

東京都土壤汚染対策指針

制定 平成22年3月30日付21環改化第696号

第1 目的

この指針は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成12年東京都条例第215号。以下「条例」という。）第113条の規定に基づき、有害物質により汚染された土壤の大気中への飛散又は土壤汚染に起因する地下水の汚染が、人の健康に支障を及ぼすことを防止するため、有害物質取扱事業者の敷地及び土地改変者が土地の改変を行う土地（以下「対象地」という。）の土壤汚染の調査及び対策に係る方法等を定めることを目的とする。

第2 土壤汚染に係る調査

1 土地利用の履歴等調査

条例第117条第1項の規定により行う調査（以下「地歴調査」という。）は、次に掲げる事項ごとに、それぞれ定める方法により実施し、これらの方法により土壤汚染のおそれを推定するために有効な情報を収集するものとする。

（1）有害物質の取扱事業場の設置状況その他の土地利用の履歴

土地の改変を行う土地の利用の履歴を過去の地形図、住宅地図、航空写真、登記簿、条例第118条第1項の記録その他の情報により、過去の有害物質の取扱事業場の設置状況、土壤汚染の調査の状況及び汚染土壤の処理又は拡散の防止の措置の状況等について把握する。

（2）有害物質の使用、排出等の状況

（1）により把握した土地利用の履歴から、過去の有害物質の取扱事業場の設置等の事実が判明したときは、当該取扱事業場の台帳類及び資料の閲覧、当該取扱事業場の設置者等に対する聞き取り等により、有害物質の種類ごと（排出状況にあつては、排出水、排出ガス及び廃棄物の区分ごと）に次に掲げる事項について把握する。

使用目的	加工用、洗浄用、検査用等
使用形態	有害物質を使用していた設備、機器等
使用状況	有害物質の使用目的別の濃度、使用量、使用期間、作業工程等
排出状況	有害物質の濃度、排出量、排出期間、排出経路（地下への浸透を含む。以下同じ。）、敷地内処分等
処理状況	有害物質の処理施設の有無、処理施設における処理方法及び処理量、処理施設の設置場所等
事故状況	有害物質に係る事故の有無、事故の発生日時、事故内容、漏えい量等
使用場所等	有害物質の使用場所、建物及び設備の配置状況、排出経路等
製造状況	有害物質の製造施設の有無、製造施設における製造方法及び製造量、製造施設の設置場所等

2 汚染状況調査

条例第115条第1項、第116条第1項及び第117条第2項の規定により行う調査（以下「汚染状況調査」という。）は、次に掲げる事項（第115条第1項に規定する調査にあつては、（3）及び（4）を除く。）ごとに、それぞれ定める方法により、原則として、指定調査機関（土壤汚染対策法（平成14年法律第53号。以下「法」という。）第3条第1項の環境大臣の指定を受けた者をいう。）に実施させるものとする。

なお、条例第 116 条第 1 項の規定により行う調査にあつては、当該調査実施後に新たな土壌汚染が引き起こされることがない時点において実施するものとする。

(1) 有害物質の使用及び排出の状況

現在取り扱っている又は過去に取り扱っていた有害物質について、当該有害物質の取扱事業場の台帳類及び資料の閲覧、当該有害物質の取扱事業場の設置者等に対する聞き取り等により、有害物質の種類ごと（排出状況にあつては、排水、排出ガス及び廃棄物の区分ごと）に 1 (2) の表に掲げる事項について把握する。

(2) 有害物質による土壌等の汚染状況

対象地内の汚染土壌の存在の状況について、次に掲げるところにより把握する。ただし、条例第 117 条第 2 項の規定により行う調査にあつては、地歴調査等で判明した過去の土壌汚染の調査又は汚染土壌の処理若しくは拡散の防止の措置の実施等の記録が存在する場合は、当該記録も含めて対象地内の汚染土壌の存在状況を把握する。

ア 汚染状況の概況調査

対象地内の汚染土壌の存在を確認するための調査（以下「汚染状況の概況調査」という。）は、次に掲げるところにより実施する。

(ア) 調査対象物質

調査の対象とする物質（以下「調査対象物質」という。）は、(1) により把握した有害物質とする。また、当該有害物質以外の任意の有害物質を調査対象物質に加えることができる。

なお、次の表の左欄に掲げる有害物質については、当該有害物質が土壌中で分解して生成されるおそれのある同表の右欄に掲げる有害物質についても調査対象物質とする。

テトラクロロエチレン	1, 1-ジクロロエチレン、シス-1, 2-ジクロロエチレン及びトリクロロエチレン
1, 1, 1-トリクロロエタン	1, 1-ジクロロエチレン
1, 1, 2-トリクロロエタン	1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエチレン及びシス-1, 2-ジクロロエチレン
トリクロロエチレン	1, 1-ジクロロエチレン及びシス-1, 2-ジクロロエチレン

(イ) 調査対象区域

対象地全体又は対象地のうち過去の有害物質の取扱事業場の設置等が判明した区域を調査対象区域とする。ただし、条例第 117 条第 2 項の規定により行う調査にあつては、対象地のうち土地の改変の行為を行う部分を調査対象区域とすることができる。

