

5.9 要措置区域等における土地の形質の変更

5.9.1 基本的な考え方

要措置区域内においては、土地の形質の変更を原則として禁止することとした（法第9条第1項）。これは、要措置区域が土壤汚染により健康被害が生じ、又は生ずるおそれがある土地であり、速やかに汚染の除去等の措置を講じ、土壤汚染による人の健康被害を防止する必要があるからである（通知の記の第4の1（8）①）。

しかし、指示措置等として行われる土地の形質の変更や非常災害のために必要な応急措置として行う土地の形質の変更以外の土地の形質の変更であっても、汚染の拡散をもたらさない方法により行われる土地の形質の変更であれば、例外的に許容すべく、その行為の類型が法第9条第2号の環境省令で定められている（規則第43条）。

旧法の指定区域内において土地の形質の変更が行われる場合には、基準不適合土壤の飛散等により新たな環境リスクが発生するおそれがあるため、指定区域内の土地の形質の変更について、届出義務を課すとともに、その方法が一定の基準に適合しない場合には、都道府県知事がその是正を命ずることができることとしていた。この考え方は、指定区域と同様の汚染状態にある形質変更時要届出区域にも妥当するものであることから、形質変更時要届出区域についても、旧法第9条と同様の規制を及ぼすこととした（通知の記の第4の2（3）①）。

ただし、形質変更時要届出区域のうち、自然由来特例区域又は埋立地特例区域に該当する土地の区域内において土地の形質の変更を行う場合、及び、埋立地管理区域に該当する土地の区域内において一定の施行方法に従い土地の形質の変更を行う場合には、もともと所与の汚染が広がっている土地であって、第二溶出量基準を超えるような高濃度の土壤汚染は想定されないことから、汚染土壤が帯水層に接することで新たな環境リスクを生じさせるおそれがないと考えられ、施行方法の基準を緩和することとした（通知の記の第4の2（3）③イ）。

要措置区域及び形質変更時要届出区域における土地の形質の変更に係る施行方法の基準について、表5.9.1-1に示す。

土地の形質変更に伴い、基準不適合土壤を移動させることで、要措置区域等の土地の汚染状態に変更を生じさせる可能性があることから、土地の形質の変更の履歴については、記録し、保存する（通知の第4の1（8）②）。

土地の所有者等は、土地の形質の変更に伴い、基準不適合土壤を移動させることで要措置区域等の土地の汚染状態に変更を生じさせ、新たな汚染の拡散等が発生しないように管理しなければならない。さらに、将来、新たな土地の形質の変更を行う際の認定調査における土壤汚染のおそれの区分の判断に係る資料となることから、要措置区域等における土地の形質の変更に伴い用いる埋戻し材料や盛土材料等については、埋め戻す又は盛り立てる場所やこれら材料の土量、搬出場所の土地利用履歴、汚染状態に関する情報等を調査し、入手するとともに、これらを土地の形質の変更の履歴に関する記録として保存、承継しておくことが重要である。

なお、岩盤は土壤汚染状況調査等の測定の対象とならないが、地質条件によって岩盤は自然由来による特定有害物質を含んでいるおそれがあることから、土地の形質の変更において、当該おそれの高い岩盤を掘削したり、発破するなどして得られた材料を盛り立てるなどする場合、当該人為的行為により新たな汚染の拡散のおそれがあることから、これらの材料については適切に取り扱う必要がある。

表 5.9.1-1 要措置区域等における土地の形質の変更に係る施行方法の基準

区域の分類		汚染状態に関する基準	健康被害が生じるおそれの基準	土壌汚染状況調査の省略を行った場合	帯水層へ汚染拡散を招かない施行方法の基準	下位帯水層へ汚染拡散を招かない施行方法の基準
要措置区域		不適合	該当 (おそれあり)	第二溶出量基準 不適合 土壌含有量基準 不適合	規則第 43 条第 2、3 号及び 環境省告示第 53 号 ○施行方法：Appendix-12	環境省告示第 53 号第 4 の方法 ○施行方法：Appendix-12
形質 変更 時要 届出 区域	一般 管理区域	不適合	非該当 (おそれなし)	第二溶出量基準 不適合	規則第 50 条第 1 項、 省令第 53 条すべて及び 環境省告示第 53 号 ○施行方法：Appendix-12	環境省告示第 53 号第 4 の方法 ○施行方法：Appendix-12
	埋立地 管理区域			土壌含有量基準 不適合	規則第 50 条第 1 項、 規則第 53 条第 1 号、第 3 号 環境省告示第 54 号第 1 の方法 に従い施行することにより、規 則第 53 条第 2 号の適用除外 ○施行方法：Appendix-13	環境省告示第 54 号第 2 の方法 ○施行方法：Appendix-13
	自然由来 特例区域			土壌溶出量基準 不適合	規則第 50 条第 1 項、 規則第 53 条第 1 号、第 3 号 (同条第 2 号の適用除外)	望ましくは、環境省告示第 53 号 第 4 に準じる方法 ○施行方法：本ガイドライン 5.9.3 (3) 2) イ
	埋立地 特例区域			土壌含有量基準 不適合		

【備考】

- 規則第 43 条（要措置区域内における土地の形質変更の禁止の例外）
 - 一：指示措置のための構造物を変更せずに、形質変更の深さ 50 cm 以内、又は形質変更面積 10 m² 未満かつ形質変更の深さ 3 m 以内のもの
 - 二：指示措置等と一体として行われ、施行方法が環境大臣が定める基準に適合する旨の都道府県知事の確認を受けたもの
 - 三：イ～トのいずれかに該当する要措置区域内における形質の変更であり、施行方法が環境大臣が定める基準に適合する旨の都道府県知事の確認を受けたもの
- 規則第 50 条（形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更の届出を要しない通常管理行為、軽易な行為その他の行為）
- 規則第 53 条（土地の形質の変更の施行方法に関する基準）
 - 一：基準不適合土壌等の飛散、揮散又は流出の防止措置
 - 二：基準不適合土壌が帯水層に接しないこと
 - 三：形質変更後も健康被害のおそれのないこと
- 環境省告示第 53 号（要措置区域内における形質の変更の禁止の例外となる行為の施行方法の基準）
 - 1：形質変更範囲の周囲遮水（準不透水層（厚さ 1 m 以上、かつ透水係数 1 μm/秒以下）まで遮水）
 - 2：地下水位の制御（1 号の遮水範囲内が設置前の地下水位を超えない）
 - 3：既存指示措置等の構造物の原状回復（原位置封じ込め、遮水工封じ込め、遮断工封じ込め等）
 - 4：下位帯水層までの土地の形質の変更を行う場合（すべてに該当）
 - イ：下位帯水層への拡散防止措置
 - ロ：形質変更後準不透水層の遮水性回復
- 環境省告示第 54 号（埋立地管理区域において土地の形質の変更を行う場合の施行方法の基準）
 - 1：土地の形質の変更の方法（イ又はロ）
 - イ：地下水位の管理（揚水装置設置、排水の適正排出等、周縁地下水位の確認、水位上昇時の汚染の拡大の防止措置）
 - ロ：地下水の水質の監視（周縁地下水の有害物質濃度の定期測定、汚染拡大時の汚染の拡大の防止措置）
 - 2：下位帯水層までの土地の形質の変更を行う場合（すべてに該当）
 - イ：形質変更範囲の周囲遮水
 - ロ：下位帯水層への拡散防止措置
 - ハ：形質変更後準不透水層の遮水性回復

5.9.2 要措置区域の土地の形質の変更に係る管理

(1) 土地の形質の変更の禁止

要措置区域内においては、何人も土地の形質の変更をしてはならないこととなっており、土地の形質の変更は禁止されている（法第9条第1項）。

要措置区域は、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に不適合な土壌の存在が判明し、かつ、健康被害の生ずるおそれがあると認められた土地であり、汚染の除去等の措置が実施されていない状態では掘削等により周囲への汚染の拡散の可能性が高くなるため、指示措置が実施されて要措置区域の区域指定が解除されない限りは、土地の形質の変更を行ってはならない。

(2) 土地の形質の変更の禁止の例外となる行為

法第7条1項の規定により都道府県知事から指示を受けた者が、指示措置等として行う土地の形質の変更や非常災害のために必要な応急措置として行う土地の形質の変更であれば、当然に許容されているが（法第9条第1号及び第3号）、それ以外の土地の形質の変更であっても、汚染の拡散をもたらさない方法により行われる土地の形質の変更であれば、禁止の例外となる行為としている（規則第43条、通知の記の第4の1（8）②）。

1) 帯水層への影響を回避する方法等による土地の形質の変更

指示措置等を講ずるために設けられた構造物に変更を加えず、かつ、土地の形質の変更の対象となる部分の面積の合計が10 m²以上の場合にあつては深さ50 cm未満、当該部分の面積の合計が10 m²未満の場合にあつては深さ3 m未満の土地の形質の変更であれば、土地の形質の変更の例外としている（規則第43条第1号）。

ここで、「面積が10 m²以上の場合にあつては深さ50 cm未満、当該部分の面積が10 m²未満の場合にあつては深さ3 m未満」とは、変更が加えられる部分の深さが最も深い部分で、それぞれ50 cm以上、3 m以上であれば、原則どおり、禁止される土地の形質の変更に当たることを意味する（通知の記の第4の1（8）②ア）。

ただし、地表から一定の深さまで帯水層がない旨の都道府県知事の確認を受けた場合には、当該帯水層の深さより1 m浅い深さまで土地の形質の変更を行っても、形質の変更に当たり基準不適合土壌が帯水層に接することがないと考えられることから、50 cm以上又は3 m以上の深さの例外として土地の形質の変更を行うことができることとしている（規則第43条第1号ロ及びハ）（通知の記の第4の1（8）②イ）。

2) 措置等と一体となつて行われる土地の形質の変更

要措置区域は、健康被害のおそれがあることから汚染の除去等の措置を講ずる必要のある土地であるが、汚染の除去等の措置と一体となつて行われ、かつ、その施行方法が汚染の拡散をもたらさないものであれば、汚染の除去等の措置の履行が放置されているわけではなく、汚染の拡散を防止することができるため、このような場合には、土地の形質の変更の禁止の例外とした（規則第43条第2号）。

この確認を求めるための手続は、規則第45条に定めた。このうち、同条第3項第1号の「当該申請に係る土地の形質の変更とそれと一体として行われる指示措置等との間に一体性が認められること」とあるのは、土地の形質の変更が指示措置等と同時に進行することを意味する（通知の記の第4の1（8）②イ）。

なお、この施行方法の基準は平成23年環境省告示第53号で定められている。具体的には、Appendix「12. 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なる行為及び形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更の届出を要しない行為の施行方法の基準」を参照されたい。

3) 地下水の水質の測定又は地下水汚染の拡大の防止が講じられている要措置区域内における土地の形質の変更

指示措置等が講じられ、指定の解除に至るまでの地下水モニタリングの期間中又は地下水汚染の拡大の防止の実施中に行われる土地の形質の変更について、1)と同様の考え方の下、汚染の拡散を伴わない方法により行われる場合に限り、土地の形質の変更の禁止の例外とした(規則第43条第3号)。この施行方法の基準は、1)の施行方法の基準と同様の内容である(通知の記の第4の1(8)②)。具体的には以下の場合が対象となる。

- ① 規則別表第5の1の項の上欄に掲げる土地に該当する要措置区域であって、地下水の水質の測定が講じられているもの(規則第43条第3号)
- ② 規則別表第5の1の項から4の項まで及び6の項の上欄に掲げる土地(同表の1の項の上欄に掲げる土地にあつては、土壤の第三種特定有害物質による汚染状態が第二溶出量基準に適合しない土地を除く。)に該当する要措置区域であつて、原位置封じ込めが講じられているもの(別表第6の2の項の下欄に掲げる原位置封じ込めに係る工程のうち、ト及びチ以外の工程が完了しているものに限る。)(規則第43条第3号)
- ③ 規則別表第5の1の項から4の項まで及び6の項の上欄に掲げる土地(同表の1の項の上欄に掲げる土地にあつては、土壤の第三種特定有害物質による汚染状態が第二溶出量基準に適合しない土地を除く。)に該当する要措置区域であつて、遮水工封じ込めが講じられているもの(別表第6の3項の下欄に掲げる遮水工封じ込めに係る工程のうち、ト及びチ以外の工程が完了しているものに限る。)(規則第43条第3号)
- ④ 規則別表第5の1の項から6の項までの上欄に掲げる土地に該当する要措置区域であつて、地下水汚染の拡大の防止が講じられているもの(規則第43条第3号)
- ⑤ 土壤汚染の除去が講じられている要措置区域(規則別表第6の5の項の下欄の1に掲げる基準不適合土壤の掘削による除去に係る工程のうち、ハ以外の工程が完了しているもの、又は同欄の2に掲げる原位置での浄化による除去に係る工程のうち、ハ以外の工程が完了しているものに限る。)(規則第43条第3号)
- ⑥ 規則別表第5の1の項及び3の項から6の項までの上欄に掲げる土地(同表の1の項の上欄に掲げる土地にあつては、土壤の第一種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土地を除く。)に該当する要措置区域であつて、遮断工封じ込めが講じられているもの(規則別表第6の6の項の下欄に掲げる遮断工封じ込めに係る工程のうち、チ及びリ以外の工程が完了しているものに限る。)(規則第43条第3号)
- ⑦ 規則別表第5の1の項及び4の項の上欄に掲げる土地(同表の1の項の上欄に掲げる土地にあつては、土壤の第一種特定有害物質又は第三種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土地及び土壤の第二種特定有害物質による汚染状態が第二溶出量基準に適合しない土地を除く。)に該当する要措置区域であつて、不溶化が講じられているもの(規則別表第6の7の項の下欄の1に掲げる原位置不溶化に係る工程のうち、ホ以外の工程が完了しているもの、又は同欄の2に掲げる不溶化埋め戻しに係る工程のうち、ホ以外の工程が完了しているものに限る。)(規則第43条第3号)

(3) 帯水層の深さに係る確認の申請

帯水層の深さの確認を求める者は、要措置区域内に地下水位を観測するための井戸を設置し、地下水位を観測する。この観測は、地下水位の季節変動があることを踏まえ、少なくとも1年間行うことが適当であり、年間を通じた観測の結果及び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の深さを都道府県知事に提出する(規則第44条第1項第4号及び第5号)。都道府県知事は、前述のとおり、要措置区域内にある帯水層のうち最も浅い位置にあるものの深さを確認する必要があることから、当該井戸は帯水層が最も浅い位置にあると考えられる地点に設置される必要があり、当該地点の選定が合理的であることの理由を説明するために、確認を受けようとする者が提出する必要があるものには、少なくとも、地下水位等高線及び地質柱状図があると考えられる(規則第44条第1項第3号)。これらの図面は、観測された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の深さを定めるためにも必要となると考えられる(規則第44条第1項第5号、第2項第3号)。

都道府県知事は、当該井戸を設置した地点及び当該地点の選定の理由並びに地下水位の観測の結果からみて、観測された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の深さを定めた判断が合理的であると認められる場合に、要措置区域内にある帯水層のうち最も浅い位置にあるものの上層の底の深さを確認することとしている(規則第44条第3項)。

この確認により、当該要措置区域においては、当該確認された帯水層の深さの1m浅い深さまで、土地の形質の変更を行うことができることとなる(通知の記の第4の1(8)②)。

1) 確認の手続

帯水層の深さに関する確認を受けようとする者は、次の掲げる事項を記載した所定の規則様式の申請書を都道府県知事に提出しなければならない(規則第44条第1項)。

- ① 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- ② 要措置区域等の所在地
- ③ 要措置区域等のうち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
- ④ ③の地下水位の観測結果
- ⑤ 観測された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の深さ

この申請書には、次に掲げる書類及び図面を添付しなければならない(規則第44条第2項)。

- ① 申請書記載事項③の井戸の構造図
- ② 申請書記載事項③の井戸を設置した地点を明らかにした当該要措置区域等の図面(井戸と要措置区域等の平面的位置関係を示す図面)
- ③ 申請書記載事項⑤の帯水層の深さを定めた理由を説明する書類(地質柱状図)
上記①から③までのほかに、申請書記載事項③の添付書類及び図面として、地下水位等高線図又は地下水流向を推定した書類があればよい。

2) 都道府県知事の確認

都道府県知事は、帯水層の深さに係る確認の申請があったときは、申請書記載事項④の観測の結果及び申請書記載事項⑤の帯水層の深さを確認し、当該観測において1年間を通じて

観測された地下水位のうち最も浅い水位を示した地下水を含む帯水層の深さよりも1 m浅い深さまで確認する必要がある（規則第44条第3項）。

なお、規則第43条第1項の「地表から一定の深さまで帯水層がないこと」の確認をする場合において、都道府県知事が地下水位及び帯水層の深さの変化を把握するために必要と認めるときは、地下水位及び帯水層の深さの変化を定期的に報告することやその他の条件を付すことができる（規則第44条第4項）。

具体的には、Appendix「4. 一定の深さまで帯水層がないことの確認に係る手続」に該当することについて、都道府県知事の確認を受ける必要がある。

3) 確認の取消

都道府県知事は、規則第43条第1項の「地表から一定の深さまで帯水層がないこと」の確認をした後において、規則第44条第4項の報告及びその他の資料により、当該確認に係る深さまで帯水層が存在しないと認められなくなったとき、又は上記の地下水位及び帯水層の変化の定期的な報告がなかったときは、遅滞なく、当該帯水層の深さに係る確認を取消し、その旨を当該確認を受けた者に通知する（規則第44条第5項）。

(4) 土地の形質の変更に係る確認の申請

指示措置等と一体として行われる土地の形質の変更（(2)2参照）であって、その施行方法が汚染の拡散を生じさせないものであることについては、Appendix「12. 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なる行為及び形質変更届時要届出区域における土地の形質の変更の届出を要しない行為の施行方法の基準」に適合することについて、都道府県知事の確認を受ける必要がある（規則第43条第2号）。

1) 確認の申請手続

土地の形質の変更等に係る都道府県知事の確認を受けようとする者は、次に掲げる事項を所定の規則様式に記載した申請書を都道府県知事に提出する必要がある（規則第45条第1項）。

- ① 氏名又は名称及び住所、並びに法人にあつてはその代表者の氏名
- ② 土地の形質の変更（当該土地の形質の変更と一体として行われる指示措置等を含む。）を行う要措置区域の所在地
- ③ 土地の形質の変更の種類
- ④ 土地の形質の変更（当該土地の形質の変更と一体として行われる指示措置等を含む。）の場所
- ⑤ 土地の形質の変更の施行方法
- ⑥ 土地の形質の変更の着手予定日及び完了予定日

当該申請書には、次に掲げる書類及び図面を添付しなければならない（規則第45条第2項）。

- ① 土地の形質の変更をしようとする場所を明らかにした要措置区域の図面
- ② 土地の形質の変更の施行方法を明らかにした平面図、立面図及び断面図

2) 都道府県知事の確認

都道府県知事は、1) の土地の形質の変更に係る確認の申請を受けたときは、当該土地の形質の変更が次の要件のいずれにも該当すると認められる場合に限り、指示措置等と一体として行われる土地の形質の変更であることを確認する（規則第 45 条第 3 号）。

- ① 当該申請に係る土地の形質の変更と、それと一体として行われる指示措置等との間に一体性が認められること
- ② 当該申請に係る土地の形質の変更の施行方法が、規則第 43 条第 2 号の環境大臣が定める基準に適合していること
- ③ 当該申請に係る土地の形質の変更の着手予定日及び完了予定日が法第 7 条第 1 項の期限に照らして適当であると認められること

(5) 土地の形質の変更の施行方法に係る確認の申請

1) 確認の申請の手続

「指示措置等が講じられた上で地下水位又は地下水質の測定が継続されている状態の要措置区域内で行われる土地の形質の変更（(2) 3) 参照）であって、その施行方法が汚染の拡散を生じさせないものであるものとして環境大臣が定める基準に適合する旨の都道府県知事の確認」を受けようとする者は、次に掲げる事項を記載した所定の規則様式（規則様式 9）による申請書を提出しなければならない（規則第 46 条第 1 項）。

- ① 氏名又は名称及び住所、並びに法人にあつてはその代表者の氏名
- ② 土地の形質の変更を行う要措置区域の所在地
- ③ 土地の形質の変更の種類
- ④ 土地の形質の変更の場所
- ⑤ 土地の形質の変更の施行方法
- ⑥ 土地の形質の変更の着手予定日及び完了予定日
- ⑦ 土地の形質の変更を行う要措置区域において講じられている汚染の除去等の措置

2) 都道府県知事の確認

都道府県知事は、土地の形質の変更の施行方法に係る確認の申請を受けたときは、当該土地の形質の変更の施行方法が規則第 43 条第 2 号の環境大臣が定める基準に適合していると認められる場合に限り、確認する（規則第 46 条第 2 項）。

その施行方法が汚染の拡散を生じさせないものとは、以下のものである（告示第 53 号）。

- ① 土地の形質の変更に着手する前に、当該土地の形質の変更の場所の側面を囲み、基準不適合土壌の下にある準不透水層（厚さが 1 m 以上であり、かつ、透水係数が $1 \mu\text{m}/\text{秒}$ 以下である地層又はこれと同等以上の遮水の効力を有する地層をいう。）であつて最も浅い位置にあるものの深さまで、鋼矢板その他の遮水の効力を有する構造物を設置すること。
- ② 土地の形質の変更が終了するまでの間、①の構造物により囲まれた場所の土地の地下水位が当該構造物を設置する前の地下水位を超えないようにすること。
- ③ 原位置封じ込め、遮水工封じ込め、地下水汚染の拡大の防止又は遮断工封じ込めの指示措置等が既に講じられている土地については、土地の形質の変更が終了した時点で当該措置のための構造物等を原状に回復する措置が講じられていること。

- ④ 最も浅い位置にある準不透水層より深い位置にある帯水層まで土地の形質の変更を行う場合には、次のいずれにも該当するものであること。
- イ 土地の形質の変更を行う準不透水層より浅い位置にある帯水層内の基準不適合土壌又は特定有害物質が当該準不透水層より深い位置にある帯水層に流出することを防止するために必要な措置を講ずること。
 - ロ 最も浅い位置にある準不透水層より深い位置にある帯水層までの土地の形質の変更が終了した時点で、当該土地の形質の変更が行われた準不透水層が本来の遮水の効力を回復すること。

具体的な施行方法については、Appendix「12. 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なる行為及び形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更の届出を要しない行為の施行方法の基準」を参照されたい。

5.9.3 形質変更時要届出区域の土地の形質の変更に係る管理

(1) 土地の形質の変更の届出

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、環境省令で定めるところにより、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その他環境省令で定める事項を都道府県知事に届け出る必要がある（法第12条第1項）。

形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更の届け出は、所定の規則様式（規則様式第10）による届出書を提出して行うこととなっている（規則第48条第1項）。

この届出書には、次に掲げる図面を添付しなければならない（規則第48条第2項）。

- ① 土地の形質の変更をしようとする場所を明らかにした形質変更時要届出区域の図面
- ② 土地の形質の変更をしようとする形質変更時要届出区域の状況を明らかにした図面
- ③ 土地の形質の変更の施行方法を明らかにした平面図、立面図及び断面図
- ④ 土地の形質の変更の終了後における当該土地の利用の方法を明らかにした図面

都道府県知事に届け出る必要のある環境省令で定める事項は次のとおりである（規則第49条）。

- ① 氏名又は名称及び住所、並びに法人にあってはその代表者の氏名
- ② 土地の形質の変更を行う形質変更時要届出区域の所在地
- ③ 土地の形質の変更の完了予定日

(2) 土地の形質の変更の届出を要しない行為

通常管理行為等、形質変更時要届出区域の指定時に既に着手している行為、非常災害のための応急措置として行う行為については、事前の届出を要さない（法第12条第1項ただし書）。

「通常管理行為等」とは、要措置区域内の土地の形質の変更の禁止の例外たる法第9条第2号に定める行為と同様の行為であり、指示措置等を講ずるために設けられた構造物に変更を加えず、かつ、土地の形質の変更の対象となる部分の面積の合計が10 m²以上の場合にあっては深さ50 cm未滿、当該部分の面積の合計が10 m²未滿の場合にあっては深さ3 m未滿の土地の形質の変更であれば、土地の形質の変更の例外としている（規則第43条第1号）。

要措置区域内の土地において汚染の拡散をもたらさない方法により行われる土地の形質の変更である旨の確認の制度も、形質変更時要届出区域における土地の形質の変更について適用される（規則第 50 条）。詳細は、5.9.2 を参照されたい。

「形質変更時要届出区域の指定時に既に着手している行為」及び「非常災害のための応急措置として行う行為」については、事前の届出は要しないが、当該土地の形質の変更をした日から起算して 14 日以内に都道府県知事に届け出なければならない（法第 12 条第 2 項及び第 3 項）。

(3) 土地の形質の変更を行う場合の施行方法

1) 施行方法の基準

法第 12 条第 4 項の土地の形質の変更の施行方法に関する基準は次のとおりである（規則第 53 条）。

- ① 土地の形質の変更に当たり、基準不適合土壌又は特定有害物質の飛散、揮散又は流出（以下「飛散等」という。）を防止するために必要な措置を講ずること
- ② 土地の形質の変更に当たり、基準不適合土壌（土壌溶出量基準に係るものに限る。）が当該形質変更時要届出区域内の帯水層に接しないようにすること
- ③ 土地の形質の変更を行った後、法第 7 条第 6 項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た場合と同等以上に人の健康に係る被害が生ずるおそれがないようにすること

規則第 53 条第 2 号は、土地の形質の変更によって基準不適合土壌（土壌溶出量基準に係るものに限る。）が帯水層に接することによる新たな汚染の拡散を防止するための規定であり、もともと帯水層に基準不適合土壌が接している形質変更時要届出区域については、土地の形質の変更により、既に帯水層に接している基準不適合土壌（土壌溶出量基準に係るものに限る。）以外の基準不適合土壌が新たに帯水層に接することになるか否かで判断することになる。つまり、もともと帯水層が基準不適合土壌に接している場合では、形質の変更を行わなければ当該帯水層に新たな汚染を生じることにはならない。しかし、土地の形質の変更に伴い帯水層に新たな汚染の拡散が懸念される場合には、基準不適合土壌が帯水層に接しない施行方法を適用する必要がある。

以上を踏まえ、準不透水層より浅い位置までの土地の形質の変更の場合に基準不適合土壌が帯水層に接する場合として想定されるケースを以下に示す。なお、以下の判断を行うためには詳細調査により汚染の土壌の分布深度が確認されているか、又は汚染のおそれが生じた場所の位置がわかっていることが条件となる。

ア. 土地の形質の変更範囲より下部に基準不適合土壌がある場合

土地の形質の変更範囲より下部に基準不適合土壌がある場合（図 5.9.3-1）、基準不適合土壌が土地の形質の変更の範囲外であり、土地の形質の変更に伴う新たな汚染の拡散が懸念されないことから、規則第 53 条第 2 号の基準に適合していると判断できる。

