：知識の有無と独立性は別であり、自己レビュー脅威が生じる。

総合解説：監査組織・監査人は、監査対象からの独立性を確保し、偏りのない客観的な判断を行える状態を維持する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0112

1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：基礎

システム監査人が監査の結論を形成するために入手・評価するものとして最も適切なものはどれか。

- ア．監査対象部門の希望する結論
- イ．未確認のうわさだけ
- ウ．担当者の印象だけ
- エ．監査証拠

答え・解説

正答：エ

ア：結論を先に決めると客観的監査にならない。

イ：信頼性・関連性を評価できず、適切な証拠とはいえない。

ウ：主観だけでは監査結論の十分な根拠にならない。

エ：監査証拠は監査手続を通じて入手し、監査の結論を裏付ける根拠となる。

総合解説：監査人は目的に関連した十分かつ適切な監査証拠を入手・評価して結論を形成する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0113 1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：基礎

不正な送金を実行前に防ぐため、一定額を超える支払には別担当者の承認を必須にする統制は、主にどの種類か。

- ア．統制ではなくバックアップ方式
- イ．予防的統制
- ウ．発見的統制
- エ．訂正的統制だけ

答え・解説 正答：イ

ア：承認は業務上の内部統制であり、バックアップとは異なる。

イ：不正・誤りが発生する前に承認を要求して実行を防止する統制である。

ウ：発見的統制は発生後または発生中の異常を検出するログレビューなどを指す。

エ：訂正的統制は発見済み問題からの復旧・是正を主目的とする。

総合解説：統制は予防・発見・訂正などの目的で組み合わせる。重要業務では一つの統制だけに依存しない設計が有効である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0114 1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：標準

限られた監査工数を配分する際、最も合理的な考え方はどれか。

- ア．最も低リスクな領域だけを監査し、高リスク領域は除外する。
- イ．全システムへ必ず完全に同じ工数を機械的に割り当てる。
- ウ．監査対象部門が見せたくない領域は理由を確認せず監査対象から外す。
- エ．事業への影響や発生可能性などから高リスク領域を識別し、重要性に応じて監査手続を重点化する。

答え・解説 正答：エ

ア：監査の目的に反し、重大な問題を見逃す可能性が高い。

イ：重要度やリスク差を反映できず、限られた資源を有効活用しにくい。

ウ：監査範囲が恣意的になり、独立した評価を損なう。

エ：監査計画は監査目的・リスク・重要性を踏まえて、監査資源を合理的に配分する必要がある。

総合解説：リスクアプローチでは高リスク・重要領域へ重点を置き、監査範囲・手続・時期を計画する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0115

1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：標準

監査手続、入手した証拠、判断過程、結論の根拠を監査調書へ記録する主な目的はどれか。

- ア．監査対象部門に都合の悪い証拠を削除するため。
- イ．監査報告を作成せず、調書をそのまま一般公開するため。
- ウ．実施した監査と結論の根拠を後から検証できるようにし、監査品質を確保する。
- エ．監査人の記憶を不要にするため、結論だけを書けばよい。

答え・解説

正答：ウ

ア：監査の客観性・信頼性を損なう不適切な行為である。

イ：調書は監査作業記録であり、報告書とは目的・取扱いが異なる。

ウ：監査調書は実施内容と証拠・判断の記録であり、レビューや品質管理、説明責任に用いられる。

エ：結論だけではどの証拠と手続で判断したかを確認できない。

総合解説：監査調書は適切に作成・保管し、監査の実施過程と結論の裏付けを明確にする。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0116

1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：標準

監査報告で重大なアクセス管理不備を指摘し、改善計画が策定された。監査後に行うフォローアップとして適切なものはどれか。

- ア．改善策を監査人自身が現場責任者として実装・承認する。
- イ．指摘事項を記録から削除し、なかったことにする。
- ウ．報告書を出した時点で監査人の役割は必ず終わるので、一切確認しない。
- エ．改善計画の実施状況と、指摘したリスクが適切に低減されたかを確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：監査人が管理責任を負うと独立性を損なうおそれがある。

イ：監査の信頼性と改善活動を損なう。

ウ：システム監査基準には改善提案等のフォローアップが含まれる。

エ：フォローアップは改善提案・改善計画が適切に実施され、必要な改善効果が得られているかを確認する。

総合解説：監査人は改善の実施状況を確認する一方、改善策の実施責任は原則として監査対象側の管理者にある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0117 1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：標準

