

# 汚染土壌の 取扱いについて

建設工事においては、土砂の掘削・搬出や掘削区域の排水などが一般的に行われます。しかし、有害物質に汚染された土地では、このような通常の工事を行うだけでも、汚染の拡散に繋がる恐れがあります。したがって、工事の実施に先立っては、土壌汚染の有無を確認し、必要な場合には適切に対処しなければなりません。土壌汚染の調査および対策には相当の費用と期間を要し、場合によっては土地の不動産価値にも大きな影響を与えることとなるため、発注者との十分な打合せや協議が必要となります。

土壌汚染対策法では、土壌汚染状況調査、規制の対象となる区域の指定と公示、汚染の除去等の措置、搬出汚染土壌の適切な処分方法などが定められており、土壌汚染状況調査の契機の一つとして、一定規模以上の土地の形質の変更に対して事前の届出が義務づけられています。

そして、平成31年4月1日の改正法全面施行により法第4条の届出における迅速化および、調査の実施対象となる土地の拡大、調査や区域の指定に関する考え方の合理化や、措置等の実施におけるリスク管理の考え方等を取り入れた合理化などが行われました。また、自然由来等形質変更時要届出区域間の汚染土壌の移動と、同一の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等間の飛び地間移動が一定の条件のもとで可能となり、さらに、自然由来の基準不適合土壌および水面埋立て土砂由来の基準不適合土壌の取扱いの合理化や有効利用が、一定条件のもとで可能となりました。

建設業者は、汚染土壌を取り扱う上で最低限必要な法規制等の知識を備え、発注者や都道府県等の関係部局と十分な協議のもとに、土壌・地下水汚染の拡散の防止などに努める必要があり、本パンフレットを参考として活用していただければ幸いです。

## INDEX

- I 土壌汚染対策法の概要
- II 土壌汚染状況調査
- III 要措置区域等における汚染の除去等の措置
- IV 要措置区域等からの汚染土壌の搬出
- V 土壌汚染対策法の対象外の場合の取扱い
- VI その他

## 略称

- 「法」：土壌汚染対策法
- 「令」：土壌汚染対策法施行令
- 「規則」：土壌汚染対策法施行規則
- 「施行通知」：土壌汚染対策法の一部を改正する法律による改正後の土壌汚染対策法の施行について（環水大土発第1903015号）
- 「調査・措置ガイドライン」：土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改訂第3版）
- 「運搬ガイドライン」：汚染土壌の運搬に関するガイドライン（改訂第4版）
- 「処理業ガイドライン」：汚染土壌の処理業に関するガイドライン（改訂第4版）

# I 土壌汚染対策法の概要 (改正法全面施行平成31年4月)

## 1 目的 (法第1条)

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その汚染による人の健康に係る被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することを目的とする。

## 2 仕組み

この法律は、4 (調査の契機) に示す要件の土地の所有者等※1 に対して、土壌汚染状況調査とその調査結果の都道府県知事等※2 への報告を義務づけ、汚染状態に関する基準を超える汚染が認められる場合、都道府県知事等は健康被害の生ずるおそれの有無により当該区域を「要措置区域」または「形質変更時要届出区域」(以下総称する場合は「要措置区域等」) に指定し、公示することと定めています。

「要措置区域」については、都道府県知事等が土地所有者等に対し汚染除去等計画の作成を指示します。措置により特定有害物質の摂取経路の遮断が行われた場合、当該区域は「形質変更時要届出区域」となり、この区域内の土地の形質の変更に際しては形質の変更の届出が必要となります。さらに、汚染の除去等の措置により、指定の事由がなくなったと認める場合は、当該要措置区域等の全部または一部について指定が解除されます。また、要措置区域等外へ土壌を搬出する場合には、搬出の届出、運搬基準の遵守、管理票の交付および汚染土壌処理業者への委託が必要となります。

※1 土地所有者等：土地の所有者、管理者または占有者 ※2 都道府県知事等：都道府県知事または土壌汚染対策法に基づく政令市の長

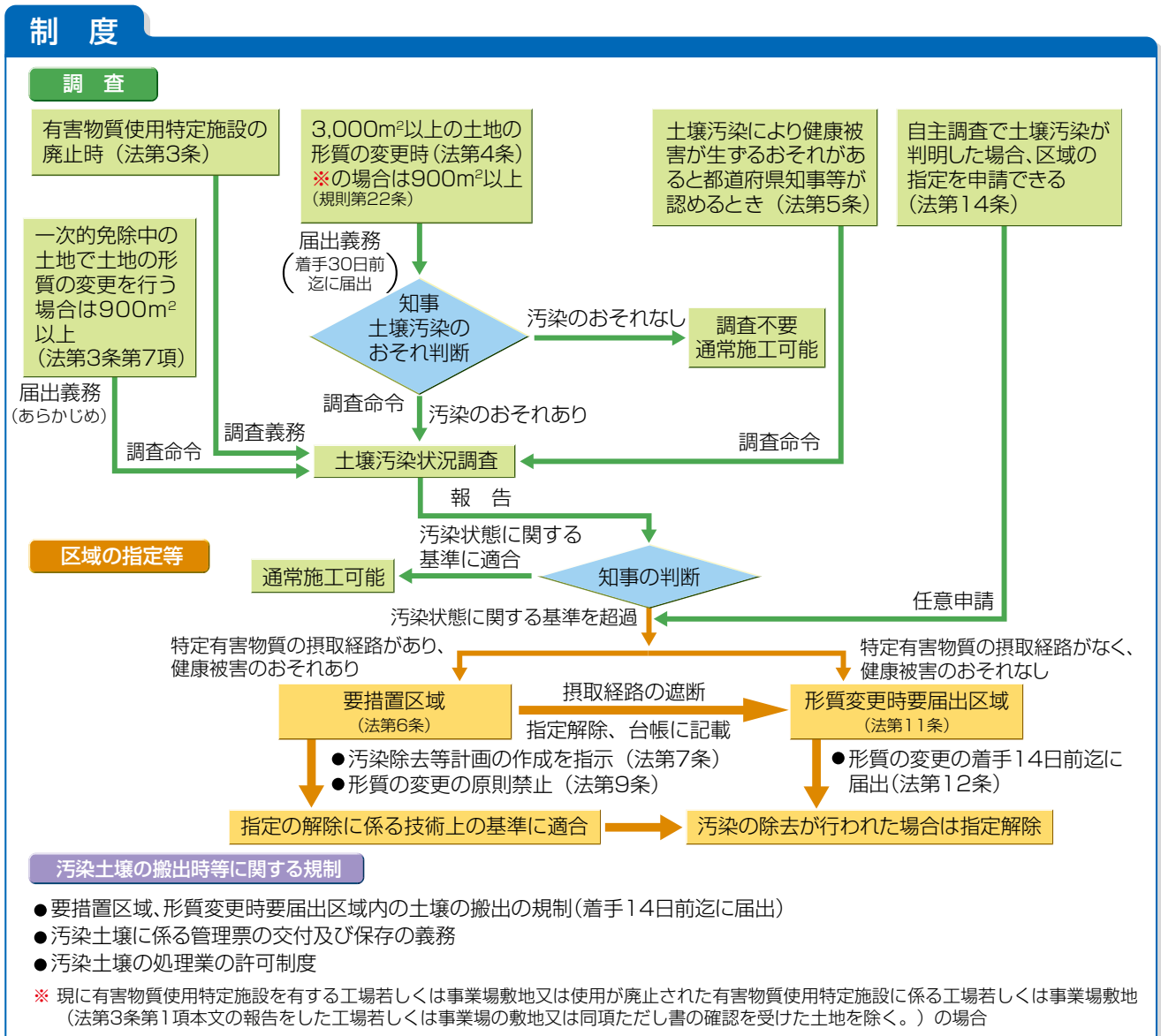


図 I-1 土壌汚染対策法の概要

## 3 対象物質 (法第2条第1項、令第1条)

「特定有害物質」として26物質が定められています。(表A (p.22) 参照)

- ① 土壌の直接摂取 (摂食または皮膚からの吸収) による健康被害のおそれがあるもの (土壌含有量基準) … 第二種特定有害物質9項目
- ② 地下水等を経由して生じる健康被害のおそれがあるもの (土壌溶出量基準) …… 26項目

## 4 調査の契機（法第3条、第4条、第5条）

土地の所有者等は以下の場合には土壤汚染の状況を調査し、都道府県知事等に報告することが義務づけられています。

- ① 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る土地（法第3条）
  - ・有害物質使用特定施設とは、水質汚濁防止法第2条第2項に定める特定施設であって特定有害物質を製造、使用、処理するもの
  - ・有害物質使用特定施設の使用の廃止の時点とは、施設の使用をやめるか、又は施設の使用を続けるものの特定有害物質の使用をやめる時点
  - ・有害物質使用特定施設が廃止されたが、法第3条第1項ただし書きの確認を受けた土地では900m<sup>2</sup>以上の土地の形質の変更の届出の際に、都道府県知事等から調査を命じられた場合
- ② 一定規模（3,000m<sup>2</sup>）以上の土地の形質の変更の届出の際に、土壤汚染のおそれがあると都道府県知事等が認め、調査を命じられた場合（法第4条）。ただし、現に有害物質使用特定施設を有する工場、事業場の敷地及び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所の敷地（法第3条第1項本文の報告をした工場若しくは事業場の敷地又は同項ただし書きの確認を受けた土地を除く。）の場合は900m<sup>2</sup>以上  
なお、法第4条の届出において、事前に法で定める方法で調査を行った結果を同時に提出することができます。（法第4条第2項、通知の記第3の2（3））
- ③ 都道府県知事等により、健康被害が生じるおそれがあるとして調査を命じられた場合（法第5条）  
（調査・措置ガイドラインp.17～55、146～151、Appendix-26参照）

### 【形質の変更の届出（法第4条）を受けた都道府県知事等が調査命令を発出する要件】（規則第26条）

以下のいずれかに該当すること

- イ) 土壤の特定有害物質による汚染状態が「汚染状態に関する基準」※に適合しないことが明らかである土地であること
- ロ) 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が埋められ、飛散し、流出し、又は地下に浸透した土地であること
- ハ) 特定有害物質をその施設において製造し、使用し、又は処理する施設に係る工場又は事業場の敷地である土地又は敷地であった土地であること
- ニ) 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をその施設において貯蔵し、又は保管する施設に係る工場又は事業場の敷地である土地又は敷地であった土地であること
- ホ) その他ロ)、ハ)、ニ)と同等程度に土壤の特定有害物質による汚染状態が「汚染状態に関する基準」に適合しないおそれがある土地であること

※ 「汚染状態に関する基準」は **表A**（p.22）参照

## 5 区域の指定の申請（法第14条）

土地所有者等は、自主調査において土壤汚染が判明した場合などにおいても、都道府県知事等に区域指定を申請することができます。

## 6 区域の指定等

### (1) 区域の指定及び公示（法第6条、第11条、第15条）

都道府県知事等は、土壤汚染状況調査の結果、土壤汚染状況が「汚染状態に関する基準」に適合しない場合、当該区域を「要措置区域」または「形質変更時要届出区域」として指定し、公示します。また、これらの区域の台帳を備え閲覧に供します。

### (2) 要措置区域内における汚染の除去等の措置（法第7条）

都道府県知事等は「要措置区域」の指定をしたとき、土地所有者等に対し、汚染除去等計画の作成を指示します。（ただし、土地の所有者等以外の者の行為によって汚染されたことが明らかな場合は、その行為をした者に対し指示する場合があります。）また、汚染の除去等の措置については、「実施措置に係る技術的基準」（規則第39条）が定められています。

### (3) 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（法第12条）

形質変更時要届出区域内において土地の形質の変更を行う場合は、「土地の形質の変更をしようとする者」が、その着手の14日前までに、土地の形質の変更の種類、場所、施行方法および着手予定日などを都道府県知事等に届け出なければなりません。「土地の形質の変更をしようとする者」とは、その施行に関する計画の内容を決定する者をいいます。

- ・土地の所有者とその土地を借りて開発行為等を行う開発業者等の関係では、開発業者等が該当
- ・工事の発注者と受注者の関係では、一般的には発注者が該当

（環水大土発第1903015号、土壤汚染対策法の一部を改正する法律による改正後の土壤汚染対策法の施行について（以下「施行通知」）第4の2.（3）②）

## 7 汚染土壤の搬出等に関する規制（法第16条、第17条、第18条、第20条）

「要措置区域等」外への汚染土壤の搬出には、以下のような規制があります。

- ① 搬出時の都道府県知事等への事前届出（法第16条）
- ② 運搬基準の遵守（法第17条）
- ③ 汚染土壤処理業の許可業者への処理の委託（法第18条）  
例外として、都道府県知事等へ届出を行い、運搬方法や搬出先等について、汚染の拡散がないことの確認を受けただうで、
  - ・自然由来等形質変更時要届出区域※間の移動が可能（法第18条第1項第2号）
  - ・同一の土壤汚染状況調査結果に基づき指定された要措置区域等の間（飛び地間）の搬出が可能（法第18条第1項第3号）※ 自然由来等形質変更時要届出区域：土壤汚染状況調査の結果、汚染が専ら自然由来又は専ら水面理立て土砂由来と認められる区域。（規則第65条の4）
- ④ 管理票の交付および5年間の保存義務（法第20条）

## 8 指定調査機関（法第3条、第4条、第5条、第16条）

土壤汚染状況調査および認定調査は、環境大臣または都道府県知事が指定する「指定調査機関」に行わせなければなりません。

## Ⅱ 土壌汚染状況調査

### Ⅰ 土壌汚染状況調査（法第3条、第4条、第5条、施行通知第3）

法第3条による調査義務の発生、および法第3条第8項、法第4条または法第5条により調査が命じられた場合、土地の所有者等は指定調査機関に、環境省令で定める方法により調査をさせて報告しなければなりません。

#### (1) 一定規模以上の土地の形質の変更の届出（法第3条、第4条）

一定規模\*以上の土地の形質の変更を行う場合、法第4条では「土地の形質の変更をしようとする者」が着手する日の30日前までに、法第3条第7項では「土地の所有者等」があらかじめ、土地の形質の変更の場所、着手予定日、規模等を都道府県知事等に届け出なければなりません。

\*一定規模は3,000m<sup>2</sup>あるいは900m<sup>2</sup>以上（p.2 4②参照）（規則第21条の4、規則第22条）

#### 一定規模以上の土地の形質の変更に係る届出

##### ● 届出の対象外となる場合（法第3条第7項、第4条第1項）

###### 1. 法第3条第7項において対象外となる行為

###### 1) 法第3条第7項第1号に定める軽易な行為その他の行為（規則第21条の4）

- ① 対象となる土地の面積が900m<sup>2</sup>未満の土地の形質の変更
- ② 対象となる土地の面積が900m<sup>2</sup>以上の土地の形質の変更であって、次のいずれにも該当しない行為又は鉱山関係の土地において行われる土地の形質の変更
  - イ) 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すること
  - ロ) 土壌の飛散又は流出を伴う土地の形質の変更を行うこと
  - ハ) 土地の形質の変更に係る部分の深さが50cm以上であること