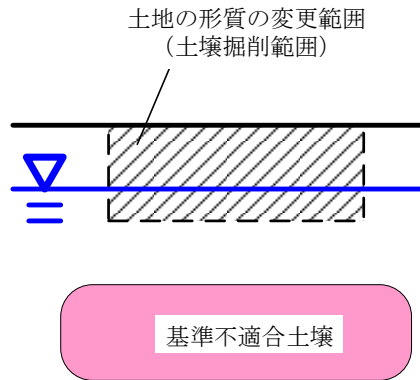


図 5.9.3-1 土地の形質の変更範囲より下部に基準不適合土壌がある場合

イ. 土地の形質の変更範囲内に基準不適合土壌がある場合

(7) 基準不適合土壌が帯水層に接していない場合

土地の形質の変更の範囲内に基準不適合土壌があり、かつ基準不適合土壌が帯水層に接していない状態であっても、土地の形質の変更範囲内に帯水層が接している場合（図 5.9.3-2）、土地の形質の変更前には帯水層に接していなかった基準不適合土壌が、土地の形質の変更に伴い、当該帯水層に接する状態となることから、新たな汚染の拡散が懸念される。したがって、一般管理区域は平成 23 年環境省告示 53 号に、埋立地管理区域では平成 23 年環境省告示 54 号に則り、施行する必要がある。

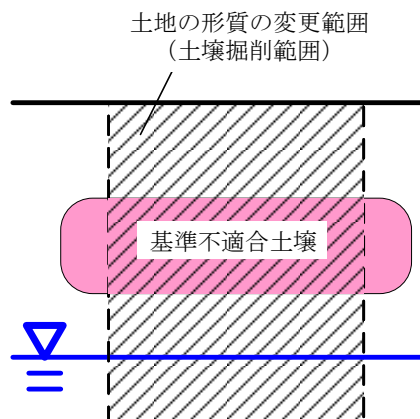


図 5.9.3-2 土地の形質の変更範囲内に基準不適合土壌があり、かつ基準不適合土壌が帯水層に接していない場合

(1) 基準不適合土壌が帯水層に接している場合

土地の形質の変更範囲内に基準不適合土壌があり、かつもともと基準不適合土壌が帯水層に接している場合（図 5.9.3-3）、土地の形質の変更に伴い、当該帯水層への新たな汚染の拡散が懸念される。したがって、一般管理区域は平成 23 年環境省告示 53 号に、埋立地管理区域では平成 23 年環境省告示 54 号に則り、施行する必要がある。

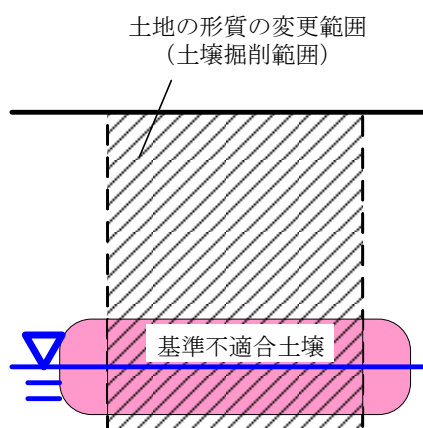


図 5.9.3-3 土地の形質の変更範囲内に基準不適合土壌があり、かつもともと基準不適合土壌が帯水層に接している場合

2) 施行方法の基準の緩和

形質変更時要届出区域のうち、埋立地管理区域、自然由来特例区域及び埋立地特例区域において規則第 53 条第 2 号に定める施行方法の基準をそれぞれ以下のように緩和する。なお、規則 53 条第 1 号（基準不適合土壌の飛散、揮発散又は流出の防止措置の実施）及び規則第 53 条第 3 号（土地の形質の変更後も健康被害のおそれのないこと）は、すべての形質変更時要届出区域に適用されることに留意されたい。

ア. 埋立地管理区域

埋立地管理区域において一定の施行方法に従い土地の形質の変更を行う場合には、将来にわたり当該土地の周辺における地下水の飲用利用等の可能性がないことから、汚染土壌が帯水層に接することで新たな環境リスクを生じさせるおそれがないと考えられ、規則第 53 条第 2 号に定める施行方法の基準を適用しないこととした（通知の記の第 4 の 2 (3) ③イ）。

一定の施行方法とは、平成 23 年環境省告示第 54 号「埋立地管理区域において土地の形質の変更を行う場合の施行方法の基準」に示される施行方法であり、下記の (7)、(イ) いずれにも該当することである。

(7) 土地の形質の変更の方法は、次のいずれかの方法とすること。

イ 地下水位を管理して施行する方法

- a. 当該土地の形質の変更の場所の土地の土壌の特定有害物質による汚染に起因する地下水の汚染の拡大を的確に防止できると認められる地点に揚水施設を設置し、地下水を揚水すること。
- b. 上記 a により揚水した地下水に含まれる特定有害物質を除去し、当該地下水の水質を排水基準に適合させて公共用水域に排出するか、又は当該地下水の水質を排除基準に適合させて下水道に排除すること。
- c. 当該土地の形質の変更の場所の土地の土壌の特定有害物質による汚染に起因する地下水の汚染が拡大するおそれがあると認められる当該土地の形質の変更の場所の周縁

の土地に観測井を設け、定期的に地下水位を観測し、当該土地の形質が終了するまでの間、当該周縁の土地の地下水位を確認すること。

- d. 上記 c の観測の結果、当該土地の形質の変更の場所の土地の地下水位が当該周縁の土地の地下水位を超えていると認められる場合には、当該土地の形質の変更の場所の土地の土壌の特定有害物質による汚染に起因する地下水の汚染の拡大を防止するための措置を講ずること。

ロ 地下水の水質を監視して施行する方法

- a. 当該土地の形質の変更の場所の土地の地下水の汚染が拡大するおそれがあると認められる当該土地の形質の変更の場所の周縁の土地に観測井を設け、1月に1回以上定期的に地下水を採取し、当該土地の形質の変更が終了するまでの間、当該地下水に含まれる特定有害物質の量を規則第6条第2項第2号の環境大臣が定める方法により測定すること。
- b. 上記 a の測定の結果、地下水の汚染が当該土地の形質の変更の場所の土地の区域外に拡大していると認められる場合には、当該土地の形質の変更の場所の土地の土壌の特定有害物質による汚染に起因する地下水の汚染の拡大を防止するための措置を講ずること。

(イ) 最も浅い位置にある準不透水層より深い位置にある帯水層（下位帯水層）まで土地の形質の変更を行う場合には、次のいずれにも該当するものであること。

- イ 土地の形質の変更に着手する前に、当該土地の形質の変更の場所の側面を囲み、基準不適合土壌の下にある準不透水層であって最も浅い位置にあるものの深さまで、鋼矢板又はその他の遮水の効力を有する構造物を設置すること。
- ロ 土地の形質の変更を行う準不透水層より浅い位置にある帯水層内の基準不適合土壌又は特定有害物質が当該準不透水層より深い位置にある帯水層に流出することを防止するために必要な措置を講ずること。
- ハ 最も浅い位置にある準不透水層より深い位置にある帯水層までの土地の形質の変更が終了した時点で、当該土地の形質の変更が行われた準不透水層が本来の遮水の効力を回復すること。

なお、具体的な施行方法については、Appendix「13. 埋立地管理区域内において認められる土地の形質の変更の施行方法の基準」を参照されたい。

イ. 自然由来特例区域又は埋立地特例区域

自然由来特例区域又は埋立地特例区域に該当する土地の区域内において土地の形質の変更を行う場合には、もともと所与の汚染が広がっている土地であって土地の形質の変更に伴い新たな帯水層を汚染するものではないこと及び、第二溶出量基準を超えるような高濃度の土壌汚染は想定されないことから、汚染土壌が帯水層に接することで新たな環境リスクを生じさせるおそれがないと考えられ、規則第53条第2号に定める施行方法の基準を適用しないこととした。なお、この場合において、最も浅い位置にある準不透水層より深い位置にある帯水層まで土地の形質の変更を行う場合には、平成23年環境省告示第53号の第4に定める基準に準じて施行することが望ましい（通知の記の第4の2（3）③イ）。

以下に、自然由来特例区域又は埋立地特例区域における土地の形質の変更の方法について

て補足する。

(7) 最も浅い帯水層の中で形質の変更を行う場合

自然由来特例区域又は埋立地特例区域における土地の形質の変更において「土壌溶出量基準不適合土壌が当該帯水層に接しないこと」とする基準は適用されない。しかし、形質の変更に伴い発生する排水を当該区域の外へ排出する際には適切な処理が必要となる。この場合には、埋立地管理区域における施行方法に倣い、揚水した地下水に含まれる特定有害物質を除去し、当該地下水の水質を排水基準に適合させて公共用水域に排出するか、又は当該地下水の水質を排除基準に適合させて下水道に排除することが必要である。

(4) 下位帯水層まで土地の形質の変更を行う場合

自然由来特例区域又は埋立地特例区域における土地の形質の変更において下位帯水層まで土地の形質の変更を行う場合には、以下の基準に準じ施行することが望ましい。

- イ 土地の形質の変更を行う準不透水層より浅い位置にある帯水層内の基準不適合土壌又は特定有害物質が当該準不透水層より深い位置にある帯水層に流出することを防止するために必要な措置を講ずること。
- ロ 最も浅い位置にある準不透水層より深い位置にある帯水層までの土地の形質の変更が終了した時点で、当該土地の形質の変更が行われた準不透水層が本来の遮水の効力を回復すること。

なお、下位帯水層へ汚染を拡散しない施行方法としては、Appendix「12. 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なる行為及び形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更の届出を要しない行為の施行方法の基準」及び「13. 埋立地管理区域内において認められる土地の形質の変更の施行方法の基準」に示す施行方法のみならず、実際に汚染の拡散を防ぐことのできる方法であれば採用することができるものとした。施行方法の参考として「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」がある。

例えば、難透水性の地層に杭を打設する場合には、杭周囲の地盤を乱さない施行方法（例えば、中掘工法）を採用すると比較的早い時間で杭と地盤を密着して遮水性を回復でき、施行時の拡散防止と施行後の遮水の効力の回復を行うことができる。また、予め地盤を緩めてから杭を打設する施行方法（例えば、先行削孔併用打撃杭）の場合には、杭打設後に杭周縁を地盤改良等により準不透水層の遮水の効力を回復させるなどの措置を併用することにより行うことができる。

3) 区域の種類が異なる形質変更時要届出区域が複数存在する土地における土地の形質の変更の留意点

ア. 施行方法に関する留意点

一般管理区域と自然由来特例区域、あるいは埋立地管理区域と埋立地特例区域等のように、区域の種類が異なる形質変更時要届出区域が複数存在する土地において土地の形質の変更を行う場合、土地の形質の変更をしようとする者は基本的に単位区画ごとに指定を受けた各々の区域の種類に応じた施行方法により行う。ただし、区域の種類が異なる形質変更時要届出区域間における基準不適合土壌の移動に伴い、新たな汚染の拡散のおそれがある場合は、そのおそれを考慮した施行方法を選択しなければならない。

なお、このことは、形質変更時要届出区域における土地の形質の変更の事前の届出の対象とされていない場合（1.7.2(1)2 参照）も同様である。

イ. 土地の形質の変更の届出における留意点

区域の種類が異なる形質変更時要届出区域が複数存在する土地において土地の形質の変更をしようとする者は、前述の施行方法に関する留意点を踏まえた土地の形質の変更の施行方法を施行計画書として作成し、土地の形質の変更届出書に添付して都道府県知事に提出することが望ましい。一方、都道府県知事は、土地の形質の変更をしようとする者から提出された土地の形質の変更届出書と施行計画書を確認し、記載された施行方法の基準が新たな汚染の拡散防止の観点から妥当かどうか判断する。その際、施行方法の基準の緩和が適用できない場合、台帳の記載事項の訂正を行う。

当該土地の形質の変更をしようとする者は、土地の形質の変更に伴い、当初の計画と変更が生じる場合は事前に都道府県知事に相談することが望ましい。また、土地の形質の変更後、その内容を土地の形質の変更報告書として都道府県知事に提出することが望ましい。一方、都道府県知事は、当該土地の形質の変更をした者から提出された変更報告書を確認し、台帳の記載事項の訂正が妥当なものであったかどうか判断することになる。

(4) 計画の変更命令

都道府県知事は、法第 12 条第 1 項の形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更の届出を受けた場合において、その届出に係る土地の形質の変更の施行方法が環境省令に定める基準に適合しないと認めるときは、その届出を受けた日から 14 日以内に限り、その届出をした者に対し、その届出に係る土地の形質の変更の施行方法に関する計画の変更を命ずることができる（法第 12 条第 4 項）。

(5) 事後届出が認められる行為

形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更については、前述の（1）土地の形質の変更の届出に示すとおり事前届出が原則となっているが、以下の二つの行為については事後届出を認めている。

1) 形質変更時要届出区域の指定時に既に着手している行為

形質変更時要届出区域が指定された際、当該形質変更時要届出区域内において既に土地の形質の変更に着手している者は、その指定の日から起算して 14 日以内に、次に掲げる事項を記載した所定の規則様式（規則様式第 10）による届出書を、都道府県知事に提出しなければならない（法第 12 条第 2 項、規則第 51 条第 1 項）。

- ① 氏名又は名称及び住所、並びに法人にあつてはその代表者の氏名
- ② 土地の形質の変更をしている形質変更時要届出区域の所在地
- ③ 土地の形質の変更の種類、場所及び施行方法
- ④ 土地の形質の変更の着手日
- ⑤ 土地の形質の変更の完了日又は完了予定日

この届出書には次に掲げる図面を添付して都道府県知事に提出しなければならない（規則第 51 条第 2 項）。

- ① 土地の形質の変更をしている場所を明らかにした形質変更時要届出区域の図面
- ② 土地の形質の変更をしている形質変更時要届出区域の状況を明らかにした図面
- ③ 土地の形質の施行方法を明らかにした平面図、立体図及び断面図
- ④ 土地の形質の変更の終了後における当該土地の使用の方法を明らかにした図面

2) 非常災害のために必要な応急措置として行う行為

形質変更時要届出区域内において、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た者は、当該土地の形質の変更をした日から起算して14日以内に、次に掲げる事項を記載した所定の規則様式（規則様式第10）による届出書を、都道府県知事に提出しなければならない（法第12条第2項、規則第51条第1項）。

- ① 氏名又は名称及び住所、並びに法人にあってはその代表者の氏名
- ② 土地の形質の変更をしている形質変更時要届出区域の所在地
- ③ 土地の形質の変更の種類、場所及び施行方法
- ④ 土地の形質の変更の着手日
- ⑤ 土地の形質の変更の完了日

この届出書には次に掲げる図面を添付して都道府県知事に提出しなければならない（規則第51条第2項）。

- ① 土地の形質の変更をした場所を明らかにした形質変更時要届出区域の図面
- ② 土地の形質の変更をした形質変更時要届出区域の状況を明らかにした図面
- ③ 土地の形質の施行方法を明らかにした平面図、立体図及び断面図
- ④ 土地の形質の変更の終了後における当該土地の使用の方法を明らかにした図面

5.9.4 記録とその保管

土地の形質の変更に伴い、基準不適合土壌を移動させることで、要措置区域等の土地の汚染状態に変更を生じさせる可能性があることから、土地の形質の変更の履歴については、記録し、保存するよう、都道府県知事は関係者を指導することとされたい（通知の第4の1(8)②）。

なお、「通常の管理行為等」に該当し、届出が行われなかった土地の形質の変更については、形質変更時要届出区域台帳に記載する必要はない。ただし、土地の形質の変更にともない、基準不適合土壌を移動させることで、要措置区域等内の土地の土壌の汚染状態に変更を生じさせる可能性があることから、土地の形質の変更の履歴については、記録し、保存するよう、都道府県知事は関係者を指導することとすることとされたい（通知の記の第4の2(3)③り）。

要措置区域における土地の形質の変更について、認められる施行方法に制限はあるものの、土地の形質の変更を行うことは可能となっている（法第9条ただし書、法第12条第1項ただし書及び第4項）。この場合、当該要措置区域内で基準不適合土壌が移動されることについては何も制限されていない。

また、形質変更時要届出区域についても、「通常の管理行為等」に該当する土地の形質の変更についても、当該形質変更時要届出区域内で基準不適合土壌が移動されることについては何も制限されていない。

土壌汚染状況調査の追完、認定調査又は詳細調査の実施前に要措置区域等内の土壌の移動が行

われた場合、要措置区域等内で汚染のおそれが生じた場所の位置や深度が変わってしまい、区域指定を受けた際とは汚染の状況が異なっている可能性がある。

これらの土地の形質の変更の履歴は、土壌汚染状況調査の追完、認定調査又は詳細調査の実施に際して行う地歴調査のデータとして重要であり、届出を要しない「通常の管理行為等」に該当する形質の変更であっても、土地所有者等は、その内容を記録し、保存することが適当である。また、要措置区域等に該当する土地の所有権の譲渡、相続、合併等により当該要措置区域の「土地の所有者等」に変更があるときは、新たな土地の所有者等にその記録を承継することが望ましい。

(1) 土地の形質の変更の記録書類

土地の形質の変更の記録は、電子情報等でできるだけ多くの情報を保存し、継承することが望ましい。通常の管理行為、軽易な行為等の届出を必要としない土地の形質の変更も含めて、土地の形質の変更の際に記録することが望ましい書類を以下にまとめる。

なお、土地の形質の変更に伴う出来形の管理や記録方法、記録写真の撮影方法等については、土木工事施行管理基準及び規格値(案)(国土交通省、平成23年3月改定)及び写真管理基準(案)(国土交通省、平成23年3月改定)を参考として示す。

- ① 土地の形質の変更に係る書類(申請書、届出書等)
- ② 工事の掘削場所に係る記録
- ③ 掘削深度に係る記録
- ④ 掘削面の状況(土質等)
- ⑤ 土壌試料の採取位置図及び写真等
- ⑥ 特定有害物質の測定結果
- ⑦ 当該要措置区域等に係る汚染の除去等の措置の記録
- ⑧ 土地の形質の変更に伴い埋設された産業廃棄物や構造物の基礎コンクリートが産業廃棄物となったもの等、基準不適合土壌以外のもので発生した場合には、これらが適切に分別され、基準不適合土壌と区別して処理・処分が行われたことを表す記録
- ⑨ その他(措置等と一体となって行われる土地の形質の変更の場合等の措置との関係を示す記録)

(2) 保管と承継

関係法令にその保管が規定されている書類についてはその法令を遵守し、その他の書類については、土地の所有者等、事業者、関係官公署、その他関係者の役割分担に応じて保管されることが望ましい。土地の所有者等が保管する書類については、土地の所有者等に変更等が生じた場合には承継することが望ましい。

特に土地の所有者等にとっては、将来、新たな土地の形質の変更を行う際の認定調査における土壌汚染のおそれの区分の判断に係る資料となることから、要措置区域等における土地の形質の変更に伴い用いる埋め戻し材料や盛土材料等に関する情報(埋め戻す又は盛り立てる場所、土量、搬出場所の土地利用履歴、汚染状態に関する情報等)は重要である。

5.10 要措置区域等外へ土壌を搬出する場合

5.10.1 要措置区域等外への土壌の搬出と認定調査

汚染土壌を当該要措置区域等外へ搬出することは、汚染の拡散をもたらす可能性があることから、要措置区域等内の土地の土壌を要措置区域等外へ搬出しようとする者は、当該汚染土壌の搬出に着手する日の14日前までに、当該搬出の計画について都道府県知事に届け出なければならない（法第16条第1項及び通知の記の第5の1(1)）。また、汚染土壌を当該要措置区域等外へ搬出する者は、当該汚染土壌の処理を汚染土壌処理業者へ委託しなければならない（法第18条第1項）。

ただし、例外的に、法第16条第1項の環境省令で定める方法により指定調査機関が調査（以下「認定調査」という。）した結果、25種のすべての特定有害物質について土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合すると都道府県知事が認めた土壌だけは、法の規制を受けない（法第16条第1項括弧書き並びに規則第59条及び第60条）。

「搬出」とは、汚染土壌を人為的に移動することにより、当該要措置区域等の境界線を超えることをいう。ただし、要措置区域等と一筆であるなど要措置区域等内の土地の所有者等と同一の者が所有等をする当該要措置区域等に隣接する土地において、一時的な保管、特定有害物質の除去等を行い、再度当該要措置区域等内に当該汚染土壌を埋め戻す場合には、周囲への汚染の拡散のおそれの少ない行為であることから、「搬出」には該当しないこととされている。また、搬出に当たって当該搬出に係る要措置区域等と一筆、かつ、隣接する土地において、その運搬を容易にするために、汚染土壌の含水率を調整する場合にあっては、当該行為を積替えのための一時保管とみなすこととし、当該行為を行う場所を積替場所として記載することとされている（通知の記の第5の1(2)①）。

なお、要措置区域等から汚染土壌処理施設へ搬出する汚染土壌については、認定調査は不要である（規則第60条第2項第1号及び通知の記の第5の1(3)①ウ及び②ア参照）。

「土壌の採取を行った地点及び日時、当該土壌の分析の結果、当該分析を行った計量法第107条の登録を受けた者の氏名又は名称その他の調査の結果に関する事項」（規則第61条第2項第2号）とは、土壌汚染状況調査の結果、第二溶出量基準に適合しない汚染状態にあるとみなされた要措置区域等において、措置のためのボーリング調査や認定調査等により搬出しようとする土壌が第二溶出量基準に適合することが明らかとなった場合には、その調査の結果及び計量証明事業者の名称等も報告することとする。なお、この場合の第二溶出量基準に適合することが明らかとなった汚染土壌を埋立処理施設において受け入れることは差し支えない（通知の記の第5の1(2)①）。

土壌汚染状況調査の結果、第二溶出量基準不適合とみなされた区画でも、深さによっては第二溶出量基準に適合している場合がある。また、第二溶出量基準に不適合とみなされた区画でも、認定調査や詳細調査の分析結果が第二溶出量基準に適合している場合がある。そのような場合は、計量証明書を添付し、埋立処理施設へ搬出するなど、土壌溶出量の実測値に基づいた措置を講ずることができる。

5.10.2 認定調査の基本的な考え方

要措置区域等外へ搬出する汚染土壌の汚染状態が土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合すると認められるものであれば、当該汚染土壌をあえて法の規制対象とする必要はない。このため、搬出しようとする汚染土壌の汚染状態の調査方法及び法の対象から外すための認定手続きを定めることとした（法第16条第1項括弧書き）。なお、法の規制対象としないためには、25種のすべて

の特定有害物質について、土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合することを確認する必要がある。また、認定調査は、汚染土壌の当該要措置区域等外への搬出時に必ずその実施を義務付けられるものではなく、法の規制を受けないために任意に講じられる例外的な措置であることに留意されたい（通知の記の第5の1(3)）。

調査方法は、掘削前調査と掘削後調査のいずれかの方法とする（規則第59条第1項）。

調査実施者は、掘削対象地の区域について、土地利用の履歴、特定有害物質の使用等の状況、土壌及び地下水の汚染の概況等の土壌汚染のおそれを推定するために有効な情報を把握することとした（規則第59条第2項第1号及び同条第3項第1号、通知の記の第5の1(3)①ア）。

認定調査における「汚染のおそれを推定するために有効な情報を把握」を「認定調査時地歴調査」という。

調査実施者は、認定調査時地歴調査により把握した情報により、掘削対象地を特定有害物質の種類及び汚染のおそれがある場所の位置ごとに土壌汚染が存在するおそれに応じて3種類の区分（土壌汚染が存在するおそれがないと認められる土地、少ないと認められる土地及び比較的多いと認められる土地）に分類することとする（規則第59条第2項第2号及び同条第3項第1号）。

なお、PCBを除く第三種特定有害物質については、認定調査時地歴調査により把握した情報により、汚染のおそれがないと認められる場合は、土壌溶出量基準に適合しない土地とは通常は考えられないので、認定調査における土壌汚染のおそれの区分の分類を不要とした（通知の記の第5の1(3)①イ）。

認定調査における掘削前調査と掘削後調査の試料採取等の概要は以下のとおりである。

掘削前調査は、土壌汚染状況調査で用いた単位区画に準じて掘削対象地を区画した上で、区画された掘削対象地（以下「掘削対象単位区画」という。）ごとの「土壌汚染が存在するおそれ」により、密度を変えて試料採取を行うこととする（規則第59条第2項第4号）。

掘削後調査は、掘削対象単位区画において1mごとに掘削した土壌を100m³以下ごとのロットに区分し、当該ロットについて、「土壌汚染が存在するおそれ」により、密度を変えて試料採取を行うこととする（規則第59条第3項第4号）。

都道府県知事が申請を受けて認定した土壌は、法の規制を受けることなく、当該要措置区域等外へ搬出することが可能となる（通知の記の第5の1(3)②）。

認定調査の流れを図5.10.2-1に示す。

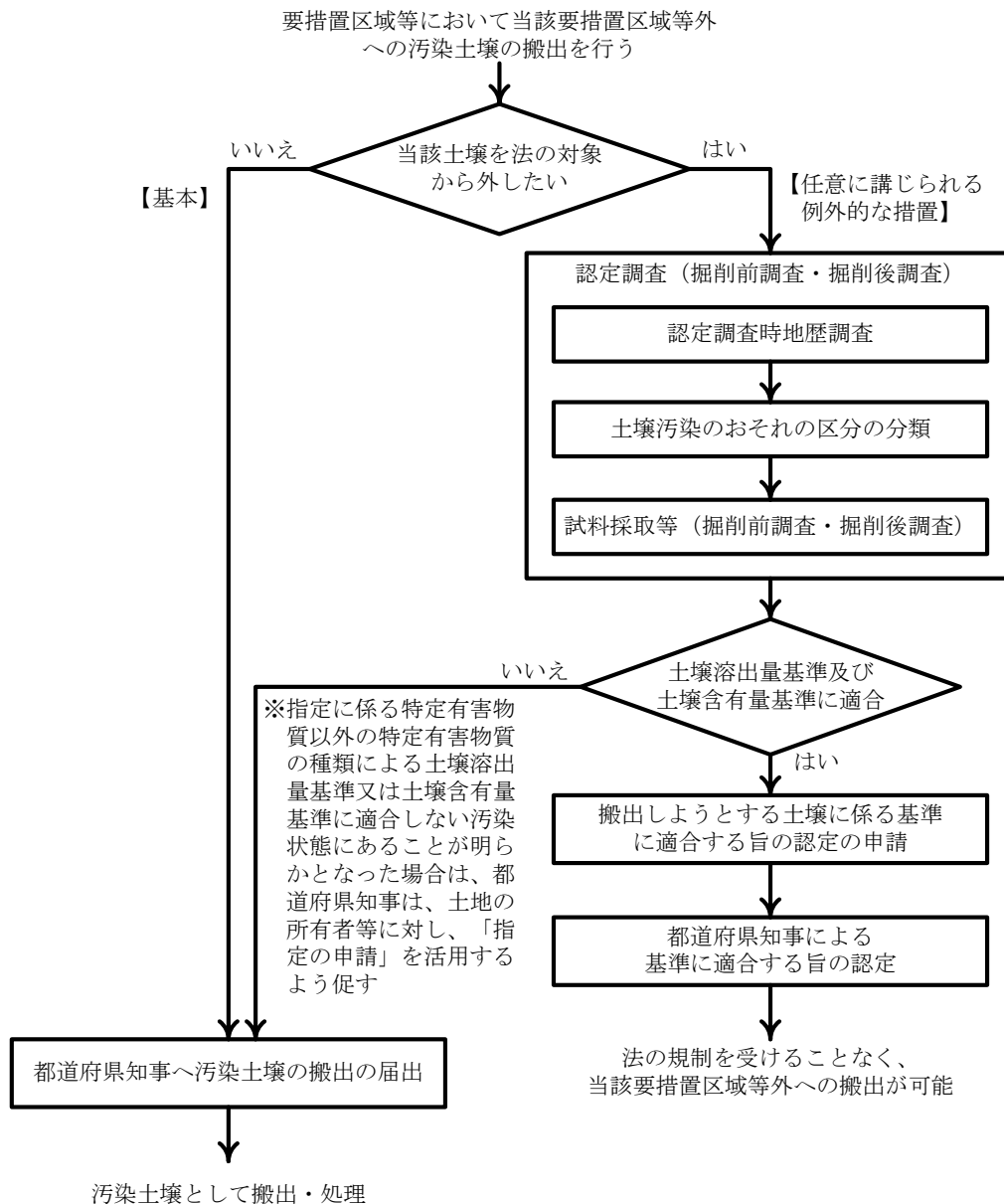


図 5.10.2-1 認定調査の流れ

土壌汚染状況調査の過程の全部又は一部を省略して指定された要措置区域等から汚染土壌の搬出を行おうとする場合においては、当該省略により第二溶出量基準及び土壌含有量基準に適合しない汚染状態にあるとみなされた土地の区域内の土壌は、当該汚染状態にあるとみなされることになるが、認定調査の過程で地歴調査を行った上であれば、認定の対象となることとした（通知の記の第5の1(3)）。

