

士 午後

令和 5 年測量士試験解答例

解答欄

必須 [No. 1]

問 A

| | |
|---|-----------|
| ア | 地図の調製 |
| イ | 測量用写真の撮影 |
| ウ | すべての測定の基礎 |
| エ | 五年 |
| オ | 営業所 |
| カ | 正確性の確保 |
| キ | 一括 |
| ク | 国土交通大臣 |
| ケ | 助言 |

(アとイについては，解答の順が入れ替わっても正解)

〈次のページに続く〉

問 B

問 B-1

| | |
|---|-----------|
| ア | 主任技術者 |
| イ | 測量士 |
| ウ | 測量士又は測量士補 |
| エ | 測量計画機関 |
| オ | 点検 |
| カ | 電磁的記録媒体 |

問 B-2

| 記号 | 正しいものには○， 間違っているものには× | 正しい対応 | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | × | 顔 | 写 | 真 | 入 | り | 社 | 員 | 証 | の | ほ |
| | | か | 測 | 量 | 計 | 画 | 機 | 関 | が | 発 | 行 |
| | | す | る | 身 | 分 | を | 示 | す | 証 | 明 | 書 |
| | | の | 携 | 帯 | を | 指 | 示 | し | た | 。 | |
| | | | | | | | | | | | |
| b | × | 検 | 定 | に | 関 | す | る | 技 | 術 | を | 有 |
| | | す | る | 第 | 三 | 者 | 機 | 関 | に | よ | る |
| | | 検 | 定 | を | 受 | け | ， | 検 | 定 | 結 | 果 |
| | | を | 測 | 量 | 計 | 画 | 機 | 関 | に | 提 | 出 |
| | | し | た | 。 | | | | | | | |
| c | × | 道 | 路 | 使 | 用 | 許 | 可 | を | 取 | り | 直 |
| | | し | て | ， | 後 | 日 | 再 | 測 | を | 実 | 施 |
| | | し | た | 。 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| d | ○ | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| e | × | 地 | 図 | 情 | 報 | レ | ベ | ル | 1 | 0 | 0 |
| | | 0 | の | ほ | か | の | 公 | 共 | 測 | 量 | 成 |
| | | 果 | の | 使 | 用 | 承 | 認 | を | 得 | て | 使 |
| | | 用 | す | る | こ | と | に | し | た | 。 | |
| | | | | | | | | | | | |

〈次のページに続く〉

問 B-3

| | |
|---|---|
| f | ○ |
| g | ○ |
| h | × |
| i | × |
| j | × |

問 B-4

| |
|-----------------------------------|
| 飛行する空域が人口集中地区の上空等の飛行の禁止空域に該当するか否か |
| 飛行に必要な気象情報 |

問 C

問 C-1

| | |
|---|--------|
| ア | 作業規程 |
| イ | 観測機械 |
| ウ | 観測 |
| エ | 国土交通大臣 |
| オ | 計画書 |
| カ | 目的 |
| キ | 期間 |
| ク | 精度 |
| ケ | 技術的助言 |

(カとキとクについては，解答の順が入れ替わっても正解)

問 C-2

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使 | 用 | す | る | 資 | 料 | ， | 機 | 器 | ， | 測 | 量 | 方 | 法 | 等 |
| に | よ | り | 精 | 度 | が | 確 | 保 | で | き | る | こ | と | を | 測 |
| 量 | 作 | 業 | 機 | 関 | か | ら | の | 検 | 証 | 結 | 果 | に | 基 | づ |
| き | 確 | 認 | す | る | と | と | も | に | ， | 確 | 認 | に | 当 | た |
| っ | て | は | 国 | 土 | 地 | 理 | 院 | の | 長 | の | 意 | 見 | を | 求 |
| め | る | 。 | | | | | | | | | | | | |