(ウ) 調査対象区域の調査区分

調査対象区域の利用状況、現在取り扱っている又は過去に取り扱っていた有害物質の製造、使用、処理又は保管の状況その他の調査対象区域における土壌の有害物質による汚染のおそれを推定するための有効な情報を把握し、当該情報により調査対象区域を調査対象物質の種類ごとに、次に掲げる区分に分類する。

a b 及び c に該当しない土地（以下「第一調査区分地」という。）

b 当該土地が現在又は過去に有害物質の取扱事業場において有害物質の製造、使用、処理又は保管に係る事業の用に供されていない旨の情報その他の情報から汚染土壌が存在するおそれが少ないと認められる土地（以下「第二調査区分地」という。）

c 当該土地が現在又は過去に有害物質の取扱事業場において事業の用に供されていない旨の情報その他の情報から汚染土壌が存在するおそれがないと認められる土地（以

下「その他の区分地」という。)

(エ) 調査方法

調査対象物質について、次に掲げる有害物質の区分に応じ、それぞれ次に定めるところにより把握する。

有害物質の区分	第一種有害物質（トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1，2－ジクロロエタン、1，1－ジクロロエチレン、シス－1，2－ジクロロエチレン、1，1，1－トリクロロエタン、1，1，2－トリクロロエタン、1，3－ジクロロプロペン及びベンゼンをいう。以下同じ。）	第二種有害物質（カドミウム及びその化合物、シアン化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、 ^ひ 砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、セレン及びその化合物、ほう素及びその化合物並びにふっ素及びその化合物をいう。以下同じ。）	第三種有害物質（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。）、アルキル水銀化合物、ポリ塩化ビフェニル、チウラム、シマジン及びチオベンカルブをいう。以下同じ。）
分析内容	土壌中の気体（以下「土壌ガス」という。）中に含まれる有害物質の量	土壌に水を加えた場合に溶出する有害物質の量（以下「土壌溶出量」という。）及び土壌に含まれる有害物質の量（以下「土壌含有量」という。）	土壌溶出量
分析方法	土壌汚染対策法施行規則（平成14年環境省令第29号。以下「法施行規則」という。）第6条第2項第2号に規定する環境大臣が定める方法	土壌溶出量にあつては法施行規則第6条第3項第4号に規定する環境大臣が定める方法、土壌含有量にあつては同条第4項第2号に規定する環境大臣が定める方法	
単位区画の設定	調査は、調査対象区域に区画を設定して行う。区画は、調査対象区域の北端の地点（当該地点が複数ある場合には最も東にある地点。以下「起点」という。）を通り、東西方向及び南北方向に引いた線並びにこれらと平行して10メートルの間隔で引いた線により設定する。ただし、区画された調査対象区域（以下「単位区画」という。）の数が最も少なく、かつ、起点を支点として右に回転させた角度が最も小さくなるように回転させて得られる線により単位区画を設定することができる。また、隣接する単位区画の面積の合計が130平方メートルを超えないときは、一つの単位区画とすることができる。ただし、当該単位区画を、当該調査対象区域を区画する線に垂直に投影したときの長さは20メートルを超えてはならない。なお、法第2条第2項に規定		

	する土壌汚染状況調査その他汚染状況調査と同等程度の精度を保って行う調査（以下「法の調査等」という。）において調査対象区域を含む区画を設定するときは、当該調査において起点とした地点を起点とすることを妨げない。	
30メートル格子の設定	調査対象区域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30メートル間隔で引いた線により分割された調査対象区域のそれぞれの部分（以下「30メートル格子」という。）を設定する。	
単位区画の調査区分	調査対象区域を、第一調査区分地を含む単位区画（以下「第一調査区分区画」という。）、第二調査区分地を含む単位区画（第一調査区分区画を除く。以下「第二調査区分区画」という。）及びこれら以外の単位区画のいずれかに分類する。	
調査区画の選定	第一調査区分区画及び30メートル格子内に第二調査区分区画が含まれ、かつ、30メートル格子の中心が対象地の区域内にある場合にあつては当該30メートル格子の中心を含む単位区画、30メートル格子内に第二調査区分区画が含まれ、かつ、30メートル格子の中心が対象地の区域内にない場合にあつては当該30メートル格子内に第二調査区分区画のうちいずれか1区画を調査区画として選定する。	第一調査区分区画及び30メートル格子内にある第二調査区分区画が6区画以上ある場合にあつては当該30メートル格子内にある第二調査区分区画のうち任意の5区画、30メートル格子内にある第二調査区分区画が5区画以下である場合にあつては当該30メートル格子内にあるすべての第二調査区分区画を調査区画として選定する。
試料採取地点	調査区画の中心の地点（第一調査区分区画において汚染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。以下「試料採取地点」という。）とする。ただし、試料採取地点の傾斜が著しいことその他の理由により試料を採取することが困難であると認められる場合には、当該試料採取地点を含む単位区画の任意の地点を試料採取地点とすることができる。	
試料採取方法	試料採取地点の土壌に直径15ミリメートルから30ミリメートル程度まで、深さ0.8メートルから1メートルまでの穴を	試料採取地点の表層土壌（地表から深さ5センチメートルまでの土壌をいう。以下同じ。）と深さ5センチメートルから50センチメートルまでの土壌を採取し、有害物質の取扱事業場において事業の用に供されていた地盤面に盛土が行われている場合、有害物質を含む

