GeoRhizome
株式会社ジオリゾーム

土壌汚染調査ガイドブック

クリーニング店舗・工場

はじまりに
それぞれに抱えておられる土壌汚染問題を解決する一助となることを願って、できるだけ分かりやく書かせて頂くことを心がけておりますが、何分専門用語などが多くなりがちです。分かりにくい点などお気軽にご質問等お待ちしております。
また、義務調査に該当するのかや、必要な調査内容は、個々の条件によって変わりますので、ご不明な点もお気軽にご相談ください。

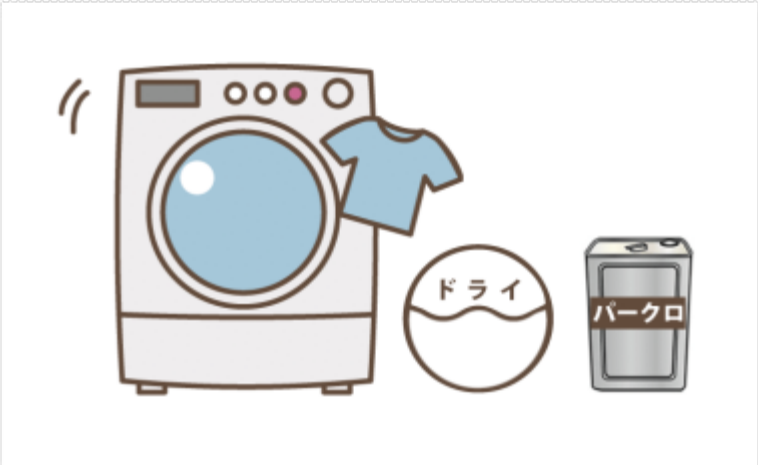
2023©Georhizome Co,.Ltd.

こんにちは、つっちーです。この冊子をお手に取って頂きありがとうございます！
早速ですが、クリーニング店舗や工場の土壌汚染調査について、ご一緒に見ていければと思います。少しでもご不明点が解決される一助となれば幸いです。

なぜクリーニング店で調査が検討されるのか？

ドライクリーニングを行う際に、特定有害物質のテトラクロロエチレンを使用する可能性があるためです。
テトラクロロエチレンは別名パークレン、パークロと呼ばれたりします。

クリーニング店と行っても、業態は様々で受け取りだけの店舗、水洗いでの洗濯とアイロンがけのみの店舗、これらに加えてさらにドライクリーニングを行う店舗などがあります。
また、ドライクリーニングと言っても**特定有害物質ではないターペンという油性の物質の使用していた場合もあります。**



このように、『クリーニング店』と言っても、**テトラクロロエチレンを使ってドライクリーニングを行っていた場合やどんな物質を取り扱っていたか不明である場合に調査を検討される**ケースが多いです。

クリーニング店での調査は義務調査？自主調査？

クリーニング店は、「特定施設」の場合と、そうでない場合とがあります。

✔特定施設」の場合
「特定施設」として役所に届出がされていて、**特定有害物質(パークレン)の取り扱いがある場合**は、**土壌汚染対策法第3条に基づく義務調査の必要**があります。クリーニング店の廃業届を役所に提出すると、役所側で「特定施設」に該当するかが調べられ、土地所有者に調査命令が出ます。

✔「特定施設」ではない場合
「特定施設」でなければ、基本的に調査は自主調査となります。ただし、 **都道府県によっては特定施設の届出がなくてもテトラクロロエチレンの使用があれば条例で義務調査になる**ので注意が必要です。
また、「特定施設」として届け出はしていなかったものの、特定有害物質の使用があった場合もあるので、注意が必要です。クリーニング跡地は、テトラクロロエチレンの汚染が心配されるために、売買の際に自主調査されることが多いのはこのためです。

✔「特定施設」かどうか分からない場合
対象地が、「特定施設」かどうかは事業主様が把握されていると思いますが、ご不明な場合もあると思います。過去のことで分かる人が居ない、記録が残っていないケースも多々あります。 その場合は、管轄の役所の環境課など（土壌汚染調査について対応している課）へ問い合わせて確認することができます。

2023©Georhizome Co,.Ltd.