例えば、自然由来の土壌汚染が地下深くにある場合や、基準に適合した土壌で埋め戻しや盛土が行われた場合等、汚染のおそれの生じた場所の位置が掘削深度よりも深い位置にある場合には、省略した土壌汚染状況調査の追完を行うことなく、搬出土壌に対して認定調査を行えばよいこととなる（図 5.10.2-2）。

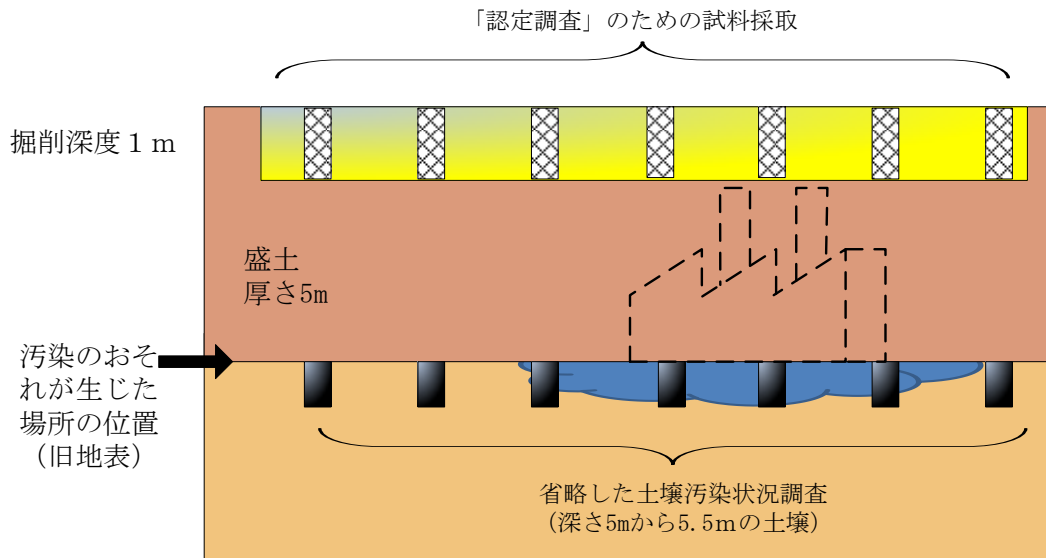


図 5.10.2-2 調査を省略した要措置区域等における認定調査のイメージ

土地の形質の変更により土壌と岩盤の両方を掘削することも想定されるが、認定調査においても、土壌汚染状況調査と同様に岩盤は測定対象外である。

5.10.3 認定調査の種類

調査方法は、掘削前調査と掘削後調査の2種類のいずれかの方法とされている（規則第59条第1項）。

調査の方法については、いずれの調査においても、調査実施者が行う掘削対象地における汚染のおそれの把握に基づき、掘削対象地の土壌を特定有害物質の種類ごとに土壌汚染が存在するおそれに応じて3種類に分類した上で、掘削前調査にあつては各区画を、掘削後調査にあつては掘削して区分された土壌（以下「ロット」という。）を試料採取等の単位として各分類ごとにそれぞれ定められた方法に従って、土壌の試料採取等を実施する（通知の記の第5の1(3)①）。

5.10.4 認定調査時地歴調査

調査実施者は、掘削対象地について、その利用の状況、特定有害物質の製造、使用又は処理の状況、土壌又は地下水の特定有害物質による汚染の概況その他の掘削対象地における土壌の特定有害物質による汚染のおそれを推定するために有効な情報を把握すること（規則第59条第2項第1号及び同条第3項第1号、通知の記の第5の1(3)①ア）。

ここにいう「汚染のおそれを推定するために有効な情報を把握」とは、土壌汚染状況調査における地歴調査に加えて、掘削対象地における土壌の搬入履歴や土地の形質の変更の履歴等区域の指定後の要措置区域等内の土地の土壌の汚染状態に変更を生じる可能性のある履歴等を含むものとする。なお、土壌汚染状況調査において地歴調査を既に実施している掘削対象地の区域については、当該地歴調査の結果を利用することが可能であり、これに加えて、区域の指定後の土地の形質の変更の履歴等を調査することとされたい（通知の記の第5の1(3)①ア）。

土壌汚染状況調査の過程の全部又は一部を省略して指定された要措置区域等から汚染土壌の搬出を行おうとする場合においては、当該省略により第二溶出量基準及び土壌含有量基準に適合しない汚染状態にあるとみなされた土地の区域内の土壌は、当該汚染状態にあるとみなされること

になるが、認定調査の過程で地歴調査を行った上であれば、認定の対象となることとした（通知の記の第5の1(3)）。

ここでいう特定有害物質による汚染とは、5.10.2で述べたように、25種のすべての種類を指す。

土壌汚染状況調査を実施して区域指定を受けた要措置区域等については、土壌汚染状況調査において地歴調査が行われていることから、当該要措置区域等について区域指定を受けた後の以下の情報を収集整理し、新たに生じた汚染のおそれの有無及びその内容を把握する。

- ・ 土地利用の状況
- ・ 特定有害物質又は特定有害物質を含む固体若しくは液体の埋設、飛散、流出、地下浸透の状況
- ・ 特定有害物質の製造、使用又は処理の状況
- ・ 特定有害物質又は特定有害物質を含む固体若しくは液体の貯蔵、保管の状況
- ・ 土地の形質の変更の状況
- ・ 当該要措置区域等外からの土壌の搬入状況と搬入土壌の種類
- ・ 基準不適合土壌の移動状況
- ・ 盛土、埋め戻し土の範囲及び下層との境界深度
- ・ 盛土、埋め戻し土の分析結果
- ・ 地下水位
- ・ 区域内措置の履歴
- ・ そのほか必要と考えられる情報

外部から搬入した土壌については、以下の目的で土壌の分析頻度及び分析結果等の情報を把握する。

- ・ 汚染土壌処理施設から搬出された浄化等済土壌に該当するかを確認するため。
- ・ 認定調査結果に基づき都道府県知事から汚染されていないことの認定を受けた土壌に該当するかを確認するため。
- ・ 「汚染のおそれが少ない」に分類できるかを物質及び項目ごとに確認するため。

なお、土壌溶出量が基準不適合である要措置区域等において基準に適合した土壌を用いて埋戻しを行った場合に、地下水位より深い深度に埋め戻した土壌や、埋戻し土の底面より浅い深度まで地下水が上昇した場合の地下水位より深い深度の土壌は、埋め戻し後に新たな汚染が生じたおそれがある土壌となる。

5.10.5 土壌汚染のおそれの区分の分類

調査実施者は、認定調査時地歴調査により把握した情報により、掘削対象地を特定有害物質の種類及び汚染のおそれがある場所の位置ごとに土壌汚染が存在するおそれに応じて下記の①～③の3種類の区分に分類する（規則第59条第2項第2号及び同条第3項第1号並びに通知の記の第5の1(3)①イ）。

なお、PCBを除く第三種特定有害物質については、認定調査時地歴調査により把握した情報により、汚染のおそれがないと認められる場合は、土壌溶出量基準に適合しない土地とは通常は考えられないので、認定調査における土壌汚染のおそれの区分の分類を不要とした（通知の記の第5の1(3)①イ）。

ここでいう「汚染のおそれがないと認められる場合」とは、土壌汚染状況調査の結果において

土壌汚染がないとみなされており、かつ、要措置区域等に指定された後に埋設等、使用等及び貯蔵等の履歴が認められていないことである。さらに、要措置区域等外からの搬入土壌があった場合は、基準不適合が認められていないことも条件となる。

汚染のおそれの区分の分類は、認定調査時地歴調査の結果に基づき、特定有害物質の種類ごとに、汚染のおそれがある場所の位置ごとに行う。

① 汚染のおそれがない土地

当該掘削対象地が汚染土壌処理業における浄化等済土壌又は法第 16 条第 1 項の規定による都道府県知事の認定を受けた土壌により埋め戻された場所である旨の情報その他の情報により、基準不適合土壌が存在するおそれがないと認められる土地（規則第 59 条第 2 項第 2 号）

浄化等処理施設において浄化等済土壌であることが確認されたもの又は法第 16 条第 1 項の規定による都道府県知事の認定を受けた土壌によって埋め戻されている土地等が該当する。ただし、当該埋め戻し後に新たな汚染原因行為が行われた土地や形質の変更等により土地の土壌の汚染状態に変更が生じている可能性がある土地は含まれない（通知の記の第 5 の 1 (3) ①イ(i)）。

② 汚染のおそれが少ない土地

当該掘削対象地が基準不適合土壌以外の土壌により埋め戻された場所である旨の情報その他の情報により、基準不適合土壌が存在するおそれが少ないと認められる土地（規則第 59 条第 2 項第 2 号）。

ここにいう「基準不適合土壌以外の土壌」とは、当該埋め戻し土壌の搬入時に、埋め戻し土壌の汚染のおそれの目安として、汚染のおそれのない場合にあっては 5,000 m³ 以下ごと、それ以外の場合にあっては 900 m³ 以下ごとに土壌溶出量及び土壌含有量を測定した土壌である必要がある。ただし、当該埋め戻し後に新たな汚染原因行為が行われた土地や形質の変更等により土地の土壌の汚染状態に変更が生じている可能性がある土地は含まれない（通知の記の第 5 の 1 (3) ①イ(ii)）。

通知の記の第 5 の 1 (3) ①イ (ii) にある「埋め戻し土壌の汚染のおそれのない場合」とは、例えば、搬出する土壌について品質管理データを蓄積しており、自然由来による基準不適合のおそれがないとみなすことができる採土場からの搬入土壌や、人為的改変を受けていない自然地盤を掘削した際に発生する土壌のうち、既存のボーリングデータ等により、自然由来の基準不適合となるおそれがないとみなすことができる土壌等が該当する。

③ 汚染のおそれが比較的多い土地

①及び②に掲げる土地以外の土地（規則第 59 条第 2 項第 2 号）

土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地が該当する（通知の記の第 5 の 1 (3) ①イ(iii)）。

土壌汚染状況調査又は詳細調査で把握された土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に不適合な土壌を含む深度の土壌もこの土地に分類される。また、新たな汚染が生じたおそれがある土壌はこの土地に分類される。

表 5.10.5-1 に汚染のおそれ区分を示す。

汚染のおそれの区分の分類は、特定有害物質の種類ごとに行うため、ある土地の場所について特定物質Aは「③汚染のおそれが比較的多い土地」、特定有害物質Bは「②汚染のおそれが少ない土地」に分類することもある。

搬入時に、5,000 m³以下ごと又は900 m³以下ごとに25種類の特定有害物質の一部について土壌溶出量及び土壌含有量の調査を行った土壌は、搬入時に基準適合が確認された物質及び項目(土壌溶出量、土壌含有量)については「②汚染のおそれが少ない土地」に分類するが、搬入時に基準適合が確認されていない物質及び項目については「③汚染のおそれが比較的多い土地」に分類する。

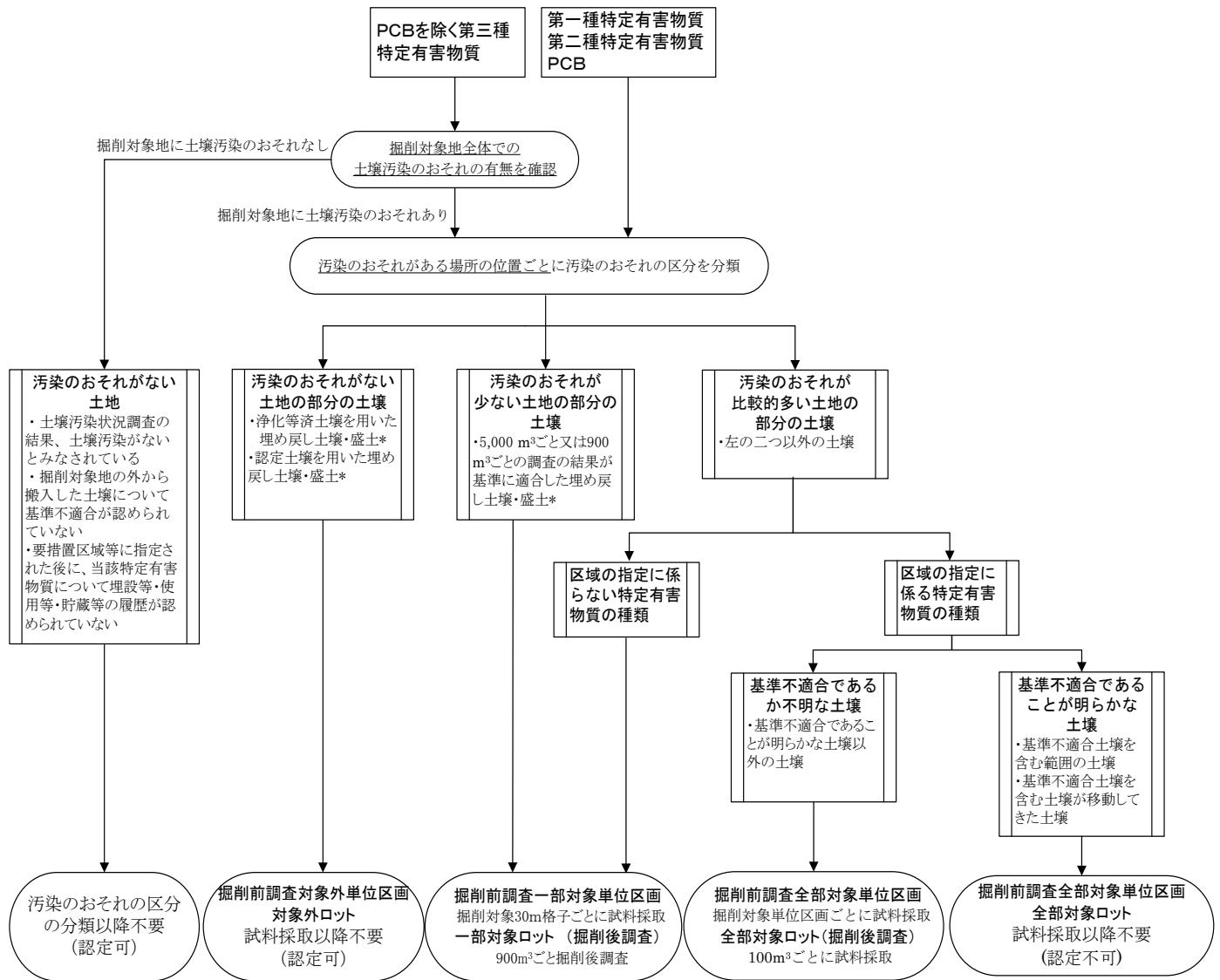
表 5.10.5-1 汚染のおそれ区分

区 分	対象となる土壌
①汚染のおそれがない土地 (基準不適合土壌が存在する おそれがないと認められる土 地)	浄化等済土壌※又は認定調査で基準適合とされた土壌 により埋め戻された土壌又は盛土であって、埋め戻し 又は盛土後も新たな汚染が生じていないといえる土壌
②汚染のおそれが少ない土地 (基準不適合土壌が存在する おそれが少ないと認められる 土地)	搬入時に5,000 m ³ 以下ごと(汚染のおそれのない場合) 又は900 m ³ 以下ごと(前段に該当しない場合)の調査 を行い、その結果が土壌溶出量基準及び土壌含有量基 準に適合した埋め戻し土壌又は盛土であって、埋め戻 し又は盛土後も新たな汚染が生じていないといえる土 壌
③汚染のおそれが比較的多い 土地(①及び②に掲げる土地以 外の土地)	区分①②に該当しない土壌

※浄化等処理施設において浄化等済土壌であることが確認されたもの(不溶化処理された土壌は含まない)

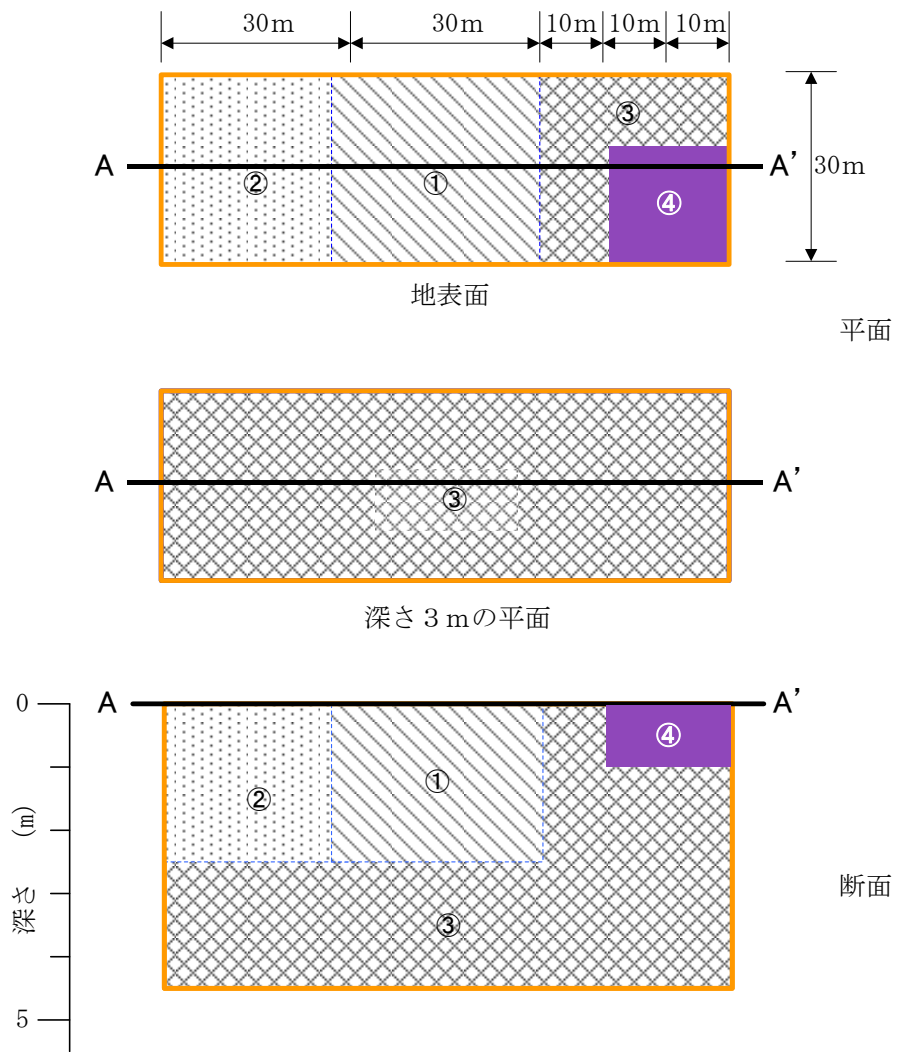
認定調査における汚染のおそれの区分の概要を図 5. 10. 5-1 に示す。

また、図 5. 10. 5-2 に汚染のおそれの区分の分類の例を示す。この例は、深さ 2.5m まで一部の土地で土壌が掘削され、「浄化等済土壌又は認定調査で基準適合とされた土壌」と「搬入時に 5,000 m³ 以下ごと又は 900 m³ 以下ごとの調査を行い、その結果が土壌溶出量基準に適合した土壌」で埋め戻されており、掘削されていない部分の一部で基準不適合土壌の存在が確認されている土地における汚染のおそれの区分の分類を示している。



*埋戻し後・盛土後、新たな汚染が生じていないといえること

図 5. 10. 5-1 認定調査における土壌汚染のおそれの区分の概要








凡 例	
	掘削範囲
	汚染土壌処理施設による浄化等済土壌又は認定調査で基準適合と判定された土壌で埋め戻された土壌で、地歴上新たな汚染が生じていないといえる土壌
	搬入時に調査がなされている土壌であって、埋め戻し後も地歴上新たな汚染が生じていないといえる土壌
	上記以外の土壌（認定調査の対象土壌）
	上記以外の土壌 (基準不適合土壌を含むことにより認定を受けることができない土壌)

図 5. 10. 5-2 認定調査における汚染のおそれの区分の分類の例

5.10.6 掘削前調査

要措置区域等内の土地の土壌を掘削する前に、当該掘削しようとする土壌を調査する方法を「掘削前調査の方法」という（規則第59条第1項第1号）。

(1) 掘削前調査の調査対象物質

法の規制対象としないためには、25種のすべての特定有害物質について、土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合することを確認する必要がある（通知の記の第5の1(3)）。

(2) 採取地点の設定

1) 掘削対象地の区画の方法

当該掘削対象地を含む要措置区域等に係る土壌汚染状況調査において規則第4条第1項（規則第5条の規定により調査対象地を区画した場合にあっては同条）及び第2項の規定に基づき調査対象地を区画した単位区画（申請に係る調査にあっては、規則第4条第1項及び第2項に準じて調査対象地を区画した単位区画）に区画する方法により区画（以下「掘削対象単位区画」という。）する（規則第59条第2項第3号）。

掘削前調査の掘削対象単位区画は、当該掘削対象地を含む土地が要措置区域等に指定された時に実施した土壌汚染状況調査で用いた単位区画とする。

試料採取等を行う区画の設定を省略して指定された要措置区域等については、当該調査の過程を省略せずに実施した場合に設定する単位区画を掘削対象単位区画とする。

2) 掘削対象地の区画の分類

掘削対象単位区画ごとの「土壌汚染が存在するおそれ」により、密度を変えて試料採取を行うこととする（通知の記の第5の1(3)①㊦）。

5.10.5で行った汚染のおそれ区分の分類に基づき、掘削対象単位区画を特定有害物質の種類及び汚染のおそれのある場所の位置ごとに、以下のア～ウに分類する。

掘削前調査における区画の分類の例を、指定に係る特定有害物質の種類について図5.10.6-1(1)に、指定に係らない特定有害物質の種類について図5.10.6-1(2)に示す。

ア. 掘削前調査全部対象単位区画

規則第59条第2項第2号ハ（5.10.5③）に掲げる土地（掘削対象地を含む要措置区域等の指定に係る特定有害物質の種類以外の特定有害物質の種類により分類されたものを除く。）を含む掘削対象単位区画（規則第59条第2項第4号イ）

当該掘削対象単位区画の指定に係る特定有害物質の種類について、5.10.5の汚染のおそれの区分の分類により、「③汚染のおそれが比較的多い土地」に分類された土地を含む掘削対象単位区画を「掘削前調査全部対象単位区画」とする。

イ. 掘削前調査一部対象単位区画

規則第59条第2項第2号ロ（5.10.5②）又はハ（5.10.5③）に掲げる土地のうち掘削

対象地を含む要措置区域等の指定に係る特定有害物質の種類以外の特定有害物質の種類により分類されたものを含む掘削対象単位区画(規則第 59 条第 2 項第 4 号イに掲げる掘削対象単位区画を除く。以下「掘削前調査一部対象単位区画」という。)(規則第 59 条第 2 項第 4 号ロ)。

当該掘削対象単位区画の指定に係らない特定有害物質の種類について、5.10.5 の汚染のおそれの区分の分類により、「②汚染のおそれが少ない土地」及び「③汚染のおそれが比較的多い土地」に分類された土地を含む掘削対象単位区画を「掘削前調査一部対象単位区画」とする。

また、当該掘削対象単位区画の指定に係る特定有害物質の種類について、5.10.5 の汚染のおそれの区分の分類により、「②汚染のおそれが少ない土地」に分類された土地を含む掘削対象単位区画を「掘削前調査一部対象単位区画」とする。ただし、「③汚染のおそれが比較的多い土地」に分類された土地を含むために掘削前調査全部対象単位区画に分類される土地の区画を除く。

ウ. 掘削前調査対象外単位区画

5.10.5 の汚染のおそれの区分の分類に基づき、①汚染のおそれがない土地のみからなる掘削対象単位区画を「掘削前調査対象外単位区画」とする。

二以上の特定有害物質の種類により区域指定されている要措置区域等において、一の特定有害物質の種類について区域内浄化を行い当該特定有害物質の種類による区域指定が解除され、かつ、他の特定有害物質の種類による区域指定が解除されていない区画において、解除された特定有害物質の種類については、「掘削前調査一部対象単位区画」に分類することになり、解除されなかった特定有害物質の種類については「掘削前調査全部対象単位区画」となる。

なお、指定に係る特定有害物質の種類が第一種特定有害物質である場合、指定に係らない分解生成物及び使用等、貯蔵等及び埋設等の履歴がある親物質については「掘削前調査一部対象単位区画」となる。