###### 2) 非常災害のために必要な応急措置として行う行為

###### 2. 法第4条第1項において対象外となる行為

###### 1) 法第3条第1項ただし書きの確認に係る土地についての土地の形質の変更

###### 2) 法第4条第1項第2号に定める軽易な行為その他の行為（規則第25条）

###### ① 以下のいずれにも該当しない行為

- イ) 土壌を土地の形質の変更の対象となる土地の区域外へ搬出すること
- ロ) 土壌の飛散又は流出を伴う土地の形質の変更を行うこと
- ハ) 土地の形質の変更に係る部分の深さが50cm以上であること

###### ② 農業を営むために通常行われる行為であって①イに該当しないもの

###### ③ 林業の用に供する作業路網の整備であって①イに該当しないもの

###### ④ 鉱山関係の土地において行われる土地の形質の変更

###### ⑤ 都道府県知事等が土壌汚染状況調査に準じた方法により調査した結果、汚染のおそれがない土地として都道府県知事等が指定した土地において行われる土地の形質の変更

###### 3) 非常災害のために必要な応急措置として行う行為

##### ● 届出事項（規則第21条の2、第21条の3、第23条、第24条）

###### ① 届出書（様式第六）

- ・届出者の氏名又は名称等、土地の所在地、形質の変更の場所、着手予定日、形質の変更の規模及び形質の変更に係る部分の深さ
- ・現に有害物質使用特定施設が設置されている工場若しくは事業場の敷地又は法第3条第1項本文に規定する使用が廃止された有害物質使用特定施設に係る工場若しくは事業場の敷地（同条第1項本文の報告をした工場若しくは事業場の敷地又は同項ただし書きの確認を受けた土地を除く。）にあつては、当該工場若しくは事業場の名称、当該有害物質使用特定施設の種類及び設置場所並びに当該有害物質使用特定施設において製造され、使用され、又は処理されていた特定有害物質の種類

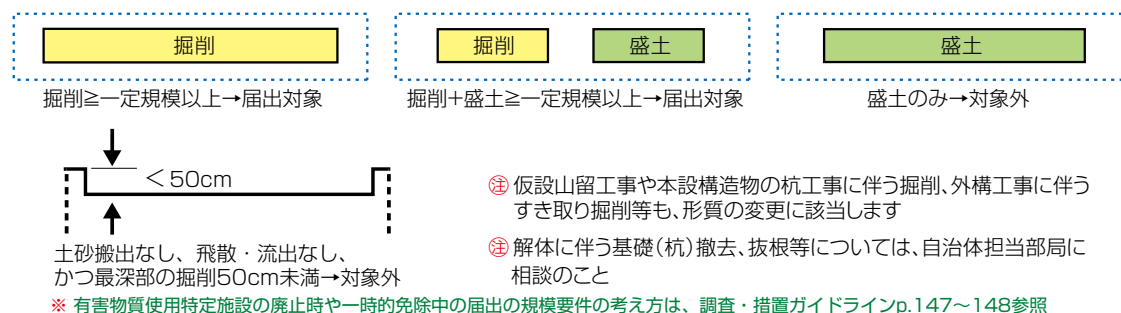
###### ② 届出書添付書類

- ・形質の変更の範囲を明らかにした図面（平面図、立面図及び断面図）
- ・形質の変更しようとする者が土地所有者等でない場合は、変更しようとする土地の全ての土地所有者等の同意書

##### ● 届出義務者（法第3条7項、第4条）

- ・届出の義務を負う者は、法第4条では「土地の形質を変更しようとする者」、法第3条では「土地の所有者等」であり、土地の所有者等とは、土地の所有者、管理者及び占有者のうち調査の実施主体として最も適切な1者に特定され、通常は、土地の所有者が該当する。なお、土地が共有物である場合は、共有者全てが該当する。

（調査・措置ガイドラインp.20、146～148参照）



図Ⅱ-1 土地の形質の変更における届出対象の規模要件の考え方



### 3 地歴調査（法第3条第8項、第4条、第5条、施行通知 第3の1（5）③ア）

地歴調査では、以下の調査等を行い、土壤汚染のおそれを把握します。また、法第3条の調査においても過去に立地していた事業所での特定有害物質の取扱等、可能な限り過去に遡っての情報収集が必要となります。

① 資料調査

- ・私的資料（社史、事業所案内、構内配置図、敷地内の土壤・地下水・土質調査資料、取扱物質リスト、SDS（MSDS）、廃棄物リスト、埋立て・造成に関する資料、事故記録、特定有害物質の使用・貯蔵・埋設・飛散・流出・浸透に関する記録等）
- ・公的届出資料（水質汚濁防止法・下水道法・危険物貯蔵所・PCB使用機器保管・都市計画法・宅地造成等規制法に係る届出書類等）
- ・一般公開資料・市販資料（地形図・地質図・水理地質図・登記簿・住宅地図・航空写真・行政実施の環境モニタリング結果等）

② 聴取調査

③ 現地調査

（調査・措置ガイドラインp.150～177、Appendix-18、19参照）

### 4 汚染のおそれの区分と試料採取・調査方法

従来の人為等由来による土壤汚染のおそれに加え、自然由来・水面埋立て土砂由来の土壤汚染のおそれがある場合についても、調査方法が定められています。（調査・措置ガイドラインp.177～329参照）

#### （1）人為等由来汚染調査（規則第3条の2～規則第10条）

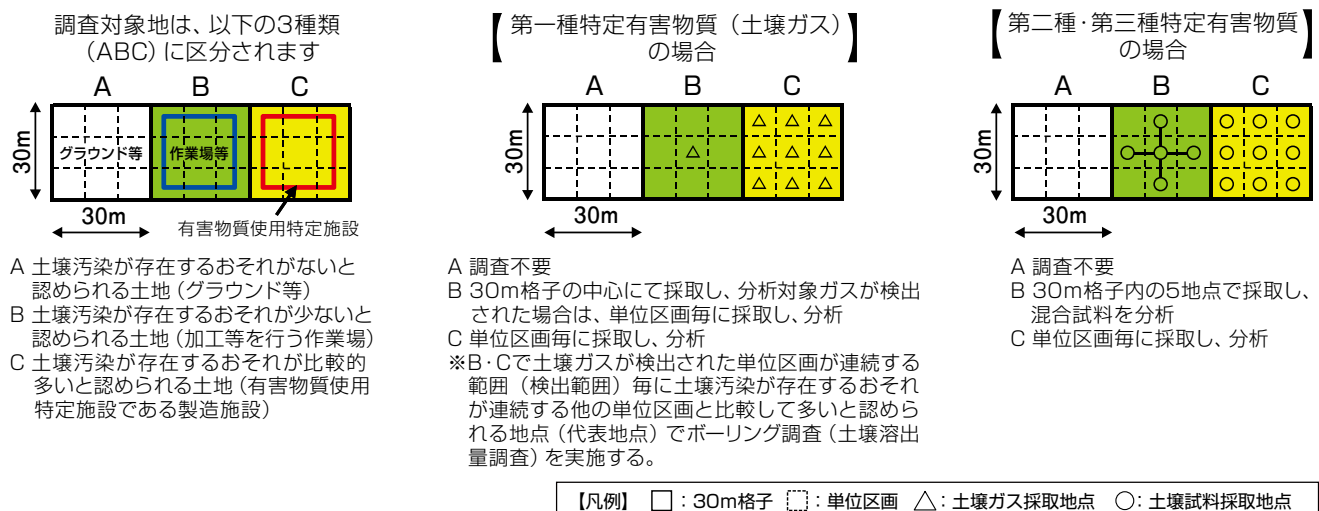
調査対象地を100m<sup>2</sup>単位の区画（単位区画）に分割し、地歴調査結果に基づき汚染のおそれに応じて3種類に分類します。

- ・汚染のおそれの区分により、調査する区画の範囲等が異なる
- ・汚染のおそれが生じた場所の位置（深さ）ごとに汚染のおそれの把握が必要（調査・措置ガイドラインp.177～284参照）

表Ⅱ-1 汚染のおそれの考え方と試料採取・調査方法

汚染のおそれの考え方		試料採取・調査方法		
区分	土地の特徴及び例	第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	第二種特定有害物質 (重金属等)	第三種特定有害物質 (農薬・PCB)
A 土壤汚染が存在するおそれがないと認められる土地	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から、その用途が全く独立している状態が継続している土地、最下階より上の階に有害物質使用特定施設があり、最下階が事業達成目的以外の利用がなされている土地、および水質汚濁防止法に基づき地下浸透防止措置が行われている施設廃止後の土地 【例】グラウンド等、山林、緩衝緑地、従業員用の居住施設や駐車場、体育館、未利用地等	原則調査不要	調査不要	調査不要
B 土壤汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地	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ではないが、その用途が全く独立しているとはいえない土地 【例】事務所、作業場、資材置き場、倉庫、従業員用・作業車用通路、事業用の駐車場、中庭等の空き地等	30m格子内の1地点 土壤ガス調査 ↓ ボーリング調査 (土壤溶出量調査)	30m格子内で5地点均等混合 土壤溶出量調査 土壤含有量調査	30m格子内で5地点均等混合 土壤溶出量調査
C 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	・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等が行われた土地 ・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使用等又は貯蔵等を行っていた施設の敷地 【例】上記の施設を設置している土地、当該施設と繋がっている配管、当該施設と配管で繋がっている施設及びその建物、当該施設及びその関連施設の配水管及び排水処理施設	単位区画ごとに1地点  土壤ガス調査 ↓ ボーリング調査 (土壤溶出量調査)	単位区画ごとに1地点  土壤溶出量調査 土壤含有量調査	単位区画ごとに1地点  土壤溶出量調査

※試料の作成については、「測定対象とする土壤は、中小礫、木片等を除き、土塊、団粒を粗砕した後、非金属製の2ミリメートル目のふるいを通過させて得た土壤とされており、「粗砕」は土粒子をすりつぶす等の過度な粉砕を行わないこととしている（土壤含有量調査に係る測定方法を定める件（平成15年環境省告示第19号）付表2）。ここで、試料採取において岩盤を破碎して測定対象とすることは求めていないことに留意されたい。」と「施行通知」に示しています。（施行通知第3の1.（6）④イ）（調査・措置ガイドラインAppendix-8参照）（土壤ガス調査に係る採取および測定の方法に関しては、平成15年3月6日 環境省告示第16号に定められています。）

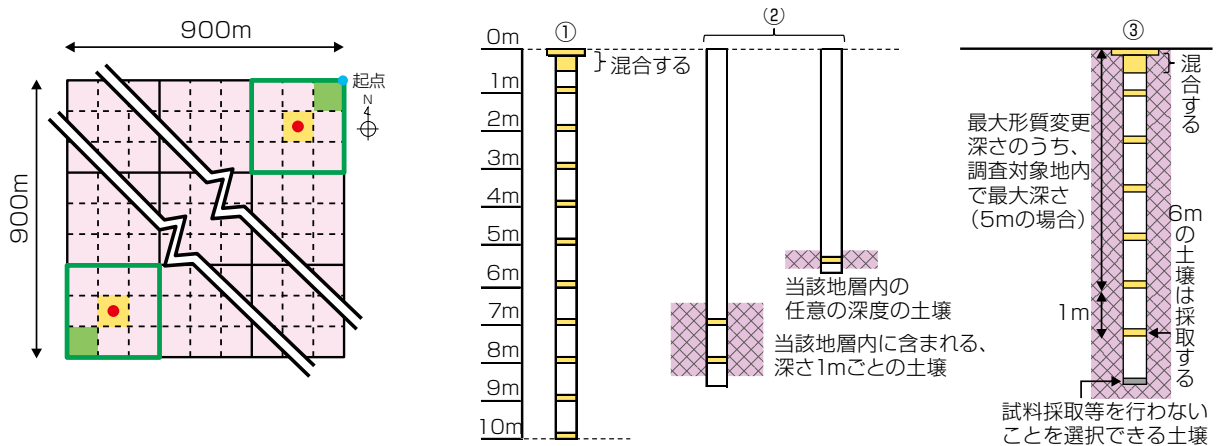


図Ⅱ-6 基本的な試料採取・調査方法イメージ

## (2) 自然由来汚染調査（規則第10条の2）

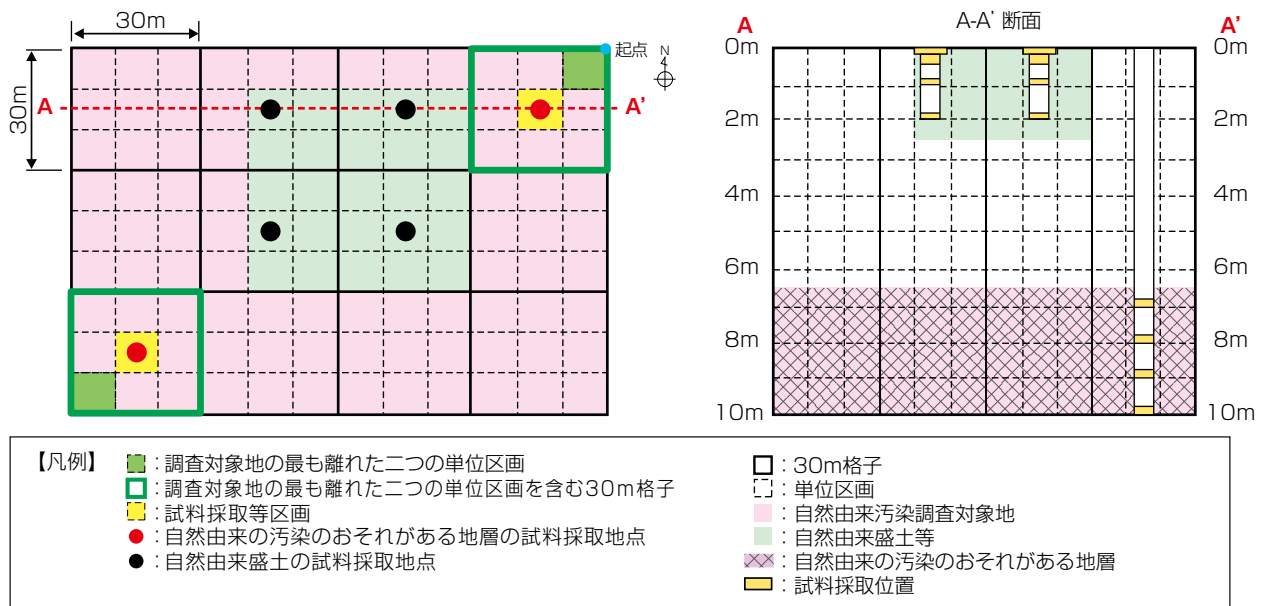
調査対象地の地層が地歴調査の結果、第二種特定有害物質（シアン化合物を除く）によって汚染されているおそれがあると認められる場合は、下記のような調査方法が定められています。

