

あなたの土地は大丈夫？

土壌汚染

調査から浄化まで
お任せください



土地の健康診断
受けてみませんか？



株式
会社

真心と確かな技術

早野組

土壤汚染とは…

人の活動にともなって排出される有害物質が土壤に蓄積された状態をいいます。

どのようにして汚染されるの？

有害物質が使用中にこぼれたり、有害物質を含む排水が漏れて土壤に入る。

有害物質を含む産業廃棄物が不適切に埋められ、雨などによって土壤に溶け出す。

排気ガスや飛灰の中に含まれる有害物質が地表に落ちてくる。



汚染物質の種類と特徴



第一種特定有害物質（揮発性有機化合物）

揮発性有機化合物（VOC）は、比重が水より重く粘性の低いものが多いため、深い層まで浸透し、難透水層の上に溜まり、地下水に徐々に溶け出して周辺を汚染します。このため、汚染が広い範囲に広がりやすい性質があります。



第二種特定有害物質（重金属等）

重金属等は、土粒子に吸着されやすいため、汚染は地表近くに多く存在することとなります。自然に分解されることはないため、汚染した地下水の摂取のほか、土壤の直接摂取による健康被害が懸念されています。



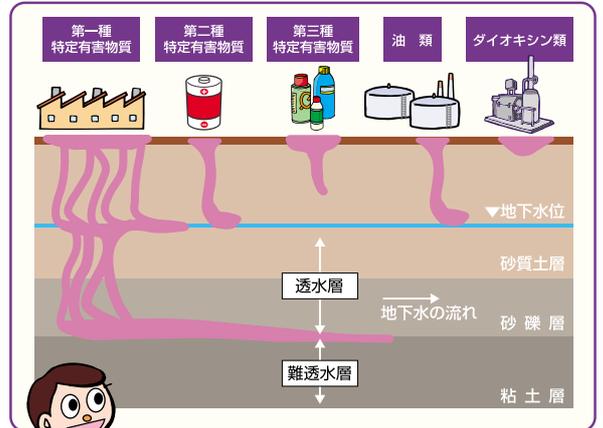
第三種特定有害物質（農薬等）

農薬等は、重金属と同じく土粒子に吸着されやすいため、汚染は地表近くに多く存在することとなります。一般的に、ある程度時間が経つと自然に分解されます。



油類やダイオキシン類

ガソリン、重油、灯油等の油類の多くは、液体で比重が水より軽いため地中に浸透した後、地下水面付近で拡散します。焼却炉などで発生したダイオキシン類は、通常地表近くに堆積しますが、焼却灰が埋められていた場所は、地下にも存在することとなります。建設工事等の際に油類やダイオキシン類による汚染が存在すると、周辺住民に悪影響を及ぼす可能性があるほか、通常の掘削残土としての処分ができなくなるので建設費が増大します。



土壤汚染にもいろいろな種類があるんだね。

土壤汚染調査・対策のメリット

土壤汚染調査をすることにより、環境リスク及び土地資産価値の正確な評価が可能となります。また、対策することによって以下のメリットが発生します。

企業の信頼性の向上



土地の資産価値の回復



不動産取引の円滑化

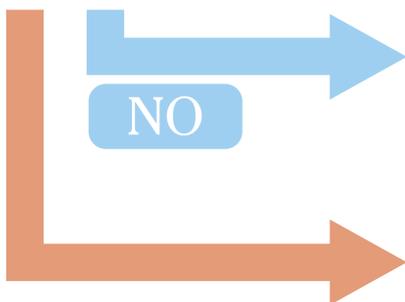


土壌汚染 土地診断

あなたもこのチャートを使って診断してみましょう。汚染の可能性があるかもしれません。

有害物質を取り扱っている

YES



NO

※
土壌汚染対策法の25物質を使用していなければ、法に基づく調査義務はありません。
ただし、過去の使用履歴による汚染の可能性は残ります。

土壌汚染対策法に基づき、施設廃止時に都道府県より調査命令があります。
施設稼働中の調査も、法律に基づいて実施すれば有効です。最近では、社会的責任のリスク回避のため、事業を行いながら調査するケースが増えています。この場合は、法律の適用は受けません。
調査を検討してはいかかでしょう。

