阪南２区建設発生土受入基準の運用

平成２６年７月作成
平成２８年１０月改訂
公益財団法人大阪府都市整備推進センター

１.物理的な性状に係る基準（表１）

【基準】
１.物理的な性状
　表１に示す物理性状の基準を満たすこと。

【物理性状基準を守るために】
　物理的な性状に係る基準（最大径、性状等）については、搬入時（ブースでの計量時及びダンプアップ時）にセンターの検収員が目視で確認することとしており、試験結果の提出を求めておりません。目視確認の結果、検収員が受入れ不適当と認めたときは、持ち帰ってもらうことになります。

（１）最大径

【基準】
最大径：概ね３０ｃｍ以下であること。
注）山地の掘削等で径が３０ｃｍを超えるものが発生する場合については別途協議とする。

【粗大礫】
　河川の転石や山地のトンネル掘削ズリなどの天然石で最大径が３０ｃｍを超えるものの受入れについては、発生量・性状・最大径・埋立場所等について、別途個別に協議することとします。

○　現在、径が３０ｃｍを超えるものの埋立場所は、造成後の土地利用に支障を及ぼさないという観点から、造成後には親水緑地となる北側海域としています。このため、径が３０ｃｍを超えない建設発生土の埋立場所（造成後は、製造業用地・保管施設用地として利用）と比べて場内での運搬距離が長くなります。
○　ダンプトラックからの積み下ろしやブルドーザーによる埋立作業が困難にならないようにするため、最大径は概ね５０ｃｍ程度以下とします。
○　天然石の混入率について制限はありません。天然石の種類（硬岩、軟岩等）についても制限はありません。

（２）性状

【基準】
性状：水分を多量に含まないこと（流動性がないこと。）

　流動性の有無の判断は、次によることとします。

○　埋立場所でダンプアップしたときに山状になり、また、その上を人が歩けるかどうかで判断します。

○　数値的な目安としては、コーン指数が 400kN/m² 以上、粘性土（シルト、粘土）の含水比（地山）が 40%程度以下とします。（国土交通省通知「発生土利用基準について」によります。）

水中掘削で発生する建設発生土などであって、発生時には流動性があると判断されるものについては、改良土（セメントや石灰を混合し化学的に安定処理したもの。ただし、建設汚泥に該当するものは、産業廃棄物として取り扱われます。）とすることによって、コーン指数 400kN/m² 以上の性状に改良したものは、受入れできます。（阪南２区では、水素イオン濃度（ｐＨ）については、基準を設けておりません。）

【河川等の浚渫土砂】

河川、ため池等の浚渫・掘削に伴う発生土を陸上で処理（天日乾燥、薬剤による安定処理等）した後、ダンプトラックで搬入するものは、建設発生土として受入れできます。ただし、廃棄物が混入している場合は、それを分別除去したものなど受入基準に適合するものに限ります。

【運搬中の練り返し】

建設発生土を積み込んだときには流動性はなく、水分も認められない状態であっても、運搬中の練り返しによって流動性を呈するようになったり、砂質土の表面に分離した水がたまっている状態（ダンプトラックの表面に水が浮いた状態）となったものは、産業廃棄物として取り扱われますので、阪南２区では受入れできません。（泥状のものは「汚泥」、土から分離してたまっている水は「廃酸・廃アルカリ」）

（３）臭気

【基準】
臭気：悪臭を放たないこと。

【悪臭の判断】

人の嗅覚により臭気の有無を判定しますが、これが困難な場合は、「油汚染対策ガイドライン」（平成 18 年 3 月中央環境審議会土壌農薬部会土壌汚染技術基準等専門委員会）に定める「油臭の測定方法」に準じて臭気の有無とその程度を試験します。６段階臭気強度表示法により示された試験の結果に基づき、臭気の程度について判断します。

（４）その他

【基準】
その他：産業廃棄物及び一般廃棄物を含まないこと。

【道路の路盤材】

道路の掘削工事で発生する上層及び下層の路盤材（再生砕石、砕石（自然石））は、「工作物の除去に伴って生じたコンクリートの破片その他これに類する不要物」であり、産業廃棄物の「がれき類」に該当しますので、路盤材が混入している建設発生土は受入れできません。

【草木・木根等の混入土砂】

山地における掘削工事では、草木や木根、竹類などが混入しているものが発生することがありますが、草木等は廃棄物に該当しますので、草木等を分別除去できていないものは受入れできません。

【道路清掃等で発生する土砂】

道路の路面清掃や側溝の清掃によって排出されるもので、空き缶・吸い殻・紙屑・廃プラスチック類等の廃棄物が混入しているものは受入れできません。混入している廃棄物を分別除去して、土砂だけの状態としたものは、受入可能ですが、発注者と請負業者との契約において廃棄物を分別除去することが定められていて、発注者が廃棄物の分別除去について請負業者を指導監督することが必要です。なお、道路の側溝から排出された時点で泥状を呈するものであって、産業廃棄物の「汚泥」に該当すると判断されるものは、乾燥して砂状になったとしても受入れできません。

２.化学的な性状に係る基準（表２）

【基準】
２.化学的な性状
表２に示す化学性状の基準を満たすこと。

【化学性状基準を守るために】

化学的な性状に係る基準については、基準値を超える有害物質等を含む汚染土壌等の搬入を防止するため、受入契約の締結にあたって審査を行います。建設発生土を発生する工事内容に応じて化学的性状に関する試験結果（計量証明書）の提出を求め、あらかじめチェックすることによって、汚染土壌等の搬入を防止しています。また、試験結果（計量証明書）を提出する必要のない工事については、工事を行う土地について汚染のおそれがないことが確認できる「土地の利用状況等調査結果報告書」の提出を求めております。

なお、受入基準超過の原因が、人為的原因だけでなく自然的原因による場合であっても、受入基準に適合しない建設発生土は、受入れできません。

（１）試験項目

【基準】
阪南２区受入基準の試験項目
溶出量基準：３５項目（うち＊印を付した項目は１項目）
含有量基準：１１項目（うち＊印を付した項目は１０項目）

その他（油分）：１項目
合計：４７項目（うち＊印を付した項目は１１項目）
＊印を付した項目
含有量基準；水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、シアン、ふっ素、セレン、ほう素、ダイオキシン類（１０項目）
溶出量基準：ダイオキシン類（１項目）
＊　土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく土壌汚染状況調査を実施した場合、その対象となった項目について提出すること。ダイオキシン類については、上記のほか、工事区域内（工場、事業場又はその跡地にあってはその敷地内）にダイオキシン類対策特別措置法施行令（平成 11 年政令第 433 号）の別表第一及び別表第二に掲げる施設を設置し、又は設置の履歴がある場合にも提出すること。

【含有量試験が不要な場合】

試験項目は、阪南２区での土の受入れに関連する法令等に基づく物質を網羅して、受入れる建設発生土の安全性を最大限確保しておりますが、表２で＊（アスタリスク）印を付した項目については、土壌汚染に係る法・条例に基づく土壌汚染状況調査をこれまでに実施した場合に、調査の対象となった項目について試験をすることが必要です。従って、法・条例に基づく土壌汚染状況調査を実施したことがなければ、＊印を付した項目の試験は不要です。ただし、ダイオキシン類以外の項目については、＊印が付されているのは含有量基準だけで溶出量基準には付されていませんので、含有量試験は省略できますが溶出量試験の実施は必要です。

（法・条例に基づく土壌汚染状況調査の実施機会）

①有害物質使用特定施設等の廃止時

②3,000m²以上の土地の形質の変更時で、土地の利用履歴調査等により汚染のおそれがあると判明した場合

③土壌汚染による健康被害が生ずるおそれがある場合（付近で地下水汚染が生じ、かつ、地下水の飲用利用がある場合等）

④有害物質使用特定施設等を設置している工場敷地での土地の形質の変更時

なお、上記の実施機会によらない調査（自主調査）の結果に基づき、法に規定する自主的な区域指定の申請をした場合も、「法・条例に基づく土壌汚染状況調査」とみなします。

【ダイオキシン類の試験が不要な場合】

ダイオキシン類については、上記の土壌汚染状況調査をこれまでに実施した場合のほか、建設発生土が発生する敷地内にダイオキシン類対策特別措置法施行令で定める施設（代表的なものは廃棄物焼却炉）を設置し又は設置の履歴がある場合にも試験をすることが必要です。従って、法・条例に基づくダイオキシン類に

係る土壌汚染状況調査を実施したことがなく、かつ、廃棄物焼却炉等の設置履歴がない場合には、ダイオキシン類については、含有量試験・溶出量試験ともに試験は不要です。

【発注者による過去調査等履歴の把握と記入】

建設発生土受入契約の締結にあたって必要となる工事発注者からの搬入依頼書の様式には、「8.過去調査等履歴の有無」の項目が含まれています。この項目は、試験結果（計量証明書）を提出する工事の場合に記入していただく項目であって、法・条例に基づく土壌汚染状況調査の実施履歴及び廃棄物焼却炉等の設置履歴の有無について工事発注者が記入するものです。センターでは、この項目に記入された内容を確認して、＊印を付した項目及び試験方法についての試験の必要性を判断します。工事発注者は、必要に応じ、関係者からの聞き取り調査を行うなどの方法で、過去調査の実施の有無や廃棄物焼却炉等の設置履歴の有無を把握することとなります。