- 原則として最も離れた2つの30m格子の中心について試料採取等の対象とする。  
（試料採取2地点の間隔が900m格子内に収まる距離を限度とする）
- 基準不適合土壌が存在するおそれが多い地層の位置が明らかな場合は当該層内で、明らかでない場合は地表から深さ10mまでの土壌について試料採取する（表層の土壌および深さ5cmから50cmの土壌は同じ重量を混合する）
- 試料採取等対象物質は自然由来により土壌汚染が存在するおそれがあると認める第二種特定有害物質（シアン化合物を除く）とし、土壌溶出量・土壌含有量の両方の分析を行う。
- 自然由来盛土等の場合は30m格子毎に試料採取（一定の要件を満たせば当該盛土の30m格子の一箇所が必要）  
（調査・措置ガイドラインp. 10～11、285～312参照）



- 【凡例】
- : 調査対象地の最も離れた二つの単位区画
  - : 調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む30m格子
  - : 試料採取等区画
  - : 試料採取地点
  - : 30m格子
  - : 単位区画
  - : 自然由来の汚染のおそれに係る調査対象地
- ①: 土壌汚染のおそれがある自然地層の位置が明らかでない場合  
 ②: 土壌汚染のおそれがある自然地層の位置が明らかな場合  
 ※既存資料で自然由来の汚染のおそれがある地層の位置が判明している場合も、ボーリングコアを観察して当該地層の位置を確認する  
 ③: 900m格子内の最大形質変更深さのうち最も深い位置より1mを超える深さより深い位置にある土壌を試料採取の対象としないことを選択した場合  
 ■: 自然由来の汚染のおそれが認められる地層  
 ■: 試料採取位置

図 II-7 自然由来の汚染のおそれがある地層の試料採取イメージ（900m格子の調査対象地の例）



- 【凡例】
- : 調査対象地の最も離れた二つの単位区画
  - : 調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む30m格子
  - : 試料採取等区画
  - : 自然由来の汚染のおそれがある地層の試料採取地点
  - : 自然由来盛土の試料採取地点
  - : 30m格子
  - : 単位区画
  - : 自然由来汚染調査対象地
  - : 自然由来盛土等
  - : 自然由来の汚染のおそれがある地層
  - : 試料採取位置

図 II-8 自然由来の汚染のおそれがある地層と自然由来盛土等の試料採取イメージ

## (3) 公有水面埋立法に基づき埋め立てられた埋立地における調査（水面埋立て土砂由来汚染調査）（規則第10条の3）

調査対象地が公有水面埋立法による埋立事業により造成された土地であり、かつ、水面埋立て土砂により汚染されているおそれがあると認められる場合は、下記のような調査方法が定められています。

- 調査対象地全域について第一種、第二種、第三種特定有害物質とも30m格子内の1地点において、表層から深さ10mまでの土壌を採取する（地表から10m以内に帯水層の底面がある場合は底面より深い部分の土壌を除く。）
- ただし、基準不適合土壌が存在する恐れがあると認められる埋立層等の位置が明らかである場合は、当該範囲内の土壌を採取する。

（調査・措置ガイドラインp.313～329参照）

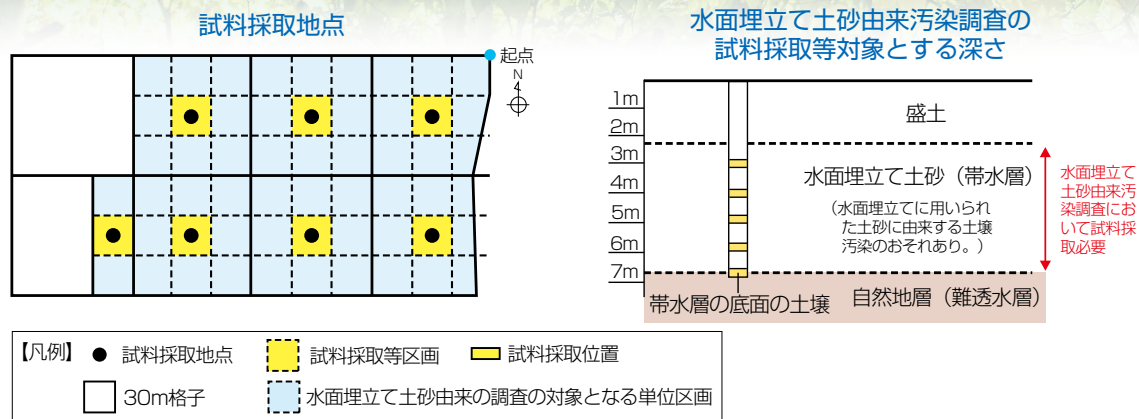


図 II-9 水面埋立て土砂由来の汚染のおそれがある地層の試料採取のイメージ

(4) 汚染のおそれが生じた場所の深さに応じた調査対象の限定

(規則第4条第4項、第6条第3項、第8条第2項、第10条の2第1項・第3項・第8項、第10条の3第1項、施行通知第3の1(9))

土壌汚染状況調査において表層調査で汚染が認められた地点におけるボーリング調査では原則10mの深さまで試料採取を行うこととされているが、土地の形質の変更を調査の契機とする法第3条第8項若しくは第4条第3項の命令又は第4条第2項に基づき土壌汚染状況調査を行う場合において、汚染のおそれが生じた場所の位置が土地の形質の変更の深さより深い位置にある場合にあっては、土地の形質の変更に伴う汚染の拡散のリスクが低いことから、汚染のおそれが生じた場所の深さに応じて、調査の対象を限定できる、とされ、最大形質変更深さより1mを超える深さにのみ汚染のおそれが生じた場所の位置がある単位区画を試料採取等の対象としないこと等ができます。

(調査・措置ガイドラインp.224、254、293～295、318～322参照)

(5) 汚染原因・由来が複合する場合の調査・評価

土壌汚染状況調査の実施者は、土壌汚染状況調査の対象地の自然由来、水面埋立て土砂由来、人為等由来の汚染のおそれがある土地、特定有害物質ごとに、それぞれに応じた方法で試料採取等を行う区画の選定等を行う必要があります。したがって、自然由来または水面埋立て土砂由来の汚染のおそれと人為等由来の汚染のおそれの両方がある土地は、それぞれの由来の土地、物質について、それぞれに対応する調査を行います。(調査・措置ガイドラインp.330～339参照)

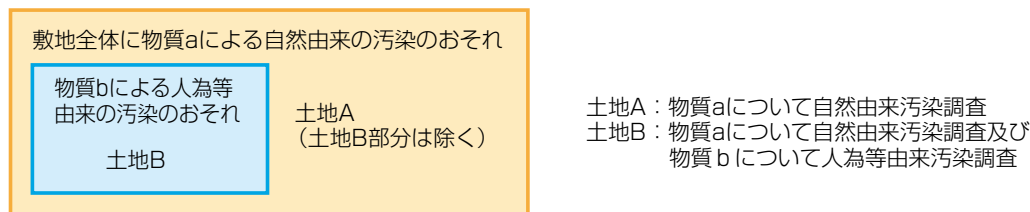


図 II-10 汚染原因・由来が複合する場合の調査例

(6) 第一種特定有害物質の分解生成物に係る調査 (規則第8条、規則別表第1、施行通知第3の1(5)③イ)

土壌ガス調査により以下の第一種特定有害物質、またはその分解生成物が検出された場合は、その親物質および分解生成物も試料採取等の対象としなければなりません。なお、親物質を対象とするのは、当該親物質が使用等特定有害物質だった場合にに限られます。

四塩化炭素からジクロロメタンへ分解する過程ではクロロホルムが生成しますが、クロロホルムは法の特定有害物質ではありません。(調査・措置ガイドラインp.6～7、9、168～170参照)

表 II-2 特定有害物質とその分解生成物 (規則別表第1)

特定有害物質の種類	分解により生成するおそれのある特定有害物質の種類 (分解生成物)
四塩化炭素	ジクロロメタン
1,1-ジクロロエチレン	クロロエチレン
1,2-ジクロロエチレン	クロロエチレン
テトラクロロエチレン	クロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン
1,1,1-トリクロロエタン	クロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン
1,1,2-トリクロロエタン	クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン
トリクロロエチレン	クロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン

(7) 汚染の到達距離に関する考え方 (規則第30条、施行通知第3の3(2)①ア(ロ))

法第5条第1項の調査命令の発出要件の一つとして、「地下水の流動の状況等からみて、地下水汚染が生じているとすれば地下水汚染が拡大するおそれがあると認められる区域」に飲水井戸等が存在することがあり、この区域は、特定有害物質の種類や地下水の流向・流速等に関する諸条件により大きく異なります。そのため、原則として個々の事例ごとに設定する必要があります。個々の事例ごとに地下水汚染の到達距離の設定を行うため、環境省において計算ツール<sup>\*</sup>が作成されておりホームページで公開されています。ただし、このツールにより算出された地下水汚染の到達距離が表 II-3に示す一般値を超える場合には、一般値を参考にして判断することが適当です。

<sup>\*</sup> 地下水汚染が到達し得る距離の計算ツール ([https://www.env.go.jp/water/dojo/law/kaisei2009/tool1\\_kyori\\_v1/xlsx](https://www.env.go.jp/water/dojo/law/kaisei2009/tool1_kyori_v1/xlsx)) (調査・措置ガイドラインp.16、Appendix-1参照)



表Ⅱ-3 一般値（地下水汚染が到達し得る一定の距離の目安）

特定有害物質の種類	一般値 (m)
第一種特定有害物質	概ね 1,000
六価クロム	概ね 500
砒素、ふっ素、ほう素	概ね 250
シアン、カドミウム、鉛、水銀及びセレン並びに第三種特定有害物質	概ね 80

5 結果の評価・区域の指定（法第6条、法第11条第1項及び第3項）

(1) 人為的原因による土壤汚染のおそれがある土地の調査結果の評価と区域の指定

下記①②の場合は、基準に適合しない状態にある（土壤汚染がある）とみなされます。

- ①土壤ガス調査で土壤ガスから試料採取等対象物質（第一種特定有害物質）が検出されたとき、または地下水から検出された試料採取等対象物質が地下水基準（表A（p.22）参照）に適合しなかった場合において、ボーリング調査（土壤溶出量調査）の結果、土壤溶出量基準に適合しないとき
- ②土壤溶出量または土壤含有量が汚染状態に関する基準（表A（p.22）参照）に適合しないとき

土壤汚染がある場合、健康被害のおそれの有無の判断（周辺の土地で地下水の飲用等があるか、人が立ち入ることができるか）により、要措置区域または形質変更時要届出区域に指定されます。

（調査・措置ガイドラインp.3、263～284参照）

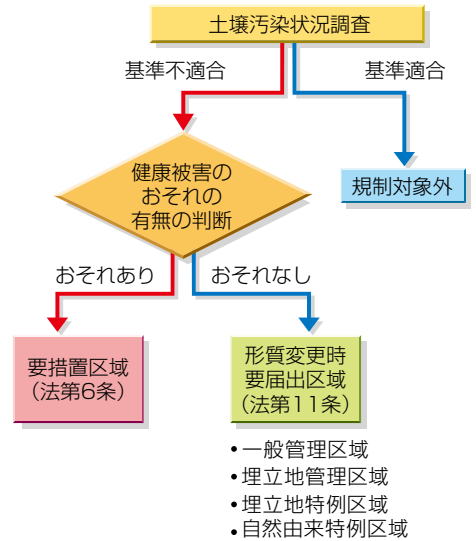
(2) 形質変更時要届出区域の分類

（法第12条第1項第1号、規則第58条第5項第10号～13号）

形質変更時要届出区域は、土壤汚染が生じた原因・由来（人為等由来・自然由来・水面埋立て土砂由来）や区域の特性に違いがあることから下表のように4種類に分類されます。

臨海部特例区域は、健康リスクが少ないこと等の確認を受けた後に受けることができる特例であり、形質変更時要届出区域の4種類に加えて台帳に記載されるものです。

（調査・措置ガイドラインp.82～84、373～385参照）



図Ⅱ-11 土壤汚染状況調査から区域指定の流れ

- ・一般管理区域
- ・埋立地管理区域
- ・埋立地特例区域
- ・自然由来特例区域

表Ⅱ-4 形質変更時要届出区域の分類

区域の分類	定義	汚染状態に関する基準	健康被害が生ずるおそれの基準	土壤汚染状況調査の省略を行った場合に見なされる汚染状態		
				第二溶出量基準	土壤溶出量基準	土壤含有量基準
一般管理区域	人為等により汚染されており、土地の形質の変更をしようとするときの届出をしなければならない区域	不適合	非該当（おそれなし）	不適合	不適合	不適合
埋立地管理区域	形質変更時要届出区域内の土地が公有水面埋立法による埋立て又は干拓の事業により造成が開始された土地であって、①及び②の要件に該当すると認められるもの。 ①都市計画法第8条第1項第1号に規定する工業専用地域内にある土地であること。 ②①に掲げる土地以外の土地であって当該土地又はその周辺の土地にある地下水の利用状況その他の状況が工業専用地域内にある土地と同等以上に将来にわたり地下水の利用状況等に係る要件（規則第30条各号）に該当しないと認められるもの。					
埋立地特例区域	形質変更時要届出区域内の土地の土壤の特定有害物質による汚染状態が土地の造成に係る水面埋立てに用いられた土砂に由来する土地であって、①及び②の要件に該当すると認められるもの。 ①昭和52年3月15日以降に公有水面埋立法による公有水面の埋立て又は干拓の事業により造成が開始された土地（廃棄物が埋立てられている場所を除く。）又は昭和52年3月15日より前に公有水面埋立法による公有水面の埋立て又は干拓の事業により造成が開始された土地*1であって、当該土地の汚染状態が第二溶出量基準に適合するもの。 ②当該土地の汚染状態が人為等に由来するおそれがない土地、汚染状態が人為等に由来するおそれがないと認められる土地、又は、土壤汚染状況調査の結果、汚染状態が人為等に由来する土地でないとして認められる土地。					
自然由来特例区域	形質変更時要届出区域（自然由来盛土等に使用した土壤がある区域も含む。）内の土地の土壤の特定有害物質による汚染状態が専ら自然に由来すると認められるもの*2					
臨海部特例区域	形質変更時要届出区域であって、都道府県知事の確認を受けた土地の形質の変更の施行及び管理に関する方針に係る土地*3	-	-	-	-	-

