5.5 措置の完了

5.5.1 基本的な考え方

都道府県知事は、汚染の除去等の措置により、要措置区域の全部又は一部について指定の事由がなくなったと認めるときは、当該要措置区域の全部又は一部の指定の解除を行う(法第6条4項、通知の記の第4の1(1))。

また、形質変更時要届出区域においては、土壌の特定有害物質による汚染の除去により、その全部又は一部について指定の事由がなくなったと認めるときは、その全部又は一部の指定の解除を行う(法第11条2項、通知の記の第4の2(2))。

措置実施者は、指定の解除を希望する場合、措置が技術的基準に示された要件を満たしたことを自ら確認した上で措置完了報告書(Appendix「14. その他(規則様式)」参照)を作成し、都道府県知事に報告し、都道府県知事に措置が技術的基準に示された要件を満たしたこと及び指定の事由がなくなったことを確認してもらわなければならない。

都道府県知事は、汚染の除去等の措置により、要措置区域の全部又は一部について指定の事由がなくなったことを確認するとともに、当該完了報告書に記載された事項と、当初計画されていた措置の実施内容の整合性を確認することにより、措置が適正に完了したことを確認する。

詳細調査の結果によって、人為的原因による基準不適合土壌の範囲と自然由来又は公有水面埋立法により埋め立てられた水面埋立て用材料による基準不適合土壌の範囲が区分でき、前者の場所のみ土壌汚染の除去措置を実施し、自然由来特例区域等として台帳の記載事項の訂正を行うためには、自然由来以外の人為的原因による基準不適合土壌の除去を行い、かつ残存している基準不適合土壌がすべて自然由来又は公有水面埋立法により埋め立てられた水面埋立て用材料であることを措置完了報告書に明記しておく必要がある。

なお、形質変更時要届出区域において措置実施者が指定の解除を希望する場合も上記と同様な 扱いとする。

5.5.2 措置の完了の確認

都道府県知事は、汚染の除去等の措置により、要措置区域の全部又は一部について指定の事由がなくなったと認めるとき(法第6条第4項)は、措置実施者が措置計画に基づく適正な措置がすべて完了したことを、施行記録等より確認することとなる。

(1) 措置の完了の報告

措置実施者は、指定の解除を希望する場合、措置完了報告書に施行記録等を添付の上、措置が完了した旨を報告することになる。

地下水の摂取等によるリスクに関する措置については、地下水のモニタリングで措置の効果を確認した後に対策工事の終了結果とあわせて都道府県知事に措置の完了を報告する。措置実施者は対策工事が終了し、効果の確認を開始した時点で工事終了報告書(Appendix「14. その他(規則様式)」参照)を作成の上、その状況について都道府県知事に中間的な報告を行うともに、措置の完了方法について確認しておくことが望ましい。

工事終了報告書や措置完了報告書に添付する施行記録等の書類は定められていないが、以下

のものが考えられる。

1) 措置の概要

- ① 措置の種類
- ② 措置の実施目的
- ③ 措置に伴う汚染拡散防止対策の概要

2) 措置の対象の基準不適合土壌

- ① 実際に措置を行った土壌汚染の場所(平面図、断面図)
- ② 措置を行った土壌の量

3) 措置の期間中の周辺環境保全対策の実施記録

- ① 措置の期間中における周辺環境保全対策の実施内容
- ② 大気や地下水、表層水の分析等により、周辺への基準不適合土壌の飛散や水の拡散の有無について確認調査等を行った場合はその結果

4) その他の資料

- ① 要措置区域等外に基準不適合土壌の搬出があった場合には、管理票と処理先での処理報告書
- ② 第二溶出量基準不適合と判断された要措置区域等から、第二溶出量基準適合土壌として搬出する場合にあっては、その調査結果及び計量証明事業者名等
- ③ 産業廃棄物の搬出があった場合には、産業廃棄物管理票(マニフェスト)

5) 措置の種類ごとに添付することが望ましい資料

工事終了報告書及び措置完了報告書に添付することが望ましい資料と記載内容の例を表 5.5.2-1 に示す。

また、措置の実施に伴う出来形の管理や記録方法、記録写真の撮影方法等については、土 木工事施行管理基準及び規格値(案)(国土交通省、平成23年3月改定)及び写真管理基準 (案) (国土交通省、平成23年3月改定))等がある。

なお、参考として、表 5.5.2-2 に、地下水の水質の測定を必要とする措置について、その 測定内容等をまとめた。同表には、「地下水の水質の測定」及び「地下水汚染の拡大の防止」 を提示したが、これらは汚染の除去等の措置として継続する措置であるため、単独では措置 の完了には至らないので留意しなければならない。

表 5.5.2-1 措置の種類ごとに添付することが望ましい資料及び記載内容(例)

表 5. 5. 2-1	措置の種類ごとに添付する	ることが望ましい資料及び記載内容(例)
原位置封じ込め	1. 工事終了報告書の添付資料	
	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
	①詳細調査報告書	・封じ込めた土壌の汚染状態は、第二溶出量基準に適合
	②措置計画書	していること(第二溶出量基準に不適合な土壌の場合、
		汚染状態を第二溶出量基準に適合させた上で行ってい
		ること)
	③封じ込めの構造図等の図	・土壌汚染の場所を囲むようにして鋼製矢板等の遮水壁
	面	が基準不適合土壌の下にある不透水層であって最も浅
		い位置にあるものの深さまで設置されていること
		・その上面に厚さが 10 cm 以上のコンクリートの層、又
		は厚さが3cm 以上のアスファルトの層による覆いを
		設置していること
		・覆いの損壊を防止するために必要な措置が行われてい
		ること
		・必要に応じ厚さが 50 cm 以上の基準不適合土壌以外の
		土壌による覆いが行われていること
	④工事終了図面(出来形)	・措置計画どおりに施行されていること
	⑤現場写真	・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置
		目的に合っていること、また、妥当なものであること
	⑥地下水観測井の設置状況	・封じ込めを実施した場所にある地下水の下流側の周縁
	及び地下水の水質等の測	に1箇所以上の観測井を設け、地下水の水質を1年に
	定計画	定期的に4回以上測定する計画となっていること、及
		びその間封じ込め場所に1箇所以上の観測井を設け、
		雨水、地下水その他の水の浸入がないことを確認する
		実施計画となっていること
	⑦その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ
		たときは、その指示に従ったこと
	2. 措置完了報告書の添付資料	lul
	添付資料 ①工事終了報告書	記載あるいは示すことが望ましい内容 ・工事が終了したこと (上記1の内容も含む)
	②地下水の水質分析結果等	・封じ込めを実施した場所の下流側の周縁の観測井で、
	②地下小ツ小貝刀側和木寺	地下水の水質を1年に定期的に4回以上測定し、地下
		水汚染のない状態が2年間継続していること、及びそ
		の間封じ込め内部に設けた観測井により、雨水、地下
		「 「

③その他

水その他の水の浸入がないこと

措置目的に合ったものであること

・工事終了後、措置計画に変更がある場合、変更内容が

遮水工封じ込め	1. 工事終了報告書の添付資料		
	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容	
	①詳細調査報告書	・封じ込めた土壌の汚染状態は、第二溶出量基準に適合	
	②措置計画書	していること(第二溶出量基準に不適合な土壌の場合、	
		汚染状態を第二溶出量基準に適合させた上で行ってい	
		ること)	
	③封じ込めの構造図等の図	・土壌汚染の場所及び当該範囲内における土壌汚染の深	
	面	さの基準不適合土壌を掘削除去し、掘削除去した後の	
		底面及び側面に、不織布その他の物の表面に遮水シー	
		トを敷設した遮水層又はこれと同等以上の効力を有す	
		る遮水層を敷設し、基準不適合土壌を埋め戻し、その	
		上面を厚さが 10 cm 以上のコンクリートの層、又は厚	
		さが3cm 以上のアスファルトの層による覆いの設置	
		が行われていること及び必要に応じ厚さが 50 cm 以上	
		の基準不適合土壌以外の土壌による覆いが行われてい	
		ること	
	④工事終了図面(出来形)	・措置計画どおりに施行されていること	
	⑤現場写真	・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置	
		目的に合っていること、また、妥当なものであること	
	⑥措置に伴う施設*1の設置	・措置に伴う施設*1を設置した場合、処理に伴う汚染拡	
	状況(設置した場合)	散防止のための措置が講じられていること	
	⑦地下水観測井の設置状況	・封じ込めを実施した場所の下流側の周縁に1箇所以上	
	及び地下水の水質等の測	の観測井を設け、地下水の水質を1年に定期的に4回	
	定計画	以上測定する計画となっていること、及びその間封じ	
		込めた内部に1箇所以上の観測井を設け、雨水、地下	
		水その他の水の浸入がないこと	
	⑧その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ	
		たときは、その指示に従ったこと	
	2. 措置完了報告書の添付資料	· 	
	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容	
	①工事終了報告書	・工事が終了したこと(上記1の内容も含む)	
	②地下水の水質分析結果等	・封じ込めを実施した場所の下流側の周縁の観測井で、	
		地下水の水質を1年に定期的に4回以上測定し、地下	
		水汚染のない状態が2年間継続していること、及びそ	
		の間封じ込め内部に設けた観測井により、雨水、地下	
		水その他の水の浸入がないこと	
	③措置に伴う施設*1撤去後	・措置に伴う施設*1を設置した場合、その撤去後設置し	
	の土壌分析結果	た区画において当該施設に起因した土壌汚染が生じて	
		いないこと	
	④その他	・工事終了後、措置計画に変更がある場合、変更内容が	
		措置目的に合ったものであること	