〈次のページに続く〉

問 C-3

| |
|---|
| 申請手続が法令に違反している場合 |
| 当該測量成果を使用することが、申請者が実施する測量の正確さを確保する上で適切でない場合 |

問 C-4

| | |
|---|---------|
| コ | 国土地理院の長 |
| サ | 審査 |
| シ | 意見 |
| ス | 種類 |
| セ | 時期 |
| ソ | 地域 |
| タ | 測量作業機関 |

(セとソについては，解答の順が入れ替わっても正解)

〈次のページに続く〉

問 D

問 D-1

| | |
|---|-------|
| ア | 機械経費 |
| イ | 旅費交通費 |
| ウ | 安全費 |
| エ | 精度管理費 |
| オ | 間接測量費 |

(イとウについては、解答の順が入れ替わっても正解)

問 D-2

| | |
|---|------|
| カ | 直接測量 |
| キ | 成果検定 |
| ク | 諸経費 |
| ケ | 成果検定 |

問 D-3

| |
|---------------------------|
| 契約終了時等における行政情報の返却 |
| セキュリティ対策の施されていないパソコンの使用禁止 |

問 D-4

| | |
|---|--------|
| コ | 助言番号 |
| サ | 作業名 |
| シ | 市町村名 |
| ス | 測量計画機関 |



午後

令和 5 年測量士試験解答例

解答欄

選択〔No. 2〕

問 A

問 A－1

| | |
|---|-------------|
| ア | 測量標の設置 |
| イ | 観測 |
| ウ | 計算 |
| エ | 品質評価 |
| オ | 測量作業方法の決定 |
| カ | 測量機器の決定 |
| キ | 土地立入りの手続 |
| ク | 既知点の現況調査 |
| ケ | 永久標識の設置 |
| コ | 新点の写真撮影 |
| サ | 使用機器の点検及び調整 |
| シ | 点検測量 |
| ス | 平均計算 |
| セ | 成果等の点検整理 |

(オとカ、キとク、ケとコ、サとシについては、解答の順が入れ替わっても正解)

問 A-2

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 選 | 点 | 後 | の | 作 | 業 | に | 影 | 響 | を | 及 | ぼ | す | た | め |
| , | 事 | 前 | に | , | 規 | 定 | の | 条 | 件 | を | 逸 | 脱 | し | て |
| い | な | い | か | , | 新 | 点 | の | 配 | 点 | 密 | 度 | が | 適 | 切 |
| で | あ | る | か | を | 測 | 量 | 計 | 画 | 機 | 関 | に | 確 | 認 | し |
| て | も | ら | う | た | め | 。 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

問 A-3

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 新 | 点 | の | 水 | 平 | 位 | 置 | 及 | び | 標 | 高 | の | 標 | 準 | 偏 |
| 差 | を | 計 | 算 | し | , | 許 | 容 | 範 | 囲 | 内 | で | あ | る | か |
| 確 | 認 | す | る | 。 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

問 A-4

| | |
|-------------|----------|
| 作業工程 順 序 | 作成すべき成果等 |
| 2 | 建標承諾書 |
| 3 | 点の記 |
| 5 | 精度管理表 |

問 B

問 B-1

| |
|--|
| B ～ (7) ～ (8) ～ (10) ～ (11) ～ (9) の路線長が 1 km を超えている。 |
| (11) について，外周路線に属する隣接既知点を結ぶ直線から外側 50 ° 以下の地域内にない。 |
| (1) ～ (3)の新点間距離が 200 m よりも大幅に短い。 |

問 B-2

| | |
|---|------------|
| ア | 基準点現況調査報告書 |
| イ | 倍角差 |
| ウ | 高度定数の較差 |
| エ | 水平位置の閉合差 |
| オ | 方向角 |

問 B－3

| | |
|---|-----|
| カ | 鉛直軸 |
| キ | 水平軸 |

| | |
|---|--------------------|
| ク | 望遠鏡正反で観測し，平均値とすること |
| ケ | 望遠鏡正反で観測し，平均値とすること |
| コ | 目盛盤の位置を変えて観測すること |

