

<H25-pm-No1-A : 問題>

測量法（昭和 24 年法律第 188 号）に規定された事項について、次の a～f の各問に答えよ。

- a. 国土交通大臣は、測量の正確さを確保し、又は測量の重複を除くためその他必要があると認めるときは、測量計画機関から、公共測量についての計画の報告を求めることができる。その計画は何か。解答欄に記せ。
- b. 測量法において、基本測量、公共測量又は基本測量及び公共測量以外の測量を請け負う営業を何というか。解答欄に記せ。
- c. 基本測量以外の測量を実施しようとする者は、承認を得て基本測量の測量標を使用することができる。この承認をする者を解答欄に記せ。
- d. 測量法において、測量成果を得る過程において得た作業記録を何というか。解答欄に記せ。
- e. 基本測量において設置する標識のうち、その種類及び所在地その他国土交通省令で定める事項を関係都道府県知事に通知しなければならない標識は何か。二つ解答欄に記せ。
- f. 公共測量の測量成果のうち図表等を測量の用に供し、又は刊行するために複製しようとする者は、あらかじめ承認を得なければならない。この承認をする者を解答欄に記せ。

<H25-pm-No1-B : 問題>

次の文は、測量作業機関の作業責任者として、公共測量を行う場合に遵守しなければならないこと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×及び正しい対処法を、それぞれ 60 字以内で解答欄に記せ。

1. 作業員が測量作業中に、個人が特定できる情報や測量成果を格納した電子媒体を紛失したが、安全を考え会社と同じ内容のコピーを保管していたので、すべての作業終了後に測量計画機関に報告した。
2. 基準点測量において、GNSS 観測をすることになった。必要な精度を確保するため、作業員の判断で基準点の上空及び周辺の樹木を伐採した後に、速やかに測量計画機関に報告した。
3. 空中写真の撮影のため、対空標識を設置した。使用しなかった資材を、使用した資材とともに、すべての作業工程の終了時に速やかに撤去した。
4. 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、主任技術者を班長に実務経験を有する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。

<H25-pm-No1-C : 問題>

公共測量を円滑かつ確実に実施し、正確な測量成果を得るために行うことについて、次の各問に答えよ。

問 C-1.

測量計画機関は、公共測量を実施するときは、実施計画書を提出し、あらかじめ国土地理院の長の技術的助言を求めなければならない。この実施計画書に記載する事項を四つ解答欄に記せ。

ただし、測量に関する計画者、作業規程、測量作業機関及び測量計画機関に関する事項は除くものとする。

問 C-2.

測量作業機関は、公共測量の実施において、適切な工程管理を行わなければならない。この工程管理を行う目的と具体的な方法について、それぞれ 20 字以内で解答欄に記せ。

ただし、目的については、「円滑かつ確実な実施」を除くものとし、また、具体的な方法については、「工程管理表の作成」を除くものとする。

問 C-3.

測量作業機関は、公共測量の正確さを確保するために、適切な精度管理を行わなければならないが、この精度管理として実施すべき具体的な事項を三つ解答欄に記せ。

ただし、「精度管理表の作成」を除くものとする。

問 C-4.

測量作業機関は、特に現地での測量作業において、作業者の安全の確保について適切な措置を講じなければならない。

現地作業の安全確保のため、作業責任者が、作業前に把握すべき事項及び作業時に作業者に対して義務付ける安全対策について、それぞれ三つずつ解答欄に記せ。

<H25-pm-No1-D : 問題>

地震に伴う大規模な地殻変動によって公共測量成果が現状と合わなくなった地域や、三角点標高成果の改定が行われた地域では、過去に整備された公共測量成果の中に、改定の必要なものが生じる。次の文は、公共測量成果改定について述べたものである。

～ に入る最も適当な語句はどれか。次のページの語群から選びその番号を解答欄に記せ。

国土地理院では、公共測量成果が各種公共事業の計画や実施、他の公共測量に使用されていることから、地震等の影響で測量成果改定が必要となる地域や改定方法等について該当する測量計画機関に周知し、成果改定の取り組みを支援している。なお、基準点成果の改定には、次の三種類の方法がある。

(1) 改測による方法

現地において改めて基準点測量を実施する方法で、他の方法と比較して が高くなる。測量範囲の地殻変動が 地域では、この方法が適している。

(2) 改算による方法

変動前の公共基準点設置の際に既知点とした基準点の の代わりに、地殻変動後の値を用いて、 を実施し、当該測量成果を改定する方法である。測量範囲の地殻が 変動をしている地域では、基準点間の位置関係が保持されているので、この方法が有効である。一方、測量範囲の地殻変動が 地域では、この方法は適さない。

(3) 補正力を用いた改算による方法

国土地理院がホームページで公開している、基準点の を補正する と地震ごとに提供される を用いて当該測量成果を改定する方法である。

この方法は、電子基準点及び三角点の変動後の測量結果を基に作成された補正 に基づき、近似的に補正するもので、改定が容易なことから、他の方法に比べると はかなり低くなる。

なお、ある地域で地震Aが発生し、その後同じ地域でさらに地震Bが発生した際には、それぞれ

の地震に対応した補正 ファイルが提供される場合がある。このとき当該地域内で、地震 A の前に整備された基準点成果は、 に対応した補正を行う。

一般的に海溝型地震で震源域が陸から遠い場合、陸域では 変動をしていることが多く、補正 の利用が有効と考えられる。一方、内陸型の地震で、余震等が頻繁に起こり地殻に 変動が生じた場合には、この方法は有効ではない。

したがって、成果改定に当たっては、地殻変動の状況に応じて、これらの中から適切な方法を選択あるいは組み合わせて実施することが必要である。

語 群

- | | | | | |
|---------------|------------|---------------------|-------------|---------|
| 1. ソフトウェア | 2. パラメータ | 3. X Y 座標値 (平面直角座標) | 4. 再計算 | |
| 5. 解析処理 | 6. 整数値バイアス | 7. 座標値及び標高値 | 8. バイリニア補間 | |
| 9. 測地成果 2011 | 10. 基線解析 | 11. 地震 A のみ | 12. 地震 B のみ | |
| 13. 地震 A 及び B | 14. 点検測量 | 15. コスト | 16. 精度 | 17. 一様な |
| 18. 不規則な | 19. 小さな | 20. 大きな | | |