\*1 当該土地の土壤の第一種特定有害物質、第三種特定有害物質及びシアン化合物による汚染状態が土壤溶出量基準及び土壤含有量基準に適合する土地（廃棄物が埋め立てられている場所を除く。）に限る。  
 \*2 当該土地の土壤の第二種特定有害物質（シアン化合物を除く。）による汚染状態が土壤溶出量基準に適合せず、かつ、第二溶出量基準に適合するものに限る。  
 \*3 健康リスク・施行管理方針等について都道府県知事の確認を受けた土地については、土地の形質の変更を事後届け出（一年ごと）とする特例制度を2019年に設けた。（調査・措置ガイドラインp.743～773参照）

### (3) 自然由来汚染調査の結果の評価

調査対象地内（900m格子内）の2地点での試料採取の場合は、調査結果により下表のように評価します。

調査対象地が900m格子を超える場合は、下表を基本として900m格子ごとに評価します。

なお、調査対象地が土壌溶出量基準または土壌含有量基準に適合しない土地とみなされた場合は、任意で30m格子ごとに追加の試料採取を行って汚染範囲を絞り込むことができますが、単位区画ごとの絞込みは認められません。

（調査・措置ガイドラインp.305～312参照）

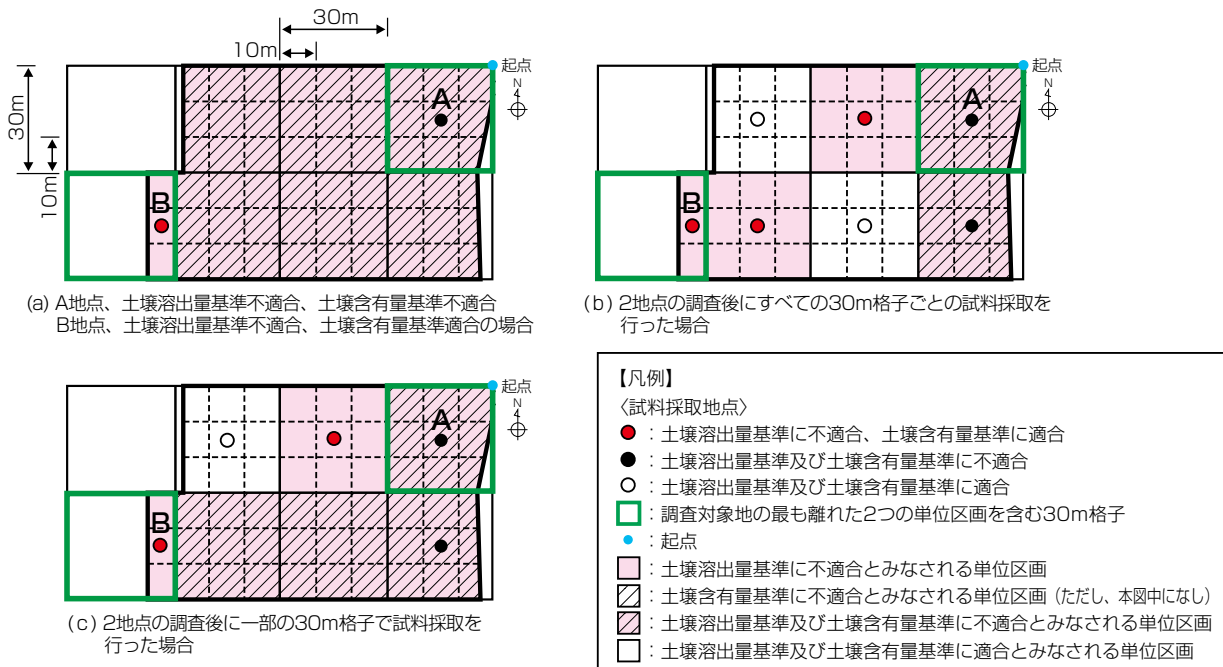
表Ⅱ-5 自然由来汚染調査の結果の評価の例

調査対象地の2地点の試料採取地点を含む30m格子の評価		調査対象地全域の評価 (試料採取2地点を含む30m格子を除く)	
土壌溶出量基準	土壌含有量基準	土壌溶出量基準	土壌含有量基準
適合	適合	適合	適合
不適合	適合	不適合	適合
適合	不適合	適合	不適合
不適合	不適合	不適合	不適合

※ボーリングにより試料採取した土壌2地点のうち1地点のみが土壌溶出量基準および土壌含有量基準に適合する場合は、適合した試料採取区画を含む30m格子内の単位区画が土壌溶出量基準・土壌含有量基準に適合するものとし、その他の単位区画は基準不適合とする

※土壌溶出量が第二溶出量基準に不適合の場合は、「第二溶出量基準不適合」と評価する

調査対象地内（900m格子内）の2地点で試料採取を行った場合の調査結果および評価が図（a）の場合に、他の30m格子ごとの調査を行った場合の評価例を下図に示します。



図Ⅱ-12 30m格子ごとの調査を行った場合の自然由来汚染調査の結果の評価例

また、調査対象地に自然由来盛土等が存在する場合は、自然由来盛土等の土壌の汚染状態と自然由来の土壌汚染のおそれが認められた地層の汚染状態を個別に評価したうえで、両者が分布する範囲内（30m格子内）は両方の結果のうち、土壌溶出量、土壌含有量それぞれの値がより大きい土壌の汚染状態にあると評価します（調査・措置ガイドラインp.306、309参照）。

### (4) 水面埋立て土砂由来汚染調査の結果の評価

水面埋立て土砂由来汚染調査ではボーリング調査を30m格子ごとに行い、試料採取等対象物質の種類ごとに土壌汚染の状態を評価するので、30m格子内の全ての単位区画は土壌汚染の状態が同一となります。

なお、30m格子ごとの結果判明後の、単位区画ごとの絞込みは認められません。

（調査・措置ガイドラインp.325～329参照）

## 6 自然由来盛土（規則第10条の2関連）

自然由来盛土等とは以下のいずれにも該当する土壌のことを指し、当該自然由来盛土についても試料採取を実施して評価する必要があります。（調査・措置ガイドラインp.10、159、175、295～304参照）

- ①調査対象地と専ら地質的に同質な状態で広がっている土地のうち、自然由来の汚染のおそれがある土壌が地表から10mまでの深さより浅い位置に分布している土地の土壌であること
- ②次のいずれかに該当する土壌であること
  - ・自然由来盛土等に係る調査対象地からの距離が900m未満にある土地から掘削した土壌であること
  - ・盛土又は埋め戻しに使用した土壌の掘削を行った土地の汚染状態（土壌溶出量基準又は土壌含有量基準への適合をいう。）が、調査対象地の汚染状態よりも、汚染の程度が同等又は小さいこと

# Ⅲ 要措置区域等における汚染の除去等の措置

土壌中における有害物質は、水中、大気中と比べて拡散されにくいいため、直ちに浄化しなくても汚染土壌から特定有害物質の人への摂取経路を遮断することなどにより、リスクを低減することが可能となります。

土壌汚染対策法に則った土壌汚染状況調査の結果、基準を超える汚染が明らかとなった場合、健康被害の有無によって都道府県知事等は、その土地を「要措置区域」または「形質変更時要届出区域」に指定します。なお、地下水の利用状況の調査等により健康被害が生ずる、または生ずるおそれがある場合には「要措置区域」に指定され、健康被害が生ずるおそれがあるとは言えない場合には「形質変更時要届出区域」に指定されることになります。要措置区域に指定された場合には、都道府県知事等により講ずべき汚染の除去等の措置が指示されます。措置実施者は汚染除去等計画の作成・提出、措置の工事完了届の提出、さらに全ての措置が完了した時には措置完了届の提出が義務付けられます。

「要措置区域」において特定有害物質を含む土壌の直接摂取経路の遮断が行われた場合は、「形質変更時要届出区域」への指定替えが行われます。さらに、土壌汚染の除去により人の健康被害が生ずるおそれに関する基準に該当しなくなり、指定の事由が無くなった場合は指定が解除されます。

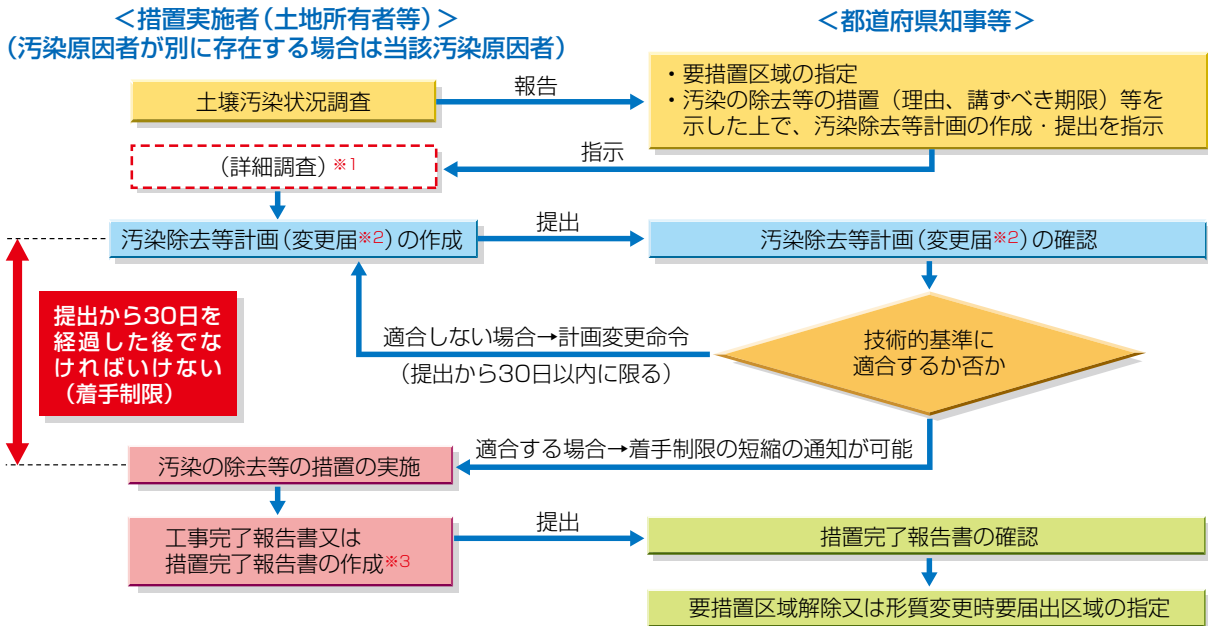
## Ⅰ 要措置区域における措置（法第7条、第8条）

### (1) 汚染除去等計画の提出等

措置実施者は汚染除去等計画の作成・提出、措置の工事完了届の提出、さらに全ての措置が完了した時には措置完了届の提出が義務付けられます。措置実施者は汚染除去等計画の提出から最大30日間は着手することができません。また、提出した汚染除去等計画が技術的基準に適合しないと判断されて計画変更命令を受けた場合や、提出した計画を変更する場合には変更届を提出する必要があり、さらにその提出から最大30日間は着手することが制限されることとなります。

なお、汚染除去等計画の作成・提出の指示の創設に伴い、汚染除去等計画の作成および提出の指示において示す事項、汚染除去等計画の記載事項および技術的基準（規則第40条 規則別表第8）が規定されています。汚染除去等計画の変更を行う場合も同様の記載事項となります。（調査・措置ガイドラインp.399～401、458～481参照）

また、当該土地の所有者等が前記の措置等を実施した場合において、汚染原因者が別に存在する場合においては、当該土地の所有者等は、汚染除去等計画に要した費用の額の限度において汚染原因者に請求することができるとされています。



※1 汚染の拡散を引き起こさないボーリング調査は、要措置区域における形質変更の禁止の例外及び形質変更時要届出区域における形質変更の届出不要の対象  
 ※2 軽微な変更（規則別表第7で定める）の変更届については工事完了時、措置完了時の届出とする  
 ※3 工事が完了した際には工事完了報告書を、措置が完了した際には実施措置完了報告書を作成・提出する（措置によっては措置完了時の報告のみ）

図Ⅲ-1 汚染除去等計画提出等の流れ

### (2) 直接摂取による健康被害が生ずるおそれがある土壌汚染の場合（土壌含有量基準に適合しない状態にある土地の場合）（規則第28条、第36条、第39条、施行通知第4の1（6）⑥ア（ロ））

要措置区域において地表面に露出した土壌の粉じんを人が吸引したり、手などに付着した物が経口摂取されるなどの直接摂取により健康被害が生じるリスクに対しては、基準不適合土壌を地表面に露出させないようにすることが措置の基本であり、指示措置は原則として「盛土」となります。

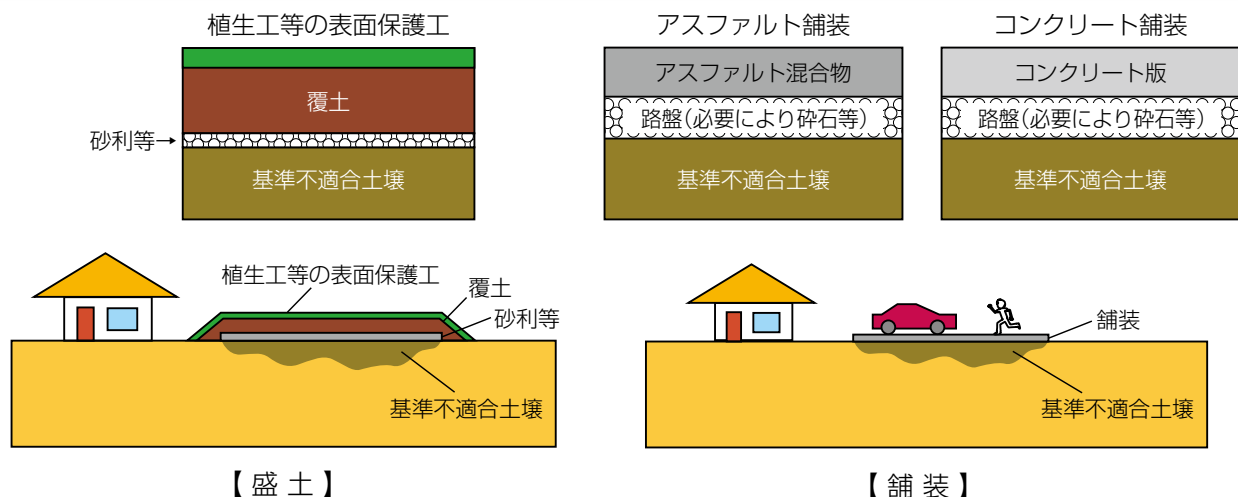
ただし、「盛土」することで日常の生活に支障が生ずる場合には「土壌入換え」、乳幼児の砂遊び等に日常的に利用される砂場等や、遊園地等で土地の形質の変更が頻繁に行われ、「盛土」等の効果に支障がある特別な場合には「土壌汚染の除去」が指示措置となります。