〈次のページに続く〉

問 C

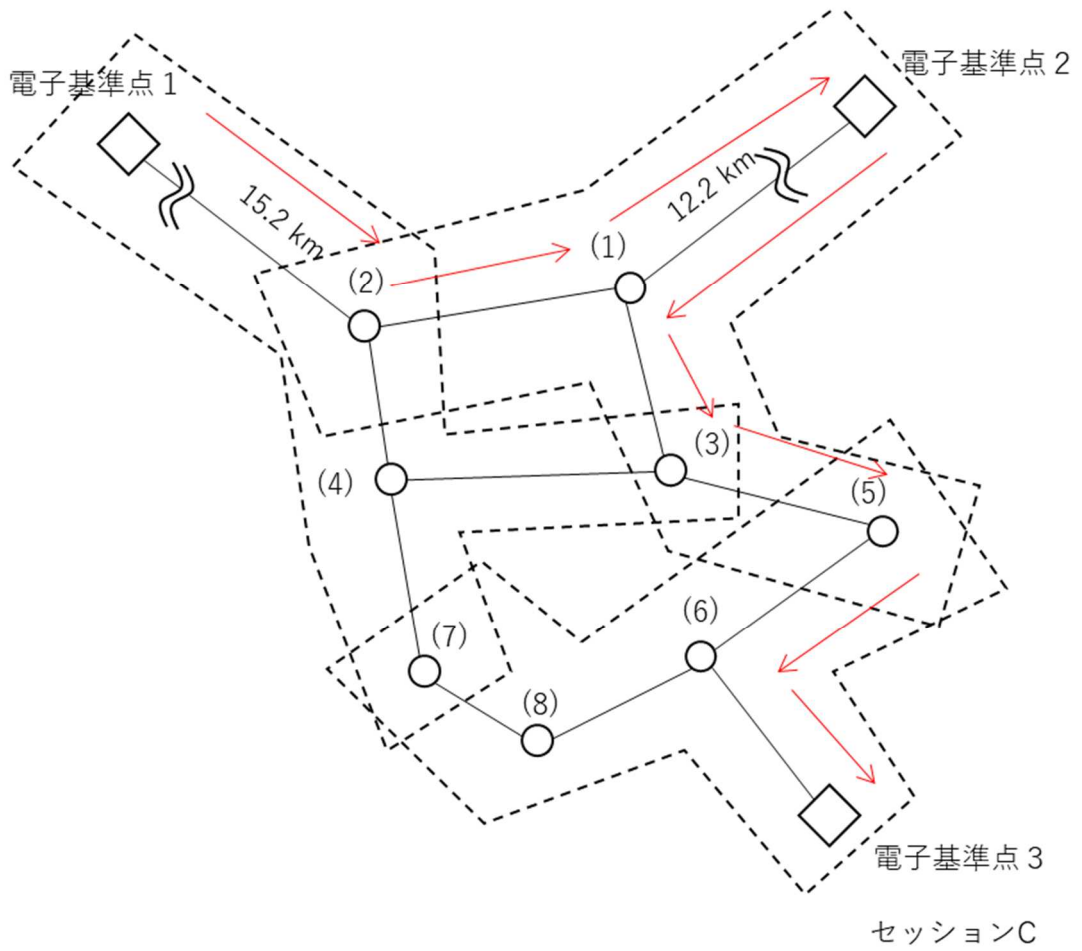
問 C-1 及び問 C-2

セッションA

セッションB

電子基準点 1

電子基準点 2



〈次のページに続く〉

問 C-3

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 基 | 線 | 長 | が | 長 | い | の | で | , | 元 | 期 | か | ら | の | 時 |
| 間 | 経 | 過 | に | よ | る | 地 | 殻 | 変 | 動 | の | 影 | 響 | が | 生 |
| じ | , | 周 | 囲 | の | 基 | 準 | 点 | 成 | 果 | と | の | 間 | に | 不 |
| 整 | 合 | が | 生 | じ | る | お | そ | れ | が | あ | る | た | め | 。 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