購買システムで、一人の担当者が取引先登録・発注・検収・支払承認まで全て実行できる。不正リスクを低減する改善として適切なものはどれか。

ア．相互に牽制できるよう、取引先登録・発注・検収・支払承認など重要職務を適切に分離する。

イ．全権限を一人へ集中させ、ログも残さない。

ウ．支払額を小さく表示するだけで権限構造は変えない。

エ．担当者全員に最高管理者権限を与える。

答え・解説 正答：ア

ア：一人で取引の開始から承認まで完結できないようにすることで、不正や誤りを発見・防止しやすくする。

イ：不正を単独で完結でき、証跡も失われるためリスクが高い。

ウ：画面表示を変えても統制上の権限集中は解消しない。

エ：最小権限や職務分掌に反し、影響範囲を広げる。

総合解説：職務分掌は重要な内部統制で、承認・実行・記録・資産管理など相反する職務の分離を検討する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0118 1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：標準

本番プログラム変更に、申請・承認・テスト・本番反映権限の分離を求める統制は、一般にどの分類に近いか。

ア．ネットワーク帯域の単位

イ．個別取引の入力妥当性チェックだけ

ウ．売上高そのもの

エ．IT全般統制

答え・解説 正答：エ

ア：性能指標であり、内部統制の分類ではない。

イ：これは特定業務アプリケーションの業務処理統制に近い。

ウ：経営数値であり、統制の分類ではない。

エ：システム開発・変更、アクセス、運用などIT環境全体に共通する統制はIT全般統制に分類される。

総合解説：IT全般統制が有効でないと、その上で動く複数の業務処理統制の信頼性にも影響する可能性がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0119

1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：応用

アクセス権限削除が適切に行われているか監査する。証拠として最も信頼性を高めやすい方法はどれか。

ア．ID管理担当者に『問題ない』と口頭で聞くだけ。

イ．監査開始前に結論を『適切』と決め、反証となる証拠は収集しない。

ウ．退職者の氏名を見ず、画面のデザインだけを確認する。

エ．人事の退職記録、ID管理システムの設定・ログ、抽出した退職者サンプルを突合し、複数の独立した証拠で裏付ける。

答え・解説

正答：エ

ア：口頭説明だけでは客観的な裏付けが弱い。

イ：監査の客観性を損なう。

ウ：監査目的である権限削除の実在性・適時性を検証できない。

エ：単一の口頭説明だけでなく、関連性のある記録を複数源から照合すると結論の説得力を高められる。

総合解説：監査証拠は監査目的との関連性、信頼性、十分性を評価し、必要に応じて異なる情報源で相互に裏付ける。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0120

1-4 開発・マネジメント>システム監査・内部統制 | 難易度：応用

小規模組織で人員不足のため完全な職務分掌が難しい。重要な支払業務の不正リスクを下げる代替統制として最も適切なものはどれか。

ア．一人の担当者へ承認・実行・監査権限まで全て与える。

イ．金額を帳簿に記録しなければ監査対象にならないと考える。

ウ．権限分離できない範囲を明確にし、管理者による独立レビュー、詳細ログ、定期照合など補完統制を強化する。

エ．職務分掌できないので統制を全て廃止し、ログも取らない。

答え・解説

正答：ウ

ア：自己承認・自己監査となり、牽制が働かない。

イ：記録をなくす行為は統制ではなく、説明責任を損なう。

ウ：内部統制には制約があるため、主要統制を実装できない場合は残存リスクを評価し、補完的な統制を設ける。

エ：不正・誤りの予防と発見手段をさらに失う。

総合解説：内部統制は合理的保証を提供するもので絶対保証ではない。制約を把握し、補完統制とモニタリングでリスクを管理する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0121

1-5 ストラテジ・企業法務＞システム戦略・IT企画 | 難易度：基礎

SWOT分析で、自社が保有する高い技術力はこの要素に分類するのが一般的か。

- ア．Weakness（弱み）
- イ．Threat（脅威）
- ウ．Opportunity（機会）
- エ．Strength（強み）

0122

1-5 ストラテジ・企業法務＞システム戦略・IT企画 | 難易度：基礎

既存手続きをそのままシステム化するのではなく、顧客価値や業績を大幅に改善するため業務プロセスを抜本的に見直す考え方はどれか。

- ア．バックアップ
- イ．BPR
- ウ．RAID
- エ．デフラグ

答え・解説

正答：エ

ア：内部の不利な要因を表す。

イ：外部環境の不利な要因を表す。

ウ：外部環境の有利な変化・機会を表す。

エ：組織内部の有利な要因はStrengthとして整理する。

総合解説：SWOTでは内部環境を強み・弱み、外部環境を機会・脅威として整理し、戦略立案につなげる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