	あけ、土壌ガスを吸引して採取したものを試料とする。なお、土壌ガスの採取が困難と認められる場合については、地下水を採取する。	排水の配管が地中にある場合その他汚染のおそれが生じた場所の位置が地中にある場合にあつては、当該位置から深さ 50 センチメートルまでの土壌を採取する。なお、30 メートル格子内の 2 以上の第二調査区分区画を調査する場合については、当該 2 以上の第二調査区分区画ごとに当該方法により混合された土壌を同じ重量混合する。
第二調査区分区画における調査の追加	30 メートル格子内の調査において採取された土壌ガスから調査対象物質が検出された場合又は採取された地下水が別表 1 に掲げる地下水基準（以下「地下水基準」という。）を超えた場合は、当該調査区画を含む 30 メートル格子内にある第二調査区分区画（調査区画であるものを除く。）において土壌ガス中に含まれる調査対象物質の量の測定を行うものとする。	30 メートル格子内の第二調査区分区画において採取された試料に含まれる調査対象物質が都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則（平成 13 年東京都規則第 34 号）別表第 12 に規定する汚染土壌処理基準（以下「処理基準」という。）を超えた場合には、当該 30 メートル格子内のすべての第二調査区分区画についても調査を行う。
既設の井戸の調査	対象地内に既設の井戸が存在する場合は、調査対象物質に係る地下水の水質の状況を把握する。ただし、土壌ガスから調査対象物質が検出されず、及び土壌溶出量が処理基準を超えていなかったときは、この限りでない。	

イ 汚染状況の詳細調査

（ア）詳細調査を行う場合

汚染状況の概況調査の結果、次に掲げる単位区画が判明したときは、汚染土壌の存在範囲についての調査（以下「汚染状況の詳細調査」という。）を行う。

- a 土壌ガスから有害物質が検出された単位区画
- b 地下水中の有害物質の濃度が地下水基準を超える単位区画
- c 土壌溶出量が処理基準を超える単位区画
- d 土壌含有量が処理基準を超える単位区画
- e 過去に有害物質を含む固体又は液体を埋め、飛散させ、流出させ、又は地下に浸透させた場所を含む単位区画

（イ）調査方法

汚染状況の詳細調査は、ボーリングによる調査とし、次に掲げる方法により実施する。

分析内容等	1 深度別の土壌溶出量 2 深度別の土壌含有量（当該有害物質の土壌含有量が処理基準を超えた単位区画に限る。） 3 地下水中の有害物質の濃度 4 深度別の地層の状況 5 地下水位の状況 上記の項目のうち、（ア） a から c までに該当する単位区画については1及び3から5までを、（ア） d に該当する単位区画については2を、（ア） e に該当する単位区画については1から5までを実施する。
調査地点	汚染土壌の存在場所又は存在の可能性が高いと判断された場所及びその周辺を対象に、汚染処理の区域又は汚染の拡散防止の区域の設定が適切にできるよう、対象地の面積及び汚染状況の概況調査の結果を考慮し、単位区画ごとに設定することを原則とする。
調査深度	帯水層の位置を確認し、その底面まで（帯水層の底面の位置が10メートルより深い場合には10メートルまで、第二種有害物質及び第三種有害物質については、連続した2メートル以上の範囲において処理基準に適合することが確認された場合にはその深さまで）とする。ただし、汚染の程度又は帯水層の底面より下の状況により必要なときは、より深い層までとする。
試料採取方法	表層土壌、深さ5センチメートルから50センチメートルまでの土壌、深さ1メートル以上の深度について1メートルごとの土壌及び帯水層の底面の土壌を採取する。ただし、外観等からみて、汚染のおそれがある層については、当該層の土壌も採取する。なお、地下水の調査については、ボーリング孔内の水を採取し、ろ過したもの（第一種有害物質についてはろ過しないもの）を試料とする。なお、法の調査等において試料採取方法を設定するときは、当該調査における試料採取方法によることを妨げない。

（3）地下水等の状況

対象地内及びその周辺の地下水等の状況について、地形図、地質図、柱状図等の既存の資料及び文献の閲覧、関係者からの聞き取り等により、次に掲げる内容について把握する。ただし、汚染状況の詳細調査で調査の対象としたすべての単位区画に係る汚染状況の概況調査及び汚染状況の詳細調査において、土壌溶出量が処理基準を超えていなかったときは、この限りでない。

地下水の状況	帯水層の分布及び地下水位の状況
井戸の状況	井戸の分布、ストレーナーの深度、飲用等の利用の状況、地下水の汚染の状況

（4）今後の土地の利用計画

土地の利用形態、建築物等の配置、土地の改変の範囲及び掘削深度について把握する。

第3 計画の策定及び実施

1 汚染処理計画及び汚染拡散防止計画の目標

（1）条例第114条第1項及び第115条第2項に規定する汚染処理計画書に記載する計画（以下「汚染処理計画」という。）は、2（2）に掲げる汚染処理の区域内において、土壌溶出量

が処理基準以下となるように対策をとること又は汚染土壌を適切に封じ込めることを目標とする。

- (2) 条例第116条第2項及び第117条第3項に規定する汚染拡散防止計画書に記載する計画（以下「汚染拡散防止計画」という。）は、3（2）に掲げる汚染の拡散防止の区域内において、土壌溶出量及び土壌含有量が処理基準以下となるように対策をとること、汚染土壌を適切に封じ込めること又は人と汚染土壌との接触を遮断することを目標とする。