^{*1} 基準不適合土壌を要措置区域等と一筆であるなど要措置区域等内の土地の所有者等と同一の者が所有等をする当該要措置区域等に隣接する土地に一時的な保管、特定有害物質の除去等を行い、再度、当該要措置区域等内に当該土壌を埋め戻すことを目的とする施設等

	T	
掘削除去	1. 工事終了報告書	
	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
	①詳細調査報告書	・土壌汚染の場所及び当該範囲内における土壌汚染の深
	②措置計画書	さが詳細調査等により明らかにされていること
	③掘削面管理のための試料	
	の分析結果(必要な場合)	
	④埋め戻し土壌の分析結果	・埋め戻し土壌は、掘削した土壌から特定有害物質を除
		去した土壌、又は土壌溶出量基準及び土壌含有量基準
		に適合した土壌であること
	⑤工事終了図面	・詳細調査等により確認された掘削場所の土壌が確実に
	⑥現場写真	除去されたことを示す測量記録及び現場写真であるこ
		ح ا
		・上記除去された土壌が適正に搬出されていることを示
		す搬出記録及び現場写真であること
		・埋め戻しが適切に行われたことを示す現場写真である
		こと
		・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置
		目的に合っていること、また、妥当なものであること
	⑦措置に伴う施設*2の設置	・措置に伴う施設*2を設置した場合、適切な汚染拡散防
	状況(設置した場合)	止のための措置が施されていること
	⑧管理票(要措置区域等外	・運搬基準通知に従い周辺の環境にも配慮し適正に、搬
	へ基準不適合土壌を搬出	出・運搬が行われたこと、及び当該通知に示された確
	した場合)	認方法に従ったこと
	9処理報告書(要措置区域	・処理基準通知に従い周辺の環境にも配慮し適正に、処
	等外へ基準不適合土壌を	理が行われたこと
	搬出した場合)	
	⑩地下水観測井の設置状況	・土壌溶出量基準不適合の要措置区域等にあっては、掘
	及び地下水の水質等の測	削除去を行った区域の1箇所以上に観測井を設けてい
	定計画(土壌溶出量基準	ること
	不適合の要措置区域等の	
	場合)	
	①その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ たときは、その指示に従ったこと
		たとさは、その相外に促りたこと
	2. 措置完了報告書	
	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
	①工事終了報告書	・工事が終了したこと(上記1の内容も含む)
	②地下水の水質分析結果	・土壌溶出量基準に適合しない要措置区域等にあっては、
	(土壌溶出量基準不適合	設置された観測井において地下水の水質を1年に定期
	の要措置区域等)	的に4回以上測定し、地下水汚染のない状態が2年間
	公女担臣匹徵寸/	継続していること(ただし、措置実施前に地下水汚染)
		が発生していない場合には、1回の測定)
	③措置に伴う施設*2撤去後	・措置に伴う施設*2を設置した場合、その撤去後当該施
	の土壌分析結果	設に起因した土壌汚染が生じていないこと
	④その他	・工事終了後、措置計画に変更がある場合、変更内容が
		エチボ 1 区、旧臣町岡に及天がのる物目、及天門谷が

^{*2} 基準不適合土壌を要措置区域等と一筆であるなど要措置区域等内の土地の所有者等と同一の者が所有等をする当該要措置区域等に隣接する土地に一時的な保管、特定有害物質の除去等を行い、再度、当該要措置区域等内に当該土壌を埋め戻すことを目的とする施設等

措置目的に合ったものであること

原位置浄化 (地下水の摂取 等のリスクに係 る措置)

1. 工事終了報告書	
添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
①詳細調査報告書	・土壌汚染の場所及び当該範囲内における土壌汚染の深
	さが詳細調査等により明らかにされていること
②適用可能性試験結果	・現地採取試料を用いた適用可能性試験により、特定有
	害物質が抽出又は分解されることが実証されているこ
	٤
③措置計画書	・措置計画どおりに施行されていること
④工事終了図面	・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置
⑤現場写真	目的に合っていること、また、妥当なものであること
⑥措置に伴う施設*3の設置	・措置に伴う施設*3を設置した場合、適切な汚染拡散防
状況(設置した場合)	止のための措置が施されていること
⑦地下水観測井の設置状況	・原位置での浄化後に要措置区域等内の1箇所以上に観
及び地下水の水質等の測	測井を設け、地下水の水質を1年に定期的に4回以上
定計画	測定する計画となっていること
⑧その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ
	たときは、その指示に従ったこと

添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
①工事終了報告書	・工事が終了したこと(上記1の内容も含む)
②地下水の水質分析結果	・要措置区域等に設置された観測井において地下水の水
	質を1年に定期的に4回以上測定し、地下水汚染のな
	い状態が2年間継続していること
③措置に伴う施設*3撤去後	・措置に伴う施設*3を設置した場合、その撤去後当該施
の土壌分析結果	設に起因した土壌汚染が生じていないこと
④その他	・工事終了後、措置計画に変更がある場合、変更内容が
	措置目的に合ったものであること

^{*3} 基準不適合土壌を要措置区域等と一筆であるなど要措置区域等内の土地の所有者等と同一の者が所有等をする当該要措置区域等に隣接する土地に特定有害物質の除去等を行うことを目的とする施設(例えば、地下水揚水法における揚水した汚染地下水を処理する施設等)

原位置浄化 (直接摂取リス クに係る措置)

1. 工事終了報告書

記載あるいは示すことが望ましい内容
・土壌汚染の場所及び当該範囲内における土壌汚染の深
さが詳細調査等により明らかにされていること
・現地採取試料を用いた適用可能性試験により、特定有
害物質が抽出又は分解されることが実証されているこ
ک
・措置計画どおりに施行されていること
・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置
目的に合っていること、また、妥当なものであること
・措置に伴う施設*4を設置した場合、適切な汚染拡散防
止のための措置が施されていること
・100 ㎡ につき1地点の割合で深さ1m から原位置浄化
を実施した深さまで1mごとの深度において採取した
試料について土壌含有量基準に適合していること
・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ
たときは、その指示に従ったこと

添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
①工事終了報告書	・工事が終了したこと(上記1の内容も含む)
②措置に伴う施設*4撤去後	・措置に伴う施設*4を設置した場合、その撤去後当該施
の土壌分析結果	設に起因した土壌汚染が生じていないこと
③その他	・工事終了後、措置計画に変更がある場合、変更内容が
	措置目的に合ったものであること

^{*4} 基準不適合土壌を要措置区域等と一筆であるなど要措置区域等内の土地の所有者等と同一の者が所有等をする当該要措置区域等に隣接する土地に特定有害物質の除去等を行うことを目的とする施設(例えば、原位置土壌洗浄法における揚水した地下水を処理する施設等)

遮断工封	じ込め

1. 工事終了報告書

1. 上事終「報告書	
添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
①詳細調査報告書	・封じ込めた土壌の汚染状態は、第二種特定有害物質又
②措置計画書	は第三種特定有害物質に係る基準不適合であること
③封じ込めの構造図等の図	・基準不適合土壌を掘削除去し、掘削除去した後の外周
面	に、水密性を有する厚さが 35 cm 以上の鉄筋コンクリ
	ート、又はこれと同等以上の遮断の効力を有する外周
	仕切設備を設け、基準不適合土壌が接する面を遮水の
	効力を有する材料で十分に覆った上で基準不適合土壌
	を埋め戻し、その上面に厚さが外周仕切設備と同要件
	の覆いが行われていること
	・上記仕切設備が目視等により点検できる構造であるこ
	ک
	・覆いの損壊を防止するために必要な措置を行っている
	こと
④工事終了図面	・措置計画どおりに施行されていること
⑤現場写真	・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置
	目的に合っていること、また、妥当なものであること
⑥地下水観測井の設置状況	・封じ込めを実施した場所の下流側の周縁に1箇所以上
及び地下水の水質等の測	の観測井を設け、地下水の水質を1年に定期的に4回
定計画	以上測定する計画となっていること、及びその間封じ
	込めた場所の内部に1箇所以上の観測井を設け、雨水、
	地下水その他の水の浸入がないことを確認する計画と
	なっていること
⑦その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ
	たときは、その指示に従ったこと