答え・解説

正答：イ

ア：データ保護手段であり、業務プロセスの抜本改革ではない。

イ：Business Process Re-engineeringは業務プロセスを根本から再設計し、大幅な改善を目指す。

ウ：ストレージ冗長化技術である。

エ：記憶領域の断片化を整理する処理で、業務改革手法ではない。

総合解説：DXやシステム刷新では、現行業務を単にデジタル化するだけでなく、業務そのものの再設計が必要になる場合がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0123

1-5 ストラテジ・企業法務 > システム戦略・IT企画 | 難易度：基礎

「顧客解約率を年度末までに5%未満にする」という最終成果目標に対し、途中経過を監視する指標として月次の問い合わせ解決率を設定した。この月次指標は一般に何と呼ぶか。

- ア．KGIだけ
- イ．RPO
- ウ．WBS
- エ．KPI

答え・解説

正答：エ

ア：KGIは最終的なゴール達成度を示す指標として使われる。

イ：障害時に許容できるデータ損失時点の目標で、一般的な経営KPIの名称ではない。

ウ：作業分解構造であり、業績指標ではない。

エ：KPIは重要業績評価指標で、最終目標達成に向けたプロセスや中間成果を継続的に測る。

総合解説：KGIを結果目標、KPIをその達成につながる重要な中間指標として因果関係を設計する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0124

1-5 ストラテジ・企業法務 > システム戦略・IT企画 | 難易度：標準

バランススコアカードで、従業員のスキル向上や組織の学習能力を評価する指標は、主にどの視点に属するか。

- ア．学習と成長の視点
- イ．顧客の視点
- ウ．財務の視点
- エ．内部ビジネスプロセスの視点

答え・解説

正答：ア

ア：人材、組織能力、情報基盤など将来の成長を支える能力を扱う視点である。

イ：顧客満足、市場シェア、継続率などを主に扱う。

ウ：収益性、売上、ROIなど財務成果を主に扱う。

エ：業務プロセスの品質や効率を主に扱う。

総合解説：BSCは財務、顧客、内部プロセス、学習と成長の複数視点から戦略を具体的な指標へ展開する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0125

1-5 ストラテジ・企業法務＞システム戦略・IT企画 | 難易度：標準

全社の業務プロセスを整理した後、その業務で利用する主要なデータ概念とデータ間の関係を全社的に整理したい。EAで主に対象となるアーキテクチャはどれか。

- ア．ビジネスアーキテクチャだけ
- イ．データアーキテクチャ
- ウ．テクノロジーアーキテクチャだけ
- エ．給与計算の仕組みだけ

答え・解説

正答：イ

ア：業務機能・プロセス・組織などを中心に扱い、データ構造そのものの整理とは焦点が異なる。

イ：業務で扱う情報・データの構造や流れ、共有の考え方を整理する領域である。

ウ：ハードウェア、ネットワーク、基盤技術などを主に扱う。

エ：EAのアーキテクチャ分類ではない。

総合解説：EAではビジネス、データ、アプリケーション、テクノロジーなど複数層を整合させて全体最適を目指す。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0126

1-5 ストラテジ・企業法務＞システム戦略・IT企画 | 難易度：標準

外部ベンダへ新システム構築の提案を依頼し、複数社を同じ前提で比較したい。発注側が提示する文書として適切なものはどれか。

- ア．ソースコードだけ
- イ．監査調書
- ウ．RFP（提案依頼書）
- エ．障害報告書

答え・解説

正答：ウ

ア：調達条件や評価観点を統一して提案を求める文書の代替にはならない。

イ：監査人の作業記録であり、調達提案の依頼文書ではない。

ウ：要求、前提条件、提案事項、評価条件などを示し、ベンダへ具体的な提案を求める。

エ：発生した障害の事実・原因・対策などを記録する文書で、提案依頼ではない。

総合解説：RFPでは目的、範囲、要件、制約、スケジュール、提案様式、評価基準などを明確にして比較可能性を高める。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0127