（調査・措置ガイドラインp.412～415参照）

表Ⅲ-1 直接摂取によるリスクに対する汚染の除去等の措置

措置の種類	通常の土地 (住宅・マンションや砂場以外)	盛土すると支障がある土地 (住宅・マンションなど)	特別な場合 (砂遊び場など)
立入禁止	○	○	○
舗装	○	○	○
土壌汚染の除去	○	○	◎
土壌入換え	○	◎	
盛土	◎		

◎ 指示措置（講ずべき汚染の除去等の措置として指示されるもの）  
 ○ 環境省令で定める汚染の除去等の措置  
 （指示措置と同等以上の効果を有すると認められる措置）



図Ⅲ-2 土壌含有量基準に適合しない土壌に対する指示措置の例

**(3) 地下水の摂取等により健康被害が生ずるおそれがある土壌汚染の場合**  
**(土壌溶出量基準に適合しない状態にある土地の場合)**  
**(規則第28条、第36条、第39条、施行通知第4の1(6)⑥ア(イ))**

土壌溶出量基準に適合しない汚染土壌（基準不適合土壌）の場合は、雨水等によって溶出した特定有害物質が地下水に入り、その地下水を飲用利用すること等により健康被害が生じることから、暴露管理（土壌汚染により汚染された地下水の摂取等を抑制）、暴露経路遮断（基準不適合土壌の周囲を遮水壁で囲う等、基準不適合土壌中に含まれる特定有害物質が周辺の地下水を汚染することを抑制）が措置の基本となります。

地下水を經由した摂取等によるリスクの観点から講ずべき汚染の除去等の措置（指示措置）は、以下のとおりです。

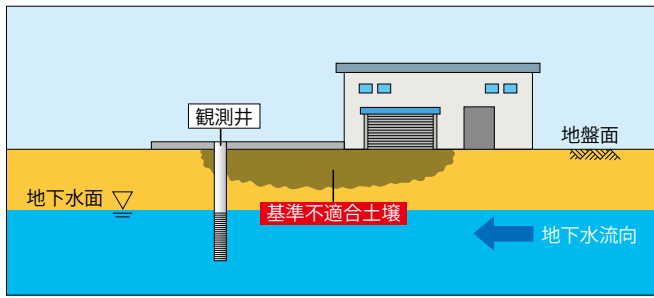
- ① 地下水汚染が生じていない場合（調査・措置ガイドラインp.409参照）  
措置指示として地下水の水質の測定が指示されます。
- ② 地下水汚染が生じている場合（調査・措置ガイドラインp.409、410参照）  
特定有害物質の種類ごとに定められている第二溶出量基準に適合するものであるかどうかによって、原位置封じ込め、遮水工封じ込め等の指示措置の内容を定めます。  
措置の技術的な適用可能性については下表のとおりです（調査・措置ガイドラインp.412参照）

表Ⅲ-2 地下水の摂取等によるリスクに対する汚染の除去等の措置

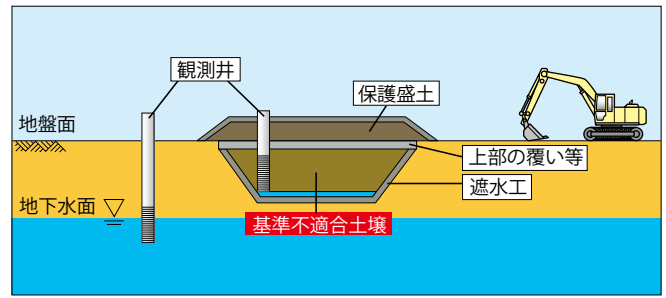
地下水汚染の有無	措置の種類	第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)		第二種特定有害物質 (重金属等)		第三種特定有害物質 (農薬等)	
		第二溶出量基準		第二溶出量基準		第二溶出量基準	
		適合	不適合	適合	不適合	適合	不適合
なし	地下水の水質の測定※3	◎	◎	◎	◎	◎	◎
あり	① 地下水の水質の測定※3	○※1	×	○※1	×	○※1	×
	② 原位置封じ込め	◎	◎※2	◎	◎※2	◎	×
	③ 遮水工封じ込め	◎	◎※2	◎	◎※2	◎	×
	④ 地下水汚染の拡大の防止	○	○	○	○	○	○
	⑤ 土壌汚染の除去	○	○	○	○	○	○
	⑥ 遮断工封じ込め	×	×	○	○	○	◎
	⑦ 不溶化	×	×	○	×	×	×

【凡例】

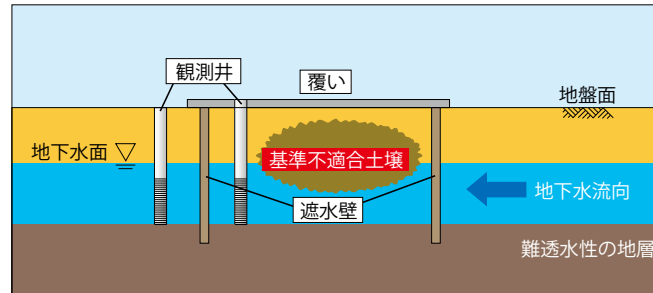
- ◎ 講ずべき汚染の除去等の措置（指示措置）
  - 環境省令で定める汚染の除去等の措置（指示措置と同等以上の効果を有すると認められる措置）
  - ×
- ※1 土壌の特定有害物質による汚染状態が目標土壌溶出量以下であり、地下水の汚染状態が目標地下水濃度以下である場合に限る。（p.12③参照）
- ※2 汚染土壌の汚染状態を第二溶出基準に適合させた上で行うことが必要
- ※3 観測井：土壌汚染に起因する地下水汚染の状況を的確に把握できると認められる地点に設置  
測定頻度：当初1年目に4回以上、2年目～10年目までは1年に1回以上、11年目以降は2年に1回以上



地下水の水質の測定（地下水汚染が生じていない場合）



遮水工封じ込め



原位置封じ込め

図Ⅲ-3 土壌溶出量基準に適合しない状態にある土地に対する指示措置の例

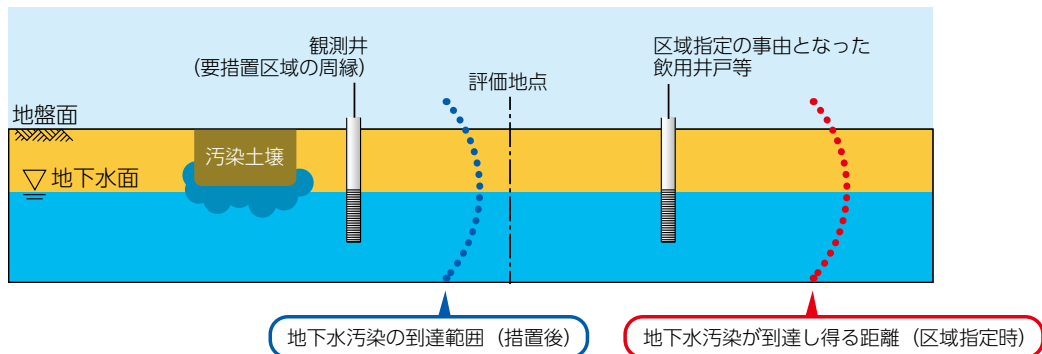
③ 目標土壌溶出量：目標地下水濃度

要措置区域の措置完了条件として、指定の事由となった飲用井戸等に地下水汚染が100年後も到達しないことを確認するために設定する目標値。

汚染土壌の下流側にある飲用井戸の間の任意の地点に評価地点を設定し、当該評価地点で地下水基準に適合させるため、当該要措置区域において達成すべき土壌溶出量を目標土壌溶出量といい、評価地点と汚染土壌の間に設置した観測井で達成すべき地下水濃度を目標地下水濃度という。（調査・措置ガイドラインp.65～67、Appendix-14参照）

・目標土壌溶出量および目標地下水濃度は、環境省ホームページで公開する「措置完了条件の計算ツール」により計算することができます。

([https://www.env.go.jp/water/dojo/law/kaisei2009/tool2\\_moku\\_v1.xlsx](https://www.env.go.jp/water/dojo/law/kaisei2009/tool2_moku_v1.xlsx))



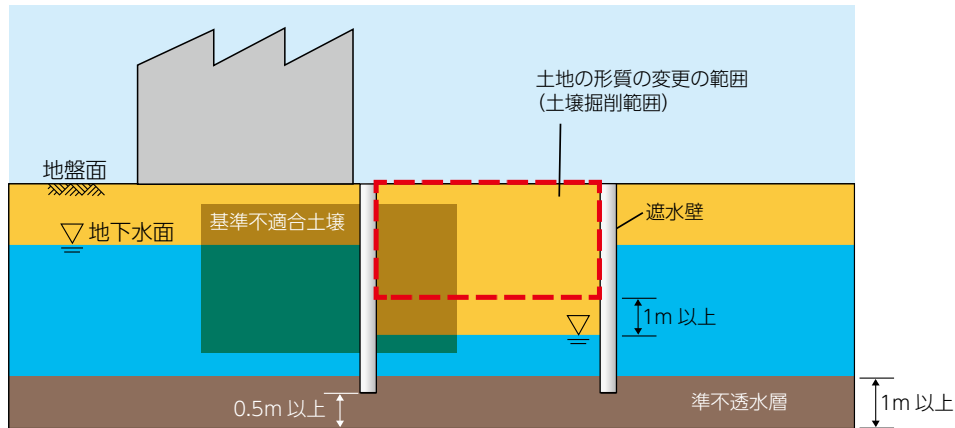
図Ⅲ-4 評価地点および措置完了条件の考え方

## 2 要措置区域および形質変更要届出区域における土地の形質の変更の施行方法

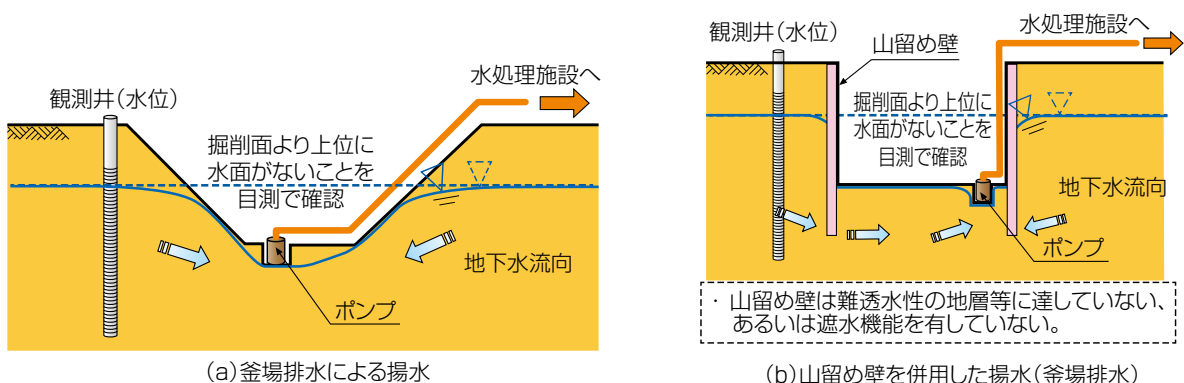
(法第7条第4項、規則第40条、施行通知第4の1(6)⑥ウ、平成31年環境省告示第5号、第6号)

要措置区域等において土地の形質変更を行う場合、土壤溶出量基準に適合しない土壤が帯水層に接しており、その土壤を掘削する場合の基本的な考え方は、基準不適合土壤を除去する行為により、当該帯水層を汚染させないことです。また、基準不適合土壤が存在する帯水層より下位の帯水層に対しても、汚染を拡散させることが無いような措置を行って実施しなければなりません。

施行方法としては、土地の形質の変更の場所を囲むように遮水壁を設置することにより、内部の地下水と外部の地下水を遮断した後に土地の形質の変更をする場合と、土地の形質の変更の場所の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、土地の形質の変更を行う場合があります。(調査・措置ガイドラインAppendix-12参照)



図Ⅲ-5 遮水壁を設置して施行する場合の例



(a) 釜場排水による揚水

(b) 山留め壁を併用した揚水(釜場排水)

図Ⅲ-6 地下水位を管理し水質を監視しながら施行する場合の例

また、要措置区域において掘削除去などで埋戻しに用いる土壤を要措置区域外から搬入する場合には、当該土壤の汚染のおそれに関する土地の区分に応じた分析頻度を定めています。(表Ⅲ-3) ただし、浄化等済土壤、認定土壤、要措置区域内に設置した施設で浄化した土壤(100m<sup>3</sup>ごとに基準適合であることを確認した土壤に限る。)については、試料採取等の対象としないことができます。(調査・措置ガイドラインAppendix-15参照)

表Ⅲ-3 搬入する土壤の区分と分析頻度

土地の区分	分析頻度	分析対象物質
イ	5,000m <sup>3</sup> 以下ごと	基準が定められている全ての特定有害物質の土壤溶出量及び土壤含有量
ロ	900m <sup>3</sup> 以下ごと	
ハ	100m <sup>3</sup> 以下ごと	

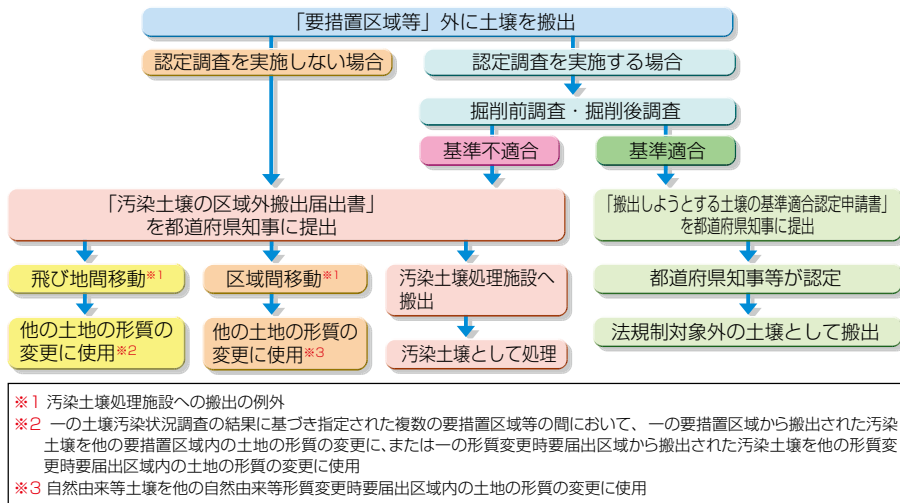
## 3 工事完了・実施措置完了の報告について(規則第42条の2、規則別表第9)

汚染除去等計画を提出した者は、当該汚染除去等計画に従って実施措置を講じた時、その旨を都道府県知事等に報告しなければなりません。実施措置ごとの工事完了報告および実施措置完了報告の報告事項が、調査・措置ガイドラインp.601~623に示されています。

また、調査・措置ガイドラインAppendix-24に汚染除去等計画、工事完了報告および実施措置完了報告における記載事項並びに記載例が示され、各措置の技術的基準が示されています。(調査・措置ガイドラインp.599~640、Appendix-24参照)

