

令和 6 年度

土壌汚染調査技術管理者試験

試験問題（13 時 30 分～15 時 30 分）

次の【注意事項】をよく読んでから、始めてください。

【注意事項】

1. 受験上の注意

- ・問題は、1 ページから 44 ページまでの 45 問です。
- ・問題用紙は試験監督者の合図があってから開いてください。
- ・乱丁や著しい汚れがある場合は取り替えますので、直ちに試験監督者に申し出てください。
- ・問題内容についての質問には一切答えられませんので、ご承知おきください。
- ・解答用紙（マークシート）に、受験番号と氏名が書いてある受験者シールのバーコードラベルを貼付けてください。
- ・途中退席は試験開始 60 分後から終了 10 分前までは可能です。退席する場合は手を上げて試験監督者の指示に従ってください。

2. 解答

- ・解答は、解答用紙（マークシート）の「記入上の注意」に従って記入してください。
- ・正解は、各解答とも一つだけです。
- ・二つ以上の解答をしたもの及び判読が困難なものは、正解としません。

3. その他

- ・本問題において、特に断りがない限り、「土壌汚染対策法」は「法」と記載しています。
例） 土壌汚染対策法第 3 条 → 法第 3 条
- ・本問題は、令和 6 年 9 月 1 日現在施行されている規定等に基づいて出題されています。

問題 1 法の調査に関する次の A～E の記述のうち、必ず指定調査機関が行わなければならないものの組み合わせとして、もっとも適当なものはどれか。

- A 土壌汚染状況調査の全部又は一部の過程を省略して要措置区域に指定された土地において、省略した調査の過程を改めて実施する調査
- B 要措置区域の解除を目的とした汚染除去等計画を作成するための調査
- C 原位置封じ込め措置において、第二溶出量基準不適合土壌を第二溶出量基準に適合させたことを確認する調査
- D 要措置区域において、当該要措置区域外から搬入された土壌を用いる場合に行う当該土壌の品質管理のための調査
- E 要措置区域外へ搬出する当該土壌について、法の規制対象から外し、汚染土壌の搬出時の届出や汚染土壌処理業者への処理委託を不要とするための調査

- (1) A、B
- (2) A、E
- (3) B、D
- (4) C、D
- (5) C、E

問題 2 法の要措置区域において原位置封じ込めを行うため詳細調査を行った結果、下の図のように^ひ砒素及びその化合物の第二溶出量基準に適合しない土壌が確認された。このため、第二溶出量基準に不適合な範囲を対象に原位置にて不溶化処理を行い、第二溶出量基準に適合させる。不溶化処理後に第二溶出量基準に適合することを確認する調査において、最低限採取が必要な位置（深さ）を示す(1)～(5)の図のうち、もっとも適当なものはどれか。

なお、詳細調査において、深さ 1 m での試料採取等を行っていない。

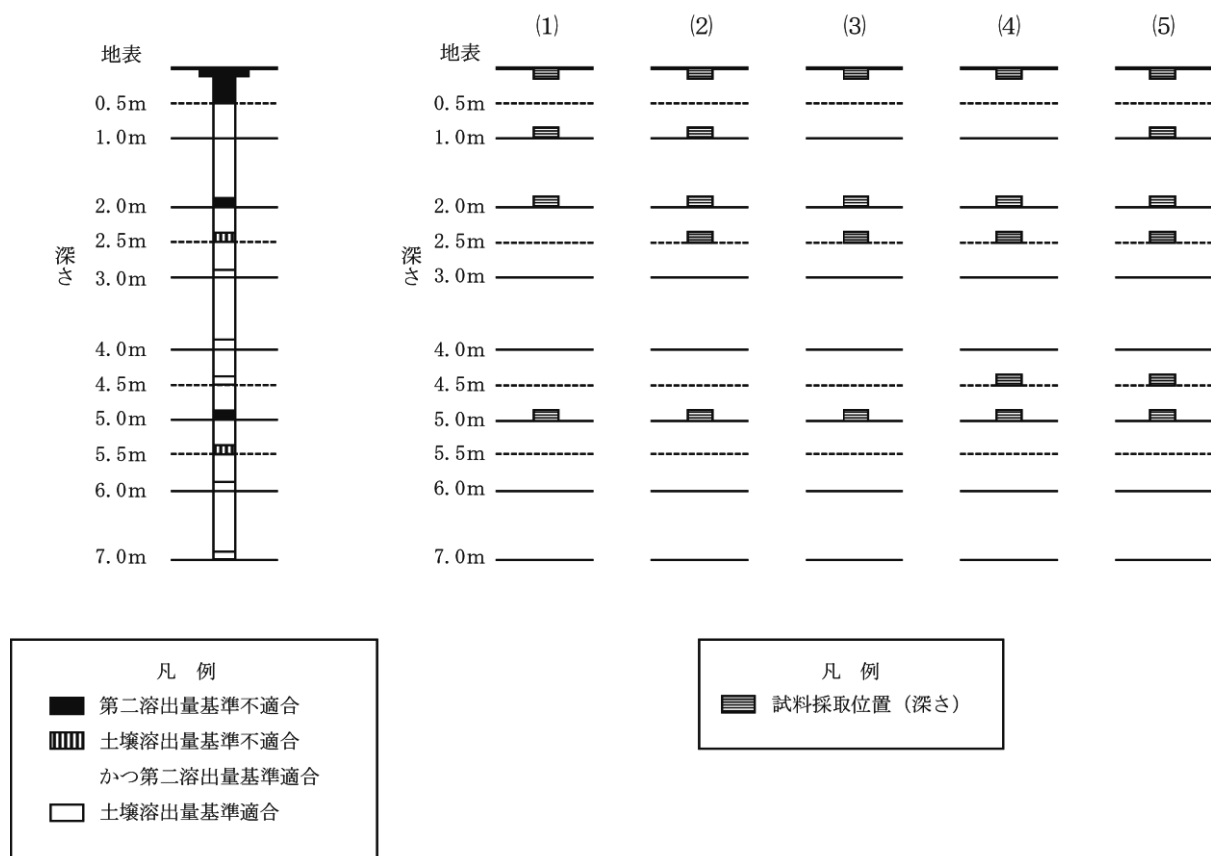
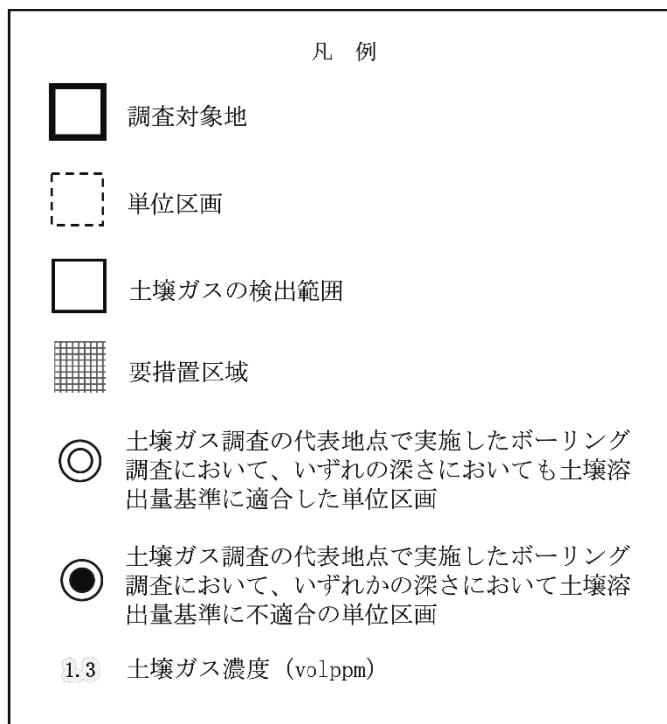
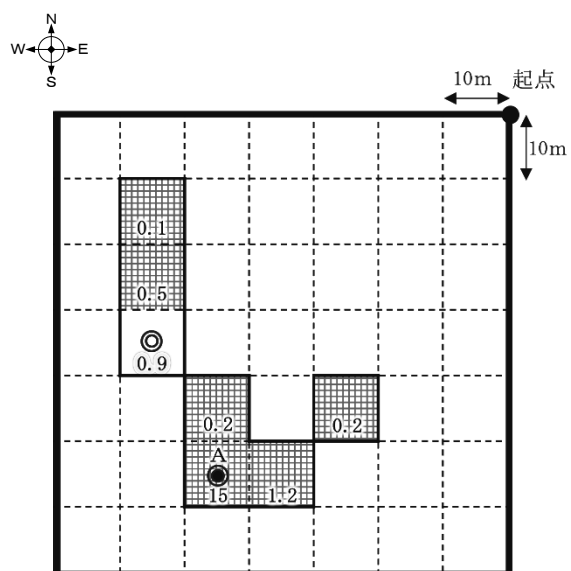


図 詳細調査結果

問題 3 法の土壌ガス調査によってトリクロロエチレンが検出されたため、検出範囲の代表地点においてボーリング調査を実施した結果、次の6つの単位区画が要措置区域に指定された。下の図の単位区画Aのみが措置対象範囲となるためには、少なくともいくつかの単位区画で詳細調査を実施する必要があるか。



- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 5

問題 4 法の要措置区域における詳細調査の目的として挙げられる次の記述のうち、もっとも不適当なものはどれか。

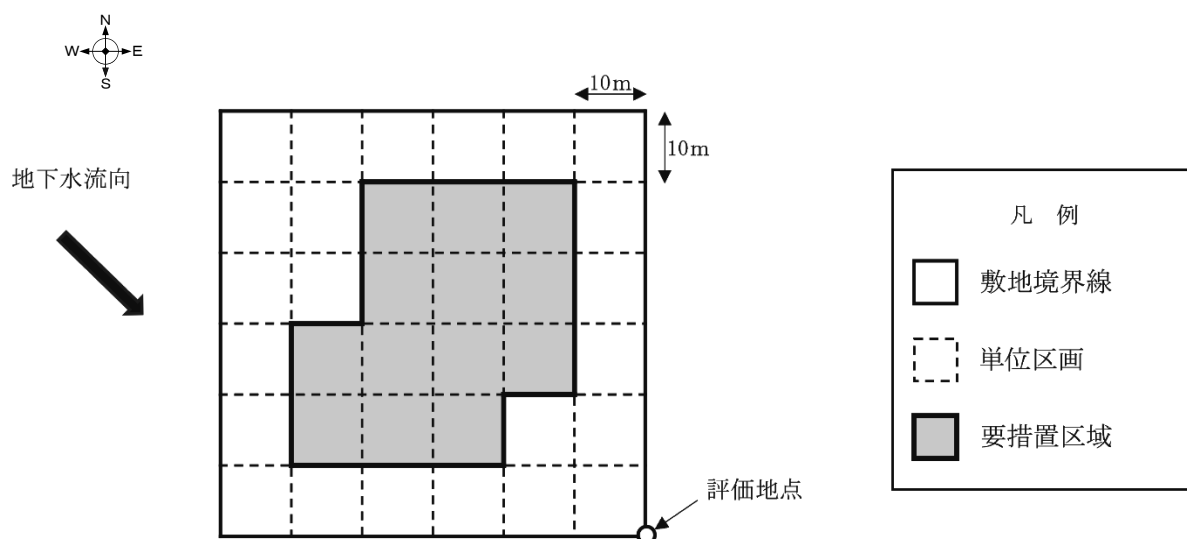
- (1) 目標土壌溶出量を超える汚染状態にある土壌の範囲及び深さを把握する調査
- (2) 第二溶出量基準に適合しない汚染状態の土壌の範囲及び深さを把握する調査
- (3) 汚染除去等計画の変更に伴う調査
- (4) 試料採取等を行う深さが限定された土壌汚染状況調査の結果に基づき指定された要措置区域において実施措置を講ずるための調査
- (5) 目標土壌溶出量を超えない汚染状態にある土壌による埋め戻しの後に目標地下水濃度を超えないことを確認する調査

問題 5 法の汚染の除去等の措置の実施に当たり、詳細調査において基準不適合土壌のある範囲及び深さを把握する必要性がある措置として次に掲げるもののうち、もっとも不適当なものはどれか。

- (1) 原位置不溶化
- (2) 土壌汚染の除去
- (3) 遮水工封じ込め^{しき}
- (4) 地下水汚染の拡大の防止
- (5) 区域内土壌入換え

問題 6 下の図に示すように鉛及びその化合物の土壌溶出量基準不適合により法の要措置区域に指定された土地において、地下水が北西から南東へ向かって流れている。措置完了条件を設定するにあたり、環境省が公開している措置完了条件計算ツールを用いる。評価地点を下の図に示す位置に設定した場合、当該計算ツールに入力する値を示した表中の(1)～(5)について、もっとも適当なものはどれか。

なお、 $\sqrt{2}=1.41$ 、 $\sqrt{3}=1.73$ 、 $\sqrt{5}=2.24$ とする。



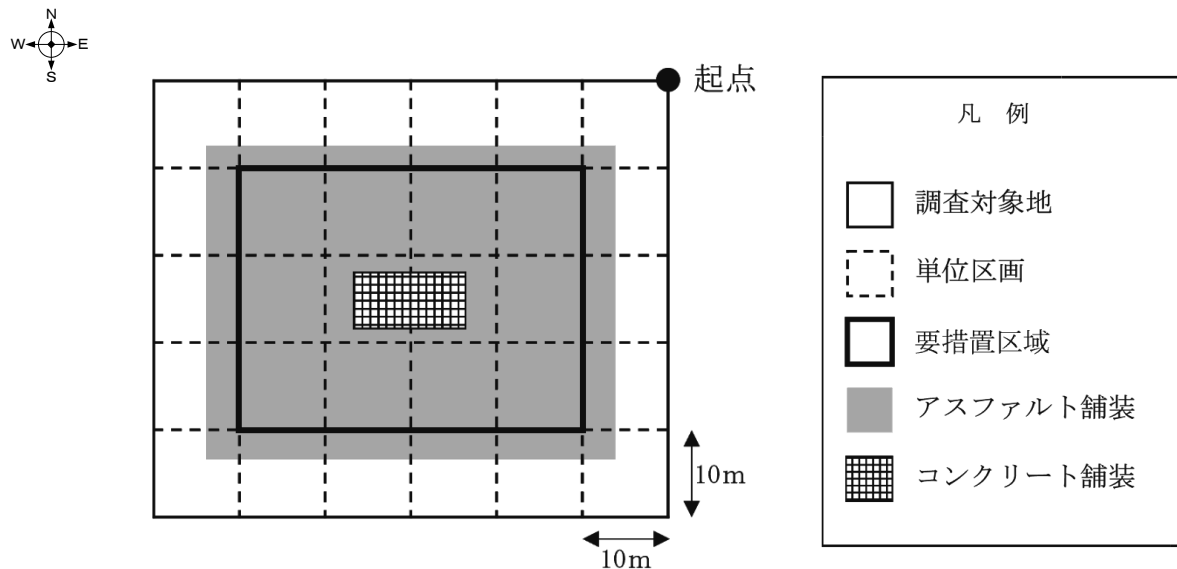
選択肢	評価地点までの距離 (m)	基準不適合土壌の幅 (m)	基準不適合土壌の長さ (m)
(1)	14.1	40	40
(2)	22.4	40	40
(3)	22.4	56.4	42.3
(4)	28.2	40	40
(5)	28.2	56.4	42.3

問題 7 下の表に示す3つの特定有害物質の第二溶出量基準不適合により法の要措置区域に指定された土地において、いずれの特定有害物質についても地下水汚染が生じている。この要措置区域に対して、すべての区域指定対象物質に共通して選択することができる実施措置の種類として、正しいものはどれか。

特定有害物質 (区域指定対象物質)	土壌の汚染状態		地下水汚染の 有無
	第二溶出量基準	土壌含有量基準	
ベンゼン	不適合	—	あり
ふっ素及びその化合物		適合	
ポリ塩化ビフェニル (P C B)		—	

- (1) 地下水汚染が生じている土地における地下水の水質の測定
- (2) 第二溶出量基準に適合させた上で遮^{しや}水工封じ込め
- (3) 遮断^{しや}工封じ込め
- (4) 揚水施設による地下水汚染の拡大の防止
- (5) 第二溶出量基準に適合させた上で不溶化埋め戻し

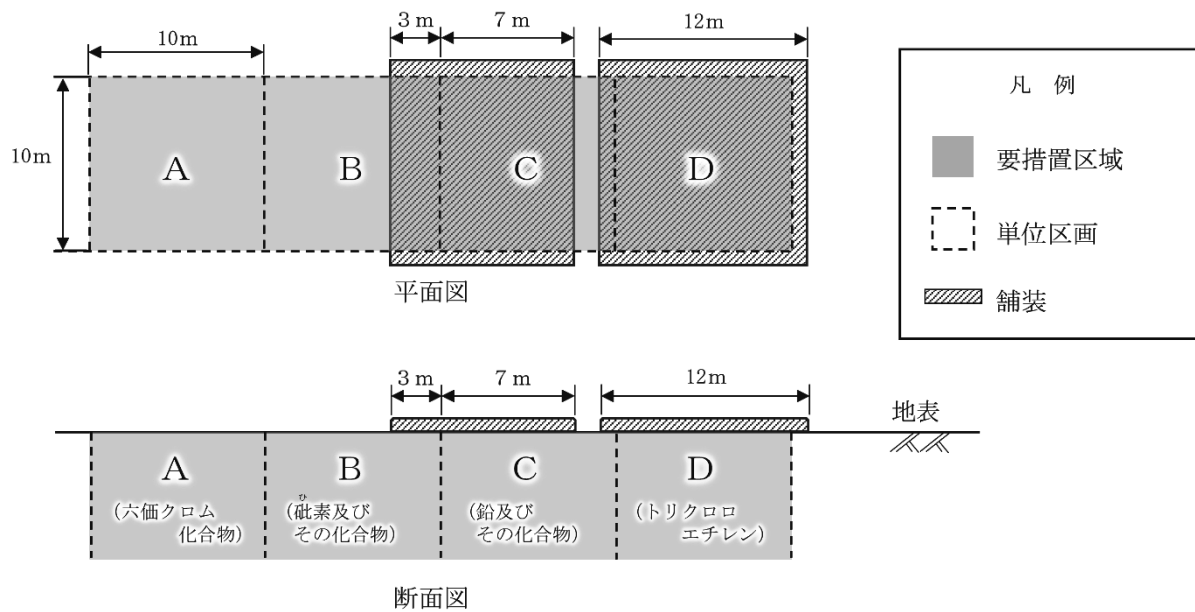
問題 8 下の平面図に示す土壌含有量基準不適合により法の要措置区域に指定された土地において、舗装措置を講じた後に、駐車場として利用することを計画している。この措置に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとしてもっとも適当なものはどれか。



