

0001

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：基礎

GISのデータモデルに関する説明として最も適切なものはどれか。

- ア．両者は表示方法だけが異なりデータ構造上の差はない。
- イ．ベクタは必ず画像であり、ラスタは必ず座標を持たない。
- ウ．ベクタは点・線・面などの幾何で地物を表し、ラスタは規則的なセル配列に値を持たせて表す。
- エ．ラスタは道路接続だけを記録する専用形式である。

答え・解説

正答：ウ

ア：内部構造と適した解析対象が異なる。
イ：ベクタは画像に限定されず、ラスタも位置参照を持てる。
ウ：GISの代表的な2つの表現方法を正しく区別している。
エ：ラスタは連続量やカテゴリも表せる。
総合解説：GISの代表的な2つの表現方法を正しく区別している。この問題では「ベクタとラスタの違いを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0002

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：基礎

縮尺に対して幅を無視できる道路中心線をベクタデータで表現する場合、最も適切な幾何はどれか。

- ア．ラスタセルだけ
- イ．点
- ウ．面だけ
- エ．線（LineString等）

答え・解説

正答：エ

ア：問いはベクタ幾何の選択である。
イ：点は単一位置向けで道路中心線全体を表しにくい。
ウ：道路幅を管理する場合は面もあり得るが、中心線は線が適切である。
エ：道路中心線は連続する位置列で表す1次元地物として扱うのが一般的である。
総合解説：道路中心線は連続する位置列で表す1次元地物として扱うのが一般的である。この問題では「点・線・面の使い分けを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0003

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：基礎

広域の標高を一定間隔の格子ごとに保持し、傾斜量を計算したい。最も適した基本データモデルはどれか。

- ア．道路中心線だけのネットワークデータ
- イ．住所文字列だけの属性表
- ウ．行政界ポリゴンだけのベクタデータ
- エ．各セルに標高値を持つラスタ型のDEM

答え・解説

正答：エ

ア：道路網は接続解析向けである。
イ：位置幾何がなく傾斜計算できない。
ウ：行政界は区域表現であり連続標高面ではない。
エ：標高のような連続的な地表面は格子状セルに値を保持するDEMで扱いやすい。
総合解説：標高のような連続的な地表面は格子状セルに値を保持するDEMで扱いやすい。この問題では「連続量に適したデータモデルを判断する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0004

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：基礎

同じ範囲を表すラスタで、セルサイズを10 mから2 mへ小さくしたときの一般的な影響として最も適切なものはどれか。

- ア．空間情報は必ず粗くなりデータ量も減る。
- イ．より細かな空間変化を表現しやすくなる一方、セル数とデータ量は増えやすい。
- ウ．位置参照が不要になり座標系の影響を受けなくなる。
- エ．ベクタへ自動変換され属性値を持てなくなる。

答え・解説

正答：イ

ア：方向が逆である。
イ：セルサイズが小さいほど空間解像度は高まり、同じ範囲ならセル総数は増える。
ウ：セルサイズとCRSは別概念である。
エ：ラスタのまま属性値を保持できる。
総合解説：セルサイズが小さいほど空間解像度は高まり、同じ範囲ならセル総数は増える。この問題では「ラスタの空間解像度を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0005

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：基礎

市内の消火栓について、個々の位置と管理番号を厳密に管理したい。基本的に最も適した表現はどれか。

- ア．消火栓を点地物として保持し、管理番号を属性として関連付ける。
- イ．市域全体を1個のラスタセルとして扱う。
- ウ．管理番号だけを保存し位置情報は削除する。
- エ．消火栓を必ず等高線として表す。

答え・解説

正答：ア

- ア：個別の離散対象は点地物と属性の組合せで管理しやすい。
- イ：個々の位置を区別できない。
- ウ：GISで位置を扱う目的に反する。
- エ：等高線は標高表現で用途が異なる。

総合解説：個別の離散対象は点地物と属性の組合せで管理しやすい。この問題では「離散地物の表現方法を選択する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0006

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：標準

単純地物モデルにおけるPolygonの説明として適切なものはどれか。

- ア．始点と終点を持つが面積を持たない線だけを表す。
- イ．座標を持たず属性値だけで区域を表す。
- ウ．必ず1点だけから構成される。
- エ．外部境界と、必要に応じて0個以上の内部境界によって面を表す。

答え・解説

正答：エ

- ア：Curve/LineStringの説明に近い。
- イ：区域表現には幾何座標が必要である。
- ウ：Pointの説明に近い。
- エ：Polygonは2次元の面を表す。

総合解説：Polygonは2次元の面を表す。この問題では「Polygonの基本構造を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0007

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：標準

離れた複数の島から成る1つの行政区域を、1レコードの面地物として扱う場合に適した幾何はどれか。

- ア．すべてを1個のPointへ置き換える
- イ．属性表だけを残して幾何を削除する
- ウ．複数のPolygonをまとめるMultiPolygon
- エ．島同士を実在しない直線で結んで1本のLineStringにする

答え・解説

正答：ウ

ア：位置と面積を失う。
イ：空間区域を表せなくなる。
ウ：離れている複数面を1対象として扱う場合、MultiPolygonが適する。
エ：実在しない接続を作る。
総合解説：離れている複数面を1対象として扱う場合、MultiPolygonが適する。この問題では「MultiGeometryの意味を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0008

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：標準

土地被覆ラスタで各セルに「森林・水域・市街地」などの分類コードを格納している。この値の性質として最も適切なものはどれか。

- ア．セル値は表示色そのもので意味情報を持たない。
- イ．必ず緯度と経度の2値だけを格納する。
- ウ．セル位置に対応するカテゴリ属性を表す離散値である。
- エ．常に実距離を表す連続値である。

答え・解説

正答：ウ

ア：色は表現方法でありセル値は意味を持つ。
イ：座標参照は別に定義される。
ウ：ラスタのセル値は土地被覆のようなカテゴリ値も表せる。
エ：距離とは限らない。
総合解説：ラスタのセル値は土地被覆のようなカテゴリ値も表せる。この問題では「セル値の意味を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0009

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：標準

細い河川中心線のベクタを粗いセルサイズのラスタへ変換したところ、一部区間が途切れた。最も妥当な説明はどれか。

- ア．属性値を持つ地物はラスタ化できないからである。
- イ．ベクタからラスタへ変換すると必ずCRSが消失するからである。
- ウ．ラスタは線状地物を理論上まったく表現できないからである。
- エ．セルサイズや変換規則により、細い地物の連続性が十分に表現されなかった可能性がある。

答え・解説 正答：エ

ア：属性をセル値へ割り当てられる。
イ：適切に位置参照を保持できる。
ウ：線状地物もセル列で表せる。
エ：ラスタ化では解像度とセル割当規則が細線表現に影響する。
総合解説：ラスタ化では解像度とセル割当規則が細線表現に影響する。この問題では「データモデル変換の影響を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0010

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：基礎

道路網の交差点と道路区間の接続関係を用いて最短経路を求めたい。基本的に扱いやすいデータ表現はどれか。

- ア．道路名称だけの文字列一覧
- イ．ノードとリンクの接続を表現したベクタ型ネットワーク
- ウ．市域全体を単一画像として保存しただけのデータ
- エ．標高だけを持つDEM

答え・解説 正答：イ

ア：接続関係がない。
イ：最短経路には接続関係とリンクコストを扱えるネットワーク構造が適する。
ウ：単なる画像では論理接続とコストを扱いにくい。
エ：DEMは地形面の表現である。
総合解説：最短経路には接続関係とリンクコストを扱えるネットワーク構造が適する。この問題では「ベクタとラスタの解析特性を比較する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0011

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：基礎

GISのベクタ地物における「属性」の例として最も適切なものはどれか。

- ア．ディスプレイの画素数だけ
- イ．地図投影を定義する中央子午線だけ
- ウ．建物ポリゴンの頂点座標そのもの
- エ．建物ポリゴンに関連付けられた用途や階数

答え・解説

正答：エ

ア：表示装置の仕様である。
イ：投影パラメータはCRSの定義である。
ウ：頂点座標は幾何情報である。
エ：属性は地物に関連する非幾何の性質を表す。
総合解説：属性は地物に関連する非幾何の性質を表す。この問題では「属性と幾何の役割を区別する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0012

GIS基礎 > ベクタ・ラスタ・データモデル | 難易度：標準

洪水浸水深を連続的に解析し、閾値ごとの危険区域を抽出する設計として最も適切なものはどれか。

- ア．各セルを無条件に行政界ポリゴンへ変換して値を失う。
- イ．位置情報を削除し平均浸水深1値だけを保存する。
- ウ．浸水深をラスタとして保持し、セル値への条件判定後に必要なら区域をベクタ化する。
- エ．浸水深を道路名称の文字列へ置き換える。

答え・解説

正答：ウ

ア：解析値を失う。
イ：空間分布を失う。
ウ：連続面の閾値判定はラスタ演算と相性が良い。
エ：空間的連続量を扱えない。
総合解説：連続面の閾値判定はラスタ演算と相性が良い。この問題では「データモデル選択の目的適合性を評価する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0013

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：基礎

座標参照系（CRS）の役割として最も適切なものはどれか。

- ア．地物の属性項目名だけを定める。
- イ．ファイル圧縮率だけを定める。
- ウ．数値として記録された座標が地球上のどの位置を意味するかを定める。
- エ．地図の配色だけを定める。

答え・解説

正答：ウ

ア：属性スキーマとは別。
イ：格納方式とは別。
ウ：CRSは座標値を現実の位置に対応付ける基準である。
エ：配色とは別。
総合解説：CRSは座標値を現実の位置に対応付ける基準である。この問題では「座標参照系の役割を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0014

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：基礎

国土地理院の基盤地図情報について、測地成果2024対応データで用いられる水平座標参照系として適切なものはどれか。

- ア．任意のローカル座標系だけ
- イ．JGD2024
- ウ．JGD2011に固定され変更されない
- エ．Tokyo Datumだけ

答え・解説

正答：イ

ア：標準配布を任意ローカル座標だけで扱うものではない。
イ：基盤地図情報は測地成果2024対応に伴いJGD2024へ移行している。
ウ：現行仕様ではJGD2024へ変更されている。
エ：旧測地系だけに固定されない。
総合解説：基盤地図情報は測地成果2024対応に伴いJGD2024へ移行している。この問題では「JGD2024対応データを認識する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0015

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：標準

JPGISの説明に基づく平面直角座標系のX・Y軸の扱いとして正しいものはどれか。

ア．XとYはいずれも鉛直方向を表す。

イ．XとYの方向はデータごとに任意である。

ウ．Xは東西方向で東を正、Yは南北方向で北を正とする。

エ．Xは南北方向で北を正、Yは東西方向で東を正とする。

答え・解説

正答：エ

ア：平面座標は水平位置を表す。

イ：軸方向はCRSの定義要素である。

ウ：一般的な数学座標と混同している。

エ：国土地理院の製品仕様書作成マニュアルに示される軸方向である。

総合解説：国土地理院の製品仕様書作成マニュアルに示される軸方向である。この問題では「平面直角座標系の軸方向を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0016

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：標準

緯度・経度で表されたデータを平面直角座標へ変換する主な目的として適切なものはどれか。

ア．所定の地図投影により平面上の座標へ写し、平面上での距離・面積等を扱いやすくする。

イ．地物の属性値を削除するため。

ウ．画像の色数を減らすため。

エ．必ず未知のローカル基準へ変えるため。

答え・解説

正答：ア

ア：地図投影は曲面上の位置を平面座標へ対応付ける。

イ：属性削除とは無関係。

ウ：画像処理とは別。

エ：任意ローカル基準への変更を意味しない。

総合解説：地図投影は曲面上の位置を平面座標へ対応付ける。この問題では「地理座標と投影座標の違いを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0017

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：標準

同じ道路を表す2レイヤを重ねたところ大きくずれた。最初に確認すべき事項として最も適切なものはどれか。

- ア．各レイヤに設定されたCRSと、その定義が実データの座標値に合っているか。
- イ．凡例の文字サイズだけ
- ウ．属性表の列の並び順だけ
- エ．地図タイトルの有無だけ

答え・解説

正答：ア

- ア：CRSの誤設定・未設定・測地基準違いは典型的な位置ずれ原因である。
- イ：位置合わせに影響しない。
- ウ：幾何位置を変えない。
- エ：位置ずれと無関係。

総合解説：CRSの誤設定・未設定・測地基準違いは典型的な位置ずれ原因である。この問題では「CRS不一致の問題を診断する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0018

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：応用

JGD2011の座標値をJGD2024に対応させたい。適切な考え方はどれか。

- ア．属性項目名だけ変更すれば位置も変換される。
- イ．座標値を変えずCRS名だけJGD2024へ書き換えれば常に正しい。
- ウ．画像解像度を上げれば測地基準も変換される。
- エ．必要な変換手法・補正情報を用いて座標値を変換し、変換後のCRSを正しく付与する。

答え・解説

正答：エ

- ア：属性名変更は座標変換ではない。
- イ：実座標との不整合を生む。
- ウ：画像解像度とは別問題。
- エ：測地基準移行では単なるラベル変更ではなく座標の意味に応じた変換が必要である。

総合解説：測地基準移行では単なるラベル変更ではなく座標の意味に応じた変換が必要である。この問題では「座標変換とCRS定義変更を区別する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0019

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：標準

地球表面を平面地図へ投影する際の一般的な説明として正しいものはどれか。

- ア．どの投影法でも距離・角度・面積を世界中で同時に完全保存できる。
- イ．平面化に伴うひずみを完全にゼロにすることはできず、目的に応じて保ちたい性質を考慮する。
- ウ．投影後の縮尺は地図全域で必ず完全に同一である。
- エ．投影法は座標値に影響せず表示色だけを変える。

答え・解説

正答：イ

ア：全性質を全域で同時完全保存できない。
イ：曲面を平面へ写すため何らかのひずみが生じる。
ウ：縮尺は場所や方向で変化し得る。
エ：投影は座標変換に関わる。
総合解説：曲面を平面へ写すため何らかのひずみが生じる。この問題では「投影法のひずみを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0020

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：標準

地理空間データ交換でCRS識別子を明示する主な理由はどれか。

- ア．受け手が座標値の基準・軸・投影を解釈し、正しく位置合わせできるようにするため。
- イ．凡例の色を自動統一するため。
- ウ．ファイル名を短くするため。
- エ．データの著作権を消滅させるため。

答え・解説

正答：ア

ア：相互利用では座標の意味を一意に解釈できることが重要である。
イ：配色とは別。
ウ：目的ではない。
エ：権利処理とは無関係。
総合解説：相互利用では座標の意味を一意に解釈できることが重要である。この問題では「CRS識別子の重要性を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0021