記載あるいは示すことが望ましい内容
・工事が終了したこと(上記1の内容も含む)
・封じ込めを実施した場所の下流側の周縁の観測井で、
地下水の水質を1年に定期的に4回以上測定し、地下
水汚染のない状態が2年間継続していること、及びそ
の間封じ込め内部に設けた観測井により、雨水、地下
水その他の水の浸入がないこと
・工事終了後、措置計画に変更がある場合、変更内容が
措置目的に合ったものであること

原位置不溶化

1. 工事終了報告書

1. 上事於」報告書	
添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
①詳細調査報告書	・不溶化の対象となった土壌の汚染状態は、第二溶出量
	基準に適合した土壌であること
②適用可能性試験結果	・現地採取試料を用いた事前の適用可能性試験により、
	不溶化されることが実証されていること
③措置計画書	・措置計画どおりに施行されていること
④工事終了図面	・必要に応じ厚さが 50 cm 以上の基準不適合土壌以外の
⑤現場写真	土壌による覆いが行われていること
	・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置
	目的に合っていること、また、妥当なものであること
⑥原位置不溶化処理後の土	・不溶化した場所 100 m²に1地点の割合で不溶化をおこ
壌溶出量の分析結果	なった深度まで試料を採取し、1 mごとの深度におい
	て採取した試料について、土壌溶出量基準に適合する
	こと
⑦地下水観測井の設置状況	・原位置不溶化を実施した場所の地下水の下流側の周縁
及び地下水の水質等の測	に1箇所以上に観測井を設け、地下水の水質を1年に
定計画	定期的に4回以上測定する計画となっていること
⑧その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ
	たときは、その指示に従ったこと

添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容	
①工事終了報告書	・工事が終了したこと (上記1の内容も含む)	
②地下水の水質分析結果	・設置された観測井において、地下水の水質の測定が1	
	年に定期的に4回以上行われ、地下水汚染のない状態	
	が2年間継続していること	
③その他	・工事終了後、措置計画に変更がある場合、変更内容が	
	措置目的に合ったものであること	

不溶化埋め戻し 1. 工事終了報告書 記載あるいは示すことが望ましい内容 添付資料 ①詳細調査報告書 ・不溶化の対象となった土壌の汚染状態は、第二溶出量 基準に適合していること ・現地採取試料を用いた事前の適用可能性試験により、 ②適用可能性試験結果 不溶化されることが実証されていること ③措置計画書 ・措置計画どおりに施行されていること ④工事終了図面 ・不溶化を施した土壌を埋め戻した場所の上部に、必要 ⑤現場写真 に応じ厚さが 50 cm 以上の基準不適合土壌以外の土壌 による覆いが行われていること ・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置 目的に合っていること、また、妥当なものであること ・不溶化した土壌の概ね 100 m3 ごとに 5 点から 100 g ず ⑥不溶化処理後の土壌溶出 量の分析結果 つ採取して均等に混合した試料について、土壌溶出量 基準に適合すること ・措置に伴う施設*5を設置している場合、当該施設に伴 ⑦措置に伴う施設*5の設置 状況 う汚染拡散防止のための措置が講じられていること ⑧地下水観測井設置状況 ・不溶化を施した土壌を埋め戻した場所の地下水の下流

こと

2. 措置完了報告書

9その他

添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
①工事終了報告書	・工事が終了したこと(上記1の内容も含む)
②地下水の水質分析結果	・設置された観測井において、地下水の水質の測定が1
	年に定期的に4回以上行われ、地下水汚染のない状態
	が2年間継続していること
③措置に伴う施設*5) 撤去	・措置に伴う施設*5を設置した場合、その撤去後当該施
後の土壌分析結果	設に起因した土壌汚染が生じていないこと
④その他	・工事終了後、措置計画に変更がある場合、変更内容が
	措置目的に合ったものであること

側の周縁に1箇所以上に観測井を設け、地下水の水質 を1年に定期的に4回以上測定する計画となっている

・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ

たときは、その指示に従ったこと

^{*5} 基準不適合土壌を要措置区域等と一筆であるなど要措置区域等内の土地の所有者等と同一の者が所有等をする当該要措置区域等に隣接する土地に一時的な保管、特定有害物質の除去等を行い、再度、当該要措置区域等内に当該土壌を埋め戻すことを目的とする施設

舗装	1. 措置完了報告書			
HIII 2X	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容		
	①措置計画書	・措置計画どおりに施行されていること		
	②工事終了報告書(工事終	・土壌汚染の存在する場所の上面を、厚さが10 cm以上		
	了図面、現場写真)	のコンクリートの層又は厚さが3cm 以上のアスファ		
	1四面、死物子契)	ルトの層による覆いの設置がされていること		
		・覆いの損壊を防止するための必要な措置が行われてい		
		ること		
		・舗装措置ができない傾斜地等の場所においては、		
		○モルタルの吹き付け等、舗装以外の覆いにより土壌		
		汚染の存在する場所の上面の覆いの設置がされて 「おいった」		
		いること		
		- ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ⑦ ○ ⑦ ② ○ ② ○ ② ○ ② ○ ② ○		
		いること		
		目的に合っていること、また、妥当なものであること		
	③その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ		
		たときは、その指示に従ったこと		
立入禁止	1. 措置完了報告書			
	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容		
	①措置計画書	・措置計画どおりに施行されていること		
	②工事終了報告書(工事終	・土壌汚染のある土地の周囲に、みだりに人が要措置区		
	了図面、現場写真)	域に立ち入るのを防止することができる囲いが設置		
		されていること		
		・特定有害物質及び特定有害物質を含む土壌が要措置区		
		域の外に飛散等しないよう、当該区域内全面をシート		
		により覆う等の必要な措置がされていること		
		・設置した囲いの出入口の見やすい箇所に関係者以外の		
		立入りを禁止することを表示した立札その他の設備		
		の設置がされていること		
		・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置		
		目的に合っていること、また、妥当なものであること		
	③その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ		
		たときは、その指示に従ったこと		

区域外	1. 措置完了報告書	
土壌入換え	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
	①措置計画書	・措置計画どおりに施行されていること
	②工事終了報告書(工事終	・土壌汚染の場所内において、深度方向に必要に応じ
	了図面、現場写真)	準不適合土壌を適宜掘削除去し、その上面を砂利等
		仕切により覆った上で、厚さが 50 cm 以上の、掘削
		た基準不適合土壌から特定有害物質を除去した土壌
		は基準不適合土壌以外の別の土壌による覆いが設置
		れていること
		・覆いの損壊を防止するために必要な措置が行われて
		ること
		・除去された基準不適合土壌が適正に搬出されたこと
		示す搬出記録及び現場写真
		・覆いが日常生活に支障が生じることとなっていない
		٤
		・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措
		目的に合っていること、また、妥当なものであるこ
	③埋め戻し土壌の分析結果	・埋め戻し土壌は、掘削した土壌から特定有害物質を
		去した土壌又は汚染のないことを確認した土壌であ
		こと
	④管理票 (要措置区域等外	・運搬基準通知に従い周辺の環境にも配慮し適正に、
	へ基準不適合土壌を搬出	出・運搬が行われていること、及び当該通知に示さ
	した場合)	た確認方法に従って確認されていること
	⑤処理報告書(要措置区域	・処理基準通知に従い周辺の環境にも配慮し適正に、
	等外へ基準不適合土壌を	理が行われたこと
	搬出した場合)	
	⑥その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行わ
		たときは、その指示に従ったこと

