

<H28-No21 : 地図編集>

図 21 は、国土地理院刊行の電子地形図 25000 の一部 (縮尺を変更、一部を改変) である。

次の a～e の文は、この図に表現されている内容について述べたものである。明らかに間違っているものだけの組合せはどれか。次のページの中から選べ。

ただし、図 21 の四隅に表示した数値は、経緯度を表す。なお、関数の値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

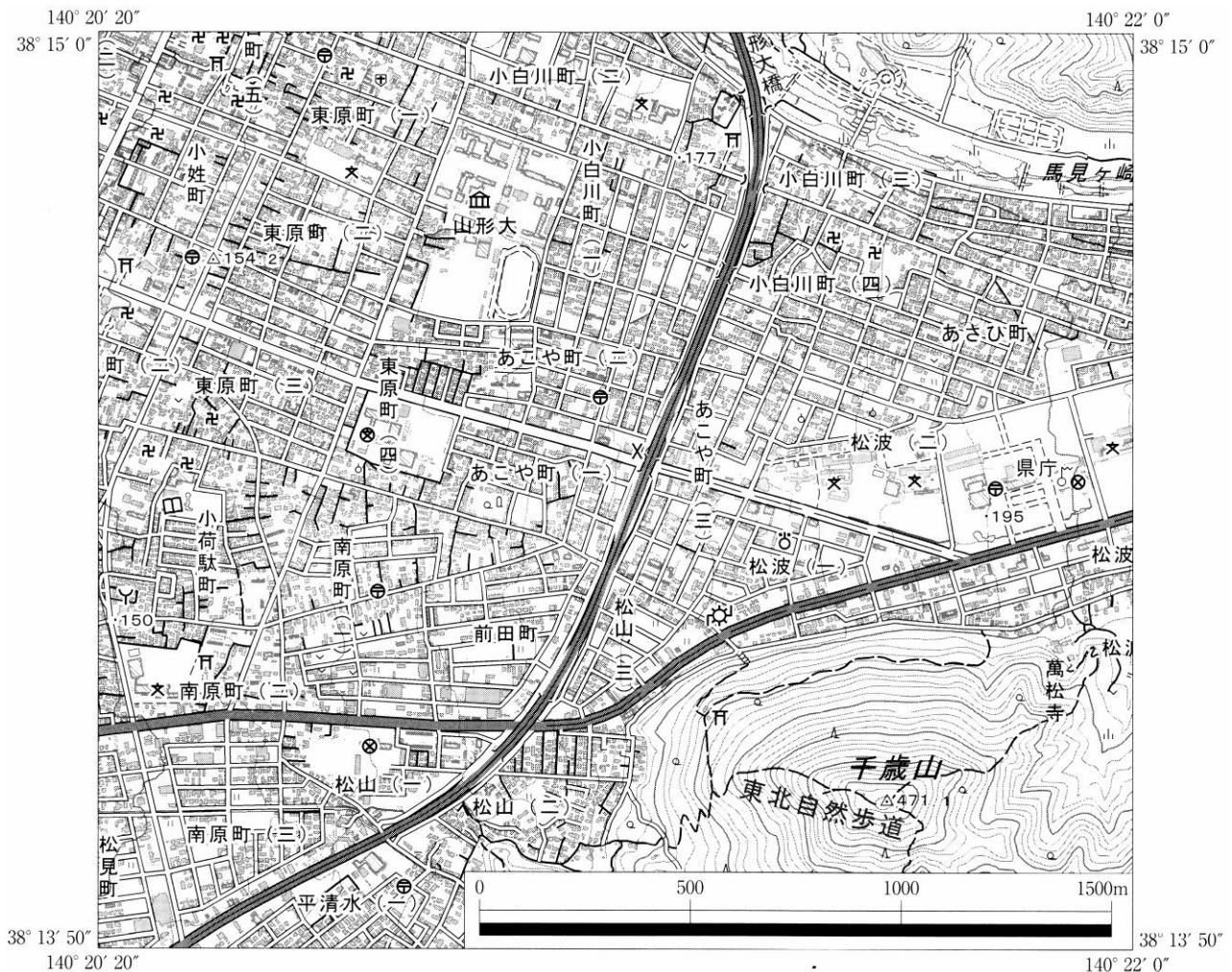


図 21

平成 28 年度 測量士試験 問題 午前 No21～No24 (地図編集)