※土壌汚染対策法の25物質については裏面の「特定有害物質の種類と環境基準値」をご覧ください

土地使用履歴に以下が該当する かつて

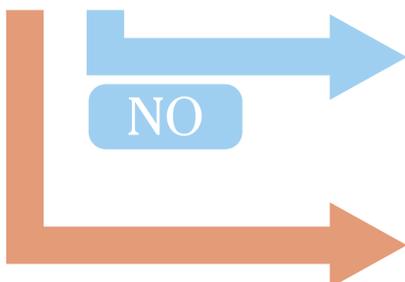
工場があった

焼却炉があった

油タンクがあった

盛土履歴あり

YES



NO

法律上の調査義務はありませんが、土地の売却はリスク低減のため、買主等から調査を求められることがあります。

土壌汚染対策法に基づき、地下水汚染等健康被害が予想される場合は、都道府県より調査命令があります。
そうでない場合も、土地取引の際には、一般的に調査を求められます。
調査を検討してはいかかでしょう。

土壌汚染調査・対策の流れ

STEP 1

聞き取り調査・資料調査

科学的な調査をしなくても、住宅地図・登記簿・航空写真等の資料及び関係者からの聞き取り調査により、汚染の有無、汚染範囲をある程度推定できます。

STEP 2

土壌汚染状況調査

土地の使用履歴等により、「汚染のおそれがある土地」(10mメッシュ)、「汚染のおそれが少ない土地」(30mメッシュ)、「汚染のおそれがない土地」(調査不要)に区分して調査を実施します。

STEP 3

分析・評価

計量証明書が発行できる分析機関と連携し、※環境基準を満たしているか確認し、対策の必要性について評価します。

STEP 4

対策(浄化)

必要に応じて詳細調査(平面範囲の絞り込み、深度範囲の確定)を実施します。①②③と詳細調査結果を踏まえ、現地の状況・施設の稼働状態等を考慮して、最適な対策を提案し施工します。

STEP 5

モニタリング

モニタリング井戸の設置など浄化効果の確認・評価を継続して行います。

※土壌汚染対策法の25物質については裏面の「特定有害物質の種類と環境基準値」をご覧ください

特定有害物質の種類と環境基準値

分類	特定有害物質の種類	指定基準	
		土壌溶出量基準 (mg/l)	土壌含有量基準 (mg/Kg)
第一種特定有害物質	四塩化炭素	0.002以下	—
	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	—
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下 H26. 8. 1 改正	—
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	—
	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	—
	ジクロロメタン	0.02以下	—
	テトラクロロエチレン	0.01以下	—
	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	—
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	—
	トリクロロエチレン	0.03以下	—
	ベンゼン	0.01以下	—
第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	0.01以下	150以下
	六価クロム化合物	0.05以下	250以下
	シアン化合物	検出されないこと	50以下 (遊離シアンとして)
	水銀及びその化合物	水銀が0.0005以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	15以下
	セレン及びその化合物	0.01以下	150以下
	鉛及びその化合物	0.01以下	150以下
	砒素及びその化合物	0.01以下	150以下
	ふっ素及びその化合物	0.8以下	4,000以下
第三種特定有害物質	ほう素及びその化合物	1以下	4,000以下
	シマジン	0.003以下	—
	チオベンカルブ	0.02以下	—
	チウラム	0.006以下	—
	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	検出されないこと	—
有機りん化合物	検出されないこと	—	

分類	基準	備考
ダイオキシン類	1,000pg/g-TEQ以下	ダイオキシン類対策特別措置法
油 類	油臭、油膜がないこと	油汚染対策ガイドライン

平成28年4月 以下のものが有害物質に追加されました
運用開始は平成29年4月1日からになります



分類	
第一種特定有害物質	
特定有害物質の種類	指定基準
土壌溶出量基準 (mg/l)	
クロロエチレン	0.002mg以下
1, 4-ジオキサン	0.05mg以下

お客様の情報は厳重に管理致します。



真心と確かな技術

株式会社 **早野組**

ISO14001/ISO9001 認証取得

山梨県甲府市東光寺一丁目4-10 <http://www.hayano.co.jp>
TEL.055-235-1111(代) FAX.055-235-1109

お問い合わせ

環境事業部
指定調査機関指定番号
環 2 0 0 8 - 3 - 1 9



055-232-8686



055-227-6665



kawanishi@hayano.co.jp 担当: 河西