【河川敷等の工事に係る試験項目】

工事区域に河川敷・河川内、ため池、水路等が含まれる場合は、河川等の上流域におけるすべての土地について、過去調査の実施の有無や廃棄物焼却炉等の設置履歴の有無を確認することができない限り、＊印を付した項目についても試験の実施が必要です。ただし、河川の源流点など上流域からの影響を受けることがないことが明らかな場合は、この限りではありません。

【１，４－ジオキサンと塩化ビニルモノマーの試験項目への追加】

平成 28 年 3 月 29 日環境省告示第 30 号で土壌環境基準項目に１，４－ジオキサンと塩化ビニルモノマーの２項目が追加されたことを受けて、溶出試験項目は当該２項目を追加した３５項目となりました。追加された２項目のうち、１，４－ジオキサンについては、土壌汚染対策法に基づく特定有害物質への指定は、当面、行わないこととされましたが、阪南２区においては、造成後の土地が土壌環境基準に適合することを確保するため、受入基準の項目に１，４－ジオキサンも追加していることに留意してください。（従って受入基準を土壌汚染対策法とリンクさせて定めている受入機関とは、試験項目が異なることになります。）

（２）判定基準

【基準】

(6)シアン化合物、(7)アルキル水銀化合物、(8)有機りん化合物、(9)ポリ塩化ビフェニルの判定基準（溶出量基準）

「検液中に検出されないこと」

(35)油分の判定基準

「油膜・油臭が認められないこと」

【「検出されないこと」の判断】

判定基準（溶出量基準）が「検液中に検出されないこと」とされている項目については、次に示す定量下限値未満であることをもって「検出されないこと」と判断します。

(6)シアン化合物　　：０．１mg／L
(7)アルキル水銀化合物　：０．０００５mg／L
(8)有機りん化合物　　：０．１mg／L
(9)ポリ塩化ビフェニル　：０．０００５mg／L

【油分の評価】

油分以外の４６項目は、機器分析による溶出量試験・含有量試験を行い、試験結果が判定基準値を満足するかどうかで評価しますが、油分については、機器分析ではなく、目視による油膜の有無及び人の嗅覚による油臭の有無の判定を行い、油膜・油臭が認められるかどうかで評価します。油分の試験は、「油汚染対策ガイドライン」（平成 18 年 3 月中央環境審議会土壌農薬部会土壌汚染技術基準等専門委員会）に定める方法で行い、試験報告書には、油膜・油臭が認められるかどうかを記載することになります。（油膜・油臭については、計量法第 107 条の計量対象外項目になります。）他の建設発生土受入機関では、油分の試験方法として、廃棄物処理法に基づく「海洋投入処分を行うことができる産業廃棄物に含まれる油分の検定方法」（昭和 51 年環境庁告示第 3 号）やｎ－ヘキサン抽出物質を測定する方法（昭和 49 年環境庁告示第 64 号）などの機器分析法を採用しているところもありますが、阪南２区では「油汚染対策ガイドライン」に定める方法を採用していますので、油分の試験を昭和 51 年環境庁告示第 3 号や昭和 49 年環境庁告示第 64 号でのみ行っている場合は、「油汚染対策ガイドライン」に定める方法で再試験を行うことが必要になります。

【油膜・油臭の判定】

油膜について、「油汚染対策ガイドライン」に定める方法で試験した結果、液面に油膜が視認された場合は、「油膜が認められた」と判定します。

油臭については、「油汚染対策ガイドライン」に定める方法で試験した結果が、６段階臭気強度表示法(注)で示されている場合、ガイドラインでは、「６段階（０～５）のどの程度をもって油臭ありと判断するかは、ケースバイケースである」とされており、「油臭あり」と判断する具体的な臭気の程度が示されておりません。そこで、阪南２区では、６段階臭気強度表示法による結果が、「無臭」（段階：０）又は「検知閾値濃度」（段階：１）である場合に、「油臭が認められなかった」と判定することとします。

（注）６段階臭気強度表示法

段階	内　　容
0	無臭
1	やっと感知できるにおい（検知閾値濃度）
2	何のにおいであるかがわかる弱いにおい（認知閾値濃度）

3	らくに感知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

３.試験結果（計量証明書）の提出が必要な工事の種類（表３）

【基準】
２.化学的な性状
（略）　（基準を満たしていることを確認するため、表３に示す書類を提出すること）。

【センターによる抜取検査】

表３．１に示す種類の工事以外の工事にあっては、試験結果（計量証明書）の提出は不要ですが、化学的な性状に係る基準（表２）に適合する建設発生土に限って受入れできます。センターでは、搬入開始後に、必要に応じ、適宜搬入された建設発生土の抜取検査を行い、受入基準への適合状況を確認する体制をとっております。

【試験結果の提出方法】

試験結果（計量証明書）の提出は、計量証明書の原本（有効期間は、原則として分析日から１年）を提出することにより行いますが、計量証明書の様式は、特に定めておりません。計量法施行規則第 44 条の 2 では、計量証明書に記載する事項について定められており、計量法に基づく環境計量証明事業（ダイオキシン類にあっては、特定計量証明事業［MLAP］）の登録番号を記入のうえ、計量証明事業者の押印のほか、当該計量証明書に係る計量管理を行った者（環境計量士）の氏名を記入し押印することが必要です。

計量証明書の原本を提出できない場合は、写しを提出して原本を阪南事業所の窓口に持参していただければ、原本照合したうえで原本はお返しします。

計量証明書における試験方法の記載にあたっては、分析方法だけではなく、溶出試験については、試験項目毎に、検液の作成方法（平成 3 年環境庁告示第 46 号か昭和 48 年環境庁告示第 14 号かの別）が分かるものとします。また、試験の結果が定量下限値未満の場合は、単に「不検出（ＮＤ）」と記載するのではなく、定量下限値を明記したうえ、定量下限値未満であることが分かるように記載するものとします。（例：＜0.001mg/L、0.001mg/L 未満）

また、計量証明書を提出するときには、あわせて試料採取地点の位置図（採取深度及び採取方法（５地点混合方式等）も記載することが望ましい）の提出が必要です。

【過去の試験結果を再提出できる場合と改めて試験を要する場合】

発生する建設発生土の一部を阪南２区に搬入した後、残りの一部を仮置きしていた工事であって、仮置き土も阪南２区に搬入する場合、仮置き土搬入の請負業

者が当初の工事請負業者から変われば別契約となります。この場合、前の契約で提出した試験結果（計量証明書）を再提出することができます。（計量証明書の原本は前に提出済ですので、計量証明書の写しを提出し、センターにおいて原本と照合します。）　ただし、前の契約時に提出した試験結果の分析日から１年を経過している場合は、仮置き土について改めて試験を行い試験結果を提出することが必要になります。

（１）特定の工事場所（工場敷地、河川・河川敷等）

【基準】
表３　化学性状の基準を満たすことが確認できる書類の提出
１．次の種類の工事から発生する建設発生土については、表４に示す試験方法による試験結果を提出すること。
(1) 工事の場所が工場敷地又は跡地、廃棄物処理施設の敷地又は跡地、河川敷及び河川内、ため池、水路等であるもの。

【「工場」に該当する事業場】

「工場敷地又は跡地」の工場には、次の事業に係る事業場を含むものとします。

・医療業（診療所（病床数１９床以下）を除く）
・洗濯業（取次店を除く）
・燃料小売業
・自動車整備業、機械等修理業
・自然科学研究所
・浄水場（配水場やポンプ場を除く）
・給食センター

また、当該土地のこれまでの使用履歴において、事務所・営業所・従業員寮・駐車場・福利厚生施設・グラウンド・緑地等としてのみ使用されていたことが明らかな場合は、「工場敷地又は跡地」には該当しないものとします。

【「廃棄物処理施設」に該当する施設等】

「廃棄物処理施設の敷地又は跡地」の廃棄物処理施設には、次の施設を含むものとします。

・廃棄物処理法に規定する一般廃棄物処理施設（し尿浄化槽を除く）
・廃棄物処理法に規定する産業廃棄物処理施設
・廃棄物処理法の対象外の中間処理施設（小型焼却炉、屋外燃焼行為を含む）
・廃棄物の埋立地（不法投棄された土地を含む）
・廃棄物の積替保管施設
・下水処理場（ポンプ場を除く）

【小型焼却炉が設置されていた工場等の敷地等】

小型焼却炉が設置され又は設置履歴のある工場・事業場の敷地又は跡地の場合、当該焼却炉と掘削場所の位置関係（距離等）などを勘案して、汚染のおそれがあ

ると判断される場合には、試験結果を提出する必要があります。（試験項目にはダイオキシン類を含むこと。）　その判断のため、位置関係が分かる平面図を提出してください。

【「河川敷及び河川内」とはみなさない場所】

「河川敷及び河川内」は、堤防の川裏の法尻から対岸の堤防の川裏の法尻までの間の河川としての役割をもつ土地を言いますが、堤防敷の上部や堤防の裏側などであって、これまでに河川水と接触したことがないことが確認できる場所のみを掘削する工事は除きます。（ため池、水路等についても、同じ考え方で運用します。）