- A 舗装範囲は、要措置区域の平面範囲（30m×40m）から周囲50 cm以上余裕を持つこととする。
- B アスファルトの舗装仕様は厚さ 5 cmとし、駐車場の一部は看板設置のため、厚さ 5 cmのコンクリート舗装とする。
- C 舗装措置完了後、土壌含有量基準不適合土壌が残ることから、要措置区域に指定されたままとなる。
- D 駐車場として利用開始後、定期的に見視点検を行い、舗装のひび割れや損壊等がないことを確認する。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 誤 | 正 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 | 正 |
| (3) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 | 誤 |
| (5) | 誤 | 誤 | 正 | 誤 |

問題 9 4つの単位区画A～Dが、それぞれ下の図に示すように土壌溶出量基準不適合により法の要措置区域に指定され、地下水の水質の測定措置が講じられている。この土地は雨水浸透性を有していない舗装により下の図のように被覆されている。当該被覆状態が維持され続ける場合、今後の地下水の水質の測定結果に関わらず措置の完了を報告することができない単位区画として次に掲げるもののうち、もっとも適当なものはどれか。



- (1) A
- (2) B
- (3) B、C、D
- (4) C、D
- (5) D

問題10 トリクロロエチレンの土壌溶出量基準不適合により指定された法の要措置区域において、透過性地下水浄化壁（以下「浄化壁」という。）による地下水汚染の拡大の防止措置を講じた。当該措置に関する次の記述のうち、もっとも適当なものはどれか。

なお、この浄化壁の浄化原理は零価鉄による還元分解である。

- (1) 浄化壁は、目標土壌溶出量を超える汚染状態の土壌が存在する範囲を要措置区域の地下水下流側において確実に網羅できる位置に設置した。
- (2) 効率的な浄化を図るため要措置区域外に浄化壁を設置し、土壌汚染の拡散が見込まれる範囲について法第14条による指定の申請を行った。
- (3) 地下水汚染が周辺に拡大することを確実に防止するため、浄化壁に用いる材料の透水係数は周辺の帯水層の透水係数より小さくなるように設定した。
- (4) 措置の効果を確認するために、1年に4回以上定期的に地下水調査を実施し、区域指定対象物質及びその分解生成物の地下水濃度が目標地下水濃度（地下水基準の値ではない）を超えていないことを確認した。
- (5) 区域指定対象物質及びその分解生成物の地下水濃度が2年間以上継続して地下水基準に適合することが確認されたので、実施措置の完了を報告できると判断した。

問題11 事業所の敷地の5か所の観測井において、過去10年間、毎年同じ時期に地下水の水位の測定を実施したところ、測定結果に大きな変化はなく、図1と同様の地下水位等高線が得られた。しかし、今年同じ時期に実施した水位の測定では、各井戸の相対的な水位の関係が過去の傾向とは異なり、図2に示す結果となった。地下水位の状況が変化した原因に関する次の記述のうち、もっとも適当なものはどれか。