1-5 ストラテジ・企業法務 > システム戦略・IT企画 | 難易度：標準

二つのシステム案を比較するとき、初期購入費だけでなく5年間の保守、運用要員、ライセンス更新、教育、廃棄まで含めて評価する考え方はどれか。

- ア．CPUクロックだけの比較
- イ．TCO
- ウ．初期費用だけの比較
- エ．売上高だけの比較

答え・解説

正答：イ

ア：性能指標の一部であり、総所有コストを表さない。

イ：Total Cost of Ownershipは導入から運用・保守・終了までの総コストを捉える。

ウ：安価に見えても運用・保守費が高い案を見落とす可能性がある。

エ：コストのライフサイクル評価にならない。

総合解説：IT企画ではライフサイクル全体のTCOと、得られる便益・リスクを合わせて評価する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0128

1-5 ストラテジ・企業法務 > システム戦略・IT企画 | 難易度：標準

限られた予算で複数IT案件を選定する。全社最適の観点から最も適切な考え方はどれか。

- ア．申請順に無条件で全案件を採択する。
- イ．最も高額な案件を必ず優先する。
- ウ．案件間の依存関係を一切考慮しない。
- エ．各案件の戦略整合性、期待効果、リスク、資源制約、案件間依存を比較し、ポートフォリオ全体で優先順位を決める。

答え・解説

正答：エ

ア：戦略整合性や予算制約を反映できない。

イ：金額の大きさだけでは価値やリスクを評価できない。

ウ：基盤案件と業務案件などの前後関係を無視すると効果が出ない場合がある。

エ：個別案件の収益性だけでなく、全体の戦略目標やリスク分散、資源制約を踏まえて投資組合せを最適化する。

総合解説：ITポートフォリオ管理は限られた資源を、戦略・価値・リスクのバランスを取りながら配分する考え方である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0129

1-5 ストラテジ・企業法務＞システム戦略・IT企画 | 難易度：応用

紙の申請書をPDF化してメール送付するだけでは処理時間がほとんど短縮されなかった。より高い事業効果を狙うIT企画として適切なものはどれか。

- ア．紙をPDFにした時点でDXは完了したとみなし、業務フローは検討しない。
- イ．申請・承認プロセス全体を分析し、不要工程の削減、データ連携、自動判定などを含めて業務そのものを再設計する。
- ウ．承認工程を増やし、全申請を印刷して保存する。
- エ．システム導入目的を定義せず、流行している製品を先に購入する。

答え・解説 正答：イ

ア：デジタル化だけで事業プロセス変革が実現するとは限らない。
イ：単なる媒体置換ではなく、業務プロセス・データ・役割を見直して価値提供の仕組みを変えることが重要である。
ウ：処理時間短縮という目的に逆行する。
エ：解決すべき課題や評価指標が不明確で、投資効果を判断しにくい。
総合解説：IT企画では業務課題と戦略目標を起点に、To-Beプロセス、データ活用、KPI、実現方式を設計する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0130

1-5 ストラテジ・企業法務＞システム戦略・IT企画 | 難易度：応用

新CRM導入の稟議では「顧客継続率を5ポイント改善」とした。稼働後のIT投資評価として最も適切なものはどれか。

- ア．導入前の基準値と目標KPIを用いて実績を継続測定し、差異の原因と追加施策を評価する。
- イ．導入後はKPIを測らず、投資時の期待値を実績として扱う。
- ウ．継続率が悪化しても、システムに関係ないと決めつけ原因分析をしない。
- エ．稼働したという事実だけで効果100%と判断する。

答え・解説 正答：ア

ア：投資はシステム完成ではなく事業便益の実現まで管理し、定量指標で事後評価する必要がある。
イ：便益が実現したかを検証できない。
ウ：運用定着、業務変更、データ品質など複数要因を分析すべきである。
エ：システム完成と事業成果は同義ではない。
総合解説：IT投資では事前評価だけでなく、稼働後の便益実現管理と事後評価を行い、次の改善・投資判断へつなげる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0131

1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：基礎

固定費が600万円、変動費率が40%の事業がある。損益分岐点売上高はいくらか。

- ア．1,000万円（固定費÷限界利益率で計算）
- イ．600万円（固定費そのものを採用）
- ウ．2,400万円（変動費率の扱いを誤って計算）
- エ．1,500万円（固定費÷変動費率で計算）