問 C-4

| | |
|---|------|
| ア | 元期座標 |
| イ | 加える |
| ウ | 今期座標 |
| エ | 今期座標 |
| オ | 減じる |
| カ | 元期座標 |

問 D

問 D－1

| |
|------------------------------|
| $V_{ST} = X_T - X_S + 0.021$ |
| $V_{UT} = X_T - X_U - 0.016$ |
| $V_{GU} = X_U + 0.009$ |

問 D－2

| | |
|---|--------|
| ア | －1 |
| イ | 1 |
| ウ | －1 |
| エ | 1 |
| オ | －0.007 |
| カ | －0.021 |
| キ | 0.016 |
| ク | －0.009 |
| ケ | 1 |
| コ | 0.5 |
| サ | 0.25 |

問 D－3

| | |
|------------------|-------|
| 変動が最も大きい水準点 | 水準点 U |
| 改定前の標高と最確値の差の絶対値 | 27 mm |



令和 5 年測量士試験解答例

解答欄

選択〔No. 3〕

問 A

問 A-1

| | |
|---|--------|
| ア | 標定点 |
| イ | 外部標定要素 |
| ウ | セルフ |

問 A-2

| 番号 | 適否 | 適さない理由 |
|-----|----|------------------------------------|
| (1) | × | 樹木の下や陰など, 写真に写らない箇所のデータ作成が困難であるから。 |
| (2) | ○ | |

問 A-3

| | | |
|------|-------|---|
| H' | 5.448 | m |
|------|-------|---|

| | | |
|------------|--------|---|
| ΔH | -0.016 | m |
|------------|--------|---|

問 A-4

| | |
|----|---|
| 43 | m |
|----|---|

〈次のページに続く〉

問 B

問 B-1

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| イ | ン | タ | ー | チ | ェ | ン | ジ | と | そ | の | 周 | 辺 | 道 | 路 |
| に | つ | い | て | , | 基 | 盤 | 地 | 図 | 情 | 報 | を | 用 | い | て |
| 数 | 値 | 地 | 形 | 図 | デ | ー | タ | を | 修 | 正 | す | る | 。 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

問 B-2

利点

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 車 | 載 | 写 | 真 | レ | ー | ザ | 測 | 量 | で | は | , | 走 | 行 | し |
| な | が | ら | デ | ー | タ | 取 | 得 | す | る | た | め | , | T | S |
| に | よ | る | 測 | 量 | よ | り | 現 | 地 | 作 | 業 | 日 | 数 | を | 短 |
| 縮 | で | き | る | 。 | | | | | | | | | | |

留意点

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 自 | 車 | 位 | 置 | 姿 | 勢 | デ | ー | タ | 取 | 得 | 装 | 置 | の | セ |
| ル | フ | キ | ャ | リ | ブ | レ | ー | シ | ョ | ン | が | 行 | え | る |
| 待 | 避 | 場 | 所 | を | 確 | 保 | す | る | 必 | 要 | が | あ | る | 。 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

問 B-3

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| オ | リ | ジ | ナ | ル | デ | ー | タ | と | グ | ラ | ウ | ン | ド | デ |
| ー | タ | か | ら | 取 | 得 | し | た | 高 | さ | の | 差 | 分 | を | と |
| る | 。 | | | | | | | | | | | | | |

問 C

問 C－1

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建 | 物 | や | 樹 | 木 | の | 倒 | れ | 込 | み | に | よ | り | 隠 | れ |
| て | し | ま | う | 部 | 分 | を | , | 極 | 力 | 減 | ら | す | こ | と |
| が | で | き | る | 。 | | | | | | | | | | |

