

土壤汚染対策法に基づく指定調査機関の情報開示

- ・業務品質管理に関するガイドライン(改訂版)

－ チェックリスト －

平成23年9月

第1章 土壤汚染状況調査の調査計画のチェックリスト

土壤汚染状況調査の調査計画を内部チェックする際に使用するチェックリストの例を次ページ以降に掲載します。各指定調査機関における作業手順の特性等を踏まえ、各機関にとって活用しやすいようにアレンジして、活用してください。

＜本チェックリストの使い方＞

- このチェックリストは、指定調査機関の方が土壤汚染状況調査についての調査計画を作成するときに使うことを想定して作成されています。
- チェックリストの内容としては、土壤汚染対策法施行規則に規定されている事項や計画時に見落とししやすい点などを盛り込んでいます。そのうち、太字囲みで記載しているチェック項目は特に重要な事項です。各指定調査機関においてさらにチェックすべき事項があれば追加するなど、内容の充実等について適宜工夫して活用してください。
- このチェックリストの例は、調査計画の作成者(ここでは「担当者」としている。)が作成した調査計画を、各チェック項目の 欄を用いて担当者が自らチェックし、技術管理者が 欄をチェックできるようにしています。また、チェック項目欄の下には、根拠とした資料、記録などの書類の名称を記載できるようにしています。 欄の中にはチェックした印だけでなく、根拠とした資料、記録などの書類の当該番号も併せて記入してください。

1. 調査対象地・調査対象物質の設定（施行規則第3条第1項）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>(1) 調査対象地</p> <p>土壤汚染対策法第3条の調査対象地は、「使用が廃止された有害物質使用特定施設に係る工場・事業場の敷地であった土地」のすべての区域であり、その範囲を適切に定めること。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 98 ページ図 2.2-1</p>	○調査の対象範囲が適切であるか。	<input type="checkbox"/>	技術 管理者
	工場等の施設設置部分以外の土地についても調査対象範囲としているか。	abcd レ	レ
	土地所有者の違いや、借地の有無にかかわらず“敷地の全体”を調査対象としているか。	e レ	レ
	調査対象地の範囲を縮尺等が正確な平面図を用いて明確にしているか。	レ	レ
	配管等で隣地とつながっている場合は隣地についても調査対象としているか。	cd レ	レ
	現地踏査により対象地の状況を確認しているか。	f レ	レ
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : 敷地図面 (区画線付き)</p> <p>b : ○○工場 施設配置図</p> <p>c : ○○工場 排水経路図</p> <p>d : ○○工場 配管図</p> <p>e : 登記簿</p> <p>f : ○○工場及びその周辺の現地踏査記録</p>			

図6 本チェックリストの利用例

業務品質管理 責任者	総括責任者等
年 月 日	年 月 日
サイン/印	サイン/印

土壤汚染状況調査の調査計画のチェックリスト（第3条調査）

調査整理番号 : _____

調査件名 : _____

調査期限 : _____ 年 _____ 月 _____ 日

技術管理者 : _____

技術管理者番号 : _____

1. 調査対象地（施行規則第3条第1項）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目																			
<p>(1) 調査対象地</p> <p>土壤汚染対策法第3条の調査対象地は、「使用が廃止された有害物質使用特定施設に係る工場・事業場の敷地であった土地」のすべての区域であり、その範囲を適切に定めること。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 98 ページ図 2.2-1</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="676 331 1299 398">○調査の対象範囲が適切であるか。</th> <th data-bbox="1299 331 1369 398">担当者</th> <th data-bbox="1369 331 1444 398">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="676 398 1299 495">工場等の施設設置部分以外の土地についても調査対象範囲としているか。</td> <td data-bbox="1299 398 1369 495"></td> <td data-bbox="1369 398 1444 495"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 495 1299 577">土地所有者の違いや、借地の有無にかかわらず“敷地の全体”を調査対象としているか。</td> <td data-bbox="1299 495 1369 577"></td> <td data-bbox="1369 495 1444 577"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 577 1299 660">調査対象地の範囲を縮尺等が正確な平面図を用いて明確にしているか。</td> <td data-bbox="1299 577 1369 660"></td> <td data-bbox="1369 577 1444 660"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 660 1299 743">配管等で隣地とつながっている場合は隣地についても調査対象としているか。</td> <td data-bbox="1299 660 1369 743"></td> <td data-bbox="1369 660 1444 743"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 743 1299 848">現地踏査により対象地の状況を確認しているか。</td> <td data-bbox="1299 743 1369 848"></td> <td data-bbox="1369 743 1444 848"></td> </tr> </tbody> </table> <p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>		○調査の対象範囲が適切であるか。	担当者	技術管理者	工場等の施設設置部分以外の土地についても調査対象範囲としているか。			土地所有者の違いや、借地の有無にかかわらず“敷地の全体”を調査対象としているか。			調査対象地の範囲を縮尺等が正確な平面図を用いて明確にしているか。			配管等で隣地とつながっている場合は隣地についても調査対象としているか。			現地踏査により対象地の状況を確認しているか。		
○調査の対象範囲が適切であるか。	担当者	技術管理者																		
工場等の施設設置部分以外の土地についても調査対象範囲としているか。																				
土地所有者の違いや、借地の有無にかかわらず“敷地の全体”を調査対象としているか。																				
調査対象地の範囲を縮尺等が正確な平面図を用いて明確にしているか。																				
配管等で隣地とつながっている場合は隣地についても調査対象としているか。																				
現地踏査により対象地の状況を確認しているか。																				

2. 調査対象地の土壌汚染のおそれの把握（施行規則第3条第1項～第6項）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目																
<p>(1) 情報の入手・把握</p> <p>① 情報の入手・把握の対象とする土地の範囲 (参考) ・ガイドライン改訂版103ページ図2.3.1-1</p> <p>② 入手・把握すべき情報</p> <p>ア. 調査対象地の範囲を確定するための情報 イ. 土地の用途及び地表の高さの変更、地質に関する情報 ウ. 特定有害物質による汚染のおそれに関する情報 エ. 公有水面埋立地に関する情報</p> <p>③ 情報の入手・把握の実施</p> <p>ア. 資料調査 イ. 聴取調査 ウ. 現地調査</p> <p>(2) 試料採取等対象物質の種類の特定制</p> <p>① 調査実施者による特定制 ② 通知の申請による特定制</p> <p>(3) 土壌汚染のおそれの区分の分類</p> <p>① 土壌汚染が存在するおそれがないと認められる土地 ② 土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地 ③ 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 ④ 自然由来又は水面埋立て用材料由来の土壌汚染のおそれが認められる土地（この場合、7. 自然由来による土壌汚染地における調査及び8. 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を行う必要がある）</p> <p>(4) 汚染のおそれが生じた場所の位置に関する情報の記録</p> <p>※調査対象地の土壌汚染のおそれの把握、試料採取等を行う区画の選定及び試料採取等は省略できる（施行規則第11条）。その場合、調査対象地の区域は、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土地とみなされる（自然由来特例の調査（ページ1.1-(11)参照）及び水面埋立地特例の調査（ページ1.1-(14)参照）を除く）。</p>	<p>○調査対象地の土壌汚染のおそれの把握</p> <table border="1" data-bbox="751 322 1444 685"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「地歴チェックリスト<通知の申請用>土壌汚染対策法第3条調査」を使用し、調査対象地の土壌汚染のおそれの把握を適正に行っているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>自然由来の土壌汚染のおそれ及び水面埋立て用材料由来の土壌汚染のおそれについて把握しているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>参照：「土壌汚染状況調査における地歴調査について」（平成22年3月19日付け環水大土発第100319002号環境省水・大気環境局土壌環境課長通知）参照</p> <p>○調査対象地の土壌汚染のおそれ把握等の省略</p> <table border="1" data-bbox="751 1733 1444 1957"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土地の所有者等に対し、調査対象地の土壌汚染のおそれ把握等を省略することを望むか確認したか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		担当者	技術管理者	「地歴チェックリスト<通知の申請用>土壌汚染対策法第3条調査」を使用し、調査対象地の土壌汚染のおそれの把握を適正に行っているか。			自然由来の土壌汚染のおそれ及び水面埋立て用材料由来の土壌汚染のおそれについて把握しているか。				担当者	技術管理者	土地の所有者等に対し、調査対象地の土壌汚染のおそれ把握等を省略することを望むか確認したか。			
	担当者	技術管理者															
「地歴チェックリスト<通知の申請用>土壌汚染対策法第3条調査」を使用し、調査対象地の土壌汚染のおそれの把握を適正に行っているか。																	
自然由来の土壌汚染のおそれ及び水面埋立て用材料由来の土壌汚染のおそれについて把握しているか。																	
	担当者	技術管理者															
土地の所有者等に対し、調査対象地の土壌汚染のおそれ把握等を省略することを望むか確認したか。																	

3. 試料採取等を行う区画の選定（施行規則第4条）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目																			
<p>(1) 単位区画及び 30m 格子の区分</p> <p>○ 起点（調査対象地の最も北にある地点）から調査対象地を東西方向及び南北方向に 10m 間隔で引いた線により区分する。 （起点を支点として回転させてもよい）</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 127 ページ図 2.4.1-1 ・ガイドライン改訂版 128 ページ図 2.4.1-2 <p>○ 隣接する単位区画の面積の合計が 130 m² を超えないときは、隣接する単位区画を一つの単位区画とすることができる。（ただし、垂直投影の長さが 20m 以下）</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 130 ページ図 2.4.1-5 <p>○ 単位区画を設定後、同じ起点により 30m 間隔の格子に区分する。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 131 ページ図 2.4.1-7 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 331 1302 383">○ 単位の区画及び 30m 格子の区分</th> <th data-bbox="1302 331 1374 383">担当者</th> <th data-bbox="1374 331 1436 383">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 383 1302 434">調査対象地のすべてが区画されているか。</td> <td data-bbox="1302 383 1374 434"></td> <td data-bbox="1374 383 1436 434"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 434 1302 555">最も北(磁北又は真北)にある地点を起点とし、最も北にある地点が複数ある場合は、その最も東を起点にしているか。</td> <td data-bbox="1302 434 1374 555"></td> <td data-bbox="1374 434 1436 555"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 555 1302 638">格子を回転させる場合は、右回りで単位区画の数が最小となる、最も小さい角度か。</td> <td data-bbox="1302 555 1374 638"></td> <td data-bbox="1374 555 1436 638"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 638 1302 721">格子を回転させている場合、格子回転角度を図面に記載しているか。</td> <td data-bbox="1302 638 1374 721"></td> <td data-bbox="1374 638 1436 721"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 721 1302 804">図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。</td> <td data-bbox="1302 721 1374 804"></td> <td data-bbox="1374 721 1436 804"></td> </tr> </tbody> </table> <p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>		○ 単位の区画及び 30m 格子の区分	担当者	技術管理者	調査対象地のすべてが区画されているか。			最も北(磁北又は真北)にある地点を起点とし、最も北にある地点が複数ある場合は、その最も東を起点にしているか。			格子を回転させる場合は、右回りで単位区画の数が最小となる、最も小さい角度か。			格子を回転させている場合、格子回転角度を図面に記載しているか。			図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。		
○ 単位の区画及び 30m 格子の区分	担当者	技術管理者																		
調査対象地のすべてが区画されているか。																				
最も北(磁北又は真北)にある地点を起点とし、最も北にある地点が複数ある場合は、その最も東を起点にしているか。																				
格子を回転させる場合は、右回りで単位区画の数が最小となる、最も小さい角度か。																				
格子を回転させている場合、格子回転角度を図面に記載しているか。																				
図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。																				

調査方法の概要／参考資料	チェック項目									
<p>(2) 試料採取等区画の選定</p> <p>以下の区画において試料採取等を行う。</p> <p>① 2. (3)の土壤汚染のおそれの分類③の土地を含む単位区画 (全部対象区画)</p> <p>○すべての単位区画で試料採取等を行う。</p> <p>② 土壤汚染の2. (3)の土壤汚染のおそれの分類②の土地を含む単位区画であって、2. (3)の土壤汚染のおそれの分類③の分類された土地を含まない土地 (一部対象区画)。</p> <p>○調査対象物質が第一種特定有害物質である場合</p> <p>ア. 30m格子に一部対象区画が含まれ、かつ、この30m格子の中心が調査対象地の区域内にある場合 →30m格子の中心を含む単位区画</p> <p>イ. 30m格子に一部対象区画が含まれ、かつ、この30m格子の中心が調査対象地の区域内にない場合 →この30m格子内にある一部対象区画のうちいずれか1区画</p> <p>③ 土壤汚染のおそれの分類①の土地を含む単位区画 (対象外区画) の場合原則として試料採取区画とならない。ただし、当該30m格子に一部対象区画が含まれる場合は中心の単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>○調査対象物質が第二種・第三種特定有害物質である場合</p> <p>エ. 30m格子内にある一部対象区画の数が6つ以上である場合 →この30m格子内にある一部対象区画のうちいずれか5区画</p> <p>オ. 30m格子内にある一部対象区画の数が5つ以下である場合 →この30m格子内にあるすべての一部対象区画</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 134 ページ図 2. 4. 2-1</p> <p>・ガイドライン改訂版 137 ページ図 2. 4. 2-3</p> <p>・ガイドライン改訂版 139 ページ図 2. 4. 2-5</p>	<p>○試料採取等を行う区画の設定</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1315 293 1374 342">担当者</th> <th data-bbox="1374 293 1452 342">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1315 342 1374 472"></td> <td data-bbox="1374 342 1452 472"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1315 472 1374 636"></td> <td data-bbox="1374 472 1452 636"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1315 636 1374 799"></td> <td data-bbox="1374 636 1452 799"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者						
	担当者	技術管理者								
<p>2. (3)の土壤汚染のおそれ分類③を含む単位区画は、すべて試料採取の対象となっているか。</p>										
<p>2. (3)の土壤汚染のおそれ分類②を含み、2. (3)の土壤汚染の③を含まない土地について、左欄のア～オのケースごとに適切に試料採取等を行う区画が設定されているか。</p>										
<p>2. (3)の土壤汚染のおそれの分類③が一部含まれている単位区画を2. (3)の土壤汚染のおそれの分類①又は②としていないか。</p>										
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>										

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>③複数の工場又は事業場の立地履歴が認められる場合</p> <p>○汚染のおそれが生じた場所の位置が同一とみなせない場合 →立地履歴ごとに土壤汚染のおそれの区分の分類を反映した分類を行う。ただし、第一種特定有害物質の場合は単位区画の分類を重ね合わせる。</p> <p>○汚染のおそれが生じた場所の位置が同一とみなせる場合 →立地履歴ごとに土壤汚染のおそれの区分の分類を反映した分類を行う</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 136 ページ図 2.4.2-2 ・ガイドライン改訂版 138 ページ図 2.4.2-4 ・ガイドライン改訂版 140 ページ図 2.4.2-6 <p>※試料採取等を行う区画の選定及び試料採取等は省略できる（施行規則第13条）。その場合、調査対象地の区域は、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土地とみなされる（自然由来特例の調査（ページ1.1-(11)参照）及び水面埋立地特例の調査（ページ1.1-(14)参照）を除く）。</p>	<p>○複数の工場又は事業場の立地履歴</p>	<p>担当者</p>	<p>技術 管理者</p>
	<p>調査対象地に立地年代が異なる複数の工場又は事業場の立地履歴がないか。</p>		
	<p>第一種特定有害物質が調査対象物質であり、立地年代が異なる立地履歴があるが、おそれの区分の分類が異なる場合には、土壤汚染のおそれの高い方の分類を採用しているか。</p>		
	<p>第二種及び第三種特定有害物質が調査対象物質であり、立地年代が異なる立地履歴がある場合、同一単位区画でそれぞれの立地履歴について土壤汚染のおそれ区分の分類を行っているか。</p>		
	<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>		
	<p>○試料採取等を行う区画の選定等の省略</p>	<p>担当者</p>	<p>技術 管理者</p>
	<p>土地の所有者等に対し、試料採取等を行う区画の選定等を省略することを望むか確認したか。</p>		

