

<H19-pm5-A : 問題>

ある地区の道路改修の中心線測量において、図 5－1 に示す円曲線始点 P1 に役杭を設置したが、工事にともなう破損のおそれがあるため、引照点(4 点)を設置したい。引照点の位置を口印として解答欄の図 5－1 に図示せよ。

また、引照点設置にあたっての留意事項を二つ、それぞれ 30 字以内で解答欄に記せ。ただし、道路の施工幅は片側 3 m とし、引照点は用地買収区域に関係なく選定できるものとする。

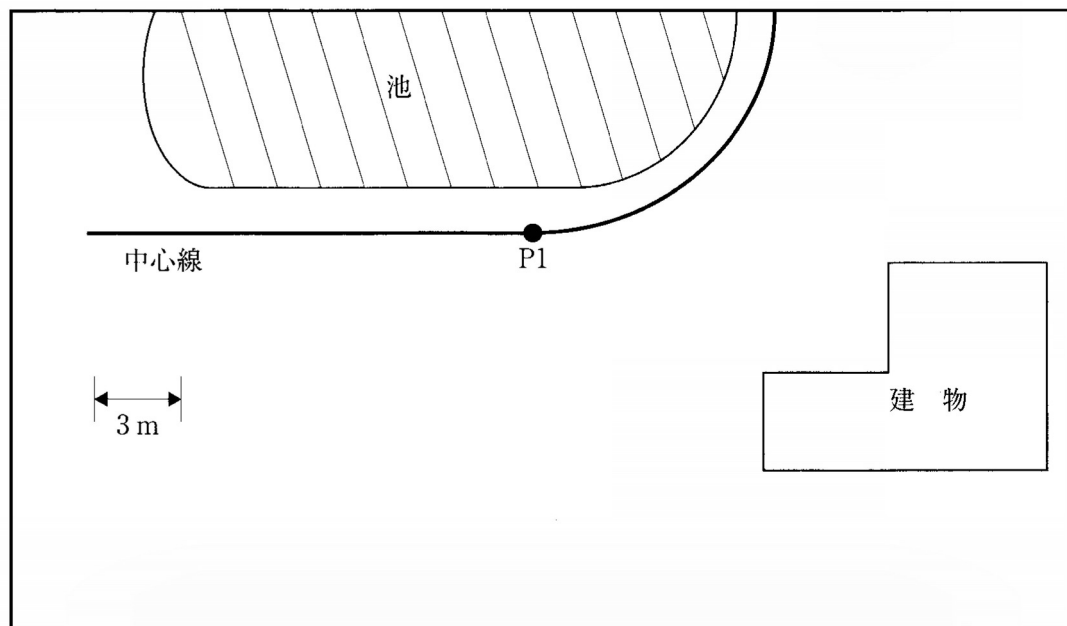


図 5－1

<H19-pm5-B : 問題>

公共測量における用地測量について、次の各問に答えよ。

1. 境界確認において、測量計画機関の職員が関係権利者と立会うこととなった。立会いに際し、計画機関の職員が留意すべき事項について二つ、それぞれ 30 字以内で解答欄に記せ。
2. 境界点の精度確認のために境界点間測量を実施しようとしたが、一部の境界点の間で視通を確保できないことがわかった。この場合、どのように境界点間測量を実施すればよいか。主な方法を二つ、それぞれ 50 字以内で解答欄に記せ。

<H19-pm5-C : 問題>

図 5－2 の地区において、道路の新設に伴う用地買収を行うため、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。

1. 図 5－2 における道路の中心杭 No. 1 から No. 6 の区間において、No. 2 から No. 5 の中心杭を設置したい。No. 1 から No. 6 までは直線区間で区間長 100m、中心杭の間隔を 20m、道路の計画幅を中心点の左右それぞれ 10m とした場合、中心杭、道路中心線、用地幅杭、用地境界仮杭の位置を全て解答欄の図 5－2 に記せ。
ただし、中心杭は黒の○印、道路中心線は黒の実線、用地幅杭は赤の○印、用地境界仮杭は青の○印で記入するものとする。

