

士 午後

令和 7 年測量士試験問題集

選択〔No. 3〕

問 A. A 市では、東西 19 km、南北 14 km の平たんな長方形の区域を対象に、公共測量により、以下に示す撮影条件で、デジタル航空カメラを鉛直下に向けた空中写真の撮影を行うこととした。次の各問に答えよ。

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。

撮影条件

- ・デジタル航空カメラは、画面距離 80 mm、画面の大きさ 26,000 画素 × 17,000 画素、撮像面の素子寸法 4.0 μm とし、画面の短辺は撮影基線と平行とする。
- ・GNSS/IMU 装置を使用して撮影を行う。
- ・撮影コースは東西方向とする。
- ・南北両端の撮影コースでは、撮影区域の外側を写真 1 枚当たりの画面長辺の撮影幅の 20%以上を含むように撮影する。
- ・各コースでは始めと終わりに撮影区域外を各 1 モデル分加えて撮影する。
- ・撮影基準面の標高は地表面の標高と同じ 100 m とし、撮影基準面における地上画素寸法は 10 cm とする。
- ・撮影基準面における同一撮影コース内の隣接写真との重複度を 60%、隣接撮影コースの空中写真との重複度を 30%とする。

問 A-1. 撮影コース間隔を m 単位で小数第 1 位を切り捨て、整数で求め解答欄に記せ。

問 A-2. 最少コース数を求め、解答欄に記せ。

問 A-3. 最少撮影枚数を求め、解答欄に記せ。

問 A-4. 撮影高度の標高を m 単位で小数第 1 位を四捨五入し、整数で求め解答欄に記せ。

＜次のページに続く＞