# IV 要措置区域等からの汚染土壌の搬出

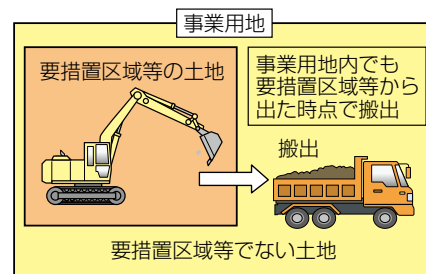
要措置区域等外に土壌を搬出する場合には、当該土壌は汚染土壌として扱われ、搬出にあたっては事前の届出および汚染土壌処理施設への搬出が義務付けられています。ただし、自然由来等形質変更時要届出区域間の搬出（区域間移動）や同一の土壌汚染状況調査の結果に基づき指定された要措置区域等の間の搬出（飛び地間移動）は、汚染土壌処理施設への搬出の例外として認められています。また、3の認定調査を行い、基準に適合することが認定された場合は、法の規制対象から外すことが可能となります。  
 (運搬ガイドラインp.11飛び地間移動、p.13区域間移動、調査・措置ガイドラインp.116参照)



図IV-1 汚染土壌搬出の流れ（法第16条）

## 1 搬出の概念（法第16条、第17条、第18条）

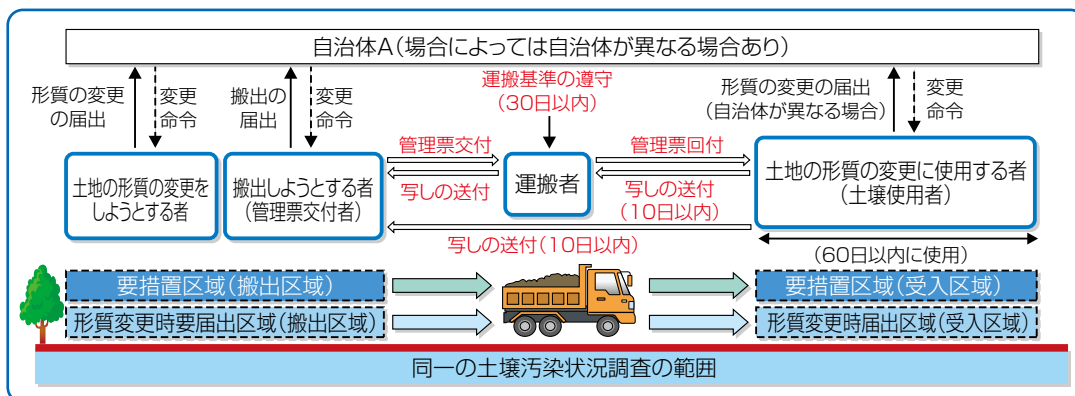
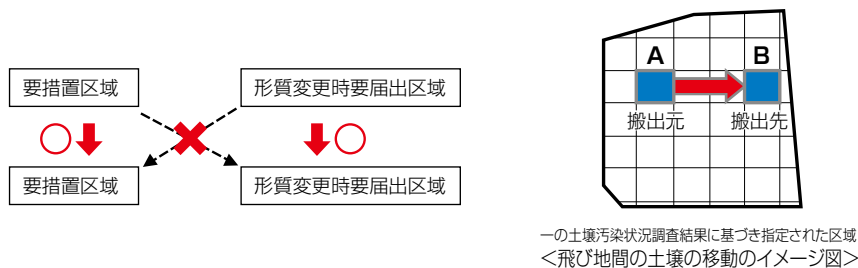
汚染土壌を人為的に移動することにより、当該要措置区域等の境界線を超えることを搬出といいます。ただし、要措置区域等と一筆であるなど要措置区域等内の土地の所有者等と同一の者が所有等をする当該要措置区域等に隣接する土地において、一時的な保管、特定有害物質の除去等を行い、再度当該要措置区域等内に当該汚染土壌を埋め戻す場合には、周囲への汚染の拡散のおそれの少ない行為であることから、「搬出」には該当しない事とされています。



図IV-2 汚染土壌搬出のイメージ

### 〈飛び地間移動〉

飛び地間移動とは、同一の土壌汚染状況調査の結果に基づき指定された複数の要措置区域間または形質変更時要届出区域間において、受入区域における嵩上げ等の土地の形質の変更に使用するために汚染土壌を搬出することを認めるもので、汚染土壌処理施設への処理の委託の例外となっています。なお、要措置区域から形質変更時要届出区域や、形質変更時要届出区域から要措置区域への移動はできません。  
 搬出しようとする者は、土地の形質の変更の届出（法第12条）および搬出の届出（法第16条）を都道府県知事等に提出するとともに、管理票の交付等が必要となります。  
 また、搬出区域と受入区域が異なる自治体にある場合は、土壌使用者が受入区域を管轄する自治体に土地の形質の変更の届出（法第12条）を提出する必要がある、受け入れた汚染土壌は受け入れた日から60日以内に使用しなければなりません。



図IV-3 飛び地間移動の制度の概要

## 〈区域間移動〉

区域間移動とは、ある一定の要件を満たした場合、受入区域における嵩上げ等の土地の形質の変更に使用する目的で、自然由来等形質変更時要届出区域間での移動を認めるもので、飛び地間移動と同様、汚染土壌処理施設への処理の委託の例外となっています。

区域間移動には、汚染が専ら自然に由来する土壌の移動（自然由来特例区域間移動）と、汚染が専ら水面埋立て土砂に由来する土壌の移動（埋立地特例区域間移動）があり、移動の要件は、搬出区域と受入区域において「汚染の状況が同様であること」かつ「地質が同じであること」で、移動の種類ごとには下記ようになります。（[運搬ガイドライン p.13～15、Appendix-2参照](#)）

### 【移動の要件（種類ごと）】

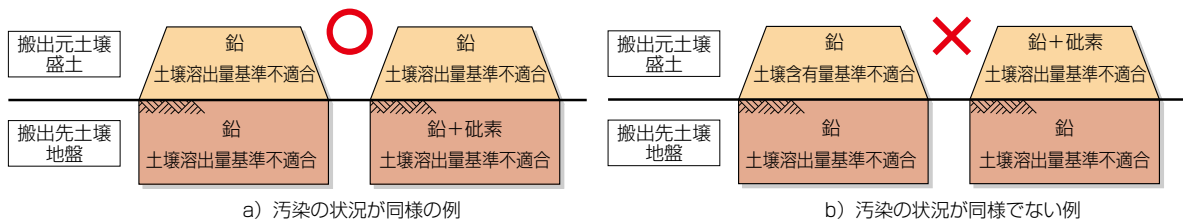
#### ◇自然由来特例区域間移動

- ・汚染が人為等由来、水面埋立て土砂由来でないこと
- ・搬出元と搬出先の地質が同質であること
- ・汚染が第二種特定有害物質（シアンを除く）のみであり、第二溶出量基準に適合していること

#### ◇埋立地特例区域間移動

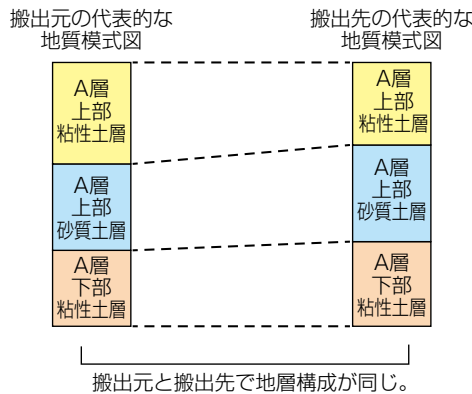
- ・汚染が人為等由来でないこと
- ・同一港湾内であること
- ・公有水面埋立法による公有水面の埋立て又は干拓の事業により造成された土地であること
- ・廃棄物が埋め立てられている土地でないこと
- ・第二溶出量基準に適合していること

なお、土地の形質の変更の届出および搬出の届出（法第12条・第16条）、管理票の交付、搬出区域と受入区域が異なる自治体にある場合の土地の形質の変更の届出（法第12条）、受け入れた汚染土壌の使用期限（60日以内）等は、飛び地間移動と同様です。



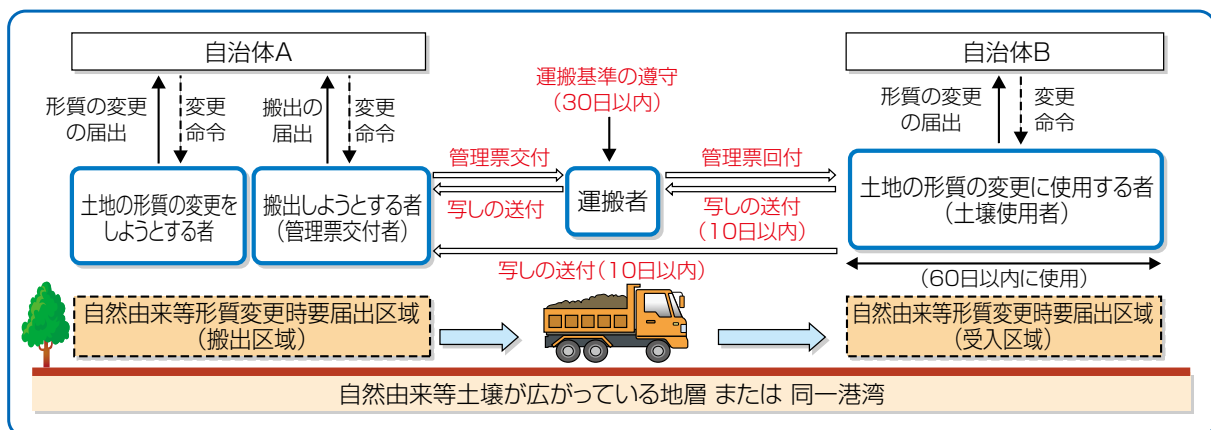
図IV-4 汚染の状況が同様である基準の考え方

（自然由来の場合）



参照条文：法第16条第1項第2号、規則第65条の2、第65条の3

図IV-5 土地の地質が同じである基準の考え方



図IV-6 区域間移動の制度の概要



## 2 汚染土壌の搬出時の事前届出（法第16条）

汚染土壌を当該要措置区域等外へ搬出しようとする者は、搬出に着手する14日前までに都道府県知事等に所定の事項を記入した汚染土壌の区域外搬出届出書および添付資料を提出しなければなりません。

ただし、非常災害により応急に搬出する場合や、試験研究の用に供するために搬出を行う場合は、届出の対象外となります。（非常災害により搬出する場合は、搬出した日から14日以内に届出が必要。）

搬出届出書の記載例・添付すべき書類・図面・注意事項等は、運搬ガイドラインに記載されています。

（運搬ガイドラインp.16～53参照）

### 【汚染土壌を要措置区域等外へ搬出しようとする者】（施行通知記の第5の1（2）①）

搬出届出を行う「汚染土壌を要措置区域等外へ搬出しようとする者」とは、「その搬出に関する計画の内容を決定する者」であり、「土地の所有者とその土地を借りて開発行為等を行う開発業者等の関係では開発業者等が該当し、工事の発注者と受注者の関係では一般的に発注者が該当するものと考えられる」と施行通知に示しています。

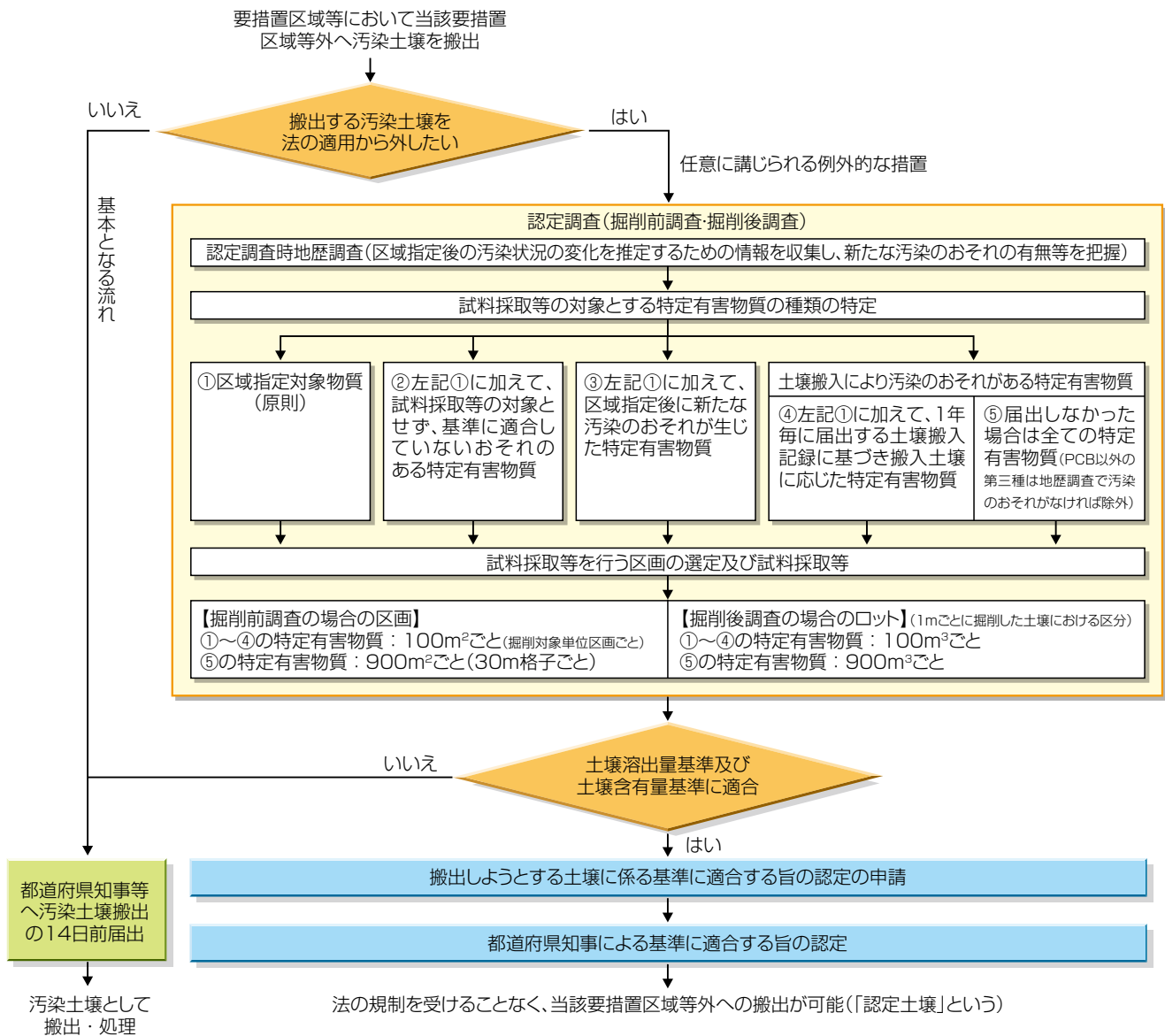
なお、受注者がその搬出に関する計画の内容を決定する責任を有している場合は、受注者が搬出届出を行うことになると考えられます。