2 汚染処理計画の策定及び実施

汚染処理計画は、次に掲げる事項について、それぞれ定める方法により、策定し、実施するものとする。

(1) 汚染の状況

汚染処理計画の策定に必要な汚染状況調査の結果について整理する。

(2) 汚染処理の区域

(1) で整理した結果に基づき、次に掲げるところにより定めた範囲を、汚染の処理を行う区域として設定する。ただし、(3) で調査を追加する場合にあっては、当該調査の結果に基づき区域を設定するものとする。

ア 汚染が帯水層に達していない部分については、各調査地点の汚染土壌の有無に基づき、平面別及び深度別に、汚染土壌の存在する範囲を定める。

イ 汚染が帯水層に達している部分については、各調査地点間の地下水の有害物質の濃度の関係から、汚染土壌の存在する範囲を定める。

(3) 汚染処理の方法

アに定めるところにより汚染処理の方法を選定し、当該汚染処理の方法に対応するイに掲げる汚染処理の方法の内容に従って実施する。より詳細に汚染状況を把握する必要がある場合には、汚染状況調査に追加して調査を実施するものとする。

ア 汚染処理の方法の選定

(ア) 第一種有害物質の土壌溶出量が処理基準を超える汚染土壌

土壌汚染の除去、原位置封じ込め又は遮水工封じ込めのいずれかを選定する。

(イ) 第二種有害物質が別表2に掲げる第二溶出量基準（以下「第二溶出量基準」という。）以下の汚染土壌

土壌汚染の除去、原位置封じ込め、遮水工封じ込め、原位置不溶化、不溶化埋め戻し又は遮断工封じ込めのいずれかを選定する。

(ウ) 第二種有害物質が第二溶出量基準を超える汚染土壌

土壌汚染の除去、原位置封じ込め、遮水工封じ込め又は遮断工封じ込めのいずれかを選定する。

(エ) 第三種有害物質が第二溶出量基準以下の汚染土壌

土壌汚染の除去、原位置封じ込め、遮水工封じ込め又は遮断工封じ込めのいずれかを選定する。

(オ) 第三種有害物質が第二溶出量基準を超える汚染土壌

土壌汚染の除去又は遮断工封じ込めのいずれかを選定する。

イ 汚染処理の方法の内容

(ア) 土壌汚染の除去

a 汚染土壌の掘削による除去

汚染土壌を掘削し、掘削された場所を汚染土壌以外の土壌（汚染土壌を有害物質が水に溶出しないうに性状を変更して汚染土壌以外の土壌となったものを除く。以下同じ。）により埋めること。ただし、建築物の建築又は工作物の建設を行う場合

等掘削された場所に土壌を埋める必要がない場合は、この限りでない。

b 原位置での浄化による除去

土壌中の気体又は地下水に含まれる有害物質を抽出し、又は分解する方法その他の汚染土壌を掘削せずに行う方法により、汚染土壌から有害物質を除去すること。

(イ) 原位置封じ込め

a 第二溶出量基準を超える汚染状態にある土地にあつては、汚染土壌を有害物質が水に溶出しないように性状を変更する方法、土壌中の気体又は地下水に含まれる有害物質を抽出し、又は分解する方法その他の方法により、第二溶出量基準以下となるような汚染状態にある土地とすること。

b 汚染土壌のある範囲の側面を囲み、汚染土壌の下にある不透水層（厚さが5メートル以上であり、かつ、透水係数が毎秒100ナノメートル（岩盤にあつては、ルジオン値が1）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。

c bの構造物により囲まれた範囲の土地を、厚さが10センチメートル以上のコンクリート又は厚さが3センチメートル以上のアスファルトにより覆うこと。

d cにより設けられた覆いの損壊を防止するための措置を講じること。

e cにより設けられた覆いをコンクリート又はアスファルトとすることが適当でないと認められる用途に用いられている土地にあつては、必要に応じcにより設けられた覆いの表面を汚染土壌以外の土壌により覆うこと。

(ウ) 遮水工封じ込め

a 汚染土壌を掘削し、掘削された汚染土壌のうち第二溶出量基準を超える汚染状態にあるものについては、有害物質が水に溶出しないように性状を変更する方法、土壌中の気体又は地下水に含まれる有害物質を抽出し、又は分解する方法その他の方法により、第二溶出量基準以下の汚染状態にある土壌とすること。

b 対象地内において不織布その他の物の表面に二重の遮水シートを敷設した遮水層又はこれと同等以上の効力を有する遮水層を有する遮水工を設置し、その内部にaにより掘削された汚染土壌を埋め戻すこと。

c bにより埋め戻された場所を、厚さが10センチメートル以上のコンクリート又は厚さが3センチメートル以上のアスファルトにより覆うこと。

d cにより設けられた覆いの損壊を防止するための措置を講じること。

e cにより設けられた覆いをコンクリート又はアスファルトとすることが適当でないと認められる用途に用いられている土地にあつては、必要に応じcにより設けられた覆いの表面を汚染土壌以外の土壌により覆うこと。