【旧河川・旧河道】

「河川敷及び河川内」には、現在は河川ではないものの、河川を直線に改修すること等によって生まれた過去の河川流路の跡（旧河川、旧河道）を含みます。同様に「ため池」には、過去にため池を埋め立てて造成した土地も含みます。

（２）土量の多い工事（土量９００m³以上）

【基準】

表３　化学性状の基準を満たすことが確認できる書類の提出

１．次の種類の工事から発生する建設発生土については、表４に示す試験方法による試験結果を提出すること。

(2) １件の工事（１発生地）で 900 ㎥以上の建設発生土を発生するもの。ただし、山地の掘削等未利用地に係る工事については別途協議とする。

【土量増加に伴い試験結果（計量証明書）の提出が必要になる場合】

設計土量及び契約量が、当初は 900 ㎥未満であるため、契約時には試験結果（計量証明書）の提出を不要とした工事にあっても、設計変更等に伴い土量が 900m³以上となる場合には、その時点で試験結果の提出が必要となります。この場合、阪南２区での当該工事からの累積搬入量（通常は単位体積重量 1.8t/m³ として搬入トン数から換算）が 900m³以上となる時点までに試験結果を提出することが必要です。そのため、試料の採取や試験に要する期間を考慮して、工事の中断等を招くことにならないよう余裕をもった試験計画とすることが望まれます。

【阪南２区以外にも搬出先がある場合】

発生する土量が 900 ㎥以上の工事であっても、阪南２区以外にも搬出先があること等により、阪南２区への搬入量が 900 ㎥以上とならない場合には、試験結果（計量証明書）の提出は不要です。

【工区・工期を分割した場合の試験結果（計量証明書）の提出】

地理的・時間的に連続する工事であっても、発注者が場所（工区）や期間（工期）を区切って発注するため複数の契約を締結することとなる場合は、各契約については契約量が 900 ㎥以上となるものがない場合であっても、工事全体からの発生土量が 900 ㎥以上であれば、すべての契約について試験結果（計量証明書）

の提出が必要になります。(計量証明書の原本はどれか一つの契約時に提出するものとし、他の契約時には、計量証明書の写しを提出し、センターにおいて原本と照合します。)　ただし、試験頻度が複数回になる工事であって、工事範囲を複数の区画に分割して試験を実施する場合において、阪南２区には搬入しない区画の試験結果の提出は不要です。

【複数の工事場所を含む契約における試験の実施】

建設発生土受入契約は、地理的に連続する工事場所毎に契約を締結することを原則としますが、次のように離れた複数の工事場所について、１件の契約とすることがあります。この場合の試験の必要性や試験頻度等の考え方は次のとおりとします。(ここでは、工事場所に「工場敷地等」(注)に該当する場所は含まれていないものとしておりますが、「工場敷地等」に該当する場所が含まれる場合は、「４.化学的性状に係る試験方法　（１）試験頻度、試料採取地点」の【工事場所の一部に「工場敷地等」が含まれる場合】と同様の考え方で判断します。)

(注)「工場敷地等」とは、工場敷地又は跡地、廃棄物処理施設の敷地又は跡地、河川敷及び河川内、ため池、水路等をいいます。(以下同じ)　工事の場所がこれらの場所である場合には、発生土量にかかわらず試験結果（計量証明書）の提出が必要です。

①　特定できる複数の工事場所を含む契約

場所が離れた複数の工事場所（工事場所毎の掘削面積、設計土量は既知）を含む工事を発注者が一体の工事として契約している場合は、センターにおいても１件の契約とします。

試験の必要性：複数の工事場所を合わせた全体の発生土量が 900 ㎥以上の場合には試験結果（計量証明書）の提出が必要です。

試験頻度：複数の工事場所を合わせた全体の面積にもとづいて、2,500 ㎡毎に１回以上とします。(ただし、単位面積当たりの発生土量が少ない場合や単位メートル当たりの発生土量が少ない場合は、別に定めるところによります。(「４.化学的性状に係る試験方法　（１）試験頻度、試料採取地点」の【単位面積当たりの発生土量が少ない場合】及び【単位メートル当たりの発生土量が少ない場合】参照))

（例）全体面積が 5,000 ㎡未満の場合は１回以上
全体面積が 6,000 ㎡の場合は２回以上

試料採取地点：試験頻度が１回の場合は、面積的に最も広い工事場所から試料を採取します。(異なる工事場所からの試料を混合することはしません。)

試験頻度が２回の場合は、次の例によります。(全体面積が 6,000 ㎡の場合の例)

例１；工事場所Ａ（3,000 ㎡）

工事場所Ｂ（2,000 ㎡）
工事場所Ｃ（1,000 ㎡）
⇒面積の大きい順に工事場所Ａと工事場所Ｂで試験
例２；工事場所Ａ（5,100 ㎡）
工事場所Ｂ（600 ㎡）
工事場所Ｃ（300 ㎡）
⇒工事場所Ａを２分割して各区画で試験

② 特定できない複数の工事場所を含む契約

水道管のメンテナンス工事などについて、発注者が単価契約で契約している場合（契約時には、具体的な工事場所や工事場所毎の掘削面積、設計土量は不明）は、センターにおいても１件の契約とします。（排出場所は「○○市の給水区域」等、契約量は予算や過去の実績に応じた推定量とします。）

この場合は、掘削場所に「工場敷地等」が含まれる場合又は発生土量が 900 ㎥以上の掘削場所がある場合に、当該掘削場所について、試験結果（計量証明書）の提出が必要です。（このような単価契約の形態をとる場合は、通常、１件の工事場所当たりの発生土量は多くないものと思われますので、発生土量が 900 ㎥以上の工事場所がなくて、「工場敷地等」が工事場所に含まれていなければ、契約量が 900 ㎥以上であり、又は阪南２区への累積搬入量が 900 ㎥以上となっても試験結果の提出は不要とします。）

【未利用地に係る協議】

山地の掘削等未利用地であって化学的性状に関する受入基準を満たすことが客観的に明らかな場合には、試験結果（計量証明書）の提出を不要とすることができます。これに該当するかどうかは、当該土地の利用履歴、自然的原因による基準超過のおそれ、周辺の人為的活動の影響等について総合的に判断することが必要であり、別途個別に協議させていただきます。

協議に当たっては、次のすべてのことが確認できる場合に、調査報告書を提出することで試験結果の提出を不要とすることができることとしております。

○ 当該土地及び周辺の土地における土地利用履歴調査を行い、人為的要因による土壌の汚染（周辺の土地からもたらされた汚染を含む）のおそれがないことを確認できる場合。なお、土地利用履歴調査は、可能な限り過去にさかのぼり、各種資料調査、関係者からの聞き取り調査、現地調査等の方法で行います。受入基準で定める試験項目を含む農薬の使用・散布や廃棄物の焼却行為（野焼きを含む）が行われていた可能性を、過去にさかのぼって否定することができない場合は、人為的要因による土壌の汚染のおそれがあると判断されます。

○ 当該土地を形成する地層や地質について、専門的な見地から検討した結果、もっぱら自然由来の土壌の汚染のおそれがないことを確認できる場合。もっぱら自然由来の土壌の汚染の例としては、ひ素、ふっ素、ほう素、鉛などを

高濃度で含む地層が考えられます。また、海域で堆積した細粒堆積岩（泥岩など）には、一般的にひ素が比較的高濃度で存在するほか、大阪平野の沖積層においても自然由来のひ素が土壌環境基準を超える場合がありますので、これらの地層に該当しないことを確認することも必要です。

（３）その他

【基準】
表３　化学性状の基準を満たすことが確認できる書類の提出
１．次の種類の工事から発生する建設発生土については、表４に示す試験方法による試験結果を提出すること。
(3) その他、公益財団法人大阪府都市整備推進センターが必要と認めるもの。

【センターが試験結果（計量証明書）の提出を必要と認める場合】

工事の場所が、工場敷地又は跡地、廃棄物処理施設の敷地又は跡地、河川敷及び河川内、ため池、水路等でなく、かつ、発生土量が９００㎥未満の工事については、通常は試験結果（計量証明書）の提出は不要ですが、当センターが特に必要と認める場合には、試験結果の提出を求めることがあります。

具体的には、状況に応じて判断しますが、次のような場合に、試験結果の提出を求めることがあります。

○　工事場所の周辺の土地における事業活動や事故の発生、廃棄物の投棄等の結果、当該工事場所に人為的な汚染が及んでいるおそれがある場合
○　外部から搬入された土砂で盛土、埋立がなされた場所であって汚染が疑われる場合
○　掘削後仮置きされていた建設発生土であって、工場敷地等の掘削による建設発生土の混入を否定できない場合

４.化学的性状に係る試験方法（表４）

【基準】
表３　化学性状の基準を満たすことが確認できる書類の提出
１．次の種類の工事から発生する建設発生土については、表４に示す試験方法による試験結果を提出すること。

