

<H20-pm5-A : 問題>

公共測量における路線測量について、次の各問に答えよ。

問 A-1

道路の新設に当たり線形決定を行うことになり、資料調査を行って 3 級基準点成果表及び 1/1,000 地形図の測量成果を収集した。これらの測量成果は、線形決定に当たってどのように使用できるか。その主たる使用目的を解答欄に記せ。

問 A-2

こう配が $1:2.5$ の一様な傾斜地に、道路中央の計画道路面までの切土高 5.00m 、幅員 6.0m 、法面こう配 $1:0.5$ の道路を建設するため、図 5-1 の断面図を作成した。現地調査の結果、片側の土質が悪いことが判明し、法面こう配を $1:1.2$ に変更することになった。変更後の用地幅はいくらか。m 単位で小数第 2 位まで求め、解答欄に記せ。

ただし、用地余裕幅は片側 2.00m 、断面左側の用地幅は 6.58m とする。

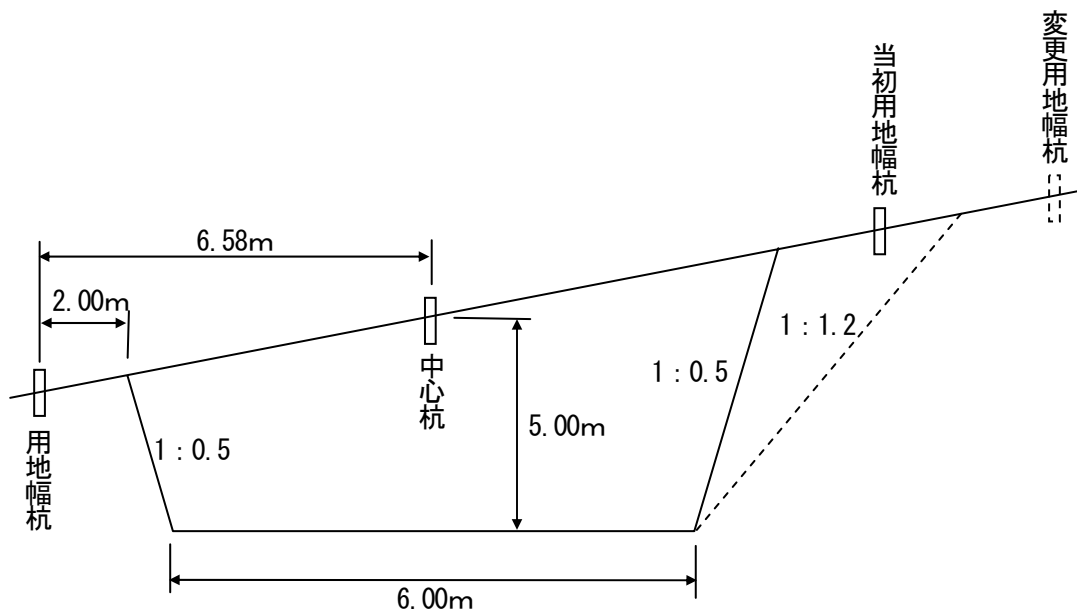


図 5-1

<H20-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。

問 B-1

現地調査の結果、過去に設置したいくつかの境界杭が亡失していることが分かった。この場合、亡失した境界杭をどのように復元するか。主な方法を二つ、それぞれ 30 字以内で解答欄に記せ。

問 B-2

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、どのように作業を実施すればよいのか。主な方法を二つ、それぞれ 50 字以内で解答欄に記せ。

<H20-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。

問 C-1

現地において、公図等転写図、土地調査表などに基づき、関係権利者と立会いのうえで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、事前に準備すべき事項を二つ、それぞれ 30 字以内で解答欄に記せ。

問 C-2

図 5-2 は、境界確認で決定された地番ごとの境界線、境界杭及び道路計画中心線を示したものである。中心点の間隔を 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、用地幅杭、用地境界仮杭の位置をすべて解答欄の図 5-2 に記せ。

ただし、中心杭は黒の○印、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。なお、中心杭のうち No.3 及び B C (円曲線始点) は、既に図中に記入済みである。

