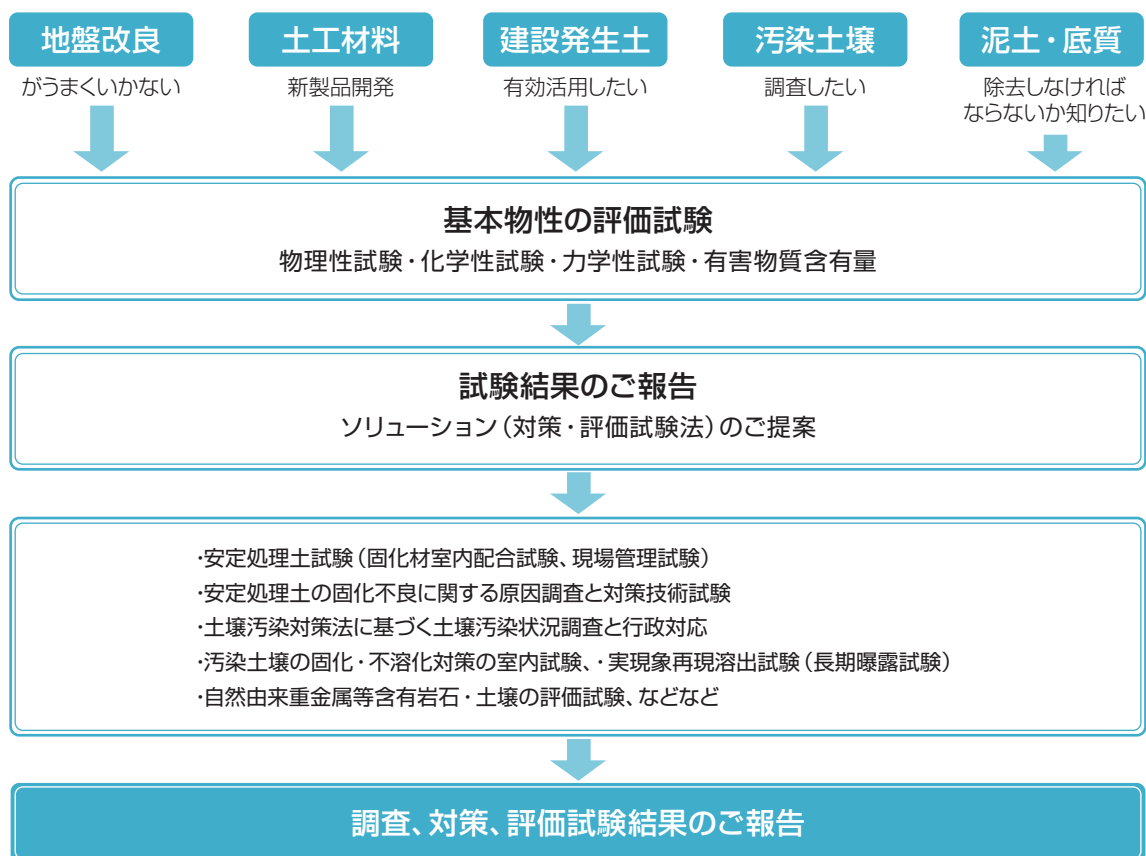


土壌環境コンサルティング

気候変動に伴う近年の自然災害の激甚化、巨大地震による被害の復旧、インフラ整備による国土強靱化において、固化材等による地盤改良技術への期待が高まっています。一方、開発に伴い発生する建設発生土の土工材料としての利用や、汚染土壌の調査・対策、トンネル掘削ずり等天然由来の汚染土の評価・対策が求められています。

当社では、固化材による安定処理土に関する一連の試験サービスを提供いたします。また、土壌、岩石、底質等の物理化学性や力学的性、有害成分の分析サービスを提供するとともに、汚染土壌の調査、対策技術の提案、実現象再現溶出試験での効果検証など、多岐にわたる専門分野の技術者がお客様に必要なソリューションを導くべくコンサルティングいたします。

■ このような場面でご利用ください!