区域内	1. 措置完了報告書	
土壌入換え	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
	①詳細調査報告書	・措置計画どおりに施行されていること
	②措置計画書	・土壌汚染の場所及び当該範囲内における基準不適合土
	③掘削面管理のための試料	壌の深さをボーリング調査等により確認した後、基準
	の分析結果(必要な場合)	不適合土壌及び基準不適合土壌の下の汚染されていな
	④工事終了報告書(工事終	い土壌を掘削除去し、基準不適合土壌を埋め戻してそ
	了図面、現場写真)	の上面を砂利等の仕切りにより覆った上で、厚さが 50
		cm以上の基準不適合土壌以外の土壌の層による覆いが
		設置されていること
		・覆いの損壊を防止するために必要な措置が行われてい
		ること
		・覆いが日常生活に支障が生じることとなっていないこ
		کے
		・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措置
		目的に合っていること、また、妥当なものであること
	⑤措置に伴う施設*6 撤去後	・措置に伴う施設*6を設置した場合、その撤去後当該施
	の土壌分析結果	設に起因した土壌汚染が生じていないこと
	⑥その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ
		たときは、その指示に従ったこと

^{*6} 基準不適合土壌を要措置区域等と一筆であるなど要措置区域等内の土地の所有者等と同一の者が所有等をする当該要措置区域等に隣接する土地に一時的な保管、特定有害物質の除去等を行い、再度当該要措置区域等内に当該土壌を埋め戻すことを目的とする施設

盛土	1. 措置完了報告書	
	添付資料	記載あるいは示すことが望ましい内容
	①措置計画書	・措置計画どおりに施行されていること
	②工事終了報告書(工事終	・土壌汚染の存在する場所の上面を砂利等の仕切りに。
	了図面、現場写真)	り覆った上で、厚さが 50 cm 以上の基準不適合土壌」
		外の土壌の層による覆いの設置がされていること
		・覆いの損壊を防止するために必要な措置が行われてい
		ること
		・急傾斜地等の盛土の流出が懸念される場所においては
		○モルタルの吹き付け等の覆いにより、盛土を行った
		場所の上面の覆いの設置がされていること
		○覆いの損壊を防止するために必要な措置がされてい
		ること
		・措置計画の変更があったときは、その変更理由が措施
		目的に合っていること、また、妥当なものであること
	③盛土材料の分析結果	・盛土材料は、盛土材料そのものが原因となり新たなこ
		壌汚染を生じされる材料でないこと
	④その他	・都道府県知事による立入検査等において指導が行われ
		たときは、その指示に従ったこと

表 5.5.2-2 措置の種類と地下水の水質の測定内容等

			投 3. 3. 2 2 1 日)		ルド小の小貝		-1. 14. h/c	Φ.Thr ⇒31
	措置	の種類	観測井設置地点	観測井設置 個数等	頻度	の測定 確認事項	水位等 頻度等	で確認事項
地下水の 水質の測定			当該土壌汚染に起因する地下水汚染の状況を的確に把握できる地点	1以上	明度 1 年目定期的に 4回以上/年 2 ~10年目 1 回 以上/年 11年目以降1回 以上/2年	現に地下水汚染 が生じた場合に は以下の措置に 移行することと	郊 及 守	単形 PDン 学 * 欠
原位置			遮水の効力を有する構造物によ り囲まれた場所にある地下水の 下流側の当該場所の周縁	1以上	定期的に 4回以上/年	地下水汚染の生 じていない状態 が2年継続する こと*1	_	_
	封し	じ込め	遮水の効力を有する構造物により囲まれた場所にある地下水の 下流側の当該範囲内	1以上	_	_	※1の要件が確認されるまで	雨水、地下水位そ の他の水の侵入 がないこと
	遮水工		遮水工を設置した場所にある地 下水の下流側の当該場所の周縁	1以上	定期的に 4回以上/年	地下水汚染の生 じていない状態 が2年継続する こと** ²	_	_
	到し	じ込め	遮水工を設置した場所の内部	1以上	_	_	※2 の要件が確認 されるまで	雨水、地下水位そ の他の水の侵入 がないこと
地下水	大 の	揚水施設	地下水汚染が拡大することが見 込まれる場所であって、当該揚 水施設が設置された地点から見 て地下水の下流方向にある当該 要措置区域の周縁 地下水の流動状況が不明な場合 は、当該要措置区域の四方	隣り合う 観測井間の 距離は 30m以下	定期的に 4回以上/年	地下水汚染が拡 大していないこ とを確認するこ と**3	※3の期間中、地下水の水位測定 を行うことが望ましい	周辺の地下水が 要措置区域に流 動していること を確認すること が望ましい
汚染の		透過性 地下水 浄化壁	地下水汚染が拡大することが見込まれる場所であって、当該透過性地下水浄化壁が設置された地点から見て地下水の下流方向にある当該要措置区域の周縁地下水の流動状況が不明な場合は、当該要措置区域の四方	隣り合う 観測井間の 距離は 30m以下	定期的に 4回以上/年	地下水汚染が拡 大していないこ とを確認するこ と**4	※4 の期間中、地下水の水位測定を行うことが望ましい	汚染地下水が透 過性地下水が浄化 壁に向かってこと 動していること を確認するい が望ましい
			現に地下水汚染が生じている場合、基準不適合土壌のあった場所にある地下水の下流側の当該 土地の周縁	1以上	定期的に 4回以上/年	地下水汚染の生 じていない状態 が2年継続すること	_	_
土壌	掘削除	行う 場合	現に地下水汚染が生じていない 場合、基準不適合土壌のあった 場所にある地下水の下流側の当 該土地の周縁	1以上	1日	地下水汚染が生 じていないこと の確認	_	_
汚染の除	去	土壌の 埋め戻しを 行わない	現に地下水汚染が生じている場合、掘削された場所にある地下水の下流側の当該土地の周縁	1以上	定期的に 4回以上/年	地下水汚染の生 じていない状態 が2年継続するこ と	_	_
去		場合	現に地下水汚染が生じていない 場合、掘削された場所にある地 下水の下流側の当該土地の周縁	1以上	1回	地下水汚染が生 じていないこと の確認	_	_
	原	位置浄化	基準不適合土壌のあった場所内	1以上	定期的に 4回以上/年	地下水汚染の生 じていない状態 が2年継続すること	_	_
	遮断工		遮断工を設置した場所にある地 下水の下流側の当該場所の周縁	1以上	定期的に 4回以上/年	地下水汚染の生 じていない状態 が2年継続するこ と**5	_	_
封じ込め		C1 <u>7</u> 00)	遮断工を設置した場所の内部	1以上	_	_	※5 の要件が確認 されるまで	雨水、地下水位そ の他の水の侵入 がないこと
, 	原位置不溶化		性状の変更を行った基準不適合 土壌のある場所の地下水の下流 側	1以上	定期的に 4回以上/年	地下水汚染の生 じていない状態 が2年継続するこ と	_	_
不溶化 埋め戻し			性状の変更を行った土壌が埋め 戻された場所にある地下水の下 流側	1以上	定期的に 4回以上/年	地下水汚染の生 じていない状態 が2年継続すること	_	_

(2) 措置の完了の確認

措置実施者から措置が完了した旨の報告を受けた都道府県知事は、措置計画に基づく措置が すべて完了したことを、措置実施者から提出された措置完了報告書及び施行記録等により確認 する。

その確認により、都道府県知事は、汚染の除去等の措置により、要措置区域の全部又は一部 について指定の事由がなくなったと認めるときは、当該要措置区域の指定の解除を行い、また、 形質変更時要届出区域においては、土壌の特定有害物質による汚染の除去により、指定の解除 を行うこととなる。

5.5.3 措置の完了後の効果の維持

土壌汚染の除去以外の汚染の除去等の措置については、土壌中に特定有害物質が残ることから、 実施後もその効果が適切に維持される必要がある。このため、措置の実施後は、土地の所有者等 がその効果が持続しているかどうかを定期的に点検し、措置に係る構造物の損壊のおそれがある と認められる場合には速やかに損壊を防止するために必要な措置を講ずるなど、汚染の除去等の 措置の効果の維持に努めることが望ましい(通知の記の第4の1 (6) ④ウ)。

汚染の除去等の措置の効果が当該措置の完了後に失われた場合には、既に要措置区域の指定を解除され、形質変更時要届出区域に指定されていることから、改めて要措置区域に指定した上で、再度の措置を指示することがあり得る。また、措置後の地下水モニタリングの実施中に汚染の除去等の措置の効果が失われた場合には、法第7条第6項の技術的基準に適合しない汚染の除去等の措置が講じられたこととなるので、必要に応じて法第7条第4項の措置命令を発出すべきである。なお、その場合の指示又は命令の相手方は、汚染原因者は適正な措置を1回実施すれば再度の措置をする責任を負わないことから、その時点における土地の所有者等となる(通知の記の第4の1(6)④ウ)。

5.5.4 記録と保管

措置実施者は、都道府県知事が確認した措置完了報告書及び施行記録等の原本(あるいは写し)とともに、その基となったデータを記録書類として適切に保管することが望ましい。

