

<No15 : 写真測量>

次の文は、数値地形モデル (DTM) 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。

ただし、ここでDTMとは、等間隔の格子の代表点 (格子点) の標高を表したデータとする。

1. DTMから地形の断面図を作成することができる。
2. DTMを用いて水害による浸水範囲のシミュレーションを行うことができる。
3. DTMの格子間隔が小さくなるほど詳細な地形を表現できる。
4. DTMは等高線データから作成することができないが、等高線データはDTMから作成することができる。
5. DTMを使って数値空中写真を正射変換し、正射投影画像を作成することができる。

<No16 : 写真測量>

図 16 は、空中写真測量による数値地形図データ作成の標準的な作業工程を示したものである。

ア ~ エ に入る工程別作業区分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。

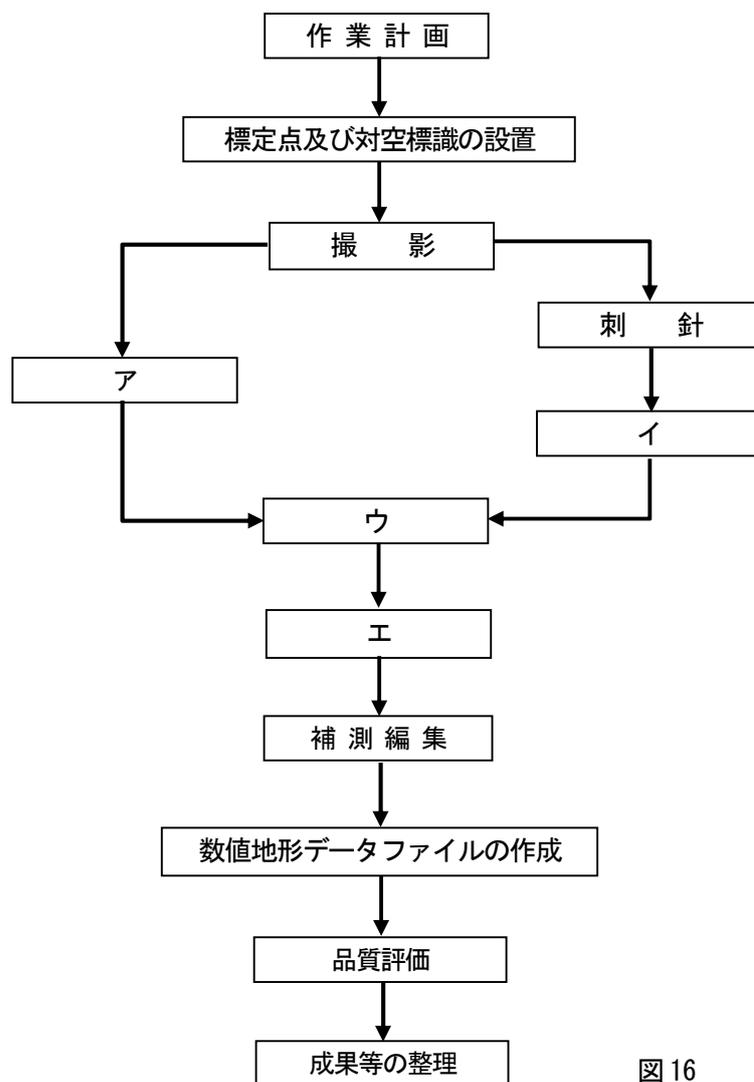


図 16

	ア	イ	ウ	エ
1.	数値図化	空中三角測量	GPS 測量	数値編集
2.	現地調査	空中三角測量	数値図化	数値編集
3.	数値編集	GPS 測量	数値図化	空中三角測量
4.	数値編集	GPS 測量	空中三角測量	数値図化
5.	現地調査	空中三角測量	数値編集	数値図化

<No17 : 写真測量>

画面距離 10.5 cmのデジタル航空カメラを使用して、撮影高度 2,800mで数値空中写真の撮影を行った。このときの撮影基準面での地上画素寸法は幾らか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、撮影基準面の標高は0mとし、デジタル航空カメラの撮像面での画素寸法は $9\mu\text{m}$ とする。