4. 試料採取等の実施（施行規則第6条）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>(1) 調査項目</p> <p>第一種特定有害物質： 土壌ガス濃度</p> <p>第二種特定有害物質： 土壌溶出量、土壌含有量</p> <p>第三種特定有害物質： 土壌溶出量</p> <p>(2) 土壌ガス</p> <p>○単位区画内において土壌汚染が存在するおそれが多いと認められる地点(おそれが多いと認められる部分がない場合は、土壌汚染試料採取等区画の中心)を試料採取地点とする。</p> <p>○土壌ガスの採取が困難な場合は、地下水を採取。</p> <p>○土壌ガスの採取及び測定は、平成15年環境省告示第16号の方法で行う。</p> <p>(3) 土壌溶出量・土壌含有量</p> <p>○試料採取地点の汚染のおそれが生じた場所の位置(深さ)を基準とし、深さ50cmまでの土壌を採取するが、汚染のおそれが生じた場所の位置が地表と同一の位置にある場合又は汚染のおそれが生じた場所の位置が明らかでない場合は、表層(地表から深さ5cm)及び深さ5～50cmの土壌を採取し、同じ重量混合する。</p> <p>○30m格子に2つ以上の試料採取等区画がある場合は、それぞれの土壌を同じ重量混合する。</p>	<p>○土壌ガス採取及び測定</p>	<p>担当者</p>	<p>技術管理者</p>
	<p>試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせずに、単位区画内の汚染の可能性が高い地点(有害物質使用特定施設及び関連する配管、地下ピット、排水枡等の直下又は周辺)で実施することとしているか。</p>		
	<p>土壌ガス調査の調査対象物質は、有害物質使用特定施設において使用等していた物質の分解生成物についても対象としているか。</p>		
	<p>使用する分析機器により調査対象物質の分析が可能であることを事前に確認しているか。</p>		
	<p>土壌ガスの採取及び測定を合理的な理由がなく複数回行ってないか。行った場合、その理由を確認しているか。</p>		
	<p>地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、それらを除いた地表面を基準としているか。</p>		
	<p>地下施設の場合、ガス採取深度は施設床面を基準としているか。</p>		
	<p>土壌ガスを採取できない場合に地下水を採取するが、その判断は適切か。</p>		
	<p>○汚染のおそれが生じた場所の位置の土壌の試料の採取</p>	<p>担当者</p>	<p>技術管理者</p>
	<p>試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせずに、単位区画内の汚染の可能性が高い地点(有害物質使用特定施設及び関連する配管、地下ピット、排水枡等の直下又は周辺)で実施することとしているか。</p>		
	<p>試料採取を合理的な理由がなく複数回行ってないか。行った場合、その理由を確認しているか。</p>		
	<p>地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、それらを除いた土壌表面を基準としているか。</p>		
	<p>採取する試料の量は、調査対象物質が分析できる土壌量としているか。</p>		
	<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>		

調査方法の概要／参考資料	チェック項目			
<p>(4) 試料の運搬・保管</p> <p>○採取した土壌ガスは、暗所で容器の内側が結露しないように運搬・保管する。</p> <p>○採取した土壌試料は、冷暗所で保管する。</p> <p>(5) 試料採取地点での試料採取が困難である場合</p> <p>○試料採取地点での試料採取が困難な場合は、当該単位区画における任意の点で行うことができる。</p> <p>(6) 試料の分析</p> <p>○採取した土壌中の特定有害物質の濃度に係る調査及びその結果の証明は計量法第 107 条の登録を受けた者が行う。</p> <p>※調査対象地において土壌汚染の存在が明らかになった場合、その時点で土壌汚染の有無が判明していない区画における試料採取等は省略できる（施行規則第 14 条第 1 項）。</p> <p>その場合、以下を除き、対象地の区域は当該試料採取等対象物質について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土地とみなされる（規則第 14 条第 2 項）。</p> <p>①土壌ガス調査から試料採取等対象物質が検出されず、又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に適合する単位区画</p> <p>②土壌溶出量調査又は土壌含有量調査を行い土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合した単位区画</p> <p>③30m格子内の試料採取等対象区画で土壌ガス調査から試料採取等対象物質が検出されず、又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に適合する一部対象区画</p> <p>④30m格子内の試料採取等区画で土壌溶出量調査又は土壌含有量調査を行い土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合した場合の当該 30m格子内にある一部対象区画</p> <p>⑤対象外区画</p>	○試料の運搬・保管	担当者	技術 管理者	
	分析する試料の保管方法・運搬方法を適切に定めているか。			
	<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>			
	○試料採取が困難である場合	担当者	技術 管理者	
	試料採取が困難と判断している場合、④の判断の根拠が適切であるか。			
	<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>			
○試料の分析	担当者	技術 管理者		
土壌中の特定有害物質の濃度に係る調査及びその結果の証明は計量法第 107 条の登録を受けた者が行ったか。				
土壌の分析を合理的な理由がなく複数回行っていないか。行った場合、その理由を確認しているか。				
○土壌汚染の有無が判明していない区画における試料採取等の省略	担当者	技術 管理者		
土地の所有者等に対し、土壌汚染の存在が明らかになった場合において、その時点で土壌汚染の有無が判明していない区画の試料採取等の省略を望むか確認したか。				

5. 30m格子内の汚染範囲確定のための試料採取等（施行規則第7条）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目			
<p>(1) 第一種特定有害物質</p> <p>土壤ガス調査において検出された物質について、試料採取した以外の単位区画において、土壤ガス調査を行う（土壤ガスの測定が困難な場合は地下水）。</p> <p>(2) 第二種特定有害物質、第三種特定有害物質</p> <p>○土壤溶出量が基準に適合しなかった場合には、30m格子内のすべての一部対象区画から試料採取し、土壤溶出量調査を行う。</p> <p>○土壤含有量が基準に適合しなかった場合には、30m格子内のすべての一部対象区画から試料採取し、土壤含有量調査を行う。</p> <p>※30m格子内の汚染範囲の確定のための試料採取を実施しなかった場合は、試料採取等の省略となる。</p>	<p>○30m格子内での汚染範囲の確定</p> <table border="1" style="float: right; margin-left: auto;"> <tr> <th style="width: 50px;">担当者</th> <th style="width: 50px;">技術管理者</th> </tr> </table>		担当者	技術管理者
	担当者	技術管理者		
	試料採取地点が適切であるか。			
	土壤ガスを採取せずに地下水を採取する場合は、その判断の根拠が適切であるか。			
	障害物や埋設物等により、適切な位置での試料採取が困難と判断した場合、その判断の根拠は適切であるか。			
土地の所有者等に対し、30m格子内の汚染範囲の確定のための試料採取を実施せず、試料採取等の省略を望むか確認したか。				
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>				

6. 土壌ガス調査により試料採取等対象物質が検出された場合等における土壌の採取及び測定（施行規則第8条）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目																																											
<p>(1) ボーリング調査地点の選定</p> <p>土壌ガス調査において検出された土壌ガス濃度が相対的に高い地点において、ボーリング調査を行う。</p> <p>(2) ボーリング調査の実施</p> <p>○ボーリングは、表層、50 cmの土壌、1～10mまでの1 mごとの土壌（ただし、10m以内に帯水層の底面がある場合は、底面より深い位置にあるものを除く。）</p> <p>○採取した土壌について、土壌溶出量調査を行う。</p> <p>※調査対象地において土壌ガスから試料採取等対象物質が検出された場合や、土壌溶出量基準に適合しないことが明らかになった場合において、土地の所有者等が望む場合には、その時点で土壌汚染の有無の判明していない区画におけるそれ以降の試料採取等を省略できる。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 156 ページ図 2.5.2-5</p>	<p style="text-align: center;">チェック項目</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">担当者</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">○ボーリング調査地点の選定と実施</td> </tr> <tr> <td style="border: 2px solid black;">相対的に濃度が高い地点の判定方法は適切か。</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td style="border: 2px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 2px solid black;">地層構造を確認しながらボーリング調査を実施し、帯水層の底¹⁾を貫通しないように配慮しているか。</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td style="border: 2px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">※根拠とした資料、記録などの書類</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3">c : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3">d : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3">e : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3">f : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1) 「帯水層の底」とは、帯水層を満たす地下水の受け皿となっている難透水性の地層の直上部を指す。なお、ボーリング調査時の汚染拡散防止については、「第3章ーボーリング時の汚染拡散防止について」を参照。</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">○ボーリング調査の省略</td> </tr> <tr> <td style="border: 2px solid black;">土壌ガス調査から試料採取等対象物質が検出された場合や、土壌溶出量基準に適合しないことが明らかになった場合において、土地の所有者等に対し、その時点で土壌汚染の有無の判明していない区画におけるそれ以降の試料採取等を省略することを望むか確認したか。</td> <td style="border: 2px solid black;"></td> <td style="border: 2px solid black;"></td> </tr> </tbody> </table>			担当者	技術管理者	○ボーリング調査地点の選定と実施			相対的に濃度が高い地点の判定方法は適切か。			地層構造を確認しながらボーリング調査を実施し、帯水層の底 ¹⁾ を貫通しないように配慮しているか。			※根拠とした資料、記録などの書類			a : _____			b : _____			c : _____			d : _____			e : _____			f : _____			1) 「帯水層の底」とは、帯水層を満たす地下水の受け皿となっている難透水性の地層の直上部を指す。なお、ボーリング調査時の汚染拡散防止については、「第3章ーボーリング時の汚染拡散防止について」を参照。			○ボーリング調査の省略			土壌ガス調査から試料採取等対象物質が検出された場合や、土壌溶出量基準に適合しないことが明らかになった場合において、土地の所有者等に対し、その時点で土壌汚染の有無の判明していない区画におけるそれ以降の試料採取等を省略することを望むか確認したか。		
	担当者	技術管理者																																										
○ボーリング調査地点の選定と実施																																												
相対的に濃度が高い地点の判定方法は適切か。																																												
地層構造を確認しながらボーリング調査を実施し、帯水層の底 ¹⁾ を貫通しないように配慮しているか。																																												
※根拠とした資料、記録などの書類																																												
a : _____																																												
b : _____																																												
c : _____																																												
d : _____																																												
e : _____																																												
f : _____																																												
1) 「帯水層の底」とは、帯水層を満たす地下水の受け皿となっている難透水性の地層の直上部を指す。なお、ボーリング調査時の汚染拡散防止については、「第3章ーボーリング時の汚染拡散防止について」を参照。																																												
○ボーリング調査の省略																																												
土壌ガス調査から試料採取等対象物質が検出された場合や、土壌溶出量基準に適合しないことが明らかになった場合において、土地の所有者等に対し、その時点で土壌汚染の有無の判明していない区画におけるそれ以降の試料採取等を省略することを望むか確認したか。																																												

7. 自然由来による土壤汚染地における調査（自然由来特例の調査）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目													
<p>地歴調査の結果、当該調査対象地の試料採取等対象物質がシアン化合物を除く第二種特定有害物質であり、かつ、人為的原因を確認することができない場合については、専ら地質的に同質な状態で汚染が広がっているいわゆる自然由来の土壤汚染である可能性があることから、この特性を踏まえた適切かつ効率的な調査の観点から、通常の土壤汚染状況調査とは別の調査方法によって調査を行わなければならない。</p> <p>(1) 試料採取等を行う区画の選定</p> <p>○調査対象地の範囲が 900m格子を超えない場合</p> <p>ア. 調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子を選ぶ。</p> <p>イ. これらの 30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画とする（原則）。</p> <p>ウ. 調査対象地が一つの 30m格子内にある場合は、30m格子の中心の単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>エ. ただし、これらの 30m格子の中心が調査対象地の区域内にない場合は、30m格子内のいずれか一つの単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>オ. 試料採取等区画の中心を試料採取地点とする。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 175 ページ図 2.7.2-1</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="671 943 1300 992">○試料採取地等を行う区画の選定</th> <th data-bbox="1300 943 1372 992">担当者</th> <th data-bbox="1372 943 1444 992">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="671 992 1300 1077">調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子を選んでいるか。</td> <td data-bbox="1300 992 1372 1077"></td> <td data-bbox="1372 992 1444 1077"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 1077 1300 1245">30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。中心が調査対象地の区域内にない場合は、30m格子内のいずれか一つの単位区画を選んでいるか。</td> <td data-bbox="1300 1077 1372 1245"></td> <td data-bbox="1372 1077 1444 1245"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 1245 1300 1487">同一の特定有害物質により人為的原因と自然由来の土壤汚染のおそれが複合していると考えられる場合でも、自然由来特例区域調査の調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。</td> <td data-bbox="1300 1245 1372 1487"></td> <td data-bbox="1372 1245 1444 1487"></td> </tr> </tbody> </table>		○試料採取地等を行う区画の選定	担当者	技術管理者	調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子を選んでいるか。			30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。中心が調査対象地の区域内にない場合は、30m格子内のいずれか一つの単位区画を選んでいるか。			同一の特定有害物質により人為的原因と自然由来の土壤汚染のおそれが複合していると考えられる場合でも、自然由来特例区域調査の調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。		
○試料採取地等を行う区画の選定	担当者	技術管理者												
調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子を選んでいるか。														
30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。中心が調査対象地の区域内にない場合は、30m格子内のいずれか一つの単位区画を選んでいるか。														
同一の特定有害物質により人為的原因と自然由来の土壤汚染のおそれが複合していると考えられる場合でも、自然由来特例区域調査の調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。														

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>○調査対象地の範囲が 900m 格子を超える場合</p> <p>ア. 調査対象地を含む 900m 格子ごとに、900m 格子内の最も離れた二つの単位区画を選ぶ。</p> <p>イ. 900m 格子内の最も離れた二つの単位区画を含む 30m 格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画とする（原則）。</p> <p>ウ. ただし、これらの 30m 格子の中心が 900m 格子内、あるいは調査対象地内でない場合は、30m 格子内のいずれか一つの単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>エ. 試料採取等区画の中心を試料採取地点とする。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 177 ページ図 2.7.2-3</p> <p>(2) 試料採取地点の設定 試料採取等の対象とされた単位区画の中心において試料採取を行う。</p> <p>(3) 試料採取等対象物質と分析項目 試料採取等対象物質は自然由来により土壤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、分析項目は土壤溶出量及び土壤含有量とする。</p> <p>(4) 試料採取深度 ○試料採取等区画の中心において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ない場合は、表層の土壤及び深さ 5 cm から 50 cm までの土壤と、深さ 1 m から 10m までの 1 m ごとの土壤を採取する。</p>	○試料採取等を行う区画の選定	担当者 技術管理者	
	調査対象地を含む 900m 格子ごとに、900m 格子内の最も離れた二つの単位区画を選んでいるか。		
	900m 格子内の最も離れた二つの単位区画を含む 30m 格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか（30m 格子の中心が 900m 格子内、あるいは調査対象地内でない場合は、30m 格子内のいずれか一つの単位区画を選んでいるか）。		
	同一の特定有害物質により人為的原因と自然由来の土壤汚染のおそれが複合していると考えられる場合でも、調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m 格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。		
	○試料採取地点の設定	担当者	技術管理者
	試料採取等区画が敷地縁辺部にあるため、あるいは複数の単位区画を統合したために一辺 10 m の正方形でとならない場合は、①試料採取等区画の重心か、②統合する前の単位区画のうち、最も面積が大きな単位区画の中心又は重心としているか。		
○試料採取等対象物質と分析項目	担当者	技術管理者	
既存資料において自然由来による基準不適合が土壤溶出量又は土壤含有量の一方だけの場合も、土壤溶出量と土壤含有量の両方を分析項目としているか。			