答え・解説

正答：ア

ア：限界利益率は $1 - 0.4 = 0.6$ なので、損益分岐点売上高 $= 600 / 0.6 = 1,000$ 万円となる。
イ：固定費そのものを売上高としており、変動費を考慮していない。
ウ：固定費と変動費率を掛ける・割る関係を誤っている。
エ： $600 / 0.4$ と計算しており、変動費率ではなく限界利益率で割る必要がある。
総合解説：損益分岐点売上高は固定費÷限界利益率で求める。限界利益率 $= 1 -$ 変動費率である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0132

1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：基礎

ある時点の企業の資産、負債、純資産の状態を示す財務諸表はどれか。

- ア．WBS
- イ．キャッシュフロー計算書（C/F）
- ウ．貸借対照表（B/S）
- エ．損益計算書（P/L）

答え・解説

正答：ウ

ア：プロジェクト作業の分解構造で、財務諸表ではない。
イ：一定期間の現金及び現金同等物の増減を活動区分別に示す。
ウ：貸借対照表は一定時点の財政状態を、資産・負債・純資産で表す。
エ：一定期間の収益・費用と利益を示す。
総合解説：B/Sはストック、P/LやC/Fは期間中のフローを表すという違いを押さえる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0133 1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：基礎

複数年度にわたって使用するサーバの取得原価を、利用期間に対応させて費用配分する会計処理はどれか。

- ア．売上計上
- イ．棚卸差異
- ウ．資本金への振替
- エ．減価償却

答え・解説 正答：エ

ア：商品・サービス提供による収益認識であり、固定資産原価の費用配分ではない。

イ：棚卸資産の帳簿数量と実地数量の差などを扱う。

ウ：固定資産の利用期間に応じた費用化とは異なる。

エ：固定資産の取得原価を耐用期間などにわたって定期的に費用配分する。

総合解説：減価償却は支出時点と費用認識時点を区別し、資産の利用に応じて期間損益へ配分する考え方である。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0134 1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：標準

1,000万円のIT投資によって、年間200万円の利益増加が見込まれる。単純な年間ROIを「利益増加額÷投資額」で求めると何%か。

- ア．80%（投資残額の比率のように計算）
- イ．5%（百分率への換算を誤って計算）
- ウ．20%（利益増加額÷投資額で計算）
- エ．500%（投資額÷利益増加額で逆算）

答え・解説 正答：ウ

ア：投資額から利益を差し引いた比率ではない。

イ：200÷1000の計算結果ではない。

ウ：200/1000=0.2なので20%である。

エ：1000÷200を百分率化した値で、定義したROIの式と逆である。

総合解説：ROIは投資効率を見る代表指標である。実務では期間、キャッシュフロー、残存価値、リスクなども考慮する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0135

1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：標準

流動資産が1,500万円、流動負債が1,000万円である。流動比率はいくらか。

- ア．66.7%（流動負債÷流動資産で逆算）
- イ．50%（差額を比率と誤認）
- ウ．250%（資産と負債を加算して比率化）
- エ．150%（流動資産÷流動負債で計算）

答え・解説

正答：エ

ア：流動負債÷流動資産と逆に計算した値である。

イ：流動資産と流動負債の差額比率ではない。

ウ：両者を加算して比率化する指標ではない。

エ：流動比率=流動資産÷流動負債×100=1500/1000×100=150%である。

総合解説：流動比率は一般に短期的な支払能力を見る指標の一つで、業種や資産内容と合わせて解釈する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0136

1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：標準

商品を掛売りして利益は計上されたが、代金は翌月入金予定である。この説明として適切なものはどれか。

- ア．掛売りでは売上も利益も永久に計上できない。
- イ．利益が出れば必ず同じ瞬間に現金も増える。
- ウ．会計上の利益が計上されても、その時点で同額の現金が増えるとは限らない。
- エ．キャッシュフローは現金の増減と無関係である。

答え・解説

正答：ウ

ア：一定の会計要件を満たせば、入金前でも収益として認識される場合がある。

イ：売掛金などにより収益認識と現金回収の時点は異なる。

ウ：発生主義の損益と現金収支の時点は一致しないことがあり、黒字でも資金繰りに注意が必要である。

エ：キャッシュフローは現金及び現金同等物の流れを扱う。

総合解説：利益とキャッシュフローは異なる概念であり、投資判断や企業の支払能力評価では両方を見る必要がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0137