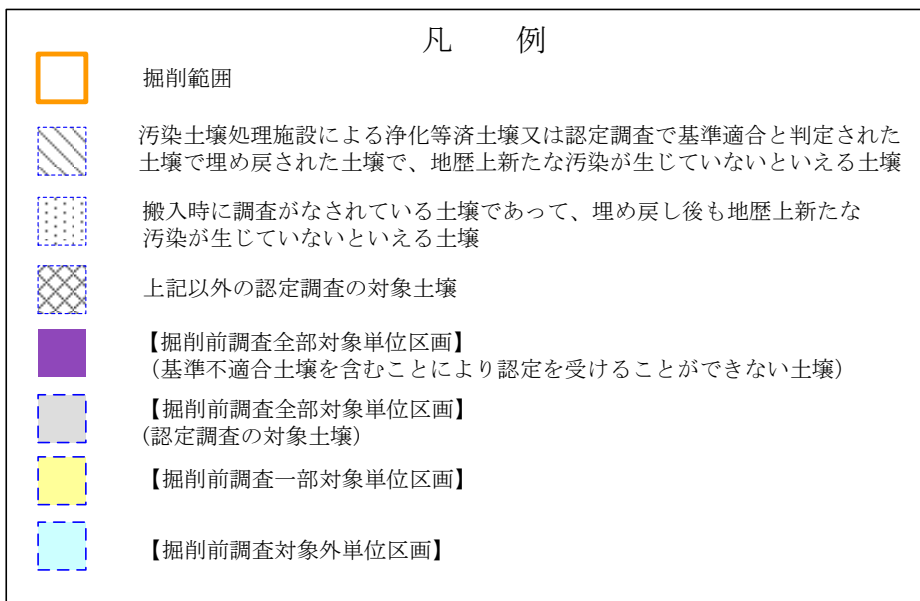
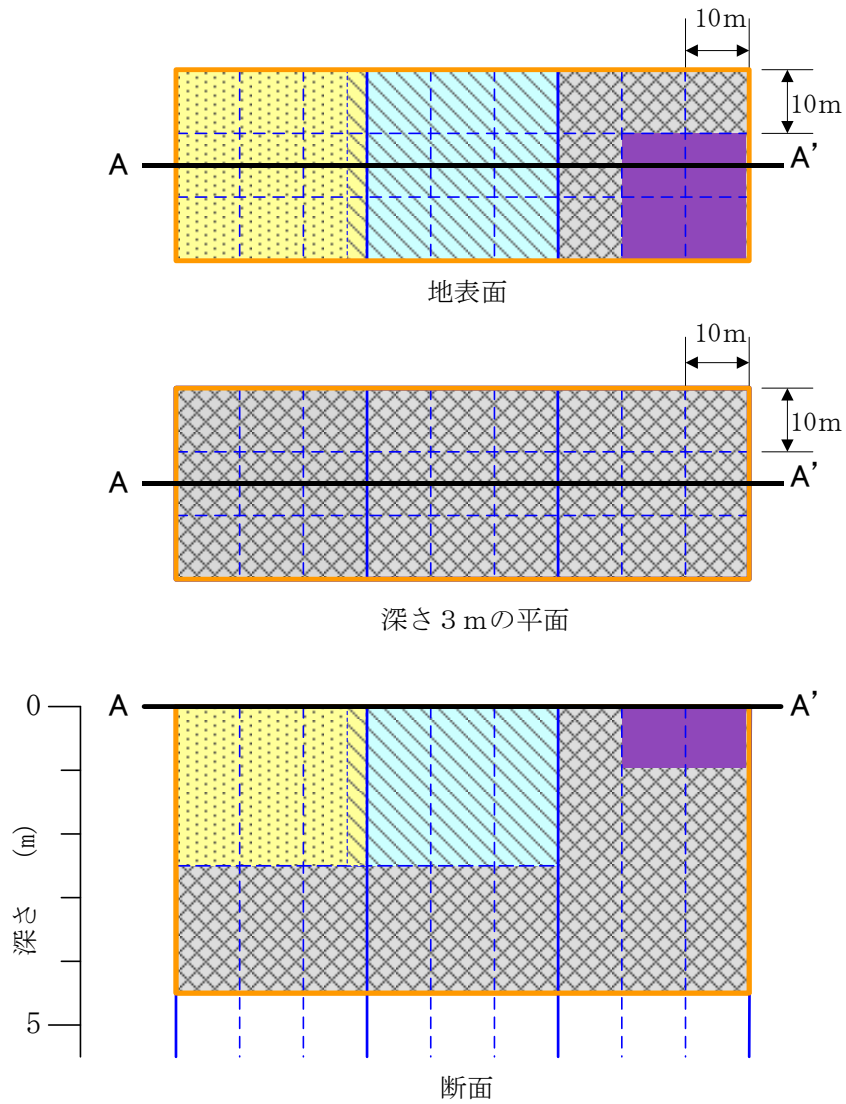


図 5.10.6-1 (1) 掘削前調査における区画の分類の例
(指定に係る物質)

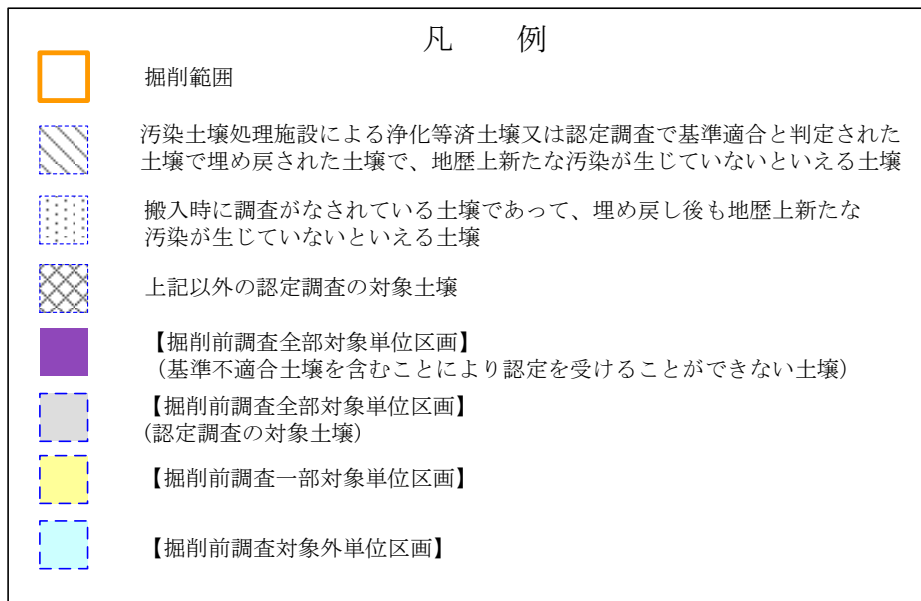
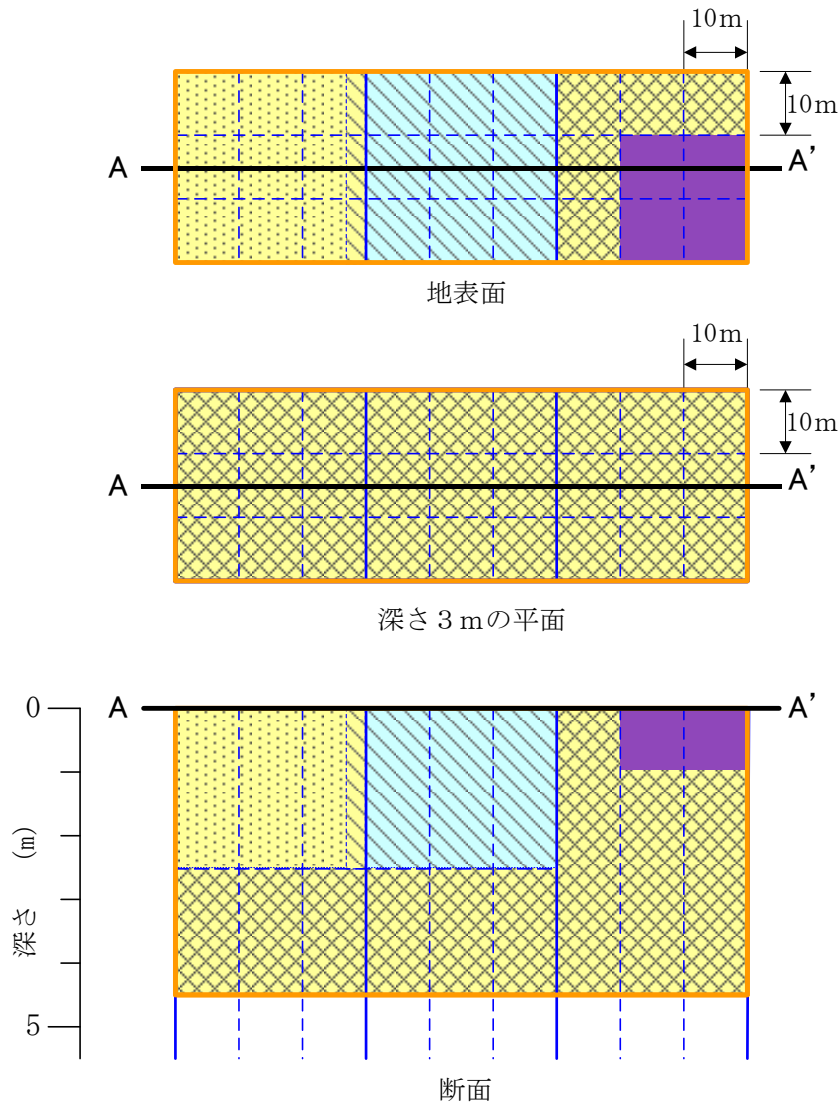


図 5. 10. 6-1 (2) 掘削前調査における区画の分類の例
(指定に係らない物質)

3) 試料採取等区画の選定

掘削対象単位区画について、次に定めるところにより、試料採取等の対象とする（規則第59条第2項第4号）。

ア. 掘削前調査全部対象単位区画

掘削前調査全部対象単位区画に分類された掘削対象区画は、全区画を試料採取等の対象とする（図5.10.5-2参照）。

イ. 掘削前調査一部対象単位区画

掘削前調査一部対象単位区画がある場合において、次の(ア)又は(イ)に掲げる場合の区分に応じ、当該(ア)又は(イ)に定める掘削対象単位区画を試料採取等の対象とする（規則第59条第2項第4号ロ）。

土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地のうち、区域の指定に係る特定有害物質の種類以外の特定有害物質の種類により分類されたものを含む掘削対象単位区画については、900㎡単位で試料採取等を行うことに留意されたい。（通知の記の第5の1(3)①ウ）。

掘削前調査一部対象単位区画に分類された区画は30m格子（掘削対象30m格子）ごとの調査を行う。

掘削前調査一部対象単位区画では、特定有害物質の種類に応じ、以下の区画を試料採取等の対象として選定する（図5.10.5-2参照）。

(ア) 第一種特定有害物質

規則第59条第2項第3号の規定により掘削対象地を区画する線であって起点を通るもの及びこれらと平行して30m間隔で引いた線により分割されたそれぞれの部分（以下「掘削対象30m格子」という。）にある掘削前調査一部対象単位区画のうちいずれか一区画（当該掘削対象30m格子の中心を含む掘削前調査一部対象単位区画がある場合にあつては、当該掘削前調査一部対象単位区画）（規則第59条第2項第4号ロ(1)）

(イ) 第二種特定有害物質又は第三種特定有害物質

次のイ又はロに掲げる場合の区分に応じ、当該イ又はロに定める掘削対象単位区画（規則第59条第2項第4号ロ(2)）

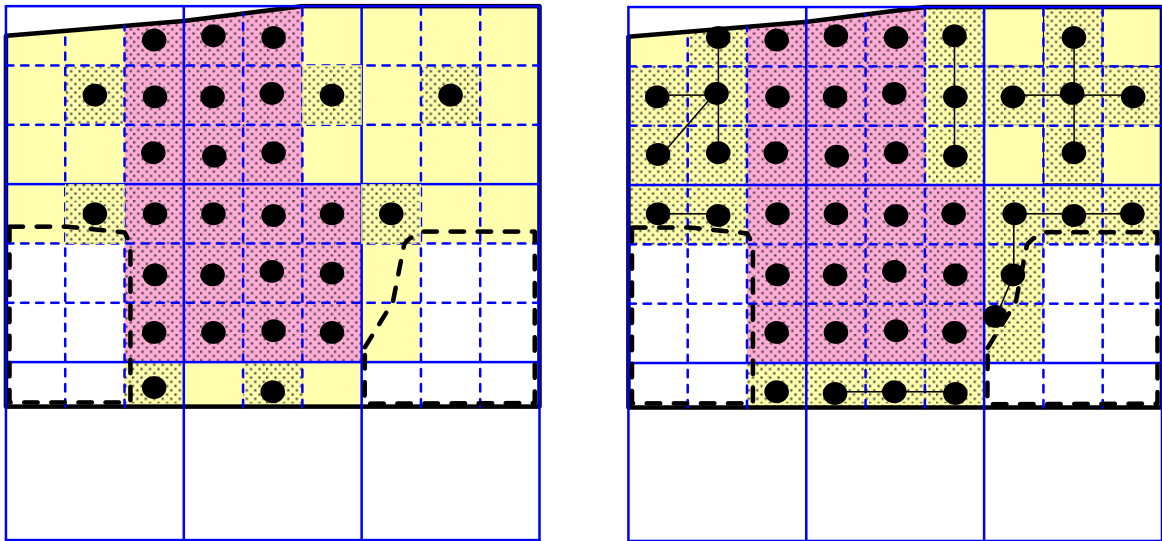
イ 掘削対象30m格子内にある掘削前調査一部対象単位区画の数が6以上である場合
当該掘削対象30m格子内にある掘削前調査一部対象単位区画のうちいずれか5区画（規則第59条第2項第4号ロ(2)(イ)）

ロ 掘削対象30m格子内にある掘削前調査一部対象単位区画の数が5以下である場合
当該掘削対象30m格子内にあるすべての掘削前調査一部対象単位区画（規則第59条第2項第4号ロ(2)(ロ)）

ウ. 掘削前調査対象外単位区画

掘削前調査対象外単位区画では試料採取を行わないため、試料採取等区画の選定を要し

ない。



(a) 第一種特定有害物質

(b) 第二種特定有害物質、第三種特定有害物質

凡 例

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| : 掘削対象地 | : 土壌汚染のおそれがないと認められる土地の範囲 |
| : 掘削対象30m格子 | : 掘削対象単位区画 |
| : 掘削前調査全部対象単位区画 | : 掘削前調査一部対象単位区画 |
| : 掘削前調査全部対象単位区画の試料採取等区画 | : 30m格子に掘削前調査一部対象単位区画が含まれる場合の試料採取等区画 |
| : 試料採取地点 | |

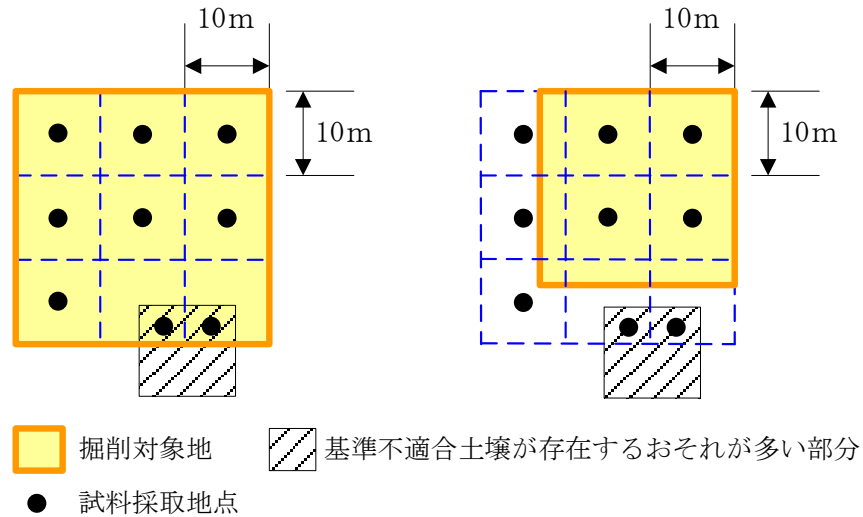
図 5. 10. 6-2 掘削前調査における区画の選定の例

4) 試料採取地点の決め方

試料採取等の対象とされた掘削対象単位区画の中心（基準不適合土壌が存在するおそれが多いと認められる部分がある場合にあつては、当該部分における任意の地点）において、土壌の採取を行うこと（規則第59条第2項第5号、通知の記の第5の1(3)①ウ）（図5.10.6-3）。

基準不適合土壌が存在するおそれが多いと認められる部分が掘削対象地内にない場合も、基準不適合土壌が存在するおそれが多いと認められる部分の任意の地点を採取地点とする（図5.10.6-3参照）。

なお、土壌汚染状況調査での試料採取地点と同じ地点での試料採取は避け、土壌汚染状況調査の採取地点の近傍の地点で試料採取することが望ましい。



- (a) 採取地点を設定する区画が各々 (b) 採取地点を設定する区画の一部
 すべて掘削対象地内にある場合の配置 が掘削対象地内でない場合の配置

図 5.10.6-3 試料採取地点の配置方法

(3) ボーリング調査の深度の設定及び土壌の掘削方法

掘削前調査におけるボーリング深度は認定を受けようとする土壌の深さ、すなわち、掘削対象地において土地の形質の変更を行う深さとすることが想定される。ただし、法の適用対象外となる岩盤については、掘削前調査においても試料採取が不要である。したがって、掘削対象地に岩盤が当該深さまで連続して分布することが既存の地質柱状図等から明らかな場合については、岩盤の上端の深さをボーリング深度として差し支えない。

掘削方法の代表的なものには、ロータリー式ボーリング、機械式簡易ボーリング等があるが、ほかにも様々な方法があり、目的に応じて適宜選択する（掘削方法の詳細は Appendix「11. ボーリング調査方法」参照）。

(4) 試料採取方法

1) 試料採取深度

試料は、次に示す①から⑩の深度の土壌を採取する（図 5.10.6-4 (1) 及び (2)）（規則第 59 条第 2 項第 5 号）。なお、①表層の土壌及び②深さ 5～50cm までの土壌は、同じ重量混合すること（規則第 59 条第 2 項第 6 号及び通知の記の第 5 の 1 (3)①ウ）。

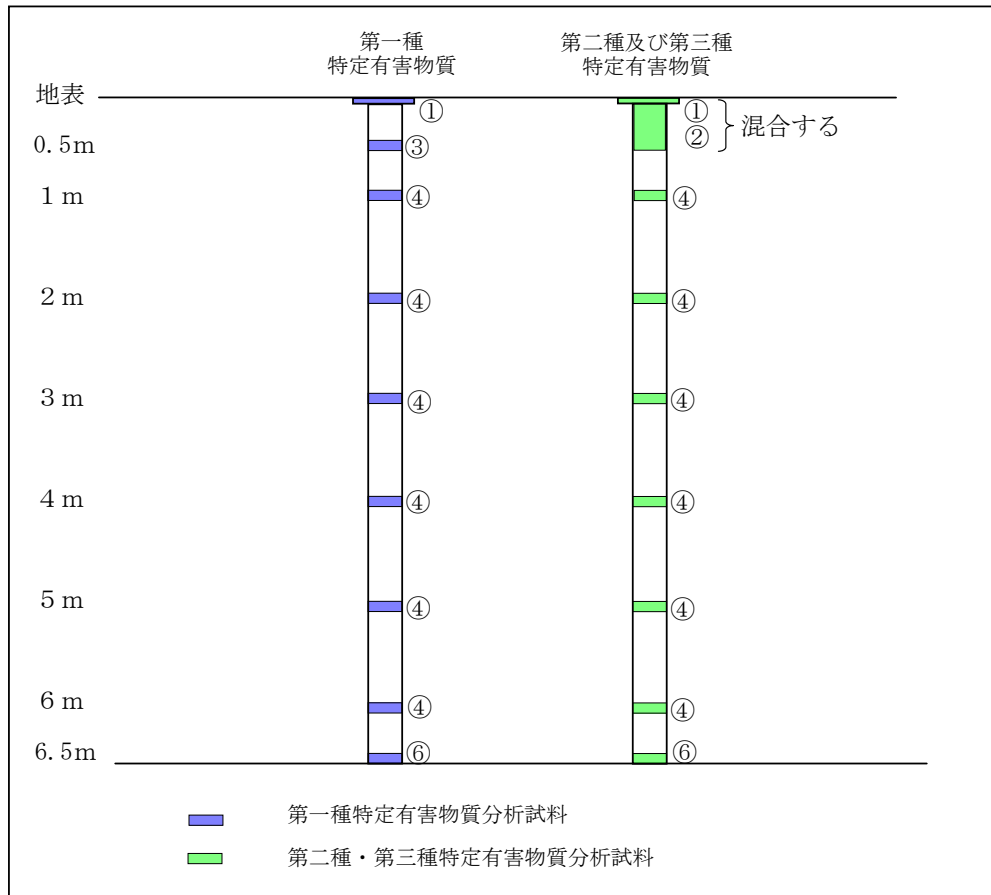
なお、掘削前調査においては、土壌汚染状況調査において土壌を採取した深度と同じ深度から土壌を採取することがあると見込まれるが、土壌汚染状況調査において土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合しない汚染状態にある土壌を採取した深度と同じ深度から採取した土壌は、掘削前調査においても基準不適合と評価されるため（規則第 60 条第 2 項第 1 号括弧書参照）、掘削前調査においてあえて採取しなくとも差し支えないものとする（通知の記の第 5 の 1 (3)①ウ）。

土壌汚染状況調査や詳細調査で把握された土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に不適合な土壌を含む深度、ロットの土壌は、既に基準に適合しないことが判明していることから、認

定調査の試料採取の対象外である。

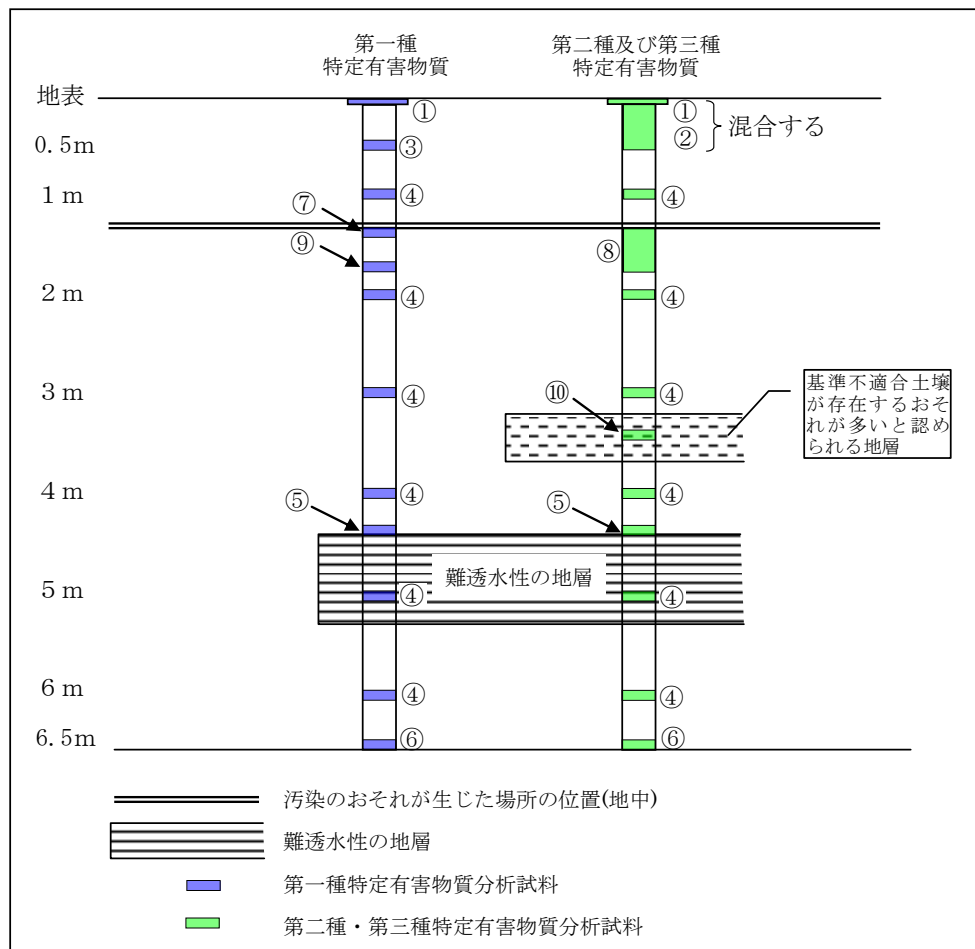
また、不溶化処理により土壌溶出量基準に適合した土壌を要措置区域等外へ搬出する場合は、汚染土壌処理施設へ処理を委託しなければならないため、認定調査の試料採取の対象外である。

地表がコンクリートやアスファルト等で被覆されている場合には、それらを除いた土壌表面を基準に試料採取深度を設定することとする。



- ① 表層の土壌（規則第59条第2項第5号イ）
- ② 深さ5～50 cmまでの土壌（同号ロ）（第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質のみを対象）
- ③ 地表から深さ50 cmの土壌（同号ハ）（第一種特定有害物質のみを対象）
- ④ 深さ1 mから土壌の掘削の対象となる部分の深さまでの1 mごとの土壌（同号ニ）
- ⑤ 掘削対象深度までに帯水層の底面がある場合における当該帯水層の底面の土壌（同号ホ）：図5.10.6-4（1）では該当なし
- ⑥ 掘削対象深度の土壌（同号ヘ）

図 5.10.6-4（1） 一般的な試料採取深度の例（掘削深度6.5mの例）



- ① 表層の土壤（規則第 59 条第 2 項第 5 号イ）
- ② 深さ 5 ～ 50 cm までの土壤（同号ロ）（第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質のみを対象）
- ③ 地表から深さ 50 cm の土壤（同号ハ）（第一種特定有害物質のみを対象）
- ④ 深さ 1 m から土壤の掘削の対象となる部分の深さまでの 1 m ごとの土壤（同号ニ）
- ⑤ 掘削対象深度までに帯水層の底面がある場合における当該帯水層の底面の土壤（同号ホ）
- ⑥ 掘削対象深度の土壤（同号ヘ）
- ⑦ 汚染のおそれが生じた場所の位置（地表より深い場合で、その位置が明らかである場合。以下⑨まで同じ。）の土壤（同号ト）（第一種特定有害物質のみを対象）
- ⑧ 汚染のおそれが生じた場所の位置から深さ 50 cm までの土壤（同号ト）（第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質のみを対象）
- ⑨ 汚染のおそれが生じた場所の位置から深さ 50 cm の土壤（同号ト）（第一種特定有害物質のみを対象）
- ⑩ 基準不適合土壤が存在するおそれが多いと認められる地層の位置が明らかである場合であって、当該地層の厚さが 1 m 未満である場合にあつては、当該地層内の任意の位置（同号チ）

図 5.10.6-4 (2) 試料採取深度の例（掘削深度 6.5m、汚染のおそれが生じた場所の位置が 1.3m の例）

なお、図 5.10.6-4 の補足事項を以下に示す。

⑦の「汚染のおそれが生じた場所の位置（地表より深い場合で、その位置が明らかである場合）」は、具体的には過去の事業活動が行われた時点の地表や、地中配管の底の高さ（深さ）、

掘削及び埋め戻しが行われた場合の掘削されなかった場所の上端等が挙げられる。

⑩の「基準不適合土壌が存在するおそれが多いと認められる地層」は、自然由来により基準不適合となるおそれがある地層を指す。

また、汚染のおそれが生じた場所の位置（地表より深い場合）から 50 cm 以内の位置に、深さ 1 m ごとの調査深度があった場合は、第一種特定有害物質の分析のみ行えばよい。第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質は、汚染のおそれが生じた場所の位置から 50 cm までの土壌を試料として分析するため、当該深度の第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質の分析は不要である（図 5. 10. 6-5 参照）。