(1) 記録書類

措置の完了後には記録を作成し、土地の所有者等が保管することが土壌汚染のあった土地を 的確に管理するために重要である。記録は、調査・対策の段階ごとに作成することが望ましい。 記録の作成にかかわる各段階の留意点を以下に示す。なお、一連の記録について全体が流れ として理解できる簡潔な内容のもの(概要版)を別途作成することが望ましい。

1) 土壌汚染状況調査に係る書類

調査地点を座標及び標高で示すなど、調査地点を再現するための記録を残す。以下に作成する必要があると考えられる書類の例を示す。

- ① 調査の目的・方針を表す書類
- ② 調査の方法を表す書類

- ③ 調査地点の配置を表す書類(測量図面等)
- ④ 調査地点の状況を表す書類
- ⑤ 調査の結果を表す書類
- ⑥ 調査結果を担保する書類(計量証明書等)
- ⑦ 保管すべき履歴等の資料

2) 汚染の除去等の措置にかかわる書類

土壌汚染範囲と措置実施範囲を明示した図を作成するとともに現地で位置が異なることがないように注意する。また、原位置措置を実施する場合を除き、何らかの基準不適合土壌の掘削を伴うことがあり、その際には、工事ごとの掘削場所、掘削深度、掘削面の状況(土質、異物等)、最終掘削面における試料採取地点、測定結果及び位置の分かる書類を作成する。 以下に作成する必要があると考えられる書類の例を示す。

- ① 措置の目的及び目標を表す書類
- ② 措置の内容及び結果を示す書類
- ③ 周辺環境保全対策及び周辺環境監視結果を表す書類
- ④ 措置の効果確認のための地下水モニタリング結果を表す書類
- ⑤ 措置の結果を担保する書類(計量証明書、現場写真等)

3) その他

措置実施者は基準不適合土壌の要措置区域等外への搬出にかかわるものとして、作成・保管する必要があると考えられる書類の例を以下に示す。

- ① 処分先における処分報告書(工場から搬出される土壌の物量バランスも含む。)
- ② 連絡文書、議事録又は打合覚書(必要なもの)
- ③ 計量証明書
- ④ 管理票

(2) 保管と承継

措置の完了後の記録は当該土地の所有者等が保管し、土地の所有者等に変更が生じた場合には承継することが望ましい。

5.6 要措置区域の指定の解除の要件

5.6.1 基本的な考え方

要措置区域について、都道府県知事は、汚染の除去等の措置により全部又は一部について指定の事由がなくなったと認めるときは、当該要措置区域の全部又は一部について要措置区域の指定を解除し(法第6条第4項)、その旨を公示する(法第6条第5項において準用する同条第2項)。

要措置区域の指定及び解除は、公示によってその効力を生ずることから(法第6条第5項において準用する同条第3項)、公示は、土壌汚染状況調査の結果の報告や汚染の除去等の措置を終了した旨の報告を受け、それを確認した後速やかに行う(通知の記の第4の1(1))。

要措置区域の解除は、汚染の除去等の措置により要措置区域の全部又は一部についてその指定の事由がなくなったと認める際に、行うこととする。「汚染の除去等の措置により要措置区域の全部又は一部についてその指定の事由がなくなったと認める」には、土壌汚染の除去により要措置区域内の土地の土壌の特定有害物質による汚染状態を要措置区域の汚染状態に関する基準に適合させることにより、当然に、要措置区域の健康被害が生ずるおそれに関する基準にも該当しないこととなる場合と、土壌汚染の除去以外の汚染の除去等の措置により、要措置区域の汚染状態に関する基準に適合しない汚染土壌は残存するものの、①土壌中の特定有害物質が溶出した地下水等の飲用摂取又は②特定有害物質を含む土壌の直接摂取の経路を遮断し、要措置区域の健康被害が生ずるおそれに関する基準に該当しないこととなる場合がある(通知の記の第4の1 (5))。後者の場合には、当該要措置区域について、その指定を解除するとともに、形質変更時要届出区域に指定する(通知の記の第4の1 (5))。

引き続き形質変更時要届出区域の指定を受けた土地の所有者等は、措置後の土地が自然由来特例区域等に該当すると判断した場合は、調査実施者等から示された当該該当性の判断の根拠となる理由を都道府県知事に提出し、都道府県知事がその妥当性を判断することになる。なお、新たに自然由来特例区域等になる場合及び自然由来特例区域等の種類が変更となる場合の判断の根拠となる資料については、指定調査機関の見解に基づき取りまとめられていることが望ましい(3.2.2 (2) 参照)。

土壌汚染状況調査の全部又は一部の過程を省略して要措置区域に指定された土地について、土壌汚染状況調査の追完を行った結果、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合することが確認された単位区画については、当該単位区画の指定がその結果をもって解除される。

汚染の除去等の措置の実施に伴う法第14条申請を行い、申請した要措置区域等以外の要措置区域等だけ汚染の除去を行った場合は、一体となる要措置区域等の中では、措置の実施に伴って基準不適合土壌の移動が考えられることから、明らかに基準不適合土壌の移動がない場合を除いて、法第14条申請した場合の要措置区域等の解除要件は、5.6.5(2)に示すとおりとする。

5.6.2 汚染の除去等の措置の実施

都道府県知事より汚染の除去等の措置の実施について指示を受けた者は、期限までに、指示措置等を講じなければならない(法第7条第3項、規則第36条)。

指示を受けた者は、当該指示において示された講ずべき汚染の除去等の措置(「指示措置」という。)又はこれと同等以上の効果を有すると認められる汚染の除去等の措置(指示措置と併せて「指示措置等」という。)を、当該指示において示された期限までに講ずべき義務を負い(法第7条第3項)、都道府県知事は、この義務を履行していないと認めるときは、当該指示措置等を講ずべきことを命ずることができる(法第7条第4項、通知の記の第4の1(6)③)。

土壌汚染状況調査の全部又は一部の過程を省略して要措置区域に指定された土地について、その指定を解除する場合には、当該省略した調査の過程を改めて実施し、土壌の採取及び測定を行って単位区画ごとに汚染状態を確定した上で、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合しない汚染状態にある単位区画については汚染の除去等の措置を行う必要がある(通知の記の第4の1(5))。

なお、六価クロムについては、これを三価クロムに還元する方法による措置も考えられ、これは「不溶化」に該当し、当該措置を実施した場合には、要措置区域の指定を解除するとともに、 形質変更時要届出区域に指定することが妥当である(通知の記の第4の1(5))。

要措置区域内の一部の区域から汚染を完全に除去し、当該基準不適合土壌を同一の要措置区域内の別の区域に集中させて措置した場合、当該完全に除去した部分は要措置区域が解除され、集中管理する区域は要措置区域が解除され、形質変更時要届出区域に指定される。具体的には、不溶化埋め戻し、遮水工封じ込め、遮断工封じ込めにおいて、掘削除去した基準不適合土壌を元の場所に埋め戻しあるいは封じ込めるのではなく、一連の要措置区域内の別の区域に埋め戻しあるいは封じ込めを行った区域は、要措置区域が解除され、形質変更時要届出区域に指定される。一方、元の基準不適合土壌があった区域に汚染されていない土壌を埋め戻した区域は、要措置区域が解除され、形質変更時要届出区域にも指定されない。

5.6.3 土壌汚染状況調査の追完や詳細調査実施による指定の解除

土壌汚染状況調査の全部又は一部の過程を省略して要措置区域に指定された土地の場合、当該 省略した調査の過程を改めて実施した結果、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合すること が確認された単位区画については、当該単位区画の指定がその結果をもって解除される。

また、要措置区域について次に示すケースも、その指定の事由がなくなったと認めることができることから、指定の解除が可能である(要措置区域から形質変更時要届出区域に指定が変更となる場合を除く。)。

- ① 詳細調査で把握された要措置区域内の措置対象範囲外に該当する土地について、当該要措置 区域内の措置対象場所における指示措置等の実施が完了した場合(汚染の除去等の措置の完 了を確認するための地下水の水質の測定の完了は要しない。)
- ② 指定調査機関が実施した詳細調査で汚染状態に係る基準に適合するとみなせる土地であることが確認され、指定調査機関から都道府県知事に調査報告書等の調査が適正に行われたことが確認できる記録の提出があった場合(土壌ガス調査で第一種特定有害物質が検出されたが、基準不適合土壌が存在するおそれが最も多いと認められる単位区画ではなかったためにボーリング調査(土壌溶出量調査)の対象になっていなかった土地)

