

<H22-pm1-A : 問題>

次の文は、測量法(昭和 24 年法律第 188 号)に規定された事項について述べたものである。

下線の語句について、正しいものには○を、間違っているものには×及び正しい語句を、それぞれ解答欄に記せ。

1. この法律は、国若しくは公共団体が費用の全部若しくは一部を負担し、若しくは補助して実施する土地の測量又はこれらの測量の結果を利用する土地の測量について、その実施の基準及び実施に必要な権能を定め、測量の障害を除き、並びに測量の正確さを確保するとともに、測量業を営む者の登録の実施、業務の規制等により、測量業の適正な運営とその健全な発達を図り、もって各種測量の調整及び測量制度の改善発達に資することを目的とする。
2. 「測量作業機関」とは、測量計画機関の指示又は委託を受けて測量作業を実施する者をいう。
3. 都道府県知事は、基本測量の永久標識又は一時標識について、滅失、破損その他異状があることを発見したときは、遅滞なく、その旨を国土地理院の長に通知しなければならない。
4. 基本測量の測量成果及び測量記録の謄本又は抄本の交付を受けようとする、者は、国土交通省令で定めるところにより、国土地理院の長に申請をしなければならない。
5. 測量業者は、その営業所ごとに測量士又は測量士補を一人以上置かなければならない。
6. 測量業者は、その業務の改善又は測量技術の向上のために必要があるときは、国土地理院の長に対して、必要な助言を求めることができる。
7. 基本測量若しくは公共測量に従事する者又はその他の者で、基本測量又は公共測量の測量成果をして、真実に反するものたらしめる行為をした者は、一年以下の懲役又は五十万円以下の罰金に処する。

<H22-pm1-B : 問題>

次の文は、公共測量における測量作業機関の作業管理者としての対応について述べたものである。正しいものには○を、間違っているものには×及び正しい対応を、それぞれ解答欄に記せ。

1. 測量計画機関の作業規程に規定されていない新しい測量機器の利用に当たっては、標準とする作業方法を定めて客観的な精度検証を行い、測量計画機関に必要な精度の確保及び作業能率の維持ができることを示し、使用の確認を受けてから測量に利用した。
2. 基準点測量において、測量計画機関から指定されたトータルステーションについて、測定値の正当性を保証する第三者機関による検定を2年前に受けていたため、当該検定証明書の写しを測量計画機関に提出し、現地での測量に使用した。
3. 水準測量において、水準点及び固定点によって区分された区間の往復観測値の較差が規定の許容範囲を超えてしまったため、補正計算を行い、較差が許容範囲内となるように調整した。
4. 現地における作業では、安全確保の観点から、作業者に作業服・安全靴・ヘルメットなどの作業中の着用を義務付けるとともに、連絡用として携帯電話のほかに無線機を携帯させた。
5. 現地調査において、国有、公有及び民有の土地に立ち入ることが必要となることから、あらかじめ土地の占有者に通知するとともに、作業者に、身分を証明する社員証のほかに顔写真が入っている免許証を携帯させた。
6. 各工程別作業の終了時、測定の正確さを確保するため、作業規程に定められた点検を行い、精度管理表を作成し許容範囲を超えていないか確認した。また、作業終了後には、点検測量を行うとともに品質評価を行い、品質評価表を作成し製品仕様書で規定する品質要求を満たしているか確認した。
7. 測量計画機関から検定を受けるように指定があった測量成果は、10年以上の実務経験を持つ複数の測量士による厳密な自社検定を行い、検定証明書及び検定記録書を作成し測量計画機関に提出した。

