〈H24-pm5-A：問題〉

Ｐ市では、図 5-1 に示すように、起点ＢＰから道路を新設するため、公共測量による路線測量を行うこととした。次の各問に答えよ。

問 A-1.

新設する道路は、２つの直線部分と、直線部分に挟まれる１つの曲線部分から構成される。直線部分の道路中心線は、図中の条件点Ｐ1、Ｐ2、Ｐ3 から道路中心線に下ろした垂線の長さが 10m となる点を通るものとする。直線部分に挟まれる曲線部分は、接線長 40m の円曲線とする。道路の終点は、円曲線の終点からの距離 70m の地点とする。

新設する道路の交点ＩＰ、円曲線始点ＢＣ、円曲線終点ＥＣ、道路の終点ＥＰの位置を青の●印で、道路中心線の概略図形を赤の線で、図示例に従ってそれぞれ解答欄の図 5-1 に図示せよ。

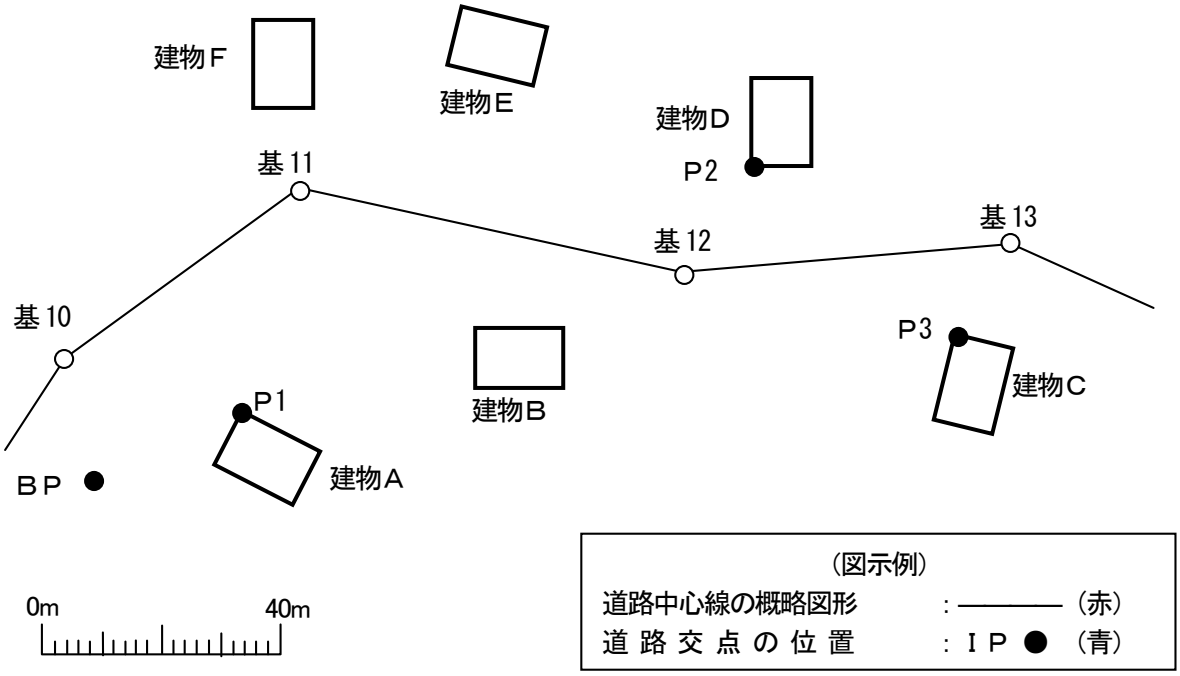

図 5-1

※印刷環境等によっては縮尺が正しく表示されない場合があります。

http://www.kinomise.com/sokuryo/　測量士・測量士補 試験対策 WEB
© Matsubara.P.O 2006～

問 A-2.

問 A-1 で図示した交点ＩＰにおける交角Ｉ＝ 60°としたとき、新設する道路の曲線半径Ｒ及び円曲線部分ＢＣ～ＥＣの距離を ｍ 単位で求め、小数点以下第 3 位を四捨五入し、解答欄に記せ。

ただし、円周率 π＝ 3.1416 とする。

なお、関数の数値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

問 A-3.