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：応用

平面位置と標高を含む地理空間データを統合するときの考え方として最も適切なものはどれか。

ア．緯度経度が一致すれば標高基準は確認不要である。

イ．標高値は必ず楕円体高と同じである。

ウ．鉛直基準は属性の並び順だけで決まる。

エ．水平CRSだけでなく、標高の基準面など鉛直方向の参照も確認する。

答え・解説

正答：エ

ア：水平一致だけでは高さ整合を保証しない。

イ：標高と楕円体高は同義ではない。

ウ：列順で高さ基準は決まらない。

エ：同じ水平位置でも高さの基準が異なれば標高値の意味が異なる。

総合解説：同じ水平位置でも高さの基準が異なれば標高値の意味が異なる。この問題では「水平・鉛直参照系を区別する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0022

GIS基礎 > 座標参照系・投影・座標変換 | 難易度：応用

市町村別面積を比較するGIS処理で、緯度経度のまま単純な平面公式を適用することの問題点として最も適切なものはどれか。

ア．緯度経度には属性を付与できない。

イ．緯度経度データはポリゴンを持ってない。

ウ．緯度経度ではトポロジ検査が原理的に不可能である。

エ．角度単位を長さとして扱うことになり、投影や測地計算を考慮しない面積値は不適切な可能性がある。

答え・解説

正答：エ

ア：属性付与は可能。

イ：ポリゴンも表現可能。

ウ：トポロジ検査も可能。

エ：緯度・経度は角度であり、目的に適した座標系・計算法を選ぶ必要がある。

総合解説：緯度・経度は角度であり、目的に適した座標系・計算法を選ぶ必要がある。この問題では「面積計算に適したCRS選択を判断する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0023

GIS基礎 > トポロジ・属性・データ構造 | 難易度：基礎

GISにおけるトポロジの説明として最も適切なものはどれか。

- ア．CRSの名称だけを扱う。
- イ．画像の色補正だけを扱う。
- ウ．地物間の接続、隣接、包含などの空間関係を扱う考え方である。
- エ．属性表の文字コードだけを扱う。

答え・解説

正答：ウ

ア：CRS定義とは異なる。
イ：画像処理とは異なる。
ウ：トポロジは接続や隣接などの関係を明示・検査するために使われる。
エ：文字コード管理とは異なる。
総合解説：トポロジは接続や隣接などの関係を明示・検査するために使われる。この問題では「トポロジの空間関係を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0024

GIS基礎 > トポロジ・属性・データ構造 | 難易度：基礎

交差点で道路中心線が見た目上交わっているのに経路検索できない。原因として最も疑うべきものはどれか。

- ア．背景地図の色が違う。
- イ．交点で線のノードが共有されておらず、ネットワーク上は未接続になっている。
- ウ．レイヤ名が日本語である。
- エ．道路名の文字サイズが違う。

答え・解説

正答：イ

ア：背景色は接続性と無関係。
イ：ネットワーク解析には見た目だけでなく論理的な接続が必要である。
ウ：レイヤ名の言語は接続性と無関係。
エ：文字サイズは接続性を変えない。
総合解説：ネットワーク解析には見た目だけでなく論理的な接続が必要である。この問題では「道路ネットワークの接続性を評価する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0025

GIS基礎 > トポロジ・属性・データ構造 | 難易度：標準

隣接する行政区域ポリゴンを隙間なく重複なく管理するルールを設定した。検出対象として適切なものはどれか。

- ア．ラベルが画面外にはみ出す状態
- イ．属性表の列名が長い状態
- ウ．境界間に意図しない隙間がある、又は区域同士が意図せず重なる状態
- エ．地図の縮尺表示がない状態

答え・解説

正答：ウ

ア：ラベル配置も地図表現。
イ：属性名長はトポロジではない。
ウ：ギャップやオーバーラップは典型的なトポロジ不整合である。
エ：縮尺表示は地図表現。
総合解説：ギャップやオーバーラップは典型的なトポロジ不整合である。この問題では「ポリゴンのギャップ・重複を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0026

GIS基礎 > トポロジ・属性・データ構造 | 難易度：基礎

建物地物と建物台帳を確実に結合するための設計として最も適切なものはどれか。

- ア．地図上で近く見える順に結合する。
- イ．両データに共通する一意な建物IDを用いて結合する。
- ウ．表示色が同じ建物を結合する。
- エ．台帳の行番号を毎回振り直して結合する。

答え・解説

正答：イ

ア：近接は同一性を保証しない。
イ：安定した一意識別子は属性結合の基本である。
ウ：色は識別子として信頼できない。
エ：行番号は更新で変わりやすい。
総合解説：安定した一意識別子は属性結合の基本である。この問題では「主キーによる属性結合を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0027

GIS基礎 > トポロジ・属性・データ構造 | 難易度：標準

属性表で数値項目がNULLである場合と0である場合の扱いとして適切なものはどれか。

ア．NULLは値がない・不明などを表し得るのに対し、0は数値として0が記録された状態であり区別すべきである。

イ．0は必ず未測定を意味する。

ウ．NULLは必ず負の数を意味する。

エ．NULLと0は常に同じ意味である。

答え・解説

正答：ア

ア：欠損と実測値0を混同すると集計を誤る。

イ：0の意味はデータ定義による。

ウ：NULLは数値符号ではない。

エ：意味は同一ではない。

総合解説：欠損と実測値0を混同すると集計を誤る。この問題では「NULLと0の違いを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0028

GIS基礎 > トポロジ・属性・データ構造 | 難易度：標準

道路種別を「国道・県道・市道」のいずれかに限定したい。品質確保に有効な設計はどれか。

ア．CRS名の欄に道路種別を記録する。

イ．許容値をコードリストや属性ドメインとして定義し、入力値を制約する。

ウ．自由記述だけにして表記揺れを許容する。

エ．道路種別を座標値として保存する。

答え・解説

正答：イ

ア：CRSとは役割が異なる。

イ：定義済み許容値に制限すると不正値を抑えられる。

ウ：表記揺れが起きやすい。

エ：道路種別は幾何座標ではない。

総合解説：定義済み許容値に制限すると不正値を抑えられる。この問題では「属性ドメインの意義を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0029

GIS基礎 > トポロジ・属性・データ構造 | 難易度：標準

大規模ベクタで「指定範囲に交差する地物」を高速に検索する際、空間インデックスを利用する主目的はどれか。

- ア．全地物を毎回総当たりする範囲を減らし、候補地物を効率よく絞り込むため。
- イ．地物の法的権利関係を判定するため。
- ウ．属性値の誤字を自動修正するため。
- エ．CRSを自動的にJGD2024へ変換するため。

答え・解説

正答：ア

- ア：空間インデックスは位置に基づく検索の高速化に用いられる。
- イ：権利判断機能ではない。
- ウ：誤字修正ではない。
- エ：CRS変換ではない。

総合解説：空間インデックスは位置に基づく検索の高速化に用いられる。この問題では「空間インデックスの役割を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0030

GIS基礎 > トポロジ・属性・データ構造 | 難易度：標準

土地利用ポリゴンを分割した後、片方に元の土地利用コードが引き継がれていない。最も適切な対応はどれか。

- ア．幾何が正しければ属性欠落は無視する。
- イ．分割後の両地物について属性の継承・更新ルールを確認し、幾何と属性の対応を検証する。
- ウ．CRSを削除すれば属性が自動復元する。
- エ．地物IDを全件同じ値にする。

答え・解説

正答：イ

- ア：属性欠落は品質問題。
- イ：編集では幾何だけでなく属性整合も確認する。
- ウ：CRS削除で属性は戻らない。
- エ：ID重複は識別を損なう。

総合解説：編集では幾何だけでなく属性整合も確認する。この問題では「幾何と属性の整合性を評価する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0031

データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：基礎

紙地図や画像上の地物形状をGISのベクタ地物として入力する作業の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．位置参照された資料を基に点・線・面の座標を取得して地物化する。
- イ．ラスタの全セル値を同じ値にする作業である。
- ウ．属性表を印刷するだけの作業である。
- エ．CRS名を削除する作業である。

答え・解説

正答：ア

ア：デジタイズは地物の幾何をベクタとして取得する代表的方法である。
イ：セル値一括変更とは異なる。
ウ：データ取得にならない。
エ：CRS削除とは異なる。
総合解説：デジタイズは地物の幾何をベクタとして取得する代表的方法である。この問題では「デジタイズの基本を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0032

データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：基礎

スキャンした古地図を現在のGISレイヤと重ねる前に行うジオリファレンスの主目的はどれか。

- ア．すべての属性値を削除する。
- イ．画像を必ずベクタへ変換する。
- ウ．画像上の位置を既知の地理座標へ対応付ける。
- エ．画像の文章を自動翻訳する。

答え・解説

正答：ウ

ア：属性削除は目的でない。
イ：ラスタのまま利用できる。
ウ：ジオリファレンスは画像座標と地理座標を対応付ける処理である。
エ：翻訳とは無関係。
総合解説：ジオリファレンスは画像座標と地理座標を対応付ける処理である。この問題では「ジオリファレンスの目的を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0033 データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：基礎

隣接道路の端点を正確に接続してネットワークを作る際、スナップ機能を使う主な理由はどれか。
ア．端点を既存の頂点や線へ一定条件で一致させ、微小な離れを防ぐため。
イ．地図投影を変更するため。
ウ．道路名を自動生成するため。
エ．DEMの標高値を補間するため。

答え・解説 正答：ア

ア：スナップは編集時の幾何整合性を高める。
イ：投影変換とは別。
ウ：属性生成とは別。
エ：標高補間とは別。
総合解説：スナップは編集時の幾何整合性を高める。この問題では「スナップの役割を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0034 データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：標準

隣接する2図郭で道路線が図郭境界を挟んで数メートルずれている。適切な編集方針はどれか。
ア．片方の図郭を非表示にして隠す。
イ．両方の道路属性を削除する。
ウ．境界付近の対応地物を確認し、位置・接続を整合させるエッジマッチングを行う。
エ．図郭ごとに別CRSへ変更する。

答え・解説 正答：ウ

ア：不整合は残る。
イ：位置ずれは直らない。
ウ：継ぎ目で同一地物が連続するよう整合を取る。
エ：不要なCRS変更は新たな不整合を招く。
総合解説：継ぎ目で同一地物が連続するよう整合を取る。この問題では「エッジマッチングを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0035

データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：基礎

公共測量で地理空間データを整備するとき、製品仕様書を確認する理由として最も適切なものはどれか。

- ア．品質評価を不要にするため。
- イ．作業者の好みで地物定義を毎回変えるため。
- ウ．CRSを記載しないため。
- エ．作成する成果の内容・構造・品質要求を明確にし、それに適合するデータを作るため。

答え・解説

正答：エ

ア：品質評価は必要。
イ：統一仕様に反する。
ウ：空間参照系は重要事項。
エ：国土地理院は製品仕様書を成果の内容・構造・品質を定める発注図書として位置付ける。
総合解説：国土地理院は製品仕様書を成果の内容・構造・品質を定める発注図書として位置付ける。この問題では「製品仕様書に従う重要性を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0036

データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：標準

同じ建物データを毎年更新し、前年との変化を追跡したい。適切なID運用はどれか。

- ア．毎年全件に無関係な新IDを付け前年対応を消す。
- イ．表示色だけで同一性を判断する。
- ウ．同一地物である限り安定した識別子を維持し、変更履歴を別途管理する。
- エ．全建物に同じIDを付ける。

答え・解説

正答：ウ

ア：対応関係を失う。
イ：表示色は恒久識別子にならない。
ウ：安定IDは時系列更新や差分追跡に有用である。
エ：一意性がない。
総合解説：安定IDは時系列更新や差分追跡に有用である。この問題では「一意IDの継続性を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0037 データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：標準

同一の道路種別が「国道」「国 道」「こくどう」など複数表記で混在した。再発防止として有効な方法はどれか。

- ア．道路種別を緯度欄に入力する。
- イ．CRSを削除する。
- ウ．自由記述を増やし表記の種類を広げる。
- エ．標準コードや選択式の許容値を定め、入力時に検証する。

答え・解説 正答：エ

ア：項目の意味を壊す。
イ：表記揺れは解消しない。
ウ：表記揺れが増える。
エ：コード化・ドメイン制約で属性品質を高められる。
総合解説：コード化・ドメイン制約で属性品質を高められる。この問題では「属性入力 of 表記統一を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0038 データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：標準

複数の測量成果・既存資料を組み合わせるGISデータを作成した。後から内容を検証するため重要な記録はどれか。

- ア．表示時のウィンドウサイズだけ
- イ．PCの壁紙画像だけ
- ウ．担当者の好きな色だけ
- エ．各データの出典、取得時期、処理・編集履歴

答え・解説 正答：エ

ア：作成過程を追跡できない。
イ：無関係。
ウ：品質根拠にならない。
エ：系譜や出典・処理履歴は品質と再現性確認に重要である。
総合解説：系譜や出典・処理履歴は品質と再現性確認に重要である。この問題では「データ取得元の記録を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0039 データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：標準

座標値を小数点以下10桁まで保存したデータについて、位置精度の説明として正しいものはどれか。

- ア．桁数を増やせば元資料の誤差は消える。
- イ．桁数はCRSと無関係なので精度評価不要である。
- ウ．保存桁数が多いことだけでは、元の観測・取得精度が高いことを保証しない。
- エ．桁数が10桁なら位置精度も必ず10桁相当である。

答え・解説 正答：ウ

ア：表示桁数で誤差は減らない。
イ：取得方法等を含め評価が必要。
ウ：数値表現の分解能と観測・成果の精度は区別する必要がある。
エ：見かけの桁数と実精度は別。
総合解説：数値表現の分解能と観測・成果の精度は区別する必要がある。 この問題では「座標精度と桁数を区別する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0040 データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：標準

建物データを災害前後で比較するために、最も重要な管理項目の組合せはどれか。

- ア．ファイル名の長さとアイコン
- イ．表示色とフォント
- ウ．画面解像度とマウス速度
- エ．各データの取得・有効時点と、作成・更新履歴

答え・解説 正答：エ

ア：内容時点を示さない。
イ：時系列根拠にならない。
ウ：無関係。
エ：比較にはいつの状態を表すデータかを明確にする必要がある。
総合解説：比較にはいつの状態を表すデータかを明確にする必要がある。 この問題では「時点情報を管理する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0041 データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：標準