なお、図中の水位は標高で示しており、建屋外は舗装されており、過去10年間は土地の形質の変更は行われていない。

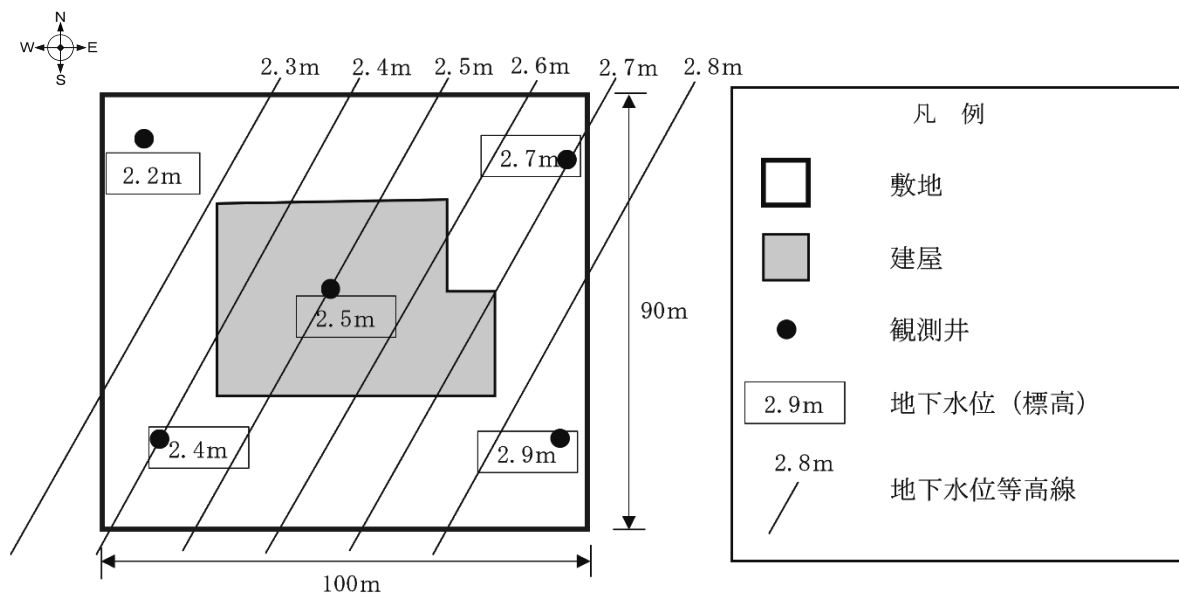


図1 例年の地下水位の測定結果とその結果に基づき作成された地下水位等高線

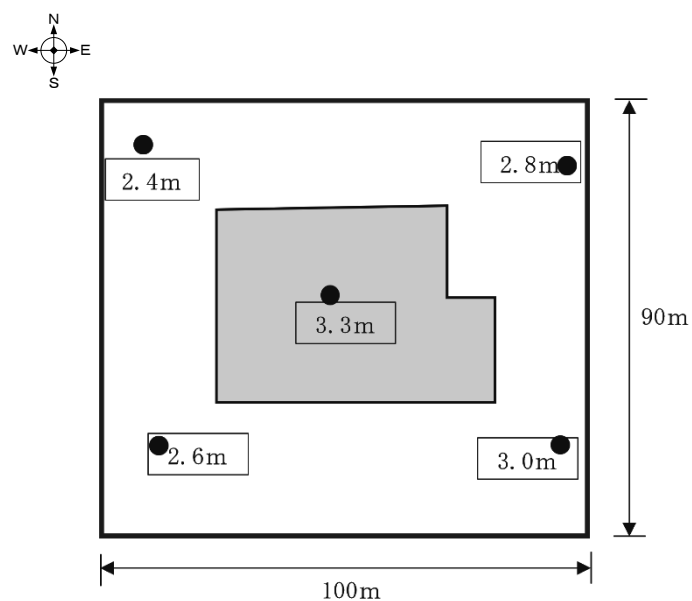


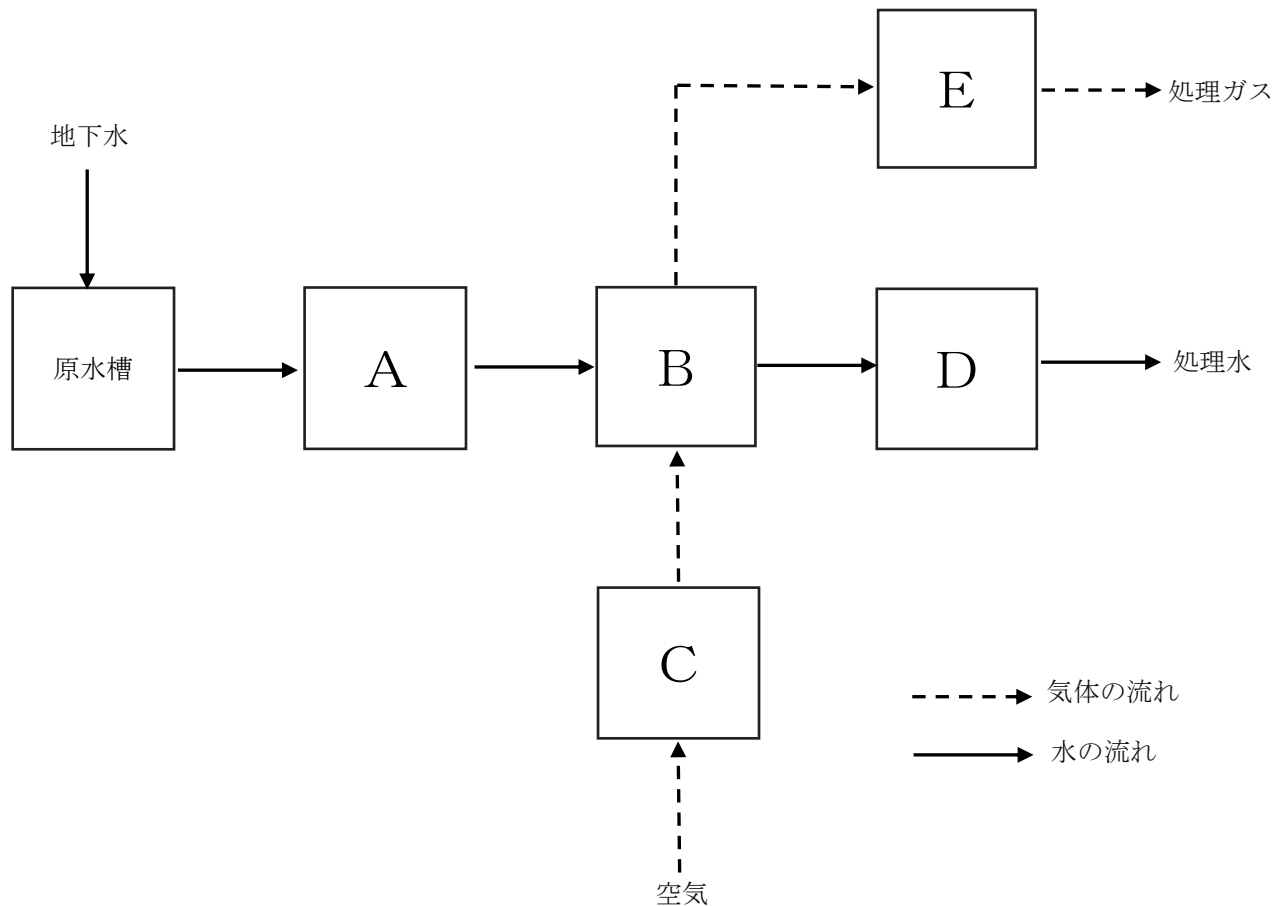
図2 今年の地下水位の測定結果

- (1) 建屋下の地下配管からの排水等の漏洩
- (2) 敷地の西側200mに位置する海の満ち潮
- (3) 前日の集中豪雨
- (4) 敷地の北側200mに位置する工場での地下水の揚水
- (5) 敷地の東側200mに位置する工場での杭の打設工事

問題12 地下水流向を推定する方法に関する次の記述のうち、もっとも不適当なものはどれか。

- (1) 扇状地の不圧帯水層について、地形の勾配から推定した。
- (2) 1本の観測井の地下水位の時間変化を連続的に測定し、その変化傾向から推定した。
- (3) 井戸にトレーサー物質を投入し、周囲にある観測井におけるトレーサー物質の濃度変化から推定した。
- (4) 文献調査により、その地域におけるおおむねの地下水流向を推定した。
- (5) 4本以上の観測井において地下水位を測定し、水位等高線を作成して水位勾配から推定した。

問題13 下の図は、揚水した地下水中のテトラクロエチレンを除去するための曝気処理設備を示したものである。地下水は鉄分を含み、高pHである。この設備は、原水槽、活性炭吸着槽、除鉄槽、pH調整槽、曝気槽、ブロアーで構成されており、原水槽以外は下の図のA～Eのいずれかに該当する。A～Eの設備のうち、除鉄槽を示すものとして、適当なものはどれか。



- (1) A
- (2) B
- (3) C
- (4) D
- (5) E

問題14 法の要措置区域において、掘削除去措置を講じようとしている。埋め戻し土壤に関する次のA～Eについて、正誤の組み合わせとしてもっとも適当なものはどれか。

なお、当該区域の指定に際して行った土壤汚染状況調査では、調査の省略や試料採取等深さの限定等を行っていない。また、当該要措置区域の汚染状態は、土壤溶出量、地下水濃度が基準不適合、土壤含有量が基準適合である。措置の実施にあたっては、目標土壤溶出量及び目標地下水濃度として、土壤溶出量基準及び地下水基準ではない値を設定している。

- A 要措置区域内の土壤は、詳細調査の結果により目標土壤溶出量以下であることが確認できていれば、埋め戻し土壤として利用できる。
- B 土壤汚染状況調査の対象地の土壤のうち、区域の指定を受けなかった土地の土壤は、試料採取等を行うことなく、埋め戻し土壤として利用できる。
- C 要措置区域内に設置した土壤洗浄施設によるオンサイト浄化土壤は、100 m³ 以下ごとに土壤溶出量基準に適合していることを確認できなければ、埋め戻し土壤として利用できない。
- D 土壤汚染処理施設の浄化等済土壤を埋め戻し土壤として利用する場合、試料採取等を行う必要はない。
- E 土壤汚染状況調査の対象地外からの搬入土壤を埋め戻し土壤として利用する場合、搬入土壤の地歴調査結果に基づき、土壤汚染のおそれの区分に応じた頻度にて試料採取等を行わなければならない。

- | | A | B | C | D | E |
|-----|---|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 正 | 誤 | 誤 |
| (2) | 正 | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| (3) | 正 | 誤 | 誤 | 正 | 正 |
| (4) | 誤 | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| (5) | 誤 | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問題15 法の原位置浄化措置の効果を確認するための地下水の水質の測定における分解生成物の量の確認に関する次の記述のうち、もっとも不適当なものはどれか。

- (1) 土壌ガス吸引は地下水の汚染の除去を目的としたものではないが、措置の実施が不十分であり不飽和帯に特定有害物質が残留した場合、地下水汚染が生じるおそれがあることから、措置の効果の確認の最終回に分解生成物の測定を実施することが望ましい。
- (2) エアースパージングは、措置の効果を得るために時間を要することから、措置の効果の確認の最終回に分解生成物の測定を実施することが望ましい。
- (3) 化学処理は積極的に分解する措置であることから、比較的短期間に分解が終わり、かつ、分解生成物が生成しないことが明らかな場合、措置の効果の確認において分解生成物の測定を実施しなくてもよい。
- (4) 生物処理は積極的に分解を利用する措置であり、比較的長期間にわたり分解が継続することから、目標地下水濃度を超えないことを確認した後の措置の効果の確認期間（2年間）は分解生成物の測定を実施しなければならない。
- (5) 土壌洗浄は新たな分解生成物の濃度が問題となることはないが、措置の効果の確認の最終回に分解生成物の測定を実施することが望ましい。

問題16 法の原位置浄化措置に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとしてもっとも適切なものはどれか。

- A 鉛及びその化合物の土壌含有量基準不適合土壌に対しては、原位置浄化による措置を講ずることが認められていない。
- B 原位置分解による措置を計画する際には、事前に適用性を確認する必要がある。
- C 詳細調査の結果、ベンゼンによる地下水汚染が目標地下水濃度を超えない汚染状態であった場合、原位置浄化後の水質測定は、目標地下水濃度を超えない汚染状態にあることを1回確認すればよい。
- D 詳細調査の結果、ベンゼンによる地下水汚染が目標地下水濃度を超える汚染状態であった場合、原位置浄化後の水質の測定は、目標地下水濃度を超えない状態が2年間継続することを確認した後に、措置の完了を報告できる。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 誤 | 正 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| (3) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| (5) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問題17 下の図1のように、敷地内に鉛及びその化合物により法の指定を受けた形質変更時要届出区域Aとベンゼンにより指定を受けた形質変更時要届出区域Bが隣接する事業所がある。形質変更時要届出区域Bの一部（図1の破線部）において、図2に示す地下水位を管理しつつ、地下水の水質の監視を行いながら行う土地の形質の変更を行った。形質変更時要届出区域Bにおける施行方法に関する記述のうち、もっとも不適当なものはどれか。