1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：標準

クラウドサービスの利用料が、処理件数に比例して増減する従量課金である。この費用は短期的なCVP分析では一般にどの性質に近いか。

- ア．変動費
- イ．減価償却累計額だけ
- ウ．純資産
- エ．固定費

答え・解説

正答：ア

ア：活動量や処理件数に応じて増減するため、変動費として扱う考え方に近い。

イ：従量課金のサービス費用とは性質が異なる。

ウ：貸借対照表の資本部分であり、費用分類ではない。

エ：一定期間の活動量にかかわらず総額がほぼ一定の費用を指す。

総合解説：クラウド移行では固定費から変動費へのシフトが起こる場合があり、需要変動時のコスト構造へ影響する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0138

1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：標準

社内エンジニアを新システム開発へ投入すると、その期間は他の収益案件へ参加できない。投資判断で考慮すべきこの失われた最善代替案の便益は何か。

- ア．機会費用
- イ．埋没費用
- ウ．減価償却費
- エ．売掛金

答え・解説

正答：ア

ア：ある選択によって断念した最善の代替案から得られたはずの便益を機会費用と考える。

イ：既に支出して回収できない過去の費用で、将来選択による失われた便益とは異なる。

ウ：固定資産取得原価の期間配分である。

エ：未回収の販売代金に関する資産であり、代替案の便益ではない。

総合解説：意思決定では帳簿上の支出だけでなく、限られた人材・資源を別用途へ使えないことの経済価値も考慮する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0139

1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：応用

同じ総額のキャッシュインが得られる二つの投資案A・Bがあり、Aは早い年度に多く回収し、Bは後年に多く回収する。他条件が同じで割引率が正の場合、一般にNPVが高くなりやすいのはどちらか。

- ア．回収時期はNPVに一切影響しない
- イ．NPVはキャッシュフローではなくCPU性能だけで決まる
- ウ．早い年度に多く回収するA
- エ．後年に多く回収するBが必ず高い

答え・解説

正答：ウ

ア：NPVは各時点のキャッシュフローを割引くので時期が影響する。
イ：財務的な投資評価指標であり、CPU性能だけで決まらない。
ウ：将来のキャッシュフローは割引かれるため、同額なら早く受け取る方が現在価値は大きくなりやすい。
エ：正の割引率では遠い将来の同額キャッシュフローほど現在価値は小さくなる。
総合解説：NPVは将来キャッシュフローを資本コスト等で現在価値へ割り引き、初期投資を差し引いて投資価値を評価する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0140

1-5 ストラテジ・企業法務 > 企業活動・会計 | 難易度：応用

既に5,000万円を投じた開発案件について、今後さらに3,000万円必要だが期待便益は1,000万円しかないと再評価された。過去の5,000万円は回収不能とする。合理的な判断の考え方として適切なものはどれか。

- ア．過去費用を取り戻すため、便益の見積りを根拠なく大きく書き換える。
- イ．既に5,000万円使ったので、将来便益に関係なく必ず追加投資する。
- ウ．回収不能な過去支出は埋没費用として将来判断の根拠から切り離し、今後の追加費用と期待便益を比較する。
- エ．将来の追加費用と便益は一切比較しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：評価を歪め、合理的な意思決定にならない。
イ：過去支出だけを理由に非合理的な追加投資を続ける考え方である。
ウ：既に回収不能な費用に引きずられると、経済合理性のない追加投資を続けるサンクコストの誤謬につながる。
エ：継続・中止判断に必要な増分の経済性を評価できない。
総合解説：継続判断では将来発生する増分キャッシュフロー、戦略価値、契約影響、リスクなどを評価し、埋没費用に左右されないようにする。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0141 1-5 ストラテジ・企業法務＞法務・標準化 | 難易度：基礎

日本の著作権について、文化庁の説明に照らして最も適切なものはどれか。

- ア．著作物を創作した時点で著作権は自動的に発生し、権利取得のための登録を必要としない。
- イ．著作権は特許庁が特許査定したときだけ発生する。
- ウ．著作権は文化庁へ登録した日から初めて発生する。
- エ．著作物を公開しなければ著作権は一切発生しない。

答え・解説 正答：ア

ア：著作権は無方式主義で、創作時に発生する。登録制度は権利取得そのもののための制度ではない。

イ：特許権と著作権は異なる制度である。

ウ：文化庁は、権利取得のために登録は必要ないと説明している。

エ：創作した時点で発生し、公表は権利発生の必須条件ではない。

総合解説：ソフトウェアのソースコードも創作性を満たす表現であれば著作物となり得る。アイデア自体と具体的表現は区別する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0142 1-5 ストラテジ・企業法務＞法務・標準化 | 難易度：基礎