道路中心線の大量修正後に最も適切な品質管理手順はどれか。

- ア．保存できたことだけ確認し品質検査を省略する。
- イ．編集対象だけでなく、接続・属性・位置関係など影響範囲を再検査する。
- ウ．表示上きれいならトポロジ検査は不要とする。
- エ．修正箇所の属性をすべて空欄にする。

答え・解説 正答：イ

ア：保存成功は品質適合を保証しない。
イ：編集は他地物との関係や属性にも影響し得る。
ウ：見た目だけでは論理接続を確認できない。
エ：属性欠落を作る。
総合解説：編集は他地物との関係や属性にも影響し得る。 この問題では「編集後の再検査を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0042 データ整備・品質 > 地理空間データ取得・編集 | 難易度：標準

既存GISデータの属性コード体系を変更する場合、適切な対応はどれか。

- ア．説明なしに値を置換し旧コードとの対応を消す。
- イ．変更後はメタデータを削除する。
- ウ．新旧コードの対応表、変更理由、適用時点を管理し、移行後データを検証する。
- エ．幾何座標をコード値へ置き換える。

答え・解説 正答：ウ

ア：再現性と互換性を損なう。
イ：変更履歴を残すべきである。
ウ：コード変更は利用者の解釈に影響するため対応関係と履歴管理が重要である。
エ：意味を混同する。
総合解説：コード変更は利用者の解釈に影響するため対応関係と履歴管理が重要である。 この問題では「スキーマ変更時の互換性を評価する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0043 データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：基礎

製品仕様上100棟存在するはずの建物のうち3棟がデータに欠落していた。最も直接的な品質問題はどれか。

- ア．表示色の一貫性だけ
- イ．時間正確度だけ
- ウ．完全性における漏れ（omission）
- エ．位置正確度だけ

答え・解説 正答：ウ

ア：配色の問題ではない。
イ：時点誤りではない。
ウ：本来含まれるべき地物が欠けることは完全性の漏れである。
エ：位置誤差ではなく地物自体の欠落。
総合解説：本来含まれるべき地物が欠けることは完全性の漏れである。この問題では「完全性の漏れを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0044 データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：基礎

すでに撤去された標識が、現行データに誤って残っている。最も直接的な品質問題はどれか。

- ア．凡例欠落だけ
- イ．画像圧縮率だけ
- ウ．座標軸の反転だけ
- エ．対象外の地物が余分に含まれる完全性の過剰

答え・解説 正答：エ

ア：凡例の問題ではない。
イ：圧縮率ではない。
ウ：必ずしも座標軸問題ではない。
エ：仕様上存在しない対象が余分に含まれる問題である。
総合解説：仕様上存在しない対象が余分に含まれる問題である。この問題では「完全性の過剰を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0045

データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：標準

道路中心線の座標が高精度な参照データから平均2 mずれている。この評価が主に対象とするものはどれか。

- ア．更新日文字列の長さ
- イ．道路種別コードの主題正確度
- ウ．ファイル名の正確度
- エ．地物の絶対的な位置正確度

答え・解説

正答：エ

ア：品質指標ではない。
イ：属性分類の正誤とは別。
ウ：位置精度ではない。
エ：参照位置との差を評価するのは位置正確度である。
総合解説：参照位置との差を評価するのは位置正確度である。 この問題では「絶対位置正確度を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0046

データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：標準

道路中心線と道路境界の相互位置関係が仕様上重要である。中心線が道路外へ外れていないかを評価する観点として重要なのはどれか。

- ア．ファイル圧縮方式
- イ．地物間の相対的な位置関係の正確さ
- ウ．属性列の表示順
- エ．地図タイトルの有無

答え・解説

正答：イ

ア：位置関係を示さない。
イ：地物間の関係を評価する場合、相対位置の品質が重要である。
ウ：位置関係と無関係。
エ：幾何品質ではない。
総合解説：地物間の関係を評価する場合、相対位置の品質が重要である。 この問題では「相対位置の品質を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0047 データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：標準

建物用途が実際は「住宅」なのに属性では「工場」と記録されている。主に該当する品質問題はどれか。

- ア．水平位置正確度だけ
- イ．主題（属性）情報の正確度
- ウ．ラスタ解像度だけ
- エ．投影縮尺だけ

答え・解説 正答：イ

ア：幾何位置の問題ではない。
イ：地物分類や属性値の正誤は主題正確度に関わる。
ウ：解像度の問題ではない。
エ：投影の問題ではない。
総合解説：地物分類や属性値の正誤は主題正確度に関わる。この問題では「主題正確度を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0048 データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：標準

「道路種別コードは1,2,3のみ」と定義されているのに、値9が混入していた。主に該当する品質問題はどれか。

- ア．画像の地上画素寸法
- イ．標高の絶対精度
- ウ．定義されたデータ構造・値域への論理一貫性
- エ．地殻変動補正

答え・解説 正答：ウ

ア：画像解像度とは別。
イ：高さ精度とは別。
ウ：スキーマや値域への適合は論理一貫性の検査対象である。
エ：測地補正とは別。
総合解説：スキーマや値域への適合は論理一貫性の検査対象である。この問題では「論理一貫性を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0049

データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：標準

- 品質評価を適切に行うための基本として最も重要なものはどれか。
- ア．製品仕様書で品質要求と評価方法・合否基準を明確にし、それに基づいて評価する。
 - イ．品質項目をすべて同じ単位で評価する。
 - ウ．要求を定めず評価値だけ記録する。
 - エ．完成後に担当者の印象だけで合否を決める。

答え・解説

正答：ア

- ア：品質要求に基づいて成果の適合を評価する。
イ：品質要素ごとに評価方法が異なる。
ウ：要求なしでは適合判定できない。
エ：主観だけでは再現性がない。
- 総合解説：品質要求に基づいて成果の適合を評価する。 この問題では「品質要求と評価方法を関連付ける」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0050

データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：応用

- 大量データを標本検査した結果が合格だった。この結果の解釈として最も適切なものはどれか。
- ア．標本検査は位置品質には絶対に利用できない。
 - イ．定めた抽出方法・検査水準の範囲で評価した結果であり、未検査の全地物が無誤りと証明されたわけではない。
 - ウ．標本検査では品質要求を設定する必要がある。
 - エ．1件でも標本を検査すれば全件無誤りが証明される。

答え・解説

正答：イ

- ア：適切な標本設計は可能。
イ：サンプリング評価には検出能力と不確実性がある。
ウ：評価基準は必要。
エ：過度な一般化。
- 総合解説：サンプリング評価には検出能力と不確実性がある。 この問題では「サンプリング検査の限界を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0051 データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：応用

地物の位置は高精度だが、属性分類の誤りが多いデータについて最も適切な評価はどれか。

ア．位置が高精度なら他の品質要素も自動的に合格する。

イ．位置と属性は常に同じ誤差指標で評価する。

ウ．属性誤りはGISデータ品質に含まれない。

エ．位置正確度が高くても主題正確度が低ければ、用途によっては製品仕様に適合しない。

答え・解説 正答：エ

ア：各要素は独立に要求され得る。

イ：評価尺度は要素で異なる。

ウ：属性の正確さも重要。

エ：品質は複数要素から成り1要素だけで全体適合を判断できない。

総合解説：品質は複数要素から成り1要素だけで全体適合を判断できない。この問題では「複数品質要素を総合評価する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0052 データ整備・品質 > 位置・属性・論理一貫性の品質 | 難易度：標準

品質評価表に評価結果を記録する際、再検証可能性を高めるために重要な情報はどれか。

ア．評価対象、品質要素、評価方法、結果、合否基準などを明確にする。

イ．表示に使った色だけを記録する。

ウ．最終合否だけを書き方法を残さない。

エ．担当者名だけを記録する。

答え・解説 正答：ア

ア：評価方法と対象を記録すると結果の意味と再現性を確認できる。

イ：品質評価方法の代替にならない。

ウ：根拠が追えない。

エ：評価内容が不明。

総合解説：評価方法と対象を記録すると結果の意味と再現性を確認できる。この問題では「品質報告の再現性を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0053 データ整備・品質 > メタデータ・更新・維持管理 | 難易度：基礎

地理空間データのメタデータの主な役割として最も適切なものはどれか。

- ア．データの内容、範囲、品質、参照系、作成時期などを説明し、利用可否の判断を助ける。
- イ．地物の座標をすべて削除する。
- ウ．解析結果を常に正答にする。
- エ．地図を必ず紙に印刷する。

答え・解説 正答：ア

ア：JMP等のメタデータはデータを発見・評価・利用するための説明情報である。
イ：データ削除が目的ではない。
ウ：解析結果を自動保証しない。
エ：印刷形式の指定ではない。
総合解説：JMP等のメタデータはデータを発見・評価・利用するための説明情報である。この問題では「メタデータの役割を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0054 データ整備・品質 > メタデータ・更新・維持管理 | 難易度：基礎

利用者が「自分の調査地域をこのデータが覆っているか」を判断するため、メタデータで特に重要な情報はどれか。

- ア．データの地理的な範囲（空間範囲）
- イ．画面テーマ
- ウ．担当者のPC型番
- エ．圧縮ファイルの色

答え・解説 正答：ア

ア：空間範囲は利用対象地域との適合判断に直接使われる。
イ：対象範囲判断に不要。
ウ：対象範囲判断に不要。
エ：対象範囲判断に不要。
総合解説：空間範囲は利用対象地域との適合判断に直接使われる。この問題では「空間範囲情報の重要性を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0055 データ整備・品質 > メタデータ・更新・維持管理 | 難易度：標準

ある土地利用データが「航空写真判読→現地確認→編集」の順で作られたことを記録する情報は何に該当するか。

- ア．平面直角座標系の系番号だけ
- イ．データの系譜・作成過程に関する情報
- ウ．ラベルフォント情報だけ
- エ．ネットワークの最短経路だけ

答え・解説 正答：イ

ア：CRS情報とは別。
イ：入力資料や処理工程の履歴はlineageに相当する。
ウ：地図表現情報とは別。
エ：解析結果とは別。
総合解説：入力資料や処理工程の履歴はlineageに相当する。この問題では「系譜情報の用途を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0056 データ整備・品質 > メタデータ・更新・維持管理 | 難易度：標準

2026年8月にファイルを再配布したが、地物内容は2025年12月時点のままである。利用者への説明として適切なものはどれか。

- ア．内容時点は不要なので削除する。
- イ．配布・更新日と、データが表す内容の時点を区別して記録する。
- ウ．更新日をCRS名として記録する。
- エ．配布日だけを内容時点として扱う。

答え・解説 正答：イ

ア：時系列利用で重要。
イ：ファイルの更新日時と現実世界の観測・有効時点は異なる場合がある。
ウ：CRSとは別情報。
エ：誤解を招く。
総合解説：ファイルの更新日時と現実世界の観測・有効時点は異なる場合がある。この問題では「更新日と内容時点を区別する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0057

データ整備・品質 > メタデータ・更新・維持管理 | 難易度：標準

JGD2011データをJGD2024へ変換した後の管理として最も適切なものはどれか。
ア．属性項目の順序だけ変更する。
イ．旧CRS名のまま放置する。
ウ．変換後のCRSをメタデータ・データ定義に反映し、変換処理の履歴も残す。
エ．CRS情報を削除する。

答え・解説

正答：ウ

ア：列順変更ではCRSは更新されない。
イ：実データと定義が不一致になる。
ウ：変換後の座標の意味を正しく解釈できるよう参照系と履歴を更新する。
エ：座標解釈不能になる。
総合解説：変換後の座標の意味を正しく解釈できるよう参照系と履歴を更新する。 この問題では「CRSメタデータを維持する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0058

データ整備・品質 > メタデータ・更新・維持管理 | 難易度：標準

建物ポリゴンを削除したのに、関連する台帳レコードだけ残った。適切な維持管理はどれか。
ア．削除建物のIDを他の建物へ再利用する。
イ．全レコードのCRSを削除する。
ウ．地物と関連属性・参照データの更新を同期し、孤立レコードを検査する。
エ．孤立レコードは必ず正しいので放置する。

答え・解説

正答：ウ

ア：履歴追跡を混乱させる。
イ：解決しない。
ウ：関連データを整合的に更新しないと参照整合性が崩れる。
エ：データ不整合を残す。
総合解説：関連データを整合的に更新しないと参照整合性が崩れる。 この問題では「データ更新の同期を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0059

データ整備・品質 > メタデータ・更新・維持管理 | 難易度：標準

毎月更新するGISデータで誤更新が発生した場合に備える設計として有効なものはどれか。

- ア．常に旧版を無記録で上書きする。
- イ．すべての版に同じ更新日時を付ける。
- ウ．更新者と更新内容を記録しない。
- エ．版番号や更新履歴を管理し、必要に応じて過去版を追跡・復元できるようにする。

答え・解説

正答：エ

ア：原因追跡と復元が難しい。
イ：時系列の識別ができない。
ウ：説明責任を損なう。
エ：版管理は変更の追跡・検証・ロールバックに役立つ。
総合解説：版管理は変更の追跡・検証・ロールバックに役立つ。 この問題では「版管理の意義を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0060

データ整備・品質 > メタデータ・更新・維持管理 | 難易度：応用

避難所情報を災害対応で使う場合、維持管理方針として最も適切なものはどれか。

- ア．メタデータを削除して更新時点を知らせない。
- イ．更新頻度を決めず永久に初版を使う。
- ウ．位置が合っていれば閉鎖情報は無視する。
- エ．利用目的に必要な最新性を定め、変更を検知・反映する更新責任と手順を明確にする。

答え・解説

正答：エ

ア：利用判断を妨げる。
イ：最新性を保証できない。
ウ：運用状態も重要。
エ：実利用に必要な最新性を満たすには更新責任・頻度・検証手順が必要である。
総合解説：実利用に必要な最新性を満たすには更新責任・頻度・検証手順が必要である。 この問題では「更新頻度と利用目的の整合を評価する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0061

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：基礎

GISのバッファ解析の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．点・線・面から指定距離の領域を生成し、その範囲内の地物等を評価する。
- イ．地物の属性名を並べ替えるだけ。
- ウ．CRSを削除するだけ。
- エ．ラスタの色を反転するだけ。

答え・解説

正答：ア

ア：施設や道路等から等距離圏を生成する代表的機能である。
イ：空間領域生成ではない。
ウ：CRS操作ではない。
エ：画像表示処理ではない。
総合解説：施設や道路等から等距離圏を生成する代表的機能である。この問題では「バッファ解析を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0062