なお、両形質変更時要届出区域における地下水は、ベンゼン並びに鉛及びその化合物による地下水汚染が確認されている。

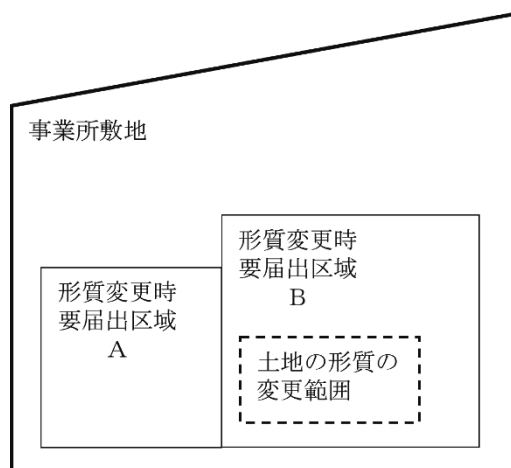


図 1

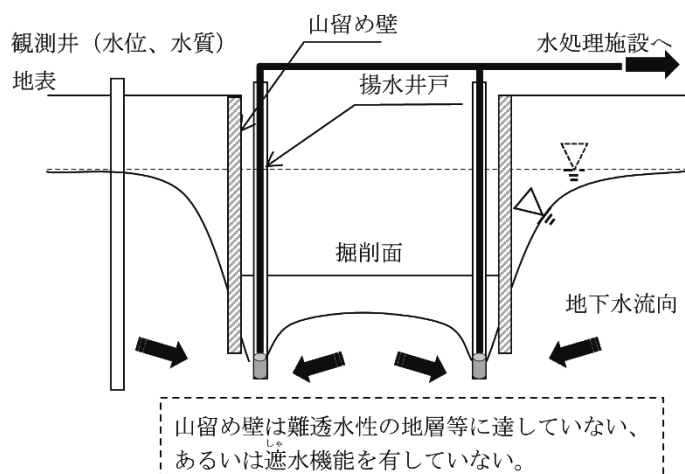


図 2

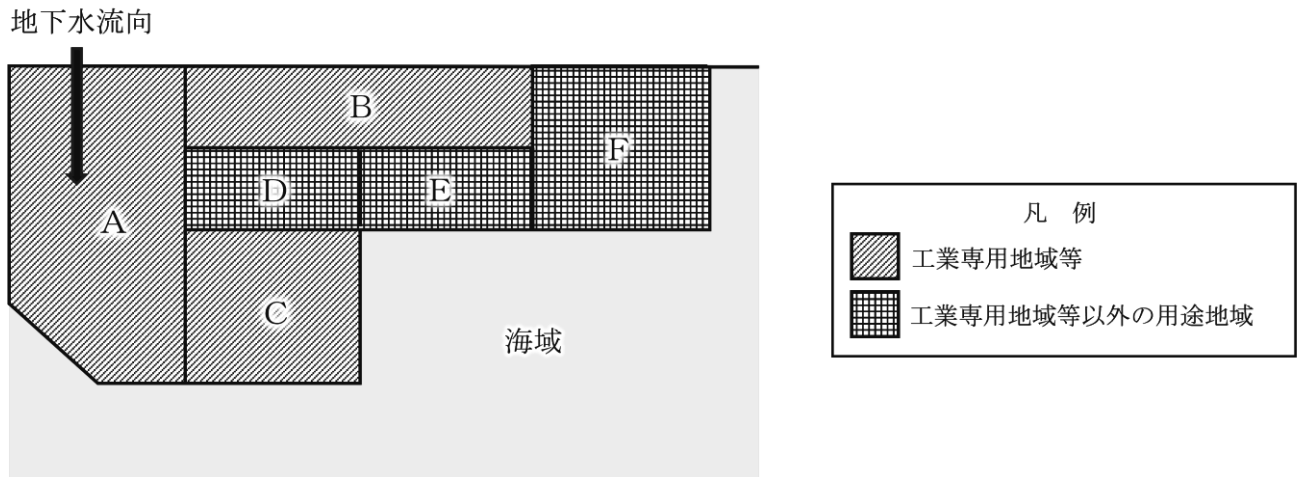
- (1) 地下水濃度が鉛及びその化合物について第二溶出量基準相当の値を超過していたが、区域指定対象物質であるベンゼンの土壌溶出量は第二溶出量基準に適合していたため、この施行方法を採用した。
- (2) 土地の形質の変更を行う期間、掘削面より上位に水面がないことを目視で確認しながら施行を行った。
- (3) 土地の形質の変更に伴い揚水した地下水は、ベンゼンのみを対象に監視し、水処理施設にて適正処理した。
- (4) 土地の形質の変更を行う期間、ベンゼンの大気中濃度を監視した。
- (5) 土地の形質の変更後、観測井の水位が当該土地の形質の変更前の水位に収束したのを確認した上で、当該観測井において鉛及びその化合物とベンゼンに係る水質の測定を行い、水質の測定を終了した。

問題18 法の要措置区域内における土地の形質の変更の禁止の例外とするための要件として示された「地表から一定の深さまでに帯水層がない」旨の確認に係る手続きにおいて、確認を求める者が都道府県知事に提出及び添付する次の資料(1)～(5)のうち、もっとも不適当なものはどれか。

- (1) 地下水位を観測するための井戸を設置した地点及び当該地点に当該井戸を設置した理由
- (2) 地下水位を観測するための井戸を設置する際に作成した地質柱状図
- (3) 地下水位を観測する井戸が要措置区域の外側に設置されていることを示す位置図及び井戸を含む現地の全景写真
- (4) 地下水位のうち最も浅いものにおける地下水を含む帯水層を観測していることが分かる井戸構造図
- (5) 地下水位の季節変動があることを踏まえ、年間を通じて少なくとも3か月ごとに4回行った地下水位の観測結果及び地下水位等高線図

問題19 下の図に示す臨海部のA～Fの埋立地のうち、法の臨海部特例区域の指定を受けることができる可能性がある土地の組み合わせとして、正しいものはどれか。

なお、A～Fの土地における地下水流向は、すべて同図に示すとおりである。



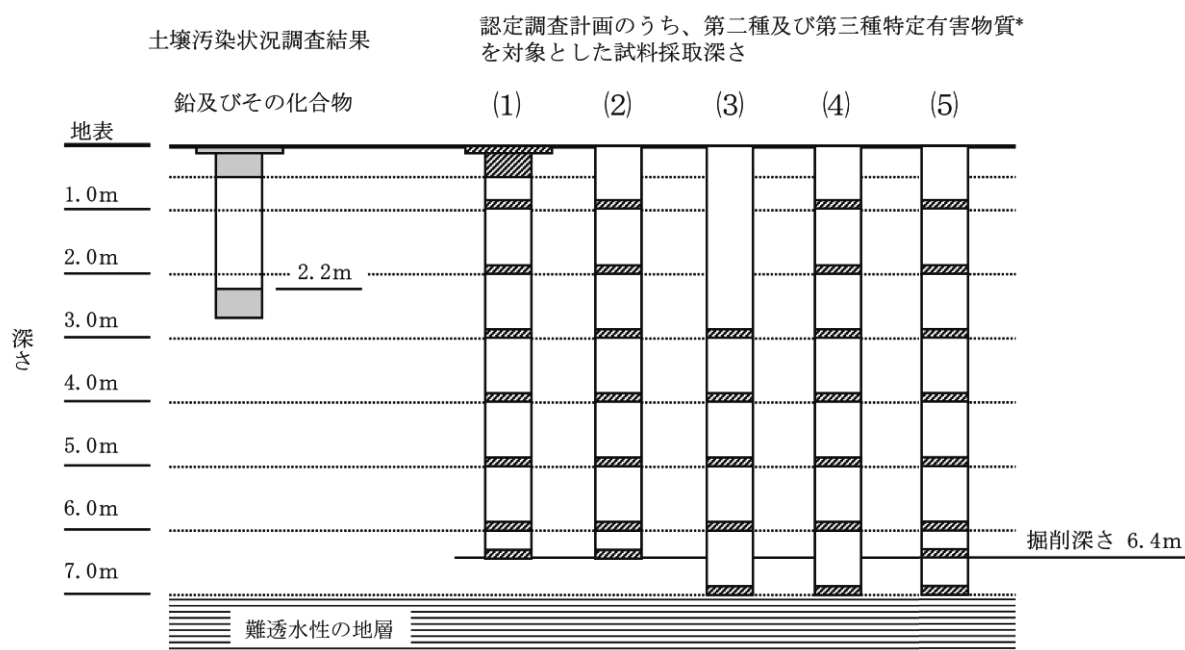
- (1) A、B、C
- (2) A、C
- (3) B、C、D
- (4) E、F
- (5) D、E、F

問題20 法の認定調査に関する次の記述のうち、もっとも適当なものはどれか。

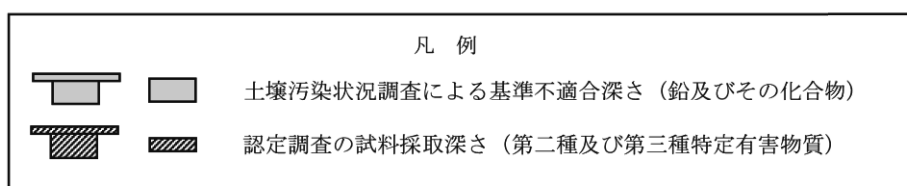
- (1) 要措置区域から汚染土壌を搬出する者は、予め認定調査を実施し、その結果を汚染土壌の搬出に着手する日の14日前までに都道府県知事に提出しなければならない。
- (2) 認定調査は、掘削前調査、掘削中調査及び掘削後調査のうち、いずれかの方法により実施しなければならない。
- (3) 認定調査時地歴調査は、区域指定の日から30日以内に汚染土壌の搬出に着手する場合に限り、その実施を省略することができる。
- (4) 土壌汚染状況調査の全部を省略して指定された要措置区域から搬出する土壌は、認定調査時地歴調査を実施することにより土壌汚染状況調査の追完を行うことなく認定調査の対象とすることができる。
- (5) 第二溶出量基準不適合により指定された要措置区域において、認定調査の過程で第二溶出量基準適合が明らかになった汚染土壌は埋立処理施設に搬出することができる。

問題21 下の図に示すように、汚染のおそれが生じた場所の位置が地表及び深さ2.2mで、鉛及びその化合物の土壌溶出量の基準不適合により法の形質変更時要届出区域に指定された単位区画がある。この単位区画を含む土地において深さ6.4mまでの掘削工事を予定している。認定調査により認定土壌の量を最大としたい場合、第二種及び第三種特定有害物質を対象とした試料採取深さを示す(1)～(5)の図のうち、最低限必要となるものとして、もっとも適当なものはどれか。