詳細調査の結果によって、人為的原因よる基準不適合土壌の範囲と自然由来又は公有水面埋立 法により埋め立てられた水面埋立て用材料による基準不適合土壌の範囲が区分でき、前者の場所 のみ土壌汚染の除去措置を実施し、自然由来特例区域等として台帳の記載事項の訂正を行うため には、人為的原因による基準不適合土壌の除去を行い、かつ残存している基準不適合土壌がすべ て自然由来又は公有水面埋立法により埋め立てられた水面埋立て用材料であることを措置完了報 告書に明記しておく必要がある。その際、詳細調査が指定調査機関により実施されていない場合、 自然由来特例区域等として台帳の記載事項の訂正を申請する要件として、都道府県知事は、指定 調査機関がその詳細調査結果を公正に判断し、特例の調査と同等以上の内容であるとの見解を出 していることを確認する必要がある。

5.6.4 要措置区域の指定の解除の手続

都道府県知事は、帳簿の記載事項に変更があったときは、速やかに訂正しなければならないこととした(規則第58条第6項)。要措置区域等の指定の解除を行った場合には、当該要措置区域等に係る帳簿及び図面を台帳から消除することとした(規則第58条第7項)。ただし、消除された台帳の情報についても、法第61条第1項に基づき、保管し、必要に応じて提供することが望ましい(通知の記の第4の4(2))。

要措置区域の指定の解除は、以下の手続きにより行う。

(1) 汚染の除去以外の措置の実施の場合

地下水の水質の測定、地下水汚染の拡大の防止及び土壌汚染の除去が講じられた要措置区域 を除き、これら以外の措置が適切に講じられた要措置区域も、形質変更時要届出区域に指定さ れる(通知の記の第4の2(1))。

都道府県知事は、措置実施者から工事状況の写真、工事終了報告書、地下水モニタリング等の措置が適正に行われたことが確認できる記録の提出があった場合は、その内容をもって措置の完了を確認する。報告書の記載内容が妥当なものであることを確認すれば、速やかに、要措置区域の解除(法第6条第4項)及び要措置区域の台帳から消除(規則第58条第7項)、並びに、形質変更時要届出区域の指定の公示(法第11条第3項)及び形質変更時要届出区域の台帳に講じられた汚染の除去等の措置の記載を行う規則第58条第4項第8号)。なお、詳細調査で把握された要措置区域内の措置対象範囲外に該当する土地については、当該要措置区域内の措置対象場所における指示措置等の実施が完了した時点で区域指定が解除される。

土壌汚染の除去以外の措置が完了した以降も、当該汚染の除去等の措置の対象とされた基準 不適合土壌が存在しているために要措置区域から形質変更時要届出区域に指定される単位区画 は、一般管理区域となる(3.2.2参照)。

(2) 土壌汚染の除去の措置の実施の場合

都道府県知事は、措置実施者から工事状況の写真、工事終了報告書、地下水モニタリング記録等の措置が適正に行われたことが確認できる記録の提出があった場合は、その内容をもって措置の完了を確認する。措置完了報告書の記載内容が妥当なものであることを確認すれば、速やかに要措置区域の解除の公示を行い(法第6条第5項)、要措置区域の台帳から消除する(規則第58条第7項)。措置対象場所から除外された単位区画についても、この時点で区域指定が解除される。

都道府県知事は、要措置区域内に人為的原因による汚染と自然由来特例区域等の条件を満た す汚染が両方存在していると考えられる場合において、人為的原因による汚染部分についての み土壌汚染の除去の措置が講じられたときは、自然由来特例区域等の条件を満たす汚染部分に ついては、自然由来特例区域等に該当することになることから、その内容を台帳に記載する。

自然由来特例区域等への該当性は、土地の所有者等から示された調査実施者による当該該当性の判断の根拠となる理由をもとに、都道府県知事が判断するものとする。なお、新たに自然由来特例区域等になる場合及び自然由来特例区域等の種類が変更となる場合の判断の根拠となる資料については、指定調査機関の見解に基づき取りまとめられていることが望ましい(3.2.2 (2) 参照)。

(3) 土壌汚染状況調査の追完や詳細調査実施の場合

都道府県知事は、土壌汚染状況調査の追完、及び指定調査機関が実施した詳細調査によって 要措置区域内の土地の土壌の特定有害物質による汚染状態が要措置区域の汚染状態に関する基準に適合していることが確認し、指定調査機関から調査報告書等の調査が適正に行われたことが確認できる記録の提出があった場合、調査報告書が妥当なものであることを確認すれば、速やかに要措置区域の解除の公示を行い(法第6条第5項)、要措置区域の台帳から消除する(規則第58条第7項)。

5.6.5 汚染の除去等の措置の実施に伴い法第14条を申請した場合の要措置区域等の解除

地下水汚染の拡大の防止の措置を講ずる場合において、揚水施設又は透過性地下水浄化壁を要措置区域等外に設置するときは、必要に応じ、土壌汚染の拡散が見込まれる土地の区域について法第14条の指定の申請を行うことが考えられるが、遮水工封じ込め、遮断工封じ込め、不溶化埋め戻し、土壌入換えにおいて汚染土壌を当該要措置区域等外に一時的に搬出する場合についても、当該搬出先について指定の申請を活用することが考えられるため、汚染土壌の一時的な保管場所についても指定の申請を活用することが望ましい(通知の記の第4の3(4)。

汚染の除去等の措置を講じる場合において、土壌汚染の拡散が見込まれる土地の区域について 指定の申請を行うときは、当該土地の区域については、要措置区域等の指定に係る特定有害物質 の種類についてのみ当該申請をすることは可能である(通知の記の第4の1 (2))。

ここで、汚染の除去等の措置の実施に伴い法第14条を申請する区域は、土壌汚染状況調査により土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合している区画を対象とするのが一般的である。それ以外の場合、つまり土壌汚染状況調査の一部を省略した土地又は土壌汚染状況調査を義務付けられなかった土地が法第14条により要措置区域等として指定された場合、この土地の要措置区域等の指定を解除する場合には、下記(2)に示す解除要件のほかに、土壌汚染状況調査と同様な内容の調査を実施することにより汚染のないことを確認する。

(1) 汚染の除去等の措置の実施に伴う法第 14 条申請

原位置封じ込めにおける遮水壁や地下水汚染の拡大の防止における揚水施設等は、要措置区域等内に設置することが望ましい場合がある。しかし、効果的に指示措置等を実施する上で以下のような場合が想定される。

- ① 措置を実施する上で、要措置区域等及び一筆かつ隣接する土地を超えた敷地が必要となる場合(掘削除去及び不溶化埋め戻し等の措置に伴う施設等の設置等)
- ② 要措置区域等から離れた位置で措置を実施することが効果的な場合(地下水汚染の拡大の防止等)
- ③ 散在する要措置区域等を一体として措置を実施することが効果的な場合(原位置封じ込め 等)

以上のような場合、措置実施範囲内に含まれた要措置区域等以外の区画は、法第 14 条申請により一体の要措置区域等として扱うことにより、要措置区域等内における措置の実施が可能となる。なお、法第 14 条申請における基準不適合物質としては、措置の実施に伴い対象となる基準不適合物質と同じものとなる(措置の実施に伴い、汚染の拡散のおそれがある物質)。

(2) 汚染の除去等の措置の実施に伴う法第 14 条申請した場合の要措置区域等の解除要件

汚染の除去等の措置の実施に伴う法第 14 条申請した場合の要措置区域等の解除は、以下の場合に分けられる。

- ・法第 14 条申請した要措置区域等以外の要措置区域等も含めて一体となる区域として汚染の 除去を行った場合
- ・法第14条申請した要措置区域等以外の要措置区域等だけ汚染の除去を行った場合

前者の場合は、法第 14 条申請した場合の要措置区域等も措置を実施するので、汚染の除去等の措置の完了の方法で指定の解除を行うことができる。後者の場合は、以下に示す解除のための調査が必要となる。本調査は指定調査機関に実施させることが望ましい。

一体となる要措置区域等の中では、措置の実施に伴って基準不適合土壌の移動が考えられる ことから、明らかに基準不適合土壌の移動がない場合を除いて、法第 14 条申請した場合の要措 置区域等の解除要件は、以下のとおりとする。