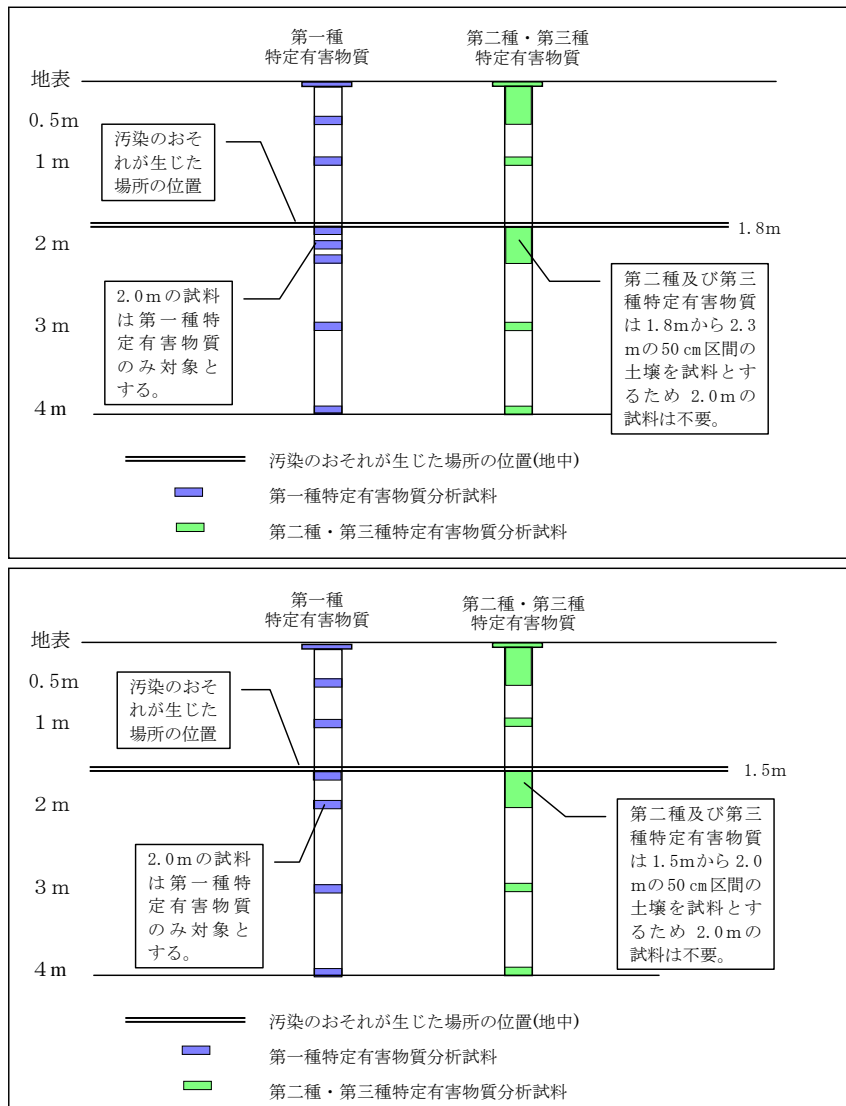


図 5. 10. 6-5 汚染のおそれが生じた場所の位置から 50 cm 以内に深さ 1 m ごとの調査深度がある場合の試料採取深度の例（掘削深度 4.0m、汚染のおそれが生じた場所の位置が 1.8m の場合と 1.5m の場合）

既に実施された土壌汚染状況調査や申請に用いた自主調査により基準不適合が判明している深度については採取・分析を行う必要はない。この深度は、認定調査において、すべての特定有害物質が基準に適合していても、過去に基準不適合が確認されていることから、基準不適合土壌と評価されるためである（規則第 60 条第 2 項第 1 号及び通知の記の第 5 の 1 (3) ①カ）（図 5. 10. 6-6 参照）。

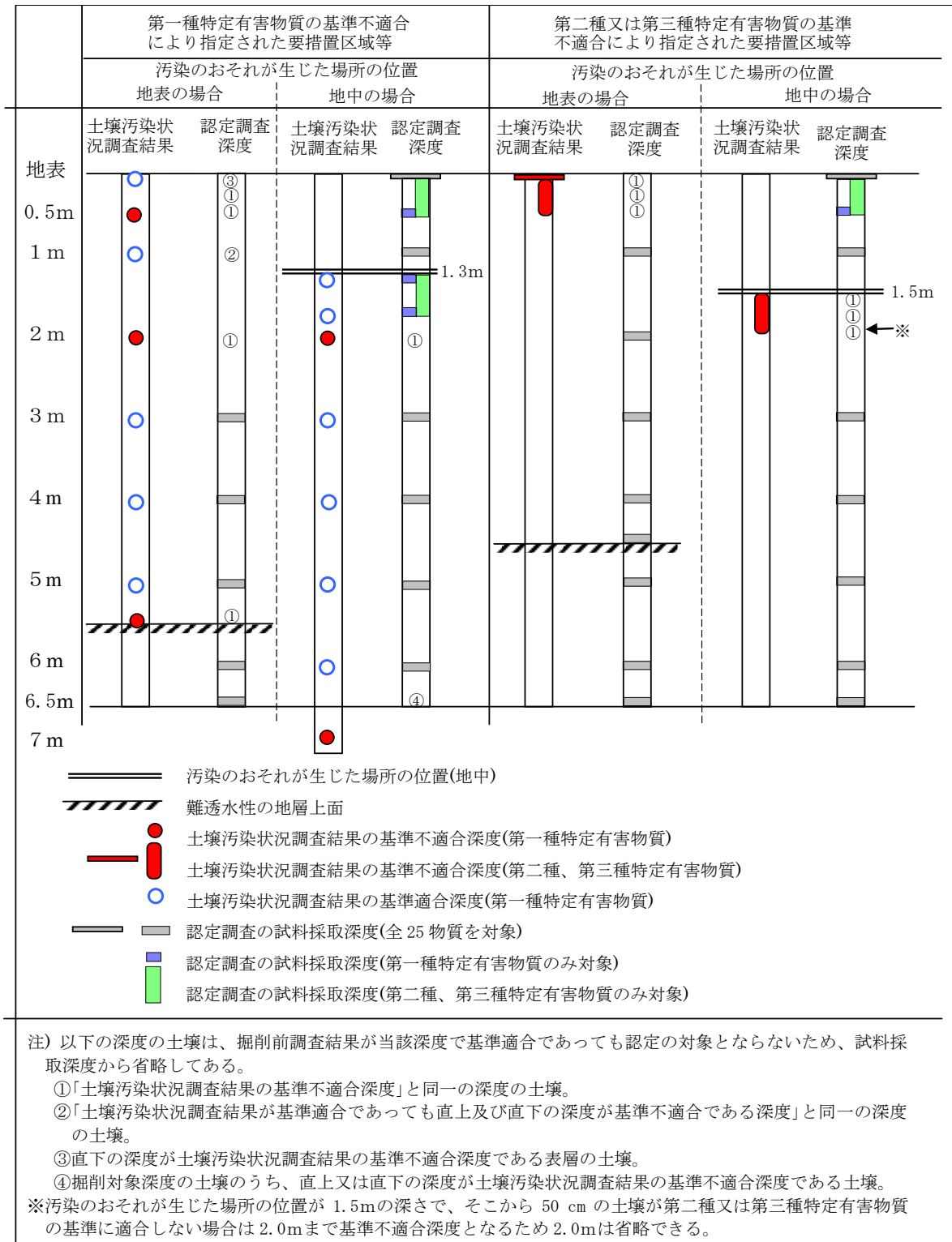


図 5.10.6-6 土壌汚染状況調査の結果を活用することによる認定調査の試料採取深度の省略の例（掘削深度6.5mの場合）

コア観察時には、土壌に異常な変色・異臭等がないか確認する。異常な変色・異臭等がみられた場合は、掘削工事においてそれらが存在する深度から掘削したものは土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合しない汚染状態にある可能性が考えられる。

2) 分析試料採取及び採取試料の取扱い

試料の採取については、掘削対象単位区画の中心（基準不適合土壌が存在するおそれが多いと認められる部分がある場合にあつては、当該部分における任意の地点）において、規則第59条第2項第5号イからチまでの土壌（図5.10.6-4に示した①から⑩の土壌）について行う。採取された土壌について土壌溶出量及び土壌含有量を測定する（規則第59条第2項第8号）。なお、第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質の量を測定する場合については、採取した表層の土壌及び5～50 cm までの深さの土壌の重量が均等になるように混合するとともに、30m四方の格子状の区画内において2以上の掘削対象単位区画が試料採取等の対象である場合には、採取した土壌の種類ごとに混合して一つの試料として（5地点均等混合法）、土壌溶出量及び土壌含有量を測定することとする（規則第59条第2項第7号及び通知の記の第5の1(3)①ウ）。

ア. 第一種特定有害物質

(7) 掘削前調査全部対象単位区画

試料採取地点ごとに、図5.10.6-4の①、③～⑦、⑨～⑩の各々採取試料を1試料とする。

(4) 掘削前調査一部対象単位区画

試料採取地点ごとに、図5.10.6-4の①、③～⑦、⑨～⑩の各々採取試料を1試料とする。

第一種特定有害物質分析試料は、掘削前調査全部対象単位区画の場合も掘削前調査一部対象単位区画の場合も、各々採取した土壌を試料とする。

イ. 第二種特定有害物質又は第三種特定有害物質

(7) 掘削前調査全部対象単位区画

試料採取地点ごとに、図5.10.6-4の①（表層の土壌）及び②（深さ5～50 cm までの土壌）を風乾し、その後2mmのふるいを通過させたそれぞれの土壌を等量（重量）ずつ均等混合して1試料とする。それ以外の④～⑥、⑧、⑩の深度から採取した試料は、風乾し、その後2mmのふるいを通過させ、各々1試料とする。

(4) 掘削前調査一部対象単位区画

掘削対象30m格子ごと、深さごとに、試料採取地点で採取した図5.10.6-4の同じ種類ごとの土壌（①、②、④～⑥、⑧、⑩）を、同じ重量混合して1試料とする（5地点均等混合法）。

このとき、①（表層の土壌）及び②（深さ5～50 cm までの土壌）の土壌は風乾し、その後2mmのふるいを通過させたそれぞれの土壌を等量（重量）ずつ均等混合した後、5地点均等混合する。それ以外の④～⑥、⑧、⑩の深度から採取した試料についても風乾し、2mmのふるいを通過させた後、深さごとに5地点均等混合を行う。

図5.10.6-7に、標準的な5地点均等混合の断面模式図を示す。

試料容器はJIS K 0094「試料容器及び洗浄」に準拠した容器を使用することとし、試

料採取等対象物質が第一種特定有害物質のときは試料容器になるべく空間ができないように詰める。試料容器には、地点名（区画名）、採取深度、採取日時を記入する。

採取試料の運搬や保管は、試料採取等対象物質が第一種特定有害物質のときは0～4℃の冷暗所、第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質のときは冷暗所で保管することを基本とし、保冷箱や保冷剤等を利用して採取試料の運搬や保管を行う。

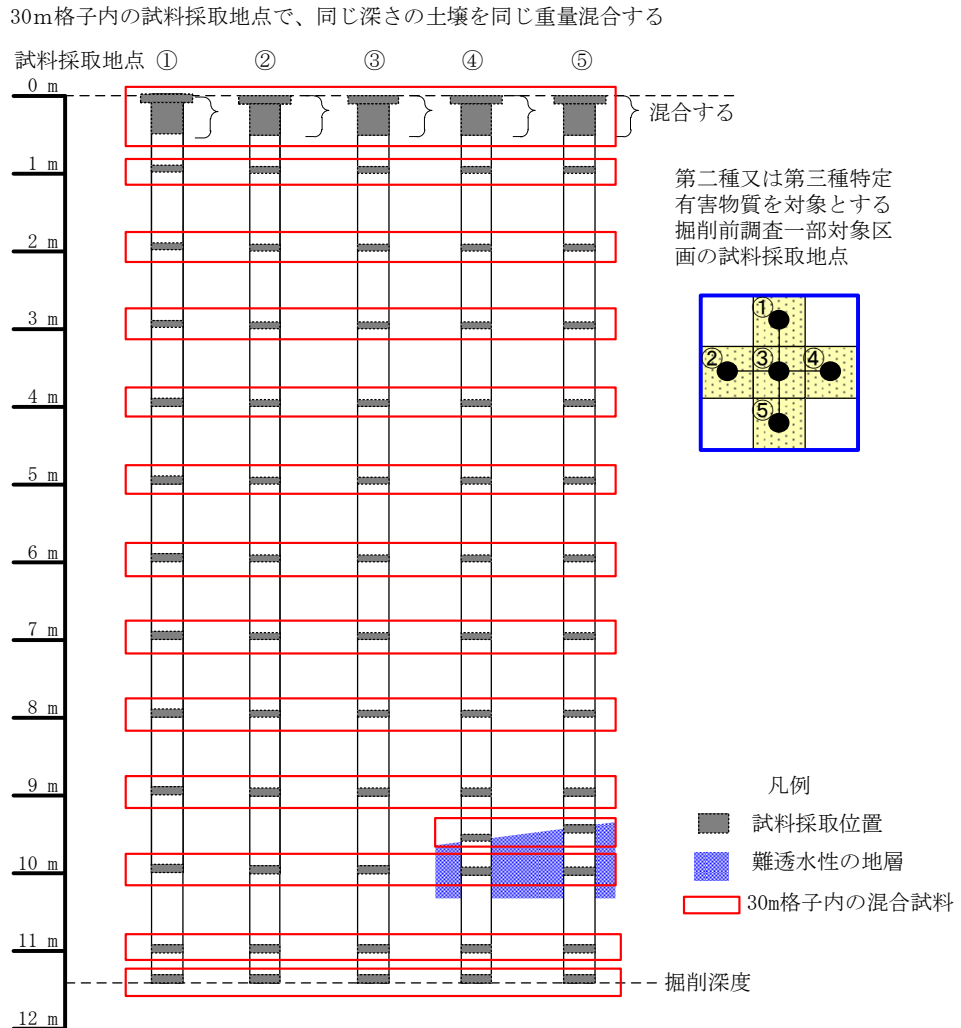


図 5.10.6-7 5地点混合の断面模式図（標準）

5.10.6 (1)～(3) までの掘削前調査の概念を、第一種特定有害物質については図 5.10.6-8 (1)、(2) に示し、第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質については図 5.10.6-8 (3)、(4) に示す。

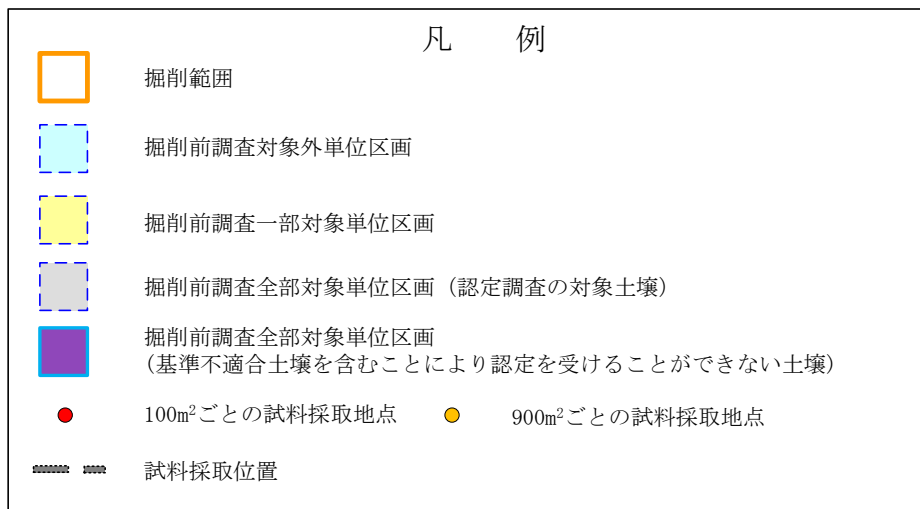
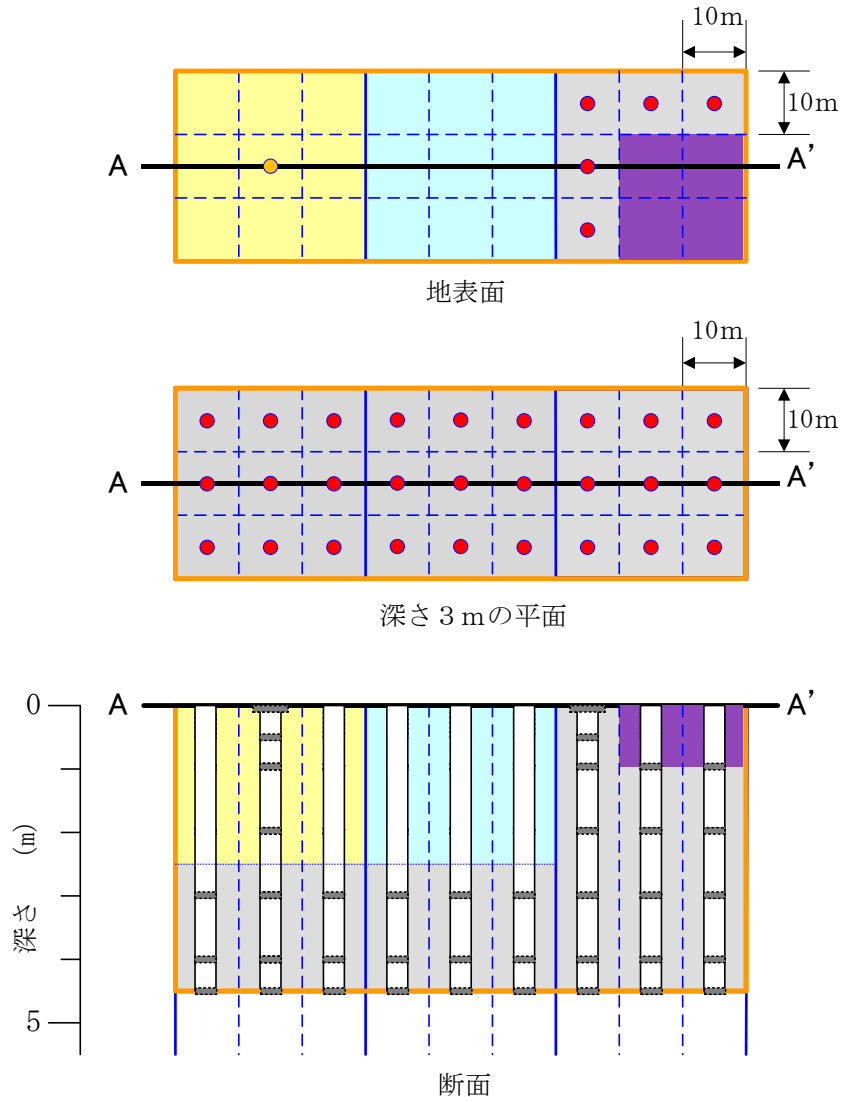


図 5.10.6-8 (1) 掘削前調査の概念図 (第一種特定有害物質: 指定に係る物質)

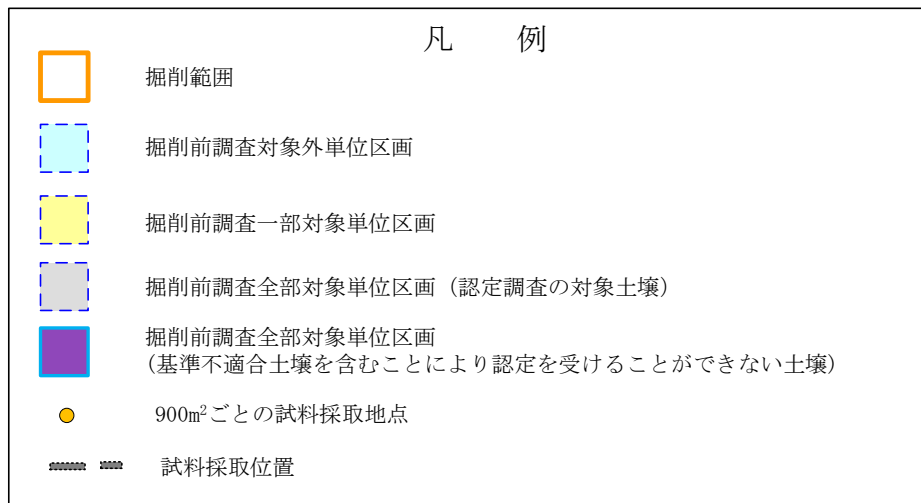
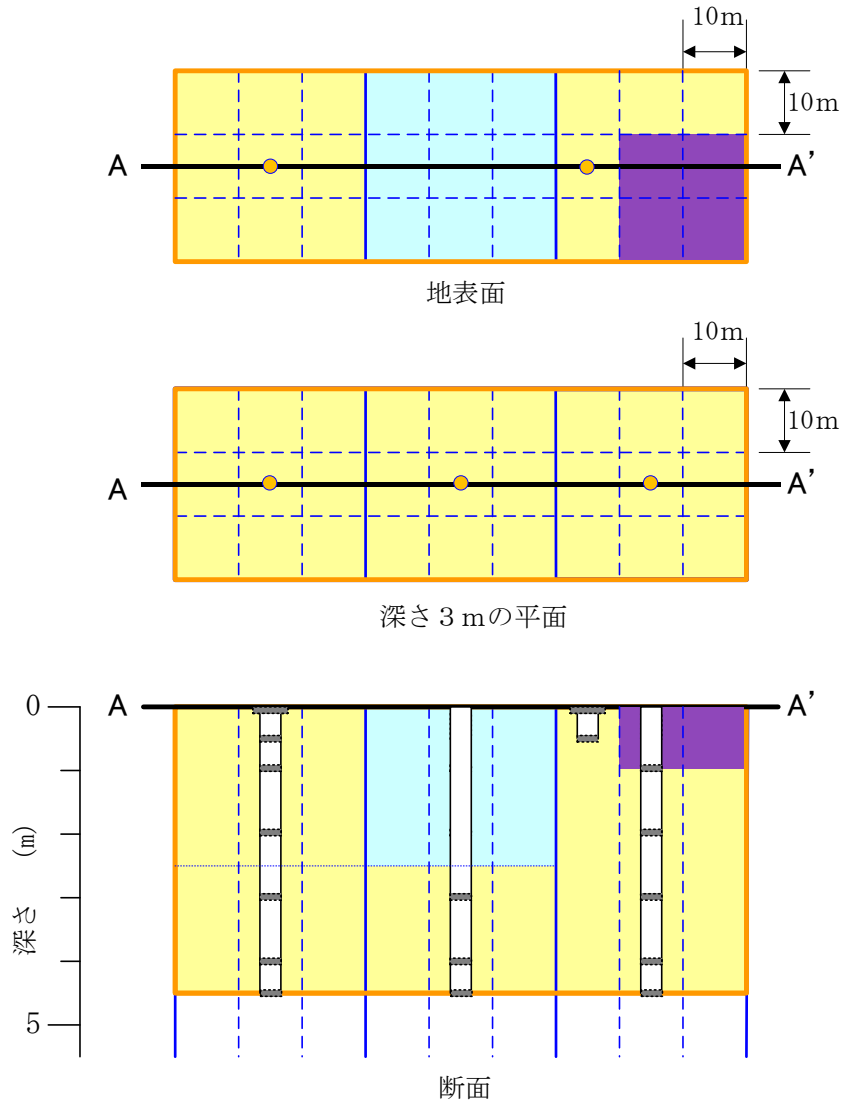


図 5.10.6-8 (2) 掘削前調査の概念図
(第一種特定有害物質：指定に係らない物質)

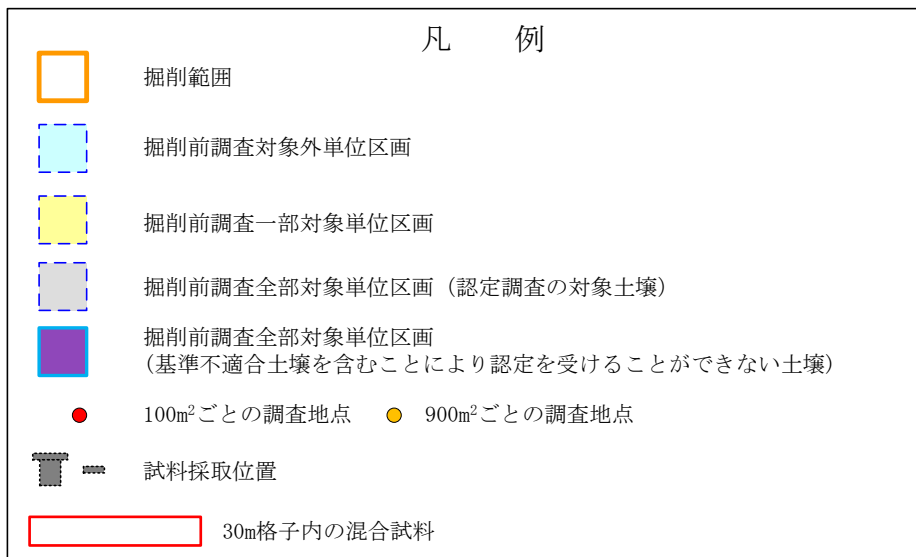
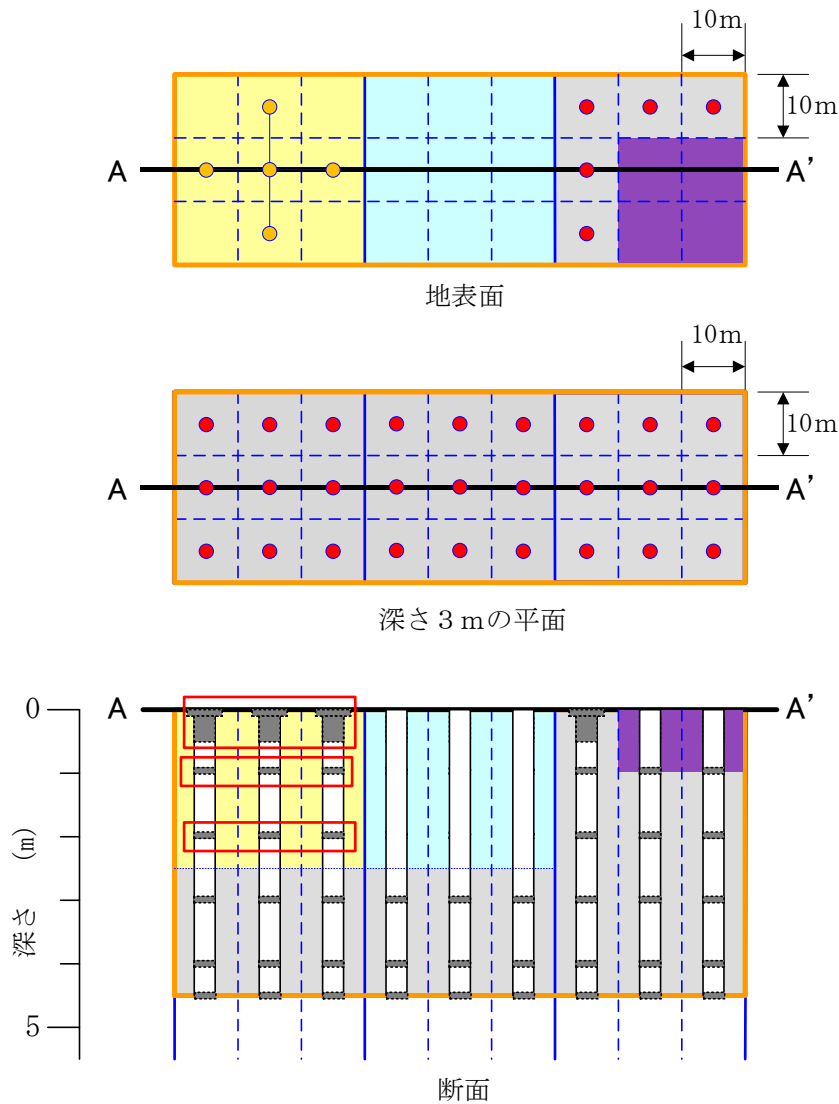