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：基礎

2つのポリゴンレイヤの「両方に共通して重なる区域」だけを抽出したい。適切な操作はどれか。

- ア．交差（Intersect）
- イ．CRSの再定義だけ
- ウ．和集合（Union）だけ
- エ．差分（Difference）

答え・解説

正答：ア

ア：Intersectは入力地物の共通部分を抽出する。
イ：CRS再定義は重なり抽出ではない。
ウ：Unionは双方の範囲を扱う。
エ：Differenceは一方から他方を除く。
総合解説：Intersectは入力地物の共通部分を抽出する。この問題では「Intersectを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0063

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：標準

バス停500m圏から駅1000m圏を除き、「バス停圏内だが駅圏外」の区域を求めたい。適切な処理はどれか。

- ア．駅バッファを2倍に拡大するだけ。
- イ．バス停バッファから駅バッファを差し引く差分（Difference）
- ウ．両方の属性表を削除する。
- エ．2レイヤを同じ色で表示する。

答え・解説 正答：イ

ア：集合条件と一致しない。
イ：差分は入力領域から重なる領域を除いた部分を求める。
ウ：空間演算ではない。
エ：新しい区域を算出しない。
総合解説：差分は入力領域から重なる領域を除いた部分を求める。この問題では「Differenceを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0064

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：標準

土地利用区域と洪水区域について、両方の境界を反映した区画に分割し、どちらの属性も保持したい。適した処理はどれか。

- ア．Nearestだけ
- イ．Dissolveだけ
- ウ．Union
- エ．Georeferenceだけ

答え・解説 正答：ウ

ア：最近接検索である。
イ：共通属性等で境界を統合する処理。
ウ：Unionは双方の面範囲を含め境界を組み合わせるオーバーレイに適する。
エ：位置参照処理である。
総合解説：Unionは双方の面範囲を含め境界を組み合わせるオーバーレイに適する。この問題では「Unionを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0065

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：標準

市町村ポリゴンを都道府県コードごとにまとめ、内部の市町村境界を消した都道府県区域を作りたい。適切な処理はどれか。

- ア．都道府県コードをキーにDissolve（融合）する。
- イ．CRSを未定義にする。
- ウ．すべてのポリゴンを点へ変換する。
- エ．各市町村を別々にバッファする。

答え・解説

正答：ア

ア：Dissolveは共通属性値ごとに面を統合する代表的処理である。
イ：位置解釈を損なう。
ウ：面の集約目的に合わない。
エ：内部境界の統合にはならない。
総合解説：Dissolveは共通属性値ごとに面を統合する代表的処理である。この問題では「Dissolveを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0066

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：基礎

避難区域ポリゴンの内部にある学校ポイントを選択したい。最も直接的な空間条件はどれか。

- ア．学校名が同じ文字数である。
- イ．学校ポイントが避難区域内に含まれる（Within/Contains関係）
- ウ．学校属性の列数が同じである。
- エ．学校ポイントの色が同じである。

答え・解説

正答：イ

ア：空間関係ではない。
イ：包含関係は代表的な空間述語である。
ウ：空間関係ではない。
エ：空間関係ではない。
総合解説：包含関係は代表的な空間述語である。この問題では「空間検索条件を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0067

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：標準

各事故地点から最寄りの病院を求めたい。必要な解析として最も適切なものはどれか。

ア．事故地点の属性列を文字順に並べる。

イ．すべての病院を1点に統合する。

ウ．事故地点と病院点の距離を評価する最近接（Nearest）検索

エ．病院の表示色を事故地点と同じにする。

答え・解説

正答：ウ

ア：空間距離を評価しない。

イ：位置情報を失う。

ウ：最近接検索は距離が最小の候補を求める。

エ：色一致は距離を意味しない。

総合解説：最近接検索は距離が最小の候補を求める。この問題では「最近接検索を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0068

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：応用

緯度経度データに対し単純平面バッファで「500」を指定した。500 mを意図する場合の確認として最重要なのはどれか。

ア．属性名をmに変えれば距離もmになる。

イ．凡例に500mと書けば結果も正しくなる。

ウ．処理単位とCRSを確認し、距離計算に適した投影座標系又は測地的処理を用いる。

エ．数値500ならCRSに関係なく必ず500 mになる。

答え・解説

正答：ウ

ア：項目名変更では変わらない。

イ：表示文字は解析を修正しない。

ウ：距離演算は座標単位・計算方式に依存する。

エ：角度単位の可能性がある。

総合解説：距離演算は座標単位・計算方式に依存する。この問題では「距離計算とCRSの関係を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0069

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：標準

住所ポイントに、その位置を含む市町村ポリゴンの市町村コードを付与したい。適切な処理はどれか。

- ア．CRSの削除
- イ．文字列長による通常結合だけ
- ウ．点とポリゴンの包含関係に基づく空間結合（Spatial Join）
- エ．ラスタのヒストグラム表示

答え・解説

正答：ウ

ア：位置解析を難しくする。
イ：位置関係を利用しない。
ウ：共通IDがなくても位置関係をキーに属性を付与できる。
エ：属性付与ではない。
総合解説：共通IDがなくても位置関係をキーに属性を付与できる。この問題では「空間結合を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0070

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：応用

ほぼ同じ境界を持つ2つのポリゴンレイヤを重ねたところ、細長い微小ポリゴンが大量に生じた。最も妥当な原因はどれか。

- ア．メタデータが存在するから発生した。
- イ．境界位置の微小な不一致がオーバーレイで細片（スリバー）として現れた。
- ウ．属性名が同じだから必ず発生した。
- エ．凡例の色数が少ないから発生した。

答え・解説

正答：イ

ア：メタデータの有無とは無関係。
イ：異なる取得精度や境界編集差は細片を生むことがある。
ウ：属性名とは無関係。
エ：配色とは無関係。
総合解説：異なる取得精度や境界編集差は細片を生むことがある。この問題では「スリバーポリゴンを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0071

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：応用

人口が小地域内に一様に分布すると仮定し、小地域と徒歩圏の重複面積比で人口を按分した。この方法の注意点として最も適切なものはどれか。

- ア．実際の人口分布が一様でない場合、面積比による推計に誤差が生じ得る。
- イ．人口属性はGISで扱えない。
- ウ．ポリゴン同士はオーバーレイできない。
- エ．面積按分は常に実人数と完全一致する。

答え・解説

正答：ア

ア：面積按分は内部一様分布等の仮定に依存する推計である。
イ：人口は属性として扱える。
ウ：一般的なGIS処理である。
エ：仮定が違えば誤差が出る。
総合解説：面積按分は内部一様分布等の仮定に依存する推計である。この問題では「面積按分の前提を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0072

空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：標準

駅から0～500m、500～1000m、1000～1500mの距離帯を作りたい。適切な考え方はどれか。

- ア．複数距離のバッファを作成し、必要に応じて差分でリング状の距離帯に分ける。
- イ．CRS名に3つの距離を書き込む。
- ウ．駅ポイントを3つ複製して同じ位置に置く。
- エ．1500mバッファ1個だけで3区分が自動的に区別される。

答え・解説

正答：ア

ア：入れ子のバッファの差分で距離帯を構成できる。
イ：CRS名は解析条件ではない。
ウ：距離帯にならない。
エ：1領域では内訳が分らない。
総合解説：入れ子のバッファの差分で距離帯を構成できる。この問題では「多段階バッファを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0073 空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：基礎

全国道路データから調査対象市の境界内だけを切り出したい。代表的な処理はどれか。

ア．市境界の属性を削除する。

イ．道路をすべてDissolveして1本にする。

ウ．市境界をマスクとして道路をClip（切り抜き）する。

エ．道路のCRSを未定義にする。

答え・解説 正答：ウ

ア：空間切抜きではない。

イ：境界内抽出とは別。

ウ：Clipは指定区域内の地物部分を抽出する代表的処理である。

エ：不適切。

総合解説：Clipは指定区域内の地物部分を抽出する代表的処理である。この問題では「Clipの用途を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0074 空間解析> オーバレイ・バッファ・検索 | 難易度：応用

「洪水区域内にあり、かつ用途が病院の建物」を抽出したい。最も適切な考え方はどれか。

ア．属性条件だけで洪水区域内か自動確定する。

イ．地図の色だけで両条件を保証する。

ウ．洪水区域との空間条件と、用途=病院 という属性条件を組み合わせる。

エ．空間条件だけで用途も自動確定する。

答え・解説 正答：ウ

ア：用途だけでは位置関係不明。

イ：表示色は条件そのものではない。

ウ：位置関係と属性は異なる条件なので両方を組み合わせる必要がある。

エ：位置だけでは用途不明。

総合解説：位置関係と属性は異なる条件なので両方を組み合わせる必要がある。この問題では「空間検索と属性検索を組み合わせる」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0075

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：基礎

道路ネットワークで、交差点と道路区間を表す基本的な構成として適切なものはどれか。

- ア．交差点をラスタ全域、道路区間を属性名として表す。
- イ．交差点をノード、道路区間をリンク（エッジ）として表す。
- ウ．交差点と道路区間をすべて同一の1点として表す。
- エ．道路区間をCRS識別子として表す。

答え・解説

正答：イ

ア：構造を表していない。
イ：ネットワーク解析では接続点と接続区間のグラフ構造を用いる。
ウ：接続関係を失う。
エ：CRSは道路区間の代替ではない。
総合解説：ネットワーク解析では接続点と接続区間のグラフ構造を用いる。この問題では「ネットワークのノードとリンクを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0076

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：標準

自動車の最短時間経路を求めたい。リンクコストとして最も適切なものはどれか。

- ア．道路の表示色
- イ．各道路区間の通過時間を表すコスト
- ウ．道路名の文字数
- エ．地図タイトルの長さ

答え・解説

正答：イ

ア：経路時間と無関係。
イ：最短時間経路では所要時間を累積コストとして評価する。
ウ：経路時間と無関係。
エ：経路時間と無関係。
総合解説：最短時間経路では所要時間を累積コストとして評価する。この問題では「最短距離と最短時間を区別する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0077

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：標準

道路ネットワークで一方通行を無視した結果、実際には走行できない経路が選ばれた。改善策として適切なものはどれか。

- ア．DEMへ変換するだけ。
- イ．道路名を削除する。
- ウ．道路をすべて双方向に設定する。
- エ．リンクに通行方向の制約を設定し、経路探索で考慮する。

答え・解説

正答：エ

ア：道路規制を表せない。
イ：通行方向は変わらない。
ウ：問題を悪化させる。
エ：実道路の通行条件をネットワーク制約としてモデル化する必要がある。
総合解説：実道路の通行条件をネットワーク制約としてモデル化する必要がある。この問題では「一方通行制約を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0078

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：標準

消防署から道路網を通して10分以内に到達可能な区域を評価したい。適切な解析はどれか。

- ア．道路ネットワークの所要時間コストに基づく到達圏（Service Area）解析
- イ．地図投影を削除する。
- ウ．消防署を中心とした直線距離の円だけを作る。
- エ．建物の属性を文字順に並べる。

答え・解説

正答：ア

ア：道路経路に沿う到達時間はネットワークのコスト累積で求める。
イ：位置解析を困難にする。
ウ：道路制約・速度を考慮しない。
エ：空間到達時間とは無関係。
総合解説：道路経路に沿う到達時間はネットワークのコスト累積で求める。この問題では「サービスエリア解析を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0079

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：応用

橋の道路線と接続道路が0.2 m離れており、経路解析では行き止まりになった。最も適切な対応はどれか。

- ア．許容誤差と実態を確認した上で端点を正しく接続し、ネットワークの接続性を再構築・検査する。
- イ．表示上近ければそのまま使う。
- ウ．全道路を同じIDにする。
- エ．橋の属性をすべて削除する。

答え・解説

正答：ア

- ア：経路解析は論理接続に依存するため微小ギャップでも切断扱いになり得る。
- イ：見た目だけでは接続保証されない。
- ウ：地物識別を壊す。
- エ：幾何接続は直らない。

総合解説：経路解析は論理接続に依存するため微小ギャップでも切断扱いになり得る。この問題では「ネットワーク接続不整合を診断する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0080

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：応用

非負のリンクコストを持つ道路ネットワークで最小累積コスト経路を求める代表的な考え方として適切なものはどれか。

- ア．始点からの確定済み最小コストを順次広げるDijkstra法などを用いる。
- イ．すべてのリンクを同じ色にすると求まる。
- ウ．道路をラスタ画像として表示するだけで求める。
- エ．属性表を文字列順に並べるだけで求める。

答え・解説

正答：ア

- ア：Dijkstra法は非負コストのグラフで最短経路を求める代表的手法である。
- イ：色はコストと無関係。
- ウ：表示だけでは最適化しない。
- エ：コスト計算をしていない。

総合解説：Dijkstra法は非負コストのグラフで最短経路を求める代表的手法である。この問題では「最短経路アルゴリズムの考え方を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0081

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：基礎

DEMから傾斜量を計算するとき、主に利用する情報はどれか。

- ア．メタデータの作成者名だけ
- イ．周辺セルとの標高差と水平距離
- ウ．道路の一方通行属性だけ
- エ．地物の名称だけ

答え・解説

正答：イ

ア：直接入力ではない。

イ：傾斜は地表面の高度変化から求める。

ウ：地形傾斜と無関係。

エ：地形の高さ変化を表さない。

総合解説：傾斜は地表面の高度変化から求める。この問題では「DEMから傾斜を求める考え方を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0082

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：基礎

国土地理院の傾斜量図について適切な説明はどれか。

- ア．道路の交通量だけを表す。
- イ．地籍の所有者名だけを表す。
- ウ．標高そのもののだけを色分けし傾きは表さない。
- エ．地表面の傾きの大きさを算出し、濃淡等で表現した地図である。

答え・解説

正答：エ

ア：交通量図ではない。

イ：所有者情報ではない。

ウ：標高図とは異なる。

エ：国土地理院は地表面の傾きの量を算出して表現したものと説明している。

総合解説：国土地理院は地表面の傾きの量を算出して表現したものと説明している。この問題では「傾斜量図の意味を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0083

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：標準

DEMから求める「斜面方位（aspect）」が表すものとして最も適切なのはどれか。

- ア．道路網の最短時間だけ
- イ．斜面が最も急に下る方向の方位
- ウ．斜面の標高値そのもの
- エ．斜面の面積だけ

答え・解説

正答：イ

ア：ネットワーク解析とは別。
イ：aspectは地表面の傾斜方向を表す指標である。
ウ：高さとは別。
エ：面積とは別。
総合解説：aspectは地表面の傾斜方向を表す指標である。この問題では「斜面方位を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0084