【多種多様な工事に対応した適切な試験の実施】

試験の対象となる工事は、造成工事や建築工事などの面的な工事、管路や道路などの線的な工事、シールド工事・トンネル工事・立坑工事などの地中を掘削する工事など多種多様であり、それぞれの工事の特性を踏まえて、化学性状の基準への適合状況を確認するために、最も適切な方法で試験を行うことが必要です。また、試料採取位置や採取方法などの試験の具体的な運用について明確にするこ

とにより、工事担当者の裁量の余地を極力少なくし、誰が調査を担当しても同じ結果となることが望まれます。そこで、この「受入基準の運用」に従って試験を行うとともに、この運用でも不明確な点については、その都度、発注者・請負業者とセンターが協議して定めることとします。

（1）試験頻度、試料採取地点

【基準】

1．試験は、50mメッシュ毎又は2,500 ㎡毎に1回以上行うものとする。

（5,000 ㎡未満は1回以上、5,000 ㎡以上7,500 ㎡未満は2回以上行うものとする。）

ただし、

(1)　管路等の工事（シールド工事を含む。）でメッシュの設定が適切でないものについては、延長 250m毎に1回以上試験を行うこと。

(2)　工場敷地又は跡地、廃棄物処理施設の敷地又は跡地は、30mメッシュ毎又は900 ㎡毎に1回以上試験を行うこと。

(3)　河川敷及び河川内は、延長 100m毎に1回（採取場所は河川内を優先すること）以上試験を行うこと。

(4)　事前に分析することなく、掘削後仮置きした建設発生土は2,500 ㎥毎に1回以上試験を行うこと。

【試験頻度・試料採取地点決定の考え方】

①汚染の平面的な広がりを把握する場合

試験頻度は、原則として、汚染の平面的な広がりを把握できるように、50mメッシュ毎又は2,500 ㎡毎に1回以上とし、土壌汚染のリスクがより高い工場跡地等にあっては、30mメッシュ毎又は900 ㎡毎に1回以上とします。（ため池についてもこれに準拠して 30mメッシュ毎又は 900 ㎡毎に1回以上とします。）この際、2,500 ㎡未満又は900 ㎡未満の場合は、1回以上とします。掘削面積ごとの分析（試料採取）箇所数を次に示します。

①-1　一般的な場所の掘削土（①-2以外の場所）

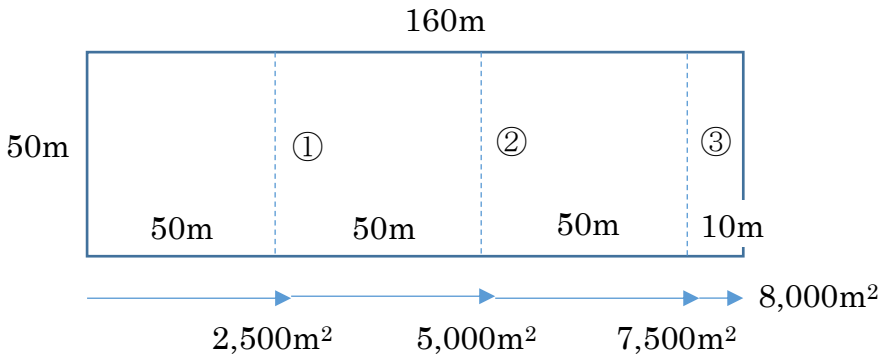
掘削面積	分析（試料採取）箇所数
5,000m² 未満	1箇所以上
5,000m² 以上 7,500m² 未満	2箇所以上
7,500m² 以上 10,000m² 未満	3箇所以上
10,000m² 以上 12,500m² 未満	4箇所以上
12,500m² 以上 15,000m² 未満	5箇所以上
以下、2,500m² ごとに1箇所追加	

①-2　工場敷地・跡地、廃棄物処理施設の敷地・跡地の掘削土及びため池の掘削土

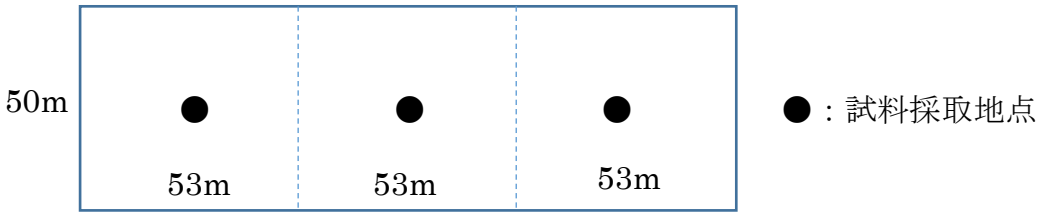
掘削面積	分析（試料採取）箇所数
1,800m² 未満	1 箇所以上
1,800m² 以上 2,700m² 未満	2 箇所以上
2,700m² 以上 3,600m² 未満	3 箇所以上
3,600m² 以上 4,500m² 未満	4 箇所以上
4,500m² 以上 5,400m² 未満	5 箇所以上
以下、900m² ごとに 1 箇所追加	

実際に試験を行う際には、次の考え方を参考として、試験頻度及び試料採取地点を決定します。

8,000m²（50m×160m）の平面的な掘削工事の例
試験頻度：３回



試料採取地点：対象地を３区画に分割（各区画：50m×53m）
⇒各区画を代表する地点において試料採取



②汚染の平面的な広がりを把握できない場合

管路等の工事、河川の工事であって、汚染の平面的な広がりを把握することが難しい工事については、延長 250m毎に１回以上（管路等）又は延長 100m毎に１回以上（河川敷・河川）とします。（水路についても河川に準拠して延長100m毎に１回以上とします。） この際、250m未満又は 100m未満の場合は、１回以上とします。延長距離ごとの分析（試料採取）箇所数を次に示します。なお、ここで「延長距離」とは、掘削を伴う工事を行う場所の延長距離を意味します。（例えば、掘削を行わずに盛土のみを行う場所は含みません。）

②-1　管路等の工事（シールド工事を含む）に伴う掘削土

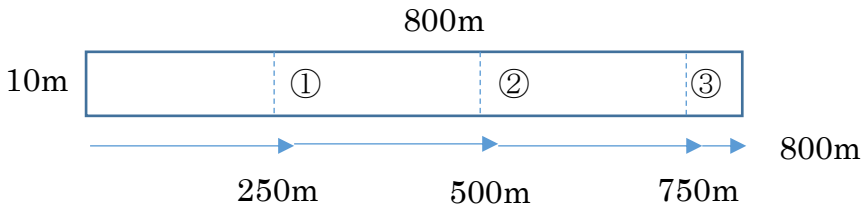
延長距離	分析（試料採取）箇所数
500m 未満	1 箇所以上
500m 以上 750m 未満	2 箇所以上
750m 以上 1,000m 未満	3 箇所以上
1,000m 以上 1,250m 未満	4 箇所以上
1,250m 以上 1,500m 未満	5 箇所以上
以下、250m ごとに 1 箇所追加	

②-2　河川敷・河川内及び水路の掘削土

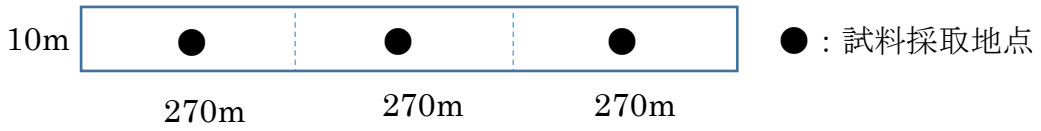
延長距離	分析（試料採取）箇所数
200m 未満	1 箇所以上
200m 以上 300m 未満	2 箇所以上
300m 以上 400m 未満	3 箇所以上
400m 以上 500m 未満	4 箇所以上
500m 以上 600m 未満	5 箇所以上
以下、100m ごとに 1 箇所追加	

実際に試験を行う際には、次の考え方を参考として、試験頻度及び試料採取地点を決定します。

幅 10m×延長 800m の管路設置工事の例
試験頻度：３回



試料採取地点：対象地を３区画に分割（各区画：10m×270m）
⇒各区画を代表する地点において試料採取



【工事場所の一部に「工場敷地等」が含まれる場合】

１件の工事場所に「工場敷地等」と「工場敷地等以外の場所」の両方が含まれている場合は、「工場敷地等」と「工場敷地等以外の場所」に分けて、それぞれ試験頻度を設定します。

①「工場敷地等」に該当する場所

30mメッシュ毎又は 900 ㎡毎に１回以上（工場敷地又は跡地、廃棄物処理施

設の敷地又は跡地、ため池の場合)、延長 100m毎に１回以上（河川敷及び河川内、水路の場合）等それぞれの場所に応じて試験頻度を設定します。

②「工場敷地等」に該当しない場所

「工場敷地等」に該当しない場所からの発生土量（全体の発生土量から「工場敷地等」に該当する場所からの発生土量を差し引いた土量）が 900 ㎥以上の場合には、「工場敷地等」に該当する場所とは別に、試験結果（計量証明書）の提出が必要です。試験頻度は、「工場敷地等」に該当しない場所について、50m メッシュ毎又は 2,500 ㎡毎に１回以上（面的な工事の場合）又は延長 250m毎に１回以上（管路等の工事の場合）とします。

