

<No21 : 地図編集>

図 21 は、国土地理院発行の電子地形図 25000 の一部 (縮尺を変更、一部改変) である。この図内に示す老人ホームの経緯度は幾らか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、表 21 に示す数値は、図内の三角点のうち 2 点の経緯度及び標高を表す。

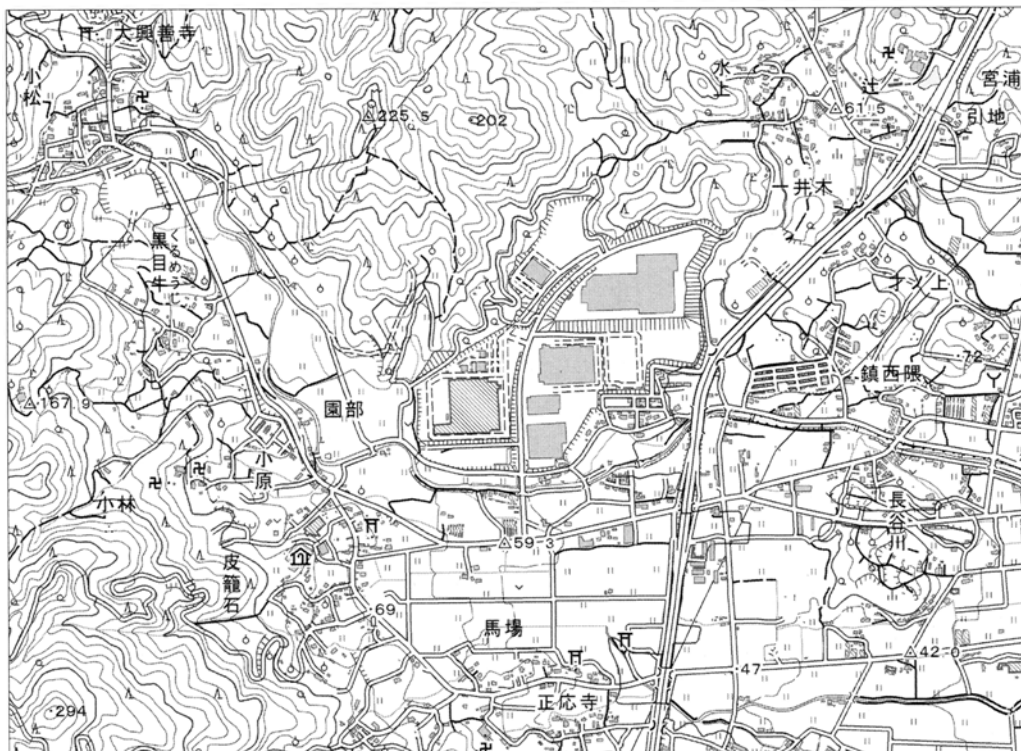


図 21

表 21

種 別	経 度	緯 度	標高 (m)
四等三角点	130° 30′ 10″	33° 25′ 38″	225.46
四等三角点	130° 31′ 02″	33° 24′ 55″	41.98

1. 東経 130° 29′ 55″ 北緯 33° 25′ 05″
2. 東経 130° 29′ 57″ 北緯 33° 25′ 16″
3. 東経 130° 30′ 03″ 北緯 33° 25′ 03″
4. 東経 130° 30′ 17″ 北緯 33° 24′ 47″
5. 東経 130° 31′ 10″ 北緯 33° 25′ 17″

<No22 : 地図編集>

次の a～e の文は、地図編集の原則について述べたものである。明らかに間違っているものは幾つあるか。次の中から選べ。

- a. 編集の基となる地図は、新たに作成する地図より縮尺が大きく、かつ、最新のものを採用する。
- b. 真位置に編集描画すべき地物の一般的な優先順位は、三角点、道路、建物、等高線の順である。
- c. 建物が密集して、すべてを表示することができない場合は、建物の向きと並びを考慮し、取捨選択して描画する。
- d. 細かい屈曲のある等高線は、地形の特徴を考慮して総描する。
- e. 鉄道と海岸線が近接する場合は、海岸線を優先して表示し、鉄道を転位する。

- 1. 0 (間違っているものは1つもない)
- 2. 1つ
- 3. 2つ
- 4. 3つ
- 5. 4つ

<No23 : 地図編集>

次の文は、地図の投影法について述べたものである。明らかに間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. 正距図法は、地球上の距離と地図上の距離を正しく対応させる図法であり、すべての地点間の距離を同一の縮尺で表示することができる。
2. 平面上に描かれた地図において、地球上のすべての地点の角度及び面積を同時に正しく表すことはできない。
3. 海図の投影法は、正角円筒図法であるメルカトル図法を主に使用している。
4. 平面直角座標系 (平成 14 年国土交通省告示第 9 号) に用いることが定められている投影法は、横円筒図法の一つであるガウスの等角投影法 (ガウス・クリューゲル図法) である。
5. ユニバーサル横メルカトル図法 (UTM 図法) は、北緯 84° から南緯 80° の間の地域を経度差 6° ずつの範囲に分割して投影している。

<No24 : 地図編集>

地理情報システム（以下「GIS」という。）は、地理空間情報を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする情報システムである。

次の文は、様々な地理空間情報を GIS で処理することによってできること及び GIS で扱う数値データの特徴について述べたものである。明らかに間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. 過去の市町村の行政界データを重ね合わせて、市町村合併の変遷を視覚化するシステムを構築する。
2. コンビニエンスストアの位置情報と、詳細な人口分布データ等を利用し、任意の地点から指定した距離を半径とする円内に店舗されているコンビニエンスストアの数や居住人口を計算することで、新たなコンビニエンスストアの出店計画を支援する。
3. ネットワーク解析による最短経路検索には、一般にベクタデータよりラスタデータの方が適している。
4. スキャナで読み込んだ紙地図の画像データに含まれる等高線をラスタ・ベクタ変換して、等高線のベクタデータを作成する。
5. ベクタデータは、点、線、面を表現でき、いずれの場合も属性を付加することができる。