なお、当該単位区画において、区域指定の日から認定調査までの間、土壌の搬入や移動はなく、また新たな土壌汚染のおそれは生じていないものとする。



* 区域指定対象物質及び認定調査時地歴調査により特定された試料採取等対象物質



問題22 法の要措置区域において、詳細調査結果（図1）に基づき、土壌溶出量基準ではない目標土壌溶出量及び地下水基準ではない目標地下水濃度を設定して掘削除去措置を行った。基準適合土壌で埋め戻した後、当該措置の効果を確認するための地下水の水質の測定を行っている。措置後の地下水濃度は地下水基準不適合かつ目標地下水濃度以下で推移している。この地下水の水質の測定期間中に、措置実施範囲において深さ5.0mまで掘削して搬出することとなり、掘削前認定調査を行う。図2の掘削前認定調査における試料採取深さA～Dに関する(1)～(5)について、もっとも適当なものはどれか。

なお、当該区域指定に係る土壌汚染状況調査では、試料採取等を行う深さを限定せず、都道府県知事は当該措置の工事完了後、当該区域外からの土壌の搬入がないこと、土地の形質の変更及び通常の管理行為、軽易な行為その他の行為による土壌の区域内移動がないことを確認しているものとする。

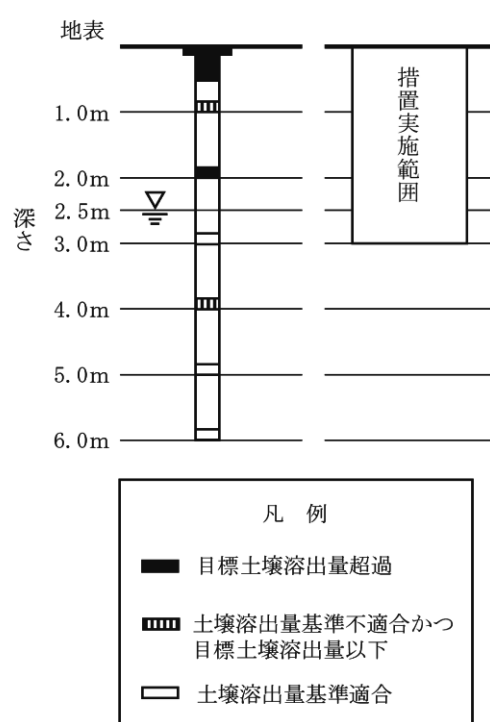


図1 詳細調査の結果と措置実施範囲

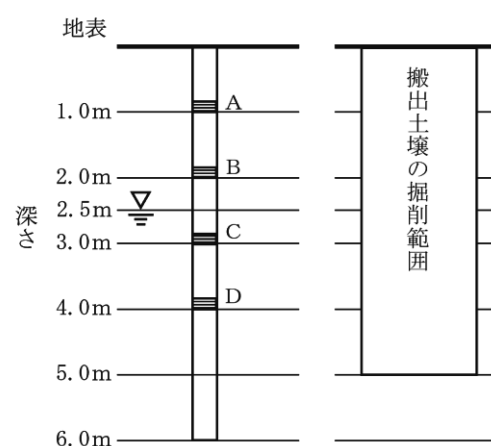


図2 試料採取深さ（A～D）と搬出土壌の掘削範囲

- (1) Aでの試料採取は不要である。B、C、Dで試料を採取する。
- (2) Aでの試料採取は不要である。B、Cで試料を採取する。Dは認定調査の対象とならない。
- (3) A、Bでの試料採取は不要である。C、Dで試料を採取する。
- (4) A、Bでの試料採取は不要である。Cで試料を採取する。Dは認定調査の対象とならない。
- (5) A、B、C、Dは認定調査の対象とならない。

問題23 法の要措置区域外へ搬出される下の表に示す汚染土壌について、汚染土壌処理施設へ運搬し、処理する場合における次の記述のうち、もっとも不適当なものはどれか。

搬出土壌の汚染状態

トリクロロエチレン	水銀及びその化合物
土壌溶出量基準不適合 かつ第二溶出量基準適合	第二溶出量基準不適合
—	土壌含有量基準不適合

- (1) 汚染土壌はフレキシブルコンテナ（内袋有）に封入し、運搬した。
- (2) 汚染土壌のダンプ車による運搬は、搬出完了日から30日で完了した。
- (3) 汚染土壌は、第二溶出量基準不適合土壌の処理が可能である浄化等処理施設（浄化（分解—熱分解））にて処理した。
- (4) 浄化等処理施設で処理された土壌について浄化確認調査を実施したところ、土壌溶出量基準不適合が確認されたため、再処理汚染土壌処理施設へ搬入した。
- (5) 汚染土壌の処理は、汚染土壌処理施設へ搬入された日から90日で完了した。

問題24 法の自然由来等土壤構造物利用施設に関する次の記述のうち、もっとも適当なものはどれか。

- (1) 受け入れ可能な汚染土壤は、シアン化合物と水銀及びその化合物に係る汚染土壤を除いたすべての自然由来等土壤である。
- (2) 受け入れた汚染土壤を対象に、浄化確認調査により、土壤汚染のないことを確認すれば、法の規制を受けることなく、土壤の搬出が可能となる。
- (3) 盛土材料としての性能を確保するために固化材や生石灰等を混合するときは、土質改良適用可能性試験においてこれら資材の特定有害物質の含有量が確認できる安全データシート等を添付しなければならない。
- (4) 施設廃止後の土地の利用方法にあつては、利用しようとする事業者が維持管理方針を作成のうえ、都道府県知事の承認を得なければならない。
- (5) 当該事業を廃止した場合、主に自然由来特例区域として区域指定がなされることになる。

問題25 法の要措置区域からの汚染土壤の運搬に関する次の記述のうち、もっとも不適当なものはどれか。

- (1) 運搬過程において、汚染土壤と基準に適合した土壤を混合することは認められていない。
- (2) 運搬過程において、汚染土壤から岩やコンクリートくず、その他の物を分離することは認められている。
- (3) 要措置区域に一筆で、かつ隣接する単位区画であれば、汚染土壤の含水率を調整することは認められている。
- (4) 複数の要措置区域から運搬された汚染土壤は、原則として要措置区域ごとに区分して運搬しなくてはならない。
- (5) 同一の汚染土壤処理施設へ運搬する場合は、複数の要措置区域からの汚染土壤であっても、各々単独で受け入れられる汚染状態の土壤であれば、要措置区域ごとに区分して運搬しなくてもよい。

問題26 法の目的に関する次の記述の ～ に入る語句として、正しいものの組み合わせはどれか。

この法律は、土壌の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及び に関する措置を定めること等により、 、もって を目的とする。

選択肢	A	B	C
(1)	その汚染による人の健康に係る被害の防止	土壌の特定有害物質による汚染の防止を図り	国民の生活環境を保全すること
(2)	その汚染による人の健康に係る被害の防止	土壌の特定有害物質による汚染の防止を図り	国民の健康を保護すること
(3)	その汚染による人の健康に係る被害の防止	土壌汚染対策の実施を図り	国民の健康を保護すること
(4)	その汚染の除去等	土壌の特定有害物質による汚染の防止を図り	国民の健康を保護すること
(5)	その汚染の除去等	土壌汚染対策の実施を図り	国民の生活環境を保全すること

問題27 有害物質使用特定施設の使用を廃止した場合の調査（以下「法第3条第1項本文調査」という。）に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。

- A 使用が廃止された特定有害物質を製造し、使用し、又は処理する施設に係る事業場の敷地であつた土地の所有者等は、当該土地の土壌の特定有害物質による汚染の状況の調査（以下「土壌汚染状況調査」という。）の結果を都道府県知事に報告しなければならない。
- B 土地の所有者等が期限内に土壌汚染状況調査の結果の報告を行うことができない特別の事情があると認められるときは、都道府県知事は、当該土地の所有者等の申請により、その期限を延長することができる。
- C 法第3条第1項本文調査の報告書には、土壌その他の試料の採取を行った地点及び日時、当該試料の分析の結果を記載すれば足り、当該分析を行った計量法の登録を受けた者の氏名又は名称は記載する必要はない。
- D 土壌汚染状況調査を行わなければならない土地を購入した当該土地の新たな所有者等は、当該土地における土壌汚染状況調査を必ず実施しなければならない。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 誤 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| (3) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| (4) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |
| (5) | 誤 | 誤 | 誤 | 正 |

問題28 土地の利用の方法からみて土壌の特定有害物質による汚染により人の健康に係る被害が生ずるおそれがない旨の都道府県知事の確認（以下「法第3条第1項ただし書の確認」という。）に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。