【工事の進捗に合わせて試験を実施する場合】

試験頻度が複数回になる工事であって、契約時にすべての試験結果を提出することができない場合は、契約時に初回の試験結果（計量証明書）を提出し、工事の進捗に合わせて、順次、２回目以降の採取地点で試料採取を行い、試験結果を追加して提出することができます。センターは、追加提出された試験結果を確認して、受入基準に適合するかどうかを審査します。このため、試験頻度に応じて工事範囲を複数の区画に分割したうえ、試験対象とする区画の建設発生土の搬入が始まるまでに、当該区画の試験結果を提出し、受入基準への適合が確認できてから当該区画からの搬入を始めることを原則とします。そこで、工事の中断を避けるため、地中掘削の場合は、試料採取のための先進ボーリング（水平ボーリング）の実施や試験結果が得られるまでの間、発生土を保管しておくための仮置き場所の確保が必要となる場合があります。

【単位メートル当たりの発生土量が少ない場合】

管路等の工事でメッシュの設定が適切でないものについては、延長 250m 毎に１回以上試験を行うこととしております。しかし、下水道工事に伴って発生するものなど施工延長が長く施工幅員が狭いため、発生土量が少ない場合（単位メートル当たりの建設発生土量が 10m³ 未満の場合）は、次式により求めた試験頻度とします。

試験頻度＝１件の工事で排出する建設発生土量（m³）／2,500（m³）
（小数点未満は切り上げ）

（参考）

土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく土壌汚染に係る調査・対策の手引（大阪府環境農林水産部環境管理室、平成 24 年 3 月）（抜粋）

第９章 土壌汚染の未然防止

9-1 土地所有者等の責務

表 9-1 搬入する土砂の管理有害物質による汚染状況の把握の方法

把握の対象とする土砂

① 工場又は産業廃棄物処理場の敷地又は跡地から排出される土砂

② ①以外の土砂で１発生地から 900m³ 以上搬出される土砂

把握すべき事項のうち化学的な性状

調査頻度

① 搬出場所が工場・産業廃棄物処理場の敷地又は跡地の場合

表層 900m² 又は土砂量 900m³（掘削震度１m を想定）毎に１回

② ①以外の場合

表層 2,500m² 又は土砂量 2,500m³（掘削震度１m を想定）毎に１回

ただし、①. ②の各場合でも各々の面積又は土砂量に満たない場合は１回とする。

【単位面積当たりの発生土量が少ない場合】

汚染の平面的な広がりを把握するため、試験頻度は、５０ｍメッシュ毎又は 2,500m² 毎に１回以上行うことを原則としておりますが、工作物の設置を伴わないなど掘削深度が浅く発生土量が少ない場合（単位面積（m²）当たりの建設発生土量が１m³ 未満の場合（平均掘削深度が１m未満の場合））は、次式により求めた試験頻度とします。

試験頻度＝１件の工事で排出する建設発生土量（m³）／2,500（m³）

（小数点未満は切り上げ）

【ダイオキシン類の試験頻度】

ダイオキシン類は人為的な汚染物質であり、通常地表にのみ存在する（地中には存在しない）という特質から、トンネル工事、管渠工事など地中を掘削する工事にあっては、試験頻度が複数回になる工事であっても、ダイオキシン類の試験は、初回のみの実施とすることができます。

ただし、初回の試験の結果、特異的に高濃度のダイオキシン類が検出された場合のほか、掘削工事の施工範囲に外部から搬入された土砂が存在している場合及び掘削場所の近辺で埋設廃棄物の存在が確認されている場合などであって、地中におけるダイオキシン類による汚染が疑われる場合は、この限りではありません。（埋設廃棄物が混入しているものは受入れできません。）

【基準不適合範囲特定のための詳細調査】

試験の結果、受入基準に適合しないことが判明した場合において、基準値を超過している土の範囲を特定したうえ、その土を除外し、受入基準を満たす建設発生土のみを阪南２区に搬入することができます。この場合、受入基準に適合しない発生土が阪南２区に搬入する建設発生土に混入することを防止するための施工管理が必要であり、施工管理計画書を作成して当センターと協議することとします。

また、受入基準を超過している土の範囲を特定するためには、通常の試験頻度の考え方とは別に、平面的・鉛直的により細かいメッシュを設定して試験（詳細

調査）を行うことが必要であり、試験計画書を作成して当センターと協議することとします。なお、受入基準に適合しないことが判明した場合に、このような詳細調査に要するコストを勘案したうえ、すべての建設発生土を「管理を要する発生土」として処分するのか、それとも、詳細調査を実施して受入基準を満たす建設発生土のみを阪南２区に搬入するのかは、発注者・元請業者の判断によります。（詳細調査の結果、すべての建設発生土が受入基準に適合しない結果となる可能性もあります。）

【仮置き土の試験頻度】

事前に分析することなく、掘削後仮置きしている建設発生土については、掘削場所における汚染の平面的な広がりを把握するための試験ができないことから、試験頻度は、2,500m^3 毎に１回以上とします。ただし、試験頻度は、汚染の平面的な広がりを把握する観点から定めることが基本であることから、この規定は、汚染の平面的な広がりを把握できない場合のあくまで例外的な規定とします。

（２）試料採取位置

> 【基準】
> １．（略）
> 　また、試料の採取は、原則として、表層部において行うものとする。
> (1)　（略）また、シールド工事にあっては、工事着工前の土質調査（ボーリング調査）時に必要な地点数の試料を施工断面から採取するものとする。
> (5) 人為的な影響が土地の深層部にまで及んでいると判断される場合は、深層部における試験の追加を求めることがある。
> ２．試料採取位置
> 　試料は採取地点の施工断面内から採取する。

【表層部における試料採取深度】

試料の採取は、原則として、表層部において行うものとし、具体的な採取深度は次のとおりとします。

ダイオキシン類以外：地表面から 50cm 程度

ダイオキシン類：地表面から 5cm 程度。ただし、農用地など人為的な撹拌のある土にあっては、地表面から 30cm 程度とします。

ただし、表層部の土砂を阪南２区に搬入しない場合（工事場所内で利用したり、他の搬出先へ搬入する場合等）は、阪南２区に搬入する土砂が発生する深度において試料を採取することとします。

【施工断面内からの試料採取】

試験の対象となる土は、阪南２区に搬入する建設発生土であることから、トンネル工事、管渠工事など地中を掘削する工事にあっては、施工断面内又はその付近から採取するものとします。

施工断面内から試料採取する方法としては、工事着工前の土質調査（ボーリング調査）時に分割した工事範囲毎に試料を採取する方法、掘削工事の進捗にあわ

せて先進ボーリング（水平ボーリング）により対象とする工事範囲の試料を採取する方法などがあります。

【深層部における試験の追加】

次のような場合には、深層部における試験の追加を求めることがあります。

○　外部から搬入された土砂で盛土、埋立がなされた場所であって、深層部に外部から搬入された土砂が存在している場合

○　土地利用履歴調査において、埋設廃棄物の存在が確認された場合（埋設範囲に応じて採取深度を決定。なお、埋設廃棄物が混入しているものは受入れできません。）

○　土地利用履歴調査の結果、土壌に吸着されにくく低粘性で水より重いため、深部にまで移動しやすい物質（トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等がこれに該当します。）の地下浸透が懸念される場合

（３）試料採取方法

【基準】

１．（略）

なお、メッシュ毎に代表的な試料を得るため、複数個所を採取して１つの試験試料を作成すること。メッシュが違う試料は混合しないこと。

【５地点混合方式による試料採取】

地表部における試料採取に当たっては、工事範囲全体（又は試験頻度に応じて分割された工事範囲のうち試験対象とする範囲）を代表する試料となるように、下図のように５地点から試料を採取し、これを等量混合して試験用試料とします。