<H22-pm1-C : 問題>

図 1-1 は、測量計画機関が公共測量を実施する場合の諸手続きの流れを示したものである。次の各問に答えよ。

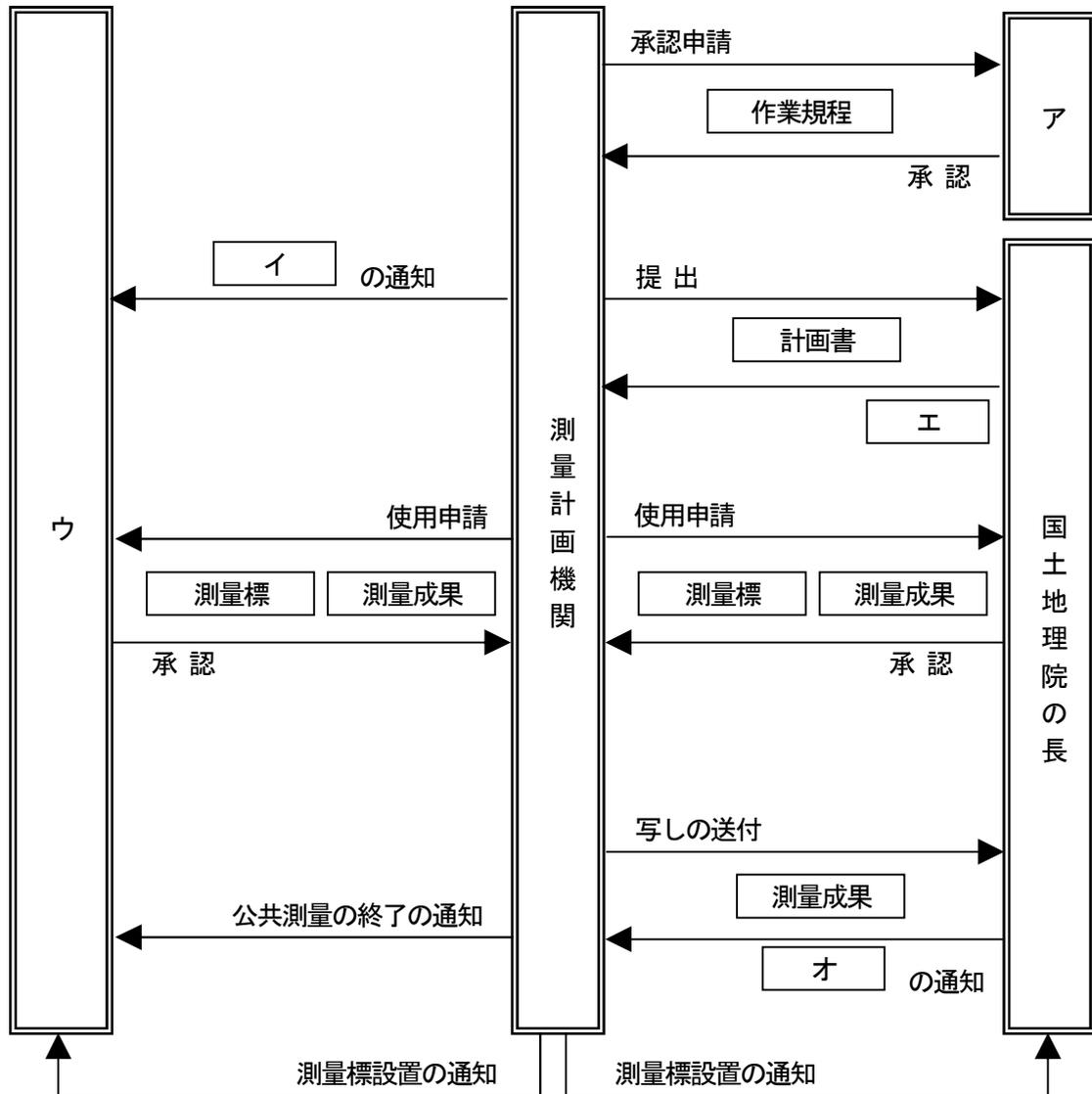


図 1-1

問 C-1. 図 1-1 の [ア] ~ [オ] に入る最も適当な語句を解答欄に記せ。

問 C-2. 測量計画機関は、公共測量を実施しようとするときは、当該測量について、作業規程を定め、あらかじめ **ア** の承認を得なければならない。測量計画機関が作業規程を定める主な目的を二つ、それぞれ 15 字以内で解答欄に記せ。

問 C-3. 公共測量で得られた測量成果は、地理空間情報活用推進基本法（平成 19 年法律第 63 号）第 2 条第 3 項に規定する基盤地図情報として利活用されることがある。図 1-2 は、国土交通省令で定める基盤地図情報に係る 13 項目のうち、幾つかを模式的に表した図であるが、基盤地図情報に係る項目でないものが含まれている。基盤地図情報に係る項目でないものをア～ケの中から二つ選び、その記号をそれぞれ解答欄に記せ。