調査方法の概要／参考資料	チェック項目						
<p>○試料採取等区画の中心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地層の位置が明らかな場合は、表層の土壌及び深さ5 cm から50 cm までの土壌、又は、深さ1 mから10 m までの1 mごとの土壌のうち、おそれが多い地層内にある土壌を採取する。おそれが多い地層内に採取する土壌がこれらの深度にない場合は、当該地層内の任意の位置の土壌を採取する。</p> <p>なお、調査対象地内に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である土地を含む単位区画がある場合は、試料採取等の結果の全部又は一部としなければならない。</p>	<p>○試料採取深度</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1299 293 1362 376">担当者</th> <th data-bbox="1367 293 1457 376">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者		
担当者	技術管理者						
	<p>試料採取等区画の中心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地層の位置が明らかな場合、その深度の土壌を採取しているか。明らかでない場合、表層の土壌及び深さ5 cm から50 cm までの土壌と、深さ1 mから10 mまでの1 mごとの土壌を採取しているか。</p>						
	<p>調査対象地内に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である土地を含む単位区画があるかどうかを確認しているか。</p>						
	<p>地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、それらを除いた土壌表面を基準としているか。</p>						
	<p>人為的原因による土壌汚染のおそれも認められ、同時に試料採取を行う場合は、人為的原因による土壌汚染のおそれの生じた場所の位置についても試料採取を行っているか。</p>						
<p>(5) 試料採取の省略と基準不適合とみなされる土地の絞り込み調査</p>	<p>○試料採取の省略と基準不適合とみなされる土地の絞り込み調査</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1299 1128 1362 1234">担当者</th> <th data-bbox="1367 1128 1457 1234">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者		
担当者	技術管理者						
<p>自然由来による土壌汚染地の可能性のある土地において、調査対象地の最も離れた二つの30m格子内の1地点で試料採取等を行った結果、試料採取等対象物質について第二溶出量基準に適合することが明らかとなった場合、もう1地点における試料採取等を省略できる。この場合、調査対象地の区域は土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合しない土地とみなされる。</p>	<p>調査対象地の最も離れた二つの30m格子内の1地点で試料採取等を行った結果、試料採取等対象物質について第二溶出量基準に適合することが明らかとなった場合、土地の所有者等に対してもう1地点における試料採取等を省略することを望むか確認したか。</p>						
<p>また、試料採取を省略せず調査を実施した結果、調査対象地全体が土壌溶出量基準に不適合又は土壌含有量基準に不適合とみなされた場合、あるいは試料採取の省略により調査地全体が土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に不適合とみなされた場合の両方において、調査実施者は30m格子ごとに試料採取を行い汚染範囲を絞り込むことができる。</p>	<p>試料採取を省略せず調査対象地全体が土壌溶出量基準に不適合又は土壌含有量基準に不適合とみなされた場合、あるいは省略し不適合とみなされた場合の両方において、調査実施者は30m格子ごとに試料採取を行い汚染範囲を絞り込むことを検討したか。</p>						

8. 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（水面埋立地特例の調査）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目								
<p>調査対象地が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り、かつ、特定有害物質による汚染状態が専ら造成時の水面埋立て用材料に含まれる特定有害物質によって汚染されているおそれがあると認められるときは、以下のように試料採取等を行う区画の選定等を行わなければならない。</p> <p>(1) 試料採取を行う区画の選定</p> <p>○第一種特定有害物質</p> <p>30m格子の中心が調査対象地の区域内にある場合は30m格子の中心を含む単位区画、30m格子の中心が調査対象地の区域内にない場合は30m格子内にある単位区画のうちいずれか一区画を試料採取等を行う区画とする。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 188 ページ図 2.8.2-1</p> <p>○第二種及び第三種特定有害物質</p> <p>30m格子内にある単位区画の数が6つ以上である場合は、30m格子内のいずれか5区画、5つ以下である場合はすべての単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 188 ページ図 2.8.2-2</p> <p>(2) 試料採取地点の選定</p> <p>試料採取等の対象とされたそれぞれの単位区画の中心において土壌の採取を行う。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 188 ページ図 2.8.2-1、図 2.8.2-2</p>									
	○試料採取を行う区画の選定		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1300 779 1372 831">担当者</th> <th data-bbox="1372 779 1457 831">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1300 831 1372 1032"></td> <td data-bbox="1372 831 1457 1032"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1300 1032 1372 1238"></td> <td data-bbox="1372 1032 1457 1238"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者				
担当者	技術管理者								
<p>第一種特定有害物質の場合、30m格子の中心が調査対象地の区域内にある場合は30m格子の中心を含む単位区画、ない場合は30m格子内にある単位区画のうちいずれか一区画を試料採取等区画としているか。</p>	<p>第二種及び第三種特定有害物質の場合、30m格子内にある単位区画の数が6つ以上である場合は、30m格子内のいずれか5区画、5つ以下である場合はすべての単位区画を試料採取等区画としているか。</p>								
	○試料採取地点の設定		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1300 1238 1372 1592">担当者</th> <th data-bbox="1372 1238 1457 1592">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1300 1592 1372 1888"></td> <td data-bbox="1372 1592 1457 1888"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者				
担当者	技術管理者								
<p>試料採取等区画が敷地縁辺部にあるため、あるいは複数の単位区画を統合したために一辺10mの正方形でとまらない場合は、①試料採取等区画の重心か、②統合する前の単位区画のうち、最も面積が大きな単位区画の中心又は重心としているか。</p>									

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>(3) 試料採取等対象物質と分析項目</p> <p>試料採取等の対象とされた単位区画において、地表から深さ 10mまでの土壌をボーリングにより採取して土壌溶出量及び土壌含有量を測定する。</p> <p>(4) 試料採取深度</p> <p>○第一種特定有害物質</p> <p>① 表層の土壌</p> <p>② 深さ 1 m から 10m までの 1 m ごとの土壌（ただし、地表から深さ 10m 以内に帯水層の底面がある場合における当該底面よりも深い部分の土壌を除く）。</p> <p>③ 地表から深さ 10m 以内に帯水層の底面が存在する場合は、その底面の土壌</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 190 ページ図 2.8.3-1</p> <p>○第二種及び第三種特定有害物質</p> <p>① 表層の土壌及び深さ 5 cm から 50 cm までの土壌</p> <p>② 深さ 1 m から 10m までの 1 m ごとの土壌（ただし、地表から深さ 10m 以内に帯水層の底面がある場合における当該底面よりも深い部分の土壌を除く）。</p> <p>③ 地表から深さ 10m 以内に帯水層の底面が存在する場合は、その底面の土壌</p>	○試料採取深度	担当者	技術管理者
	第一種特定有害物質の試料採取は、表層の土壌及び深さ1mから 10mまでの1mごとの土壌を採取し、地表から深さ 10m以内に帯水層の底面がある場合、当該底面よりも深い部分の土壌は除いているか。		
	第二種及び第三種特定有害物質の試料採取は、表層の土壌、深さ5cm から 50 cm までの土壌及び深さ1mから 10mまでの1mごとの土壌を採取し、地表から深さ10m以内に帯水層の底面がある場合、当該底面よりも深い部分の土壌は除いているか。		
	第二種及び第三種特定有害物質の試料採取は、30m格子内にある複数の単位区画が試料採取等の対象とされた場合は、採取深度ごとに同じ重量混合しているか(表層の土壌及び深さ5cm から 50 cm の土壌を採取した場合は、それらと同じ重量混合した土壌)。		
	地表から深さ 10m以内に帯水層の底面が存在する場合は、その底面の土壌(難透水性の地層の直上の土壌)を採取しているか。		
	地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、それらを除いた土壌表面を基準としているか。		
	第二種及び第三種特定有害物質の試料採取は、調査対象地の地表面の標高差が大きい場合、任意に基準深度(基準標高)を定め、概ね同じ深さの土壌を5地点均等混合法で採取することを検討したか。		
	難透水性の地層や岩盤の「帯水層の底」がある場合、複数のボーリング柱状図を基に水理地質断面図を作成するなどにより、連続して一定の厚さをもって分布していることを確認しているか。		
	帯水層には恒常的に地下水が存在する宙水層を含めているか。		
	「帯水層の底面」は、ボーリング調査を1地点のみで実施する場合は、難透水性の地層の厚さが50cm以上であることを確認しているか。また、複数地点でボーリング調査を行った場合はこれに加えて、その地層が連続して分布することを確認しているか。		

調査方法の概要／参考資料	チェック項目					
<p>※30m格子内にある複数の単位区画がある場合は、採取深度ごとに同じ重量混合する（表層の土壌及び深さ5cmから50cmの土壌を採取した場合は、それらを同じ重量混合した土壌）。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 192 ページ図 2.8.3-2 <p>※自然由来の複合汚染がある場合 自然由来の汚染のおそれが複合して存在するときは水面埋立地特例の調査を深さ10mまで実施し、自然由来の汚染がある地層に対して、自然由来特例の調査を行う。 また、下位に分布する自然由来の汚染がある地層が難透水性の地層で帯水層の底となっている場合は、地表から帯水層の底面までは水面埋立地特例の調査を行い、自然由来の汚染がある地層については自然由来特例の調査を行う。帯水層の底を形成しない場合は、深さ10mまで水面埋立地特例の調査を行うが、自然由来の汚染がある地層が分布する範囲は、5地点均等混合法によって採取し分析した結果を、自然由来特例の調査結果としても利用できる。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 194 ページ図 2.8.3-4 	<p>○自然由来の複合汚染がある場合</p>					
<p>自然由来の汚染のおそれが複合して存在するときは水面埋立地特例の調査を深さ10mまで実施し、自然由来の汚染がある地層に対して、自然由来特例の調査を行っているか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1302 828 1369 878">担当者</th> <th data-bbox="1369 828 1439 878">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1302 882 1369 1025"></td> <td data-bbox="1369 882 1439 1025"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者			
担当者	技術管理者					
<p>下位に分布する自然由来の汚染がある地層が難透水性の地層で帯水層の底となっている場合は、地表から帯水層の底面までは水面埋立地特例の調査を行い、自然由来の汚染がある地層については自然由来特例の調査を行っているか。</p>						
<p>下位に分布する自然由来の汚染がある地層が帯水層の底を形成しない場合は、自然由来の汚染がある地層が分布する範囲は、5地点均等混合法によって採取し分析した結果を、自然由来特例の調査結果としても利用することを検討したか。</p>						

調査方法の概要／参考資料	チェック項目					
<p>(5) 試料採取の省略と基準不適合とみなされる土地の絞り込み調査</p> <p>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り、かつ、調査対象地が造成時の水面埋立て用材料に含まれる特定有害物質によって汚染されているおそれがあると認められるとき、地歴調査のみを行い、その後の調査の過程を省略できる。この場合、調査対象地の区域は第二溶出量基準及び土壌含有量基準に適合しない土地とみなされる。ただし、調査対象地が昭和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（廃棄物が埋め立てられている場所を除く。）であり、かつ、土壌汚染が専ら造成時の水面埋立て用材料に由来すると認められるものは、土壌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ものとみなされる。</p> <p>また、公有水面埋立法に基づき埋立てられた埋立地において調査対象地の一単位区画以上において土壌汚染が明らかとなった場合、土壌汚染の有無が判明していない単位区画の試料採取等は省略できる。この場合、調査対象地は土壌溶出量基準（公有水面埋立法による公有水面の埋立て又は干拓以外の場合は第二溶出量基準）及び土壌含有量基準に適合しない汚染状態にあるものとみなされる。ただし、ボーリングにより土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合する単位区画（第二種及び第三種特定有害物質は5地点均等混合法）を含む30m格子内にあるすべての単位区画については適合とする。</p> <p>30m格子内の試料採取によって基準不適合が判明した場合、試料採取等区画を含む30m格子内のすべての単位区画が基準不適合とみなされるが、その後の土壌汚染状況調査の過程における単位区画ごとの絞り込み（試料採取）は認めていない。</p>	<p>○試料採取の省略と基準不適合とみなされる土地の絞り込み調査</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1315 322 1374 421">担当者</th> <th data-bbox="1374 322 1452 421">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1315 421 1374 705"></td> <td data-bbox="1374 421 1452 705"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者		
	担当者	技術管理者				
<p>30m格子内の試料採取によって基準不適合が判明した場合、単位区画ごとの絞り込みを行うこととしていないか。</p>						

9. その他

調査方法の概要／参考資料	チェック項目												
<p>(1) その他のチェック項目</p> <p>土壌汚染状況調査を計画するにあたり、サイト特有に注意すべき事項等があれば本項にて、事前に打合せし記入する。</p>	<table border="1" style="float: right; margin-right: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">担当者</th> <th style="width: 20%;">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		担当者	技術管理者									
		担当者	技術管理者										
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>													
<p>(2) チェック後の対応等</p> <p>「1. 調査対象地・調査対象物質の設定」～「6. 土壌ガス調査により調査対象物質が検出された場合等における土壌の採取及び測定」において、チェックした項目が不適切だった場合、その後の対応を決めて記入する。</p> <p>対応が済んだら再度、項目をチェックする。</p>	<table border="1" style="float: right; margin-right: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">担当者</th> <th style="width: 20%;">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		担当者	技術管理者									
		担当者	技術管理者										
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>													
<p>(3) 場合により必要となる資料</p>	<table border="1" style="float: right; margin-right: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">担当者</th> <th style="width: 20%;">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・地質データ</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>・既設井戸の構造、使用状況、水質</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>・廃棄物置場</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		担当者	技術管理者	・地質データ			・既設井戸の構造、使用状況、水質			・廃棄物置場		
		担当者	技術管理者										
	・地質データ												
・既設井戸の構造、使用状況、水質													
・廃棄物置場													
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>													

業務品質管理 責任者	総括責任者等
年 月 日	年 月 日
サイン/印	サイン/印

土壤汚染状況調査の調査計画のチェックリスト（第4条調査）

調査整理番号 : _____

調査件名 : _____

調査期限 : _____ 年 月 日

技術管理者 : _____

技術管理者番号 : _____

1. 調査対象地

調査方法の概要／参考資料	チェック項目									
<p>(1) 調査対象地</p> <p>土壤汚染対策法第4条の調査対象地は、都道府県知事から示される。</p> <p>調査対象地は、法第4条第1項の届出に係る3,000㎡以上の土地の形質の変更が行われる土地のうち、いわゆる掘削部分であって、都道府県知事が、当該土地が特定有害物質によって汚染されているおそれがあると認めた土地の範囲となる。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 99 ページ図 2.2-2 ・ガイドライン改訂版 100 ページ図 2.2-3 <p>※有害物質使用特定施設の使用が廃止されると同時にその敷地内において3,000㎡以上の土地の形質の変更が行われる場合には、法第3条第1項の調査義務と法第4条第1項の届出義務が生じ、法第4条第2項の調査命令が出されるが、法第3条第1項の調査を行う場合は、法第4条第2項の命令は出されない。</p>	<p>○調査の対象範囲が適切であるか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1300 338 1366 409">担当者</th> <th data-bbox="1366 338 1450 409">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1300 409 1366 613"></td> <td data-bbox="1366 409 1450 613"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1300 613 1366 696"></td> <td data-bbox="1366 613 1450 696"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1300 696 1366 779"></td> <td data-bbox="1366 696 1450 779"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者						
担当者	技術管理者									
	<p>3,000㎡以上の土地の形質の変更と同時に、有害物質使用特定施設の使用が廃止される場合、第3条調査の実施計画をしているか。 (この場合は、このチェックリストは使用せず第3条のチェックリストを使用して下さい)</p>									
	<p>調査命令が出された範囲が現場で特定されているか。</p>									
	<p>第4条第1項の届出を行った範囲以外に土地の形質の変更(特に掘削)を行う土地はないか。</p>									