（５地点混合方式）　なお、下図に示す地点間の距離（○○ｍ）は、偏りなく試料を採取することができるように、現場の状況に応じて、適宜設定します。

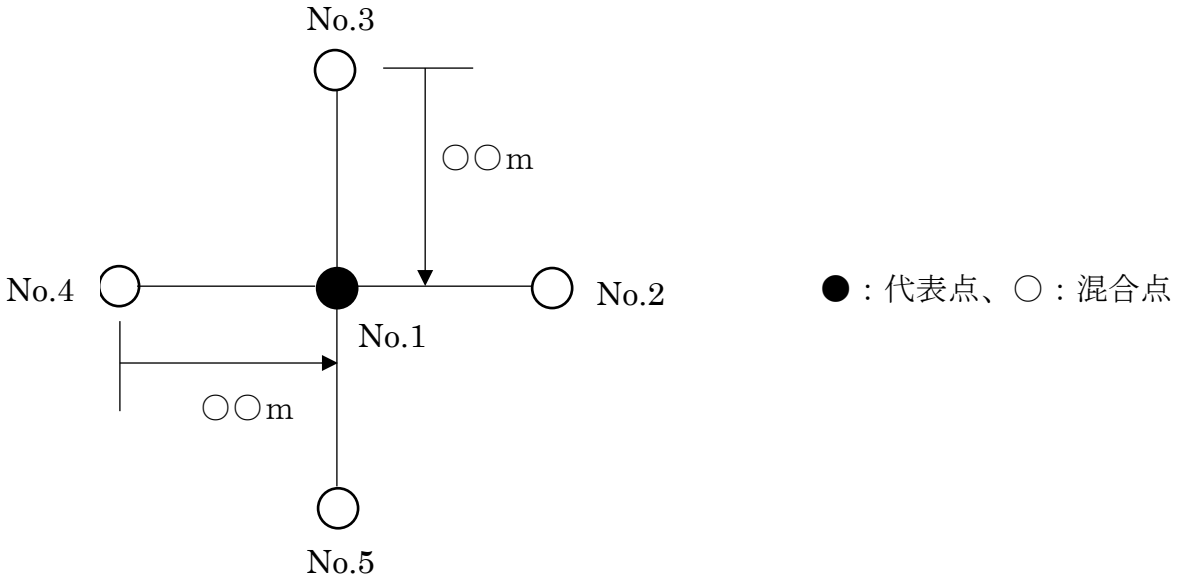
トンネル工事、管渠工事など地中を掘削する工事についても、施工断面を代表する試料となるように、可能な限り複数地点から試料を採取し、これを等量混合して試験用試料とします。具体的には、事前ボーリングにより試料採取する場合は、１本のボーリングの異なる深さから試料を採取するなどの方法が考えられます。

ただし、揮発性有機化合物（ＶＯＣ）については、混合することによって揮発するおそれがあるため、代表となる１地点から試料を採取し試験を行います。

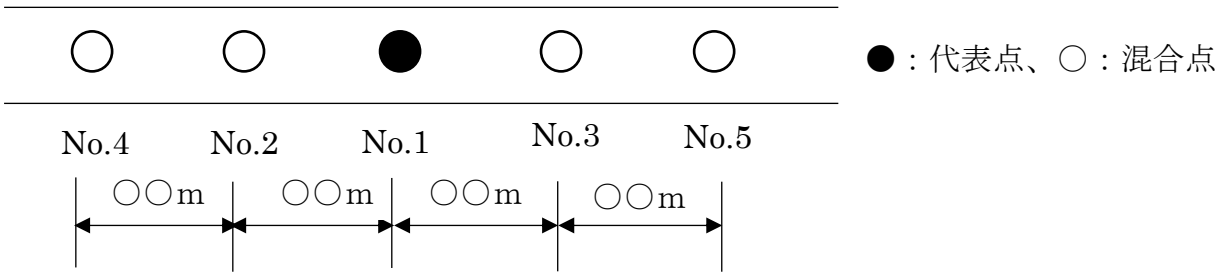
なお、対象地において汚染の平面的な分布に偏りがあると考えられる場合などは、試料採取地点について事前にご相談ください。

（５地点混合方式）

○汚染の平面的な広がりを把握する場合



○汚染の平面的な広がりを把握できない場合（延長が長い場合）



【改良土やシールド工事において試験に供する試料】

試験は搬出時の状態の土で行うことを原則とします。

そのため、水分の多い土に、セメント・石灰等を混合し化学的に安定処理した改良土として搬出する場合は、地山から採取した土に設計配合量のセメント・石灰等を混合・養生し、搬出時と同様な状態の土とし、これから試料を採取して試験を行うことを原則とします。

また、シールド工事では、地山の土と搬出時の土では性状が異なるため、搬出時の土で試験を行うことを原則とします。泥水加圧シールド工事において、ずり分離機（分級機）から排出される粒径が 74 ﾐｸﾛﾝを超える砂分を搬出する場合は、工事開始後にずり分離機から排出される砂分を採取して試験すると、試験結果により受入基準への適合を確認できるまでは受入れできないため、仮置きが必要となり、試験に要する期間等の関係でこれができない場合があります。その場合には、工事着工前の土質調査（ボーリング調査）時に地山から試料を採取することになりますが、この場合にあっては、搬出時と同じ状態（粒径が 74 ﾐｸﾛﾝ超）の試料を作成し、これから試料を採取して試験を行うことを原則とします。

（４）試験方法

【基準】

３.試験方法

（溶出量試験方法）

○平成 15 年環境省告示第 18 号（土壌汚染対策法施行規則の規定に基づく測定方法）

対象項目：水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、シアン、アルキル水銀、有機りん、ＰＣＢ、ふっ素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、塩化ビニルモノマー、ほう素（２７項目）

○平成 3 年環境庁告示第 46 号（土壌の汚染に係る環境基準について）

対象項目：１，４－ジオキサン（１項目）

○昭和 48 年環境庁告示第 14 号（海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする廃棄物に含まれる金属等の検定方法）

対象項目：銅、亜鉛、ベリリウム、クロム、ニッケル、バナジクム、ダイオキシン類（７項目）

（含有量試験方法）

○平成 15 年環境省告示第 19 号（土壌汚染対策法施行規則の規定に基づく測定方法）

対象項目：水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、シアン、ふっ素、セレン、ほう素（９項目）

○昭和 48 年環境庁告示第 14 号（海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする廃棄物に含まれる金属等の検定方法）

対象項目：有機塩素化合物（１項目）

○平成 11 年環境庁告示第 68 号（ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準）

対象項目：ダイオキシン類（１項目）

（その他）

○平成 18 年 3 月中央環境審議会土壌農薬部会土壌汚染技術基準等専門委員会（油汚染対策ガイドライン）

対象項目：油分（１項目）

【粗大礫の溶出量試験の方法】

試験方法は、土壌汚染対策法に定める土壌溶出量試験方法及び土壌含有量試験方法によることを基本とし、これらに規定のない項目については、基準値設定の根拠とした法令等で採用されている方法としています。そのため、同じ溶出量試験であっても、項目によって検液の作成方法等の試験方法が異なっています。（水銀等２７項目にあっては、平成 15 年環境省告示第 18 号。銅等 7 項目にあっては、昭和 48 年環境庁告示第 14 号）

このうち水銀等２７項目に適用される平成 15 年環境省告示第 18 号では、検液の作成は、平成 3 年環境庁告示第 46 号（土壌の汚染に係る環境基準について）付表に定める方法とされています（なお、土壌環境基準項目に追加された１，４－ジオキサンについては、土壌汚染対策法に基づく特定有害物質に指定されていないため、平成 15 年環境省告示第 18 号（土壌汚染対策法施行規則の規定に基づく測定方法）は適用されず、平成 3 年環境庁告示第 46 号（土壌の汚染に係る環境基準について）のみの適用となります）が、同付表では破砕することなく自然状態において 2mm 目のふるいを通過させて得た土壌から試料を作成することとされており、これは、土壌環境基準の対象は、あくまで「土壌」であって、礫（粒径 2mm 以上）や石（粒径 75mm 以上）を対象とはしていないためと考えられます。このため、トンネルずり等岩石を主体とする建設発生土について、平成 3 年環境庁告示第 46 号の方法で検液を作成すると、2mm 目のふるいを通過する砂分（岩石に付着混合していた砂の粒子）のみの試験をすることとなり、阪南２区で受入れる岩石を主体とする建設発生土を代表する試料が得られていることにはならず、試験方法としては不適当です。

一方、銅等 7 項目に適用される昭和 48 年環境庁告示第 14 号では、前処理として、粒径 5mm を超えるものは粉砕後粒度調整したものを試料とすることとされているため、岩石を主体とする建設発生土についても、それを代表する試料を得ることが可能です。

そこで、粒径 2mm 以上の礫や石を主体とする建設発生土の溶出量試験（水銀等２７項目及び１，４－ジオキサン）については、昭和 48 年環境庁告示第 14 号に定める方法によって作成された検液を、平成 15 年環境省告示第 18 号（１，４－ジオキサンについては、平成 3 年環境庁告示第 46 号）に定める測定方法を用いて試験を行うこととします。なお、この方法は、粒径 2mm 以上の礫や石を主体とする建設発生土について定めた方法であり、粒径 2mm 未満の砂分、シルト・粘土分を主体とする建設発生土にまで適用するものではないことに留意してください。

【溶出量試験におけるろ過操作】

溶出量試験について定めた告示（平成 3 年環境庁告示第 46 号及び昭和 48 年環境庁告示第 14 号）では、溶出操作や溶出操作後の検液の作成（固液分離）の方法について定められていますが、告示で定められていないろ過操作の詳細については、分析機関の判断に委ねられている部分があり、試験結果に影響を及ぼす可能

性があります。（例えば、急激な吸引ろ過によって微粒子が通過し、溶出濃度が高くなることが想定されます。）そこで、ろ過操作の詳細については、次のとおりとすることを推奨します。

ろ過の方法：自然滴下を基本とします。最初から減圧吸引や加圧ろ過を行うことはせずに、自然滴下によるろ過が著しく困難な場合にのみ減圧吸引や加圧ろ過を行うこととします。