1. 18 cm
2. 21 cm
3. 24 cm
4. 27 cm
5. 30 cm

<No18 : 写真測量>

画面の大きさ 23 cm×23 cm のフィルム航空カメラを用いて、撮影縮尺 1/8,000、航空機の対地速度 200 km/h、隣接空中写真間の重複度 60%で平坦な土地の鉛直空中写真を撮影した。

このときのシャッター間隔は幾らか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、航空機は風などの影響を受けず、一定の対地速度で飛行するものとする。

1. 6 秒
2. 13 秒
3. 19 秒
4. 24 秒
5. 36 秒

<No19 : 写真測量>

次の文は、公共測量における空中写真測量による図化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. 各モデルの図化範囲は、原則として、パスポイントで囲まれた区域内でなければならない。
2. 等高線の図化は、高さを固定しメスマークを常に接地させながら行うが、道路縁の図化は、高さを調整しながらメスマークを常に接地させて行う。
3. 陰影、ハレーションなどの障害により図化できない箇所がある場合は、その部分の空中三角測量を再度実施しなければならない。
4. 標高点の測定は2回行い、測定値の較差が許容範囲を超える場合は、更に1回の測定を行い、3回の測定値の平均値を採用する。
5. 傾斜が緩やかな地形において、計曲線及び主曲線では地形を適切に表現できない場合は、補助曲線を取得する。

<No20 : 写真測量>

図 20 は、公共測量における写真地図（数値空中写真を正射変換した正射投影画像（モザイクしたものを含む。)) 作成の標準的な作業工程を示したものである。 [ア] ~ [エ] に入る工程別作業区分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。

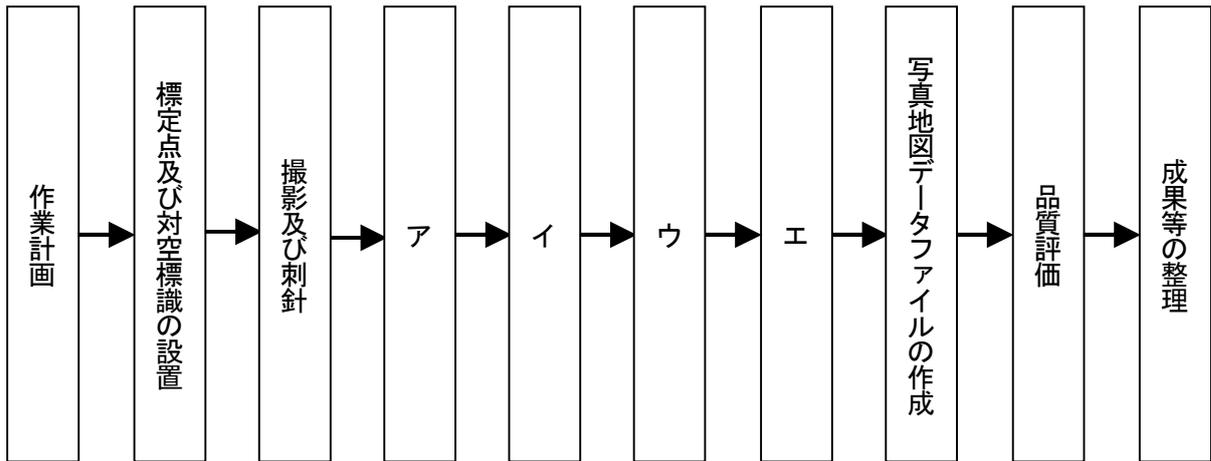


図 20

	ア	イ	ウ	エ
1.	現地調査	数値地形モデルの作成	モザイク	正射変換
2.	空中三角測量	正射変換	モザイク	数値地形モデルの作成
3.	現地調査	空中三角測量	数値地形モデルの作成	モザイク
4.	空中三角測量	数値地形モデルの作成	正射変換	モザイク
5.	正射変換	空中三角測量	モザイク	現地調査