(エ) 原位置不溶化

a 汚染土壌を、薬剤の注入その他の汚染土壌を掘削せずに行う方法により有害物質が水に溶出しないように性状を変更して、処理基準以下の汚染状態にある土地とすること。

b aにより性状の変更を行った範囲について、対象地外への汚染土壌又は有害物質の飛散等を防止するため、シートにより覆うことその他の措置を講じること。

(オ) 不溶化埋め戻し

a 汚染土壌を掘削し、掘削された汚染土壌を薬剤の注入その他の方法により有害物質が水に溶出しないように性状を変更して、処理基準以下の汚染状態にある土壌とすること。

- b aにより埋め戻された場所について、対象地外への汚染土壌又は有害物質の飛散等を防止するため、シートにより覆うことその他の措置を講じること。
- (カ) 遮断工封じ込め
 - a 汚染土壌を掘削すること。
 - b 対象地内において汚染土壌の投入のための開口部を除き、次の要件を備えた仕切設備を設けること。
 - (a) 一軸圧縮強度が1平方ミリメートルにつき25ニュートン以上で、水密性を有する鉄筋コンクリートで造られ、かつ、その厚さが35センチメートル以上であること又はこれと同等以上の遮断の効力を有すること。
 - (b) 埋め戻す汚染土壌と接する面が遮水の効力及び腐食防止の効力を有する材料により十分に覆われていること。
 - (c) 目視その他の方法により損壊の有無を点検できる構造であること。
 - c bにより設けられた仕切設備の内部に、aにより掘削した汚染土壌を埋め戻すこと。
 - d cにより埋め戻しを行った後、開口部をb(a)から(c)までの要件を備えた覆いにより閉鎖すること。
 - e dにより設けられた覆いの損壊を防止するための措置を講じること。
 - f dにより設けられた覆いをコンクリート又はアスファルトとすることが適当でないと思えられる用途に用いられている土地にあつては、必要に応じdにより設けられた覆いの表面を汚染土壌以外の土壌により覆うこと。
- (4) 汚染処理の開始及び終了の時期

汚染処理の開始及び終了の予定時期を明らかにする。
- (5) 汚染処理の期間中の環境保全対策

汚染処理の期間中、次に掲げるところにより必要に応じた環境保全上の対策を講じる。

 - ア 発生ガス及び排出ガスの対策並びに悪臭の放出及び油の流出の防止対策のための発生地地の密閉化、ガス等の処理施設の設置等を行う。
 - イ 汚水の対象地外への排出防止のための集水施設及び処理施設の設置等を行う。
 - ウ 土壌の飛散防止又は汚染処理の区域外への拡散を防止するための散水設備、防風ネット、洗車設備の設置等を行う。
 - エ 汚染処理の実施による周辺環境への影響について確認するため、対象地の周辺の土壌、公共用水域、地下水及び大気中の有害物質について定期的に測定し、影響が見られる場合にはアからウまでの対策を検証し、当該対策を適切に実施する。
 - オ 対象地の周囲の外部から見やすい場所に、次に掲げる事項等について掲示する。
 - (ア) 汚染の状況
 - (イ) 汚染処理の区域
 - (ウ) 汚染処理の方法
 - (エ) 汚染処理の開始及び終了の時期
 - (オ) 汚染処理期間中の環境保全対策
 - (カ) 汚染処理の進ちょく状況
 - (キ) 問い合わせ窓口
- (6) 汚染土壌の搬出及び搬出先での処理の方法

汚染土壌を対象地外へ搬出する場合には、次に掲げる事項について、それぞれ定める方法により、搬出及び搬出先での処理を実施する。

 - ア 汚染土壌の搬出

汚染土壌の搬出は、次に掲げるところによる。

(ア) 有害物質又は有害物質を含む固体若しくは液体の飛散等及び地下への浸透を防止するために必要な措置を講ずること。

(イ) 運搬に伴う悪臭、騒音又は振動等によって生活環境の保全上支障が生じないように必要な措置を講ずること。

イ 汚染土壌の搬出先での処理

汚染土壌の搬出先での処理は、次に掲げるところによる。なお、分別等処理施設（汚染土壌から岩石、コンクリートくずその他の物を分別し、又は汚染土壌の含水率を調整するための施設をいう。）を経由することも可能とする。

(ア) 汚染土壌を処理する施設の種類の種類は、次に掲げるとおりとする。

a 浄化等処理施設

汚染土壌について浄化（汚染土壌に含まれる有害物質を抽出し、又は分解する方法により除去し、除去した後の土壌の当該有害物質による汚染状態を処理基準に適合させることをいう。）、溶融（汚染土壌を加熱することにより当該汚染土壌が変化して生成した物質に当該有害物質を封じ込め、処理基準に適合させることをいう。）又は不溶化（薬剤の注入その他の方法により当該有害物質が溶出しないように当該汚染土壌の性状を変更させることをいう。）を行うための施設（b及びcに掲げる施設を除く。）

b セメント製造施設

汚染土壌を原材料として利用し、セメントを製造するための施設

c 埋立処理施設

汚染土壌の埋立てを行うための施設

(イ) 汚染土壌を処理する施設への搬出は、次によること。

a 当該施設の処理能力を超える汚染土壌又は当該施設において処理することができない汚染土壌を搬出しないこと。

b 浄化等処理施設のうち不溶化を行うためのものにあつては、第二種有害物質以外の土壌溶出量の基準を超える有害物質を含む汚染土壌を搬出しないこと。

c 埋立処理施設にあつては、第二溶出量基準を超える汚染土壌（海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号）第10条第2項第4号に規定する場所で汚染土壌の埋立てを行うための埋立処理施設にあつては、汚染土壌を水底土砂とみなして海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年総理府令第6号）第4条の環境大臣が定める方法により測定した結果、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令（昭和46年政令第201号）第5条第2項第4号及び第5号の環境省令で定める基準（有害物質に係るものに限る。）を超える場合における当該汚染土壌）を搬出しないこと。