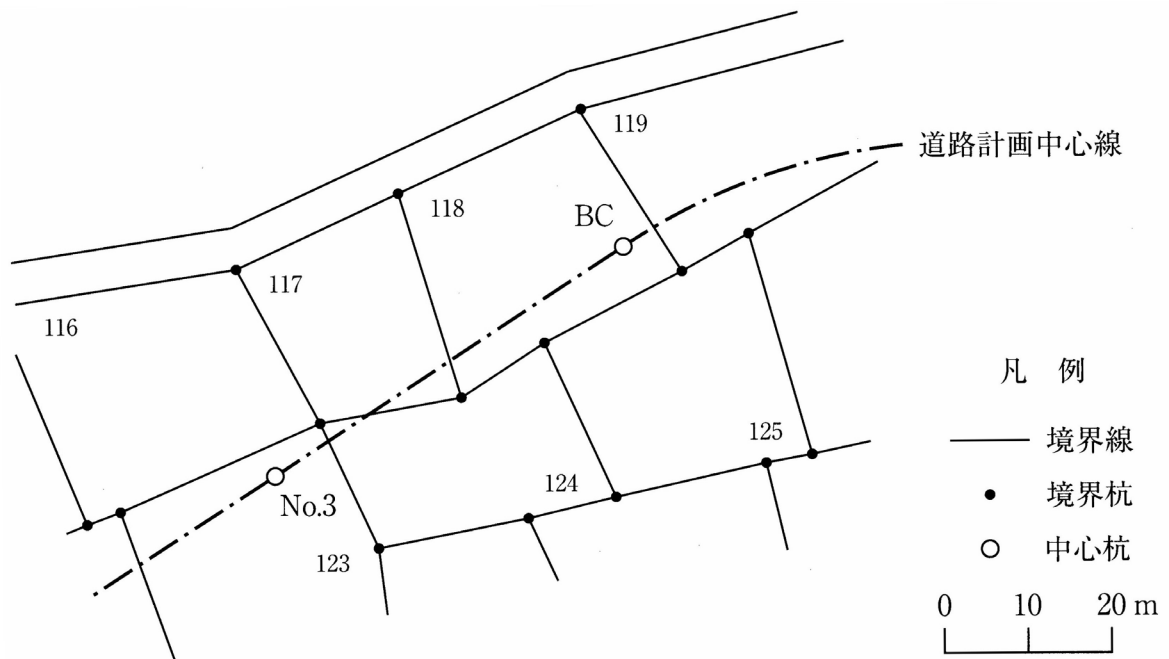


図 5-2

<H20-pm5-D : 問題>

図 5-3 は、国土地理院発行の縮尺 1/25,000 地形図(原寸大、一部を改変)である。公共測量による河川測量によって、図 5-3 の A 川について、イの線とロの線にはさまれる区間に距離標を新たに設置したい。解答欄の図 5-3 に A 川の河心線として想定する線を赤鉛筆で記し、また、距離標の位置を選定し赤の○印で記せ。さらに、距離標を結ぶ路線で構成する水準路線図を青鉛筆で解答欄の図 5-3 に記せ。

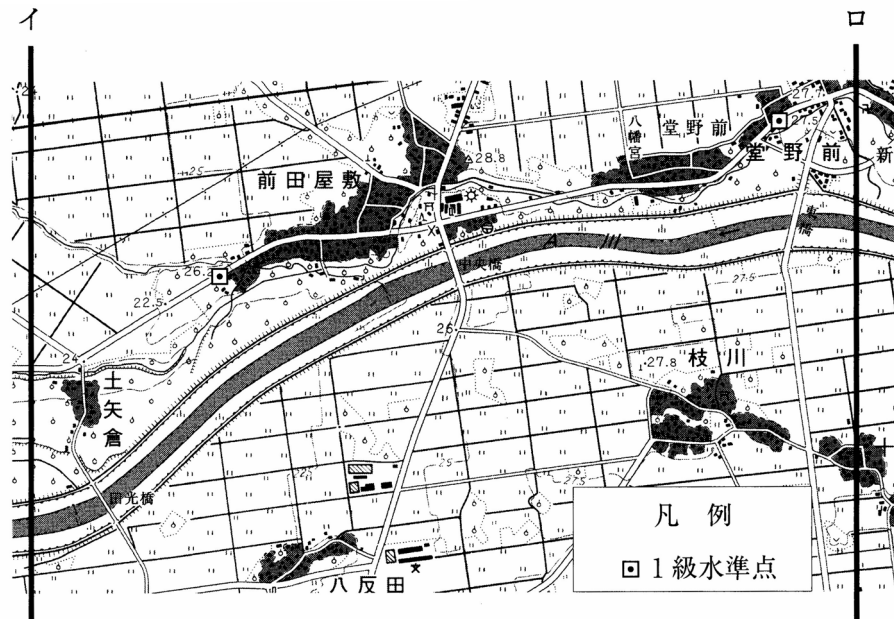


図 5-3