図 5.10.6-8 (3) 掘削前調査の概念図
(第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質：指定に係る物質)

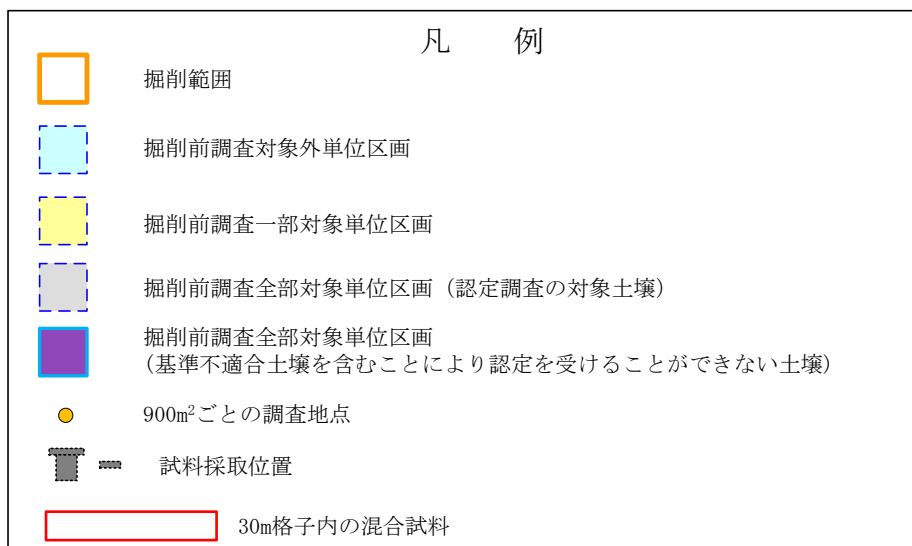
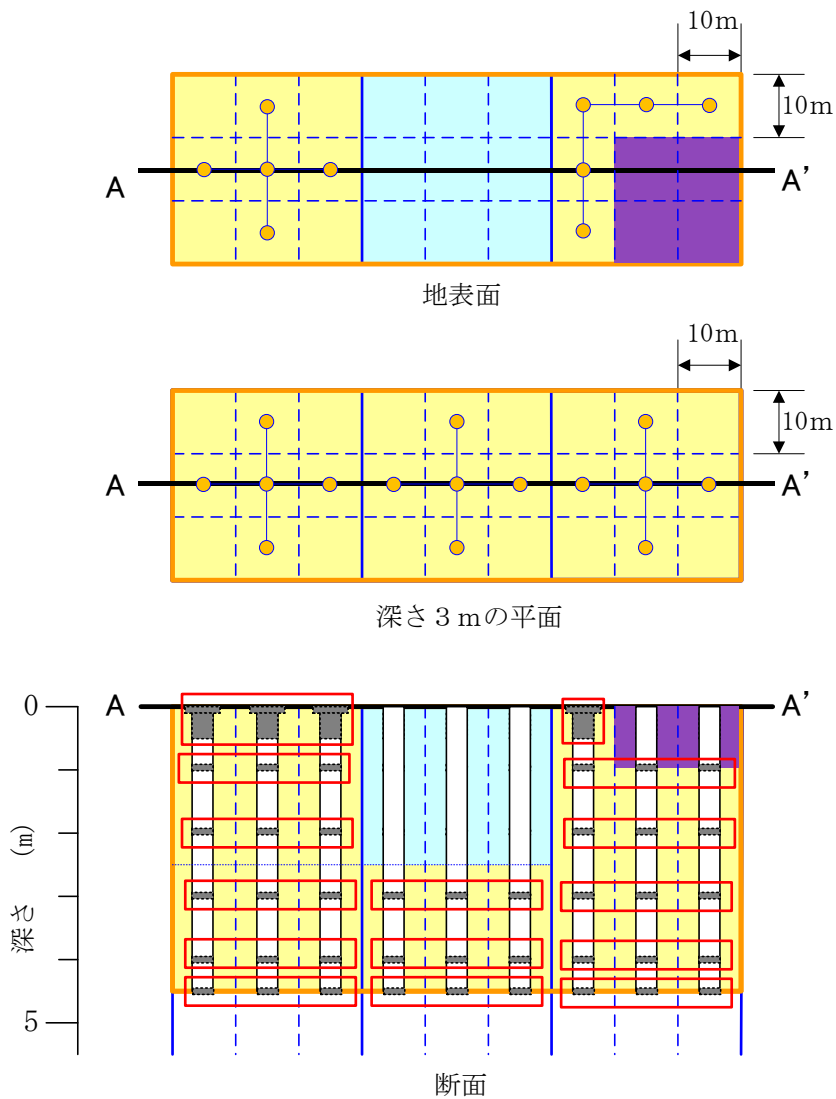


図 5.10.6-8 (4) 掘削前調査の概念図
(第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質：指定に係らない物質)

第二種特定有害物質又は第三種特定有害物質を対象とする「掘削前調査一部対象単位区画」が、掘削対象 30m 格子内に二つ以上ある場合であり、かつ、掘削対象 30m 格子内の土地が傾斜している、段差があるなど地表面の標高差が大きい場合は、調査実施者は現在の地表からの深さを基準とした原則的な 5 地点均等混合法に変えて、任意に基準掘削面を定め、それを地表と置き換えて、それ以深について同じ深さの土壌を 5 地点均等混合法で採取することができる。その場合は、基準掘削面の深度からも、表層の土壌及び深さ 5～50 cm までの土壌を採取することになる (図 5.10.6-9 (1)、(2))。なお、図 5.10.6-9 の場合、(a)、(b) どちらも可能である。また、任意に定める基準掘削面は複数の深度に設定することもできる。

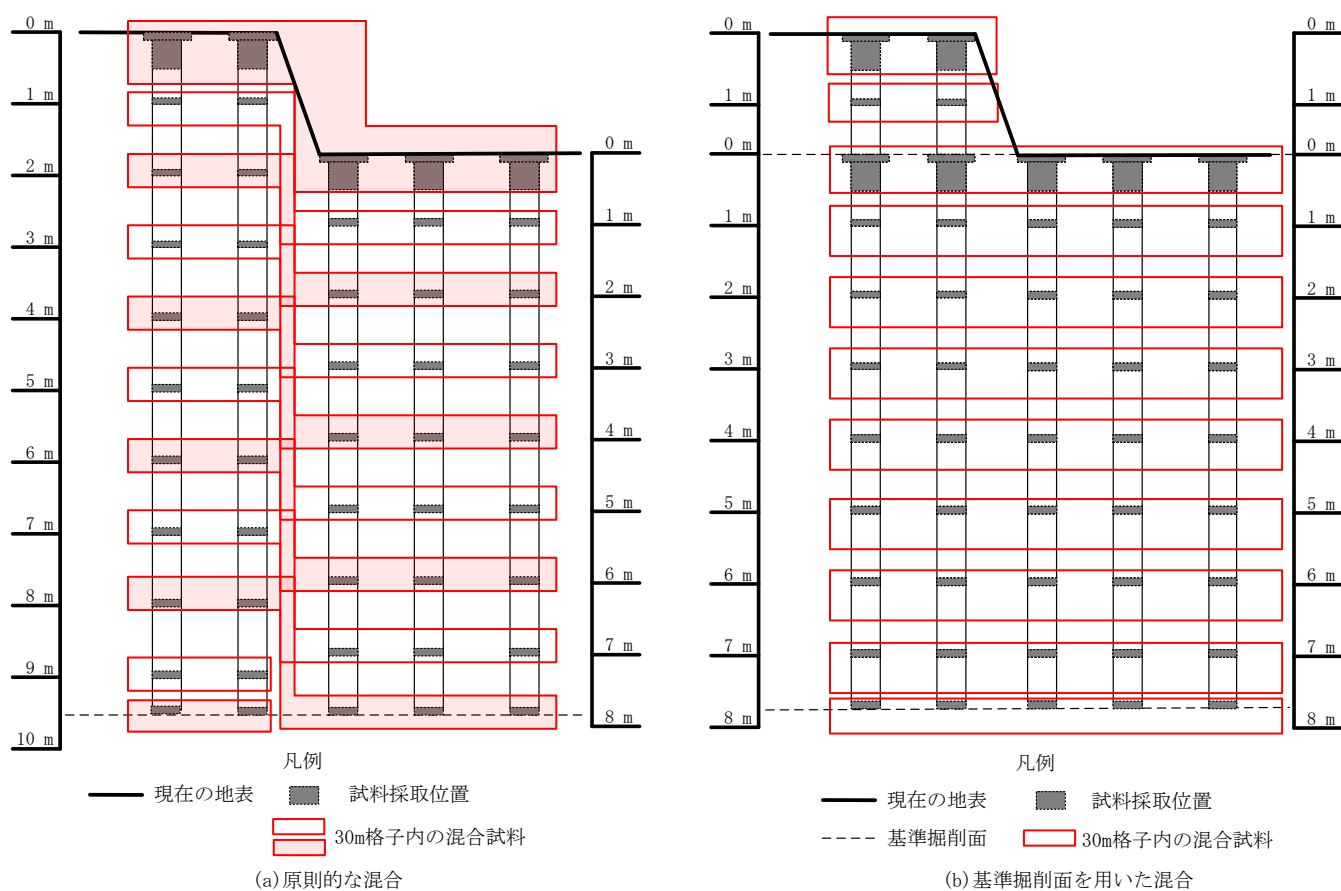


図 5.10.6-9 (1) 5 地点均等混合の断面模式図 (掘削対象 30m 格子内に段差がある場合の例)

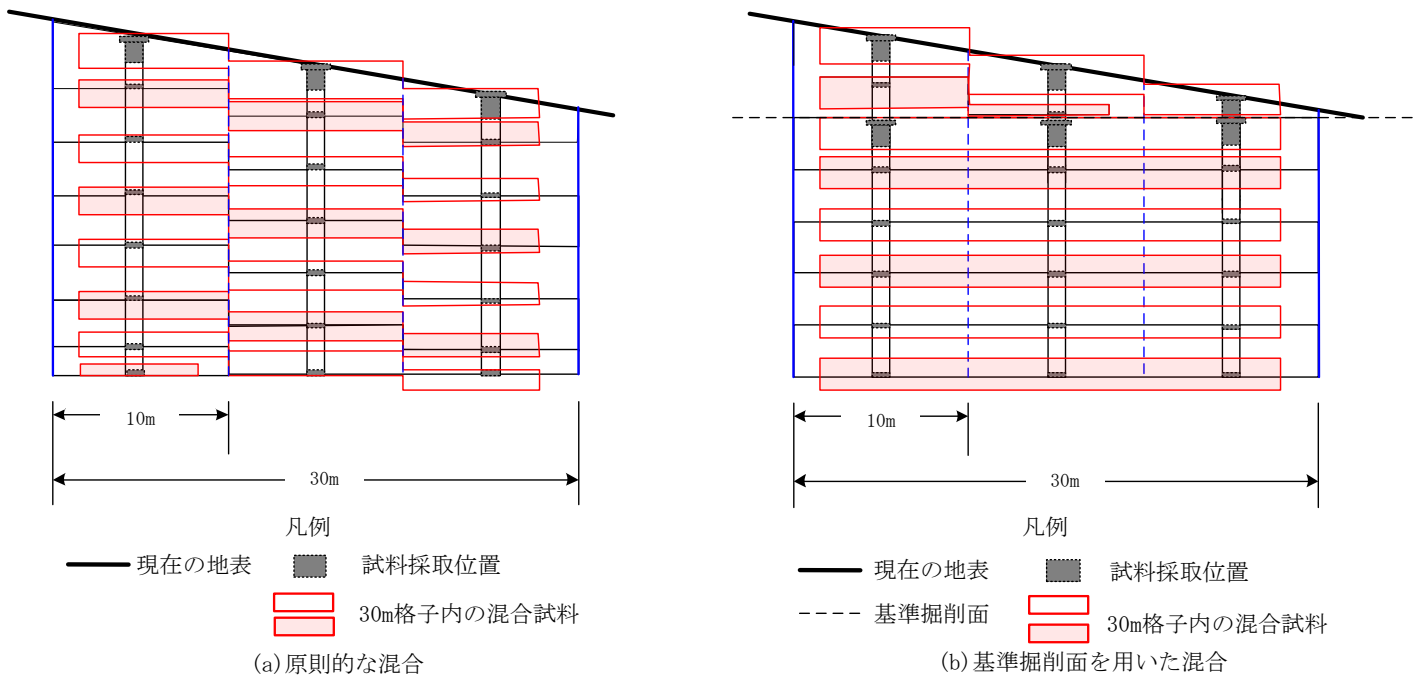


図 5.10.6-9 (2) 5 地点均等混合の断面模式図 (掘削対象 30m 格子内に傾斜がある場合の例)

(5) 土壌の分析方法 (土壌溶出量、土壌含有量)

土壌中の調査対象物質の土壌溶出量及び土壌含有量の測定は、それぞれ調査 18 号告示、調査 19 号告示に規定する方法により行う (規則第 59 条第 2 項第 8 号、Appendix「9. 土壌溶出量調査に係る測定方法」及び「10. 土壌含有量調査に係る測定方法」参照)。

(6) 掘削前調査一部対象単位区画の 100 m² ごとの調査

掘削前調査一部対象単位区画の測定結果が基準不適合のとき、当該試料採取等の対象とされた掘削対象単位区画を含む掘削対象 30m 格子内にある掘削前調査一部対象単位区画において、規則第 59 条第 2 項第 5 号、第 6 号及び第 8 号の規定により特定有害物質に係る試料採取等を行うことができる (規則第 59 条第 2 項第 9 号)。

なお、この方法よりも詳細な方法で調査を行うことも認められる (通知の記の第 5 の 1 (3)①)。

掘削対象 30m 格子の調査で基準不適合だった場合、当該掘削対象 30m 格子内の掘削対象単位区画 (掘削前調査一部対象単位区画) は基準不適合と評価されるが、掘削対象単位区画 (掘削前調査一部対象単位区画) ごとに掘削前調査を実施して基準不適合範囲を絞り込むことができる。

掘削前調査一部対象単位区画について、掘削対象 30m 格子ごとの調査ではなく、はじめから掘削対象単位区画 (掘削前調査一部対象単位区画) ごとの調査を行うこともできる。

(7) 区域の指定後の土地の形質の変更があった場合の認定の可否

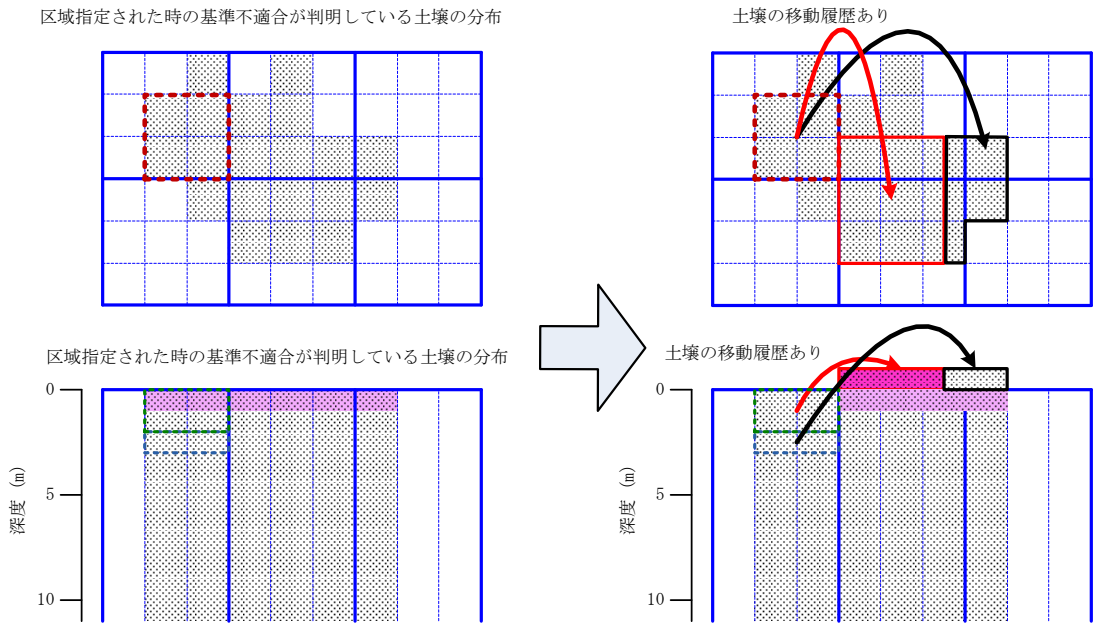
認定調査時地歴調査により把握される区域の指定後の土地の形質の変更の履歴によっては、以下に示すとおり、掘削対象地の一部の土壌が認定を受けることができない場合がある。

1) 移動先の掘削対象単位区画における認定の可否

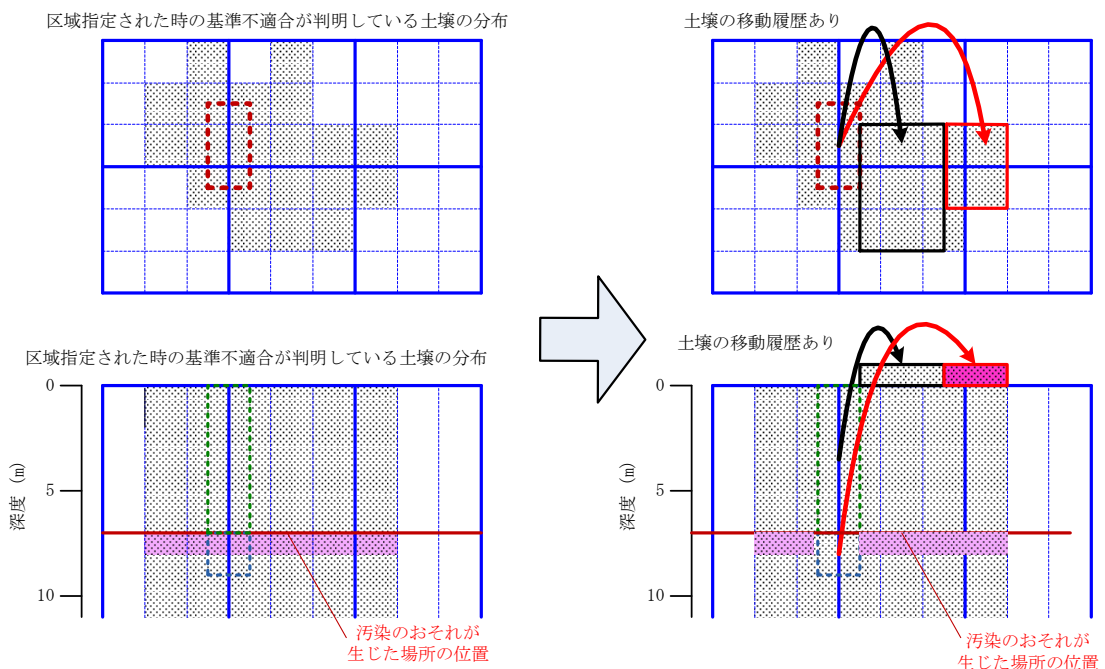
要措置区域等の土地の形質の変更により当該要措置区域等内で土壌の移動があった場合、

基準不適合が確認された場所から移動してきた土壌は認定を受けることができない。当該土壌の移動先の掘削対象単位区画における認定の可否は、移動元の土壌の種類及び当該土壌の移動の履歴の記録状況により、以下に示すとおりとなる。それらのうち、移動してきた土壌の存在範囲が明らかであるケースについて、図 5.10.6-10 (1) ~ (3) に例を示す。

- ① 図 5.10.6-10 (1) では、試料採取により基準不適合が確認された土壌を含む範囲の土壌及び試料採取が行われていない範囲の土壌が移動してきた場合を示しており、試料採取により基準不適合が確認された土壌を含む範囲の土壌が移動してきた範囲の土壌（赤の実線で囲まれた範囲）については認定を受けることはできず、試料採取が行われていない範囲の土壌が移動してきた範囲の土壌（黒の実線で囲まれた範囲）について、認定調査の結果により 25 種類の特定有害物質について基準に適合とみなされた場合は認定を受けることが可能である。
- ② 図 5.10.6-10 (2) は、試料採取により基準不適合が確認された土壌を含む範囲の土壌が含まれている可能性のある土壌が移動した場合を示しており、当該土壌が移動してきた範囲の土壌（緑の実線で囲まれた範囲）は認定を受けることができない。
- ③ 図 5.10.6-1 (3) は、試料採取が行われていない範囲の土壌が移動した場合を示しており、土壌汚染状況調査における試料採取を省略した範囲から移動してきた範囲の土壌（オレンジ色の実線で囲まれた範囲）及び土壌汚染状況調査において試料採取の対象とならない範囲から移動してきた範囲の土壌（黒の実線で囲まれた範囲）については、いずれも認定調査の結果により 25 種類の特定有害物質について基準に適合とみなされた場合は認定を受けることが可能である。
- ④ 土壌が要措置区域等内で移動したことが明らかな場合、土壌が移動してきたかどうか不明な範囲については、以下のとおりとなる。
 - ・ 試料採取により基準不適合が確認された土壌を含む範囲の土壌が移動した場合は、土壌汚染状況調査時の汚染のおそれの生じた場所から 50 cm までの土壌を含む範囲の土壌、及び認定調査を実施する段階における地表から 50 cm までの土壌を含む範囲の土壌は認定を受けることができず、それ以外の範囲の土壌は認定調査の結果により 25 種類の特定有害物質について基準に適合とみなされた場合は認定を受けることが可能である。
 - ・ 試料採取により基準不適合が確認された土壌を含む範囲の土壌が含まれている可能性のある範囲の土壌が移動した場合は、試料採取により基準不適合が確認された土壌を含む範囲の土壌が移動した場合と同様に、土壌汚染状況調査時の汚染のおそれの生じた場所から 50 cm までの土壌を含む範囲の土壌、及び認定調査を実施する段階における地表から 50 cm までの土壌を含む範囲の土壌は認定を受けることができず、それ以外の範囲の土壌は認定調査の結果により 25 種類の特定有害物質について基準に適合とみなされた場合は認定を受けることが可能である。



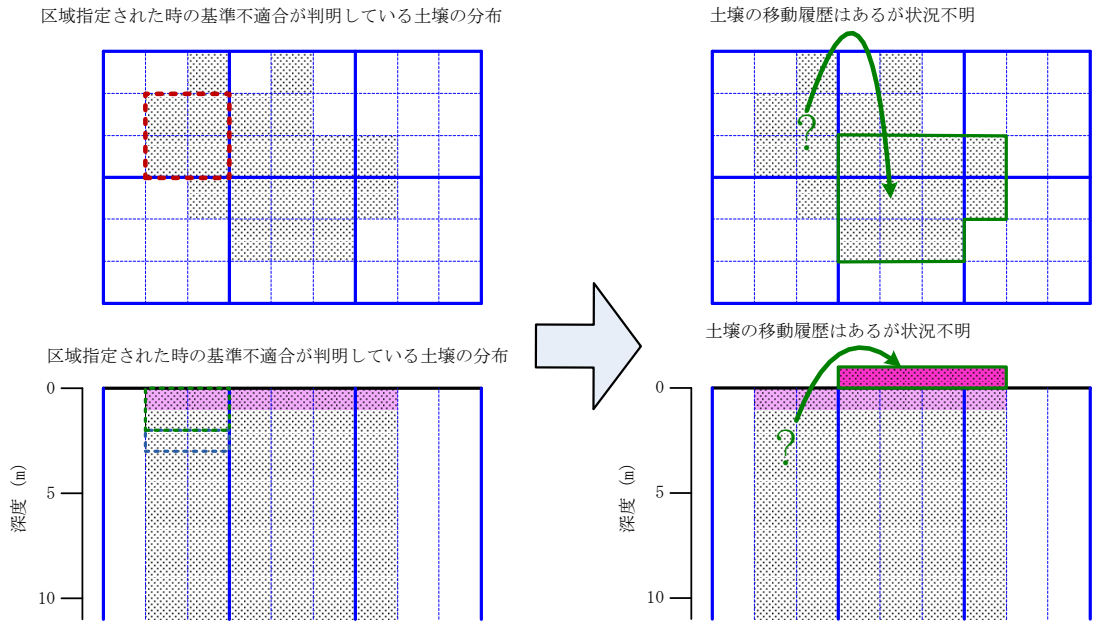
(a) 汚染のおそれが生じた場所の位置が地表の場合の例



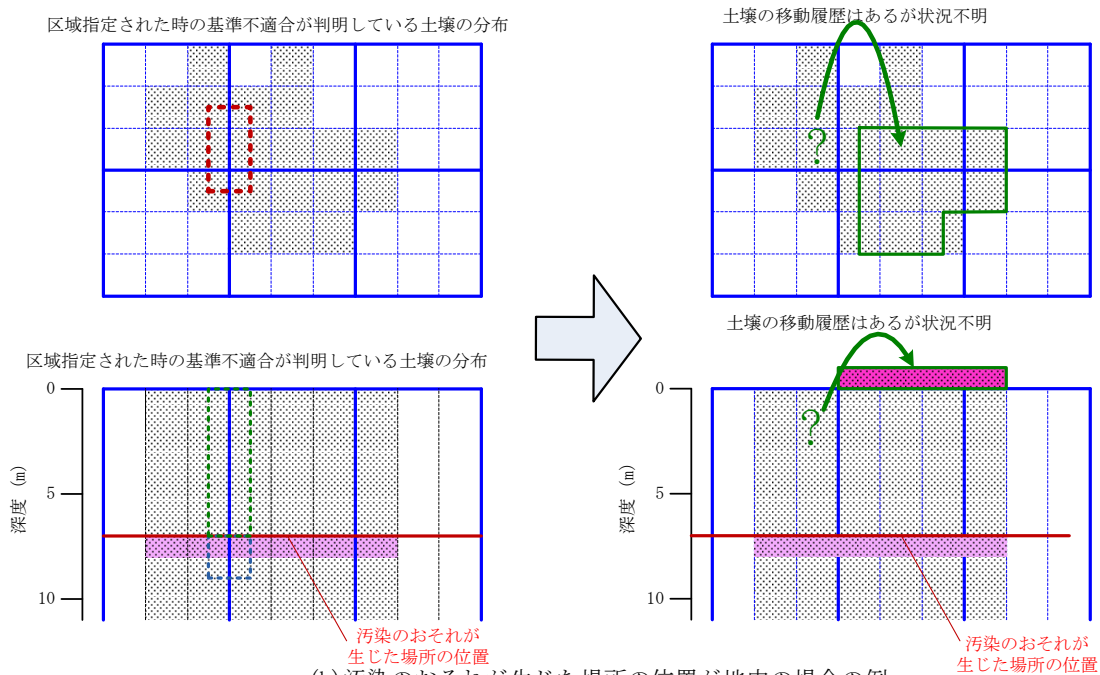
(b) 汚染のおそれが生じた場所の位置が地中の場合の例

凡例	
	要措置区域等の範囲 ⇒ 認定調査の実施対象
	土壤汚染状況調査における基準不適合土壤採取深度 ⇒ 認定不可
	基準不適合土壤の移動先 ⇒ 認定不可
	区域指定後に行われた区域内での土壤の移動の移動元
	区域指定後に行われた区域内での土壤の移動の移動先