問 C－2

| | |
|-------|---|
| 2,433 | m |
|-------|---|

問 C－3

| | |
|---|-----|
| 5 | コース |
|---|-----|

問 C－4

| | |
|-----|---|
| 205 | 枚 |
|-----|---|

問 D

問 D－1

| | |
|---|-------------|
| ア | レーザ光 |
| イ | GNSS/IMU 装置 |
| ウ | 近赤外 |

問 D－2

| | |
|---|------------|
| エ | TIN |
| オ | 三角 |
| カ | 最近隣 |
| キ | 平たんな ・ 急峻な |

問 D-3

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 上流側 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 10 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 12 | 11 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 9 | 10 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 12 | 11 | 10 | 9 | 9 | 9 | 10 |
| 9 | 10 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 12 | 11 | 10 | 11 | 11 | 11 | 9 |
| 9 | 10 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 12 | 12 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 9 | 10 | 11 | 11 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 10 | 9 | 8 | 10 |
| 8 | 9 | 9 | 11 | 11 | 11 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 9 | 9 | 8 | 11 |
| 8 | 8 | 8 | 9 | 11 | 11 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 9 | 9 | 8 | 11 |
| 7 | 7 | 8 | 10 | 11 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 9 | 8 | 8 | 11 |
| 7 | 7 | 10 | 11 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 11 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| 10 | 11 | 11 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 11 | 10 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 11 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 11 | 10 | 10 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 11 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 | 9 | 10 | 9 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 10 | 8 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 7 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 | 7 | 7 |
| 下流側 | | | | | | | | | | | | | | |
| 凡例：水部 | | | | | | | | | | | | | | |