2. 調査対象地の土壌汚染のおそれ把握（施行規則第3条第1項～第6項）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目														
<p>(1) 情報の入手・把握</p> <p>① 情報の入手・把握の対象とする土地の範囲 (参考) ・ガイドライン改訂版 103 ページ図 2.3.1-1</p> <p>② 入手・把握すべき情報 ア. 調査対象地の範囲を確定する情報 イ. 土地の用途及び地表の高さの変更、地質に関する情報 ウ. 特定有害物質による汚染のおそれに関する情報 エ. 公有水面埋立地に関する情報</p> <p>③ 情報の入手・把握の実施 ア. 資料調査 イ. 聴取調査 ウ. 現地調査</p> <p>(2) 試料採取等対象物質の種類の特 定 調査の命令に係る書面に記載された特定有害物質の種類以外について試料採取等の対象にしないことができる。 ただし、地歴調査により調査の命令に係る書面に記載されていない特定有害物質の土壌汚染のおそれがあることが判明した場合、改めて命令される可能性がある。</p> <p>(3) 土壌汚染のおそれの区分の分類</p> <p>① 土壌汚染が存在するおそれがないと認められる土地 ② 土壌汚染の存在するおそれが少ないと認められる土地 ③ 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 ④ 自然由来又は水面埋立て用材料由来の土壌汚染のおそれが認められる土地（この場合、7. 自然由来による土壌汚染地における調査及び8. 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を行う必要がある）</p> <p>(4) 汚染のおそれが生じた場所の位置に関する情報の記録</p>	<p>○ 調査対象地の土壌汚染のおそれの把握</p> <table border="1" data-bbox="691 322 1444 768"> <thead> <tr> <th data-bbox="691 322 1300 394"></th> <th data-bbox="1300 322 1372 394">担当者</th> <th data-bbox="1372 322 1444 394">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="691 394 1300 562">「地歴調査チェックリスト＜土壌汚染状況調査結果報告用＞土壌汚染対策法第4条・第5条調査」を使用し、調査対象地の土壌汚染のおそれの把握を適正に行っているか。</td> <td data-bbox="1300 394 1372 562"></td> <td data-bbox="1372 394 1444 562"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="691 562 1300 645">自然由来又は水面埋立て用材料由来の土壌汚染のおそれが認められるか。</td> <td data-bbox="1300 562 1372 645"></td> <td data-bbox="1372 562 1444 645"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="691 645 1300 768">地歴調査により調査の命令に係る書面に記載されていない特定有害物質の土壌汚染のおそれがあることが判明したか。</td> <td data-bbox="1300 645 1372 768"></td> <td data-bbox="1372 645 1444 768"></td> </tr> </tbody> </table> <p>「土壌汚染状況調査における地歴調査について」（平成 23 年 7 月 26 日付け環水大土発第 100725002 号環境省水・大気環境局土壌環境課長通知）参照</p>		担当者	技術管理者	「地歴調査チェックリスト＜土壌汚染状況調査結果報告用＞土壌汚染対策法第4条・第5条調査」を使用し、調査対象地の土壌汚染のおそれの把握を適正に行っているか。			自然由来又は水面埋立て用材料由来の土壌汚染のおそれが認められるか。			地歴調査により調査の命令に係る書面に記載されていない特定有害物質の土壌汚染のおそれがあることが判明したか。				
	担当者	技術管理者													
「地歴調査チェックリスト＜土壌汚染状況調査結果報告用＞土壌汚染対策法第4条・第5条調査」を使用し、調査対象地の土壌汚染のおそれの把握を適正に行っているか。															
自然由来又は水面埋立て用材料由来の土壌汚染のおそれが認められるか。															
地歴調査により調査の命令に係る書面に記載されていない特定有害物質の土壌汚染のおそれがあることが判明したか。															

3. 試料採取等を行う区画の選定（施行規則第4条、第5条）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目																									
<p>(1) 単位区画及び 30m 格子の区分</p> <p>○ 起点(調査対象地の最も北にある地点)から調査対象を東西方向及び南北方向に 10m 間隔で引いた線により区分する。 (起点を支点として回転させてもよい)</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 127 ページ図 2.4.1-1 ・ガイドライン改訂版 128 ページ図 2.4.1-2 <p>(法第4条の特例)</p> <p>調査対象地が複数あるときは、複数ある対象地の起点の最も北にある起点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並行して 10m 間隔で引いた線により複数ある調査地点を区画することができる。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 132 ページ図 2.4.1-8 <p>○ 隣接する単位区画の面積の合計が 130 m²を超えないときは、隣接する単位区画を一つの単位区画とすることができる。(ただし、垂直投影の長さが 20m 以下)</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 130 ページ図 2.4.1-5 <p>○ 単位区画を設定後、同じ起点により 30m 間隔の格子に区分する。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 131 ページ図 2.4.1-7 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">担当者</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">○ 単位区画及び 30m 格子の区分</td> </tr> <tr> <td>調査対象地のすべてが区画されているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>最も北(磁北又は真北)にある地点を起点とし、最も北にある地点が複数ある場合は、その最も東を起点にしているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>格子を回転させる場合は、右回りで単位区画の数が最小となる、最も小さい角度か。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>格子を回転させている場合、格子回転角度を図面に記載しているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査対象地が複数あるときは、複数ある対象地の起点の最も北にある起点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並行して 10m 間隔で引いた線により複数ある対象地を区画することも検討したか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>			担当者	技術管理者	○ 単位区画及び 30m 格子の区分			調査対象地のすべてが区画されているか。			最も北(磁北又は真北)にある地点を起点とし、最も北にある地点が複数ある場合は、その最も東を起点にしているか。			格子を回転させる場合は、右回りで単位区画の数が最小となる、最も小さい角度か。			格子を回転させている場合、格子回転角度を図面に記載しているか。			調査対象地が複数あるときは、複数ある対象地の起点の最も北にある起点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並行して 10m 間隔で引いた線により複数ある対象地を区画することも検討したか。			図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。		
	担当者	技術管理者																								
○ 単位区画及び 30m 格子の区分																										
調査対象地のすべてが区画されているか。																										
最も北(磁北又は真北)にある地点を起点とし、最も北にある地点が複数ある場合は、その最も東を起点にしているか。																										
格子を回転させる場合は、右回りで単位区画の数が最小となる、最も小さい角度か。																										
格子を回転させている場合、格子回転角度を図面に記載しているか。																										
調査対象地が複数あるときは、複数ある対象地の起点の最も北にある起点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並行して 10m 間隔で引いた線により複数ある対象地を区画することも検討したか。																										
図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。																										

調査方法の概要／参考資料	チェック項目									
<p>(2) 試料採取等区画の選定</p> <p>以下の区画において試料採取等を行う。</p> <p>① 2. (3)の土壤汚染のおそれ分類③の土地を含む単位区画 (全部対象区画)</p> <p>○すべての単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>② 2. (3)の土壤汚染のおそれ分類②の土地を含む単位区画であって、分類③の土地を含まない土地。(一部対象区画)</p> <p>○調査対象物質が第一種特定有害物質である場合</p> <p>ア. 30m格子に一部対象区画が含まれ、かつ、この30m格子の中心が調査対象地の区域内にある場合 →30m格子の中心を含む単位区画</p> <p>イ. 30m格子に一部対象区画が含まれ、かつ、この30m格子の中心が調査対象地の区域内にない場合 →この30m格子内にある一部対象区画のうちいずれか1区画</p> <p>ウ. 土壤汚染のおそれ分類①の土地を含む単位区画 (対象外区画) の場合 →原則として試料採取区画とならないが、第一種特定有害物質で、当該30m格子に一部対象区画が含まれる場合は中心の単位区画は試料採取等区画とする</p> <p>○調査対象物質が第二種・第三種特定有害物質である場合</p> <p>エ. 30m格子内にある一部対象区画の数が6つ以上である場合 →この30m格子内にある一部対象区画のうちいずれか5区画</p> <p>オ. 30m格子内にある一部対象区画の数が5つ以下である場合 →この30m格子内にあるすべての一部対象区画</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版134ページ図2.4.2-1 ・ガイドライン改訂版137ページ図2.4.2-3 ・ガイドライン改訂版139ページ図2.4.2-5</p>	<p>○試料採取等を行う区画の設定</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1315 293 1374 347">担当者</th> <th data-bbox="1374 293 1452 347">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1315 347 1374 472"></td> <td data-bbox="1374 347 1452 472"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1315 472 1374 636"></td> <td data-bbox="1374 472 1452 636"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1315 636 1374 761"></td> <td data-bbox="1374 636 1452 761"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者						
	担当者	技術管理者								
<p>2. (3)の土壤汚染のおそれ分類③を含む単位区画は、すべて試料採取の対象となっているか。</p>										
<p>2. (3)の土壤汚染のおそれ分類②を含み、③を含まない土地について、左欄のア～オのケースごとに適切に試料採取等を行う区画が設定されているか。</p>										
<p>2. (3)の土壤汚染の③が一部含まれている単位区画を2. (3)の土壤汚染の①又は②としていないか。</p>										
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>										

調査方法の概要／参考資料	チェック項目				
<p>③複数の工場又は事業場の立地履歴が認められる場合</p> <p>○汚染のおそれが生じた場所の位置が同一とみなせない場合 →立地履歴ごとに土壤汚染のおそれの区分の分類を反映した分類を行う。ただし、第一種特定有害物質の場合は単位区画の分類を重ね合わせる。</p> <p>○汚染のおそれが生じた場所の位置が同一とみなせる場合 →立地履歴ごとに土壤汚染のおそれの区分の分類を反映した分類を行う。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 136 ページ図 2.4.2-2 ・ガイドライン改訂版 138 ページ図 2.4.2-4 ・ガイドライン改訂版 140 ページ図 2.4.2-6 <p>※調査対象地の土壤汚染のおそれ把握、試料採取等を行う区画の選定及び試料採取等は省略できる（施行規則第 11 条）。その場合、調査対象地の区域は、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土地とみなされる。</p>	チェック項目				
	<p>○複数の工場又は事業場の立地履歴</p> <p>調査対象地に立地年代が異なる複数の工場又は事業場の立地履歴がないか。</p>	担当者	技術 管理者		
	<p>第一種特定有害物質が調査対象物質であり、立地年代が異なる立地履歴があつて、おそれの区分の分類が異なる場合には、土壤汚染のおそれの高い方の分類を採用しているか。</p>				
	<p>第二種及び第三種特定有害物質が調査対象物質であり、立地年代が異なる立地履歴がある場合、同一単位区画でそれぞれの立地履歴についておそれの区分の分類を行っているか。</p>				
	<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p>				
	<p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>				
	<p>○調査対象地の土壤汚染のおそれ把握等の省略</p>			担当者	技術 管理者
	<p>土地の所有者等に対し、調査対象地の土壤汚染のおそれ把握等を省略することを望むか確認したか。</p>				

4. 試料採取等の実施（施行規則第6条）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目																																		
<p>(1) 調査項目</p> <p>第一種特定有害物質： 土壌ガス濃度</p> <p>第二種特定有害物質： 土壌溶出量、土壌含有量</p> <p>第三種特定有害物質： 土壌溶出量</p> <p>(2) 土壌ガス</p> <p>○単位区画内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地点（おそれが多いと認められる部分がない場合は、土壌汚染試料採取等区画の中心）を試料採取地点とする。</p> <p>○土壌ガスの採取が困難な場合は、地下水を採取。</p> <p>○土壌ガスの採取及び測定は、平成15年環境省告示第16号の方法で行う。</p> <p>(3) 土壌溶出量・土壌含有量</p> <p>○試料採取地点の汚染のおそれが生じた場所の位置を基準とし、深さ50cmまでの土壌を採取するが、汚染のおそれが生じた場所の位置が地表と同一の位置にある場合又は汚染のおそれが生じた場所の位置が明らかでない場合は、表層（地表から深さ5cm）及び深さ5～50cmの土壌を採取し、同じ重量混合する。</p> <p>○30m格子に2つ以上の試料採取等区画がある場合は、それぞれの土壌を同じ重量混合する。</p>	<p>○土壌ガス採取及び測定</p> <table border="1" data-bbox="671 331 1299 1055"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせずに、単位区画内の汚染の可能性が高い地点（有害物質使用特定施設及び関連する配管、地下ピット、排水枡等の直下又は周辺）で実施することとしているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土壌ガス調査の調査対象物質は、有害物質使用特定施設において使用等していた物質の分解生成物についても対象としているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用する分析機器が調査対象物質の分析が可能であることを事前に確認しているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、地表面を基準としているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>地下施設の場合、ガス採取深度は施設床面を基準としているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土壌ガスを採取できない場合に地下水を採取するが、その判断は適切か。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____ b : _____ c : _____ d : _____ e : _____ f : _____</p> <p>○汚染のおそれが生じた場所の位置の土壌の試料の採取</p> <table border="1" data-bbox="671 1301 1299 1760"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせずに、単位区画内の汚染の可能性が高い地点（有害物質使用特定施設および関連する配管、地下ピット、排水枡等の直下又は周辺）で実施することとしているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、それらを除いた土壌表面を基準としているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>採取する試料の量は、調査対象物質が分析できる土壌量としているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____ b : _____ c : _____ d : _____ e : _____ f : _____</p>		担当者	技術管理者	試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせずに、単位区画内の汚染の可能性が高い地点（有害物質使用特定施設及び関連する配管、地下ピット、排水枡等の直下又は周辺）で実施することとしているか。			土壌ガス調査の調査対象物質は、有害物質使用特定施設において使用等していた物質の分解生成物についても対象としているか。			使用する分析機器が調査対象物質の分析が可能であることを事前に確認しているか。			地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、地表面を基準としているか。			地下施設の場合、ガス採取深度は施設床面を基準としているか。			土壌ガスを採取できない場合に地下水を採取するが、その判断は適切か。				担当者	技術管理者	試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせずに、単位区画内の汚染の可能性が高い地点（有害物質使用特定施設および関連する配管、地下ピット、排水枡等の直下又は周辺）で実施することとしているか。			地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、それらを除いた土壌表面を基準としているか。			採取する試料の量は、調査対象物質が分析できる土壌量としているか。			
	担当者	技術管理者																																	
試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせずに、単位区画内の汚染の可能性が高い地点（有害物質使用特定施設及び関連する配管、地下ピット、排水枡等の直下又は周辺）で実施することとしているか。																																			
土壌ガス調査の調査対象物質は、有害物質使用特定施設において使用等していた物質の分解生成物についても対象としているか。																																			
使用する分析機器が調査対象物質の分析が可能であることを事前に確認しているか。																																			
地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、地表面を基準としているか。																																			
地下施設の場合、ガス採取深度は施設床面を基準としているか。																																			
土壌ガスを採取できない場合に地下水を採取するが、その判断は適切か。																																			
	担当者	技術管理者																																	
試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせずに、単位区画内の汚染の可能性が高い地点（有害物質使用特定施設および関連する配管、地下ピット、排水枡等の直下又は周辺）で実施することとしているか。																																			
地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、それらを除いた土壌表面を基準としているか。																																			
採取する試料の量は、調査対象物質が分析できる土壌量としているか。																																			