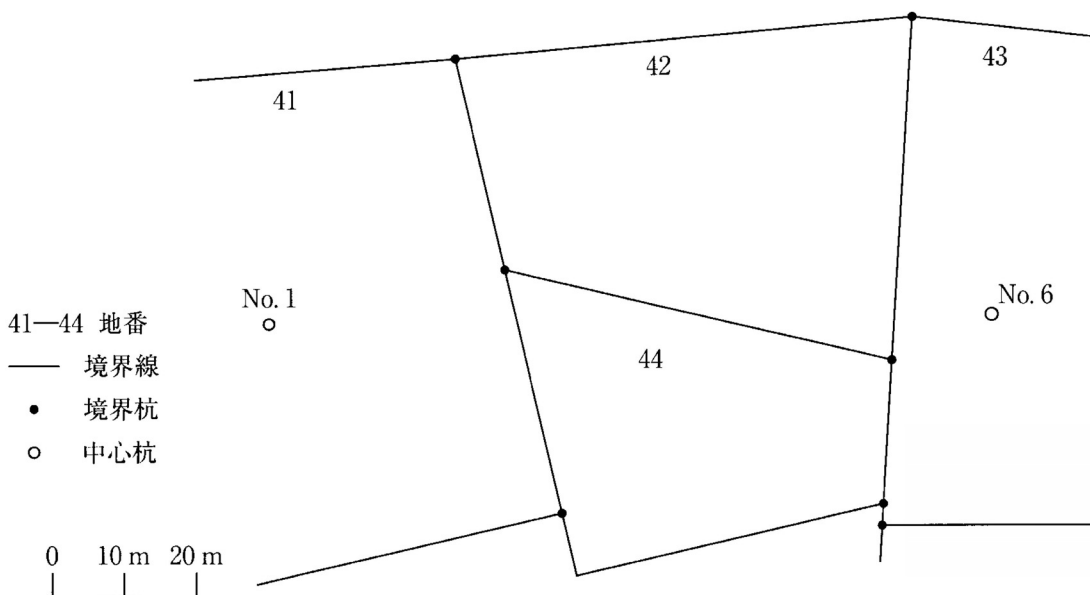


図 5－2

2. 用地境界仮杭を設置するための測量方法を二つ、それぞれ 50 字以内で解答欄に記せ。

<H19-pm5-D : 問題>

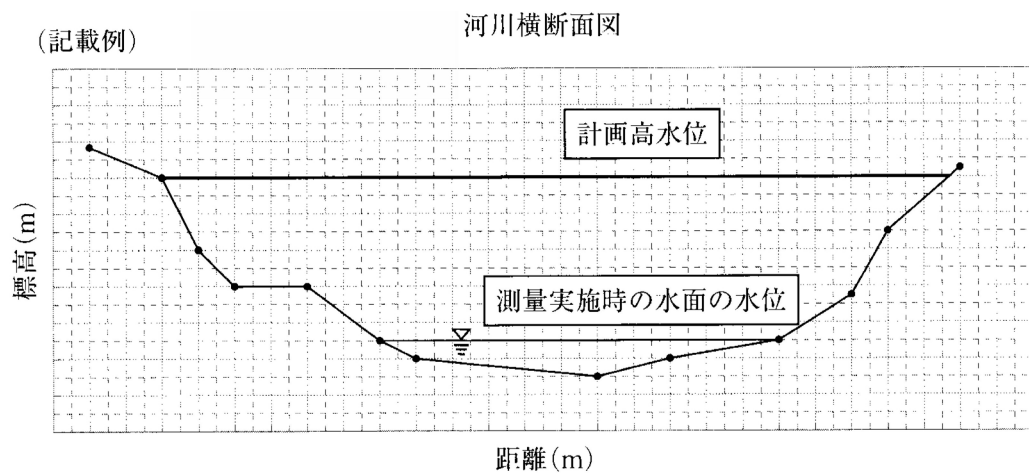
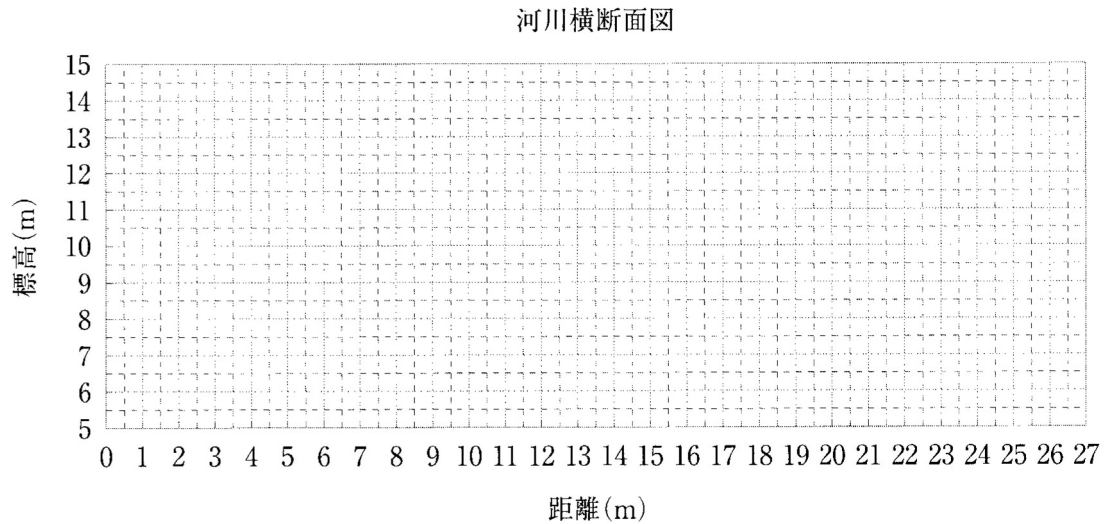
表 5－1 は、ある河川の横断測量を行った結果の一部である。この断面における左右岸の距離標の杭高は標高 13.20m、計画高水位は標高 12.00m である。また、各測点と測点の間のこう配は一定とする。このとき、次の各問に答えよ。

表 5－1 横断測量結果一覧

測 点	距離(m)	左岸距離標上面からの比高(m)	測点の説明
1	0.00	0.00	左岸距離標杭高
	0.00	－0.20	左岸距離標地盤高
2	1.00	－0.20	左岸表のり肩
3	3.00	－4.20	左岸表のり尻
4	5.00	－5.20	
5	6.00	－4.70	
6	8.00	－4.70	
7	13.00	－5.20	
8	15.00	－5.70	WL
9	17.00	－6.20	
10	20.00	－5.70	WL
11	23.00	－4.20	右岸表のり尻
12	25.00	－0.20	右岸表のり肩
13	26.00	－0.20	右岸距離標地盤高
	26.00	0.00	右岸距離標杭高

1. この横断面の最低河床高の標高をm単位で小数第 2 位まで求め、解答欄に記せ。

2. この横断面の形状、測量実施時の水面の水位及び計画高水位を解答欄の図 5－3 に記せ。
ただし、図 5－3 の縦軸は標高とし、横断面の形状は黒、測量実施時の水面の水位は赤、計画高水位は青で記せ。



3. この横断面の河床部の平均河床高の標高を m 単位で小数第 2 位まで求め、解答欄に記せ。なお、河床部とは、左岸及び右岸の堤防表のり尻の間の区間とする。
4. この横断面の計画高水位における流水部の断面積を m^2 単位で小数第 2 位まで求め、解答欄に記せ。