- A 法第3条第1項ただし書の確認を受けようとする土地の所有者等は、工場又は事業場の敷地であった土地及び当該確認を受けようとする土地の場所を明らかにした図面を添付した申請書を都道府県知事に提出しなければならない。
- B 有害物質使用特定施設の使用が廃止された土地で、当該土地が引き続き工場又は事業場の敷地として利用される場合は、法第3条第1項ただし書の確認を受けることはできない。
- C 小規模な事業場において有害物質使用特定施設の使用を廃止する場合であって、当該事業場の設置者が事業の用に供されている建築物と同一の建築物に居住しており、かつ、引き続き居住し続ける場合は、当該建築物の敷地の住居に係る部分についてのみ、法第3条第1項ただし書の確認を受けることができる。
- D 法第3条第1項ただし書の確認を受けた土地の所有者等が当該確認に係る土地に関する権利を譲渡した場合、その権利を譲り受けた者は、当該土地の所有者等の地位を承継した旨を遅滞なく都道府県知事に届け出なければならない。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 誤 | 正 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| (3) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| (4) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| (5) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問題29 法第3条第1項本文調査及び法第3条第1項ただし書の確認に係る土地の利用の方法の変更等に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 都道府県知事は、有害物質使用特定施設の使用の廃止の届出を受けた場合において、当該有害物質使用特定施設を設置していた者以外に当該土地の所有者等があるときは、当該土地の所有者等に対し、当該有害物質使用特定施設の使用が廃止された旨を通知する。
- (2) 都道府県知事は、使用が廃止された有害物質使用特定施設に係る工場又は事業場の敷地であった土地の所有者等であって、当該有害物質使用特定施設を設置していた者が土壤汚染状況調査の結果の報告を行わない場合には、その者に対し、相当の履行期限を定めて報告を行うことを命ずることができる。
- (3) 法第3条第1項ただし書の確認を受けた者は、当該確認に係る土地の利用の方法の変更をしたときは、遅滞なく、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。
- (4) 都道府県知事は、法第3条第1項ただし書の確認を受けた土地の利用の方法の変更に係る届出を受けた場合において、当該変更後の土地の利用の方法からみて土壌の特定有害物質による汚染により人の健康に係る被害が生ずるおそれがないと認められないときは、当該確認を取り消すものとされている。
- (5) 法第3条第1項ただし書の確認に係る土地について、非常災害のために必要な応急措置として土地の形質の変更をし、又はさせるときは、あらかじめ、当該土地の形質の変更の場所及び着手予定日等を都道府県知事に届け出る必要はない。

問題30 一定規模以上の土地の形質の変更が行われる場合の法の届出に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。

- A 法第4条第1項の届出の対象となる土地の形質の変更をしようとする者は、当該土地の形質の変更に着手する日の30日前までに都道府県知事に届け出なければならない。
- B 法第4条第1項の届出の対象となる土地の形質の変更をしようとする者が当該土地の所有者等でない場合は、都道府県知事への届出書に当該土地の形質の変更の実施についての当該土地の所有者等の同意書を添付しなければならない。
- C 現に有害物質使用特定施設が設置されている工場又は事業場の敷地において、土地の形質の変更に係る部分の深さが50 cm未満であって、土壌を当該土地の形質の変更の対象となる土地の区域外へ搬出せず、かつ、土壌の飛散又は流出を伴わない土地の形質の変更を行う場合であっても、当該土地の形質の変更に係る部分の面積が900 m²以上であるときは、都道府県知事に届け出なければならない。
- D 都道府県知事は、法第4条第1項の届出を受けた場合において、当該土地が特定有害物質によって汚染されているおそれがあると認めるときは、当該土地の所有者等に対し、土壌汚染状況調査の結果を報告すべきことを命ずることができる。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 正 | 誤 |
| (2) | 正 | 正 | 誤 | 正 |
| (3) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| (4) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| (5) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問題31 土壤汚染による健康被害が生ずるおそれがある土地の調査（法第5条第1項調査）に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。

- A 都道府県知事は、法第3条第1項ただし書の確認に係る土地であっても、土壤の特定有害物質による汚染により人の健康に係る被害が生ずるおそれがあると認めるときは、当該土地の所有者等に対し、土壤汚染状況調査の結果を報告すべきことを命ずることができる。
- B 都道府県知事は、土壤の特定有害物質による汚染状態が土壤溶出量基準に適合しないことが明らかである土地について、当該土地の土壤の特定有害物質による汚染に起因して地下水汚染が生ずることが確実であると認められ、かつ、当該土地に人が立ち入ることができる場合には、土壤汚染状況調査の結果を報告すべきことを命ずることができる。
- C 都道府県知事は、土壤汚染状況調査の対象となる土地の範囲及び特定有害物質の種類について、当該土地もしくはその周辺の土地の土壤又は当該土地もしくはその周辺の土地にある地下水の特定有害物質による汚染状態等を勘案し、人の健康に係る被害を防止するため必要な限度において定める。
- D 都道府県知事は、過失がなく、土壤汚染状況調査及びその結果の報告を命ずべき者を確知することができず、かつ、これを放置することが著しく公益に反すると認められるときは、その者の負担において、当該調査を自ら行うことができる。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 誤 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 | 正 |
| (3) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| (4) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| (5) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問題32 法の要措置区域に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 土壌の特定有害物質による汚染状態が土壌溶出量基準に適合し、土壌含有量基準に適合しない土地において、当該土地に人が立ち入ることができない場合であっても、当該土地の周辺で地下水の飲用利用があり、法の技術的基準に適合する汚染の除去等の措置が講じられていないときは、要措置区域に指定される。
- (2) 要措置区域の指定は、都道府県知事の公示により効力を発し、当該区域の解除は、都道府県知事が当該区域について解除することを公示することにより効力を発する。
- (3) 同一の調査契機で要措置区域に指定された区域の一部について、汚染の除去等の措置が行われ、指定の事由がなくなつたと認められた場合は、当該区域の一部について指定が解除される。
- (4) 都道府県知事は、要措置区域内の土地の所有者等以外の者の行為によって当該土地の土壌の特定有害物質による汚染が生じたことが明らかな場合であつて、その行為をした者に汚染の除去等の措置を講じさせることが相当であると認められ、かつ、これを講じさせることについて当該土地の所有者等に異議がないときは、その行為をした者に対し、汚染除去等計画を作成し、提出すべきことを指示する。
- (5) 汚染除去等計画の提出をした者は、都道府県知事から期間の短縮の通知がない限り、30日を経過した後でなければ、実施措置を講じてはならない。

問題33 法の形質変更時要届出区域に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 形質変更時要届出区域内において土地の形質の変更をしようとする者は、当該土地の形質の変更に着手する日の14日前までに、当該土地の形質の変更の種類、場所、施行方法及び着手予定日等を都道府県知事に届け出なければならない。
- (2) 形質変更時要届出区域のうち臨海部特例区域内で土地の形質の変更をした者は、土地の形質の変更に係る記録をその作成の日から5年間保存し、かつ、1年ごとに、当該期間中において行った当該土地の形質の変更の種類等を都道府県知事に届け出なければならない。
- (3) 自然由来等形質変更時要届出区域内の自然由来等土壌を他の自然由来等形質変更時要届出区域内の土地の形質の変更に自ら使用する場合であっても、都道府県知事に土地の形質の変更を届け出なければならない。
- (4) 土地の土壌の特定有害物質による汚染が専ら自然に由来するものとして一定の汚染状態に係る要件に該当し、かつ、人の健康に係る被害が生ずるおそれがないものとして一定の立地に係る要件に該当する場合、都道府県知事の確認を受けた施行管理方針を定めることにより、形質変更時要届出区域内の土地の形質の変更の事前届出が不要となる。
- (5) 形質変更時要届出区域が指定された際に、当該形質変更時要届出区域内においてすでに土地の形質の変更に着手している者は、その指定の日から14日以内に、都道府県知事にその旨を届け出なければならない。

問題34 法の要措置区域等の指定の申請に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。

- A 土地の所有者等は、土地の土壌の特定有害物質による汚染の状況の調査を行った結果、当該土地の土壌の特定有害物質による汚染状態が基準に適合しないと思料するときは、都道府県知事に対し、当該土地の区域について要措置区域等の指定をすることを申請しなければならない。
- B 土地の所有者等が要措置区域等の指定の申請を行う際には、当該土地に当該申請に係る所有者等以外の所有者等がいるときは、あらかじめ、その全員の合意を得なければならない。
- C 土地の所有者等が要措置区域等の指定の申請を行う際には、指定調査機関に当該土地の土壌の特定有害物質による汚染の状況について調査させなければならない。
- D 要措置区域等の指定の申請に当たっては、申請者が申請に係る土地の所有者等であることを証する書類を添付しなければならない。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 正 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| (3) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| (5) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問題35 法の汚染土壌の搬出時の措置等に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。

- A 試験研究のために要措置区域等内の土地の土壌を当該区域外へ搬出する場合であっても、都道府県知事に届け出なければならない。
- B 汚染土壌の搬出時の届出をした者は、その届出に係る事項を変更しようとするときは、その届出に係る行為に着手する日の14日前までに、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。
- C 非常災害のために必要な応急措置として汚染土壌を要措置区域等外へ搬出した者は、都道府県知事に届け出る必要はない。
- D 都道府県知事は、汚染土壌の特定有害物質による汚染の拡散の防止のため必要があると認めるときは、運搬に関する基準に違反して汚染土壌の運搬を行った者に対し、相当の期限を定めて、当該汚染土壌の適正な運搬及び処理のための措置を講ずべきことを命ずることができる。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 正 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| (3) | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 | 誤 |
| (5) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問題36 法の管理票に関する次のA～Dについて、正しいものの組み合わせはどれか。