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>(4) 試料の運搬・保管</p> <p>○採取した土壌ガスは、暗所で容器の内側が結露しないように運搬・保管する。</p> <p>○採取した土壌試料は、冷暗所で保管する。</p> <p>(5) 試料採取地点での試料採取が困難である場合</p> <p>○試料採取地点での試料採取が困難な場合は、当該単位区画における任意の点で行うことができる。</p> <p>(6) 試料の分析</p> <p>○採取した土壌中の特定有害物質の濃度に係る調査及びその結果の証明は計量法第 107 条の登録を受けた者が行う。</p> <p>※調査対象地において土壌汚染の存在が明らかになった場合、その時点で土壌汚染の有無が判明していない区画における試料採取等は省略できる（施行規則第 14 条第 1 項）。その場合、以下を除き、対象地の区域は当該試料採取等対象物質について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土地とみなされる（規則第 14 条第 2 項）。</p> <p>①土壌ガス調査から試料採取等対象物質が検出されず、又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に適合する単位区画</p> <p>②土壌溶出量調査又は土壌含有量調査を行い土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合した単位区画</p> <p>③30m格子内の試料採取等対象区画で土壌ガス調査から試料採取等対象物質が検出されず、又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に適合する一部対象区画</p> <p>④30m格子内の試料採取等区画で土壌溶出量調査又は土壌含有量調査を行い土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合した場合の当該 30m格子内にある一部対象区画</p> <p>⑤対象外区画</p>	○試料の運搬・保管	担当者	技術 管理者
	分析する試料の保管方法・運搬方法を適切に定めているか。		
	<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>		
	○試料採取が困難である場合	担当者	技術 管理者
	試料採取が困難と判断している場合、その根拠が適切であるか。		
	<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>		
○試料の分析	担当者	技術 管理者	
土壌中の特定有害物質の濃度に係る調査及びその結果の証明は計量法第 107 条の登録を受けた者が行ったか。			
土壌の分析を合理的な理由がなく複数回行ってないか。行った場合、その理由を確認しているか。			
○土壌汚染の有無が判明していない区画における試料採取等の省略	担当者	技術 管理者	
土地の所有者等に対し、土壌汚染の存在が明らかになった場合において、その時点で土壌汚染の有無が判明していない区画の試料採取等の省略を望むことを確認したか。			

5. 30m格子内の汚染範囲確定のための試料採取等（施行規則第7条）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目																
<p>(1) 第一種特定有害物質 土壌ガス調査において検出された物質について、試料採取した以外の単位区画において、土壌ガス調査を行う。(土壌ガスの測定が困難な場合は地下水)</p> <p>(2) 第二種特定有害物質、第三種特定有害物質 ○土壌溶出量が基準に適合しなかった場合には、30m格子内のすべての一部対象区画から試料採取し、土壌溶出量調査を行う。 ○土壌含有量が基準に適合しなかった場合には、30m格子内のすべての一部対象区画から試料採取し、土壌含有量調査を行う。</p> <p>※30m格子内の汚染範囲の確定のための試料採取を実施しなかった場合は、試料採取等の省略となる。</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">○30m格子内での汚染範囲の確定</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">担当者</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">技術 管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">試料採取地点が適切であるか。</td> <td style="width: 40px;"></td> <td style="width: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">土壌ガスを採取せずに地下水を採取する場合は、その判断の根拠が適切であるか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">障害物や埋設物等により、適切な位置での試料採取が困難と判断した場合、その根拠は適切であるか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">土地の所有者等に対し、30m格子内の汚染範囲の確定のための試料採取を実施せず、試料採取等の省略を望むか確認したか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※根拠とした資料、記録などの書類 a : _____ b : _____ c : _____ d : _____ e : _____ f : _____</p>		○30m格子内での汚染範囲の確定	担当者	技術 管理者	試料採取地点が適切であるか。			土壌ガスを採取せずに地下水を採取する場合は、その判断の根拠が適切であるか。			障害物や埋設物等により、適切な位置での試料採取が困難と判断した場合、その根拠は適切であるか。			土地の所有者等に対し、30m格子内の汚染範囲の確定のための試料採取を実施せず、試料採取等の省略を望むか確認したか。		
○30m格子内での汚染範囲の確定	担当者	技術 管理者															
試料採取地点が適切であるか。																	
土壌ガスを採取せずに地下水を採取する場合は、その判断の根拠が適切であるか。																	
障害物や埋設物等により、適切な位置での試料採取が困難と判断した場合、その根拠は適切であるか。																	
土地の所有者等に対し、30m格子内の汚染範囲の確定のための試料採取を実施せず、試料採取等の省略を望むか確認したか。																	

6. 土壌ガス調査により試料採取等対象物質が検出された場合等における土壌の採取及び測定（施行規則第8条）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目																
<p>(1) ボーリング調査地点の選定</p> <p>土壌ガス調査において検出された土壌ガス濃度が相対的に高い地点において、ボーリング調査を行う。</p> <p>(2) ボーリング調査の実施</p> <p>○ボーリングは、表層、50 cmの土壌、1～10mまでの1 mごとの土壌（ただし、10m以内に帯水層の底面がある場合は、底面より深い位置にあるものを除く。）</p> <p>○採取した土壌について、土壌溶出量調査を行う。</p> <p>※調査対象地において土壌ガスから試料採取等対象物質が検出された場合や、土壌溶出量基準に適合しないことが明らかになった場合において、土地の所有者等が望む場合には、その時点で土壌汚染の有無の判明していない区画におけるそれ以降の試料採取等を省略できる。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 156 ページ図 2.5.2-5</p>	<p>○ボーリング調査地点の選定と実施</p> <table border="1" data-bbox="678 383 1441 607"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>相対的に濃度が高い地点の判定方法は適切か。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>地層構造を確認しながらボーリング調査を実施し、帯水層の底¹⁾を貫通しないように配慮しているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p> <p>1) 「帯水層の底」とは、帯水層を満たす地下水の受け皿となっている難透水性の地層の直上部を指す。なお、ボーリング調査時の汚染拡散防止については、「第3章ーボーリング時の汚染拡散防止について」を参照。</p> <p>○ボーリング調査の省略</p> <table border="1" data-bbox="678 1088 1441 1384"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1区画以上において土壌ガスから試料採取等対象物質が検出された場合や、土壌溶出量基準に適合しないことが明らかになった場合において、土地の所有者等に対し、その時点で土壌汚染の有無の判明していない区画におけるそれ以降の試料採取等を省略することを望むかを確認したか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			担当者	技術管理者	相対的に濃度が高い地点の判定方法は適切か。			地層構造を確認しながらボーリング調査を実施し、帯水層の底 ¹⁾ を貫通しないように配慮しているか。				担当者	技術管理者	1区画以上において土壌ガスから試料採取等対象物質が検出された場合や、土壌溶出量基準に適合しないことが明らかになった場合において、土地の所有者等に対し、その時点で土壌汚染の有無の判明していない区画におけるそれ以降の試料採取等を省略することを望むかを確認したか。		
	担当者	技術管理者															
相対的に濃度が高い地点の判定方法は適切か。																	
地層構造を確認しながらボーリング調査を実施し、帯水層の底 ¹⁾ を貫通しないように配慮しているか。																	
	担当者	技術管理者															
1区画以上において土壌ガスから試料採取等対象物質が検出された場合や、土壌溶出量基準に適合しないことが明らかになった場合において、土地の所有者等に対し、その時点で土壌汚染の有無の判明していない区画におけるそれ以降の試料採取等を省略することを望むかを確認したか。																	

7. 自然由来による土壤汚染地における調査（自然由来特例の調査）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>地歴調査の結果、当該調査対象地の試料採取等対象物質がシアン化合物を除く第二種特定有害物質であり、かつ、人為的原因を確認することができない場合については、専ら地質的に同質な状態で汚染が広がっているいわゆる自然由来の土壤汚染である可能性があることから、この特性を踏まえた適切かつ効率的な調査の観点から、通常の土壤汚染状況調査とは別の調査方法によって調査を行わなければならない。</p> <p>(1) 試料採取等を行う区画の選定</p> <p>○調査対象地の範囲が 900m格子を超えない場合</p> <p>ア. 調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子を選ぶ。</p> <p>イ. これらの 30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画とする（原則）。</p> <p>ウ. 調査対象地が一つの 30m格子内にある場合は、30m格子の中心の単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>エ. ただし、これらの 30m格子の中心が調査対象地の区域内にない場合は、30m格子内のいずれか一つの単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>なお、土質が同じである層が連続してつながっていると推定しうる複数の調査対象地がある場合、複数の調査対象地を全体として一つの調査対象地とみなして、2地点の試料採取等を行うことができる。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 175 ページ図 2.7.2-1</p>			
	○試料採取地等を行う区画の選定		担当者 技術 管理者
	調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子を選んでいるか。		
	30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。ただし、中心が調査対象地の区域内にない場合は、30m格子内のいずれか一つの単位区画を選んでいるか。		
	土質が同じである層が連続してつながっていると推定しうる複数の調査対象地がある場合、複数の調査対象地を全体として一つの調査対象地とみなして、2地点の試料採取等を行うことを検討しているか。		
	同一の特定有害物質により人為的原因と自然由来の土壤汚染のおそれが複合していると考えられる場合でも、自然由来特例の調査の調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。		

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>○調査対象地の範囲が 900m格子を超える場合</p> <p>ア. 調査対象地を含む 900m格子ごとに、900m格子内の最も離れた二つの単位区画を選ぶ。</p> <p>イ. 900m格子内の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画とする（原則）。</p> <p>ウ. ただし、これらの 30m格子の中心が 900m格子内、あるいは調査対象地内でない場合は、30m格子内のいずれか一つの単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 177 ページ図 2.7.2-3 <p>(2) 試料採取地点の設定</p> <p>試料採取等の対象とされた単位区画の中心において試料採取を行う。</p> <p>(3) 試料採取等対象物質と分析項目</p> <p>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、分析項目は土壌溶出量及び土壌含有量とする。</p> <p>(4) 試料採取深度</p> <p>○試料採取等区画の中心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地層の位置が明らかでない場合は、表層の土壌及び深さ 5 cm から 50 cm までの土壌と、深さ 1mから 10mまでの 1mごとの土壌を採取する。</p>	<p>○試料採取等を行う区画の選定</p>	担当者	技術管理者
	<p>調査対象地を含む 900m格子ごとに、900m格子内の最も離れた二つの単位区画を選んでいるか。</p>		
	<p>900m格子内の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。30m格子の中心が 900m格子内、あるいは調査対象地内でない場合は、30m格子内のいずれか一つの単位区画を選んでいるか。</p>		
	<p>同一の特定有害物質により人為的原因と自然由来の土壌汚染のおそれが複合していると考えられる場合でも、自然由来特例調査の調査対象地の最も離れた二つの単位区画を含む 30m格子の中心を含む単位区画を試料採取等区画としているか。</p>		
	<p>○試料採取地点の設定</p>	担当者	技術管理者
	<p>試料採取等区画が敷地縁辺部にあるため、あるいは複数の単位区画を統合したために一辺 10 mの正方形とならない場合は、①試料採取等区画の重心か、②統合する前の単位区画のうち、最も面積が大きな単位区画の中心又は重心としているか。</p>		
<p>○試料採取等対象物質と分析項目</p>	担当者	技術管理者	
<p>既存資料において自然由来による基準不適合が土壌溶出量又は土壌含有量の一方だけの場合も、土壌溶出量と土壌含有量の両方を分析項目としているか。</p>			

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>○試料採取等区画の中心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地層の位置が明らかな場合は、表層の土壌及び深さ5cm から 50 cm までの土壌、または、深さ1mから 10 mまでの1mごとの土壌のうち、おそれが多い地層内にある土壌を採取する。おそれが多い地層内に採取する土壌がこれらの深度にない場合は、当該地層内の任意の位置の土壌を採取する。</p> <p>なお、調査対象地内に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である土地を含む単位区画がある場合は、試料採取等の結果の全部又は一部としなければならない。</p>	<p>○試料採取深度</p>	担当者	技術管理者
	<p>試料採取等区画の中心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地層の位置が明らかな場合、その深度の土壌を採取しているか。明らかではない場合、表層の土壌及び深さ5cm から 50 cm までの土壌と、深さ1mから 10m までの1mごとの土壌を採取しているか。</p>		
	<p>調査対象地内に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である土地を含む単位区画があるか確認しているか。</p>		
	<p>地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、それらを除いた土壌表面を基準としているか。</p>		
<p>(5) 試料採取の省略と基準不適合とみなされる土地の絞り込み調査</p> <p>自然由来による土壌汚染地の可能性のある土地において、調査対象地の最も離れた二つの 30m格子内の1地点で試料採取等を行った結果、試料採取等対象物質について第二溶出量基準に適合することが明らかとなった場合、もう1地点における試料採取等を省略できる。この場合、調査対象地の区域は土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合しない土地とみなされる。</p> <p>また、試料採取を省略せず調査を実施した結果、調査対象地全体が土壌溶出量基準に不適合又は土壌含有量基準に不適合とみなされた場合、あるいは試料採取の省略により調査地全体が土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に不適合とみなされた場合の両方において、調査実施者は 30m格子ごとに試料採取を行い汚染範囲を絞り込むことができる。</p>	<p>○試料採取の省略と基準不適合とみなされる土地の絞り込み調査</p>	担当者	技術管理者
	<p>調査対象地の最も離れた二つの 30m格子内の1地点で試料採取等を行った結果、試料採取等対象物質について第二溶出量基準に適合することが明らかとなった場合、土地の所有者等に対しもう1地点における試料採取等を省略することを望むか確認したか。</p>		
<p>試料採取を省略せず調査対象地全体が土壌溶出量基準に不適合又は土壌含有量基準に不適合とみなされた場合、あるいは省略し不適合とみなされた場合の両方において、調査実施者は 30m格子ごとに試料採取を行い汚染範囲を絞り込むことを検討したか。</p>			

8. 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（水面埋立地特例の調査）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目										
<p>調査対象地が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り、かつ、特定有害物質による汚染状態が専ら造成時の水面埋立て用材料に含まれる特定有害物質に由来するおそれがあると認められるときは、以下のように試料採取等を行う区画の選定等を行わなければならない。</p> <p>(1) 試料採取を行う区画の選定</p> <p>○第一種特定有害物質</p> <p>30m格子の中心が調査対象地の区域内にある場合は 30m格子の中心を含む単位区画、30m格子の中心が調査対象地の区域内にない場合は 30m格子内にある単位区画のうちいずれか一区画を試料採取等を行う区画とする。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 188 ページ図 2.8.2-1</p> <p>○第二種及び第三種特定有害物質</p> <p>30m格子内にある単位区画の数が6つ以上である場合は、30m格子内のいずれか5区画、5つ以下である場合はすべての単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 188 ページ図 2.8.2-2</p> <p>(2) 試料採取地点の選定</p> <p>試料採取等の対象とされたそれぞれの単位区画の中心において土壌の採取を行う。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 188 ページ図 2.8.2-1、図 2.8.2-2</p> <p>(3) 試料採取等対象物質と分析項目</p> <p>試料採取等の対象とされた単位区画において、地表から深さ10mまでの土壌をボーリングにより採取して土壌溶出量及び土壌含有量を測定する。</p>	<p>○試料取を行区画の選定</p> <table border="1" data-bbox="751 680 1445 1144"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一種特定有害物質の場合、30m格子の中心が調査対象地の区域内にある場合は 30m格子の中心を含む単位区画、ない場合は 30m格子内にある単位区画のうちいずれか一区画を試料採取区画としているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第二種及び第三種特定有害物質の場合、30m格子内にある単位区画の数が6つ以上である場合は、30m格子内のいずれか5区画、5つ以下である場合はすべての単位区画を試料採取等区画としているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		担当者	技術管理者	第一種特定有害物質の場合、30m格子の中心が調査対象地の区域内にある場合は 30m格子の中心を含む単位区画、ない場合は 30m格子内にある単位区画のうちいずれか一区画を試料採取区画としているか。			第二種及び第三種特定有害物質の場合、30m格子内にある単位区画の数が6つ以上である場合は、30m格子内のいずれか5区画、5つ以下である場合はすべての単位区画を試料採取等区画としているか。			
	担当者	技術管理者									
第一種特定有害物質の場合、30m格子の中心が調査対象地の区域内にある場合は 30m格子の中心を含む単位区画、ない場合は 30m格子内にある単位区画のうちいずれか一区画を試料採取区画としているか。											
第二種及び第三種特定有害物質の場合、30m格子内にある単位区画の数が6つ以上である場合は、30m格子内のいずれか5区画、5つ以下である場合はすべての単位区画を試料採取等区画としているか。											
	<p>○試料採取地点の設定</p> <table border="1" data-bbox="751 1375 1445 1671"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試料採取等区画が敷地縁辺部にあるため、あるいは複数の単位区画を統合したために一辺10mの正方形でとならない場合は、①試料採取等区画の重心か、②統合する前の単位区画のうち、最も面積が大きな単位区画の中心又は重心としているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		担当者	技術管理者	試料採取等区画が敷地縁辺部にあるため、あるいは複数の単位区画を統合したために一辺10mの正方形でとならない場合は、①試料採取等区画の重心か、②統合する前の単位区画のうち、最も面積が大きな単位区画の中心又は重心としているか。						
	担当者	技術管理者									
試料採取等区画が敷地縁辺部にあるため、あるいは複数の単位区画を統合したために一辺10mの正方形でとならない場合は、①試料採取等区画の重心か、②統合する前の単位区画のうち、最も面積が大きな単位区画の中心又は重心としているか。											

