

<H24-No13：地形測量：問題>

次の文は、公共測量におけるキネマティック法又は RTK 法による細部測量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。

ただし、細部測量は GPS 衛星のみを用いて行うものとする。

1. 初期化を行う観測点では、点検のために 1 セットの観測を行った後、再初期化をせずに 2 セット目の観測を行う。
2. 観測に使用する衛星数は 5 衛星以上とし、セット内の観測回数は FIX 解を得てから 10 エポック以上とする。
3. 基準点又は TS 点に GNSS 測量機を整置し、放射法により地形、地物等の測定を行う。
4. 地性線及び標高値を測定し、図形編集装置によって等高線描画を行う。
5. 標高を求める場合は、国土地理院が提供するジオイドモデルによりジオイド高を補正して求める。

<H24-No14：地形測量：問題>

トータルステーションを用いて細部測量を実施した。既知点 A から求点 1 を観測し、方位角 $T = 30^\circ$ 、既知点 A ～求点 1 の距離 $S = 200\text{m}$ を得た。また、この測量において距離測定 of 標準偏差が $5\text{mm} + 5 \times 10^{-6} D$ （ D は測定距離）、角度測定 of 標準偏差が $5''$ であった。この測量により得られた求点 1 の位置 of 標準偏差として最も近いものはどれか。次の中から選べ。

ただし、1 ラジアンは $2'' \times 10^5$ とする。

なお、関数の数値が必要な場合は、巻末 of 関数表を使用すること。

1. 6.0 mm
2. 7.8 mm
3. 9.5 mm
4. 11.0 mm
5. 12.0 mm

<H24-No15：地形測量：問題>

次の a～e の文は、数値地形モデル（DTM）について記述したものである。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。

ただし、数値地形モデル（DTM）は、等間隔の格子点上で標高を計測したものとする。

- a. 数値地形モデル（DTM）を作成するには、デジタル航空カメラによる撮影が必要である。
- b. 数値地形モデル（DTM）と同じ場所の 1 枚の数値空中写真から、正射投影画像を作成できる。
- c. 数値地形モデル（DTM）の格子間隔を小さくすると、地形表現はより詳細になる。
- d. デジタルステレオ図化機の自動標高抽出技術（イメージマッチング機能）を用いて、数値空中写真から森林地域の数値地形モデル（DTM）を自動的に作成できる。
- e. 数値地形モデル（DTM）から二つの隣接する格子点間の傾斜角を計算することができる。

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