不正競争防止法上の営業秘密として法的保護を受けるための基本的な3要件の組合せはどれか。

- ア．秘密管理性・有用性・非公知性
- イ．公開性・娯楽性・一時性
- ウ．完全性・可用性・圧縮性
- エ．特許性・新規性・進歩性

答え・解説 正答：ア

ア：秘密として管理され、有用な営業上又は技術上の情報で、公然と知られていないことが基本要件である。

イ：営業秘密の法的要件ではない。

ウ：情報セキュリティやデータ処理の概念が混在し、営業秘密要件ではない。

エ：特許に関する概念が含まれ、営業秘密の3要件とは異なる。

総合解説：営業秘密は単に『社外秘と思っている』だけでは足りず、秘密として管理されていることなどの要件を満たす必要がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0143 1-5 ストラテジ・企業法務＞法務・標準化 | 難易度：基礎

情報システム分野で標準化を進める主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．企業の会計帳簿を削除することを目的とする。
- イ．全ての技術革新を禁止することを目的とする。
- ウ．用語・仕様・インタフェース等を共通化し、相互運用性、品質、効率性などを高める。
- エ．ベンダごとに互換性のない独自方式を増やすことだけを目的とする。

答え・解説 正答：ウ

ア：標準化一般の目的と無関係である。

イ：標準化は技術革新そのものを禁止する制度ではない。

ウ：標準は関係者間の共通基盤となり、製品・サービス間の互換性や開発・運用の効率向上に寄与する。

エ：標準化の目的と逆で、相互運用性を低下させる。

総合解説：国際標準、国内標準、業界標準などを適切に利用することで、調達・開発・連携の共通条件を作れる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0144 1-5 ストラテジ・企業法務＞法務・標準化 | 難易度：標準

顧客の個人情報を取得して利用する事業者の対応として、個人情報保護委員会のガイドラインに照らして適切なものはどれか。

- ア．個人情報を取得すれば、全ての第三者提供が無条件で自由になる。
- イ．利用目的は一切決めず、取得後に自由に利用する。
- ウ．個人情報を取り扱うに当たり、利用目的をできる限り具体的に特定する。
- エ．利用目的は従業員にも本人にも絶対に分からない抽象表現にする。

答え・解説 正答：ウ

ア：第三者提供等には別途法令上の要件がある。

イ：利用目的の特定義務に反する。

ウ：個人情報保護法上、個人情報取扱事業者は利用目的をできる限り特定しなければならない。

エ：本人が一般的・合理的に想定できる程度の具体性が望ましいとされる。

総合解説：個人情報管理では取得時の利用目的、適正利用、安全管理、第三者提供などライフサイクル全体を統制する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0145

1-5 ストラテジ・企業法務＞法務・標準化 | 難易度：標準

個人データを扱う情報システムについて、個人情報保護委員会が示す技術的安全管理措置の例として適切なものはどれか。

- ア．担当者を取り扱える個人情報データベースの範囲を限定するアクセス制御を行う。
- イ．漏えいを検知しても記録せず放置する。
- ウ．全従業員へ全個人データの管理者権限を付与する。
- エ．認証機能を削除して誰でもアクセスできるようにする。

答え・解説

正答：ア

ア：ガイドラインは技術的安全管理措置としてアクセス制御、アクセス者の識別・認証、不正アクセス等の防止などを示している。

イ：安全管理・事後対応の観点から不適切である。

ウ：アクセス範囲を必要最小限に限定する考え方と逆である。

エ：正当なアクセス権を有する者の識別・認証という考え方に反する。

総合解説：個人データ保護では組織的、人的、物理的、技術的な安全管理措置をリスクに応じて組み合わせる。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0146

1-5 ストラテジ・企業法務＞法務・標準化 | 難易度：標準

オープンソースソフトウェアを商用システムへ組み込むときの対応として最も適切なものはどれか。

- ア．ライセンス名を確認せず、全OSSを同一条件で扱う。
- イ．OSSなら著作権もライセンス条件も存在しないとみなす。
- ウ．ソースを入手できれば、第三者の権利条件を全て無視できる。
- エ．採用するOSSごとのライセンス条件を確認し、著作権表示、ソース提供等の義務がある場合は条件を満たす。

