

<H20-4-A : 問題>

図 4-1 は、道路に関する数値地図データを模式的に表したものである。この数値地図データには表 4-1 の内容が含まれており、このデータを用いて任意の交差点の間の最短経路を検索する。最短経路検索の作業に必ず使用する項目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。

ただし、最短経路の検索に当たっては、単純な距離計測のみを行い、交通量や交通規制については考慮しないこととする。

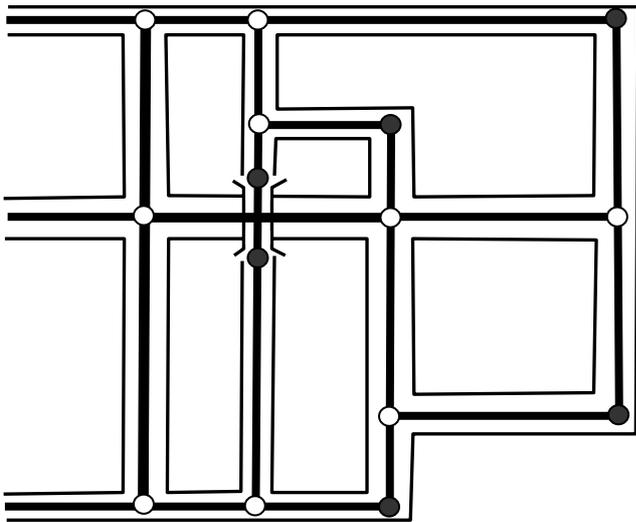


表 4-1

種別	属性情報	記号
交差点	交差点番号	ア
	名称	イ
	住所	ウ
	座標	エ
ノード	ノード番号	オ
	座標	カ
アーク	車線数	キ
	橋梁・トンネルの有無	ク
	始終点の交差点番号又はノード番号	ケ
	道路管理者	コ

図 4-1



1. ア、ウ、オ、カ、コ
2. ア、エ、オ、カ、ケ
3. イ、エ、オ、ク、ケ
4. イ、ウ、キ、ク、コ
5. ウ、エ、カ、キ、ク

〈H20-4-B : 問題〉

次の文は、公共測量において実施する、RTK-GPS(リアルタイムキネマティック法)を用いた地形測量について述べたものである。[ア] ~ [オ] の中に入る語句の組合せとして最も適当なもののはどれか。次の中から選べ。

RTK-GPS 測量では、[ア] の影響にもほとんど左右されずに観測を行うことができ、既知点(基準局)と測点間の [オ] が確保されていなくても観測は可能である。また、省電力無線機や携帯電話を利用して観測データを送受信することにより、[ウ] がリアルタイムに行えるため、現地において地形・地物の相対位置を算出することができる。地形・地物の観測は、放射法により1セット行い、観測に使用する人工衛星数は [エ] 以上使用しなければならない。また、人工衛星からの電波を利用するため [オ] の確保が必要となる。

	ア	イ	ウ	エ	オ
1.	天候	精度	基線解析	5衛星	通信機器
2.	天候	視通	データ入力	4衛星	上空視界
3.	地磁気	精度	データ入力	5衛星	通信機器
4.	地磁気	視通	基線解析	4衛星	通信機器
5.	天候	視通	基線解析	5衛星	上空視界

〈H20-4-C : 問題〉

次の文は、公共測量において実施する、トータルステーション（以下「TS」という）を用いた地形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。

1. 取得した数値データの編集に必要な資料は現地で作成する。
2. 放射法では、目標までの距離を直接測定する。
3. 細部測量で地形・地物の水平位置及び標高を測定する場合は、主として後方交会法を用いる。
4. 現地調査以降に生じた地形・地物の変化については現地補測を行う。
5. 地形・地物の状況により、基準点に TS を整置して作業を行うことが困難な場合、TS 点を設置することができる。

<H20-4-D : 問題>

縮尺 1/1,000 の地形図上に、標高 31.5m の点 A と標高 38.0m の点 B がある。点 A、B 間の水平距離を 91.0m とし、点 A、B 間の傾斜が一定であるとする場合、点 A、B を結ぶ線分上において、点 A から最も近い等高線までの図上距離はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、等高線は、標高 0m を基準とし、1m 間隔とする。

1. 0.7 cm
2. 0.9 cm
3. 1.0cm
4. 1.2 cm
5. 1.4 cm