ウ 管理票の交付等

汚染土壌の運搬又は処理を他人に委託する場合には、当該委託に係る汚染土壌の引渡しと同時に当該汚染土壌の運搬を受託した者（当該委託が汚染土壌の処理のみに係るものである場合にあつては、その処理を受託した者）に対し、次に定めるところにより管理票を交付すること。また、当該汚染土壌の運搬を受託した者又は処理を受託した者から管理票の写しの送付を受けたときは、当該運搬又は処理が終了したことを当該管理票の写しにより確認し、かつ、当該管理票の写しを当該送付を受けた日から5年間保存すること。

(ア) 管理票の交付

管理票は、次に定めるところにより交付する。

- a 運搬の用に供する自動車等ごとに交付すること。ただし、当該汚染土壌の運搬先が2以上である場合には、運搬先ごとに交付する。
- b 交付した管理票の控えを、運搬受託者（処理受託者がある場合にあっては、当該処理受託者）から管理票の写しの送付があるまでの間保管すること。

(イ) 管理票の記載事項

管理票に記載する事項は、次のとおりとする。

- a 当該委託に係る汚染土壌の有害物質による汚染状態
- b 当該委託に係る汚染土壌の体積
- c 当該委託に係る汚染土壌の運搬又は処理を受託した者の氏名又は名称
- d 管理票の交付年月日及び交付番号
- e 氏名又は名称、住所及び連絡先並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- f 対象地の所在地
- g 法人にあっては、管理票の交付を担当した者の氏名
- h 運搬受託者の住所及び連絡先
- i 運搬の際、積替え等を行う場合には、当該積替えを行う場所の名称及び所在地
- j 保管施設の所在地並びに所有者の氏名又は名称及び連絡先
- k 処理受託者の住所及び連絡先
- l 当該委託に係る汚染土壌の処理を行う汚染土壌を処理する施設の名称及び所在地
- m 当該委託に係る汚染土壌の荷姿

3 汚染拡散防止計画の策定及び実施

汚染拡散防止計画は、次に掲げる事項について、それぞれ定める方法により、策定し、実施するものとする。

なお、条例第117条第3項の規定により策定するものにあっては、土地の改変に着手する日の前までに知事に提出するものとする。

(1) 汚染の状況

汚染拡散防止計画の策定に必要な汚染状況調査の結果について整理する。

(2) 汚染の拡散防止の区域

(1) で整理した結果に基づき、次に掲げるところにより定めた範囲を、汚染の拡散防止を講じる区域として設定する。ただし、(3) で調査を追加する場合にあっては、当該調査の結果に基づき区域を設定するものとする。

ア 土壌溶出量が処理基準を超える土壌

(ア) 汚染が帯水層に達していない場合

各調査地点の汚染土壌の有無に基づき、平面別及び深度別に、汚染土壌の存在する部分を把握し、当該汚染土壌の存在する部分のうち土地の掘削等を行う部分を範囲とする。

(イ) 汚染が帯水層に達している場合

次のa及びbにより把握した汚染土壌の存在する部分を範囲とする。ただし、当該汚染土壌が対象地周辺（地下水の流動の状況等からみて、当該汚染土壌に起因する地下水汚染が拡大するおそれがあると認められる区域をいう。4において同じ。）の地下水汚染の原因となっていない場合には、当該汚染土壌の存在する部分のうち土地の掘削等を行う部分を範囲とする。

- a 帯水層以外に存在する汚染土壌については、各調査地点の汚染土壌の有無に基づき、平面別及び深度別に、汚染土壌の存在する部分を把握する。
- b 帯水層に存在する汚染土壌については、各調査地点間の地下水の有害物質の濃度の関係から、汚染土壌の存在する部分を把握する。

イ 土壌含有量が処理基準を超える土壌

各調査地点の汚染土壌の有無に基づき、平面別及び深度別に、汚染土壌の存在する部分を把握し、当該部分のうち土地の掘削等を行う部分を範囲とする。ただし、汚染土壌が存在する部分のうち土地の掘削等を行う部分以外の部分であって、今後の土地利用計画において、人が立ち入ることができる土地の部分については、当該部分の表層から50センチメートルまでの土壌を範囲に含める。

(3) 汚染の拡散防止の方法

次に掲げる区分に従って汚染の拡散防止の措置を実施する。より詳細に汚染状況を把握する必要がある場合には、汚染状況調査に追加して調査を実施するものとする。

ア 土壌溶出量が処理基準を超える土壌

2(3)に掲げる汚染処理の方法に準じて実施する。

イ 土壌含有量が処理基準を超える土壌

土壌汚染の除去、土壌入換え、盛土又は舗装のうちいずれかを選定し、これらの汚染の拡散防止の措置の方法に対応する次に掲げる汚染の拡散防止の措置の方法の内容（土壌汚染の除去にあつては、2(3)イ(ア)に掲げる内容）に従って実施する。

