

NPO住品協では、技術者認定資格試験を毎年1回実施しています。この認定資格には、調査・設計施工の2部門があり、それぞれに住宅地盤の実務に携わる方に必須の住宅地盤技士、上位資格の指導・監督者に必須の住宅地盤主任技士があります。

本号では、法令・安全・倫理問題として現場トラブルへの対応に関する問題と、記述問題として近接工事に関する問題の2問を紹介させていただきます。昔から当試験は専門知識を問う問題が主で、現在もその方向性は変わりませんが、近年、技術者倫理や安全は、技術者にとって必要不可欠な知識の一つだと考え、見直しを図っています。

本号の過去問題と解説が、少しでも本試験受験対策となれば幸いです。

問題 2021年 住宅地盤技士（設計施工部門）

次は、現場トラブルへの対応に関する記述である。現場技術者として最も適切な行動の一つを選び、記号(1)~(4)で示せ。

1. 作業中の不注意で指に裂傷を受けた。その日が杭工事の最終日であったことや翌日も休日だったので、元請けへの第一報を休日明けに報告した。
2. 表層地盤改良を行う際の事前打合せで、飛散防止のための仮囲いと近隣住民への挨拶をしてもらうように、元請の工事監督にお願いした。
3. 現場に置いてあったバックホウを所有者に了解を得て使用した。しかし使用中にバケットが破損したため、報告前に溶接補修を行ってから返却した。
4. 柱状地盤改良の施工中に、注入ホースが破損して近隣の車にセメントスラリーが飛散した。車の所有者が不在で報告できなかったが、スラリーが固化すると拭き取りにくくなると考え、速やかに拭き取った。

【解説】

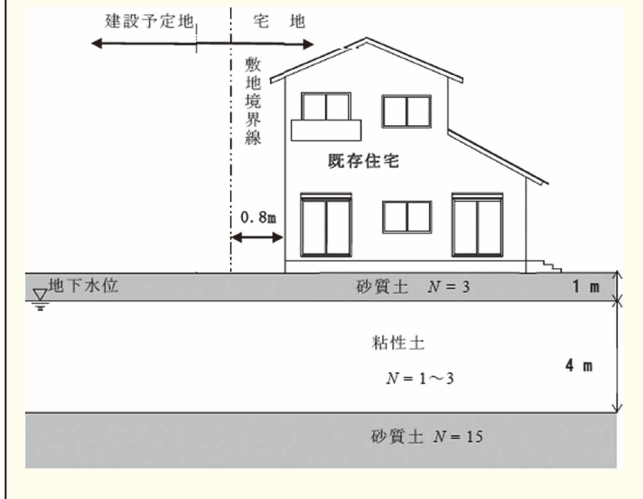
問題は、実務で生じやすい現場トラブル事例を設問にしている。細かな専門知識を問わないので、面白い問題だと思う。現場作業を行う上での技術者倫理を問う問題であることから、受験者には全員正解して欲しい問題である。

1. 不適切である。事業者は労働者が労災その他就業中又は事業場内若しくはその附属建設物内における負傷、死亡、又は休養したときは、遅延なく報告書を労働基準監督署長に提出しなければならないので、発生後、すみやかに第一報を報告すべきである。
2. 適切である。想定される近隣トラブル防止のため、工事前に工事概要や防止措置を伝えるべきである。
3. 不適切である。他社の重機を使用せざるを得ない場合は、所有者に了解を得て使用し、万一破損した場合は、必ず所有者に状況を報告してから対応すべきである。
4. 不適切である。まずはポンプ全体のカバーや養生シート等により、飛散防止措置が必要である。それでも飛散した場合は、必ず使用者へ報告してから対応すべきである。

【解答】 2

問題 2021年 住宅地盤主任技士（設計施工部門）

次の問題に解答せよ（400字以内）。下図に示す建設予定地で近接工事を行うと、既存住宅に不同沈下障害を与えることがある。障害を与える可能性のある近接工事例を1つ挙げ、①工事内容、②障害を与える要因（メカニズム）、および③障害を抑える対応策について述べよ。



【解説】

問題は、近接工事を行うときに隣地への影響と対策について論述してもらう内容である。昔から近接工事で生じるトラブルは少なからずあるため、近接工事の危険性を理解してもらうことが問題の意図である。

例えば、盛土工事（図1）、掘削工事（図2）等が示され、それによって何故影響が生じるのかメカニズムと生じさせないようにする対処法が論じてあればよい。

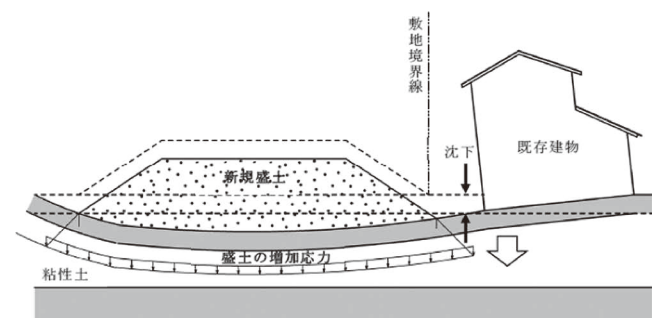


図-1 盛土工事

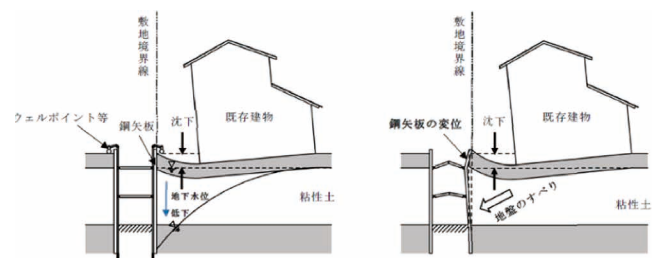


図-2 掘削工事