

〈H16-5-A : 問題〉

図 5-1 は、航空機から航空カメラを用いて行った空中写真の撮影について示したものである。画面距離 15cm、画面の大きさ 23cmX23cm、撮影高度 3,750m、オーバーラップ 60%、サイドラップ 30% で平坦な土地の等高度鉛直空中写真を撮影した。撮影基線長はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

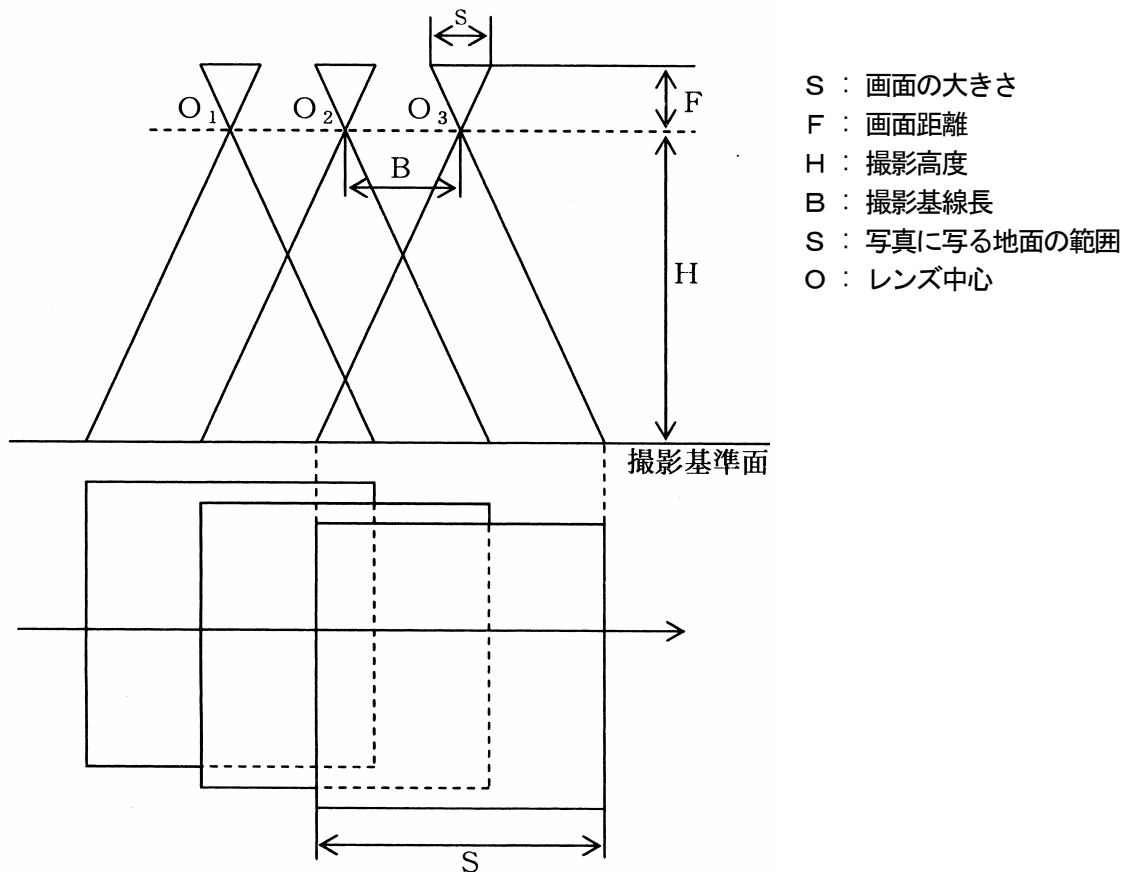


図 5-1

1. 1.0 km
2. 1.5 km
3. 2.3 km
4. 3.5 km
5. 5.1 km

〈H16-5-B：問題〉

次の文は、標準的な公共測量作業規程に基づき実施する空中写真測量の現地調査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. 空中写真は完成図に合った取捨選択を行うために図化縮尺とほぼ同一に引き伸ばした。
2. 予察では、空中写真判読が確実なもの、不確実なもの、不能なものに分類しておいた。
3. 空中写真撮影以後の変化状況については、図化が不可能なため調査を行わなかった。
4. 市町村界の位置は空中写真に写っていないので現地で確認をした。
5. 地名及び境界の整理は、一般調査事項を整理した空中写真とは別の空中写真を使用した。

〈H16-5-C : 問題〉

次の文は、航空カメラで撮影された空中写真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、画面の大きさ、オーバーラップは同じで、普通角カメラは画面距離 21cm、広角カメラは画面距離 15cm とする。

1. 一般に撮影縮尺が同じ場合、広角カメラより普通角カメラで撮影する方が、高さの測定精度が高くなる。
2. 撮影高度が同一であれば、広角カメラより普通角カメラで撮影する方が写真縮尺は大きくなる。
3. 高塔や高層建物は、写真の鉛直点を中心として放射状に広がるように写る。
4. 撮影された写真を正射変換すると、得られた画像の縮尺は画像全体で一定になる。
5. 写真の主点は、周囲の指標から求めることができる。

〈H16-5-D : 問題〉

次の文は、航空カメラで撮影した空中写真をスキャナでデジタル化して行うデジタル写真測量について説明したものである。正しいものはどれか。次の中から選べ。

1. 画像上の計測位置を座標値として記録し、それを復元できるので、空中三角測量時の点刻は必要ない。
2. 写真縮尺が小さくても、スキャナの解像度を高くすれば判読性には影響がなくなるため、作業効率上できるだけ小縮尺の写真を撮影する方が有利である。
3. スキャナで取得されるのは二次元のビットマップデータなので、デジタル写真測量の成果も二次元である。
4. 写真のゆがみが自動補正されるので、測量用でないカメラによる写真でも測量用カメラと同等精度の測量を行うことができる。
5. デジタル写真測量では、標定のための基準点は不要であり、空中三角測量も行わなくてよい。