図 5.10.6-10 (1) 要措置区域等内の土壤の移動の例
(基準不適合土壤の移動状況が判明しているケース)



(a) 汚染のおそれが生じた場所の位置が地表の場合の例



(b) 汚染のおそれが生じた場所の位置が地中の場合の例

凡 例	
	要措置区域等の範囲 ⇒ 認定調査の実施対象
	土壌汚染状況調査における基準不適合土壌採取深度 ⇒ 認定不可
	基準不適合土壌の移動先 ⇒ 認定不可
	区域指定後に行われた区域内での土壌の移動の移動元
	区域指定後に行われた区域内での土壌の移動の移動先

図 5.10.6-10 (2) 要措置区域等内の土壌の移動の例
(土地の形質の変更を行ったことは判明しているが基準不適合土壌の移動状況が不明なケース)

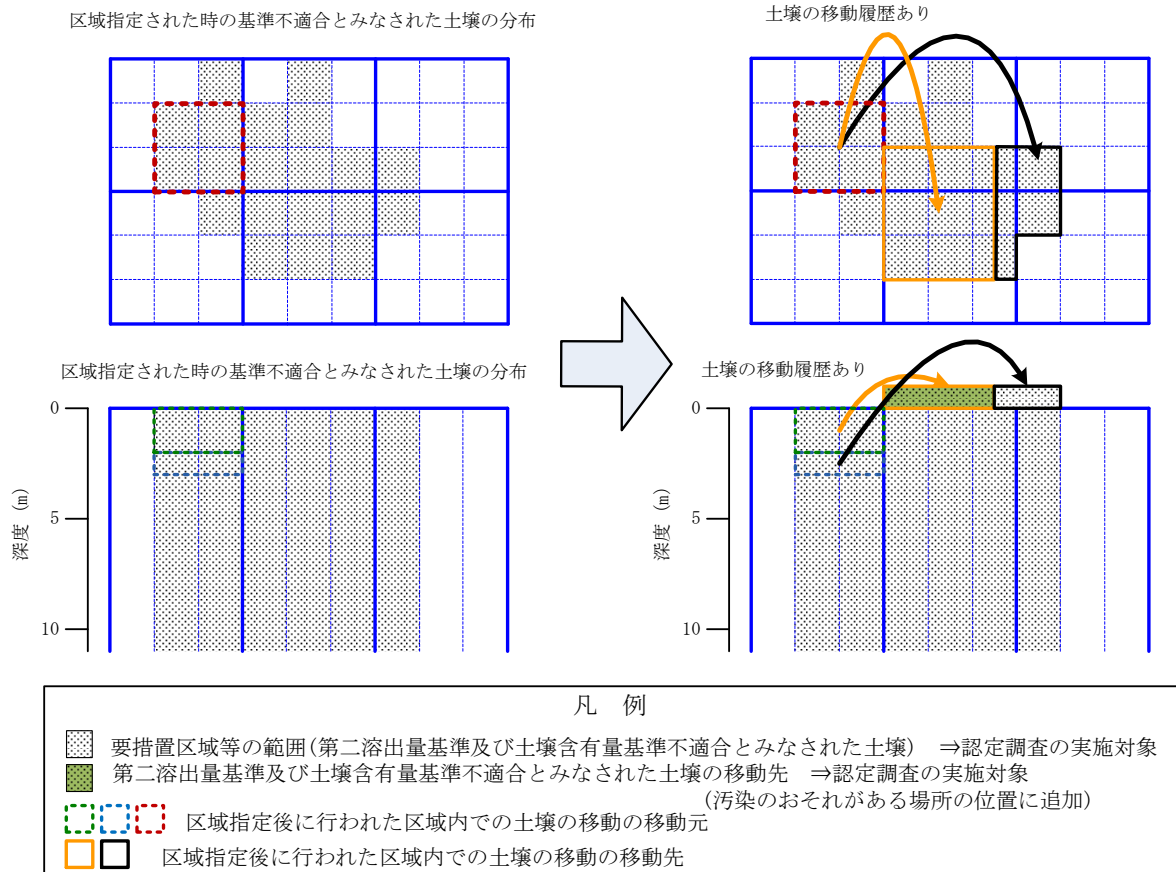


図 5.10.6-10 (3) 要措置区域等内の土壌の移動の例
(調査を省略した区画の土壌が移動したケース)

- ・ 試料採取が行われていない範囲の土壌(土壌汚染状況調査の過程が省略された範囲を含む)又は試料採取により基準適合が確認された範囲の土壌が移動した場合は、いずれの範囲の土壌も認定調査の結果により 25 種類の特定有害物質について基準に適合とみなされた場合は認定を受けることができる。

上記①～③の場合において、オレンジ色の実線で囲まれた範囲及び黒の実線で囲まれた範囲については、それぞれの上端を汚染のおそれが生じた場所の位置に追加する。また、④の場合は、認定調査実施時の地表を汚染のおそれが生じた場所の位置に追加する。

土壌汚染状況調査の過程の一部又は全部を省略した要措置区域等において、調査を実施していない土壌が移動した場合、移動元の未調査区画が「汚染のおそれが比較的多い土地」である場合、移動先の当該深度についても「汚染のおそれが比較的多い土地」となる。

2) 移動元の土壌が存在していた範囲についての認定の可否

移動元となる土壌には、試料採取により基準不適合が確認された範囲の土壌、試料採取により基準適合が確認された範囲の土壌及び試料採取が行われていない範囲の土壌の 3 種類がある。これらの土壌のうち、試料採取により基準不適合が確認された範囲の土壌のみが認定を受けることができない土壌である(図 5.10.6-1 (1)、(2) 参照)。土壌汚染状況調査の過程の全部又は一部を省略した要措置区域等の土壌は、上記のうちの試料採取が行われていない範囲の土壌に該当する(図 5.10.6-10 (3) 参照)。

5.10.7 掘削後調査

要措置区域等内の土地の土壌を掘削した後に、当該掘削した土壌を調査する方法を「掘削後調査の方法」という（規則第59条第1項第2号）。

認定調査のうち掘削後調査は、要措置区域等において汚染土壌の区域外搬出を行う際、一旦掘削した後に、汚染土壌処理施設で処理が必要な土壌と、法の規制を受けず搬出することができる土壌に区別するために行う調査である。

(1) 掘削後調査の調査対象物質

法の規制対象としないためには、25種のすべての特定有害物質について、土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合することを確認する必要がある（通知の記の第5の1(3)）。

(2) 掘削時の土壌の区分

1) 区画の方法

当該掘削対象地を含む要措置区域等に係る土壌汚染状況調査において規則第4条第1項（規則第5条の規定により調査対象地を区画した場合にあっては同条）及び第2項の規定に基づき調査対象地を区画した単位区画（申請に係る調査にあっては、規則第4条第1項及び第2項に準じて調査対象地を区画した単位区画）に区画する方法により区画すること（規則第59条第3項第2号）。

掘削後調査の掘削対象単位区画は、掘削範囲を含む土地が要措置区域等に指定された時に実施した土壌汚染状況調査で用いた単位区画とする。

土壌汚染状況調査を省略して指定された要措置区域等については、土壌汚染状況調査を省略せずに実施した場合に設定する単位区画を掘削対象単位区画とする。

2) 土壌の区分

掘削対象単位区画において、土壌の掘削の対象となる深さまで1mごとの土壌を掘削する（規則第59条第3項第2号）。

掘削した土壌が混合するおそれのないように、100m³以下ごと（掘削した土壌が掘削対象地を含む要措置区域等に係る土壌汚染状況調査において規則第4条第2項の規定に基づき隣接する単位区画を一の単位区画とした場合（申請に係る調査にあっては、同項に準じて隣接する単位区画を一の単位区画とした場合）にあっては、130 m³以下ごと）に区分すること（以下、区分した土壌を「ロット」という。）（規則第59条第3項第3号及び第4号）。

130 m³以下とは、辺縁部の統合により掘削対象単位区画の面積が最大130 m²となることから規定された体積であり、土量変化率を考慮したものではない。ここでいう体積は、掘り出す前の体積を指す。

3) ロットの分類

掘削対象単位区画において1mごとに掘削したロットについて、土壌汚染が存在するおそれにより、密度を変えて試料採取を行うこととする（規則第59条第3項第4号）。この密度の

考え方については、掘削前調査における掘削対象単位区画ごとに行う試料採取等と基本的に同様であり、土壤汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地の土壤を含むロットにあっては 100 m³単位、土壤汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地の土壤を含むロットにあっては 900 m³単位で試料採取等を行うこととする(通知の記の第5の1(3)①エ)。

5.10.5の汚染のおそれ区分の分類に基づき、ロットを特定有害物質の種類及び汚染のおそれのある場所の位置ごとに、以下のア～ウに分類する。

ア. 全部対象ロット

規則第59条第2項第2号ハ(5.10.5③)に掲げる土地(掘削対象地を含む要措置区域等の指定に係る特定有害物質の種類により分類された土地を除く)の土壤を含むロット(規則第59条第3項第4号イ)。

当該掘削対象単位区画の指定に係る特定有害物質の種類について、5.10.5で行った汚染のおそれの区分の分類により、「③汚染のおそれが比較的多い土地」に分類された土地の土壤を含むロットを「全部対象ロット」とする。

イ. 一部対象ロット

規則第59条第2項第2号ロ(5.10.5②)又はハ(5.10.5③)に掲げる土地のうち、掘削対象地を含む要措置区域等の指定に係る特定有害物質の種類以外の特定有害物質の種類により分類されたものの土壤を含むロット(規則第59条第3項第4号イに掲げるロットを除く。以下「一部対象ロット」という。)(規則第59条第3項第4号ロ)。

なお、土壤汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地の土壤を含むロットのうち区域の指定に係る特定有害物質の種類以外の特定有害物質の種類については、900 m³単位で試料採取等を行うことに留意されたい(通知の記の第5の1(3)①エ)。

当該ロットの指定に係らない特定有害物質の種類については、5.10.5の汚染のおそれの区分の分類により、「②汚染のおそれが少ない土地」に分類された土地の土壤を含むロット及び「③汚染のおそれが比較的多い土地」に分類された土地の土壤を含むロットを「一部対象ロット」とする。

また、当該ロットの指定に係る特定有害物質の種類について、5.10.5の汚染のおそれの区分の分類により、「②汚染のおそれが少ない土地」に分類された土地の土壤を含むロットを「一部対象ロット」とする(ただし、「③汚染のおそれが比較的多い土地」に分類された土地の土壤を含むために全部対象ロットに分類されるロットを除く)。

ウ. 対象外ロット

5.10.5の汚染のおそれの区分の分類に基づき、汚染のおそれがない土地の土壤のみからなるロットを「対象外ロット」とする。

区域指定に係る特定有害物質と区域指定に係る物質以外の特定有害物質について、掘削する前の地中におけるロットの模式図を、それぞれ図5.10.7-1(1)及び図5.10.7-1(2)に示す。(a)は地表から1mごとに掘削土壤を区分し、おそれの区分の境界を含む1m区間では、その境界によっても区分した例である。(b)はおそれの区分の境界面から新たに

1 m ごとに掘削土壌を区分した例である。調査実施者は任意に (a) 又は (b) を選択できる。

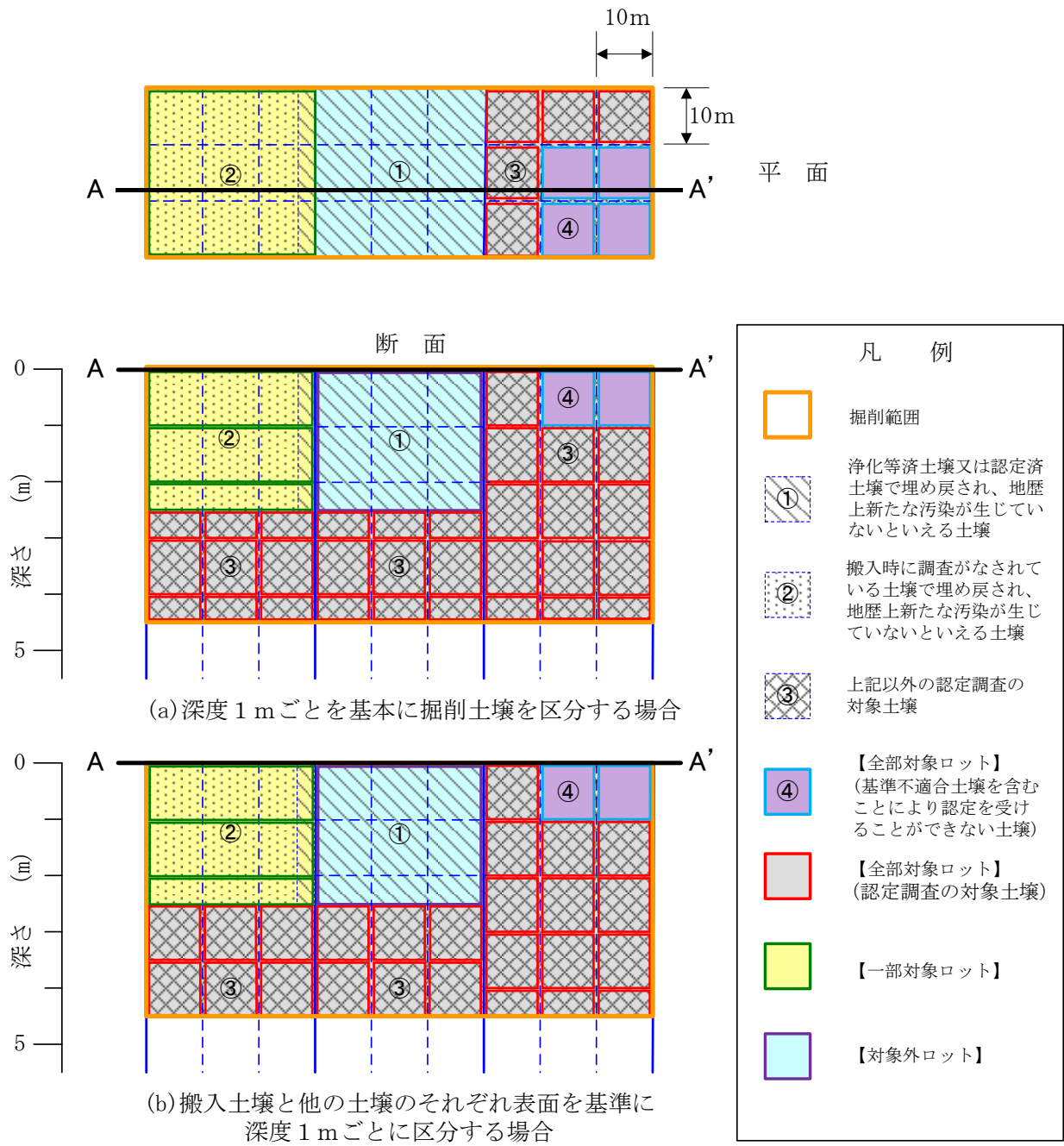


図 5.10.7-1 (1) 掘り出す前の地中におけるロットの模式図 (1)
(区域指定に係る特定有害物質の種類の場合の例)

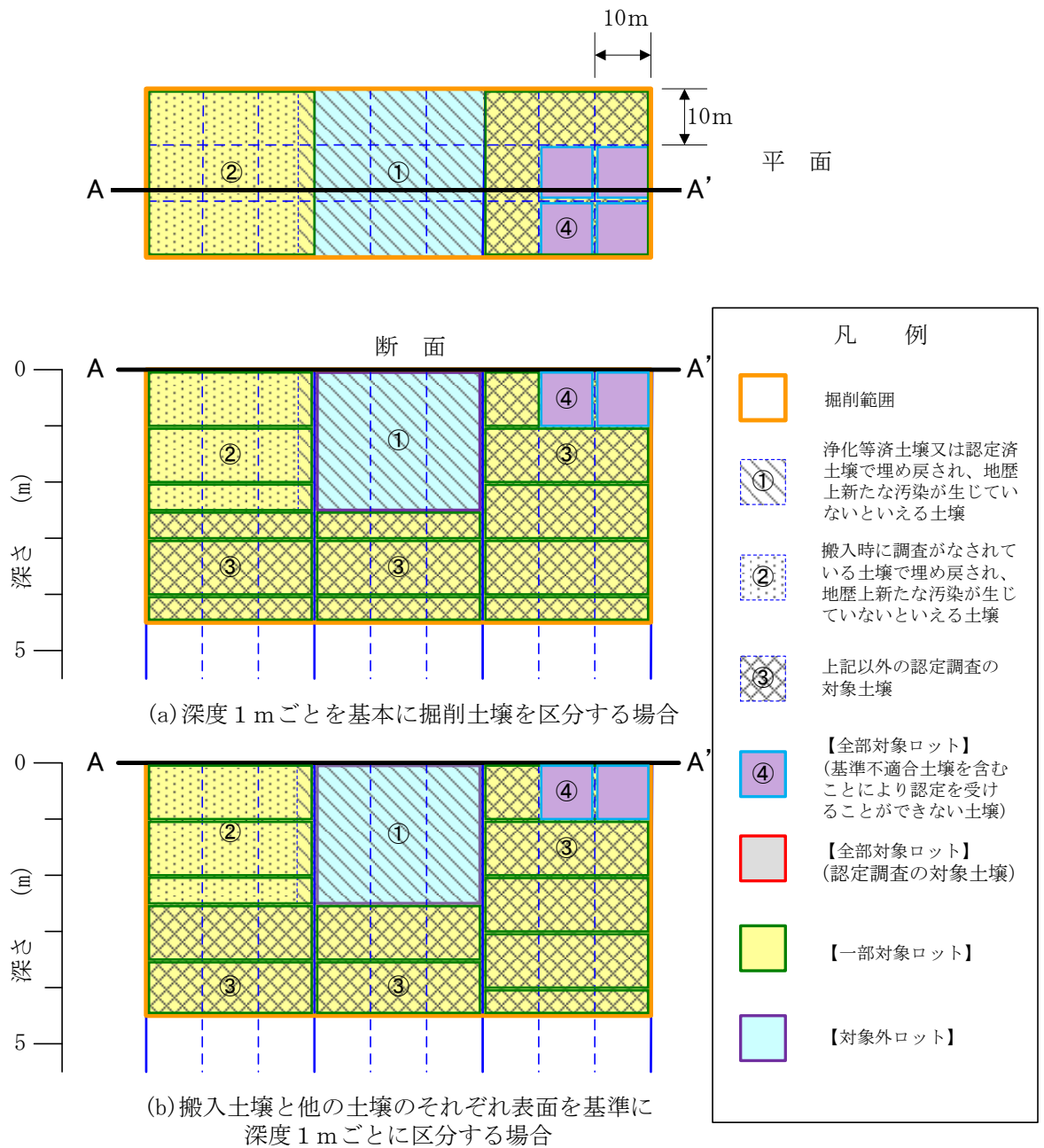


図 5.10.7-1 (2) 掘り出す前の地中におけるロットの模式図 (2)
(区域指定に係る物質以外の特定有害物質の種類の場合の例)

第二種特定有害物質又は第三種特定有害物質を対象とする「一部対象ロット」が掘削対象 30m 格子内に二つ以上ある場合であり、かつ、掘削対象 30m 格子内の土地が傾斜している、段差があるなど地表面の標高差が大きい場合は、調査実施者は現在の地表からの深さを基準としたロットの区分を変えて、任意に基準掘削面を定め、当該基準面以深の土壤についてのロットの区分を行うことができる。

4) 試料採取等ロットの選定

区分されたロットについて、次に掲げるところにより、試料採取等の対象とする（規則第59条第3項第4号）。

ア. 全部対象ロット

全部対象ロットに分類されたロットは、全ロットを試料採取等の対象とする。

イ. 一部対象ロット

一部対象ロットがある場合において、次の(ア)又は(イ)に掲げる場合の区分に応じ、当該(ア)又は(イ)に定めるロットを試料採取等の対象とする（規則第59条第3項第4号ロ）。

なお、土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地の土壌を含むロットのうち区域の指定に係る特定有害物質の種類以外の特定有害物質の種類については、900m³単位で試料採取等を行うことに留意されたい（通知の記の第5の1(3)①エ）。

一部対象ロットに分類されたロットは30m格子（掘削対象30m格子）ごとの調査を行う。一部対象ロットでは、特定有害物質の種類に応じ、以下のロットを試料採取等の対象として選定する。

(ア) 第一種特定有害物質

掘削対象30m格子内にあった同じ深さの一部対象ロットのうちいずれか一つの一部対象ロット（規則第59条第3項第4号ロ(1)）。

(イ) 第二種特定有害物質又は第三種特定有害物質

次のイ又はロに掲げる場合の区分に応じ、当該イ又はロに定める一部対象ロット（規則第59条第3項第4号ロ(2)）。

- イ 掘削対象30m格子内にあった同じ深さの一部対象ロットの数が6以上である場合
当該掘削対象30m格子内にあった同じ深さの一部対象ロットのうちいずれか五つの一部対象ロット（規則第59条第3項第4号ロ(2)(イ)）。
- ロ 掘削対象30m格子内にあった同じ深さの一部対象ロットの数が5以下である場合
当該掘削対象30m格子内にあった同じ深さのすべての一部対象ロット（規則第59条第3項第4号ロ(2)(ロ)）。

一部対象ロットと全部対象ロットの選定は、掘削前調査における掘削前調査一部対象区画と全部対象単位区画の選定と同様である（5.10.6(2)3参照）。

一部対象ロットに分類されたロットは、当該掘削対象30m格子内の同一深度の一部対象ロットのうちいずれか五つ（一部対象ロットの数が5以下の場合はずべて）の一部対象ロットを試料採取等の対象とする。

ウ. 対象外ロット

対象外ロットに選定されたロットでは試料採取を行わないため、試料採取等ロットとならない。

(3) 試料採取方法

1) 試料採取方法

試料採取等の対象とされたロットの中心部分（当該ロットにおいて基準不適合土壌が存在するおそれが多いと認められる部分がある場合にあっては、当該部分）において、掘削直後に、当該土壌の任意の5点の土壌を採取する（規則第59条第3項第5号）。

第一種特定有害物質については、当該5点から採取された土壌のうち、任意の1点から採取された土壌について土壌溶出量を測定する。また、第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質の量を測定する場合については、当該5点から採取した土壌をそれぞれ同じ重量混合する（規則第59条第3項第5号及び第6号及び通知の記の第5の1(3)①エ）。

掘削前調査と同様に、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に不適合であることが判明している土壌を含むロットの土壌は認定を受けることができず、汚染土壌処理施設へ搬出しなければならないため、掘削後調査の試料採取の対象外である。

各ロットについて、掘削の直後に土壌を採取する。掘削の直後とは、例えば、バックホウのバケットからの採取、仮置き直後の採取等が考えられる。

2) 分析試料採取及び採取試料の取扱い

ア. 第一種特定有害物質

(7) 全部対象ロット

ロットごとに採取された5点の土壌のうち任意の1点の土壌を試料とする（規則第59条第3項第8号、通知の記の第5の1(3)①エ）。

(4) 一部対象ロット

ロットごとに採取された5点の土壌のうち任意の1点の土壌を試料とする（規則第59条第3項第8号、通知の記の第5の1(3)①エ）。

第一種特定有害物質分析試料は、全部対象ロットの場合も一部対象ロットの場合も、各々試料採取ロットから採取した5点の土壌を混合せず、試料採取ロットごとに5点のうちの任意の1点の土壌を試料とする。

イ. 第二種特定有害物質又は第三種特定有害物質

(7) 全部対象ロット

ロットごとに採取された5点の土壌を、それぞれ同じ重量混合し、1試料とする（規則第59条第3項第6号）（図5.10.7-2）。

(4) 一部対象ロット

掘削対象 30m格子内にあった同じ深さのロットのうち一部対象ロットの数が二以上である場合にあっては、ロットごとに採取された5箇所の土壌をそれぞれ同じ重量混合した土壌について、当該二以上の混合された土壌をそれぞれ同じ重量混合すること（規則第59条第3項第7号）。

900 m³単位で第二種特定有害物質又は第三種特定有害物質に係る試料採取等を行う場合にあっては、掘削対象地の30m四方の格子状の区画内にあった9つの同じ深さのロットのうち最大5つのロットにつき試料を採取する（通知の記の第5の1(3)①エ）。

30m四方の格子状の区画内にあった同じ深さの二以上のロットが試料採取等の対象である場合には、各ロットごとに混合された土壌を同じ重量混合して一つの試料として土壌溶出量及び土壌含有量を測定する（5地点均等混合法）（通知の記の第5の1(3)①エ）（図5.10.7-2(2)）。

第二種特定有害物質又は第三種特定有害物質を対象とするロットの試料は、5点から採取した土壌を風乾し、その後2 mmのふるいを通させたそれぞれの土壌を等量（重量）ずつ均等混合して1試料とする。

一部対象ロットでは、掘削対象30m格子内の同じ深さの5ロット分の混合試料をさらに等量（重量）ずつ均等混合（5地点均等混合法）して1試料とする（図5.10.7-2(2)）。

試料容器は、JIS K 0094「試料容器及び洗浄」に準拠した容器を使用することとし、試料採取等対象物質が第一種特定有害物質のときは試料容器になるべく空間ができないように詰める。試料容器には、地点名（ロット名）、採取深度、採取日時を記入する。

採取試料の運搬や保管は、試料採取等対象物質が第一種特定有害物質のときは0～4℃の冷暗所、第二種特定有害及び第三種特定有害物質のときは冷暗所で保管することを基本とし、保冷箱や保冷剤等を利用して採取試料の運搬や保管を行う。