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：標準

DEMから等高線を生成する処理の説明として適切なものはどれか。

- ア．同じ標高値となる位置を補間しながら結ぶ線を作る。
- イ．同じ属性列数の地物を結ぶ。
- ウ．同じ道路名を持つ点だけを結ぶ。
- エ．同じCRS名のレイヤを融合する。

答え・解説

正答：ア

ア：等高線は等しい標高の位置を結ぶ線である。
イ：列数とは無関係。
ウ：道路名では定義されない。
エ：CRS一致だけで等高線にはならない。
総合解説：等高線は等しい標高の位置を結ぶ線である。この問題では「等高線とDEMの関係を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0085

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：応用

10 m DEMと1 m DEMから急斜面の微地形を解析する場合の一般的な注意として最も適切なものはどれか。

- ア．粗いDEMでは小さな地形変化が平滑化されることがあり、目的に必要な空間解像度を選ぶ。
- イ．DEMの解像度は傾斜結果に一切影響しない。
- ウ．セルサイズが大きいほど常に微地形を詳細に表せる。
- エ．1 m DEMなら取得誤差や欠測は必ずゼロである。

答え・解説

正答：ア

ア：対象スケールに対しセルサイズが粗いと細部を表現しにくい。
イ：近傍標高差の表現が変わる。
ウ：逆である。
エ：高解像度でも誤差はあり得る。
総合解説：対象スケールに対しセルサイズが粗いと細部を表現しにくい。 この問題では「DEM解像度と解析結果の関係を評価する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0086

空間解析 > ネットワーク・地形解析 | 難易度：応用

河川を渡る橋が限られる地域で、最寄り避難所を決める方法としてより適切なのはどれか。

- ア．避難所の表示色で決める。
- イ．避難所名の文字数で決める。
- ウ．地図上の直線距離だけで必ず決める。
- エ．通行可能な道路・橋と所要コストを反映したネットワーク最短経路で評価する。

答え・解説

正答：エ

ア：空間距離と無関係。
イ：空間距離と無関係。
ウ：橋の位置や通行条件を無視する。
エ：障害物や接続制約がある場合、直線距離と実際の移動経路は大きく異なる。
総合解説：障害物や接続制約がある場合、直線距離と実際の移動経路は大きく異なる。 この問題では「ネットワーク距離と直線距離を比較する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0087

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：標準

空間的自己相関の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．CRS名の長さだけを評価する。
- イ．属性列の文字数だけを評価する。
- ウ．ファイル容量だけを評価する。
- エ．近接する場所の値が互いに似る、又は異なる傾向を持つ程度を評価する考え方である。

答え・解説

正答：エ

ア：空間関係を扱っていない。
イ：空間関係を扱っていない。
ウ：空間関係を扱っていない。
エ：空間統計では観測値の空間的な依存・配置パターンを評価する。
総合解説：空間統計では観測値の空間的な依存・配置パターンを評価する。この問題では「空間的自己相関の概念を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0088

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：基礎

市町村別交通事故の危険度を比較する際、人口規模が大きく異なる。比較の公平性を高める方法として適切なものはどれか。

- ア．全市町村を同じ値にする。
- イ．事故件数だけでなく人口当たり事故率など適切な分母で正規化した指標も検討する。
- ウ．人口情報を削除する。
- エ．件数を無条件に面積の色として使えば人口差は消える。

答え・解説

正答：イ

ア：差を消して分析不能。
イ：規模の異なる区域を比較する場合、件数と率では意味が異なる。
ウ：正規化に必要な情報を失う。
エ：人口規模の影響が残る。
総合解説：規模の異なる区域を比較する場合、件数と率では意味が異なる。この問題では「率と件数の使い分けを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0089

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：標準

同じ統計データでも、等間隔分類と分位数分類でコロプレス図の見え方が変わった。最も適切な解釈はどれか。

- ア．分位数分類を使えば統計的な偏りが必ず消える。
- イ．色分けはデータ値と無関係なので凡例は不要である。
- ウ．階級区分法により色分けされる区域が変わるため、分類方法と閾値を明示して解釈する必要がある。
- エ．分類方法が違ってても表示結果は必ず完全に同一になる。

答え・解説

正答：ウ

ア：データ分布自体は変わらない。
イ：凡例は意味解釈に必要。
ウ：主題図は分類法によって視覚的印象が変わる。
エ：閾値が変われば区分も変わる。
総合解説：主題図は分類法によって視覚的印象が変わる。この問題では「階級区分が地図印象に与える影響を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0090

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：標準

IDW（逆距離加重）による空間補間の基本的な考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．距離を一切使わず文字順だけで補間する。
- イ．遠い観測点ほど必ず大きな重みを与える。
- ウ．観測点がなくても常に真値を保証する。
- エ．予測地点に近い観測点ほど大きな重みを与えて値を推定する。

答え・解説

正答：エ

ア：空間位置を利用しない。
イ：基本的考え方と逆。
ウ：補間は推定であり真値保証ではない。
エ：IDWは距離に応じて重みを減衰させる代表的補間法である。
総合解説：IDWは距離に応じて重みを減衰させる代表的補間法である。この問題では「IDW補間の考え方を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0091

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：応用

Krigingに関する説明として最も適切なものはどれか。

- ア．観測値の空間的な相関構造をモデル化し、それを利用して未観測地点を推定する。
- イ．最近傍1点の値を必ずそのまま採用するだけである。
- ウ．属性値を文字順に並べる手法である。
- エ．CRSを変更するだけの手法である。

答え・解説

正答：ア

- ア：Krigingは空間統計・ジオスタティスティクスで用いられる補間法である。
- イ：最近傍法とは異なる。
- ウ：並べ替えではない。
- エ：CRS変換ではない。

総合解説：Krigingは空間統計・ジオスタティスティクスで用いられる補間法である。この問題では「Krigingの特徴を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0092

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：応用

観測点がほとんどない区域まで補間面を広げた。結果を評価する際に重要な点はどれか。

- ア．観測点から遠い区域では推定不確実性が増える可能性があり、観測配置と適用範囲を確認する。
- イ．凡例を増やせば不確実性は消える。
- ウ．補間面が描けた時点で全域が高精度と確定する。
- エ．観測点配置は補間結果に影響しない。

答え・解説

正答：ア

- ア：補間精度は観測点の密度・配置やモデル仮定に依存する。
- イ：表示変更で推定誤差は消えない。
- ウ：描画可能性と精度保証は別。
- エ：観測配置は重要。

総合解説：補間精度は観測点の密度・配置やモデル仮定に依存する。この問題では「補間結果の外挿リスクを理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0093

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：応用

同じ個票データを500mメッシュと市町村単位で集計したところ、見える分布パターンが変わった。
適切な解釈はどれか。

- ア．メッシュ化すれば必ず因果関係が証明される。
- イ．市町村集計なら個々の位置情報も完全に保持される。
- ウ．集計単位は結果に一切影響しない。
- エ．集計単位や境界の選び方で統計パターンが変わることがあり、分析目的に合う空間単位を検討する。

答え・解説

正答：エ

ア：集計は因果証明ではない。
イ：集計で個別位置は失われる。
ウ：一般に影響し得る。
エ：空間集計では区域の大きさや境界が結果に影響し得る。
総合解説：空間集計では区域の大きさや境界が結果に影響し得る。この問題では「空間集計単位の影響を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0094

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：基礎

低値から高値へ連続的に増える量をコロプレス図で示す場合、一般に理解しやすい表現はどれか。

- ア．各階級に無関係な色をランダム割当てし凡例を省く。
- イ．高値と低値を同じ記号だけで表示する。
- ウ．同一色相の明度・濃淡など、値の順序を直感的に表す順序尺度の配色を用いる。
- エ．値を地図から削除する。

答え・解説

正答：ウ

ア：順序関係が伝わりにくい。
イ：差を表現できない。
ウ：量的な順序を視覚的に読み取れる配色が適する。
エ：可視化にならない。
総合解説：量的な順序を視覚的に読み取れる配色が適する。この問題では「視覚化での色使いを評価する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0095

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：応用

空間モデルで危険度マップを作成した。実務利用前に行うべき評価として最も適切なものはどれか。
ア．入力データの欠損をすべて0とみなせば検証不要になる。
イ．独立データや既知事例との比較、感度分析、入力データ品質の確認などで妥当性を検証する。
ウ．モデル式を非公開にすれば精度が上がる。
エ．地図が見栄えよく表示されれば検証不要とする。

答え・解説

正答：イ

ア：一律0化はバイアスを生み得る。
イ：可視化の美しさとモデル妥当性は別である。
ウ：非公開化で精度は改善しない。
エ：見た目は証明ではない。
総合解説：可視化の美しさとモデル妥当性は別である。 この問題では「解析結果の妥当性検証を理解する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0096

空間解析 > 空間統計・可視化・評価 | 難易度：応用

「高齢化率が高い区域ほど医療施設が少ない」という地図上の関係が見えた。解釈として最も適切なものはどれか。
ア．凡例が同じ色なら統計検定は不要である。
イ．空間的な関連を示す可能性はあるが、それだけで因果関係が証明されたとはいえない。
ウ．地図上で重なれば必ず因果関係がある。
エ．区域集計から個人レベルの関係も必ず同じと断定できる。

答え・解説

正答：イ

ア：配色は統計的証拠ではない。
イ：空間的共変動と因果推論は別で、交絡や集計単位等を考慮する必要がある。
ウ：相関は因果を自動証明しない。
エ：集計レベルから個人へ単純推論できない。
総合解説：空間的共変動と因果推論は別で、交絡や集計単位等を考慮する必要がある。 この問題では「地図上の相関と因果を区別する」ことがポイントである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0097

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：基礎

地理情報標準を定める主な目的として最も適切なものはどれか。

- ア．異なるGIS間で地理空間データを相互利用しやすくするため、データ設計・品質・記述方法等の共通ルールを整える。
- イ．すべてのGISソフトウェアの画面構成を同一にする。
- ウ．全国の地理空間データを一種類のファイル形式だけに限定する。
- エ．測量機器のメーカーと型式を統一する。

答え・解説

正答：ア

ア：地理情報標準は互換性・相互利用性の確保を主眼に、構造、品質、メタデータ、符号化等のルールを体系化する。
イ：標準化の対象は地理情報のモデルや交換等であり、各GISソフトのUI統一ではない。
ウ：標準は概念や交換のルールを定めるもので、単一ファイル形式への固定が目的ではない。
エ：測量機器のメーカー統一は地理情報標準の目的ではない。
総合解説：地理情報標準は、異なる組織・システム間で地理空間データを正しく理解し交換できるよう、共通の概念・品質・記述・符号化の枠組みを与える。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0098

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：基礎

JPGIS（地理情報標準プロファイル）の位置付けとして最も適切なものはどれか。

- ア．ISOとは無関係に日本だけで独自作成された測量機器規格である。
- イ．ISO 19100系列や対応するJIS等の内容から、国内の実利用に必要な要素を体系化した実用的なプロファイルである。
- ウ．地理院地図の画面操作だけを定めた利用規約である。
- エ．公共測量の成果を画像形式だけに変換するためのソフトウェアである。

答え・解説

正答：イ

ア：JPGISはISO 19100系列等との整合を前提としている。
イ：国土地理院はISO/JISに準拠しつつ、実利用に即して絞り体系化したJPGISを策定している。
ウ：JPGISは地理空間データの標準であり、Web地図の操作規約ではない。
エ：JPGISは規格文書であり変換ソフトではない。
総合解説：JPGISは、国際・国内標準との整合を保ちながら、日本の地理空間データの設計・交換・品質管理等で利用しやすい形にまとめたプロファイルである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0099

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：基礎

JPGISが参照するISO 19109の主題として適切なものはどれか。

- ア．座標による空間参照
- イ．メタデータ
- ウ．応用スキーマのための規則
- エ．地理マーク付け言語（GML）

答え・解説

正答：ウ

ア：これはISO 19111の主題である。
イ：これはISO 19115の主題である。
ウ：ISO 19109は、対象世界をどの地物・属性・関連としてモデル化するかを表す応用スキーマのための規則を扱う。
エ：これはISO 19136の主題である。
総合解説：ISO 19100系列では役割が分担されており、19109は応用スキーマ、19111は座標参照、19115はメタデータ、19136はGMLを扱う。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0100

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：標準

道路地物について「名称、幅員、道路種別という属性を持つ」と定義し、地物型や属性の意味を利用者が確認できるよう整理した文書に最も近いものはどれか。

- ア．タイル座標表
- イ．画像ヒストグラム
- ウ．測量機器検定証明書
- エ．地物カタログ

答え・解説

正答：エ

ア：Web地図配信の座標管理には使えるが、地物属性の意味定義を行う文書ではない。
イ：画素値分布を示すもので、地物型・属性定義の体系ではない。
ウ：機器の性能確認に関する文書であり、地物定義とは無関係である。
エ：ISO 19110が扱う地物カタログは、地物型、属性、関連等の定義を利用者に明示する。
総合解説：相互利用では、データ構造だけでなく「各地物・属性が何を意味するか」を共有する必要がある。その役割を担うのが地物カタログである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0101

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：標準

同じ数値の座標でも、使用する測地基準系や座標系が異なれば位置が一致しないことがある。この問題に直接関係するISO 19100系列の主題はどれか。

- ア．座標による空間参照
- イ．メタデータの配色
- ウ．地物の描画順序だけ
- エ．画像圧縮率の指定

答え・解説

正答：ア

ア：ISO 19111は、座標参照系や座標操作など、座標による空間参照を扱う。
イ：メタデータは内容記述の仕組みであり、配色を扱う規格ではない。
ウ：描画は別論点で、座標基準系の相違を解決しない。
エ：画像圧縮は座標参照系の定義とは別問題である。
総合解説：GISで位置を正しく重ねるには座標値だけでなく、座標参照系を明確にし、必要なら適切な座標変換を行う必要がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0102

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：標準

地理空間データの作成者、作成時期、対象範囲、品質、利用条件などを記述し、利用者がデータの適否を判断できるようにする情報は何か。

- ア．トポロジだけ
- イ．メタデータ
- ウ．陰影図
- エ．標定点成果

答え・解説

正答：イ

ア：トポロジは地物間の空間関係を表すが、作成者や利用条件等を網羅しない。
イ：メタデータはデータの所在、内容、品質、利用条件等を記述し、発見・評価・利用を支援する。
ウ：地形表現の一種で、データに関する説明情報ではない。
エ：写真測量の特定成果であり、データ全般の説明情報ではない。
総合解説：ISO 19115は地理情報のメタデータを扱う。実務では、内容・品質・時点・利用条件などの把握が再利用可否の判断に直結する。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0103

