

第 8 問 トータルステーション(以下「TS」という。) 又はデータコレクター(以下「DC」という。) についての次のアからオまでの記述のうち、正しいものは幾つあるか。

- ア . 観測データは、自動的にDCに記録されるが、器械高など手入力によるものは、入力ミスのないように注意することが必要である。
- イ . TSによる観測では、水平角、鉛直角及び斜距離を観測ごとに視準し直さなければならない。
- ウ . TSによる観測では、観測時に気温及び気圧を測定して、TSに入力する必要がある。
- エ . TS及びDCを利用することにより、観測、点検、計算、帳票作成、図面作成等を、自動的に連続処理することができる。
- オ . 収録したデータは、速やかに他の媒体にコピーをとり、又はコンピュータ等へ転送する必要はない。

- 1 1個
- 2 2個
- 3 3個
- 4 4個
- 5 5個

第 8 問 <解答 3>

過去に類題のない電子測量記録のための機器に関する出題である。

T S 及び D C は調査士業務に於いて必ずしも必要とは言いきれないが、製造年度が新しいほど利便性及び経済性が向上するので、それを意識して使用する場合には大きなメリットがある。

測定記録の過誤を避けることができ、さらに膨大なデータをも処理や何よりオンライン処理による時間の短縮が図れるからである。

内蔵プログラムカードを交換するだけで、GPS / T S 共用可能な D C を開発しているメーカーも多い。14 条地図作製業務では H14.1.10 国土交通省告示 9 に基づく直角平面座標系又は GPS で使用される三次元直交座標直交座標の使用を推奨されるようになったので、任意座標による成果は減っていくものと見られる。

さて、T S では光波測距儀を内蔵しており発光回路と演算(積分)回路を搭載するが、消費電力の少ない発光回路だけでなく、高速な演算回路を搭載する最新鋭の器械ほど結果表示が速いので無駄な消費電力もなく、長時間の使用や膨大なデータの蓄積と観測後のデータ処理などに大きな利益があること間違いなし。

尚、器械の測定精度自体は T S の等級が同じであれば変わることはないため、調査士業務では通常「3 級セオドライト」という国土地理院の規格を満たしていれば充分と考えられる。もちろん上位の精度を持つものならなお良いことは言うまでもない。

以下に、問題各文について解説する。

- ア . **正しい**。器械高、観測者、天候、気温、気圧などは手入力によるので、入力ミスのないように注意する。
- イ . 間違い。T S による観測では、水平角、鉛直角及び斜距離を一回の視準で観測できる。
- ウ . **正しい**。観測時に気温及び気圧を測定する必要がある(自動的に気象補正を行うため)。
- エ . **正しい**。T S 及び D C は自動的に連続処理するために開発されたものである。
- オ . 間違い。データは、速やかに他の媒体にコピーをとり、又はコンピュータ等へ転送する必要がある。メーカーによってはデータを転送するまでは消去できないものもあるが必ずしも絶対ではない。このため、できるだけ早く待避すべきである。

以上により正しい肢は 3 個なので、正解は 3 . である。