- ① 法第 14 条申請した要措置区域等において表層からの特定有害物質の浸透が想定される場合 の解除(図 5.6.5-1:掘削除去及び不溶化埋め戻し、地下水汚染の拡大の防止等の措置の実 施に伴い地表面からの汚染物質の浸透が考えられる場合)
 - ・ 法第14条申請した要措置区域等内のすべての各単位区画における表層部の土壌が申請 時に対象とした特定有害物質について基準に適合すること。設置した施設を起因とした 土壌汚染を評価することになるため、土壌汚染状況調査の試料採取方法等に準じる。
- ② 地下水の移動に伴い特定有害物質の拡散が想定される法第 14 条申請した要措置区域等の解除(図 5.6.5-2:地下水汚染の拡大の防止、原位置封じ込め等、特定有害物質の地下水による拡散が考えられる場合)
 - ・ 法第14条申請した要措置区域等内のすべての各単位区画における帯水層区間の上面から深度1mごと、難透水性の地層の直上部までの土壌が申請時に対象とした特定有害物質について基準に適合すること。
 - · 当該土壌汚染に起因する地下水汚染が生じていた場合には、2年間継続して当該要措置区域等に起因する地下水汚染が認められないこと。

地下水汚染の拡大の防止は、①と②の両者が想定されるので、解除要件は両者を満足することとなる。



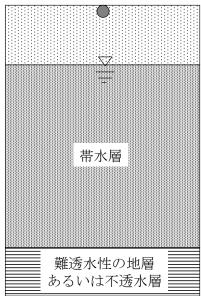


図 5.6.5-1 表層からの特定有害物質の浸透が想定される法第 14 条申請した要措置区域等の解除

(掘削除去、不溶化埋め 戻し、地下水汚染の拡大 防止等の措置の実施に 伴い地表面からの汚染 物質の浸透が考えられ る場合)

[地下水] [土壤]

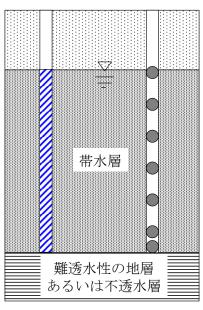


図 5.6.5-2 地下水の移動に伴い 特定有害物質の拡散が 想定される法第 14 条申 請した要措置区域等の 解除

(地下水汚染の拡大の 防止、原位置封じ込め 等、特定有害物質の地下 水による拡散が考えら れる場合)

5.7 形質変更時要届出区域の指定の解除の要件

5.7.1 基本的な考え方

都道府県知事は、土壌の特定有害物質による汚染の除去により、形質変更時要届出区域の全部 又は一部について同項の指定の事由がなくなったと認めるときは、当該形質変更時要届出区域の 全部又は一部について同項の指定を解除するものとする(法第11条第2項)。

形質変更時要届出区域の指定の解除は、汚染の除去より当該形質変更時要届出区域の全部又は一部についてその指定の事由がなくなったと認める際に行うこととする。公示の方法は、当該形質変更時要届出区域において講じられた汚染の除去等の措置を明示して、都道府県の公報に掲載して行う(規則第47条)。

「汚染の除去の措置により形質変更時要届出区域の全部又は一部についてその指定の事由がなくなったと認め」られるためには、土壌汚染の除去により形質変更時要届出区域内の土地の土壌の特定有害物質による汚染状態を要措置区域等の汚染状態に関する基準に適合させることを要する(通知の記の第4の2(2)②)。

土壌汚染状況調査の全部又は一部の過程を省略して形質変更時要届出区域に指定された土地について、当該省略した調査の過程を改めて実施した結果、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合することが確認された単位区画については、当該単位区画の指定がその結果をもって解除される。

なお、汚染の除去等の措置の実施に伴う法第14条申請を行い、申請した要措置区域等以外の要措置区域等だけ汚染の除去を行った場合は、一体となる要措置区域等の中では、措置の実施に伴って基準不適合土壌の移動が考えられることから、明らかに基準不適合土壌の移動がない場合を除いて、法第14条申請した場合の要措置区域等の解除要件は、5.6.5.(2)に示すとおりとする。

5.7.2 土壌汚染の除去の実施

形質変更時要届出区域は、要措置区域の健康被害が生ずるおそれに関する基準に該当しないことから、土壌汚染の摂取経路がないため、直ちに汚染の除去等の措置を講ずる必要がない土地であるという点で、要措置区域と異なる(通知の記の第4の2(1))。

ただし、土壌の特定有害物質による汚染の除去の実施により、形質変更時要届出区域の全部又は一部について同項の指定の事由がなくなったと認めるときは、当該形質変更時要届出区域の全部又は一部について同項の指定を解除するものとする(法第11条第2項)。

土壌汚染状況調査の全部又は一部の過程を省略して形質変更時要届出区域に指定された土地について、その指定を解除する場合には、当該省略した調査の過程を改めて実施し、土壌の採取及び測定を行って単位区画ごとに汚染状態を確定した上で、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合しない汚染状態にある単位区画について土壌汚染の除去を行う必要がある。この場合において、区域の指定後の土地の形質の変更に伴い、基準不適合土壌を移動させることで形質変更時要届出区域内の土地の土壌の汚染状態に変更を生じさせている可能性があり、かつ、当該土地の形質の変更の履歴が把握できないときは、汚染のおそれが生じた場所の位置がすべての深さにあるとみなし、地表から深さ10メートル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必要があることに留意されたい(通知の記の第4の2(2)②)。

なお、六価クロムについては、これを三価クロムに還元する方法による形質変更時要届出区域 の指定の解除を認めるべきではないことに留意されたい(通知の記の第4の2 (2) ②)。 汚染の除去等の措置の必要はないが、原位置浄化や掘削除去の土壌汚染の除去が実施された土地は、形質変更時要届出区域の解除の要件に該当する。その措置が完了したことを都道府県知事に報告し確認を受けた場合、形質変更時要届出区域が解除されることとなる。

不溶化埋め戻し、原位置不溶化だけでは形質変更時要届出区域は解除されない。ただし、要措置区域において指示措置等の実施により不溶化処理され、引き続き形質変更要届出区域の指定を受けた区域において、当該不溶化処理された土壌が除去された場合には形質変更時要届出区域が解除される。

なお、形質変更時要届出区域の一部の土地から汚染を除去し、当該基準不適合土壌を同一の形質変更時要届出区域内の別の場所に集中させて管理する場合、当該除去した部分は形質変更時要届出区域が解除される。具体的には、不溶化埋め戻し、遮水工封じ込め、遮断工封じ込めにおいて、掘削除去した基準不適合土壌を元の場所に埋め戻しあるいは封じ込めるのではなく、一連の形質変更時要届出区域内の別の場所に埋め戻しあるいは封じ込め、元の基準不適合土壌があった場所に汚染されていない土壌を埋め戻す場合が該当する。

5.7.3 土壌汚染状況調査の追完や詳細調査実施による指定の解除

土壌汚染状況調査の全部又は一部の過程を省略して形質変更時要届出区域に指定された土地の場合、当該省略した調査の過程を改めて実施した結果、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準に適合することが確認された単位区画については、当該単位区画の指定がその結果をもって解除される。

また、形質変更時要届出区域について次に示すケースも、その指定の事由がなくなったと認められ、指定を解除することが可能である。

- ① 詳細調査で把握された形質変更時要届出区域内の措置対象範囲外に該当する土地について、 当該区域内の措置対象範囲における汚染の除去等の措置の実施が完了した場合(汚染の除去 等の措置の完了を確認するための地下水の水質の測定の完了は要しない。)
- ② 指定調査機関が実施した詳細調査で汚染状態に関する基準に適合するとみなせる土地であることが確認され、指定調査機関から都道府県知事に調査報告書等の調査が適正に行われたことが確認できる記録の提出があった場合(土壌ガス調査で第一種特定有害物質が検出されたが、基準不適合土壌が存在するおそれが最も多いと認められる単位区画ではなかったためにボーリング調査(土壌溶出量調査)の対象になっていなかった土地)

なお、専ら自然由来の土壌汚染があるとみなされて形質変更時要届出区域に指定された土地 について、当該区域内の汚染土壌の移動により人為的原因による汚染土壌が移動してきた場合 で、かつ、健康被害が生ずるおそれに関する基準に該当する土地である場合は、形質変更時要 届出区域の指定が解除されて、改めて要措置区域に指定されることになるので留意する必要が ある。

詳細調査の結果によって、人為的原因による基準不適合土壌の範囲と自然由来又は公有水面埋立法により埋め立てられた水面埋立て用材料による基準不適合土壌の範囲が区分でき、前者の場所のみ土壌汚染の除去措置を実施し、自然由来特例区域等として台帳の記載事項の訂正を行うためには、自然由来以外の人為的原因による基準不適合土壌の除去を行い、かつ残存している基準不適合土壌がすべて自然由来又は公有水面埋立法により埋め立てられた水面埋立て用材料であることを措置完了報告書に明記しておく必要がある。なお、詳細調査を指定調査機関以外が実施した場合、都道府県知事は、指定調査機関がその詳細調査結果を公正に判断し、訂正の根拠が適切であることを確認した上で台帳記載事項を訂正する。