ろ紙の交換：ろ紙（メンブランフィルター）の交換は、ろ過速度が著しく遅くなった場合（例えば１滴／秒）にのみ行うものとします。

【ダイオキシン類の溶出量試験（ろ紙の材質による違い）】

溶出量試験について定めた告示（昭和 48 年環境庁告示第 14 号）が、平成 26 年 6 月 1 日に改正され（昭和 48 年環境庁告示第 13 号（産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法）の改正＝平成 25 年 6 月 1 日適用＝に合わせた改正）、ろ過操作は遠心分離した後に行うこととされたほか、ろ紙の材質は、グラスファイバーフィルターペーパー（ＧＦＰ）からメンブランフィルターに変更されました。（因みに、平成 3 年環境庁告示第 46 号に定める溶出量試験では、当初から、遠心分離後のろ過及びメンブランフィルターの使用を規定）

しかし、昭和 48 年環境庁告示第 14 号の第４で定められたダイオキシン類に係る検定方法については、改正されていないため、ダイオキシン類の溶出量試験におけるろ過は、従来どおりＧＦＰを用いて行うこととされています。

ＧＦＰを使用する場合には、ろ液への微粒子混入の可能性があり、それが原因で土壌環境基準を満たしている試料でも環境庁告示第 13 号（改正前）に基づく分析では基準超過となるケースが多くみられると指摘されています。（平成 21 年度産業廃棄物の検定方法等検討事業報告書。平成 22 年 3 月、産業廃棄物の検定方法等検討委員会）

そこで、昭和 48 年環境庁告示第 14 号及び昭和 48 年環境庁告示第 13 号の改正の趣旨（メンブランフィルターはＧＦＰに比べて孔径が一定しており、１ﾐｸﾛﾝ粒子の捕捉性能が一定しているので、基本的にメンブランフィルターを採用）を踏まえ、昭和 48 年環境庁告示第 14 号の第４の方法（ＧＦＰ製のろ紙を使用）によるダイオキシン類の試験結果が、基準値（10pg-TEQ/L）を超えることとなった場合には、その結果を検証するための一つの方法として、メンブランフィルターを用いて再試験を行うことが考えられます。ただし、メンブランフィルターはＧＦＰ製のろ紙に比べてダイオキシン類等を吸着しやすいと言われているため、低吸着性のメンブランフィルターを使用することが必要です。

【ダイオキシン類の含有量試験（簡易測定法）】

ダイオキシン類の含有量試験は、平成 11 年環境庁告示第 68 号（ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準）（以下「公定法」といいます）によることとされており、その具体的な内容は、「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」（平成 21 年 3 月）

において定められています。(注)公定法は、測定に時間とコストを要することから、環境省において、土壌中のダイオキシン類の簡易で低コストな測定方法に関する検討が行われ、平成 21 年 3 月に「土壌のダイオキシン類簡易測定法マニュアル」が策定されました。簡易測定法では、土壌中のダイオキシン類を低廉かつ迅速に測定できるものの、その測定値は公定法による測定値と比べて差が生じる場合もあることから、受入基準への適合を確認するための試験方法としては、適用できないこととします。

（注）　阪南２区建設発生土受入基準では、ダイオキシン類の含有量基準を 150 pg-TEQ/g 以下としており、これは「水底の底質」に係る環境基準を準用したものですが、建設発生土の具体的な分析方法は、「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」（平成 21 年 3 月）ではなく、「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」（平成 21 年 3 月）に定める方法によるものであることに留意してください。

しかし、工事の進捗に合わせて順次試料を採取し、試験結果を追加提出する場合であって、試験対象とする区画の建設発生土搬入が始まるまでに試験結果を提出する必要があるため、迅速な試験が求められる場合には、簡易測定法で試験することができるものとします。（この場合でも、後日、公定法による試験結果を提出することが必要です。）　なお、簡易測定法による結果の評価にあたっては、「土壌のダイオキシン類簡易測定法マニュアル」に定めるところにより、簡易測定法による測定値（毒性等量）に２を乗じた値を上限値、０．５を乗じた値を下限値として、次のように評価することとします。

下限値が 150pg-TEQ/g を超過：受入基準超過

上限値が 150pg-TEQ/g を超過、かつ、下限値が 150pg-TEQ/g 以下
：受入基準超過のおそれ⇒公定法の結果で評価

上限値が 150pg-TEQ/g 以下：受入基準適合

【有機塩素化合物の試験方法】

有機塩素化合物については、昭和 48 年環境庁告示第 14 号に定める方法によることとされていますが、底質調査方法（平成 24 年 8 月 8 日、環境省水・大気環境局長通知）の「4.14 全有機塩素化合物」では、昭和 48 年環境庁告示第 14 号に定められた有機塩素化合物の検定方法（塩化物イオンの定量にチオシアン酸第二水銀吸光光度法を採用）に代えて、イオンクロマトグラフ法を採用しており、これは、底質調査方法においては、有害な物質（ここでは水銀）を含む試薬をなるべく使用しない方法を推奨しているためとされています。

一方、昭和 48 年環境庁告示第 14 号及び昭和 48 年環境庁告示第 13 号の改正にあたっては、イオンクロマトグラフ法の採用は見送られており、その理由として「イオンクロマトグラフ法の定量限界が高い（チオシアン酸第二水銀吸光光度法の定量限界は、イオンクロマトグラフ法の定量限界の 1/10）ため」とされています。

これらのことから、底質調査方法の「4.14 全有機塩素化合物」に定める方法で試験した場合の定量限界が、基準値（40mg/kg）の 1/10 の 4mg/kg 程度以下である場合に限って、底質調査方法で定める方法も認められることとします。

【油分の試験方法】

油分の試験方法は、機器分析による溶出試験でも含有量試験でもなく、人の視覚により油膜の有無を判定し、人の嗅覚により油臭の有無を判定することにより、油膜・油臭が認められるかどうかを評価します。従って、廃棄物処理法に基づく「海洋投入処分を行うことができる産業廃棄物に含まれる油分の検定方法」（昭和 51 年環境庁告示第 3 号）やｎ－ヘキサン抽出物質を測定する方法（昭和 49 年環境庁告示第 64 号）などの機器分析法ではなく、「油汚染対策ガイドライン」（平成 18 年 3 月中央環境審議会土壌農薬部会土壌汚染技術基準等専門委員会）に定める方法で行うことが必要です。

試験結果（計量証明書）には、次のことが記載されている必要があります。

試験方法：油汚染対策ガイドラインに定める方法であること。

試験結果：油膜・油臭が認められたかどうか。

なお、油膜・油臭については、計量法第 107 条の計量対象外項目になります。

【ｐＨとＥＣの測定】

水素イオン濃度（ｐＨ）及び電気伝導率（ＥＣ）は、試験項目に含まれておらず、試験することは必須ではありませんが、溶出量試験の実施に当たって、検液のｐＨ及びＥＣを測定することは、次の理由で有用ですので、ｐＨ及びＥＣの測定結果を計量証明書の備考欄等に参考として記載しておくことを推奨します。

○　溶出量試験の結果が高い場合の評価（例えば、強アルカリ性又は強酸性では、鉛や六価クロムの溶出量が多い等）

○　金属類の測定で共存物質の影響を受ける場合の参考（塩類除去や希釈の必要性、また標準添加法で定量する必要性の有無等）

（参考）産業廃棄物の検定方法に係る分析操作マニュアル（平成 25 年 5 月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）

５. 土地の利用状況等調査結果報告書の提出（表３）

【基準】

表３　化学性状の基準を満たすことが確認できる書類の提出

２．　１．に示す種類の工事以外の工事から発生する建設発生土については、次のどちらかの書類を提出すること。

(1) 工事を行う土地について、表 2 に示す項目による汚染のおそれのないことが確認できる土地の利用状況等調査結果

(2) 表４に示す試験方法による試験結果

【試験結果（計量証明書）又は土地の利用状況等調査結果報告書の提出】

試験結果（計量証明書）を提出する必要のない工事については、工事を行う土地について汚染のおそれがないことが確認できる「土地の利用状況等調査結果報告書」の提出を求めております。

汚染のおそれがないことの確認を、試験結果（計量証明書）で行うか、土地の利用状況等調査結果報告書で行うかについては、別紙「阪南２区建設発生土受入基準（化学性状の基準）適合確認フロー」を参照してご判断ください。

（１）土地の利用状況等調査の実施方法

【調査方法】

○　建設発生土が発生する場所（以下、「調査対象地」）における

ⅰ　過去の土地利用の状況

ⅱ　汚染物質等の取り扱い履歴

ⅲ　自然由来汚染の情報

ⅳ　埋立用材由来汚染及び埋設廃棄物の情報

の４項目について、既存資料等調査、聞き取り調査、現地調査、住宅地図、地形図、航空写真、登記簿等により調査を行ってください。

ただし、これらの方法は、あくまで例示であって、必ずしもこれらのすべての方法で調査する必要はありません。汚染のおそれを的確に判断するのに足りる方法（例えば、関係部署で保存している既存資料等の調査や関係者からの聞き取り調査）で調査してください。また、担当部署・担当者において既に汚染のおそれを把握しているのであれば、改めて調査する必要はございません。