クリーニング店で汚染の可能性がある物質と基準値

項目	主な使用方法 （現在は禁止されている以前の用途を含む）	溶出量・地下水基準 （mg/L）
テトラクロロエチレン （別名パークロロエチレン）	容易に油を溶かすという性質があるため、ドライクリーニングの溶剤として使用される	0.1
クロロエチレン	分解生成物	0.002
トリクロロエチレン	分解生成物	0.01
1,2-ジクロロエチレン	分解生成物	0.04
1,1-ジクロロエチレン	分解生成物	0.1

＊**テトラクロロエチレン**が、ドライクリーニングのために用いる溶剤に含まれています。
溶剤は、一斗缶に入れられて販売されています。このまま保管したり、一斗缶からドライ機へ投入したりして使用されています。

＊**クロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン**は、テトラクロロエチレンが土壌中で生息している微生物に分解されたときにできる物質です。土壌汚染調査を行う場合は、テトラクロロエチレン以外にこれら４物質についても調査対象となります。

＊現在は使用されていませんが、かつては**四塩化炭素**も溶剤として利用できたので、当社の調査ケースではまだありませんが、使用履歴が確認されれば、調査対象となります。基準値は0.002㎎/Lです。また、**1,1,1-トリクロロエタン**も使用されていたケースでは調査が必要になります。基準値は1㎎/L。

＊ドライクリーニングで石油系溶剤のターペンを使用していた場合、自主調査では油分を調査するケースもあります。油分に基準値はありませんので、油の臭いがあるか、油膜が張るかなどの調査を行います。

調査のタイプ

✔義務調査の場合

義務調査の場合は、調査対象物質は、使用していた特定有害物質と分解生成物質のみとなります。
クリーニング店ですと、**テトラクロロエチレン、クロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン**の5物質が考えられます。

✔自主調査の場合

調査を自主的に行う場合は、義務調査と同様に上記5物質を調査する場合と、特定有害物質すべてを調査する場合とがあります。**自主調査の場合は、土地売買に伴い売主・買主の間で調査物質を決めることになります。**

『クリーニング店由来の土壌汚染を調べたい。』　→　**5物質のみ調査**
『クリーニングで使っていた物だけでなくて、全物質をみておきたい』　→　**全物質を調査**

など、売主や買主の要望により調査方針が決まります。

2023©Georhizome Co,.Ltd.

自主調査で、かつ調査物質を限定して実施することの多いクリーニング店の調査は、どんなの選択をされるにしても、土地活用や売買を円滑に進めるために、後に訴訟等にならないよう、**土壌汚染についてよく協議されたうえで、契約書にも土壌汚染の取り扱いについて明記されることを強くお勧めいたします。**

義務調査や廃業の前に

操業中に、主に物質を使用されていた箇所に限って、ピンポイントで調査することもできます。義務調査をするか猶予すべきか、判断材料の一つとして多くの方が実施していらっしゃいます。
https://www.georhizome.co.jp/service/cleaners-simplified-survey/