5.7.4 形質変更時要届出区域の指定の解除の手続

都道府県知事は、帳簿の記載事項に変更があったときは、速やかに訂正しなければならないこととした(規則第58条第6項)。要措置区域等の指定の解除を行った場合には、当該要措置区域等に係る帳簿及び図面を台帳から消除することとした(規則第58条第7項)。ただし、消除された台帳の情報についても、法第61条第1項に基づき、保管し、必要に応じて提供することが望ましい(通知の記の第4の4(2))。

形質変更時要届出区域の指定の解除は、以下の手続きにより行う。

(1) 土壌汚染の除去の実施の場合

都道府県知事は、措置実施者から工事状況の写真、工事終了報告書、地下水モニタリング(措置の完了の報告における地下水の水質の測定)記録等の措置が適正に行われたことが確認できる記録の提出があった場合は、その内容をもって措置の完了を確認する。措置完了報告書の記載内容が妥当なものであることを確認すれば、速やかに形質変更時要届出区域の解除の公示を行い(法第6条第5項)、形質変更時要届出区域の台帳から消除する(規則第58条第7項)。なお、詳細調査で把握された形質変更時要届出区域内の措置対象範囲外に該当する土地について、当該区域内の措置対象場所における汚染の除去等の措置の実施が完了した時点で区域指定が解除される(汚染の除去等の措置の完了を確認するための地下水の水質の測定の完了は要しない。)。

都道府県知事は、形質変更時要届出区域内に人為的原因による汚染と自然由来特例区域等の 条件を満たす汚染が両方存在していると考えられる場合において、人為的原因による汚染部分 についてのみ土壌汚染の除去の措置が講じられたとき、自然由来特例区域等の条件を満たす汚 染部分については、自然由来特例区域等に該当することになり台帳の記載事項に変更に当たる ことから、台帳の記載内容の訂正を行う。

自然由来特例区域等への該当性は、土地の所有者等から示された調査実施者による当該該当性の判断の根拠となる理由を基に、都道府県知事が判断するものとする。なお、新たに自然由来特例区域等になる場合及び自然由来特例区域等の種類が変更となる場合の判断の根拠となる資料については、指定調査機関の見解に基づき取りまとめられていることが望ましい(3.2.2(2)参照)。

(2) 土壌汚染状況調査の追完や詳細調査等実施の場合

都道府県知事は、土壌汚染状況調査の追完、及び指定調査機関が実施した詳細調査によって 形質変更時要届出区域内の土地の土壌の特定有害物質による汚染状態が形質変更時要届出区域 の汚染状態に関する基準に適合していることが確認し、指定調査機関から調査報告書等の調査 が適正に行われたことが確認できる記録の提出があった場合、調査報告書が妥当なものである ことを確認すれば、速やかに形質変更時要届出区域の解除の公示を行い(法第6条第5項)、形 質変更時要届出区域の台帳から消除する(規則第58条第7項)。

5.8 措置の効果の維持(点検の方法と異常時の対応)

5.8.1 基本的な考え方

土壌汚染の除去以外の汚染の除去等の措置については、土壌中に特定有害物質が残ることから、実施後もその効果が適切に維持される必要がある(通知の記の第4の1 (6) ④ウ)。

このため、措置の完了後は、土地の所有者等がその効果が持続しているかどうかを定期的に点検し、措置に係る構造物の損壊のおそれがあると認められる場合には速やかに損壊を防止するために必要な措置を講ずるなど、汚染の除去等の措置の効果の維持に努めることが望ましい(通知の記の第4の1 (6) ④ \dagger)。

汚染の除去等の措置の効果が当該措置の完了後に失われた場合には、既に要措置区域の指定を解除され、形質変更時要届出区域に指定されていることから、改めて要措置区域に指定した上で、再度の措置を指示することがあり得る。また、措置後の地下水モニタリングの実施中に汚染の除去等の措置の効果が失われた場合には、法第7条第6項の技術的基準に適合しない汚染の除去等の措置が講じられたこととなるので、必要に応じて法第7条第4項の措置命令を発出すべきである。なお、その場合の指示又は命令の相手方は、汚染原因者は適正な措置を1回実施すれば再度の措置をする責任を負わないことから、その時点における土地の所有者等となる(通知の記の第4の1(6)④ウ)。

点検方法及び点検頻度は、措置を実施した区域の状況を考慮した適切なものとし、大雨・地震等措置の機能が失われる可能性のある異常時にも被害状態を確認し、損壊が生じている場合には速やかに修復することとする。

措置の点検結果等については、土地の所有者等が適正に保管し、土地の所有者等の変更等が生じる場合には、保管している点検記録等を承継することが望ましい。

5.8.2 措置ごとの通常の点検の方法と異常時の対応

措置ごとの通常の点検の方法と異常時の対応を表 5.8.2-1 に示す。

なお、形質変更時要届出区域内において非常災害のために必要な応急措置として土地の形質の変更をした者は、当該土地の形質の変更をした日から起算して14日以内に、都道府県知事に届出を行う(法第12条第3項)。

要措置区域においても同様に都道府県知事に届出を行うことが望ましい。

表 5.8.2-1 措置ごとの点検の方法と異常時の対応一覧表

措置	通常の点検方法	異常時の対応
立入禁止	土地の所有者等は、関係者以外の立ち入り や、要措置区域等外への特定有害物質又は特 定有害物質で汚染された土壌の飛散等がな いことを定期的に点検する。	大雨時には、特定有害物質又は特定有害物質で汚染された土壌が要措置区域等外 へ流出しないよう必要な措置を講ずる。
舗装	土地の所有者等は、覆いの機能を果たして	地震又は大雨があった場合には、覆いの
盛土	いるかを定期的に点検し、覆いの損壊のおそ	損壊がないことを点検し、損壊がある場合
区域内土壌入換え	れがある場合には、速やかに覆いの損壊を防止するために必要な措置を講ずる。	には、速やかに修復する。また、覆いの損壊のおそれがある場合には、速やかにそれを防止するために必要な措置を講ずる。
区域外土壌入換え		
原位置不溶化不溶化埋め戻し	土地の所有者等は、不溶化した基準不適合 土壌の飛散等がないよう定期的に点検する とともに、必要に応じて適宜不溶化措置周縁 の観測井の地下水質が地下水基準に適合す ることを確認する。 覆いの損壊のおそれがある場合には、速や かに覆いの損壊を防止するために必要な措 置を講ずることが望ましい。 観測井の損壊及び閉塞等がないことを定期 的に点検する。	大雨があった場合には、不溶化した基準 不適合土壌が要措置区域等外へ流出しないように必要な措置を講ずる。 また、地震があった場合には、観測井や 覆いの損壊がないことを確認し、損壊があった場合には、速やかに修復する。
原位置封じ込め	土地の所有者等において覆いを定期的に 点検し、覆いの損壊のおそれがある場合に は、速やかに覆いの損壊を防止するために必 要な措置を講ずる。	地震又は大雨があった場合には、観測井 や覆いの損壊がないことを点検し、損壊が ある場合には、速やかに修復する。 また、観測井や覆いの損壊のおそれがあ
遮水工封じ込め	また、必要に応じて適宜封じ込め場所周縁 の観測井の地下水質が地下水基準に適合す ること及び封じ込め措置の内部の観測井の 地下水位の上昇がないことを確認する。 観測井の損壊及び閉塞等がないことを定	る場合には、速やかにそれを防止するために必要な措置を講ずる。
遮断工封じ込め	期的に点検する。	
揚水施設による地下水 汚染の拡大の防止	土地の所有者等において揚水井戸等の揚水施設を定期的に点検し、揚水量等の所定の機能を満足していない場合には、速やかに施設の機能回復のために必要な措置を講ずる。観測井の損壊、閉塞等がないことを定期的に点検する。 また、施行規則に定めるように観測井の地下水質が地下水基準に適合していることを確認する。	井の損壊がないことを確認し、損壊があっ
透過性地下水浄化壁に よる地下水汚染の拡大 の防止	土地の所有者等において透過性地下水浄化壁を定期的に点検し、地下水の無害化等の所定の機能を満足していない場合には、速やかに施設の機能回復のために必要な措置を講ずる。観測井の損壊、閉塞等がないことを定期的に点検する。 また、施行規則に定めるように観測井の地下水質が地下水基準に適合していることを確認する。	地震があった場合には、透過性地下水浄 化壁や観測井の損壊がないことを確認し、 損壊があった場合には、速やかに修復す る。