## 3 認定調査（法第16条第1項、施行通知第5の1（3））

要措置区域等に指定されている区域から土壌を搬出する際に、汚染土壌の搬出時届出や処理業者への委託処理を不要とするなど法の規制対象から外す場合に行う調査を認定調査といいます。認定調査は指定調査機関に行わせる必要があります。

（調査・措置ガイドラインp.688～742参照）

ただし、すでに基準超過が判明している土壌については、認定調査の対象とすることは出来ません。



図IV-7 要措置区域等から土壌を搬出するフロー

**(1) 認定調査により搬出する土壌が基準に適合する場合**

土壌を搬出する者は、都道府県知事等に下記の事項を記入した「搬出しようとする土壌の基準適合認定申請書」を提出し、要措置区域等内の土地の土壌を法規制対象から外すための認定を受けなければなりません。

基準適合認定を受けた土壌は、法規制対象外の土壌として要措置区域等外へ搬出する事が可能になります。

**【申請書に記載する事項】**

- ◇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
- ◇要措置区域等の所在地
- ◇認定調査の方法の種類
- ◇認定調査を行った指定調査機関の氏名又は名称
- ◇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
- ◇掘削前調査を行った場合
  - ・土壌の採取を行った地点及び日時
  - ・土壌の分析の結果
  - ・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
- ◇掘削後調査を行った場合
  - ・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
  - ・土壌の分析の結果
  - ・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

(調査・措置ガイドラインp.738 Appendix-16\_29参照)

**【申請書に添付する書類】**

- ・調査の結果報告書（認定調査時地歴調査結果を含む）
- ・試料採取を行った地点の図面
- ・掘削した土地の範囲の図面

**(2) 掘削前調査の方法（規則第59条第1項第1号）**

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」といいます。掘削前調査では、認定調査における地歴調査の結果より、区域指定時からの状況の変化の有無等も勘案して試料採取等の対象とする特定有害物質の種類を選定します。

掘削対象地は、土壌汚染状況調査で用いた単位区画に準じて区画し、試料採取等の対象とされた特定有害物質の種類ごとに試料採取等を行う区画の選定および試料採取を行います。

（掘削前調査全部対象区画は100m<sup>2</sup>単位（掘削対象単位区画）ごとに深さ1mごとに試料採取、掘削前調査一部対象区画は900m<sup>2</sup>単位（掘削対象30m格子）ごとで深さ1mごとに試料採取。採取する土壌の深度については、指定調査機関との打合せのもとに詳細を決定。）(調査・措置ガイドラインp.706参照)

**(3) 掘削後調査の方法（規則第59条第1項第2号）**

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」といいます。

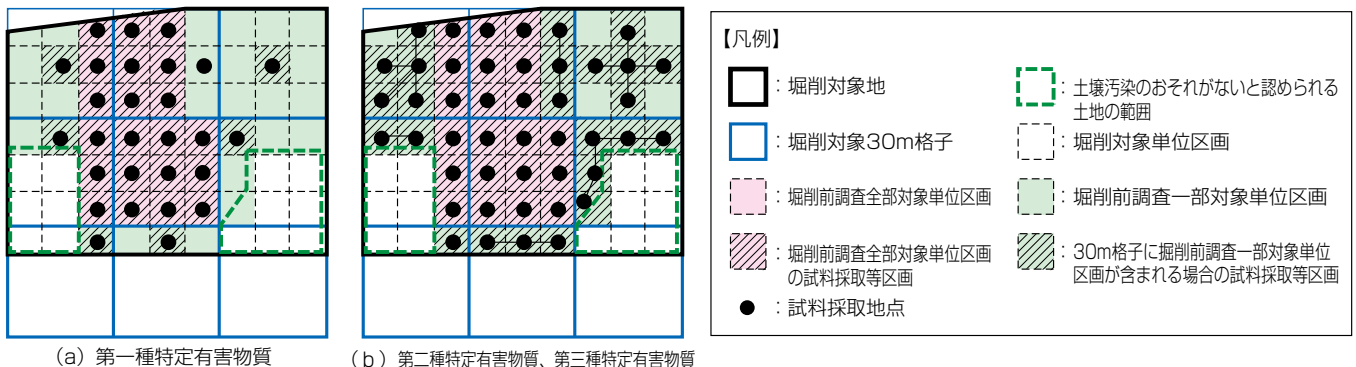
掘削後調査でも、掘削前調査と同様の方法で試料採取等の対象とする特定有害物質の種類を選定します。

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し、掘削対象単位区画において1mごとに掘削した土壌を100m<sup>3</sup>以下ごとに区分します。（区分した土壌をロットといいます。）

全部対象ロットでは、ロットごと（100m<sup>3</sup>以下ごと）に試料採取を実施し、第一種特定有害物質はロットごとに採取された5点の土壌のうち任意の1点の土壌を試料とし、第二種・第三種特定有害物質はロットごとに採取された5点の土壌を等量混合して1試料とします。

一部対象ロットでは、第一種特定有害物質はロットごとに採取された5点の土壌のうち任意の1点の土壌を試料とし、第二種・第三種特定有害物質は30m格子内の同じ深さの5ロット分の混合試料を更に等量ずつ均等混合して1試料とします。

(調査・措置ガイドラインp.723参照)



(a) 第一種特定有害物質

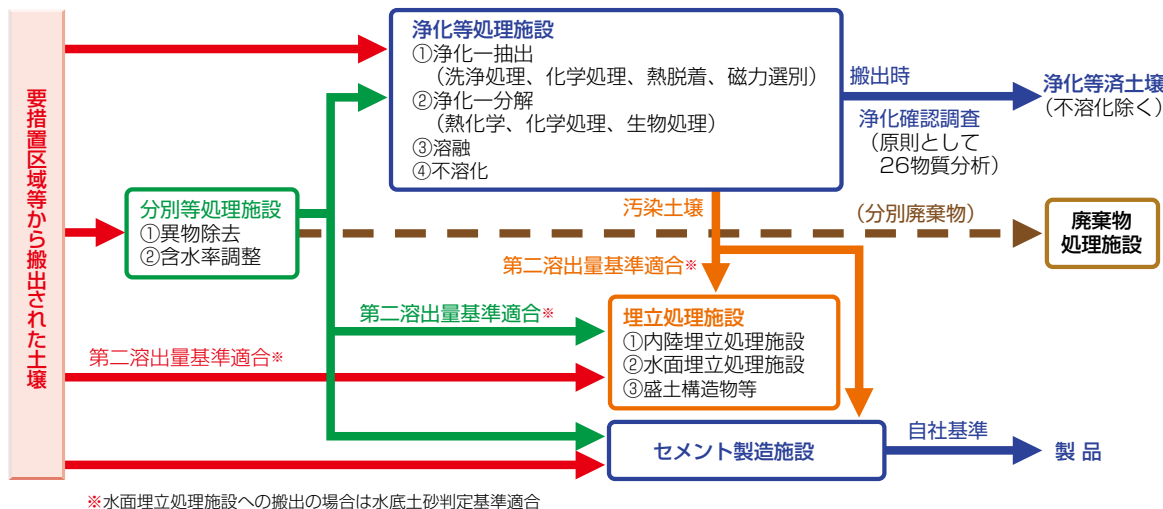
(b) 第二種特定有害物質、第三種特定有害物質

図IV-8 掘削前調査における区画の選定の例

#### 4 要措置区域等から搬出する汚染土壌の処理方法（法第18条、第22条）

要措置区域等へ汚染土壌を搬出しようとする者は、処理を汚染土壌処理業者に委託しなければなりません。（飛び地間移動・区域間移動を除く）汚染土壌処理業者とは都道府県知事等の許可（汚染土壌処理施設の基準に適合）を受けた者です。

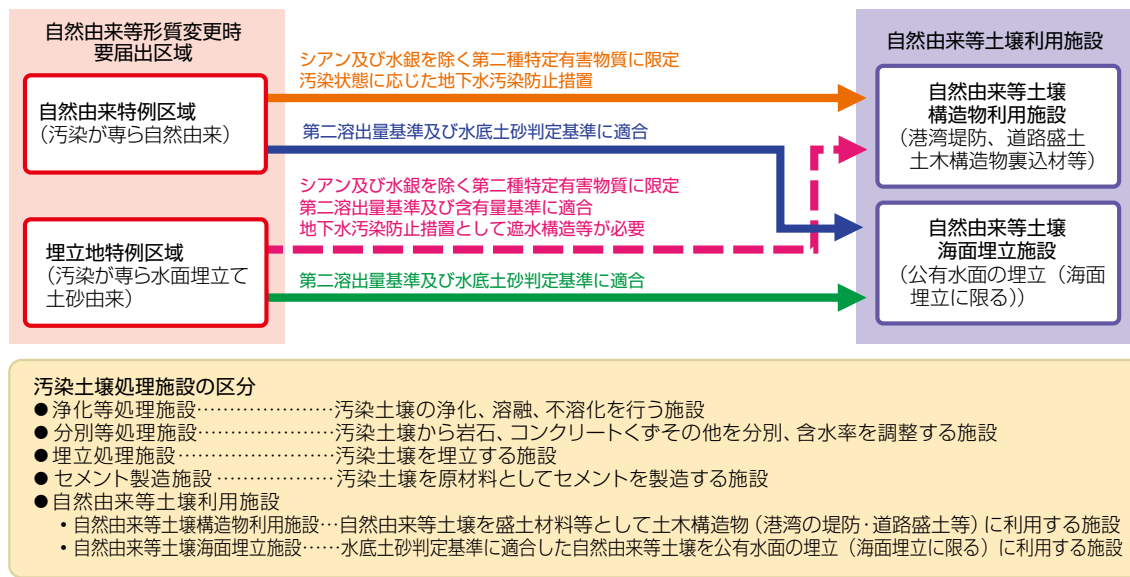
（処理業ガイドラインp.6～15、Appendix-11、12、13参照）



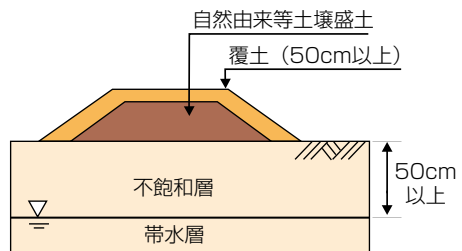
図IV-9 要措置区域等から搬出される汚染土壌の流れ

自然由来等形質変更時要届出区域から搬出される汚染土壌（自然由来等土壌）は、上図での処分方法に加え、自然由来等土壌利用施設へ搬出し、有効利用することが可能です。

自然由来等土壌利用施設には、「自然由来等土壌構築物利用施設」と「自然由来等土壌海面埋立施設」の2種類があります。



図IV-10 自然由来等土壌利用施設へ搬出される汚染土壌（自然由来等土壌）の流れ



図IV-11 自然由来等土壌構築物利用施設の構造例（クラス1-Aの場合）

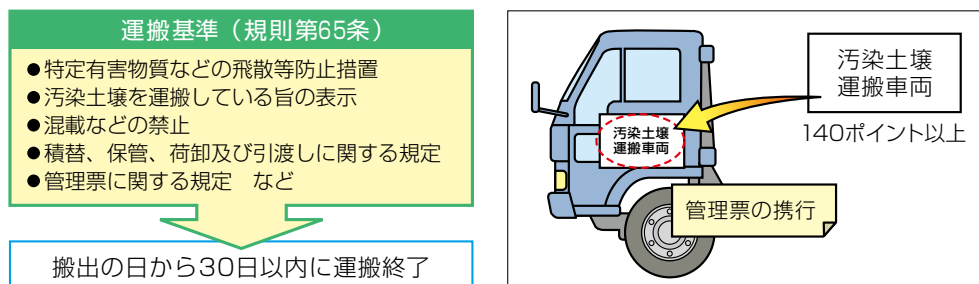
表IV-1 自然由来等土壌構築物利用施設の地下水汚染防止措置

呼称	自然由来等土壌の汚染状態	地下水汚染防止措置
クラス1	1-A 鉛の土壌溶出量が0.30mg/L未満又は、カドミウムが0.075mg/L未満であり、施設を設置する土地の土壌のpHが5.0以上の場合	自然由来等土壌盛土の底面から帯水層までの不飽和層の距離を50cm以上に保つこと 不溶化や遮水工など不要 クラス2の措置も可
	1-B 1-Aを除く自然由来等土壌であり、かつ、相当期間を経過した後、当該自然由来等土壌に含まれる特定有害物質を含む液体が帯水層に到達しない距離を保つことができる特定有害物質による汚染状態。当該汚染状態は計算ツール※により算定する	環境省が提供する計算ツール※を用いて底面から帯水層までの不飽和層の距離を算定、その距離を保つこと 遮水工等は不要 クラス2の措置も可
クラス2	上記クラス1以外の場合	自然由来等土壌が帯水層に接しないこと及び、不溶化処理又は遮水工を施すこと

※「自然由来等土壌構築物利用施設における新たな地下水汚染を引き起こさないための措置の決定に係る個別サイト評価の計算ツール」（処理業ガイドラインp.57～58、Appendix-11、12、13参照）  
 (https://www.env.go.jp/water/dojo/law/kaisei2009/tool3\_chika\_v1.xlsx)