問 D-4

| | |
|-----|----------------|
| 850 | m ³ |
|-----|----------------|

① 午後

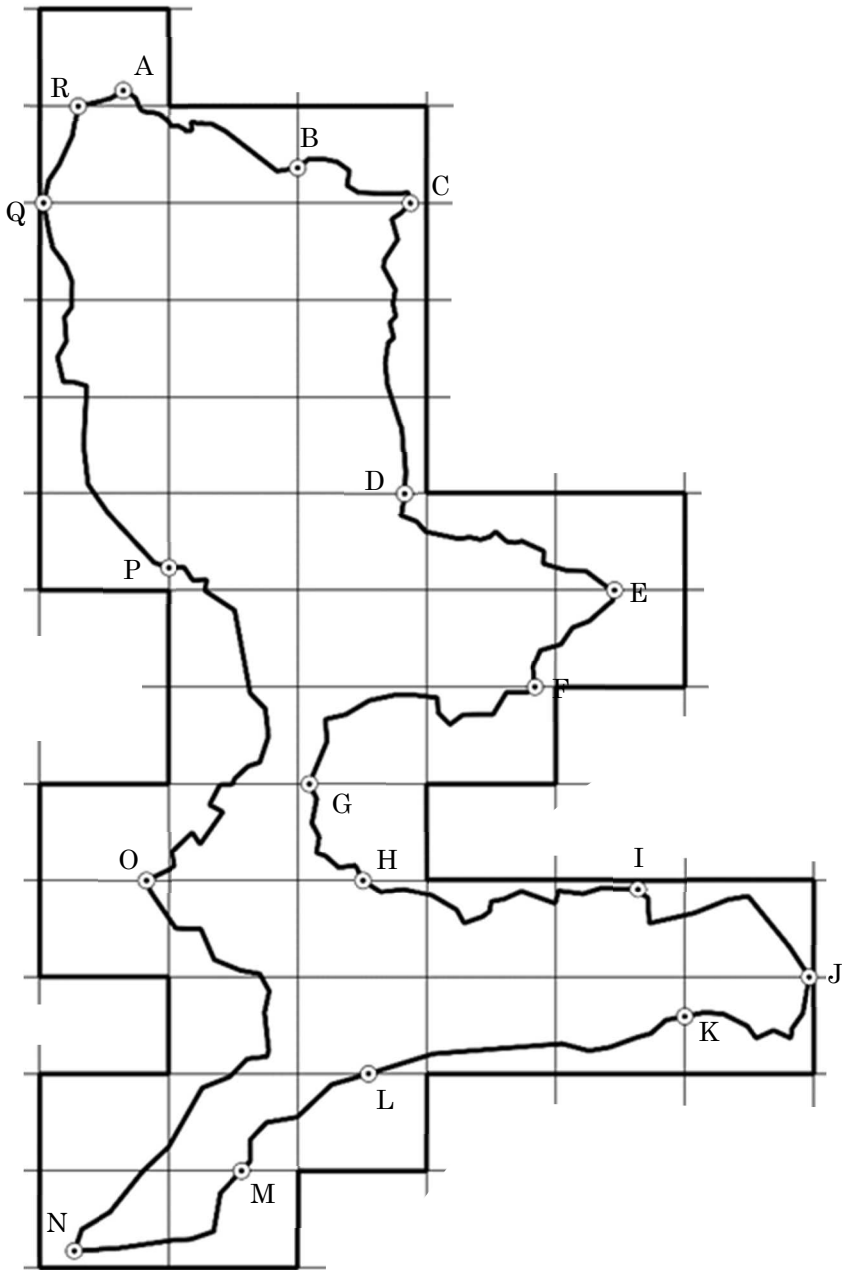
令和 5 年測量士試験解答例

解答欄

選択〔No. 4〕

問 A

問 A-1



44 枚

〈次のページに続く〉

問 A－2

| | X座標（m） | Y座標（m） |
|----------|-------------|------------|
| 点Aを含む左下隅 | －177,000.00 | －32,000.00 |
| 点Iを含む左下隅 | －204,000.00 | －16,000.00 |

問 A－3

1 / 36,000

問 B

問 B－1

| | |
|---|-------|
| ア | メルカトル |
| イ | 19 |
| ウ | 座標系原点 |
| エ | 緯度 |
| オ | 高い |

問 B－2

モルワイデ図法 サンソン図法

問 B－3

(A－B 間の経度差)

<

 (C－D 間の経度差)

問 B－4

| | |
|---|--------|
| キ | 10,000 |
| ク | X |
| ケ | 0.9999 |
| コ | 1.0000 |
| サ | 1.0001 |

問 B－5

| | |
|---------|--------------|
| データの提供側 | サーバへの負荷が小さい。 |
| ユーザ側 | データの表示が速い。 |

問 C

問 C－1

| | |
|---|----------|
| ア | ジオリファレンス |
| イ | 空間検索 |
| ウ | バッファリング |
| エ | ネットワーク分析 |

問 C－2

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 複 | 数 | の | 異 | な | る | 地 | 理 | 空 | 間 | 情 | 報 | を | 重 | ね |
| 合 | わ | せ | て | 表 | 示 | す | る | 機 | 能 | | | | | |

問 C-3

| | |
|----|------|
| 機能 | 2, 3 |
|----|------|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 処理方法 | 公 | 共 | 施 | 設 | か | ら | 半 | 径 | 3 | 0 | 0 | m | 以 | 内 | の |
| | 領 | 域 | を | バ | ッ | フ | ア | リ | ン | グ | で | 作 | 成 | し | , |
| | そ | の | 中 | に | 含 | ま | れ | る | 指 | 定 | 緊 | 急 | 避 | 難 | 場 |
| | 所 | を | 抽 | 出 | す | る | 。 | | | | | | | | |

問 C-4

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| オ | 新 | 設 | す | る | 1 | 校 | を | 含 | む | 3 | 校 | を | 母 | 点 | と |
| | し | て | B | 地 | 区 | を | 分 | 割 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| カ | 2 |
|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| キ | 分 | 割 | し | た | 学 | 区 | に | 含 | ま | れ | る | 小 | 学 | 生 | 住 |
| | 宅 | デ | ー | タ | を | 抽 | 出 | し | , | 小 | 学 | 生 | 住 | 宅 | リ |
| | ス | ト | を | 作 | 成 | | | | | | | | | | |

問 D

問 D－1

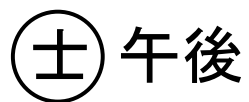
| 場所 | 種別 | 基盤地図情報レコード ID | 整備データ登録日 |
|----|----|---------------|----------|
|----|----|---------------|----------|