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：標準

公共測量で地理空間データを作成する際、成果の内容・構造・要求品質を事前に定義する文書として最も適切なものはどれか。

- ア．完成後の閲覧履歴だけ
- イ．機器の取扱説明書
- ウ．製品仕様書
- エ．Webブラウザのキャッシュ一覧

答え・解説

正答：ウ

ア：閲覧履歴は要求品質やデータ構造を定義しない。
イ：測量機器の操作には必要だが、地理空間データ製品全体の仕様書ではない。
ウ：製品仕様書は、どのような成果をどの構造・品質で作るかを定める。ISO 19131はデータ製品仕様を扱う。
エ：配信時の一時保存情報であり成果仕様とは無関係である。
総合解説：品質評価は製品仕様書に定めた要求を満たすかを確認するため、仕様と評価は一体で管理する必要がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0104

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：標準

同じ河川区域の境界データを複数時点で管理し、いつの状態かを区別したい。この設計で特に重要となる標準化要素はどれか。

- ア．地物の色だけを統一すること
- イ．すべての履歴を削除して最新版だけにすること
- ウ．座標値を文字列に変換すること
- エ．時間スキーマと有効時点の管理

答え・解説

正答：エ

ア：表示色ではどの時点のデータかを体系的に管理できない。
イ：履歴比較や時点整合性を失う。
ウ：データ型変更は時点管理の代替にならない。
エ：地理空間情報は位置だけでなく時点も重要であり、時間スキーマを使って時系列状態を区別できる。
総合解説：地理空間情報には時間情報も含まれる。更新履歴や時点比較を行うデータでは、空間参照と同様に時間参照を明示することが重要である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0105

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：応用

新しい行政GISデータを他機関へ提供する。相互利用性を高める組合せとして最も適切なものはどれか。

ア．応用スキーマで地物構造を定義し、座標参照系を明示し、製品仕様書で要求品質を定め、メタデータと符号化規則を付して提供する。

イ．ファイル名だけを統一し、座標参照系や属性定義は利用者に推測させる。

ウ．表示画面の色だけを合わせ、元データの構造は非公開にする。

エ．同一メーカーのGISを使うことだけを必須条件とする。

答え・解説

正答：ア

ア：構造、位置基準、品質、説明情報、交換方法を明確にすることで異なるシステム間の解釈差を減らせる。

イ：座標・属性の意味が不明では正しい相互利用ができない。

ウ：見た目の統一だけではデータ交換・再利用性は確保できない。

エ：標準化はベンダー依存を避け相互運用性を高める方向で行う。

総合解説：地理情報標準は単一規格で全てを解決するのではなく、応用スキーマ、CRS、品質、メタデータ、符号化など複数の標準を組み合わせて利用する。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0106

地理情報標準 > 地理情報標準・ISO 19100系列 | 難易度：応用

ISO 19100系列やJPGISを採用した場合の説明として最も適切なものはどれか。

ア．標準に準拠すれば、すべての用途で同じ精度・同じ属性項目に自動的に統一される。

イ．標準に準拠しても、目的に応じた製品仕様、品質要求、データ内容の設計は別途必要である。

ウ．標準に準拠すれば、メタデータや品質評価は不要になる。

エ．標準に準拠すれば、異なる測地基準系の座標値も変換なしで一致する。

答え・解説

正答：イ

ア：用途ごとに必要精度や属性は異なるため自動統一されない。

イ：標準は共通の表現・交換枠組みを提供するが、個別製品の目的・要求品質・内容は製品仕様書等で定める必要がある。

ウ：むしろ標準はメタデータや品質評価の枠組みを明確化する。

エ：CRSが異なれば適切な座標操作が必要である。

総合解説：標準準拠は相互利用の必要条件を整えるが、用途別の品質・属性・更新頻度などを自動決定するものではない。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0107 地理情報標準 > データ交換・符号化・相互運用 | 難易度：基礎

地理空間データにおける「符号化」の説明として最も適切なものはどれか。

- ア．地物の測量精度を現地で向上させる観測作業。
- イ．地図上の文字を読みやすい位置へ移動する総描作業だけ。
- ウ．概念モデルで定義した地物や属性を、交換・格納できる具体的なデータ表現へ写像すること。
- エ．座標参照系を設定せず数値だけを保存すること。

答え・解説 正答：ウ

- ア：これは観測・精度管理の問題で、符号化ではない。
イ：地図編集の処理でありデータ符号化とは異なる。
ウ：符号化は、概念スキーマの内容をXML/GML等の交換可能な表現に対応付ける役割を持つ。
エ：符号化してもCRS等の意味情報を適切に保持する必要がある。
総合解説：相互運用では、概念上の意味を保ったまま、システム間で交換できる形式に表現することが重要である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0108 地理情報標準 > データ交換・符号化・相互運用 | 難易度：基礎

GML（Geography Markup Language）の役割として最も適切なものはどれか。

- ア．GNSS衛星の軌道を補正する電文形式だけを定める規格。
- イ．地図記号の色だけを定める画像圧縮方式。
- ウ．測量機器の校正周期を定める規定。
- エ．地理情報の伝送・格納や応用スキーマ表現のためにXMLを基礎として用いる地理空間情報の標準的な記述方法。

答え・解説 正答：エ

- ア：GMLはGNSS補正電文の専用規格ではない。
イ：GMLはベクタ等の地理情報を構造化して記述するもので、画像圧縮方式ではない。
ウ：機器検定とは無関係である。
エ：ISO 19136のGMLは地理情報の伝送・格納等のためのXMLベースの標準である。
総合解説：JPGISでは、符号化方法として独自XML規則に加えGMLも扱う。重要なのは、データの意味と構造を交換可能な形で保持することである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0109 地理情報標準 > データ交換・符号化・相互運用 | 難易度：標準

A市とB県が道路データを交換する。両方でGIS製品が異なる場合でも相互利用性を確保しやすい方法はどれか。

ア．共通の応用スキーマ・地物定義・CRS・符号化規則を明示し、製品仕様とメタデータを共有する。

イ．同じ画面色だけを使い、属性定義やCRSは共有しない。

ウ．相手側が推測できるようファイル名だけに道路種別を書く。

エ．データを画像としてスクリーンショットし、座標情報を削除する。

答え・解説 正答：ア

ア：異なるソフトでも、意味・構造・位置基準・交換表現が共通理解できれば相互利用しやすい。
イ：見た目が同じでも意味・位置が一致する保証はない。
ウ：属人的な推測に依存し相互運用性が低い。
エ：解析可能な地理情報としての再利用性を大きく損なう。
総合解説：相互運用性は「同じソフト」を使うのではなく、データの意味・構造・参照系・交換規則を共有することで高める。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0110 地理情報標準 > データ交換・符号化・相互運用 | 難易度：標準

同じ応用スキーマを、異なるJPGIS対応の符号化方式で出力した2ファイルについて適切な説明はどれか。

ア．タグ名が異なれば必ず別の地物概念になる。

イ．ファイルのXML表現が異なっても、対応関係が明確なら同じ地物概念を表現し得る。

ウ．符号化方式が異なれば座標参照系は必ず不明になる。

エ．一方を利用するには必ず手作業で紙地図へ変換しなければならない。

答え・解説 正答：イ

ア：符号化規則により表記は異なり得るが、同じ概念モデルを表すことは可能である。
イ：JPGIS FAQでは附属書8とGMLでXML文書表現が異なることが説明される。重要なのは概念との対応を保つこと。
ウ：CRS情報は別要素として明示・保持できる。
エ：機械的な変換・読み込みが想定される。
総合解説：概念スキーマと符号化は別層である。同じ地物概念でも符号化規則によってXML表現が異なる場合がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0111

地理情報標準 > データ交換・符号化・相互運用 | 難易度：標準

受領した座標データをGISに読み込むと、既存地図から数百mずれて表示された。最初に確認すべき情報として最も適切なものはどれか。

- ア．ファイル名の文字数が同じか。
- イ．地図の背景色が白か。
- ウ．受領データの座標参照系と、GIS側で解釈している座標参照系が一致しているか。
- エ．作成者のPC画面サイズが同じか。

答え・解説

正答：ウ

ア：ファイル名長は位置ずれの直接原因ではない。
イ：表示色は座標位置に影響しない。
ウ：位置ずれの典型原因はCRSの誤認・未設定・変換不備であり、交換時にCRS情報を保持する必要がある。
エ：画面解像度と地理座標の位置ずれは別問題である。
総合解説：地理空間データの交換では、座標値そのものと同様にCRSの識別情報が重要である。CRS不明のまま読み込むと誤った位置に表示され得る。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0112

地理情報標準 > データ交換・符号化・相互運用 | 難易度：標準

道路種別を「1,2,3」のコードだけで提供し、コード表を添付しなかった。相互利用上の問題として最も適切なものはどれか。

- ア．座標精度が自動的に高くなりすぎる。
- イ．ラスタデータへ自動変換される。
- ウ．GNSS観測時間が不足する。
- エ．受領者が各コードの意味を一意に解釈できず、属性の意味的な相互運用性が損なわれる。

答え・解説

正答：エ

ア：属性コードの説明不足と位置精度は別問題である。
イ：コード表欠落によってデータモデルが自動変換されるわけではない。
ウ：観測計画とは無関係である。
エ：コード値は定義表や地物カタログ等と結び付け、意味を共有する必要がある。
総合解説：構文的にファイルを読めても、属性値の意味が共有されなければ「意味的な相互運用」は成立しない。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0113 地理情報標準 > データ交換・符号化・相互運用 | 難易度：応用

- 地理空間データの交換仕様を改定し、属性名と必須項目を変更する場合の対応として最も適切なものはどれか。
- ア．仕様の版を明示し、変更内容・移行規則・互換性の有無を文書化して、受領側が正しく解釈できるようにする。
 - イ．旧仕様を何も知らせず停止し、同じファイル名で新構造へ置き換える。
 - ウ．必須項目を変更した事実をメタデータに残さない。
 - エ．受領側がエラーを出した場合だけ口頭で説明する。

答え・解説 正答：ア

ア：仕様変更は相互運用へ直接影響するため、版管理と変更点の明示が必要である。
イ：受領側が旧構造として誤解し、処理失敗や意味の取り違えを起こす。
ウ：再利用時の解釈可能性を低下させる。
エ：機械処理と長期運用に不適切である。
総合解説：標準化されたデータ交換でも仕様は改定され得る。版・変更内容・互換性を管理することが継続的な相互運用に不可欠である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0114 地理情報標準 > データ交換・符号化・相互運用 | 難易度：応用

- GMLから別形式へ変換して行政GISに取り込む際、変換成功の判定として最も重要なものはどれか。
- ア．拡張子が短くなったことだけを確認する。
 - イ．地物・属性・CRS・コード値の意味が仕様どおり保持され、必要な品質を損なっていないことを確認する。
 - ウ．ファイル容量が必ず半分になったことを確認する。
 - エ．表示色が元と完全一致したことだけを確認する。

答え・解説 正答：イ

ア：拡張子長は意味の保持と無関係である。
イ：形式変換では構文だけでなく、地理的意味・位置基準・属性意味・品質の保持を検証する。
ウ：容量は変換方式で変わるが、正しさの本質的基準ではない。
エ：描画表現だけではデータ内容の保持を保証しない。
総合解説：データ交換・変換で重要なのは、単に読み込めることではなく、概念・位置・属性・品質が損なわれずに受け渡されることである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0115

地理情報標準 > 品質評価・メタデータ標準 | 難易度：基礎

地理空間データの品質評価の基本的な考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．作成者の経験年数だけで品質を判定する。
- イ．ファイル容量が大きければ高品質と判定する。
- ウ．作成したデータが製品仕様書に定めた品質要求を満たすかを、定めた方法で評価する。
- エ．見た目がきれいなら位置精度の検査は不要とする。

答え・解説

正答：ウ

ア：経験は品質保証の代替にならず、成果そのものの評価が必要である。
イ：容量と品質は直接対応しない。
ウ：国土地理院は、品質評価を「作成したデータが製品仕様書の規定する品質を満たしているか」の確認と説明している。
エ：視覚的な見栄えだけでは位置・属性・論理整合性を保証できない。
総合解説：品質評価は、事前に定めた要求に対する客観的な適合確認である。評価結果は品質評価表等に整理して共有する。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0116

地理情報標準 > 品質評価・メタデータ標準 | 難易度：基礎

道路データで、存在する道路がデータから欠落していた。この品質上の問題として最も適切なものはどれか。

- ア．位置正確度だけの問題
- イ．時間正確度だけの問題
- ウ．座標参照系の定義だけの問題
- エ．完全性の不足（漏れ）

答え・解説

正答：エ

ア：存在する地物の位置ずれとは異なり、地物自体が欠落している。
イ：時点の誤りではない。
ウ：CRS設定の問題ではなくデータ内容の欠落である。
エ：対象となる地物が欠落しているため、完全性の「漏れ」に相当する。
総合解説：品質要素を正しく区別すると、原因と改善策を特定しやすい。欠落は完全性、位置ずれは位置正確度、属性誤りは主題正確度等として扱う。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0117

地理情報標準 > 品質評価・メタデータ標準 | 難易度：標準

行政界ポリゴンについて、本来共有すべき境界に隙間や重複が生じている。主に確認すべき品質要素はどれか。

- ア．論理一貫性
- イ．画像の色調
- ウ．観測者の勤務時間
- エ．ファイルの圧縮率

答え・解説

正答：ア

ア：トポロジ規則やデータ構造上の矛盾は論理一貫性の評価対象となる。

イ：行政界ポリゴンの隙間・重複の本質ではない。

ウ：成果データの論理構造とは無関係である。

エ：圧縮率が隙間や重複を直接評価するわけではない。

総合解説：品質評価では、要求されたトポロジ規則に対して隙間・重複・接続不良等がないかを検査し、論理一貫性を確認する。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0118

地理情報標準 > 品質評価・メタデータ標準 | 難易度：標準

建物外周線の位置は許容範囲内だが、属性の「用途」が多数誤って登録されていた。優先して評価すべき品質要素はどれか。

- ア．位置正確度だけ
- イ．主題正確度（属性の正しさ）
- ウ．完全性の過剰だけ
- エ．タイルズームレベル

答え・解説

正答：イ

ア：位置が許容範囲内なら主問題は位置ではない。

イ：属性値の正誤は主題正確度に関係する。

ウ：存在しない地物の混入ではなく属性値の誤登録である。

エ：Web表示の尺度であり属性品質の評価要素ではない。

総合解説：GIS品質は位置だけではない。属性・分類値が用途に適合しているかも独立して評価する必要がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0119