土壌汚染調査

土壌汚染対策法に基づく調査全般及び汚染対策に関して、法律・条令の解説、法律・条令による調査に伴う行政との協議等、各種コンサルティングサービスを提供いたします。

※ 参考：環境省 土壌汚染対策法のページへのリンク <https://www.env.go.jp/water/dojo/wpcl.html>

2019年4月に改正土壌汚染対策法が施行され、土壌汚染調査は不動産取引において重要になっています。下記の理由の調査が増えています。

調査① 不動産取引に基づく調査

土地（不動産）の価値を判断する上で土壌汚染の有無が重要な事項となります。土地売却を検討すると同時に調査についても計画することがリスク回避の為に重要となります。

調査② ISO14001取得に伴う調査

ISO14001付属書Aに「土地の汚染」という項目があり、ISO取得時に実施するケースが増加しています。

調査③ 一定規模以上の土地の改変時の調査

自治体が定めた条例により、一定規模以上の土地の改変を実施する際、調査の必要（義務）がある場合があります。（全ての自治体において定められている訳ではありません。）

調査④ 環境リスク評価の為に調査

思わぬ土壌汚染の発覚により企業イメージを損なうケースが見られます。これらのリスクを回避するため、所有地のリスク評価の為に実施するケースが増えています。

※ 参考：環境省 改正土壌汚染対策法についてのページへのリンク https://www.env.go.jp/water/dojo/pamph_law-scheme_0314.pdf
環境省 土壌汚染対策法ガイドラインのページへのリンク <https://www.env.go.jp/water/dojo/gl-man.html>

資料等調査（Phase1）

資料等調査とは、土壌汚染のおそれを既存の資料から評価する調査です。また、資料等調査の結果から土壌汚染状況調査（Phase2）の計画を作成します。

資料収集

登記簿謄本、航空写真、古地図や社史等から土地利用履歴に関する情報を収集し、土壌汚染の可能性を判断します。

聞き取り調査

できるだけ土地や施設の現状や使用履歴について詳しい人に対し、施設の使用状況や材料、薬品等の使用・保管状況を確認します。

現地踏査

実際に調査対象地にて現地状況を確認し、施設の設置場所や配管等の状況から土壌汚染の可能性のある施設や場所を判断します。

調査終了

汚染のおそれがない場合

汚染の可能性がある場合

対象地の汚染の可能性を3段階に分類

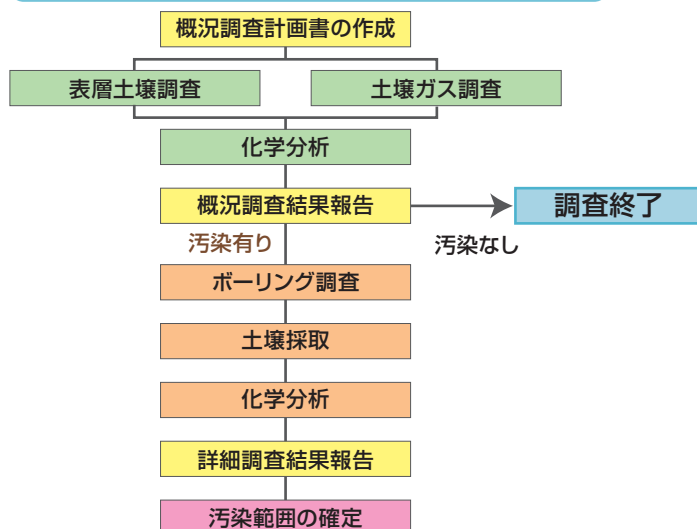
汚染のおそれがある：100㎡に1点の頻度でサンプリング

汚染のおそれが少ない：900㎡に1点の頻度でサンプリング（土壌ガス以外は5地点混合）

汚染のおそれが無い：調査不要

土壌汚染状況調査（Phase2）

資料等調査とは、土壌汚染のおそれを既存の資料から評価する調査です。また、資料等調査の結果から土壌汚染状況調査（Phase2）の計画を作成します。



コンサルティング・土壌汚染対策のご案内 (Phase3)

太平洋セメントグループの対策技術をベースに汚染土壌の対策法をご提案いたします。固化・不溶化材による配合試験等、不溶化対策工事にお役立ちいたします。

- 汚染土壌をセメント原料としてリサイクル（掘削除去、セメント工場への搬出）
- 原位置不溶化対策（汚染土壌の搬出を伴わない対策）
- その他、VOC汚染や他の対策など



● 汚染土壌の掘削除去とセメント原料への資源化



● セメント系、石灰系、マグネシア等不溶化材による原位置不溶化対策

自然由来重金属等含有岩石・土壌の評価対策試験

「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル」(2023 版 国土交通省)に基づいた、トンネル掘削すり等のリスク評価試験、盛り土材としての適用性評価試験を承ります。

また、重金属不溶化対策、中和対策をご提案し、実現象再現溶出試験による長期曝露試験も承ります。

※参考：国土交通省 「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアルのページへのリンク」
<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/d11/pdf/recyclehou/manual/shizenyurai2023.pdf>



● 実現象再現溶出試験(土研式雨水曝露試験)