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>(4) 試料採取深度</p> <p>○第一種特定有害物質</p> <p>① 表層の土壌</p> <p>② 深さ1mから10mまでの1mごとの土壌（ただし、地表から深さ10m以内に帯水層の底面がある場合における当該底面よりも深い部分の土壌を除く）。</p> <p>③ 地表から深さ10m以内に帯水層の底面が存在する場合は、その底面の土壌</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 190 ページ図 2.8.3-1</p> <p>○第二種及び第三種特定有害物質</p> <p>① 表層の土壌及び深さ5cmから50cmまでの土壌</p> <p>② 深さ1mから10mまでの1mごとの土壌（ただし、地表から深さ10m以内に帯水層の底面がある場合における当該底面よりも深い部分の土壌を除く）。</p> <p>③ 地表から深さ10m以内に帯水層の底面が存在する場合は、その底面の土壌</p> <p>※30m格子内にある複数の単位区画がある場合は、採取深度ごとに同じ重量混合する（表層の土壌及び深さ5cmから50cmの土壌を採取した場合は、それらを同じ重量混合した土壌）。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 192 ページ図 2.8.3-2</p>	○試料採取深度	担当者	技術管理者
	第一種特定有害物質の試料採取は、表層の土壌及び深さ1mから10mまでの1mごとの土壌を採取し、地表から深さ10m以内に帯水層の底面がある場合、当該底面よりも深い部分の土壌は除いているか。		
	第二種及び第三種特定有害物質の試料採取は、表層の土壌、深さ5cmから50cmまでの土壌及び深さ1mから10mまでの1mごとの土壌を採取し、地表から深さ10m以内に帯水層の底面がある場合、当該底面よりも深い部分の土壌は除いているか。		
	第二種及び第三種特定有害物質の試料採取は、30m格子内にある複数の単位区画が試料採取等の対象とされた場合は、採取深度ごとに同じ重量混合しているか（表層の土壌及び深さ5cmから50cmの土壌を採取した場合は、それらを同じ重量混合した土壌）。		
	地表から深さ10m以内に帯水層の底面が存在する場合は、その底面の土壌（ 難透水性の地層の直上の土壌 ）を採取しているか。		
	地表面がコンクリート等で被覆されている場合、試料採取深度は、それらを除いた 土壌表面を基準 としているか。		
	第二種及び第三種特定有害物質の試料採取は、調査対象地の地表面の標高差が大きい場合、任意に基準深度（基準標高）を定め、概ね同じ深さの土壌を5地点均等混合法で採取することを検討したか。		
	難透水性の地層や岩盤の「 帯水層の底 」がある場合、複数のボーリング柱状図を基に水理地質断面図を作成するなどにより、連続して一定の厚さをもって分布していることを確認しているか。		
	帯水層には恒常的に地下水が存在する 帯水層を含めているか 。		
	「 帯水層の底面 」は、ボーリング調査を1地点のみで実施する場合は、 難透水性の地層の厚さが50cm以上であることを確認しているか 。また、複数地点でボーリング調査を行った場合はこれに加えて、その地層が連続して分布することを確認しているか。		

調査方法の概要／参考資料	チェック項目													
<p>※自然由来の複合汚染がある場合 自然由来の汚染のおそれが複合して存在するときは水面埋立地特例の調査を深さ 10mまで実施し、自然由来の汚染がある地層に対して、自然由来特例の調査を行う。</p> <p>また、下位に分布する自然由来の汚染がある地層が難透水性の地層で帯水層の底となっている場合は、地表から帯水層の底面までは水面埋立地特例の調査を行い、自然由来の汚染がある地層については自然由来特例の調査を行う。帯水層の底を形成しない場合は、深さ 10mまで水面埋立地特例の調査を行うが、自然由来の汚染がある地層が分布する範囲は、5地点均等混合法によって採取し分析した結果を、自然由来特例の調査結果としても利用できる。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 194 ページ図 2.8.3-4 	<p>○自然由来の複合汚染がある場合</p> <table border="1" data-bbox="726 250 1437 913"> <thead> <tr> <th data-bbox="726 250 1305 302"></th> <th data-bbox="1305 250 1370 302">担当者</th> <th data-bbox="1370 250 1437 302">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="726 302 1305 456"> <p>自然由来の汚染のおそれが複合して存在するときは水面埋立地特例の調査を深さ 10mまで実施し、自然由来の汚染がある地層に対して、自然由来特例の調査を行っているか。</p> </td> <td data-bbox="1305 302 1370 456"></td> <td data-bbox="1370 302 1437 456"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="726 456 1305 685"> <p>下位に分布する自然由来の汚染がある地層が難透水性の地層で帯水層の底となっている場合は、地表から帯水層の底面までは水面埋立地特例の調査を行い、自然由来の汚染がある地層については自然由来特例の調査を行っているか。</p> </td> <td data-bbox="1305 456 1370 685"></td> <td data-bbox="1370 456 1437 685"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="726 685 1305 913"> <p>下位に分布する自然由来の汚染がある地層が帯水層の底を形成しない場合は、自然由来の汚染がある地層が分布する範囲は、5地点均等混合法によって採取し分析した結果を、自然由来特例の調査結果としても利用することを検討したか。</p> </td> <td data-bbox="1305 685 1370 913"></td> <td data-bbox="1370 685 1437 913"></td> </tr> </tbody> </table>			担当者	技術管理者	<p>自然由来の汚染のおそれが複合して存在するときは水面埋立地特例の調査を深さ 10mまで実施し、自然由来の汚染がある地層に対して、自然由来特例の調査を行っているか。</p>			<p>下位に分布する自然由来の汚染がある地層が難透水性の地層で帯水層の底となっている場合は、地表から帯水層の底面までは水面埋立地特例の調査を行い、自然由来の汚染がある地層については自然由来特例の調査を行っているか。</p>			<p>下位に分布する自然由来の汚染がある地層が帯水層の底を形成しない場合は、自然由来の汚染がある地層が分布する範囲は、5地点均等混合法によって採取し分析した結果を、自然由来特例の調査結果としても利用することを検討したか。</p>		
	担当者	技術管理者												
<p>自然由来の汚染のおそれが複合して存在するときは水面埋立地特例の調査を深さ 10mまで実施し、自然由来の汚染がある地層に対して、自然由来特例の調査を行っているか。</p>														
<p>下位に分布する自然由来の汚染がある地層が難透水性の地層で帯水層の底となっている場合は、地表から帯水層の底面までは水面埋立地特例の調査を行い、自然由来の汚染がある地層については自然由来特例の調査を行っているか。</p>														
<p>下位に分布する自然由来の汚染がある地層が帯水層の底を形成しない場合は、自然由来の汚染がある地層が分布する範囲は、5地点均等混合法によって採取し分析した結果を、自然由来特例の調査結果としても利用することを検討したか。</p>														

調査方法の概要／参考資料	チェック項目							
<p>(5) 試料採取の省略と基準不適合とみなされる土地の絞り込み調査</p> <p>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り、かつ、調査対象地が造成時の水面埋立て用材料に含まれる特定有害物質によって汚染されているおそれがあると認められるとき、地歴調査のみを行い、その後の調査の過程を省略できる。この場合、調査対象地の区域は第二溶出量基準及び土壌含有量基準に適合しない土地とみなされる。ただし、調査対象地が昭和 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（廃棄物が埋め立てられている場所を除く。）であり、かつ、土壌汚染が専ら造成時の水面埋立て用材料に由来すると認められるものは、土壌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ものとみなされる。</p> <p>また、公有水面埋立法に基づいて埋立てられた埋立地において調査対象地の一単位区画以上において土壌汚染が明らかとなった場合、土壌汚染の有無が判明していない単位区画の試料採取等は省略できる。この場合、調査対象地は土壌溶出量基準（公有水面埋立法による公有水面の埋立て又は干拓以外の場合は第二溶出量基準）及び土壌含有量基準に適合しない汚染状態にあるものとみなされる。ただし、ボーリングにより土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合する単位区画（第二種及び第三種特定有害物質は 5 地点均等混合法）を含む 30m 格子内にあるすべての単位区画については適合とする。</p> <p>30m 格子内の試料採取によって基準不適合が判明した場合、試料採取等区画を含む 30m 格子内のすべての単位区画が基準不適合とみなされるが、その後の土壌汚染状況調査の過程における単位区画ごとの絞り込み（試料採取）は認めていない。</p>	<p>○試料採取の省略と基準不適合とみなされる土地の絞り込み調査</p> <p>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り、かつ、水面埋立て用材料によって汚染されているおそれがあると認められるとき、土地所有者等に地歴調査のみを行い、その後の調査の過程を省略することを望むか確認したか。</p> <p>30m 格子内の試料採取によって基準不適合が判明した場合、単位区画ごとの絞り込みを行うこととしていないか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1305 327 1369 421">担当者</th> <th data-bbox="1369 327 1452 421">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1305 421 1369 667"></td> <td data-bbox="1369 421 1452 667"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1305 667 1369 790"></td> <td data-bbox="1369 667 1452 790"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者				
担当者	技術管理者							

9. その他

調査方法の概要／参考資料	チェック項目												
<p>(1) その他のチェック項目</p> <p>土壌汚染状況調査を計画するにあたり、サイト特有に注意すべき事項等があれば本項にて、事前に打合せし記入する。</p>	<table border="1" style="float: right; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">担当者</th> <th style="width: 20%;">技術管理者</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		担当者	技術管理者									
		担当者	技術管理者										
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>													
<p>(2) チェック後の対応等</p> <p>「1. 調査対象地・調査対象物質の設定」～「6. 土壌ガス調査により調査対象物質が検出された場合等における土壌の採取及び測定」において、チェックした項目が不適切だった場合、その後の対応を決めて記入する。</p> <p>対応が済んだら再度、項目をチェックする。</p>	<table border="1" style="float: right; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">担当者</th> <th style="width: 20%;">技術管理者</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		担当者	技術管理者									
		担当者	技術管理者										
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>													
<p>(3) 場合により必要となる資料</p>	<table border="1" style="float: right; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">担当者</th> <th style="width: 20%;">技術管理者</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;">・地質データ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;">・既設井戸の構造、使用状況、水質</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;">・廃棄物置場</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		担当者	技術管理者	・地質データ			・既設井戸の構造、使用状況、水質			・廃棄物置場		
		担当者	技術管理者										
	・地質データ												
	・既設井戸の構造、使用状況、水質												
・廃棄物置場													
<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>													

第2章 現場作業チェック票

土壌汚染状況調査の現場作業を管理する際に使用するチェック票の例を次ページ以降に掲載します。このチェック票を参考にして、各指定調査機関における作業手順の特性等を踏まえ各機関にとって活用しやすいようにアレンジして、活用してください。

＜本チェック票の使い方＞

- 本チェック票は、土壌汚染状況調査の現場作業において特に配慮すべきと考えられる事項についてのチェック項目を整理したものです。チェック票の次のページには、調査方法が記載されており、両面印刷して現場で使うことも可能です。
- 技術管理者が、現場での作業内容を確認する際に使用することを想定して作成しています。
- 技術管理者が現場での作業内容をチェックし、さらに技術責任者がチェックする様式としており、業務品質管理の取組の中で活用できるようになっています（ガイドライン本文第2章の「3. 現場作業の管理、確認」の現場作業チェック票の具体例として作成）。
- 技術管理者以外の現場作業担当者も、本チェック票に記載されている程度の内容については十分認識しておくことが重要です。現場作業担当者も、このチェック票を使いながら作業を行うことが可能です。
- このチェック項目以外にも、土壌汚染状況調査はそのサイト毎にさまざまな状況が考えられます。そのため、本チェック票を参考に、各指定調査機関における作業手順の特性等を踏まえ、チェック票を作成してください。

技術管理者： _____

1. 土壌ガス採取及び土壌ガス測定に関するチェック票
 (第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物))

技術管理者

1-1 土壌ガス採取	
①機材・材料は環境省告示第16号を満足するものであるか。	
②採取する現場の条件は適切であるか。(雨天、水溜り、埋設配管の有無)	
③採取深度は適切であるか。(深さ方向の基準面の確認、地下施設の有無)	
④採取深度に地下水が存在した場合、地下水採取としたか。	
⑤採取方法は適切であるか。(放置時間、採取管の洗浄など)	
⑥試料の保管、運搬状況は適切であるか。	
1-2 土壌ガス測定	
①試料採取から分析実施までの時間は適切であるか。	
②濃度の減少を評価しているか。(必要な場合)	
③分析条件等は適切であるか。(変動係数、定量下限値、ベースラインなど)	
④チャートの読み取りにおいて物質の同定に誤りはないか。	

※詳細については裏面を参照

1-1 土壌ガス採取

①機材・材料は環境省告示第16号を満足するものであるか。

- ・環境省告示第16号を満足する保護管・採取管・導管の材質、捕集部（捕集バッグの材質、漏れの確認等）、注射筒などを使用する。

②採取する現場の条件は適切であるか。（雨天、水溜り、埋設配管の有無）

- ・雨天及び地上に水たまりがある場合には試料採取を行わない。
- ・埋設配管の有無（位置、深度）を確認し、埋設配管がある場合は土壌ガス採取地点を変更する（破損防止）。

③採取深度は適切であるか。（深さ方向の基準面の確認、地下施設の有無）

- ・表層から概ね1m（0.8～1.0m）下とする。
- ・地下施設で調査対象物質の使用履歴等がある場合は、地下施設下地面から概ね1m下で試料採取する。なお、地上施設と地下施設の両方で調査対象物質の使用履歴等がある場合は、地表から概ね1m（0.8～1.0m）下と地下施設下地面から概ね1m下の両方で試料採取する。
- ・地表がコンクリート等で被覆されている場合、地表（コンクリート等表面）から概ね1m下とする。
- ・落葉落枝等がある場合、それらを除いた土壌表面から概ね1m下とする。