地理情報標準 > 品質評価・メタデータ標準 | 難易度：標準

洪水対策GISで道路データを利用する。候補データAは10年前作成で更新履歴不明、候補データBは1年前更新で作成時期・品質・利用条件がメタデータに明示されている。採用判断として最も適切なものはどれか。

- ア．常にファイル容量が大きい方を選ぶ。
- イ．作成時期や品質を無視し、名称が短い方を選ぶ。
- ウ．目的に必要な精度・時点・範囲等を製品仕様と照合し、メタデータで根拠を確認して選ぶ。
- エ．メタデータがあるデータは必ず無条件で正しいので検討不要とする。

答え・解説

正答：ウ

ア：容量は利用適否を直接示さない。
イ：防災用途では時点・品質が重要である。
ウ：メタデータは適用範囲・時点・品質・条件を判断する材料であり、用途との適合性を確認して採否を決める。
エ：メタデータは判断材料であり、要求への適合を別途評価する必要がある。
総合解説：メタデータはデータの「説明書」であり、利用目的に対する適合性を判断するために用いる。存在するだけで品質合格を保証するものではない。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0120

地理情報標準 > 品質評価・メタデータ標準 | 難易度：応用

広域データの属性正確度を抜取検査する場合、評価結果の信頼性を高める方法として最も適切なものはどれか。

- ア．誤りが少なそうな地区だけを任意に選ぶ。
- イ．正答率を上げるため誤りを見つけたレコードを検査対象から除く。
- ウ．検査方法を記録せず、合格という結論だけをメタデータへ書く。
- エ．製品仕様書で対象母集団・評価単位・抽出方法・合否基準を定め、偏りを避けた検査結果を記録する。

答え・解説

正答：エ

ア：恣意的選定は母集団を代表せず品質を過大評価し得る。
イ：検査結果を意図的に歪める行為である。
ウ：評価方法・範囲が不明では結果の解釈や再検証ができない。
エ：品質評価は再現可能な方法と基準を事前に定め、評価結果を記録することが重要である。
総合解説：品質評価は、要求、評価範囲、方法、結果を追跡できる形で管理する必要がある。特に抜取検査は偏りを避ける設計が不可欠である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0121

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：基礎

Web地図で地図タイルを用いる主な利点として最も適切なものはどれか。

ア．地図を小さな区画に分割し、表示範囲と縮尺に必要な部分だけを取得しやすくする。

イ．全国的全データを毎回1枚の巨大画像として送る。

ウ．位置座標を持たない画像だけに限定する。

エ．利用者端末で測量観測そのものを自動実施する。

答え・解説

正答：ア

ア：タイル配信では必要なタイルだけを取得・敷き詰めて表示できるため、Web地図の効率的な表示に適する。

イ：タイル方式の利点と逆で、通信量や表示負荷が大きい。

ウ：地図タイルはタイル座標とズームレベルで位置づけられる。

エ：配信方式であって現地観測機能ではない。

総合解説：地図タイルは、地図を規則的に分割して配信し、クライアント側で必要なタイルを敷き詰めて表示する仕組みである。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0122

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：基礎

地理院タイルのURLで一般に用いられる {z}/{x}/{y} のうち、zが表すものはどれか。

ア．タイルのX座標

イ．ズームレベル

ウ．タイルのY座標

エ．データの著作権者番号

答え・解説

正答：イ

ア：X座標はxで表す。

イ：地理院タイルのURLではzがズームレベル、x・yがタイル座標を表す。

ウ：Y座標はyで表す。

エ：zは権利者番号ではない。

総合解説：地理院タイルはデータIDとズームレベル、X・Yタイル座標、拡張子からURLが構成される。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0123

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：基礎

一般的なXYZタイル方式でズームレベルを1つ上げたときの説明として最も適切なものはどれか。

ア．世界全体が常に1枚のタイルになる。

イ．X・Yタイル座標が不要になる。

ウ．より詳細な縮尺のタイルを用いる方向となり、同じ地表範囲を覆うのに必要なタイル数は増える。

エ．CRSの定義が自動的に失われる。

答え・解説

正答：ウ

ア：ズームが上がるほどタイル数は増える。

イ：各タイル位置の指定にX・Y座標が必要である。

ウ：ズームレベルが高くなるほど地表はより細かいタイル区画に分割される。

エ：ズームレベルとCRS定義は別概念である。

総合解説：ズームレベルは表示縮尺・分割の細かさと関係する。実際に提供されるズーム範囲はタイルの種類ごとに異なる。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0124

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：基礎

利用者がWeb地図を東へパンしたときのタイル取得として効率的な動作はどれか。

ア．全国の全ズームレベルのタイルを毎回取得し直す。

イ．表示範囲と無関係な地域のタイルだけを取得する。

ウ．地図を移動するたびに座標参照系を別のものへ変更する。

エ．新たに画面へ入る範囲の必要タイルを追加取得し、既に利用可能なタイルは再利用する。

答え・解説

正答：エ

ア：不要な通信・処理が極端に増える。

イ：画面表示に利用できない。

ウ：パン操作のたびにCRSを変更する必要はない。

エ：タイル方式は表示範囲に必要な区画だけを取得しやすく、キャッシュとも相性がよい。

総合解説：WebGISでは表示範囲とズームに応じた必要タイルを取得することで、通信量と描画負荷を抑えられる。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0125

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：標準

背景地図を高速表示するだけでなく、避難場所の属性をクリックして取得したい。配信設計として適切な考え方はどれか。

- ア．背景の画像タイルに加え、属性を持つベクトル／GeoJSON等のデータを重ねて利用する。
- イ．すべての属性を画像ピクセルの色だけに埋め込み、元属性を捨てる。
- ウ．属性検索を行う場合は地図座標を削除する。
- エ．画像タイルを1枚だけ保存し、全国どこでも同じ画像を使う。

答え・解説

正答：ア

ア：表示用途と検索・属性参照用途を分け、背景タイルとベクトルデータを重ねる設計が有効である。
イ：検索・照会可能な属性情報を失う。
ウ：位置と属性の関連がGISの本質である。
エ：地域・縮尺に応じた表示ができない。
総合解説：地理院タイルには画像だけでなくGeoJSON等で提供されるデータもある。WebGISでは目的に応じて背景表示と属性利用を組み合わせる。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0126

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：標準

WebGISに特定の地理院タイルを組み込む前の確認として最も適切なものはどれか。

- ア．URLのデータIDを推測し、存在確認せず本番運用する。
- イ．そのタイルの提供範囲、利用可能なズームレベル、形式、利用条件を地理院タイル一覧で確認する。
- ウ．どのタイルも必ずズーム0～20で全国提供されると仮定する。
- エ．利用条件はタイルの種類に関係なく一切確認しない。

答え・解説

正答：イ

ア：誤ったIDや仕様変更に弱く、信頼性が低い。
イ：タイル種別ごとに提供範囲・ズーム・形式・条件が異なるため事前確認が必要である。
ウ：実際のズーム範囲・提供範囲は種類により異なる。
エ：基本測量成果や他機関由来データ等で取扱いが異なり得る。
総合解説：WebGISの配信設計では、URL形式だけでなく、対象タイルのカバレッジ・ズーム・データ形式・利用条件を確認する。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0127

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：標準

地理院タイルを背景に、自治体独自の避難施設データを重ねてWebGISを構築する場合の説明として適切なものはどれか。

- ア．独自データを表示するには背景タイルの画像そのものを必ず改変しなければならない。
- イ．レイヤを重ねると座標参照系の確認は不要になる。
- ウ．背景タイルと独自レイヤを同じ地図画面上で位置合わせして重ね、独自レイヤは別データとして更新できる。
- エ．背景タイルを使うと属性データを一切扱えない。

答え・解説

正答：ウ

ア：別レイヤとして重畳できるため画像改変は必須でない。
イ：正しい重畳には位置参照の整合が必要である。
ウ：WebGISでは背景図と業務レイヤを分離し、必要に応じ重ね合わせて表示できる。
エ：背景タイルと属性付きベクトルレイヤを併用できる。
総合解説：地図タイルは背景として再利用しやすく、自治体の業務データを独立レイヤとして管理することで更新・権限管理もしやすい。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0128

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：標準

地理院の標高タイルを使って画面上の標高を参照する場合の説明として適切なものはどれか。

- ア．標高値はタイル全体で必ず1つだけである。
- イ．標高タイルには位置との対応関係がない。
- ウ．標高タイルを使うと地図のX・Yタイル座標は不要になる。
- エ．地図タイルと対応する格子状の標高値を利用し、画素位置と対応付けて標高を取得する。

答え・解説

正答：エ

ア：多数の格子点／画素に標高値を持つ。
イ：タイル座標と画素位置に対応づけられている。
ウ：どのタイルかを特定するためX・Y座標が必要である。
エ：標高タイルは地図タイルと対応する格子として提供され、画素位置に対応する標高値を保持する。
総合解説：標高タイルはWeb地図上の位置と標高を効率よく対応づけるための配信形式で、地形断面や標高表示などへ応用できる。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0129

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：標準

災害情報タイルをWebGISで表示し、ブラウザや中継サーバでキャッシュを利用する場合の注意として最も適切なものはどれか。

ア．更新頻度が高い情報では、古いキャッシュを長期間使い続けないよう有効期限や再取得方針を設計する。

イ．一度取得した災害タイルは永久に更新不要とする。

ウ．キャッシュを使えば利用条件や出典表示は不要になる。

エ．キャッシュ時にはタイル座標を削除して保存する。

答え・解説

正答：ア

ア：災害・避難情報などは鮮度が重要であり、キャッシュ効率と更新性を両立させる必要がある。

イ：最新状況とずれる危険がある。

ウ：保存方法に関係なく利用条件の確認は必要である。

エ：再利用・位置対応が困難になる。

総合解説：Web配信ではキャッシュが性能向上に有効だが、情報鮮度が重要なレイヤでは更新方針を明確にする必要がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0130

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：標準

WebGISで背景タイルと独自ベクトルデータがずれて表示される。原因切り分けの順序として適切なものはどれか。

ア．まず背景色を変更し、ずれが消えるか確認する。

イ．独自データのCRS・座標軸・変換処理を確認し、背景タイルの想定する地図投影との対応を検証する。

ウ．独自データの属性列を全部削除する。

エ．表示倍率を固定すればCRSの違いは解消すると考える。

答え・解説

正答：イ

ア：配色は位置変換に影響しない。

イ：重畳ずれはCRSや座標変換の不整合が代表的原因であり、位置参照の確認が先である。

ウ：属性削除では座標ずれを解決できない。

エ：倍率固定は異なるCRSを一致させない。

総合解説：WebGISで異なるデータ源を重ねる際も、通常のGISと同様にCRSと変換処理の整合が必要である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0131

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：応用

地理院タイルを自治体WebGISで公開利用する際の考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．国のサイトで公開されているので、すべてのタイルは条件なく無断で再配布できるとみなす。
- イ．画面に表示するだけなら第三者由来タイルの利用規約も無視できる。
- ウ．タイル種別ごとの利用条件を確認し、必要な出典表示や測量法上の手続等がある場合はそれに従う。
- エ．WebGISに組み込めば元データの権利関係は消滅する。

答え・解説

正答：ウ

ア：公開＝無条件利用ではない。
イ：他機関作成タイルは各機関の規約が適用される場合がある。
ウ：地理院タイルには基本測量成果や他機関作成データ等が含まれ、個別の利用条件確認が必要である。
エ：利用形態が変わっても権利・条件は確認が必要である。
総合解説：地理空間データの再利用では技術仕様だけでなく利用条件もデータ設計の一部として扱う必要がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0132

地理空間情報の活用 > WebGIS・地図タイル・配信 | 難易度：応用

全国規模の背景地図を多数利用者へ配信するシステムで、毎回全域データを送る方式よりタイル方式が有利になりやすい理由はどれか。

- ア．タイル方式ではネットワーク通信が一切発生しないため。
- イ．タイル方式にすると全データの精度が自動的に上がるため。
- ウ．タイル方式では座標参照系や更新管理が不要になるため。
- エ．表示範囲・ズームに対応する小単位で配信でき、同じタイルをキャッシュ・再利用しやすいため。

答え・解説

正答：エ

ア：サーバからの取得には通信が必要である。
イ：配信方式は元データの測量精度を変えない。
ウ：位置参照と更新管理は依然として必要である。
エ：必要部分だけの取得とキャッシュがしやすく、大規模Web配信に適する。
総合解説：タイル方式の本質的利点は配信・描画単位を細分化できることにある。品質やCRS、利用条件は別途管理する。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0133 地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：基礎

地理院地図の説明として最も適切なものはどれか。

ア：国土地理院が提供するWeb地図で、地形図、写真、標高、災害関連情報など多様な地理空間情報を重ねて閲覧できる。

イ：GNSS受信機のファームウェア更新専用サイトである。

ウ：公共測量の申請書だけを作る表計算ソフトである。

エ：紙地図の販売だけを行うサービスである。

答え・解説 正答：ア

ア：地理院地図は複数の地図・写真・防災情報等を表示・重畳できるWeb地図である。

イ：GNSS機器更新サイトではない。

ウ：公共測量手続専用ソフトではない。

エ：Web上で地理空間情報を閲覧・活用するサービスである。

総合解説：地理院地図は、国土地理院が整備・収集する様々な地理空間情報を同一画面で確認でき、防災・教育・行政等に利用される。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0134 地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：基礎

基盤地図情報の位置付けとして最も適切なものはどれか。

ア：写真の色調補正だけを行う画像処理結果である。

イ：地理空間情報の位置を定めるための基準となり、GISで共通に利用できる基盤的な地図情報である。

ウ：民間企業ごとに独自座標で作る任意データである。

エ：測量機器の点検履歴だけを集めたデータである。

答え・解説 正答：イ

ア：基盤地図情報は地図上の基盤的地物データである。

イ：基盤地図情報は位置の基準として、様々な地理空間情報の重ね合わせ・共用の基盤となる。

ウ：法令に基づく項目・基準が定められている。

エ：機器管理データではない。

総合解説：基盤地図情報は、異なるデータを同じ位置基準上で重ね合わせるための共通基盤として整備される。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0135 地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：基礎

次のうち、基盤地図情報の項目に含まれるものはどれか。

- ア．店舗の売上高
- イ．住民の氏名
- ウ．建築物の外周線
- エ．自動車の燃料残量

答え・解説 正答：ウ

ア：位置関連属性としてGISに載せることはできるが、基盤地図情報の法定項目ではない。
イ：基盤地図情報項目ではない。
ウ：基盤地図情報の13項目の一つである。
エ：動的な車両属性であり基盤地図情報項目ではない。
総合解説：基盤地図情報には測量の基準点、海岸線、行政区画、道路縁、標高点、水涯線、建築物外周線等の13項目が定められている。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0136 地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：標準