(ア) 土壌入換え

a 対象地外土壌入換え

- (a) 対象地内の土壌を掘削し、(b)により覆いを設けた際に当該土地に建築されている建築物に居住する者の日常生活に著しい支障を生じさせないようにすること。
- (b) 対象地の土地のうち地表から深さ50センチメートルまでに汚染土壌のある範囲を、まず、砂利その他の土壌以外のもので覆い、次に、厚さが50センチメートル以上の汚染土壌以外の土壌（当該土地の傾斜が著しいことその他の理由により土壌を用いることが困難であると認められる場合には、モルタルその他の土壌以外のものであつて、容易に取り外すことができないもの（以下「モルタル等」という。））により覆うこと。
- (c) (b)により設けられた覆いの損壊を防止するための措置を講じること。

b 対象地内土壌入換え

- (a) 汚染土壌のある範囲において、汚染土壌及び地表から当該汚染土壌のある深さより50センチメートル以上深い深さまでの汚染土壌以外の土壌を掘削すること。
- (b) (a)により掘削を行った場所に(a)により掘削された汚染土壌を埋め戻すこと。
- (c) (b)により埋め戻された場所について、まず、砂利その他の土壌以外のもので覆い、次に、(a)により掘削された汚染土壌以外の土壌により覆うこと。
- (d) (c)により設けられた覆いの損壊を防止するための措置を講じること。

(イ) 盛土

- a 対象地の土地を、まず、砂利その他の土壌以外のもので覆い、次に、厚さが50センチメートル以上の汚染土壌以外の土壌（当該土地の傾斜が著しいことその他の理由により土壌を用いることが困難であると認められる場合には、モルタル等）により覆うこと。
- b aにより設けられた覆いの損壊を防止するための措置を講じること。

(ウ) 舗装

- a 対象地の土地を、厚さが10センチメートル以上のコンクリート若しくは厚さが3センチメートル以上のアスファルト又はこれと同等以上の耐久性及び遮断の効力を有するもの（当該土地の傾斜が著しいことその他の理由により土壌を用いることが困難であると認められる場合には、モルタル等）により覆うこと。
 - b aにより設けられた覆いの損壊を防止するための措置を講じること。
- (4) 汚染の拡散防止の開始及び終了の時期
汚染の拡散防止の開始及び終了の予定時期を明らかにする。
- (5) 汚染の拡散防止の期間中の環境保全対策等
汚染の拡散防止の措置の期間中、周辺環境に支障を及ぼすことがないように、2(5)に掲げるところにより必要に応じた環境保全上の対策を講じる
- (6) 汚染土壌の搬出及び搬出先での処理の方法
汚染土壌を対象地外へ搬出する場合には、2(6)に掲げる方法により、搬出及び搬出先での処理を実施する。

4 汚染処理又は汚染の拡散防止の措置の完了

汚染処理計画又は汚染拡散防止計画に基づき、汚染処理又は汚染の拡散防止の措置を行ったときは、次に掲げる汚染処理又は汚染の拡散防止の措置の方法ごとに、それぞれ定める調査を行い、当該計画の目標が達成されたことを確認するものとする。ただし、対象地の地下水中の有害物質の濃度が地下水基準を超過し、かつ、対象地周辺に法施行規則第30条各号に掲げるいずれかの地点がある場合は、(1)アの方法をとるときにあっては法施行規則別表第65の項1ハ本文、(1)イの方法をとるときにあっては同項2ハ、(2)の方法をとるときにあっては同表2の項ト及びチ、(3)の方法をとるときにあっては同表3の項ト及びチ、(4)の方法をとるときにあっては同表7の項1ホ、(5)の方法をとるときにあっては同項2ホ、(6)の方法をとるときにあっては同表6の項チ及びリに掲げる確認の方法についても行うものとする。この場合において、同表中「基準不適合土壌」とあるのは「汚染土壌」と読み替えるものとする。

(1) 土壌汚染の除去

ア 汚染土壌の掘削による除去

(ア) 汚染土壌を対象地の外部に搬出する場合

掘削により除去を行った後の地盤面について、原則として、100平方メートルにつき1地点の割合での土壌の確認の調査

(イ) 汚染土壌を処理基準に適合するようにして埋め戻す場合

掘削により除去を行った汚染土壌について100立方メートルごとに5点から採取した埋め戻し前の土壌を同じ重量混合し、土壌中の土壌溶出量及び土壌含有量が処理基準以下であることの確認の調査（原則として、掘削により除去を行った後の地盤面について100平方メートルにつき1地点の割合での土壌の確認の調査も行う。）

イ 原位置での浄化による除去

原則として、100平方メートルにつき1地点の割合で、深さ1メートルから1メートルごとにボーリング調査を行い、各位置の土壌溶出量及び土壌含有量が処理基準以下であることの確認の調査

(2) 原位置封じ込め

封じ込めを行う構造物が2(3)イ(イ) bからeまでに従って施工されていることの確認の調査（原則として、封じ込めを行った区域の周辺の表層土壌の調査も行う。）

(3) 遮水工封じ込め

封じ込めを行う構造物が2（3）イ（ウ）bからeまでに従って施工されていることの確認の調査（原則として、封じ込めを行った区域の周辺の表層土壌の調査及び掘削により除去を行った後の地盤面について100平方メートルにつき1地点の割合での土壌の確認の調査も行う。）

（4）原位置不溶化

原則として、100平方メートルにつき1地点の割合で、深さ1メートルから1メートルごとにボーリング調査を行い、各位置の土壌溶出量が処理基準以下であることの確認の調査及び汚染土壌の性状の変更を行った範囲について2（3）イ（エ）bに従って施工されていることの確認の調査

（5）不溶化埋め戻し

汚染土壌の性状の変更を行った後に当該土壌を埋め戻された場所について2（3）イ（オ）bに従って施工されていることの確認の調査（原則として、性状の変更を行った土壌について、100立方メートルごとに5点から採取した埋め戻し前の土壌を同じ重量混合し、土壌溶出量が処理基準以下であることの確認の調査も行う。）