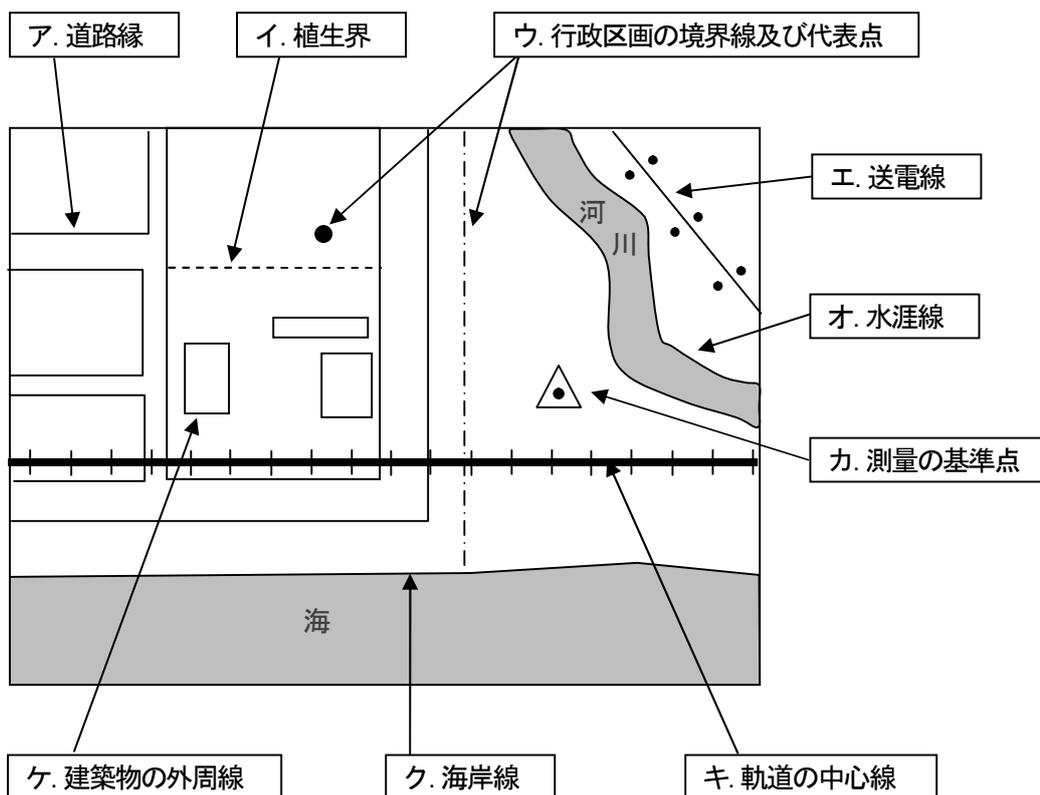


図 1-2

〈H22-pm1-D : 問題〉

測量計画機関は、公共測量の計画立案に当たり、測量成果の整合性の確保や業務を効率的に実施するため、当該測量地域における基本測量及び公共測量の実施状況を調査し、利用できる測量成果などの活用を図り、測量の重複を避けるように努める必要がある。公共測量において利用できる測量成果の判断について、次の各問に答えよ。

問D-1. 公共測量における基準点測量は、既知点の種類、既知点間の距離及び新点間の距離に応じて1級基準点測量、2級基準点測量、3級基準点測量及び4級基準点測量に区分されている。表1-1は、既設の基準点であって基準点測量の実施に際してその成果が与件として用いられる「既知点」の種類と基準点測量により新設される基準点である「新点」を設置するための基準点測量の区分を示したものである。基準点測量の各区分において、既知点として利用できる種類には○を、既知点として利用できない種類には×を、条件付で既知点として利用できる種類には△を、いずれか一つ、解答欄のそれぞれの空欄に記せ。

表1-1

区分 既知点の種類	1級基準点測量	2級基準点測量	3級基準点測量	4級基準点測量
電子基準点	○	○	○	○
一～四等三角点				
1級基準点				
2級基準点				
3級基準点				
4級基準点	×	×	×	△

問D-2. 表1-1によれば、4級基準点は、4級基準点測量において、条件付で既知点として利用することができる。利用するための条件を70字以内で解答欄に記せ。

問 D-3. 国及び地方公共団体では、公共測量によりそれぞれの目的に合わせた地図情報レベルの数値地形図データを作成している。表 1-2 は、公共測量により作成される地図情報レベルごとの新規作成(新規)及び修正測量(修正)の作業区分並びに利用できる既成の測量成果の種類を示したものである。地図情報レベルごとの作業区分において、利用できる既成の測量成果の種類には○を、利用できない既成の測量成果の種類には×を、条件付で利用できる既成の測量成果の種類には△を、いずれか一つ、解答欄のそれぞれの空欄に記せ。

表 1-2

既成の測量成果の種類	作業区分		地図情報レベル 1000		地図情報レベル 2500	
	新規	修正	新規	修正	新規	修正
現地測量による縮尺 1/500 の平面図						
空中写真測量による縮尺 1/1,000 の地形図						
空中写真測量による地図情報レベル 2500 の数値地形図データ						
写真地図作成による地図情報レベル 2500 の写真地図データ						
フィルム航空カメラで撮影した撮影縮尺 1/10,000 の空中写真	×	×	△	△	○	○

問 D-4. 表 1-2 によれば、フィルム航空カメラで撮影した撮影縮尺 1/10,000 の空中写真は、作業区分「地図情報レベル 1000」の「新規」及び「修正」において、条件付で利用することができる。このように利用するための条件を 60 字以内で解答欄に記せ。