- a. 県庁敷地内の 195mを示す標高点と千歳山山頂を結んだ 2 地点間の傾斜角は、 30° より小さい。
- b. 千歳山の山頂へ通じる道の途中にある神社の標高は、およそ 245mである。
- c. 消防署と博物館の水平距離は、およそ 1,260mである。
- d. 県庁と萬松寺との標高差は、およそ 90mである。
- e. 交番の経緯度は、およそ東経 $140^{\circ} 21' 26''$ 、北緯 $38^{\circ} 14' 21''$ である。

- 1. a, b
- 2. a, c
- 3. b, d
- 4. c, e
- 5. d, e

<H28-No22 : 地図編集>

次の a ～ e 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だけの組合せはどれか。次の中から選べ。

- a. 地図投影法は、三次元立体である地球の表面上に存在する地物の位置や形をできるだけ正しく平面に描くために考えられたものである。
- b. 正角図法は、地球上の任意の二方向に引いた方向線のなす角と、地図上のこれに対応する角とが等しくなる図法である。
- c. 正積図法は、地球上の任意の範囲の面積が、縮尺に応じて地図上に正しく表示される図法である。
- d. 平面に描かれた地図において、正角図法と正積図法の性質を同時に満足させることは、理論上可能である。
- e. メルカトル図法は、円錐図法の一で、緯線と経線は常に赤道に対して水平と垂直の線で表される。

- 1. a, b
- 2. a, c
- 3. b, d
- 4. c, e
- 5. d, e

<H28-No23：地図編集>

A市において大雨による大規模な浸水被害が発生した。GIS（地理情報システム）及び GIS で利用可能な表 23 に示すデータを用いて、被害状況を推定したい。明らかに推定できないものはどれか。次の中から選べ。

ただし、各データとも空間参照系は同一であり、被害状況を推定する上で問題のない最新のデータであるとする。

表 23

データ名	データ形式	データ内容	おもな属性
海岸線	線データ	満潮時における陸地と海面との境界線	種別
行政区画境界線	線データ	行政区画（市区町村）の境界線	名称、種別
道路中心線	線データ	道路域の中心付近で道路の線形形状を代表する線	名称、管理主体、幅員区分
軌道の中心線	線データ	鉄道線路の中心線	名称、管理主体
水涯線	線データ	河川、湖沼などの平水時における陸地と水面との境界線	種別
水域	面データ	水涯線や海岸線を境界とする水部の範囲	名称、種別
建築物	面データ	建築物の屋根の外周線によって示された建築物の範囲	名称、種別
避難所等	点データ	市町村において指定された避難所等	名称、住所、種別
推定浸水範囲	面データ	災害発生後に撮影した空中写真を基に浸水した範囲を判読し、浸水範囲を推定し示したもの	判読に使用した空中写真の撮影日
人口（500mメッシュ）	面データ	緯度・経度に基づき地域を隙間なく網の目（メッシュ）の区域（約 500m四方）に分けて、それぞれの区域における住居者の人数を示したもの	メッシュコード。住居者の人数

1. 浸水面積
2. 浸水深
3. 浸水した建物の戸数
4. 浸水した道路の延長
5. 浸水した範囲における住居者の人数

<H28-No24：地図編集>

地理情報標準では、地理空間情報の品質を、完全性、論理一貫性、位置正確度、時間正確度、主題正確度の5つに大きく分類し、これらをデータ品質要素と呼んでいる。次のa～eの文は、整備した地理空間情報のエラーの例を示したものである。これらのエラーの例に対応するデータ品質要素の組合せとして最も適当なものはどれか。次の中から選べ。

- a. 草地である場所が、別の分類である常緑針葉樹林に分類されている。
- b. 一部の道路が鉄道として取得されている。
- c. 面データとして取得する行政区画データが閉じていない。
- d. 10 m² 以下の建物は取得しない仕様にもかかわらず、取得されている。
- e. 属性値の定義域が正の整数の仕様にもかかわらず、負の整数の値になっている。

	a	b	c	d	e
1.	主題正確度	論理一貫性	完全性	主題正確度	完全性
2.	論理一貫性	論理一貫性	位置正確度	主題正確度	論理一貫性
3.	主題正確度	主題正確度	論理一貫性	完全性	論理一貫性
4.	論理一貫性	主題正確度	論理一貫性	主題正確度	完全性
5.	主題正確度	主題正確度	位置正確度	完全性	完全性