（6）遮断工封じ込め

掘削により除去を行った後の地盤面について、原則として、100平方メートルにつき1地点の割合での土壌の確認の調査及び封じ込めを行う構造物が2（3）イ（カ）bからfまでに従って施工されていることの確認の調査（原則として、封じ込めを行った区域の周辺の表層の土壌の調査も行う。）

（7）土壌入換え

ア 対象地外土壌入換え

土壌入換えが3（3）イ（ア）a（a）から（c）までに従って施工されていることの確認の調査

イ 対象地内土壌入換え

土壌入換えが3（3）イ（ア）b（a）から（c）までに従って施工されていることの確認の調査

（8）盛土

盛土が3（3）イ（イ）a及びbに従って施工されていることの確認の調査

（9）舗装

舗装が3（3）イ（ウ）a及びbに従って施工されていることの確認の調査

第4 要措置区域等に係る特例

条例第115条第1項、第116条第1項又は第117条第2項の調査結果により確認された当該土壌汚染に係る処理基準を超えた有害物質が存在する区域において、当該有害物質のすべてについて、要措置区域（法第6条第1項の指定に係る区域をいう。）又は形質変更時要届出区域（法第11条第1項の指定に係る区域をいう。）の指定を受けたときは、それぞれ条例第115条第2項の汚染処理計画書の作成、条例第115条第3項で準用する第114条第2項の汚染処理計画書の提出及び条例第115条第3項において準用する第114条第3項の汚染の処理の完了、条例第116条第2項の汚染拡散防止計画書の作成及び提出並びに同条第3項の汚染の拡散防止の措置の完了又は条例第117条第3項の汚染拡散防止計画書の作成及び提出並びに同条第4項の汚染の拡散防止の措置の完了があったものとみなす。

なお、これらの場合において、それぞれ条例第115条第3項、条例第116条第3項又は条例第117条第4項の規定による届出を行うものとする。

附 則（平成２２年３月３０日付２１環改化第６９６号）

- １ この指針は、平成２２年４月１日から施行する。
- ２ この指針の施行の際、条例第１１６条第１項若しくは第４項又は第１１７条第２項に規定する調査に着手している者に係るこの指針の適用については、なお従前の例によることができる。

別表 1 地下水基準

有害物質の種類	基準値（単位 1 リットルにつきミリグラム）
1 カドミウム及びその化合物	カドミウムとして 0.01
2 シアン化合物	シアンが検出されないこと。
3 有機 ^{りん} 化合物	検出されないこと。
4 鉛及びその化合物	鉛として 0.01
5 六価クロム化合物	六価クロムとして 0.05
6 ^ひ 砒素及びその化合物	^ひ 砒素として 0.01
7 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀として 0.0005
8 アルキル水銀化合物	アルキル水銀が検出されないこと。
9 ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと。
10 トリクロロエチレン	0.03
11 テトラクロロエチレン	0.01
12 ジクロロメタン	0.02
13 四塩化炭素	0.002
14 1, 2-ジクロロエタン	0.004
15 1, 1-ジクロロエチレン	0.02
16 シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04
17 1, 1, 1-トリクロロエタン	1
18 1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006
19 1, 3-ジクロロプロペン	0.002
20 チウラム	0.006
21 シマジン	0.003
22 チオベンカルブ	0.02
23 ベンゼン	0.01
24 セレン及びその化合物	セレンとして 0.01
25 ほう素及びその化合物	ほう素として 1
26 ふっ素及びその化合物	ふっ素として 0.8

備考

- 1 基準値は、法施行規則第6条第2項第2号に規定する環境大臣が定める方法により測定した場合における測定値によるものとする。
- 2 「検出されないこと」とは、1に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 有機^{りん}化合物とは、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をいう。

別表２ 第二溶出量基準

有害物質の種類	基準値 (単位検液１リットルにつきミリグラム)
１ カドミウム及びその化合物	カドミウムとして ０．３
２ シアン化合物	シアンとして １
３ 有機 ^{りん} 化合物	１
４ 鉛及びその化合物	鉛として ０．３
５ 六価クロム化合物	六価クロムとして １．５
６ ^ひ 砒素及びその化合物	^ひ 砒素として ０．３
７ 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀として ０．００５
８ アルキル水銀化合物	検液中にアルキル水銀が検出されないこと。
９ ポリ塩化ビフェニル	０．００３
１０ トリクロロエチレン	０．３
１１ テトラクロロエチレン	０．１
１２ ジクロロメタン	０．２
１３ 四塩化炭素	０．０２
１４ １，２－ジクロロエタン	０．０４
１５ １，１－ジクロロエチレン	０．２
１６ シス－１，２－ジクロロエチレン	０．４
１７ １，１，１－トリクロロエタン	３
１８ １，１，２－トリクロロエタン	０．０６
１９ １，３－ジクロロプロペン	０．０２
２０ チウラム	０．０６
２１ シマジン	０．０３
２２ チオベンカルブ	０．２
２３ ベンゼン	０．１
２４ セレン及びその化合物	セレンとして ０．３
２５ ほう素及びその化合物	ほう素として ３０
２６ ふっ素及びその化合物	ふっ素として ２４

備考

- 基準値は、法施行規則第６条第３項第４号に規定する環境大臣が定める方法により測定した場合における測定値によるものとする。
- 「検出されないこと」とは、１に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 有機^{りん}化合物とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びＥＰＮをいう。