

<H7-6-A : 問題>

次の文は、国土地理院発行の1/50000地形図の編集作業での転位について述べたものである。間違った処理をしたものはどれか。

1. 記号化して表示する二条道路（記号道路）の縁に水準点があるが、二条道路の中心線を真位置に表示し、水準点を転位した。
2. 河川と鉄道が近接して並行しているところでは、自然物である河川を真位置に表示し、鉄道を転位した。
3. 三角点と高塔が近接しているところでは、高塔を真位置に表示し、三角点を転位した。
4. 鉄道と国道が近接して並行しているところでは、両者の中間を中心線として、双方を等しく転位した。
5. 道路と等高線が重なるところでは、道路を真位置に表示し、等高線を転位した。

<H7-6-A：解答>

原則として、人工物→無形自然物→有形自然物→人工地物の順に転位させると覚える。ただし、多少の例外はある。問題各文について見ると、次のようになる。

1. 水準点の位置情報は三角点ほど精密ではないため、人工物である骨格道路を優先し、水準点を転位させる。よって問題文は正しい。
2. 有形自然物と人工物では自然物が優先される。よって問題文は正しい。
3. 水準点を除く基準点は地形図作成の基礎になるものであるから転位は許されない。よって問題文は**間違い**。
4. 道路と鉄道はどちらも地形図の骨格となる地物であり、同じ重要度となる。このため等しく転位させる。よって問題文は正しい。
5. 有形地物である道路と無形地物である等高線とでは等高線を転位する。よって問題文は正しい。

解答 3

<H7-6-B：問題>

図6-1は、国土地理院発行の地形図の一部である。次の1～5は、図中の警察署へ行く道順を説明したものである。間違っているものはどれか。

1. 裁判所からは、まず北にある国道を出て、西方約1kmにある交差点を右折して約350m進むと右手にある。
2. インターチェンジからは、国道を東進し、郵便局を過ぎて最初の交差点を右折して約300m進むと左手にある。
3. 税務署からは、北約250mにあるT字路を左折し、橋を渡ってから約1km直進すると右手にある。
4. 警察署の最も近い駐在所からは、約300m南進し、交差点を右折し約1km進むと右手にある。
5. 市役所近くの病院からは、南側にある道路を約500m西進すると左手にある。



図6-1

※縮尺は、正確に表示されない場合があります。

<H7-6-B : 解答>

警察署→⊗, 裁判所→⊕, 郵便局→⊖, 税務署→◇, 駐在所→×, 市役所→◎
病院→⊕

問題に示されている地図記号（上記）を、吟味しながら問題各文を見ると次のようになる。なお地形図縮尺は等高線間隔 20m から 1/50,000 と判断できる。

1. 裁判所の北方にある国道→西方約 1 km の交差点→右手にある 問題文の通り。
2. インターチェンジ→国道を東進→郵便局を過ぎた最初の交差点→左手にある 問題文の通り。
3. 税務署→T字路横断→橋を渡る→右手にある 問題文の通り。
4. 1番近い駐在所（28.8mの水準点の北方にある）→交差点右折→右手にある 実際は左手にある。よって問題文は間違い。
5. 病院→南側道路→左手にある 問題文の通り。

解答 4

<H7-6-C : 問題>

次の文は標準地域メッシュ（昭和48年7月12日行政管理庁告示第143号）について述べたものである。□に用語をいれて正しい内容の文章にしたい。最も適当な用語の組合せはどれか。

標準地域メッシュは国土全体を一定間隔の経線と緯線で格子状に区画したもので、各種のデータについて、区画相互間の比較や同一区間の時系列的比較が容易である。また、電子計算機による処理や図形出力も簡単にできる利点がある。

この区画は次に示す階層的な構造になっている。

第一次地域区画は、国土全体を1°ごとの経線と40'ごとの緯線によって縦横に分割した区域であり、これは□ア□一面の範囲に相当する。また第二次地域区画は、第一次地域区画を縦横8等分した区画で□イ□一面の範囲に相当する。第三次地域区画は、第二次地域区画を縦横10等分した区画であり、この区画を□ウ□ともいい、その大きさは約□エ□である。

	ア	イ	ウ	エ
1	1/200,000 地勢図	1/25,000 地形図	基準地域メッシュ	1 km × 1 km
2	1/50,000 地形図	1/25,000 地形図	2倍統合メッシュ	10 km × 10 km
3	1/200,000 地勢図	1/50,000 地形図	基準地域メッシュ	1 km × 1 km
4	1/200,000 地勢図	1/50,000 地形図	2倍統合メッシュ	10 km × 10 km
5	1/50,000 地形図	1/25,000 地形図	分割地域メッシュ	1 km × 1 km

<H7-6-C : 解答>

標準地域メッシュとは日本の国土全体を、一定間隔の緯線と経線で区画したものを言う。緯線・経線によって区切られているため、各メッシュの面積は等しくなく高緯度になると南北に延びて面積が小さくなり、低緯度では東西方向が膨らんで面積が大きくなるという特徴がある。

なお、国土地理院の発行する地勢図・地形図にメッシュを数字で表記するメッシュコードが表記されている。

- ① 第一次メッシュは 1/200,000 地勢図に相当する。
- ② 第二次メッシュは 1/25,000 地形図に相当する。
- ③ 第三次メッシュはその面積は約 1 km^2 になるように設定され、これを**標準地域メッシュ**とも呼ぶ。

解答 1

<H7-6-D : 問題>

表6-1に示すa～fの文の中に、数値地図作製のための入力装置の一つであるスキャナについて述べたものである。最も適当な組合せはどれか。

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

表6-1

a	計測する対象物にカーソルを合わせる時のズレによる誤差が生じやすい。
b	50 μ mピッチでデータを入力できる装置もある。
c	この装置で読み取ったデータは、ラスタ型（画素データ）である。
d	座標読み取りテーブル上に固定された図面から、任意の点のXY座標値を計測できる。
e	この装置で読み取ったデータはベクタ型（位相座標データ）である。
f	大量の図面を数値化する場合に、比較的短時間でも処理できる。

<H7-6-D : 解答>

暗記物といえる出題であり、スキャナとデジタルの特徴とその相違の理解が必要である。

a	カーソルを用いて読み取るのはデジタルである。	×
b	スキャナは読み取りピッチにより読み取り速度が変わる。	○
c	ラスタ型データで読み取るのはスキャナである。	○
d	テーブルに貼り付けた図面から読み取るのはデジタルである。	×
e	ベクタ型データで読み取るのはデジタルである。	×
f	短時間で図面を数値化できるのは、自動で読み取るスキャナである。	○

スキャナについての記述はb, c, fであり、それ以外はデジタルである。

解答 5