問 A-1 で図示した交点ＩＰに座標値が与えられていない場合において、現地の建物から直接ＩＰを設置する方法及び設置したＩＰの座標値を求める方法を、図 5-1 に示した建物Ａ～Ｆ及び４級基準点（基 10～基 13）を用いて、それぞれ解答欄に記せ。

http://www.kinomise.com/sokuryo/　測量士・測量士補 試験対策 WEB
© Matsubara.P.O 2006～

<H24-pm5-B：問題>

公共測量による用地測量を実施することとなった。次の各問に答えよ。

問 B-1.

資料調査として、法務局に備える公図に基づき公図等転写図を作成する際、調査する区域が広範なため、公図等転写連続図を作成することとなった。公図等転写連続図を作成する際に、隣接する公図間の境界線の処理として、最も適当な方法を 50 字以内で解答欄に記せ。

問 B-2.

現地において、関係権利者と立会いのうえ、公図等転写図、土地調査表などに基づき境界確認を行うこととなった。関係権利者との立会いに際し、測量計画機関が事前に行うべき事項を一つ、30 字以内で解答欄に記せ。

問 B-3.

公図等転写図に基づいて、境界杭の位置を確認したところ、一部の境界杭に亡失があった。復元するべき位置を観測する方法を二つ、それぞれ 40 字以内で解答欄に記せ。

http://www.kinomise.com/sokuryo/　測量士・測量士補 試験対策 WEB
© Matsubara.P.O 2006～

〈H24-pm5-C：問題〉

図 5-2 の地区において、道路の新設に伴う用地取得を行うため、公共測量により用地測量を行うこととなった。次の各問に答えよ。

問 C-1.

図 5-2 は、境界確認で決定された地番ごとの境界線、地番、境界杭及び道路計画中心線を示したものである。新設する道路の計画幅を道路計画中心線の左右それぞれ 10m としたとき、中心杭の位置、用地幅杭及び用地境界仮杭の位置を解答欄の図 5-2 にすべて図示せよ。

ただし、中心杭は黒の〇印、用地幅杭は青の〇印、用地境界仮杭は赤の〇印で記入するものとする。なお、図中のＢＣ（円曲線始点）は、No.4＋10m とし、道路中心点の設置間隔は 20m とする。