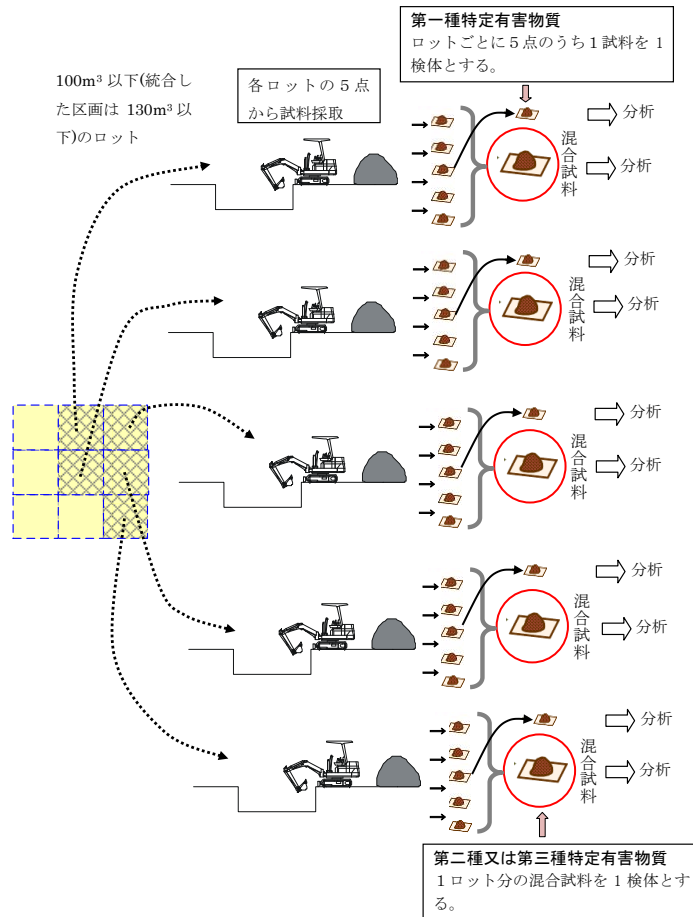


図 5.10.7-2 (1) 全部対象ロットの試料採取模式図

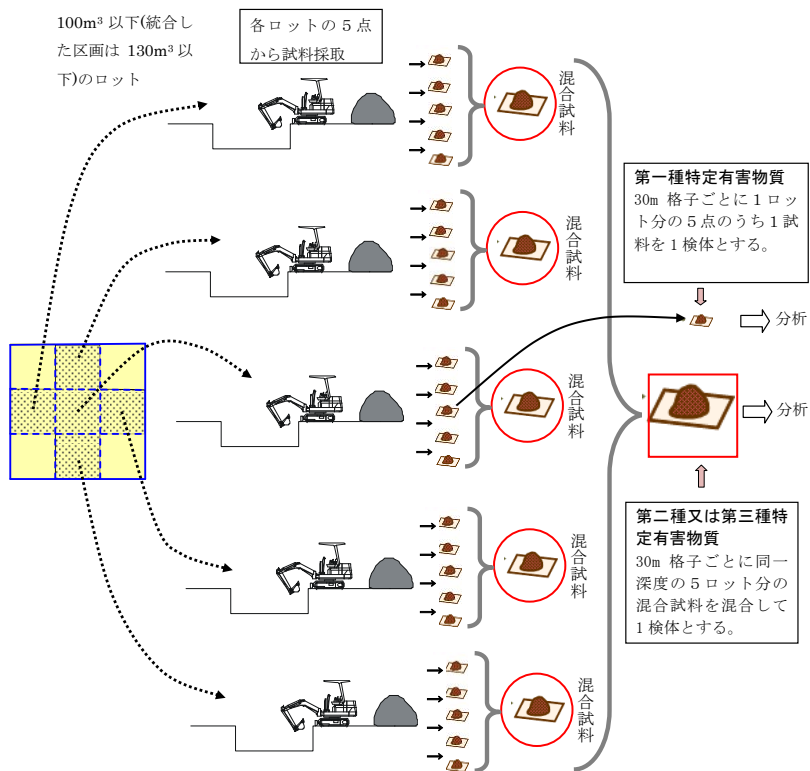


図 5.10.7-2 (2) 一部対象ロットの試料採取模式図

(4) 土壌の分析方法（土壌溶出量、土壌含有量）

土壌中の調査対象物質の土壌溶出量及び土壌含有量の測定は、それぞれ調査 18 号告示、調査 19 号告示に規定する方法により行う（規則第 59 条第 3 項第 8 号、Appendix「9. 土壌溶出量調査に係る測定方法」及び「10. 土壌含有量調査に係る測定方法」参照）。

(5) 一部対象ロットの 100 m³ 以下ごとの調査

900 m³ 以下ごとの調査の方法よりも詳細な方法で調査を行うことも認められる（通知の記の第 5 の 1 (3)①）。

一部対象ロットにおいて、はじめから約 100 m³ 以下ごとの調査を行うことができる。ただし、約 900 m³ 以下の掘削後調査で基準不適合だった場合に、基準不適合土壌を絞り込むことはできない。

(6) 区域の指定後に土地の形質の変更があった場合の認定の可否

認定調査時地歴調査により把握される区域の指定後の土地の形質の変更の履歴によっては、掘削対象地の一部の土壌について認定を受けることができない場合がある。区域の指定後の土地の形質の変更の履歴に対する認定調査実施の可否については掘削前調査と同様である（5. 10. 6 (7) 参照）。

(7) 掘削後調査における留意点

掘削後調査では、区域の指定を受けた土地から掘削した土壌が 25 種のすべての特定有害物質について汚染のないことを土壌分析等により確認することとなる。その確認が終了するまでの期間、掘削後調査において掘削した土壌の仮置き場（掘削後、土壌分析及び積み込み、運搬等までの期間、掘削した土壌を保管しておく場所）では、基準不適合土壌又は特定有害物質の地下浸透及び飛散、揮散等の防止を行う必要がある。当該仮置き場の取り扱いについては、本ガイドライン（表 5. 4. 5-1 参照。なお、要措置区域等外に仮置き場を設ける場合は、汚染土壌の運搬に関するガイドライン参照。）を遵守する。

5. 10. 8 搬出土壌の調査の結果の評価

(1) 土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合した土壌の取扱い

指定調査機関が規則第 59 条で定める方法により調査した結果、特定有害物質全 25 物質の汚染状態が土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合することの認定を、都道府県知事へ申請することができる（法第 16 条第 1 項括弧書及び規則第 60 条及び通知の記の第 5 の 1 (3)②）。

都道府県知事が当該認定をした土壌は、例外的に、法の規制を受けることなく、許可施設以外へ搬出することが可能となる（通知の記の第 5 の 1 (3)②）。

1) 掘削前調査における基準不適合土壌とそれ以外の土壌の区別

掘削前調査により採取され又は混合された土壌のうち連続する 2 以上の深さにおいて採取された土壌がすべての特定有害物質の種類について土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合していることが明らかになった場合における当該 2 以上の土壌を採取した深さの位置の間の部分にある掘削対象単位区画内の土壌を基準適合した土壌とする。

ただし、当該2以上の土壌を採取した深さの位置の間の部分において、土壌汚染状況調査の結果、少なくとも一つの特有害物質の種類について土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合しないことが明らかとなった土壌を採取した位置を含む場合における当該位置を含む連続する二つの土壌を採取した深さの位置の間の部分にある土壌を除く(規則第60条第2項第1号及び通知の記の第5の1(3)②ア)。

25種類の特有害物質すべてについて基準に適合した連続する2深度間の土壌であり、かつ、認定調査以前に行われた調査で基準不適合が確認された深度を含まない土壌を、基準適合土壌と判定する(図5.10.8-1(1)、(2))。

基準適合土壌と基準不適合土壌の区別は、掘削前調査全部対象単位区画については掘削対象単位区画ごとに、掘削前調査一部対象単位区画については掘削対象30m格子ごとに行う(図5.10.8-2)。

なお、掘削対象30m格子の調査で基準不適合だった場合、掘削対象単位区画(掘削前調査一部対象単位区画)ごとに掘削前調査を実施して基準不適合範囲を絞り込むことができる。これは、基準不適合だった深度及び物質を対象として行う。

また、この絞り込みは、掘削対象30m格子内のすべての掘削前調査一部対象単位区画ではなく、任意の掘削前調査一部対象単位区画について行うこともできる。

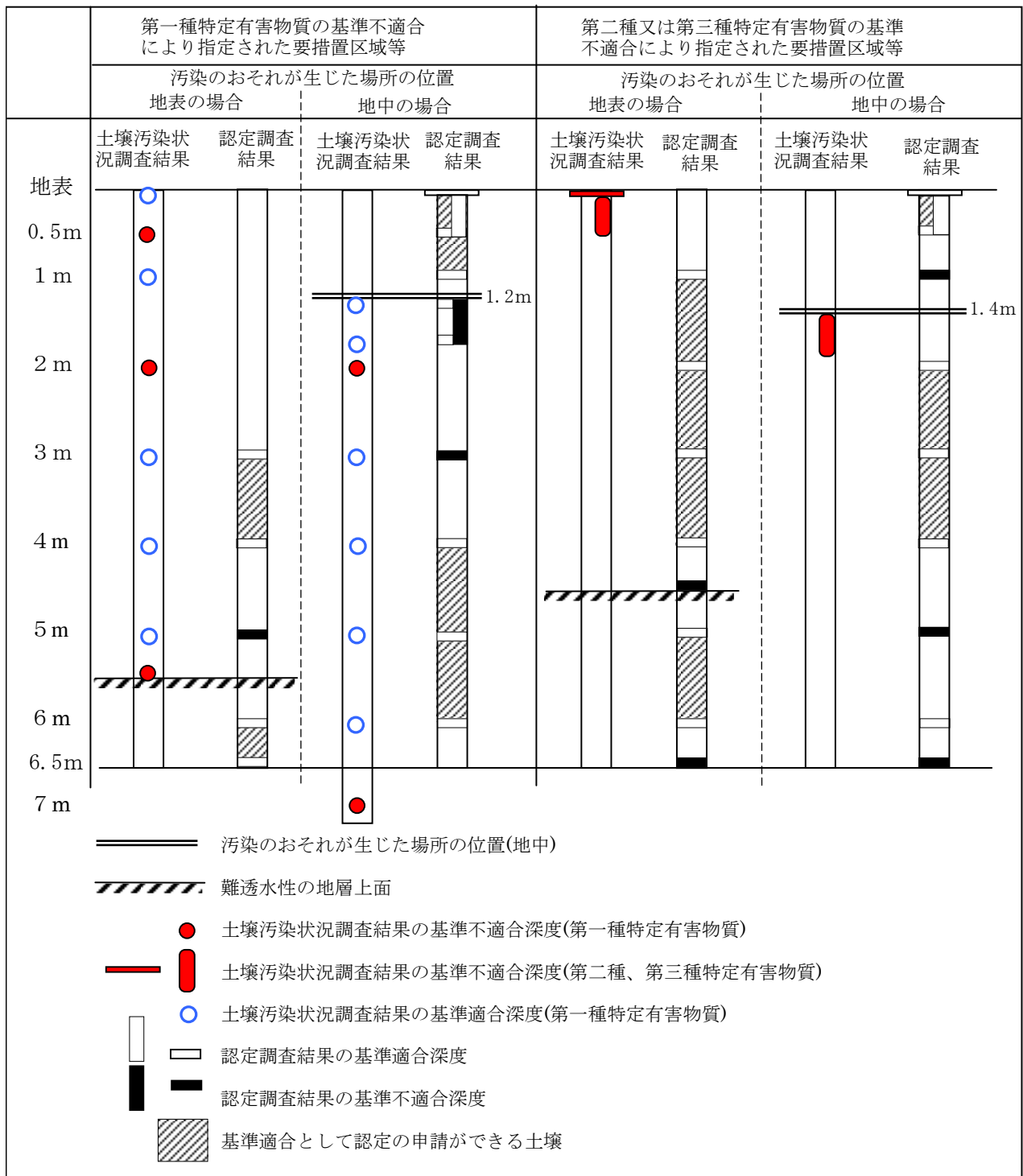


図 5.10.8-1 (1) 第一種特定有害物質のみ、若しくは第二種特定有害物質又は第三種特定有害物質のみの基準不適合により指定された要措置区域等で認定の申請ができる土壌の例（掘削深度 6.5m の場合）

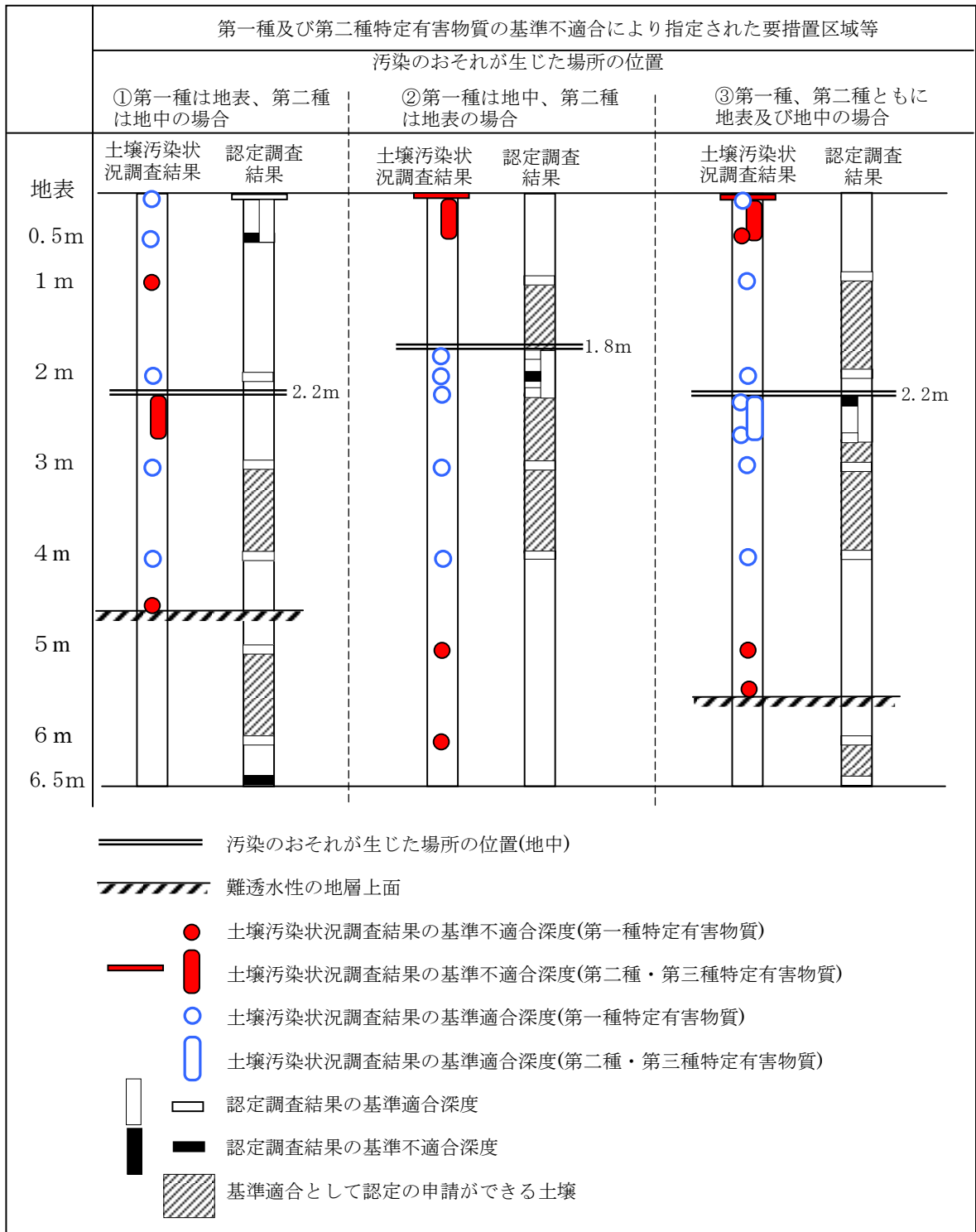


図 5.10.8-1 (2) 第一種特定有害物質及び第二種特定有害物質の基準不適合により指定された要措置区域等で認定の申請ができる土壌の例 (掘削深度 6.5mの場合)

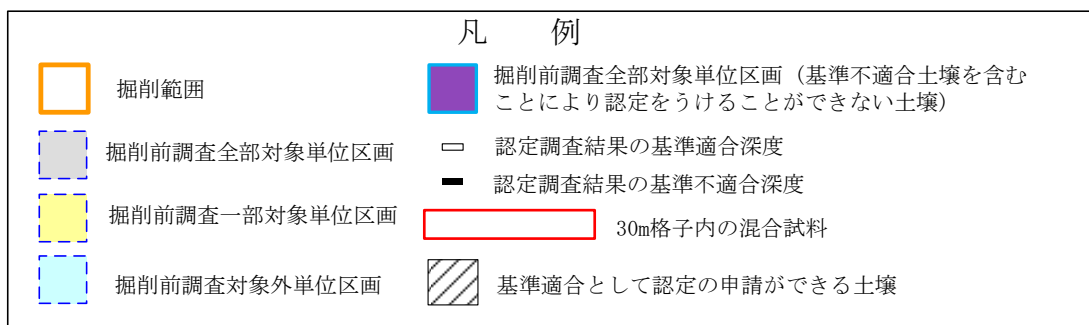
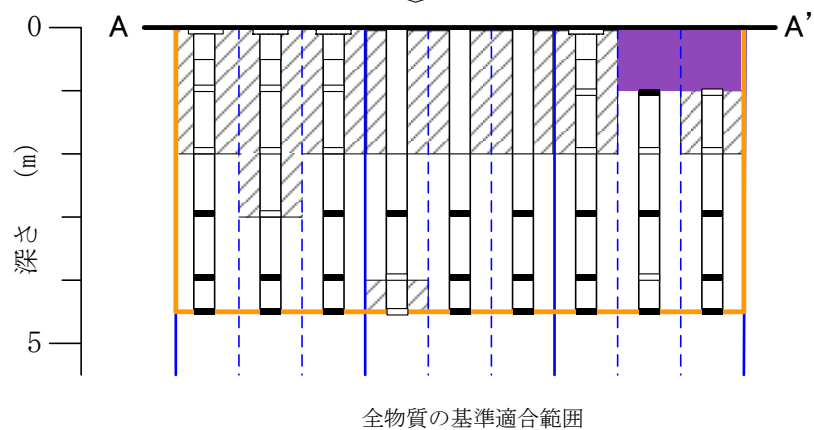
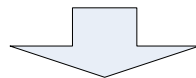
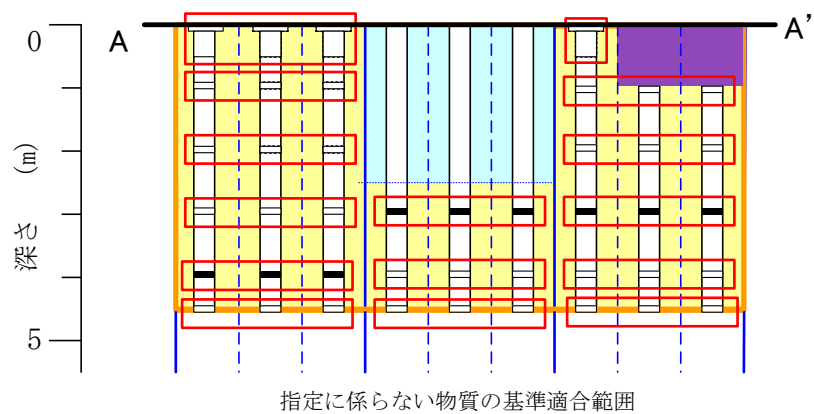
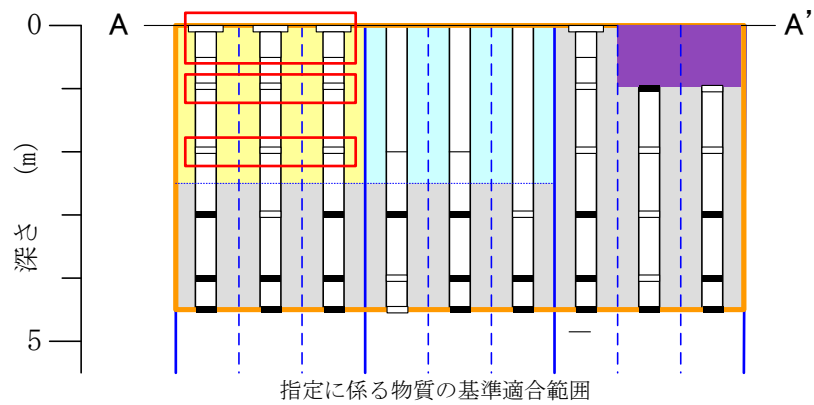


図 5. 10. 8-2 掘削前調査一部対象単位区画がある場合の認定の申請ができる土壌の例

2) 掘削後調査における基準不適合土壌とそれ以外の土壌の区別

すべての特定有害物質の種類について土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合することが明らかになった場合における、当該土壌に係る 100 m³（統合した区画は 130 m³）以下ごとに区分されたロットを基準適合した土壌とする（規則第 60 条第 2 項第 2 号及び通知の記の第 5 の 1 (3)②イ）。

基準適合土壌と基準不適合土壌の区別は、全部対象ロットについてはロットごとに、一部対象ロットについては掘削対象 30m 格子内にあった同じ深さのロットごとに行う。

3) 認定の申請

都道府県知事の認定を受けようとする者は、次に掲げる事項を記載した申請書（規則様式第 15）を提出しなければならない（法第 16 条第 1 項括弧書及び規則第 60 条第 1 項）。

- ① 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- ② 要措置区域等の所在地
- ③ 法第 16 条第 1 項の調査（認定調査）の方法の種類
- ④ 掘削前調査の方法により認定調査を行った場合にあっては、土壌の採取を行った地点及び日時、当該土壌の分析の結果、当該分析を行った計量法第 107 条の登録を受けた者の氏名又は名称その他の認定調査の結果に関する事項
- ⑤ 掘削後調査の方法により認定調査を行った場合にあっては、土壌の採取を行った日時、調査対象とした土壌全体の体積、当該土壌の分析の結果、当該分析を行った計量法第 107 条の登録を受けた者の氏名又は名称その他の認定調査の結果に関する事項
- ⑥ 認定調査を行った指定調査機関の氏名又は名称
- ⑦ 認定調査に従事した者を監督した技術管理者の氏名及び技術管理者証の交付番号

申請書を提出する際は、掘削前調査、掘削後調査いずれの方法による場合であっても、認定調査時地歴調査の結果及び汚染のおそれ区分の分類結果を添付する。

(2) 土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に不適合であった土壌の取扱い

認定調査の結果、25 種類の特定有害物質すべてについて汚染状態が土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合すると都道府県知事が認めた土壌以外の土壌は汚染土壌となり（法第 16 条第 1 項括弧書）、これを要措置区域等から搬出する場合は、汚染土壌処理業者へ処理を委託しなければならない（法第 18 条第 1 項）。

汚染土壌を当該要措置区域等外へ搬出する際は、汚染土壌の運搬に関する基準に従い、当該汚染土壌を運搬しなければならない（法第 17 条）。

また、汚染土壌を当該要措置区域等外へ搬出する者は、当該汚染土壌の搬出に着手する日の 14 日前までに、次に掲げる事項を都道府県知事に届け出（規則様式第 16）なければならない（法第 16 条第 1 項及び規則第 61 条第 1 項及び第 62 条）。

- ① 当該汚染土壌の特定有害物質による汚染状態
- ② 当該汚染土壌の体積
- ③ 当該汚染土壌の運搬の方法
- ④ 当該汚染土壌を運搬する者及び当該汚染土壌を処理する者の氏名又は名称
- ⑤ 当該汚染土壌を処理する施設の所在地
- ⑥ 当該汚染土壌の搬出の着手予定日（①～⑥法第 16 条第 1 項）

- ⑦ 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- ⑧ 要措置区域等の所在地
- ⑨ 汚染土壤の搬出、運搬及び処理の完了予定日
- ⑩ 汚染土壤の運搬の用に供する自動車等の使用者の氏名又は名称及び連絡先
- ⑪ 運搬の際、積替えを行う場合には、当該積替えを行う場所の所在地並びに所有者の氏名又は名称及び連絡先
- ⑫ 運搬の過程において、積替えのために当該汚染土壤を一時的に保管する場合における当該保管の用に供する施設（以下「保管施設」という。）の所在地並びに所有者の氏名又は名称及び連絡先（⑦～⑫規則第 62 条）

この届出書には、次に掲げる書類及び図面を添付しなければならない（規則第 61 条第 2 項）。

- ① 汚染土壤の場所を明らかにした要措置区域等の図面
- ② 土壤の特定有害物質による汚染状態が第二溶出量基準に適合しない土地とみなされた要措置区域等において、ボーリングによる土壤の採取及び測定その他の方法により搬出しようとする土壤が第二溶出量基準に適合することが明らかとなった場合にあっては、土壤の採取を行った地点及び日時、当該土壤の分析の結果、当該分析を行った計量法第 107 条の登録を受けた者の氏名又は名称その他の調査の結果に関する事項
- ③ 搬出に係る必要事項が記載された使用予定の管理票の写し
- ④ 汚染土壤の運搬の用に供する自動車等の構造を記した書類
- ⑤ 運搬の過程において、積替えのために当該汚染土壤を一時的に保管する場合には、当該保管の用に供する施設の構造を記した書類
- ⑥ 汚染土壤の処理を汚染土壤処理業者に委託したことを証する書類
- ⑦ 汚染土壤の処理を行う汚染土壤処理施設に関する法第 22 条第 1 項の許可を受けた者の当該許可に係る許可証の写し

認定調査において、指定に係る特定有害物質以外の種類の特定有害物質による基準不適合が明らかとなった場合には、法第 14 条の規定による指定の申請を行うことが適当である（通知の記の第 5 の 1 (3)）。

5.10.9 土壤汚染状況調査の追完と掘削前調査

土壤汚染状況調査の過程の全部又は一部を省略して指定された要措置区域等から汚染土壤の搬出を行おうとする場合においては、当該省略により第二溶出量基準及び土壤含有量基準に適合しない汚染状態にあるとみなされた土地の区域内の土壤は、当該汚染状態にあるとみなされることになるが、認定調査の過程で地歴調査を行った上であれば、認定の対象となる（通知の記の第 5 の 1 (3)）。

以下の①～⑤の条件のすべてに当てはまる場合には、土壤汚染状況調査の追完と掘削前調査を兼用してもよい。

- ① 形質変更時要届出区域であること
- ② 土壤汚染状況調査の追完と認定調査を同時に行うこと
- ③ 試料採取深度等、認定調査の内容が土壤汚染状況調査の追完の内容と同一水準以上であること
- ④ 調査時及び調査後、基準不適合土壤を拡散させないこと

- ⑤ 認定後、時間を経ず速やかに掘削工事を開始すること

5.10.10 掘削前調査と詳細調査

既に終了している土壌汚染状況調査や詳細調査の基準適合結果を認定調査結果として使用することはできない。しかし、認定調査のうち掘削前調査の結果を、汚染の除去等の措置を実施するための詳細調査結果として使用してもよい。

具体的には、認定調査の結果により掘削工事を中止して措置を実施するケースや、掘削除去と一体として掘削工事をを行うケース等が考えられる。