

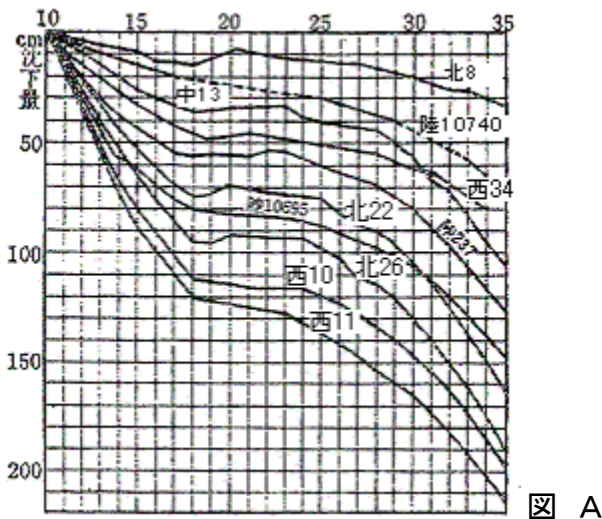
「地質汚染診断士」試験問題

A. 専門知識と技術者倫理に関する筆記試験

(1) 下記の専門用語のうちイ, ロ, ハ, の各群から1つを選択し, それぞれについて地質汚染の調査と浄化に係る観点から 400 字詰め原稿用紙1枚以内で簡潔に説明してください(必要があれば図の挿入可). (60 点)

イ群-----①地層累重の法則 ②不整合 ③堆積構造 ④透水層基底面等深線
図(contour map) ⑤標準貫入試験

ロ群-----⑥ダルシー(Darcy)の法則 ⑦帯水層単元 ⑧ヘキサダイアグラム
⑨揚水試験 ⑩図Aからこの地域の歴史を読みなさい



図Aはある都市の地盤沈下の経年変化(横軸は昭和)を示している. この都市の地盤沈下を通して見られる歴史を述べよ.

ハ群-----⑪バリア井戸 ⑫地層汚染診断 ⑬汚染の単元 ⑭バイオスティミュレーション(biostimulation) ⑮イタイイタイ病 ⑯特定有害物質 ⑰ナチュラルアツテネーション(natural attenuation)

(2)民間組織である ISO(国際標準化機構)が各種の認証を行うように、「地質汚染診断士」の資格も内閣府承認の NPO 法人である民間組織から発行されるもので、この資格保持者は非常に大きな社会的責任を持つことになります。

下記の技術倫理の問題3問から1問を選択し、400 字詰め原稿用紙2枚以内で簡潔に回答して下さい(40 点)。

1. 国の調査・対策指針に従い汚染土壌の浄化対策を行った後の現場について、2本の観測井による地下水質のモニタリングを依頼されました。しかし、地質図などの既存資料からその観測井が地下水の下流側にあるとは考えられないため、水文地質構造の再調査の必要性を提案しました。しかし、計画した発注者側の技術士から経費もないのでこれ以上の詳細な調査は不要であり、この施工計画にしたがってモニタリングをおこなうよう指示されました。あなたは「地質汚染診断士」としてどのように対応しますか。
2. 周辺には井戸水を使っている民家が多数ある汚染現場について、地質汚染診断士のあなたを中心に完全浄化達成を目標として調査と浄化に取り組んできました。しかし、発注者側が契約工期半ばにして倒産してしまいました。完全浄化まで 3 億円を必要とする地質汚染現場でしたが、5千万円が手に入っただけで中断せざるを得ません。「地質汚染診断士」の資格を持つあなたはどのように対応しますか。
3. 地質汚染現場は往々にして、古い操業時での原因により発生していることがあります。原因を究明しようとして、資料の提供を要求しても当時の担当者は退職した、もう資料はないなどなかなか協力してもらえぬ場合、あなたは「地質汚染診断士」としてどのように対応しますか。

B. 地質汚染調査・浄化業務体験と応用能力に関する筆記試験(50 点)

あなたが取り組んだ地質汚染調査・浄化対策の現場数・汚染化学種数などを述べて下さい。

その現場の中から、地質汚染診断士として最もふさわしいと思われる現場を選び、留意した点、新知見および今後の課題についても 400 字原稿用紙 5 枚以内に簡潔に述べて下さい(必要があれば図を挿入しても結構です)。

C. 専門および経験業務に関する口頭試問(50 点)