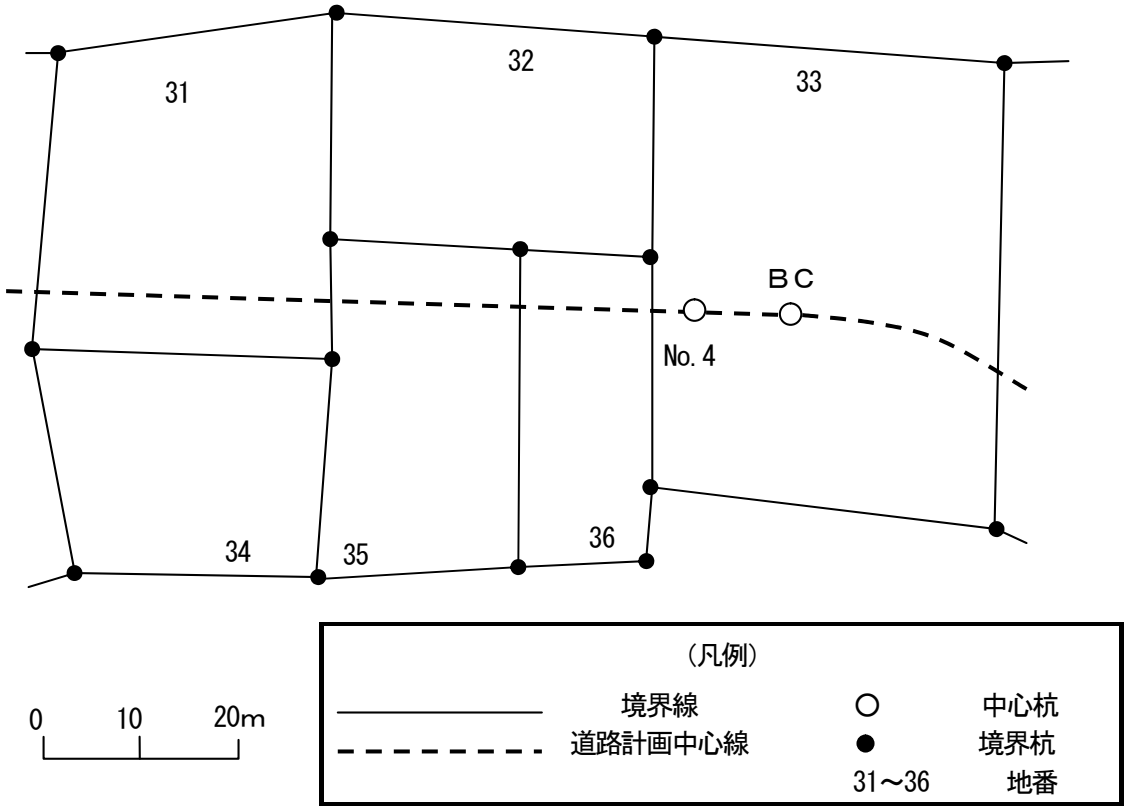

図 5-2

※印刷環境等によっては縮尺が正しく表示されない場合があります。

http://www.kinomise.com/sokuryo/　測量士・測量士補 試験対策 WEB
© Matsubara.P.O 2006～

問 C-2.

道路新設のための用地幅杭線と境界線の交点に用地境界仮杭を設置する方法のうち、用地境界仮杭の座標値に基づいて設置する方法を 30 字以内で解答欄に記せ。

問 C-3.

境界点の精度確認のために行う境界点間測量において、境界点間の視通が確保できない場合に行うべき方法を 70 字以内で解答欄に記せ。

http://www.kinomise.com/sokuryo/　測量士・測量士補 試験対策 WEB
© Matsubara.P.O 2006～

<H24-pm5-D：問題>

次の文は、河川測量について述べたものである。次の各問に答えよ。

問 D-1.

図 5-3 は河川の断面図である。河川測量において距離標設置測量を行う際に距離標の設置位置として適切な場所を黒●で図上に図示せよ。

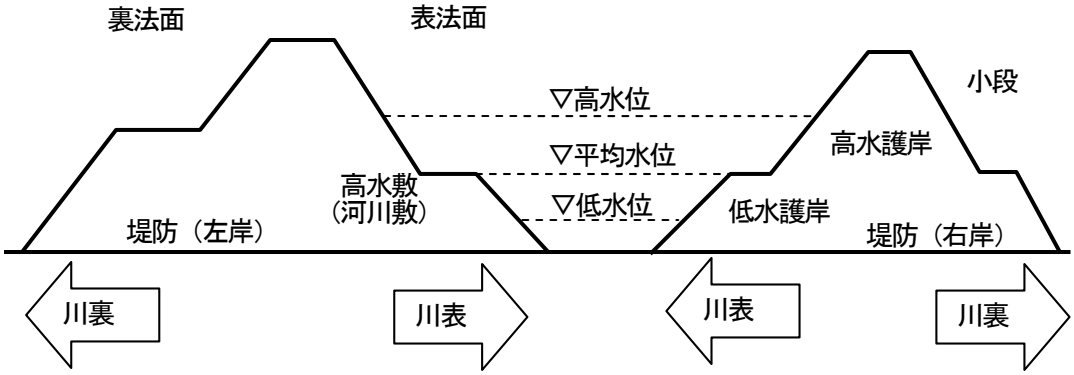

図 5-3

問 D-2.

問 D-1 において、距離標の設置位置を地形図上で選定する方法及び距離標を設置する際の測量方法を、それぞれ 50 字以内で記せ。

問 D-3.

表 5-1 は、河川測量の横断面図より水面幅（基準水位における河道幅）、河積（基準水位以下の河道断面積）等を取りまとめたものである。 ア ～ ケ に入る数値を、小数点以下第３位を四捨五入し、解答欄に記せ。

なお、関数の数値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

http://www.kinomise.com/sokuryo/　測量士・測量士補 試験対策 WEB
© Matsubara.P.O 2006～

表 5-1　河床変動量表（一部）

距離標	基準水位	水面幅		河　積		平均河床高（A.P.）		河　積変動量	河　床変動量
		(m)		(㎡)		(m)			
(km)	(A.P.)	今回	前回	今回	前回	今回	前回	(㎡)	(m)
10.0	＋1.00	201.00	200.00	1,210.00	1,195.00	ア	イ	ウ	−0.04
10.2	＋1.00	203.00	202.00	1,200.00	1,190.00	−4.91	エ	オ	カ
10.4	＋1.00	205.00	204.00	1,195.00	1,184.00	キ	−4.80	ク	ケ

A.P.とは、この河川固有の基準面である

http://www.kinomise.com/sokuryo/　測量士・測量士補 試験対策 WEB
© Matsubara.P.O 2006～