土壌汚染調査の方法

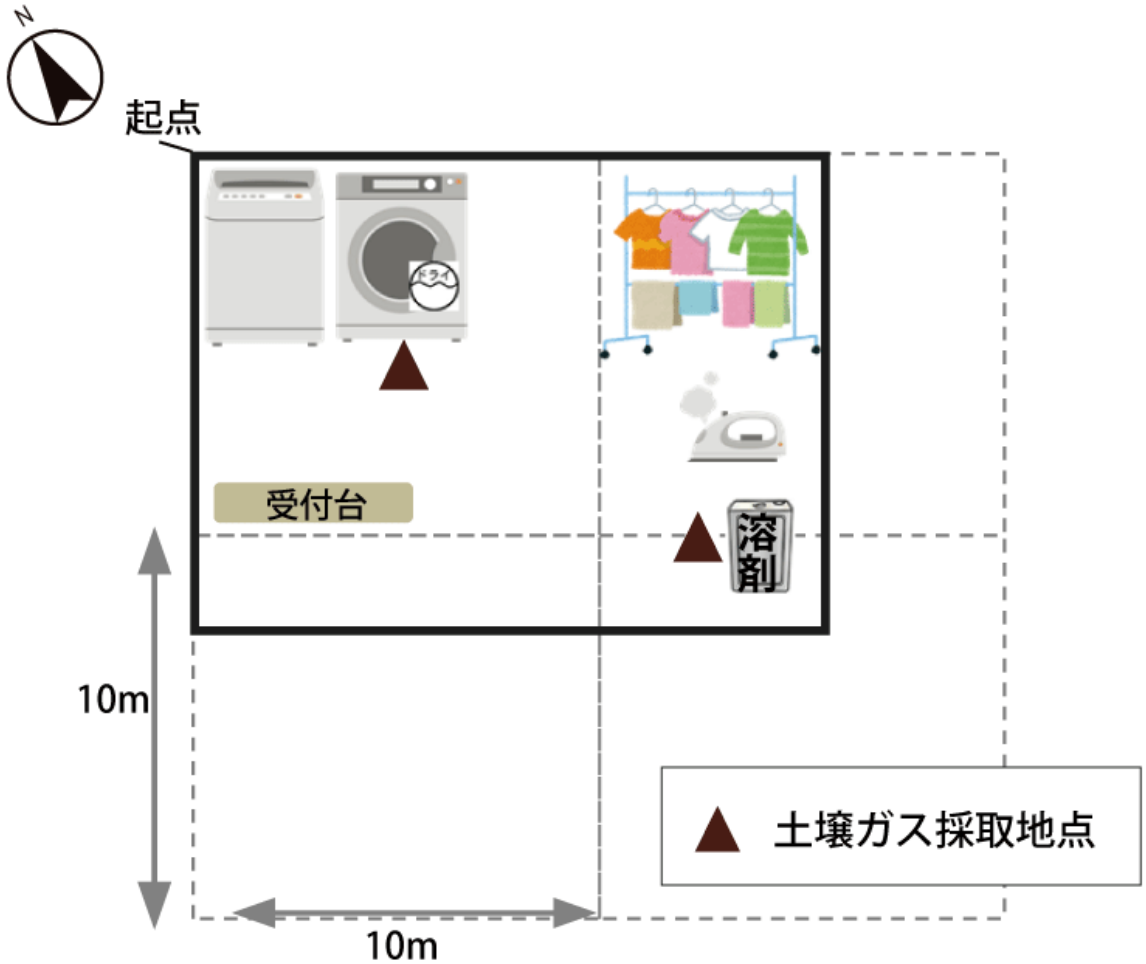
調査地点

土壌汚染対策法では、基本的に、１０m×１０mの格子を一つの単位として調査します。

クリーニング店の場合は、ドライクリーニングを行うドライ機や一斗缶に入った溶剤を保管していた場所付近を調査地点とします。 特定有害物質を含む溶剤をこぼしたりすることで、土壌汚染を引き起こすためです。

また、過去にクリーニング店であり、現在は解体され異なる土地利用をしている場合は、ドライ機を置いていた場所や溶剤を保管していた場所などの情報を収集した上で、それらの場所付近を調査地点とします。

(ケースによって、実際にはもう少し複雑になりますが、分かりやすく例にしたものが下の図です。)



2023©Georhizome Co,.Ltd.

調査の流れ

クリーニング店で、**テトラクロロエチレン、クロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン**を調査する場合の調査フローです。

①土壌ガス調査（汚染の有無の確認、平面的な広がりを調べる）

■土壌ガス調査

表土～約 1m の深度の土壌中のガスを採取して、分析します。
土壌ガスが検出された場合、隣接の区画で採取、分析し平面的な広がりを調査します。
土壌ガスが検出された区画では、下記の土壌調査を行います。
深度 10mのボーリングを行い、土壌、地下水を採取し分析します。

土壌ガス　あり

汚染なし
全て検出されず → **調査終了**

②ボーリング調査 (汚染の有無の確定、汚染の深さを調べる。)

■土壌調査

汚染が確認された地点において、5～10mのボーリングを行い、
土壌、地下水を採取します。

土壌汚染　あり

井戸施工・モニタリング
：地下水の状況を調べる

汚染土壌浄化・対策
(安全安心な土地にする)

汚染なし
すべて基準値以下 → **調査終了**

※土壌ガス調査で、ガスが検出された場合、基準値を越えているかどうかは、土を採取して分析しないと分かりません。
ガスが検出されても、土壌を分析して基準値を超えていなければ調査終了となります。

テトラクロロエチレンなどの汚染を調査するには、**まずはじめに「土壌ガス調査」を行ないます**。
建床に直径３ｃｍ程の穴を開けて、地表面の土壌から深度1m程まで管を入れて土壌中のガスを採取します。
狭い面積でも調査が可能なので、**建屋があり、クリーニング店として操業中であっても、土壌ガス調査は行うことができます**。

土壌ガスが確認され、**ボーリング調査を行う場合**は、**土質にもよりますが大型の機材の搬入が必要となることがあります**。ハンドタイプのボーリングマシンで調査可能な柔らかい土地以外で、店舗などマシンが建屋内に入らない場合は、解体中や解体後に調査を行うことになります。

2023©Georhizome Co,.Ltd.