④採取深度に地下水が存在した場合、地下水採取としたか。

- ・地下水が存在するところから土壌ガスの採取が困難であるときは、地下水を採取する。

⑤採取方法は適切であるか。（放置時間、採取管の洗浄など）

- ・土壌ガスの採取方法には、減圧捕集瓶法、減圧捕集瓶を用いた食塩水置換法、捕集バック法、捕集濃縮管法、の4つの方法がある。

<4つの方法の共通事項>

- ・採取孔と保護管との間を気体が通過しないように密閉して設置する。
- ・一度使用した採取管は、よく洗浄した後に使用する。
- ・採取孔を削孔して孔内に保護管を挿入し、保護管の上部をゴム栓等で密栓した後、30分以上放置する。（地点による時間のバラツキがなるべく少なくなるようにする。）
- ・捕集バッグ（又は捕集瓶）に漏れがないことを確認する。
- ・吸引ポンプ等により採取管の容量の約3倍の土壌ガスを吸引する。
- ・一度使用した捕集バッグ（又は捕集瓶）を再度使用する場合には、分析の妨害となる物質を除去した後使用する。
- ・土壌ガスの採取において、管径の大きい導管を用いる場合には、導管内に土壌ガスを満たした状態で行う。

<減圧捕集瓶法の場合>

- ・減圧捕集瓶を1kPa（7.5mmHg）以下に減圧し、導管に接続する。

<捕集バッグ法の場合>

- ・捕集バッグについて、調査対象物質の吸着、透過又は変質を生じないことを確認する。

<捕集濃縮管法の場合>

- ・土壌粒子等が捕集濃縮管に混入しないように注意する。土壌ガスを採取した後、ふっ素樹脂栓で捕集濃縮管を密栓し、又は別の容器に密封して保管する。現地で分析を行わない場合には、デンケーターの中に保管する。

⑥試料の保管、運搬状況は適切であるか。

- ・採取した土壌ガスは、暗所で容器の内側が結露しないように運搬及び保管する。

1-2 土壌ガス測定

①試料採取から分析実施までの時間は適切であるか。

- ・分析は、現地で行う場合には採取から24時間以内に、現地以外の分析室で行う場合には採取から48時間以内に行う。

②濃度の減少を評価しているか。（必要な場合）

- ・現地以外の分析室で分析を行う場合には、運搬及び保管による濃度の減少の程度を評価する。

③分析条件等は適切であるか。（変動係数、定量下限値、ベースラインなど）

- ・変動係数と定量下限値を確認して測定する。
- ・ベースラインの乱れがないか確認する。
- ・バックグラウンドの濃度に留意する。

④チャートの読み取りにおいて物質の同定に誤りはないか。

- ・妨害物質など、特定有害物質以外のものを誤って特定有害物質と判断していないか確認する。

技術管理者： _____

2. ボーリング調査に関するチェック票
 (第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物))

技術管理者

2-1 ボーリング試料採取

①地下埋設物の有無や位置は確認したか。	
②コンクリート等の地表面被覆物がある場合、その除去は適切であるか。	
③帯水層の底*の位置を確認しているか。	
④地下水位は把握しているか。	
⑤万一帯水層の底を貫通させてしまった場合の対策は十分か。	
⑥作業スペース、動線は確保されているか。	
⑦採取方法は適切であるか。(使用したボーリング資材や採取器具などの洗浄など)	
⑧残孔の処置は十分であるか。	
⑨廃棄物の管理は適切であるか。	
⑩試料の保管、運搬状況は適切であるか。	
⑪周辺対策は十分か。	

※「帯水層の底」とは、上部帯水層と下部帯水層の間に存在する難透水層を指す。なお、万一帯水層の底を貫通させてしまった場合の対策については、「第3章 ボーリング時の汚染拡散防止について」を参照

※詳細については裏面を参照

2-1 ボーリング試料採取

①地下埋設物の有無や位置は確認したか。

- ・あらかじめ、水道管、ガス管、電話線などの埋設の有無を調査して、地下埋設物の破損を防ぐ。
- ・ある程度（1 m程度）までは手掘りで試掘を行なうなど配慮する。
- ・さらに埋設物があるおそれがあればボーリングバー（検知棒）などで確認する。
- ・特定有害物質を含む地中配管の破損による二次汚染を回避する。

②コンクリート等の地表面被覆物がある場合、その除去は適切であるか。

- ・コンクリート等の掘削時に騒音、粉じん等に関する対策を行う。
- ・不適切な掘削によりコンクリートの破片、粉体等が試料に混入していないか確認する。

③帯水層の底の位置を確認しているか。

- ・地質情報収集及び現地踏査によって帯水層の底の位置（底の範囲、深度、厚さ）を事前に確認しているか。

④地下水位は把握しているか。

- ・事前に収集した地質データと観測結果との整合性はとれていたか確認する。

⑤万一带水層の底を貫通させてしまった場合の対策は十分か。

- ・万一带水層の底を貫通させてしまった場合の対策については、「第3章 ボーリング時の汚染拡散防止について」を参照。

⑥作業スペース、動線は確保されているか。

- ・ボーリングマシンの搬入路、設置場所は確保できるか確認する。
- ・ボーリングマシンは重量物であることに注意する。
- ・作業スペースの面積・高さは十分か確認する。
- ・ボーリング機器の油が地面や床へ滴下しないように注意する。

⑦採取方法は適切であるか。（使用したボーリング資材や採取器具などの洗浄など）

- ・土壌試料の量は必要量を満足しているか確認する。
- ・試料採取に際しては試料に熱が加わらないように十分に注意する。（特に無水堀りを行う際）
- ・泥水を用いた掘削を行う場合、泥水による採取試料の汚染に注意する。
- ・使用したボーリング資材や採取器具は、使用後によく洗浄し、ほかの深度・地点で使用する際に汚染が生じないように注意する。
- ・試料はなるべくコアの芯部から採取する。
- ・コア試料から分析試料を採取するまでに時間がかかりすぎないようにする。
- ・掘削中の穴の上部から崩落した土壌を採取試料に混ぜないようにする。
- ・使用した機材だけでなく、保護具も洗浄する。

⑧残孔の処置は十分であるか。

- ・ボーリング調査を行った後に残された残孔は崩壊を起こす前に、迅速かつ適切に埋め戻す。
- ・埋め戻しが不十分であると汚染拡大要因となるので注意する。
- ・井戸設置において泥水を用いた掘削を行った後は、清水を用いて孔内を洗浄する。

⑨廃棄物の管理は適切であるか。

- ・汚染された残土、泥水やスライムなどの廃棄物が発生する場合は、適正に処理を行う。

⑩試料の保管、運搬状況は適切であるか。

- ・試料を保管する容器は適切なものを使用する。
- ・試料容器には地点名、採取深度、番号、採取日時などを記入する。
- ・採取試料を試料容器になるべく空間ができないように詰めて冷暗所に保管する。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。

⑪周辺対策は十分か。

- ・騒音、振動、粉じん対策等をとる。

業務品質管理責任者確認

技術管理者 : _____

3. 汚染のおそれが生じた場所の位置の土壌の採取に関するチェック票
 (第二種特定有害物質(重金属等)及び第三種特定有害物質(農薬等))

技術管理者

3-1 汚染のおそれが生じた場所の位置の土壌の採取	
①地下埋設物の有無や位置は確認したか。	
②コンクリート等の地表面被覆物がある場合、その除去は適切であるか。	
③採取深度は適切であるか。(地下施設がある場合注意)	
④採取方法は適切であるか。(清浄な採取器具の使用、使用した採取器具の洗浄など)	
⑤廃棄物の管理は適切であるか。	
⑥試料の保管、運搬状況は適切であるか。	
⑦土壌試料の量は必要量を採取しているか。	

※詳細については裏面を参照

3-1 汚染のおそれが生じた場所の位置の土壌の採取

①地下埋設物の有無や位置は確認したか。

- ・あらかじめ、水道管、ガス管、電話線などの埋設の有無を調査して、地下埋設物の破損を防ぐ。
- ・特定有害物質を含む地中配管の破損による二次汚染を回避する。

②コンクリート等の地表面被覆物がある場合、その除去は適切であるか。

- ・コンクリート等の掘削時に騒音、粉じん対策等をとる。
- ・不適切な掘削によりコンクリートの破片、粉体等が試料に混入していないか確認する。

③採取深度は適切であるか。(地下施設がある場合注意)

- ・舗装等がある場合は、舗装の下の地面を基準に深度を設定する。
- ・配管、地下ピット等がある場合は、採取位置を注意する。(ガイドライン改訂版 Appendix-8 を参照)
- ・試料採取等対象物質の使用場所や使用施設の過去の地表や地下施設も考慮する。

④採取方法は適切であるか。(清浄な採取器具の使用、使用した採取器具の洗浄など)

- ・誤った分析とならないように、清浄な採取器具を使用する。
- ・使用した採取器具は、使用後によく洗浄し、ほかの地点で使用する際に汚染が生じないように注意する。
- ・掘削中の穴の上部から崩落した土壌を採取試料に混ぜないようにする。
- ・表層付近の土壌調査時、試料採取深度に個人差がないようにする。
- ・使用した採取器具だけでなく、保護具の洗浄にも注意する。
- ・深度調査の調査地点の位置を確認する際には、調査地点がどの単位区画に位置しているかを確認するだけでなく、起点あるいは敷地境界杭などの不動点との位置関係を測量して明確にしておき、調査地点における土壌表面の高さについても不動点からの水準測量を実施して再現性を持たせる。

⑤廃棄物の管理は適切であるか。

- ・廃棄物が発生する場合は、適正に処理を行う。

⑥試料の保管状況は適切であるか。

- ・試料を保管する容器は適切なもの(測定の対象とする物質が溶出及び吸着しないもの)を使用する。
- ・試料容器には地点名、番号、採取日時などを記入する。
- ・暗所で保管する。

⑦土壌試料の量は必要量を採取しているか。

- ・分析に必要な土壌量(風乾土)は対象となる特定有害物質の種類及び分析方法によって異なる。
- ・土壌試料の量は必要量を満足しているか確認する。

第3章 要措置区域等外へ土壌を搬出する場合の調査の調査計画 のチェックリスト

汚染土壌を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、搬出の計画について都道府県知事に届け出なければなりません。

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、法の規制を受けません。

土壌汚染状況調査と同様に調査計画を内部チェックする際に使用するチェックリストの例を次ページ以降に掲載します。各指定調査機関における作業手順の特性等を踏まえ各機関にとって活用しやすいようにアレンジしてください。

＜本チェックリストの使い方＞

- このチェックリストは、指定調査機関の方が法第 16 条第 1 項の環境省令で定める調査（認定調査）についての調査計画を作成するときに使うことを想定して作成されています。
- チェックリストの内容としては、土壤汚染対策法施行規則に規定されている事項や計画時に見落としやすい点などを盛り込んでいます。そのうち、太字囲みで記載しているチェック項目は特に重要な事項です。各指定調査機関においてさらにチェックすべき事項があれば追加するなど、内容の充実等について適宜工夫して活用してください。
- このチェックリストの例は、調査計画の作成者(ここでは「担当者」としている。)が作成した調査計画を、各チェック項目の 欄を用いて担当者が自らチェックし、技術管理者が 欄をチェックできるようにしています。また、チェック項目欄の下には、根拠とした資料、記録などの書類の名称を記載できるようにしています。 欄の中にはチェックした印だけでなく、根拠とした資料、記録などの書類の当該番号も併せて記入してください。

1. 調査対象土壤（施行規則第 59 条第 1 項）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>(1) 調査対象地</p> <p>法第 16 条の調査の対象とする土地は、要措置区域等より汚染土壤を搬出する掘削対象地である。</p> <p style="text-align: center;">・</p> <p style="text-align: center;">・</p> <p>(2) 認定調査時地歴調査</p> <p>土壤の掘削の対象となる土地の区域（掘削対象地）の利用状況、特定有害物質の製造等の状況、土壤又は地下水の汚染の概況などの掘削対象地の土壤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。</p>	○認定調査時地歴調査		
		担当者	技術 管理者
	掘削対象地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しているか。	abcd レ	レ
掘削対象地における土壤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壤の汚染状態に変更を生じる可能性のある履歴等を把握しているか。	e レ	レ	

図9 本チェックリストの利用例

業務品質管理 責任者	総括責任者等
年 月 日	年 月 日
サイン/印	サイン/印

要措置区域等外へ土壌を搬出する場合の調査

の調査計画のチェックリスト

調査整理番号 : _____

調査件名 : _____

調査期限 : _____ 年 _____ 月 _____ 日

技術管理者 : _____

技術管理者番号 : _____

1. 調査対象土壌（施行規則第 59 条第 1 項）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目									
<p>(1) 調査対象地 法第 16 条の調査の対象とする土地は、要措置区域等より汚染土壌を搬出する掘削対象地である。 ただし、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。</p> <p>(2) 認定調査時地歴調査 土壌の掘削の対象となる土地の区域（掘削対象地）の利用状況、特定有害物質の製造等の状況、土壌又は地下水の汚染の概況などの掘削対象地の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。</p> <p>(3) 区域の指定後の土地の形質の変更の履歴等に対する認定調査実施の可否 ①移動先の単位区画 ②移動元の単位区画 (参考) ・ガイドライン改訂版 431～433 ページ図 5. 10. 4-1 (1)～(3)</p> <p>(4) 掘削対象地における土壌汚染のおそれの区分の分類 汚染のおそれがある場所の位置及び特定有害物質ごとにおそれ区分を分類する。 ①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 ②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 ③①及び②以外の土地 (参考) ・ガイドライン改訂版 436 ページ図 5. 10. 4-2</p>	<p>○認定調査時地歴調査</p> <p>掘削対象地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しているか。</p> <p>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況に変更を生じる可能性のある履歴等を把握しているか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1307 421 1378 465">担当者</th> <th data-bbox="1378 421 1449 465">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1307 465 1378 555"></td> <td data-bbox="1378 465 1449 555"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1307 555 1378 757"></td> <td data-bbox="1378 555 1449 757"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者						
	担当者	技術管理者								
	<p>○認定調査の実施の可否</p> <p>移動先の単位区画においては、移動してきた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判断しているか。</p> <p>移動元の単位区画においては、試料採取により基準不適合が確認された範囲の土壌を認定調査の範囲としていないか。</p> <p>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への不適合が確認された土壌が含まれていないか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1307 831 1378 875">担当者</th> <th data-bbox="1378 831 1449 875">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1307 875 1378 1003"></td> <td data-bbox="1378 875 1449 1003"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1307 1003 1378 1131"></td> <td data-bbox="1378 1003 1449 1131"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1307 1131 1378 1249"></td> <td data-bbox="1378 1131 1449 1249"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者						
	担当者	技術管理者								
	<p>○汚染のおそれ区分の分類</p> <p>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は、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 項の規定による認定を受けた土壌により埋め戻された場所の情報その他の情報が確認されているか。</p> <p>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は、基準不適合土壌以外の土壌（上記の土壌を除く）によって埋め戻された場所か確認されているか。</p> <p>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も分類しているか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1307 1308 1378 1352">担当者</th> <th data-bbox="1378 1308 1449 1352">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1307 1352 1378 1601"></td> <td data-bbox="1378 1352 1449 1601"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1307 1601 1378 1803"></td> <td data-bbox="1378 1601 1449 1803"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1307 1803 1378 1977"></td> <td data-bbox="1378 1803 1449 1977"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者						
	担当者	技術管理者								

