

第32回「地質汚染診断士」試験

第1次試験

令和6年（2024年）1月20日

試験問題

A. 専門知識と技術者倫理に関する筆記試験

(1) 下記の地質汚染に係わる専門用語について、各群から1つを選択し、それぞれについて400字詰め原稿用紙1枚以内で簡潔に説明してください(60点)。

a 群（一般環境科学基礎）：

- ① 南海トラフ
- ② カーボンニュートラル
- ③ PFOS、PFOA
- ④ 黄鉄鉱
- ⑤ シルト
- ⑥ 砒素
- ⑦ イタイイタイ病

b 群（環境地質応用）：

- ⑧ 土壌の団粒構造
- ⑨ 地盤沈下
- ⑩ 動水勾配
- ⑪ 電気検層
- ⑫ 宙水
- ⑬ 難透水層、不透水層
- ⑭ 地下水の流向測定

c 群（地質汚染科学）：

- ⑮ フェントン反応
- ⑯ 第2地下水基準
- ⑰ 透水層と帯水層
- ⑱ 特定放射性廃棄物の最終処分
- ⑲ ファイトリメディエーション
- ⑳ 無単元調査法と単元調査法

- (2) 土壤汚染対策法では、土壤溶出量基準に適合しない土壤汚染が存在する場合であっても、当該土地から一定の範囲内に地下水の飲用利用等がない場合は要措置区域の指定は不要とされています。しかし、健全で持続可能な水循環の確保の観点から考えると、地質汚染調査の本来の目的に基づき、研修会で学んだ単元調査法を活用して地質汚染を管理し、完全浄化を目指すことが必要です。

この理念を理解したうえで、下記の問題1～問題4の中から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ください(40点)。

問題1 汚染がある宅地の地質汚染調査を依頼されたときに地質汚染診断士としてコンサルタント業務に関する経験から、揮発性有機化合物の地質汚染調査における業務の考え方を述べ、調査計画を立案してください。

問題2 汚染がある宅地の地質汚染調査を依頼されたときに地質汚染診断士としてコンサルタント業務に関する経験から、重金属類の地質汚染調査における業務の考え方を述べ、調査計画を立案してください。

問題3 地質汚染調査で最も重要なことや留意点を述べ、今後の調査方法の有るべき方向性についてあなたの考え方を述べてください。

問題4 ボーリングコア観察・記載について留意点を述べ、人工地層と自然地層の見分け方、帯水層単元と地下水流動系についてあなたの考え方を述べてください。