調査費用について

一番はじめに行なう、「土壌ガス調査」の費用についてです。

対象地が200㎡以内でテトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレンの5物質を調査する場合は、約17～25万円程度の費用になっております。（大阪市内、東京都内及び近郊の場合）

対象地が900㎡以内で、特定有害物質すべてを調査する場合は、約25～50万円程度の費用になっております。（大阪市内、東京都内及び近郊の場合）

義務調査前の検討などで、主に物質を使用されていた箇所に限って、
ピンポイント調査する場合は、8万円程度～です。
https://www.georhizome.co.jp/service/cleaners-simplified-survey/

面積や状況等によって、費用は変わりますので、お気軽にお尋ねください。

最後に

クリーニングは義務調査になることも多く、また自主調査で実施される場合も物質を限定しての調査が多い土地です。売主買主どちらも、納得されたうえで、調査内容を決めて頂くことが大切です。土壌汚染についてよく協議されたうえで土壌汚染調査、土地の売買等をされてください。

ここまで読んで頂きありがとうございます！
ご不明な点は、お気軽にお問い合わせください。

東京 **03-5606-4470**　大阪 **06-6381-4000**

https://www.georhizome.co.jp/inquiry/

最後に、少し当社の会社紹介をさせていただきます。

ジオリゾームの強み

ジオリゾームは、土壌汚染調査管理技術者を有する指定調査機関です。
環境省指定調査機関　2003-8-2031

1 調査・浄化実績4,800件

土壌汚染についての法が整備されていない時代から
土壌汚染調査・浄化を行ってきた環境省指定調査機関です。
法・条例に基づいた調査や、土地売買時の自主的な調査は
もちろん、競売や裁判の係争案件に関わる調査も対応しています。

2 知識と経験を活かしたフレキシブルな対応

「他では断られたんだけど」と様々なお問い合わせを頂き、法律を遵守した、出来るだけご要望に沿う調査をご提案してきました。ジオリゾームは、お客様と一緒に悩み、どんな案件でも誠意をもって応えます。

3 信頼の調査品質・技術＆高い顧客満足度

調査の際には、物理的・化学的な乱れが最小限しか生じない機材、
ツールを使用。営業中、狭い土地での調査も得意としております。
自社スタッフが現場対応～報告書作成まで行うので、スピーディ＆柔軟。
毎年実施のお客様アンケートでは、満足度９８％の評価を頂きました。

● 豊富な法条例対応件数

法令案件対応数が、R3年度27件、R2年度14件、R1年度28件と3年間で60件以上対応。
調査の計画の立案、行政協議、施工についても効率的に進めていけます。
参考：他社平均　1.95件/件　R2年の全国の法令調査件数/全国の調査会社数
当社の調査対応件数は、 https://www.georhizome.co.jp/designated-institution/
をご覧ください。

● 多業種での大規模案件の対応

多業種での3000㎡を越える法4条関連の調査に対応しています。
(地歴のみでなく、土壌採取調査を伴うものも数多く対応しております。)
小学校、高専・大学、病院、コンクリート工場、自動車整備工場、皮なめし工場　他

● 絞込調査など、リスクとトータルコスト減

土壌汚染が確認された場合でも、ケースに応じて深度絞込みや平面的な範囲の絞込調査を行うことで、浄化コストを下げるなど、トータルコストを低減する調査を得意としております。物質にもよりますが、自主調査に限らず法条例案件でも絞込調査をご提案・実施しております。

2023©Georhizome Co,.Ltd.

会社概要

人々がいきいき暮らす
美しい街を創りたい。

会社名	株式会社ジオリゾーム
設立	1993年8月24日
資本金	2,000万円
代表者	代表取締役　井上　利一

指定調査機関情報

指定番号　環境省指定調査機関　2003-8-2031
土壌汚染調査の従事技術者数　８名　　土壌汚染調査技術管理者：3名
土壌環境リスク管理者：2名 他

事業所

大阪営業所／大阪府吹田市内本町1－1－21
TEL　06-6381-4000　FAX　06-6381-3999
東京営業所／東京都江東区東陽5－28－1　アライマンション102号
TEL　03-5606-4470　FAX　03-5606-4430

沿革

1993年　8月　株式会社テレ･ワーク設立　　代表取締役　井上順一
1995年　12月　井上利一　代表取締役就任
2000年　4月　土壌環境調査へ参入
2002年　4月　新規住宅地の無電柱化を開始
2003年　4月　大阪営業所開設
2004年　12月　ISO14001認証取得
2005年　6月　東京営業所開設
2007年　4月　「株式会社ジオリゾーム」に社名変更
2010年　1月　太陽光発電普及事業へ参入