電子国土基本図（地図情報）と基盤地図情報の関係について適切な説明はどれか。

- ア．両者は位置情報を含まない文章データである。
- イ．基盤地図情報は電子国土基本図より必ず古い紙地図だけから作成される。
- ウ．電子国土基本図は海外のみを対象とする。
- エ．電子国土基本図は道路・建物等の基盤的項目に加え土地の状況を示す情報も含む全国ベクトル地図で、基盤地図情報の基本項目はその基盤データから抽出して提供される。

答え・解説 正答：エ

ア：いずれも位置を持つ地理空間データである。
イ：地方公共団体等の測量成果などを活用し継続更新される。
ウ：我が国全域をカバーする。
エ：国土地理院は電子国土基本図（地図情報）を全国のベクトル地図として整備し、基盤地図情報基本項目の提供元としている。
総合解説：基盤地図情報は共通位置基盤、電子国土基本図はより広い地図情報を持つ基盤データであり、役割を区別して理解する。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0137

地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：標準

基盤地図情報が満たすべき基準として、都市計画区域内の平面位置の誤差について国土地理院が示す値はどれか。

- ア．都市計画区域内の平面位置誤差は2.5 m以内とする。
- イ．都市計画区域内の平面位置誤差は25 m以内とし、区域外より緩い基準とする。
- ウ．都市計画区域内外を区別せず、平面位置誤差は50 m以内で統一する。
- エ．基盤地図情報には平面位置の誤差基準を設けない。

答え・解説

正答：ア

ア：国土地理院が示す基準では、都市計画区域内の平面位置誤差は2.5 m以内である。
イ：25 m以内は都市計画区域外の平面位置誤差基準であり、区域内の基準ではない。
ウ：位置精度基準は区域内外で異なり、一律50 mではない。
エ：基盤地図情報には位置精度に関する基準が定められている。
総合解説：基盤地図情報の位置精度基準は区域で異なり、都市計画区域内は平面2.5 m以内・高さ1.0 m以内、区域外は平面25 m以内・高さ5.0 m以内とされる。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0138

地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：標準

基盤地図情報として位置の基準に使うデータの整備に関する説明として最も適切なものはどれか。

- ア．出典不明のWeb画像だけで自由に作成すればよい。
- イ．基本測量、一定の条件を満たす公共測量、水路測量など、法令上の基準を満たす測量成果を基に整備される。
- ウ．SNS投稿の位置情報だけを必ず使用する。
- エ．測量成果の精度は一切考慮しない。

答え・解説

正答：イ

ア：位置基盤データとしての信頼性を確保できない。
イ：基盤地図情報は位置基準として使うため、一定の測量成果・精度基準に基づく。
ウ：法令上の基盤地図情報整備根拠ではない。
エ：精度基準が明示されている。
総合解説：基盤地図情報は単なる公開地図ではなく、共通位置基盤として利用できるよう整備根拠と精度基準が定められている。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0139

地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：標準

国土地理院が無償公開している地理空間データを二次利用する際の考え方として最も適切なものはどれか。

- ア．無償なら著作権や利用条件は必ず存在しないと判断する。
- イ．公開データは加工してはならないと一律に決めつける。
- ウ．無償で入手できても、コンテンツ利用規約、出典表示、測量法上の手続の要否など利用条件を確認する。
- エ．利用条件は取得者の所属組織だけで決まり、データ種別は関係しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：無償提供でも利用規約・法令上の取扱いがある。
イ：条件に従い加工・二次利用できる場合がある。
ウ：「無償公開」と「無条件利用」は同義ではなく、データごとの利用条件を確認する必要がある。
エ：基本測量成果や他機関データ等、データの性質で条件が異なる。
総合解説：オープンデータ活用では、データの技術仕様に加え、利用規約・出典・法的手続を確認して適正に二次利用する。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0140

地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：標準

自治体が新しい公共施設の候補地を検討する際、地理院地図等を使う方法として適切なものはどれか。

- ア．一つの背景地図だけ見て、標高や災害リスク等の条件は確認しない。
- イ．地理院地図を使う場合、独自データとの重ね合わせはできない。
- ウ．地図上で重なる情報はすべて同じ作成時点・精度だとみなす。
- エ．地形・標高・災害関連情報など複数レイヤを重ね、必要に応じ独自GISデータも加えて候補地の条件を比較する。

答え・解説

正答：エ

ア：意思決定に必要な条件を見落とす。
イ：WebGISでは独自レイヤを組み合わせで利用できる。
ウ：レイヤごとに時点・精度・出典を確認する必要がある。
エ：GISの重ね合わせにより複数条件を空間的に比較できる。
総合解説：地理院地図は複数レイヤの比較に有効だが、各データの作成時点・精度・利用条件をメタデータ等で確認することが重要である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0141 地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：応用

自治体が基盤地図情報を背景に独自の道路台帳データを維持する。道路改良後の更新で最も適切な管理はどれか。

ア．更新元となる測量成果・更新日・CRS・品質を記録し、既存地物との整合を検査してから公開版へ反映する。

イ．道路形状だけ変更し、更新日や根拠は一切記録しない。

ウ．位置が合わなくても見た目が近ければそのまま確定する。

エ．過去版を上書きした後にどの箇所を変えたか追跡できないようにする。

答え・解説 正答：ア

ア：基盤データの継続利用では、更新根拠と品質・時点を追跡できることが重要である。

イ：後からデータの信頼性や鮮度を判断できない。

ウ：位置精度・論理一貫性の検査が必要である。

エ：変更履歴が失われ品質管理・監査が困難になる。

総合解説：オープンデータを背景に業務データを維持する場合も、更新の出典・時点・CRS・品質・変更履歴を体系的に管理する必要がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0142 地理空間情報の活用 > 地理院地図・基盤地図情報・オープンデータ | 難易度：応用

複数機関のオープンな地理空間データを統合して統計地図を作るとき、最初に確認すべき事項の組合せとして最も適切なものはどれか。

ア．ファイル名の長さやアイコンの色だけを揃える。

イ．CRS、対象時点、空間解像度・位置精度、属性定義、利用条件を確認し、目的に適合するか判断する。

ウ．すべてのデータは公開されているので同じ品質・同じ時点と仮定する。

エ．座標参照系が異なっても数値列をそのまま結合する。

答え・解説 正答：イ

ア：本質的なデータ整合性を確保できない。

イ：データ統合では空間的・時間的・意味的・法的な整合を確認する必要がある。

ウ：公開データでも品質・時点・仕様は異なる。

エ：位置ずれを生じる可能性が高い。

総合解説：オープンデータ統合では「利用できる」だけでなく「同じ意味・位置・時点として比較できるか」を検証することが重要である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0143 地理空間情報の活用 > 防災・行政・測量成果の利活用 | 難易度：基礎

大規模災害発生後の地理院地図の活用例として最も適切なものはどれか。

- ア：災害時は地図情報をすべて非表示にする。
- イ：現地状況に関係なく平常時の1枚の地図だけを使う。
- ウ：被災地の空中写真や被災状況を表す地図を重ね、被害把握や災害対応の検討に利用する。
- エ：災害情報を座標なしの文章だけに変換する。

答え・解説 正答：ウ

ア：被害把握には地理空間情報が重要である。
イ：災害後の最新情報を反映できない。
ウ：国土地理院は災害後に空中写真や被災状況図等を速やかに公開し、行政の災害対応等へ活用できるとしている。
エ：空間的な被害範囲の判断が困難になる。
総合解説：災害対応では、被災前後の地図・写真・地形情報を位置的に重ねることで、被害範囲やアクセス状況を把握しやすくなる。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0144 地理空間情報の活用 > 防災・行政・測量成果の利活用 | 難易度：基礎

指定緊急避難場所データを防災GISで利用する際の注意として最も適切なものはどれか。

- ア：すべての避難場所は全災害に必ず対応するとみなす。
- イ：避難場所の位置は確認せず名称だけで判断する。
- ウ：災害種別は表示すると混乱するので削除する。
- エ：避難場所は洪水、津波、地震など災害種別ごとに指定されるため、想定災害に対応しているか確認する。

答え・解説 正答：エ

ア：災害種別によって指定が異なる。
イ：避難行動では位置と経路が重要である。
ウ：重要な安全情報を失う。
エ：指定緊急避難場所は災害種別ごとに指定されるため、GIS利用時でも対応災害を区別する必要がある。
総合解説：防災GISでは「場所が近い」だけでなく、その避難場所が対象災害に対応するかを確認して表示・検索する必要がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0145

地理空間情報の活用 > 防災・行政・測量成果の利活用 | 難易度：標準

平時の防災計画で地形分類図や標高データを利用する方法として適切なものはどれか。

ア．土地の成り立ちや低地・斜面等の地形条件を把握し、他のハザード情報と組み合わせて避難計画やリスク検討に用いる。

イ．地形分類だけで将来の被害地点を必ず一点まで予知できるとみなす。

ウ．標高データがあれば避難場所の災害種別確認は不要とする。

エ．地形情報は災害と無関係なので防災計画では使用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：地形分類や標高は災害リスクを考える重要情報だが、他の情報と組み合わせて総合判断する。

イ：地形情報はリスク判断材料であり確定予知ではない。

ウ：避難場所の適合災害確認は別途必要である。

エ：土地の成り立ちと自然災害には密接な関係がある。

総合解説：GISの防災活用では、地形・標高・災害履歴・ハザード・避難施設を重ねて複数条件で判断することが重要である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0146

地理空間情報の活用 > 防災・行政・測量成果の利活用 | 難易度：標準

公共測量成果を国土地理院へ提出する際のメタデータの扱いとして適切なものはどれか。

ア．成果本体があればメタデータは常に禁止される。

イ．成果の所在、内容、品質、利用条件等を記述したメタデータも併せて提出する。

ウ．メタデータには作成時期や品質を書いてはならない。

エ．メタデータは測量機器のシリアル番号だけで構成する。

答え・解説

正答：イ

ア：再利用・検索・品質判断のためメタデータが必要である。

イ：国土地理院は公共測量成果等の提出時にメタデータを併せて提出するよう案内している。

ウ：作成時期・品質等は重要な説明情報である。

エ：メタデータはデータの内容・品質・利用条件等を広く記述する。

総合解説：測量成果を将来再利用するには、成果本体だけでなく「何のデータで、いつ、どの品質で、どう使えるか」を示すメタデータが重要である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0147

地理空間情報の活用 > 防災・行政・測量成果の利活用 | 難易度：標準

国土地理院の基本測量成果を用いて新たなGIS製品を作る場合の対応として最も適切なものはどれか。

ア．公開されている成果は用途に関係なく手続不要と一律に決める。

イ．成果の出典を削除すれば自由利用できると考える。

ウ．利用形態に応じて、測量成果の複製・使用に関する申請や出典表示等の手続が必要かを確認する。

エ．GIS製品に加工すれば測量法上の取扱いはず消滅する。

答え・解説

正答：ウ

ア：利用形態により取扱いが異なる。

イ：出典削除は適切な利用方法ではない。

ウ：基本測量成果等の利用は、複製・使用の形態によって承認申請が必要となる場合がある。

エ：加工内容・用途に応じて手続の要否を確認する必要がある。

総合解説：測量成果の利活用では、技術的に加工可能だけでなく、測量法やコンテンツ利用条件に基づく適正な手続を確認する。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0148

地理空間情報の活用 > 防災・行政・測量成果の利活用 | 難易度：標準

複数部署が道路、施設、防災情報をそれぞれ独自の基図で管理している。共通の基盤地図情報を利用する効果として適切なものはどれか。

ア．部署ごとの座標系をさらに増やすことが目的である。

イ．属性項目が異なっても自動的に同じ意味へ変換される。

ウ．更新時点の違いを確認しなくてもよくなる。

エ．各データを共通の位置基準上で重ねやすくなり、部門間で位置の不整合を減らしやすい。

答え・解説

正答：エ

ア：共通化と逆方向である。

イ：属性の意味統一には別途スキーマやコード定義が必要である。

ウ：共通基盤でもデータの時点は確認が必要である。

エ：共通基盤を使うことで位置の整合性を高め、データ共有を進めやすい。

総合解説：行政GISの共通基盤化は、位置の統一と重複整備の低減に有効だが、属性標準化や更新管理も併せて行う必要がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0149

地理空間情報の活用 > 防災・行政・測量成果の利活用 | 難易度：応用

災害前後の正射画像を比較して被害範囲を判読する際の注意として最も適切なものはどれか。

ア：撮影日時、位置精度、解像度、雲・影等の撮影条件を確認し、見かけの差をすべて被害と断定しない。

イ：新しい画像ほど必ず位置誤差がゼロだと仮定する。

ウ：撮影時刻や解像度が異なっても、画素差は全て地物変化とみなす。

エ：位置合わせをせず画像を並べるだけで定量比較が可能とする。

答え・解説

正答：ア

ア：時系列画像比較では撮影条件・位置整合・画質の違いによる見かけの変化を区別する必要がある。

イ：どの成果にも品質・精度の限界がある。

ウ：影、季節、解像度差などでも画素値は変化する。

エ：位置ずれがあると差分判定を誤る。

総合解説：災害時画像は有力な情報だが、比較には時点・位置・解像度・撮影条件の整合確認が必要である。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01

0150

地理空間情報の活用 > 防災・行政・測量成果の利活用 | 難易度：応用

異なる年度・異なる測量方式の公共測量成果を統合し、自治体の統合GISを更新する。最も適切な手順はどれか。

ア：新しいファイル名の成果を無条件で正として既存データを全削除する。

イ：各成果のCRS、基準時点、品質、対象範囲、更新日を確認し、必要な変換・整合検査を行って履歴を残して統合する。

ウ：精度の異なる成果も同じ精度とみなして境界を接続する。

エ：メタデータを削除してから統合し、元データを追跡できないようにする。

答え・解説

正答：イ

ア：ファイル名だけでは品質・範囲・時点の適合性を判断できない。

イ：複数成果の統合では位置・時間・品質・範囲の差を明示し、適切な変換と品質確認を行う。

ウ：不整合や誤差の過小評価につながる。

エ：品質根拠と更新履歴を失う。

総合解説：行政GISの品質を保つには、成果の由来・時点・CRS・精度を追跡可能にし、統合時の変換・検査・履歴管理を徹底する必要がある。

対象：令和8年（2026年）測量士試験 / 基準日 2026-01-01