2. 要措置区域等外への搬出土壤の掘削前調査（施行規則第 59 条第 2 項）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目														
<p>(1) 区画の設定</p> <p>○起点(調査対象地の最も北にある地点)を通り東西方向及び南北方向に引いた線、10m間隔で引いた線により調査対象地を区画する。(起点を支点として回転させてもよい)</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 127 ページ図 2.4.1-1 ・ガイドライン改訂版 128 ページ図 2.4.1-2 <p>○隣接する単位区画の面積の合計が 130 m²を超えないときは、隣接する単位区画を一つの単位区画とすることができる。(ただし、垂直投影の長さが 20m以下)</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 130 ページ図 2.4.1-5 <p>○単位区画を設定後、同じ起点により 30m間隔の格子に区分する。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 131 ページ図 2.4.1-7 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">担当者</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○土地の区画</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土壤汚染状況調査で設定した区画を用いているか。</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>				担当者	技術管理者	○土地の区画			土壤汚染状況調査で設定した区画を用いているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	担当者	技術管理者													
○土地の区画															
土壤汚染状況調査で設定した区画を用いているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													

調査方法の概要／参考資料	チェック項目																	
<p>(2) 試料採取等区画の選定</p> <p>以下の区画において試料採取等を行う。</p> <p>① 1. (4) 土壌汚染のおそれの分類③ (基準不適合土壌が存在するおそれが多い) の土地を含む単位区画 (掘削前調査全部対象区画)</p> <p>○すべての単位区画を試料採取等区画とする。</p> <p>② 土壌汚染のおそれの分類②の土地を含む単位区画であって、③に分類された土地を含まない土地。(掘削前調査一部対象区画)</p> <p>○調査対象物質が第一種特定有害物質である場合</p> <p>ア. 掘削対象 30m格子内にある掘削前調査一部対象区画のうちいずれか一区画。ただし、当該掘削対象 30m格子の中心を含む区画が掘削前調査一部対象区画である場合は、当該掘削前調査一部対象区画とする。</p> <p>○調査対象物質が第二種・第三種特定有害物質である場合</p> <p>イ. 30m格子内にある一部対象区画の数が6つ以上である場合 →この 30m格子内にある一部対象区画のうちいずれか5区画</p> <p>ウ. 30m格子内にある一部対象区画の数が5つ以下である場合 →この 30m格子内にあるすべての一部対象区画</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 439 ページ図 5.10.5-1</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="742 331 1310 383">○区画の設定</th> <th data-bbox="1310 331 1374 383">担当者</th> <th data-bbox="1374 331 1452 383">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="742 383 1310 510">おそれ分類③(基準不適合土壌が存在するおそれが多い)を含む単位区画は、すべて試料採取の対象となっているか。</td> <td data-bbox="1310 383 1374 510"></td> <td data-bbox="1374 383 1452 510"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="742 510 1310 638">おそれ分類②を含み、③を含まない土地について、左欄のア～ウのケースごとに適切に試料採取等を行う区画が設定されているか。</td> <td data-bbox="1310 510 1374 638"></td> <td data-bbox="1374 510 1452 638"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="742 638 1310 837">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 m²単位で試料採取等を行うこととしているか。</td> <td data-bbox="1310 638 1374 837"></td> <td data-bbox="1374 638 1452 837"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="742 837 1310 922">③が一部含まれている単位区画を①又は②としていないか。</td> <td data-bbox="1310 837 1374 922"></td> <td data-bbox="1374 837 1452 922"></td> </tr> </tbody> </table>			○区画の設定	担当者	技術管理者	おそれ分類③(基準不適合土壌が存在するおそれが多い)を含む単位区画は、すべて試料採取の対象となっているか。			おそれ分類②を含み、③を含まない土地について、左欄のア～ウのケースごとに適切に試料採取等を行う区画が設定されているか。			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 m ² 単位で試料採取等を行うこととしているか。			③が一部含まれている単位区画を①又は②としていないか。		
○区画の設定	担当者	技術管理者																
おそれ分類③(基準不適合土壌が存在するおそれが多い)を含む単位区画は、すべて試料採取の対象となっているか。																		
おそれ分類②を含み、③を含まない土地について、左欄のア～ウのケースごとに適切に試料採取等を行う区画が設定されているか。																		
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 m ² 単位で試料採取等を行うこととしているか。																		
③が一部含まれている単位区画を①又は②としていないか。																		
<p>(3) 採取地点の選定</p> <p>掘削対象単位区画の中心において試料採取等を行う。ただし、基準不適合土壌が存在するおそれが多い部分がある場合にあっては、当該部分の任意の地点とする。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 440 ページ図 5.10.5-2</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="742 1686 1310 1738">○採取地点の選定</th> <th data-bbox="1310 1686 1374 1738">担当者</th> <th data-bbox="1374 1686 1452 1738">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="742 1738 1310 1865">試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせず、単位区画内の汚染の可能性が高い地点で実施することとしているか。</td> <td data-bbox="1310 1738 1374 1865"></td> <td data-bbox="1374 1738 1452 1865"></td> </tr> </tbody> </table>			○採取地点の選定	担当者	技術管理者	試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせず、単位区画内の汚染の可能性が高い地点で実施することとしているか。											
○採取地点の選定	担当者	技術管理者																
試料採取地点は、機械的に単位区画の中心とせず、単位区画内の汚染の可能性が高い地点で実施することとしているか。																		

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>(4) ボーリング調査の深度</p> <p>○ボーリング深度は、土壌を掘削する計画となっている深さまでとする。一旦岩盤に達した深度より深い位置に土壌がある場合には、その土壌も分析の対象となるため、掘削深度が岩盤に達する場合であっても、掘削する計画となっている深度までボーリングを行う。</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 441 ページ図 5.10.5-3</p> <p>(5) 試料採取深度</p> <p>○試料は、次に示す①から⑩の深度の土壌を採取する</p> <p>① 表層の土壌</p> <p>② 深さ5 cm から 50 cm までの土壌（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）</p> <p>③ 地表から深さ50 cm の土壌（第一種特定有害物質のみを対象）</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>⑥ 掘削対象深度の土壌</p> <p>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。）の土壌（第一種特定有害物質のみを対象）</p> <p>⑧ 汚染のおそれが生じた場所の位置から深さ50 cm までの土壌（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）</p> <p>⑨ 汚染のおそれが生じた場所の位置から深さ50 cm の土壌（第一種特定有害物質のみを対象）</p> <p>⑩ 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</p> <p>(参考)</p> <p>・ガイドライン改訂版 442 ページ図 5.10.5-4</p>	<p>○ボーリング調査の深度</p> <p>掘削深度が岩盤に達する場合であっても、土壌を掘削する計画となっている深さまでとしているか。</p>	<p>担当者</p>	<p>技術管理者</p>
	<p>○試料採取深度</p> <p>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を採取することとしているか。</p> <p>掘削対象深度の土壌を採取することとしているか。</p> <p>第一種特定有害物質のみを対象の場合、汚染のおそれが生じた場所の位置の土壌及びその位置から深さ50 cm の土壌を採取することとしているか。</p> <p>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の場合、汚染のおそれが生じた場所の位置から深さ50 cm までの土壌を採取することとしているか。</p> <p>土壌汚染状況調査や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、土壌を採取することとしていないか。</p> <p>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50cm 以内の位置に、深さ1mごとの調査深度があつた場合、第一種特定有害物質の分析のみを行い、第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質は分析が不要となっているか。</p>	<p>担当者</p>	<p>技術管理者</p>

調査方法の概要／参考資料	チェック項目		
<p>(6) 分析試料採取及び採取試料の取扱い</p> <p>○調査対象物質が第一種特定有害物質を対象とする場合、採取した土壌は、そのまま1試料とする。</p> <p>○調査対象物質が第二種・第三種特定有害物質を対象とする「掘削前調査全部対象区画（1.（4）土壌汚染のおそれの分類③の土地を含む単位区画）」である場合採取した土壌は、(5)①～⑩ごとに、それぞれ1試料とするが、「掘削前調査一部対象区画（土壌汚染のおそれの分類②の土地を含む単位区画）」である場合採取した土壌は、(5)①～⑩ごとに、それぞれ同じ重量混合し、1試料（5地点均等混合）とする。</p> <p>○採取した土壌試料は、冷暗所で保管する。</p> <p>(7) 調査対象物質及び分析項目</p> <p>○特定有害物質全 25 物質の土壌溶出量及び第二種特定有害物質全 9 物質の土壌含有量を調査対象物質とする。</p> <p>○ただし、第三種特定有害物質（PCBを除く）については、地歴調査の結果、基準不適合土壌が存在するおそれがないと認められる場合には、認定調査を不要とする。</p>	○分析試料採取及び採取資料の取扱い	担当者	技術管理者
	調査対象物質が第一種特定有害物質を対象とする場合、採取した土壌を5地点均等混合することとしていないか。		
	調査対象物質が第二種・第三種特定有害物質を対象とする「掘削前調査一部対象区画」である場合採取した土壌は、それぞれ同じ重量混合し、1試料(5地点均等混合)することとしているか。		
	○調査対象物質及び分析項目	担当者	技術管理者
第三種特定有害物質（PCBを除く）については、地歴調査の結果、基準不適合土壌が存在するおそれがないと認められる場合には、認定調査を行うこととするか検討しているか。			

3. 要措置区域等外への搬出土壌の掘削後調査（施行規則第 59 条第 3 項）

調査方法の概要／参考資料	チェック項目										
<p>(1) 区画の設定</p> <p>○起点(調査対象地の最も北にある地点)を通り東西方向及び南北方向に引いた線、10m間隔で引いた線により調査対象地を区画する。(起点を支点として回転させてもよい)</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 106 ページ図 2.4.1-1 ・ガイドライン改訂版 107 ページ図 2.4.1-2 <p>○隣接する単位区画の面積の合計が 130 m²を超えないときは、隣接する単位区画を一つの単位区画とすることができる。(ただし、垂直投影の長さが 20m以下)</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 109 ページ図 2.4.1-5 <p>○単位区画を設定後、同じ起点により 30m間隔の格子に区分する。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン改訂版 109 ページ図 2.4.1-6 <p>(2) 土壌の区分</p> <p>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ごとの土壌を掘削し、掘削した土壌が混合するおそれのないように、100 m³以下ごと(統合した区画は 130 m³以下ごと)に区分する(以下、区分した土壌を「ロット」という。)</p>	<p>○土地の区画</p> <table border="1" data-bbox="678 331 1286 555"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土壌汚染状況調査で設定した区画を用いているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		担当者	技術管理者	土壌汚染状況調査で設定した区画を用いているか。			図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。			
	担当者	技術管理者									
土壌汚染状況調査で設定した区画を用いているか。											
図面上の縮尺や建物の配置等は、現場と整合しているか。											
	<p>※根拠とした資料、記録などの書類</p> <p>a : _____</p> <p>b : _____</p> <p>c : _____</p> <p>d : _____</p> <p>e : _____</p> <p>f : _____</p>										
	<p>○土壌の区分</p> <table border="1" data-bbox="678 1541 1286 1637"> <thead> <tr> <th></th> <th>担当者</th> <th>技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削した土壌が混合するおそれのないような計画となっているか。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		担当者	技術管理者	掘削した土壌が混合するおそれのないような計画となっているか。						
	担当者	技術管理者									
掘削した土壌が混合するおそれのないような計画となっているか。											

調査方法の概要／参考資料	チェック項目			
<p>(3) ロットの選定</p> <p>掘削対象単位区画において1 mごとに掘削した土壌を100 m³(統合した区画は130 m³)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。</p> <p>○ 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は100 m³単位</p> <p>○ 土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地は900 m³単位</p> <p>① 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ロットのうちのいずれか一つ</p> <p>② 第二種・第三種特定有害物質 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(汚染が存在するおそれが少ないロットに分類されたロット)の数が6以上の場合には同じ深さの一部対象ロットのうちいずれか5つのロット 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以下の場合にはすべてのロット</p> <p>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、900 m³単位で試料採取等を行う。</p> <p>(参考) ・ガイドライン改訂版 451 ページ図 5.10.6-1(1), (2)</p>	<p>○ ロットの選定</p>	担当者	技術管理者	
		<p>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は100 m³単位で試料採取等を行うこととしているか。</p>		
		<p>第一種特定有害物質を対象とする掘削対象30m格子内にあった同じ深さの一部対象ロット(汚染が存在するおそれが少ないロットに分類されたロット)からの採取は、一つとしているか。</p>		
		<p>第二種・第三種特定有害物質を対象とする掘削対象30m格子内にあった一部対象ロット(同上)からの採取は、同じ深さの5つのロットを基本としているか。</p>		
		<p>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、900 m³単位で試料採取等を行うこととしているか。</p>		

調査方法の概要／参考資料	チェック項目									
<p>(4) 試料採取方法</p> <p>試料採取等の対象とされたロットの中心部分において、掘削直後に、任意の5点の土壌を採取し、重量混合する。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、その部分とする。</p> <p>ただし、第一種特定有害物質については、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を試料とする。</p> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> ガイドライン改訂版 454 ページ図 5.10.6-2 <p>(5) 分析試料採取及び採取資料の取り扱い</p> <p>○第一種特定有害物質 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。</p> <p>○第二種・第三種特定有害物質 全部対象ロット（土壌汚染のおそれの分類③の土地を含む単位区画）が2以上である場合、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た土壌を試料とする。</p> <p>一部対象ロット（土壌汚染のおそれの分類②の土地を含む単位区画）が2以上では、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、2以上の混合された土壌をそれぞれ同じ重量混合して試料とする。</p> <p>※なお、一部対象ロットについては、最初から約 100 m³以下ごとの調査を行うことができるが、基準不適合の場合に、基準不適合土壌を絞り込む（1つのロットから採取した5つの土壌）ことはできない。</p> <p>○採取した土壌試料は、冷暗所で保管する。</p>	<p>○試料採取方法</p> <p>試料採取方法は、対象とされたロットの中心部分において、掘削直後に採取できるように計画しているか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1310 300 1374 349">担当者</th> <th data-bbox="1374 300 1452 349">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1310 349 1374 477"></td> <td data-bbox="1374 349 1452 477"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者						
担当者	技術管理者									
	<p>○分析試料採取及び採取資料の取り扱い</p> <p>第一種特定有害物質を対象とする場合、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ているか。</p> <p>第二種・第三種特定有害物質を対象とする場合、30m格子内にあった一部対象ロット（汚染が存在するおそれが少ないロットに分類されたロット）が2以上では、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、2以上の混合された土壌をそれぞれ同じ重量混合して試料としているか。</p> <p>一部対象ロット(同上)は、100m³以下ごとの調査を検討したか。ただし、基準不適合の場合に、基準不適合土壌を絞り込むことはできない。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1310 934 1374 983">担当者</th> <th data-bbox="1374 934 1452 983">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1310 983 1374 1099"></td> <td data-bbox="1374 983 1452 1099"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1310 1099 1374 1379"></td> <td data-bbox="1374 1099 1452 1379"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1310 1379 1374 1541"></td> <td data-bbox="1374 1379 1452 1541"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者						
担当者	技術管理者									

調査方法の概要／参考資料	チェック項目						
<p>(6)調査対象物質及び分析項目</p> <p>○特定有害物質全 25 物質の土壤溶出量及び第二種特定有害物質全 9 物質の土壤含有量を調査対象物質とする。</p> <p>○ただし、第三種特定有害物質（PCB を除く）については、地歴調査の結果、基準不適合土壤が存在するおそれがないと認められる場合には、認定調査を不要とする。</p>	<p>○調査対象物質及び分析項目</p> <p>第三種特定有害物質（PCB を除く）については、地歴調査の結果、基準不適合土壤が存在するおそれがないと認められる場合には、認定調査をおこなうこととするか検討しているか。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1305 286 1374 349">担当者</th> <th data-bbox="1374 286 1457 349">技術管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1305 349 1374 555"></td> <td data-bbox="1374 349 1457 555"></td> </tr> </tbody> </table>	担当者	技術管理者			
担当者	技術管理者						