

[No. 17]

UAV 写真点群測量においてデジタルカメラを鉛直下に向けた写真撮影を行うに当たり、標高が 20 m から 40 m までの土地を撮影範囲全体にわたって同一コース内の隣接写真間の重複度が最小で 80%となるように計画した。撮影基準面の標高を 20 m とするとき、撮影基準面における同一コース内の隣接写真間の重複度は何%となるか。最も近いものを次の 1 ～ 5 の中から選べ。

ただし、使用するデジタルカメラは、焦点距離 21 mm、画面の大きさ 5,040 画素 × 3,360 画素、撮像面の素子寸法 7 μm とし、画面短辺は撮影基線と平行とする。

また、写真の撮影は撮影基準面に対し等高度で、撮影基線長は撮影範囲全体にわたって一定とし、撮影基準面での地上画素寸法は 2 cm とする。

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。

1. 80%
2. 84%
3. 87%
4. 90%
5. 92%