問 D-2

| 記号 | 正しいものには○, 間違っているものには× | 図 4-3 に基づく間違いの理由 |
|----|--------------------------|---|
| a | ○ | |
| b | × | 標高点の標高値属性の型はRealであるため, 標高値は整数でなく実数で有する。 |
| c | × | 水域は水涯線とも海岸線とも相互関係を持たないため, 全ての水域データが必ずしも水涯線又は海岸線から構成されているとは限らない。 |
| d | × | 水部構造物面と水部構造物線のデータの集成の関係では多重度が0の場合もあるため, 水部構造物線データが必ずしも水部構造物面の構成線となっているとは限らない。 |
| e | × | 軌道の中心線データの種別属性には単線や複線を表すような分類がないため, 必ずしも単線と複線を区別できるとは限らない。 |

問 D-3

| | |
|---|-----------|
| ア | データの内容と構造 |
| イ | UML |
| ウ | 文書 |
| エ | 8 |
| オ | 継承 |



令和 5 年測量士試験解答例

解答欄

選択〔No. 5〕

問 A

問 A-1

| | |
|---|-------|
| ア | 線形決定 |
| イ | 中心線 |
| ウ | 横断 |
| エ | 用地幅杭 |
| オ | 路線選定 |
| カ | 線形図 |
| キ | 主要点 |
| ク | 線形地形図 |
| ケ | 中心杭 |
| コ | 横断面図 |

問 A-2

| | |
|---|-------|
| サ | 縦断変化点 |
| シ | 仮 BM |
| ス | 中心杭高 |

〈次のページに続く〉

問 A-3

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 条 | 件 | 点 | の | 座 | 標 | 決 | 定 | に | 用 | い | た | 既 | 知 | 点 |
| 以 | 外 | の | 既 | 知 | 点 | か | ら | 求 | め | た | 座 | 標 | 値 | の |
| 較 | 差 | に | よ | り | 点 | 検 | す | る | 。 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