## 5 運搬に関する基準（法第17条）

汚染土壌の運搬者は、以下の運搬基準に従って運搬しなければなりません。（運搬ガイドライン p.54～82 参照）



図IV-12 トラック運転中の表示例

### <運搬基準の内容の一部>

- ① 汚染土壌の特定有害物質による汚染状態を考慮した適切な運搬容器を選定すること。
- ② 運搬用自動車等の両側面に汚染土壌を運搬している旨をJIS Z 8305に規定する140ポイント（約5cm）以上の大きさの文字を用いて表示し、管理票を備え付けること。
- ③ 混載等については、次によること。
  - ・ 運搬の過程において、汚染土壌とその他の物を混合してはならないこと。
  - ・ 運搬の過程において、汚染土壌から岩、コンクリートくずその他の物を分別してはならないこと。
  - ・ 異なる要措置区域等から搬出された汚染土壌が混合するおそれのないように、搬出された要措置区域等ごとに区分して運搬すること。ただし、同一の処理施設において処理する場合（当該汚染土壌を申請書に記載した汚染状態及び処理の方法に照らして処理することが可能である場合に限る。）は、この限りでないこと。  
（なお、当該要措置区域等外へ汚染土壌を搬出する際、当該要措置区域と一筆、かつ、隣接する土地において汚染土壌の含水率の調整を行う行為は、汚染土壌の処理の事業の許可の例外として規定されており、認められている。）
- ④ 汚染土壌の積替えは、周囲に囲いが設けられ、かつ、汚染土壌の積替えの場所であることの表示がなされている場所で行うこと。なお、積替えを行う場所が屋根及び壁を有する設備の内部や、汚染土壌をJIS等密閉型コンテナに封入したまま積替えを行う場合等は、その設備を囲いとし見なして差し支えないこと。
- ⑤ 汚染土壌の保管は、汚染土壌の積替えを行う場合を除き、行ってはならないこと。
- ⑥ 汚染土壌の積替えのために、これを一時的に保管する場合には、次によること。
  - ・ 周囲に囲いが設けられていること。
  - ・ 見やすい箇所に、以下の掲示板が設けられていること。
    - ◎大きさが縦及び横それぞれ60cm以上であること。
    - ◎保管施設である旨、管理者の氏名、名称、連絡先が表示されていること。
- ⑦ 汚染土壌の荷卸しは、提出した届出書（法第16条第1項、第2項、第3項の規定により提出した届出書）に記載された場所以外の場所で行ってはならないこと。（試験研究の用に供するために荷卸しを行う場合は、当該試験研究を行う施設であって、当該汚染土壌若しくは特定有害物質の拡散防止措置が講じられている施設又は汚染土壌処理施設以外の場所で行ってはならないこと。）
- ⑧ 汚染土壌の引渡しは、届出書に記載された者以外に行ってはならないこと。（試験研究の用に供するために引渡しを行う場合は、当該試験研究を行う者又は汚染土壌処理業者以外に行ってはならないこと。）
- ⑨ 汚染土壌の運搬は要措置区域等外への搬出の日から30日以内に終了すること。

## 6 管理票（法第20条）

### (1) 管理票の交付

汚染土壌を要措置区域等外へ搬出し、運搬または処理を他人に委託する場合には管理票を交付しなければなりません。

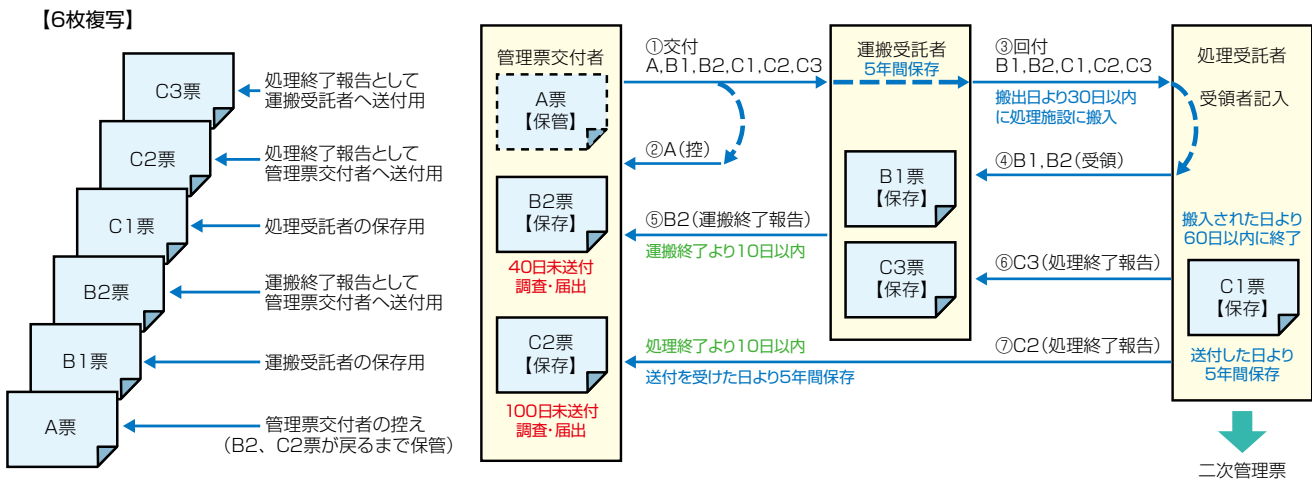
管理票交付者は、汚染土壌搬出の届出者（p.16 2参照）です。したがって、発注者が届出を行った場合には発注者が、元請業者が届出を行った場合には元請業者がそれぞれ管理票交付者となります。

また、飛び地間移動、区域間移動においても管理票が必要となります。

### (2) 管理票の流れ

管理票は6枚綴（A,B1,B2,C1,C2,C3）で、管理票の写しの送付を受けた日から5年間の保存義務があります。

管理票の保存はそのまま紙で保存してもよいのですが、電磁的記録の保存でも可能です。



図IV-13 管理票の流れ

### (3) 管理票の写しの送付を受けない場合の届出

下記の期間内に管理票の写しの送付を受けない場合、管理票交付者は、委託した運搬または処理の状況を調査・把握し、その結果を都道府県知事等に届け出なければなりません。

- ・ 運搬：交付日から40日以内
- ・ 処理：交付日から100日以内

(管理票のしくみについては、運搬ガイドライン Appendix-1 参照)

管理票の購入等に関する問合せ先  
一般社団法人 土壤環境センター  
TEL.03-5215-5955  
<https://www.gepc.or.jp>

# V 土壤汚染対策法の対象外の場合の取扱い

## 1 土壤汚染対策法の対象外の有害物質等による土壤汚染

法に定められた特定有害物質以外にも、ダイオキシン類などのような有害物質や、油類のように異臭や油膜を生じることなどで生活環境の保全上支障を生じるおそれのある物質に汚染されていることにより、一般の建設発生土と同様には取り扱えないものがあります。

### (1) 特定有害物質（表A（p.22）に掲載）以外の有害物質

工場の原材料や製品等には、土壤汚染対策法の特定有害物質に該当しない劇毒物、POPs農薬（残留性有機化合物）などがあり、敷地等がこれらに汚染されている場合があります。

なお、ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法に基づいて、都道府県知事は一定の要件に該当する地域を「ダイオキシン類土壤汚染対策地域」として指定することができます。参考文献としては、公共事業を対象に「建設工事で遭遇するダイオキシン類汚染土壌対策マニュアル（暫定版）」（平成17年12月（独）土木研究所編、鹿島出版会）が出版されています。また、環境省より「ダイオキシン類基準不適合土壌の処理に関するガイドライン」（平成23年3月）が示されています。

さらに、地盤中に廃棄物が投棄されていることにより、土壤が汚染されている場合もあります。このような廃棄物混じり土への対応として、公共工事を対象に「建設工事で遭遇する廃棄物混じり土対応マニュアル」（平成21年10月、（独）土木研究所監修、（財）土木研究センター編、鹿島出版会）が出版されています。

### (2) 油（鉱油類）

ガソリンスタンド跡地などの鉱油による土壤汚染については、油臭・油膜を生活環境の保全上の支障として「油汚染対策ガイドライン—鉱油類を含む土壌に起因する油臭・油膜問題への土地所有者等による対応の考え方—」（平成18年3月、中央環境審議会土壤農薬部会土壤汚染技術基準等専門委員会）が策定されています。

（参考：<https://www.env.go.jp/water/dojo/oil/index.html>）

### (3) 放射性物質に汚染された土壌等

放射性物質により汚染された土壌等の取扱いに関して、環境省は「平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」（放射性物質汚染対処特措法）に基づき、事故由来放射性物質により汚染された土壌等の除染等の措置の基準、除染土壌の処理の基準を具体的に示す除染関係のガイドラインを各種策定しています。

（参考）・環境省 除染関係ガイドライン 平成25年5月第2版（平成30年3月追補）（<http://josen.env.go.jp/material/>）

## 2 土壤汚染対策法の対象外の土地の場合

土壤汚染対策法の対象とならなかった要措置区域等外の土地の土壌であっても、その汚染状態が土壤溶出量基準または土壤含有量基準に適合しないことが明らかである場合、またはそのおそれのある場合については、運搬および処理に際して、法第4章の規程に準じて適切に取り扱うことが望ましいとされています。

なお、要措置区域等以外における公共工事については「建設工事で遭遇する地盤汚染対応マニュアル（改訂版）」（平成24年4月、（独）土木研究所編、鹿島出版会）が出版されています。

## 3 自然的原因により環境汚染物質が含まれる土壌・岩石

土壌に自然的原因により含まれている重金属等については、土壤汚染対策法に基づく調査により確認され、当該土地が要措置区域等に指定された場合、同法の適用を受けることになります。

また、同法で言う分析対象となる土壌とは「破碎することなく自然状態において2ミリメートル目のふるいを通過させて得た土壌」とされています。（施行通知第3の1（6）④イ）（調査・措置ガイドラインp.6、Appendix-20参照）

岩は同法で扱う土壌とはその性質が異なるため、同法で定める試験方法では岩石等に含まれている重金属等に対して適切に評価・対応ができないと考えられます。なお、岩石等に自然的原因により含まれている重金属等に関する知見や対応方法については国交省において「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル」（建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土砂への対応マニュアル改訂委員会編）が取りまとめられています。

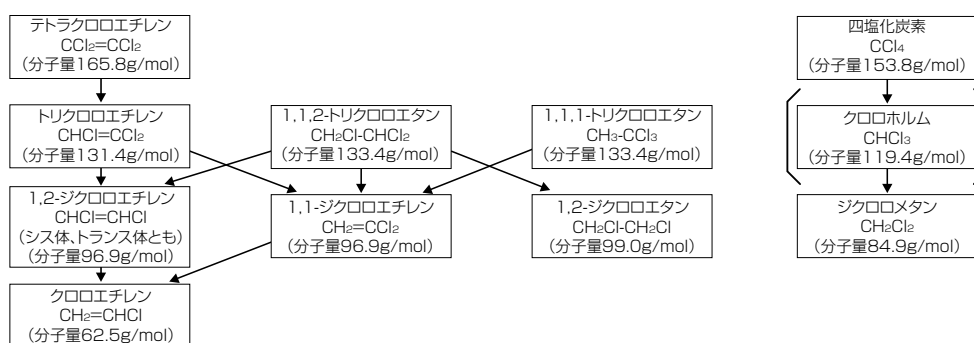
# VI その他

## 1 土壌汚染の基準 表A

(令和2年4月1日現在、赤字は令和3年4月1日より)

分類	特定有害物質の種類	汚染状態に関する基準及び地下水基準			措置の選択の指標
		土壌溶出量基準 (mg/l)	土壌含有量基準 (mg/kg)	地下水基準 (mg/l)	第二溶出量基準 (mg/l)
第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	クロロエチレン	0.002以下		0.002以下	0.02以下
	四塩化炭素	0.002以下	—	0.002以下	0.02以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	—	0.004以下	0.04以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	—	0.1以下	1以下
	1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	—	0.04以下	0.4以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	—	0.002以下	0.02以下
	ジクロロメタン	0.02以下	—	0.02以下	0.2以下
	テトラクロロエチレン	0.01以下	—	0.01以下	0.1以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	—	1以下	3以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	—	0.006以下	0.06以下
	トリクロロエチレン	0.03以下 <span style="color: red;">0.01以下</span>	—	0.03以下 <span style="color: red;">0.01以下</span>	0.3以下 <span style="color: red;">0.1以下</span>
	ベンゼン	0.01以下	—	0.01以下	0.1以下
第二種特定有害物質 (重金属等)	カドミウム及びその化合物	カドミウム：0.01以下 <span style="color: red;">カドミウム：0.003以下</span>	カドミウム：150以下 <span style="color: red;">カドミウム：45以下</span>	カドミウム：0.01以下 <span style="color: red;">カドミウム：0.003以下</span>	カドミウム：0.3以下 <span style="color: red;">カドミウム：0.09以下</span>
	六価クロム化合物	六価クロム：0.05以下	六価クロム：250以下	六価クロム：0.05以下	六価クロム：1.5以下
	シアン化合物	シアン：不検出	遊離シアン：50以下	シアン：不検出	シアン：1以下
	水銀及びその化合物	水銀：0.0005以下かつ アルキル水銀不検出	水銀：15以下	水銀：0.0005以下かつ アルキル水銀不検出	水銀：0.0005以下かつ アルキル水銀不検出
	セレン及びその化合物	セレン：0.01以下	セレン：150以下	セレン：0.01以下	セレン：0.3以下
	鉛及びその化合物	鉛：0.01以下	鉛：150以下	鉛：0.01以下	鉛：0.3以下
	砒素及びその化合物	砒素：0.01以下	砒素：150以下	砒素：0.01以下	砒素：0.3以下
	ふっ素及びその化合物	ふっ素：0.8以下	ふっ素：4,000以下	ふっ素：0.8以下	ふっ素：24以下
ほう素及びその化合物	ほう素：1以下	ほう素：4,000以下	ほう素：1以下	ほう素：30以下	
第三種特定有害物質 (農薬・PCB)	シマジン	0.003以下	—	0.003以下	0.03以下
	チオベンカルブ	0.02以下	—	0.02以下	0.2以下
	チウラム	0.006以下	—	0.006以下	0.06以下
	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	不検出	—	不検出	0.003以下
	有機りん化合物※	不検出	—	不検出	1以下

- ・地下水基準：地下水汚染の判定基準（規則別表第2、平成15年3月6日 環境省告示第17号により測定）
- ・汚染状態に関する基準：都道府県知事等が要措置区域又は形質変更時要届出区域として指定する際の基準
- ・土壌溶出量基準：地下水等経路の摂取リスクの観点から定められた基準（規則別表第4、平成15年3月6日 環境省告示第18号により測定）
- ・土壌含有量基準：土壌の直接摂取リスクの観点から定められた基準（規則別表第5、平成15年3月6日 環境省告示第19号により測定）
- ・第二溶出量基準：汚染の除去等の措置の選択又は決定の判断を行う観点からの指標（規則別表第3）
- ・不検出：調査・措置ガイドラインAppendix-17参照
- ※有機りん化合物：パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nに限る  
(調査・措置ガイドラインp.12～13参照)



図VI-1 特定有害物質の分解経路

## 2 法を所管する都道府県・政令市

土壌汚染対策法に関する問い合わせ先は、都道府県または土壌汚染対策法施行令第10条に定める市（土壌汚染対策法政令市）の担当窓口となります。

問い合わせ先はこちら <https://www.env.go.jp/water/dojo/law/mado.html>

(上記の市に該当しない場合は、都道府県に問い合わせることになります。)



一般社団法人 **日本建設業連合会**  
JAPAN FEDERATION OF CONSTRUCTION CONTRACTORS

環境委員会 **土木副産物部会**

パンフレット中のガイドラインについては、下記を参照して下さい。

環境省 土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改訂第3版）  
汚染土壌の運搬に関するガイドライン（改訂第4版）  
汚染土壌の処理業に関するガイドライン（改訂第4版）

<https://www.env.go.jp/water/dojo/gl-man.html>

〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-5-1 東京建設会館内  
TEL : 03-3551-1119 <http://www.nikkenren.com/>

2020年9月