答え・解説

正答：エ

ア：ライセンスごとに再配布・ソース提供などの条件が異なる。

イ：OSSにも著作権があり、利用条件を定めたライセンスが存在する。

ウ：ソース入手可能性と利用許諾条件の遵守は別問題である。

エ：OSSは無条件に権利放棄されたソフトウェアではなく、各ライセンスの許諾条件に従って利用する必要がある。

総合解説：OSS管理では採用審査、ライセンス台帳、依存関係、配布形態、著作権表示などを継続的に管理する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0147

1-5 ストラテジ・企業法務 > 法務・標準化 | 難易度：標準

公的な標準化機関による制定ではなく、市場で広く普及した結果、事実上の標準となった規格を何と呼ぶか。

- ア．データマート
- イ．デファクトスタンダード
- ウ．デジュールスタンダード
- エ．デッドロック

答え・解説

正答：イ

ア：分析用に特定領域のデータをまとめたデータストアで、標準の成立形態ではない。

イ：市場競争や普及によって事実上の標準となったものをデファクトスタンダードという。

ウ：標準化機関などの正式な手続を経て制定された標準を指す。

エ：複数処理が資源待ちで停止する状態で、標準の種類ではない。

総合解説：標準にはISO/JISなどの公的・正式な標準と、市場普及で成立する事実上の標準がある。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0148

1-5 ストラテジ・企業法務 > 法務・標準化 | 難易度：標準

ISO/IEC/IEEE 12207の位置付けとして最も適切なものはどれか。

- ア．暗号アルゴリズムAESの鍵長だけを規定する標準である。
- イ．ソフトウェアの取得、供給、開発、運用、保守、廃止などを含むライフサイクルプロセスの共通枠組みを提供する。
- ウ．財務諸表の会計仕訳だけを規定する標準である。
- エ．IPv4アドレスの割当てだけを規定する標準である。

答え・解説

正答：イ

ア：ソフトウェアライフサイクルプロセスの標準で、暗号鍵長の標準ではない。

イ：12207はソフトウェアライフサイクルプロセスの共通枠組みと用語を定め、組織やプロジェクトで利用できる。

ウ：会計基準ではない。

エ：ネットワークアドレス管理の標準ではない。

総合解説：標準は特定の開発手法を一つだけ強制するものではなく、組織・プロジェクトに適用できる共通プロセス枠組みを提供する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

0149 1-5 ストラテジ・企業法務＞法務・標準化 | 難易度：応用

競争力の源泉となる未公開アルゴリズムを営業秘密として保護したい。最も適切な管理はどれか。

- ア．秘密情報の範囲を明確にし、アクセス権限、秘密表示、教育、契約等で秘密として管理し、公開状態にしない。
- イ．秘密情報の所在を会社自身も把握せず、管理ルールを一切設けない。
- ウ．アクセス制御を設けず、誰でも取得可能な共有フォルダへ置く。
- エ．営業秘密と呼ぶだけで、全世界へ無制限公開する。

0150 1-5 ストラテジ・企業法務＞法務・標準化 | 難易度：応用

クラウドサービスの社内標準手順ではログ保存期間を30日としているが、特定業務の契約では1年間の保存が義務付けられている。最も適切な対応はどれか。

- ア．社内標準が30日なので契約条件は無条件で無視する。
- イ．保存期間の矛盾を誰にも共有せず、担当者ごとに自由に決める。
- ウ．契約条件を確認せず、ログを即日全削除する。
- エ．適用される法令・契約・社内規程を確認し、より厳しい有効な要求を満たせるよう保存設計と社内手順を見直す。

答え・解説 正答：ア

ア：営業秘密としての保護には秘密管理性・有用性・非公知性が必要であり、実際の管理措置が重要である。

イ：秘密管理性を確保できない。

ウ：秘密として管理されていると認識できる状態を作れていない。

エ：公開すれば非公知性を失い、秘密管理性も認められにくい。

総合解説：営業秘密は技術的アクセス制御だけでなく、規程、表示、教育、秘密保持契約など組織的管理も合わせて設計する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01

答え・解説 正答：エ

ア：契約違反となる可能性があり、コンプライアンス上不適切である。

イ：統制の一貫性と説明可能性を失う。

ウ：要求適合性の確認も証拠保全もできない。

エ：社内標準は外部の法的・契約上の義務を無視する根拠にはならない。適用要求を特定し、矛盾を解消する必要がある。

総合解説：情報システムのコンプライアンスでは、法令・規制・契約・社内基準など適用要求を一覧化し、設計・運用へ反映して変更時も追跡する。

対象：2026年度現行試験 / 基準日 2026-09-01