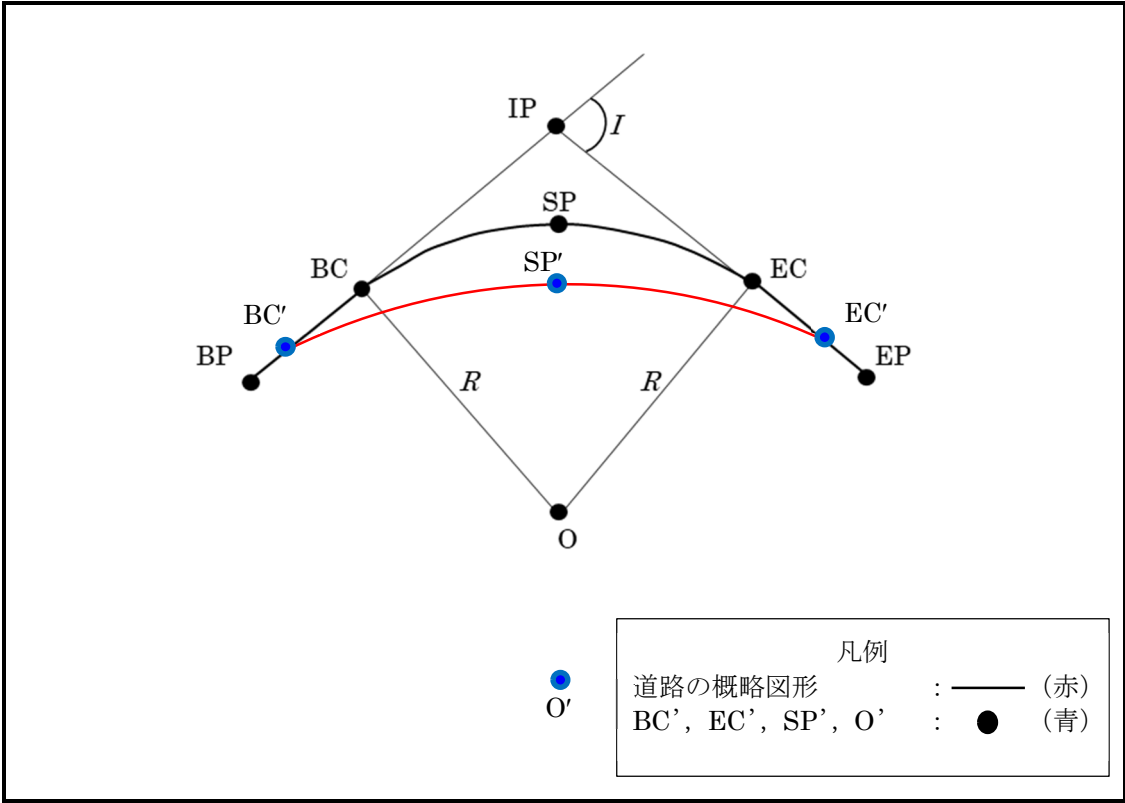
問 A-4

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 点 | 検 | 測 | 量 | 率 | に | よ | っ | て | 選 | 択 | さ | れ | た | 横 |
| 断 | 面 | に | つ | い | て | ， | 再 | 度 | 横 | 断 | 測 | 量 | を | 実 |
| 施 | し | て | 横 | 断 | 面 | 図 | を | 作 | 成 | し | ， | 先 | に | 作 |
| 成 | し | た | 横 | 断 | 面 | 図 | と | 重 | ね | 合 | わ | せ | 横 | 断 |
| 形 | 状 | を | 比 | 較 | す | る | 。 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 点 | 検 | 測 | 量 | 率 | に | よ | っ | て | 選 | 択 | さ | れ | た | 横 |
| 断 | 面 | に | つ | い | て | ， | 中 | 心 | 杭 | と | 末 | 端 | 見 | 通 |
| 杭 | の | 距 | 離 | 及 | び | 標 | 高 | の | 測 | 定 | 値 | と | 点 | 検 |
| 測 | 量 | 値 | と | の | 比 | 較 | を | 行 | う | 。 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

問 B

問 B-1



問 B-2

564 m

問 B-3

46 m

問 B-4

| | |
|---|-----------|
| ア | 大きく ・ 小さく |
| イ | 長く ・ 短く |
| ウ | 大きく ・ 小さく |

問 C

問 C-1

| | | |
|---------|----|---|
| 中 心 杭 | 5 | 本 |
| 用 地 幅 杭 | 12 | 本 |
| 用地境界仮杭 | 11 | 本 |

問 C-2

| | |
|-----|----------------|
| 156 | m ² |
|-----|----------------|

問 C-3

| | |
|---|---------|
| ア | 復元測量 |
| イ | 公図等転写図 |
| ウ | 土地調査表 |
| エ | 同意 |
| オ | 土地境界確認書 |

（イとウについては，解答の順が入れ替わっても正解）

問 C-4

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作 | 業 | 地 | 域 | の | 周 | 辺 | を | 囲 | む | よ | う | に | ， | 3 |
| 点 | 以 | 上 | を | 標 | 準 | と | し | て | 配 | 置 | す | る | 。 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

問 D

問 D－1

| | |
|---|--------|
| ア | 縦断面図 |
| イ | 水準基標 |
| ウ | 3 級 |
| エ | 4 級 |
| オ | 間接 |
| カ | 単観測昇降式 |
| キ | 計画河床高 |
| ク | 計画高水位 |
| ケ | 1,000 |
| コ | 200 |

（キとクについては，解答の順が入れ替わっても正解）

問 D－2

| | |
|---|------|
| サ | 水底部 |
| シ | 水位 |
| ス | 潮位 |
| セ | 横断面図 |

（シとスについては，解答の順が入れ替わっても正解）

〈次のページに続く〉

問 D－3

①水深の測定に用いる主な機器

| |
|-------|
| 音響測深機 |
| ロッド |

②測深位置又は船位の測定に用いる主な機器

| |
|------------|
| ワイヤーロープ |
| トータルステーション |