- A 汚染土壌を要措置区域等外へ搬出する者は、非常災害のために必要な応急措置として当該搬出を行う場合及び汚染土壌を試験研究の用に供するために当該搬出を行う場合は、当該汚染土壌の運搬を受託した者（以下「運搬受託者」という。）に対し、管理票を交付する必要はない。
- B 汚染土壌の処理を受託した者は、当該処理を終了したときは、当該処理を委託した管理票交付者に必要な事項を記載した管理票の写しを送付すれば足り、当該汚染土壌に係る運搬受託者に当該管理票の写しを送付する必要はない。
- C 汚染土壌の処理を委託した管理票交付者は、その管理票の交付の日から100日以内に処理受託者から必要な事項が記載された管理票の写しの送付を受けないときは、速やかに当該委託に係る汚染土壌の処理の状況を把握し、その結果を都道府県知事に届け出なければならない。
- D 汚染土壌を要措置区域等外へ搬出しようとする者は、自然由来等形質変更時要届出区域間又は飛び地間の土壌の移動に係る特例に基づき汚染土壌を他人に使用させる場合においては、管理票を交付する必要はない。

- (1) A、B
- (2) A、C
- (3) A、D
- (4) B、C
- (5) C、D

問題37 法の指定調査機関に関する次のA～Dについて、正しいものの組み合わせはどれか。

- A 指定調査機関の指定の更新の基準のうち技術的能力に係るものは、土壤汚染状況調査等を実施するための必要な設備が設けられていることである。
- B 指定調査機関は、5年ごとに指定の更新を受けなければ、その期間の経過によって、その効力を失う。
- C 指定調査機関は、土壤汚染状況調査等を行うことを求められたときは、正当な理由がある場合を除き、遅滞なく、土壤汚染状況調査等を行わなければならない。
- D 指定調査機関は、土壤汚染状況調査等の結果を都道府県知事に報告した日から3年間、当該土壤汚染状況調査等の業務に関する事項を記載した帳簿を備え付け、これを保存しなければならない。

- (1) A、B
- (2) A、C
- (3) B、C
- (4) B、D
- (5) C、D

問題38 法の指定調査機関の土壤汚染状況調査等の業務に関する規程（以下「業務規程」という。）に関する次のA～Dについて、正しいものの組み合わせはどれか。

- A 指定調査機関は、業務規程を変更しようとするときは、環境大臣等に届け出なければならない。
- B 指定調査機関は、業務規程において、土壤汚染状況調査等の実施手順に関する事項と土壤汚染状況調査等の品質の管理の方針及び体制に関する事項をそれぞれ定めなければならない。
- C 指定調査機関は、複数の事業所を有する場合は、業務規程において、土壤汚染状況調査等を行う主たる事業所の技術管理者の配置に関する事項を定めなければならない。
- D 指定調査機関は、業務規程において、技術管理者による土壤汚染状況調査等に従事する他の者の監督に関する事項又は土壤汚染状況調査等に従事する者の教育に関する事項を定めなければならない。

- (1) A、B
- (2) A、C
- (3) B、C
- (4) B、D
- (5) C、D

問題39 法の技術管理者に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 技術管理者試験に合格した者は、技術管理者証の交付を受けた日から指定調査機関において技術管理者の業務に従事することができる。
- (2) 技術管理者試験に合格した者であって、土壌の汚染の状況の調査に関し地質調査業の技術上の管理をつかさどる者と同等以上の知識及び技術を有すると認められる者は、技術管理者証の交付を受けることができる。
- (3) 環境大臣は、技術管理者証の交付を受けた者が法又は法に基づく命令の規定に違反したとき、技術管理者証の返納を命ずることができる。
- (4) 技術管理者証を失った者は、技術管理者証の更新の申請書にその旨を記載し、更新講習を修了した旨の証明書及び戸籍の謄本若しくは抄本又は本籍の記載のある住民票の写しを添付して、これを環境大臣に提出することにより、技術管理者証の更新を受けることができる。
- (5) 技術管理者証の交付を受けようとする者は、技術管理者試験に合格した日から3年以内に申請しなければならない。

問題40 法の指定調査機関及び技術管理者に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとして適当なものはどれか。

- A 指定調査機関は、分割された調査の一部のみを請け負った場合においても、監督をする技術管理者の選任を行い、その範囲内における当該技術管理者の監督の状況についても帳簿に記録する必要がある。
- B 先に調査を行った指定調査機関は、後の調査を行う指定調査機関から、自らが請け負った業務範囲の内容について疑義の照会等があった場合、発注者の承諾の下にできる限り協力することが求められる。
- C 地歴調査結果、試料採取等を行う位置等の選定及び土壤汚染状況調査結果の評価については、他の者が実際の作業を行う場合であって、当該他の者が技術管理者であるときは、選任された技術管理者自身が内容を確認する必要はない。
- D 技術管理者の要件とされている土壤の汚染の状況の調査に関する実務経験には、我が国において、法で定める特定有害物質を1物質以上含む土壤汚染の調査について、土壤等の試料の採取や測定・分析といった一部の調査の作業の経験も該当する。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 誤 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 | 正 |
| (3) | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 | 誤 |
| (5) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問題41 ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 事業者は、その事業活動を行うに当たっては、国又は地方公共団体が実施するダイオキシン類による環境の汚染の防止又はその除去等に関する施策に協力しなければならない。
- (2) ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準は1,000 pg-TEQ/g以下である。
- (3) ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌には適用しない。
- (4) 都道府県知事は、土壌の汚染の状況がダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準を満たさない地域であって、人が立ち入ることができる地域をダイオキシン類土壌汚染対策地域として指定することができる。
- (5) ダイオキシン類対策特別措置法における特定施設の設置者は、当該施設が設置されている土地の土壌のダイオキシン類による汚染の状況を測定し、その結果を記録し、これを保存しなければならない。

問題42 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（昭和45年法律第139号。以下「農用地土壌汚染防止法」という。）に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。

- A 農用地土壌汚染防止法における特定有害物質には、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、^ひ砒素及びその化合物が定められている。
- B 農用地土壌汚染対策地域の指定要件の一つは、人の健康保護の観点から、その地域内の農用地において生産される米に含まれる^ひ砒素の量が基準を超えると認められることである。
- C 都道府県知事は、農用地土壌汚染対策地域を指定したときは、農用地土壌汚染対策計画を定めなければならない。
- D 都道府県知事は、農用地の土壌の特定有害物質による汚染の状況を常時監視し、その結果を環境大臣に報告しなければならない。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 誤 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 | 誤 |
| (3) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| (5) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |

問題43 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 廃棄物処理法における産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物、及び輸入された廃棄物をいう。
- (2) 廃棄物処理法では、事業者は自らの責任において廃棄物を適正に処理しなければならないとされている。
- (3) 汚泥は安定型最終処分場、管理型最終処分場、遮断型最終処分場のいずれでも埋立処分することができる。
- (4) 事業者は、その事業活動に伴い産業廃棄物を生ずる事業場の中において、自ら当該産業廃棄物の保管を行おうとするときは、あらかじめ、都道府県知事に届け出る必要はない。
- (5) 事業者は、産業廃棄物の運搬又は処分を他人に委託する場合に交付する産業廃棄物管理票の写しを当該交付をした日から5年間保存しなければならない。

問題44 水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 水質汚濁防止法における公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共^{こうきよ}溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路をいう。
- (2) 有害物質使用特定施設の設置の届出をした者は、当該施設の使用の方法等の変更をしようとするときは、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。
- (3) 排出水を排出する者は、その汚染状態が当該特定事業場の排水口において水質環境基準に適合しない排出水を排出してはならない。
- (4) 有害物質使用特定施設を設置している者は、当該有害物質使用特定施設について、有害物質を含む水の地下への浸透の防止のための構造、設備及び使用の方法に関する基準を遵守しなければならない。
- (5) 貯油施設等を設置する工場等の設置者は、当該貯油施設等の破損その他の事故が発生し、油を含む水が公共用水域に排出されたことにより生活環境に係る被害を生じるおそれがあるときは、ただちに油を含む水の排出防止のための応急措置を講ずるとともに、すみやかに事故の状況及び講じた措置の概要を都道府県知事に届け出なければならない。

問題45 環境基本法（平成5年法律第91号）及び土壌の汚染に係る環境基準（平成3年環境庁告示第46号）に関する次のA～Dについて、正誤の組み合わせとして正しいものはどれか。

- A 政府は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動及び悪臭に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定めるものとされている。
- B 土壌の汚染に係る環境基準に定められている項目には、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、ポリ塩化ビフェニル（PCB）及び銅が含まれる。
- C 土壌の汚染に係る環境基準において検液中に検出されないこととは、検液を定められた測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- D 土壌の汚染に係る環境基準は、汚染が専ら自然的原因によることが明らかであると認められる場所の土壌についても適用される。

- | | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 正 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 誤 | 正 |
| (3) | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| (4) | 誤 | 誤 | 正 | 正 |
| (5) | 誤 | 誤 | 誤 | 正 |