○　過去の土地利用状況等に関する聞き取り調査について、所有者からの聞き取りが困難な場合は、当時の事情を知る関係者からの聞き取りに基づいて記載してください。聞き取り調査では判断できず、住宅地図等他の方法でも分からない場合は、次によることとしてください。

・　事業活動への土地利用が確認できない場合は、「汚染のおそれなし」としてください。

・　「対象地における対象物質の取扱い状況」「自然由来汚染についての情報」「埋立用材由来汚染及び埋設廃棄物についての情報」は、これらに関する特段の情報がない限り「なし」としてください。

○　調査に用いた根拠資料（聞き取り調査結果を記載した書面や住宅地図・登記簿等）を添付していただく必要はございません。

【調査期間】

○　調査期間は、概ね 50 年程度（昭和 40 年代以降）とします。ただし、対象地に軍需工場が立地していた情報があるなどの場合には、さらにさかのぼって（例えば昭和初期まで）調査します。

【調査対象物質】

○　調査対象物質は、阪南２区建設発生土受入基準の「表２　化学性状の基準」の「項目」の欄に記載する物質とします。具体的には、次の３７項目が対象になり

ます。

重金属等：１６項目※1

揮発性有機化合物等：１３項目※2

農薬等：５項目※3

有機塩素化合物：１項目

ダイオキシン類：１項目

油分：１項目

※１　重金属等：水銀、アルキル水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、シアン化合物、セレン、ふっ素、ほう素、銅、亜鉛、ベリリウム、クロム、ニッケル、バナジウム（計１６項目）

※２　揮発性有機化合物等：トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン、塩化ビニルモノマー、１，４－ジオキサン（計１３項目）

※３　農薬等；有機りん化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びＥＰＮに限る）、ＰＣＢ（ポリ塩化ビフェニル）、チウラム、シマジン、チオベンカルブ（計５項目）

○　調査対象物質が広範囲に及ぶことから、事業活動に伴う対象物質の取扱い履歴のほか、非意図的なダイオキシン類発生のおそれ（廃棄物の焼却行為の有無等）や油汚染のおそれ（ガソリンスタンド等における貯油施設の有無等）についても調査してください。

【調査対象地】

○　調査対象地は、原則として当該工事において土地の掘削を行う場所とします。従って、例えば、道路に管渠を埋設する工事にあっては、道路内で掘削する場所のみを調査すればよく、同じ路線の掘削しない場所や道路周辺の工場・事業場の敷地まで調査する必要はありません。

○　焼却炉の設置履歴や屋外燃焼行為の実施履歴など大気経由の土壌汚染が考えられる場合は、当該工事が行われる事業場の敷地全体を調査範囲としてください。例えば学校内で行われる工事にあっては、学校の敷地全体を対象として、廃棄物焼却炉の設置履歴を調査してください。（道路における工事の場合に、道路の近傍の事業場内に廃棄物焼却炉の設置履歴があっても、他者の事業場の敷地内での設置履歴まで調査する必要はありません。）

○　仮置きしている建設発生土については、その土が発生した工事場所について調査してください。

（２）土地の利用状況等調査結果報告書の記載方法

※　報告書の様式として、「（４）土地の利用状況等調査結果報告書の提出」に定めるところにより、当センターホームページからダウンロードした「記載例」を活用する場合の記載方法

報告書には、「対象地の土地利用状況等」「対象地における対象物質の取扱い状況」「自然由来汚染についての情報」「埋立用材由来汚染及び埋設廃棄物についての情報」の４つ項目（チェック欄）があります。これら４つの項目のすべてについて「あり」又は「なし」にチェックを入れてください。

【対象地の土地利用状況】

○　記入例を参考に古い年代順に年表形式で記載してください。

○　対象地の中に異なる土地利用が行われていた複数の敷地が含まれる場合は、Ａ、Ｂ、Ｃ----等の記号を付して分かりやすく整理してください。（記載例－３参照）

○　所有者が個人の場合は、「個人」とお書きください。（氏名の記入は不要です。）
所有者が複数の法人である場合は、「○○㈱外」等とお書きください。

【対象地における対象物質の取扱い状況】

○　対象地において対象物質（対象物質を含有する原材料、製品等を含む）を製造・使用・処理・貯蔵・保管等をした履歴がない場合は、「対象物質の取扱い履歴はなし」を選択してください。

○　焼却炉の設置や屋外燃焼行為によってダイオキシン類等の対象物質を非意図的に発生させた可能性のある場合についても、「対象物質の取扱い履歴あり」となります。

【自然由来汚染についての情報】

○　対象地及びその周辺の土地で自然由来汚染についての情報がない場合は、「自然由来汚染についての情報はなし」を選択してください。

（参考）自然由来汚染の例（大阪府南部）

・大阪平野の沖積層にふっ素及びひ素が高濃度で存在する例

・海域で堆積した細粒堆積岩（泥岩など）にひ素が高濃度で存在する例

【埋立用材由来汚染及び埋設廃棄物についての情報】

○　対象地において、過去に埋立造成に用いた用材（建設発生土など）による汚染の情報又は過去に廃棄物が埋設されたことについての情報がない場合は、「埋立用材由来汚染及び埋設廃棄物についての情報はなし」を選択してください。

（３）対象物質による土壌汚染のおそれの判断

○　「対象地の土地利用状況等」「対象地における対象物質の取扱い状況」「自然由来汚染についての情報」「埋立用材由来汚染及び埋設廃棄物についての情報」の４項目の調査結果に基づき、対象物質による土壌汚染のおそれについて総合的に判断してください。

○　対象地の土地利用状況等の調査の結果、土地利用の目的が、その年代を通して、対象物質を取り扱う用途から完全に独立している状態が継続していた場合は、「汚染のおそれなし」と判断してください。ただし、当該土地の利用状況に関わ

らず、周辺で発生した事故等による影響や廃棄物の投棄などが考えられる場合には、「汚染のおそれあり」と判断してください。

≪土壌汚染のおそれの判断例≫

判断例１　道路としての利用が継続していた年代

道路としての利用が継続していた年代は、「汚染のおそれなし」とします。（事故等により対象物質によって汚染されたとの情報がある場合を除く。）

判断例２　農地や山林としての利用が継続していた年代

農地や山林としての利用が継続していた年代は、「汚染のおそれなし」とします。（対象物質を含む農薬の使用や廃棄物の投棄・屋外燃焼（稲わら・枝条等の焼却を除く）が行われたとの情報がある場合を除く。）

判断例３　住宅としての利用が継続していた年代

住宅（戸建住宅、共同住宅）としての利用が継続していた年代は、「汚染のおそれなし」とします。（戸建住宅においてクリーニング店を営業していた場合など対象物質を取り扱った可能性がある場合を除く。）

判断例４　工場としての利用が継続していた年代

工場としての利用が継続していた年代は、対象物質の取扱い履歴等を勘案して、土壌汚染のおそれの有無について判断してください。また、裏面に対象物質の取扱い履歴等を具体的に記載してください。資材置場等として利用されていた場合であっても、対象物質による汚染のおそれがある場合は、「汚染のおそれあり」としてください。

判断例５　廃棄物処理施設としての利用が考えられる年代

学校敷地内での焼却炉の設置などが考えられる年代は、焼却炉と掘削場所の位置関係（距離等）などを勘案して土壌汚染のおそれの有無について判断してください。（位置関係が分かる平面図を添付）

○　対象地の土地利用状況等の調査の結果に基づく「汚染のおそれ」の判断は、土地の利用に伴い土壌汚染の原因となる人為的な行為（廃棄物を埋設する行為を含む）が確認されなかった場合は、「汚染のおそれなし」としてください。そのうえで、対象地が自然由来の汚染地である情報がある場合は、「自然由来汚染についての情報あり」とし、対象地の造成に用いられた埋立用材由来の汚染の情報がある場合は、「埋立用材由来汚染についての情報あり」としてください。

○　調査の結果、対象地において過去に工場又は廃棄物処理施設としての利用履歴が確認された場合には、土壌汚染のおそれの有無に関係なく、試験結果（計量証明書）の提出が必要となることにご留意ください。なお、ここで「工場」及び「廃棄物処理施設」には、次の事業場や施設が含まれます。

≪工場に含まれる事業場≫

・医療業（診療所（病床数１９床以下）を除く）

・洗濯業（取次店を除く）

・燃料小売業
・自動車整備業、機械等修理業
・自然科学研究所
・浄水場（配水場やポンプ場を除く）
・給食センター

なお、当該土地のこれまでの使用履歴において、事務所・営業所・従業員寮・駐車場・福利厚生施設・グラウンド・緑地等としてのみ使用されていたことが明らかな場合は、「工場敷地又は跡地」には該当しないものとします。

≪「廃棄物処理施設」に該当する施設等≫
・廃棄物処理法に規定する一般廃棄物処理施設（し尿浄化槽を除く）
・廃棄物処理法に規定する産業廃棄物処理施設
・廃棄物処理法の対象外の中間処理施設（小型焼却炉、屋外燃焼行為を含む）
・廃棄物の埋立地（不法投棄された土地を含む）
・廃棄物の積替保管施設
・下水処理場（ポンプ場を除く）

○　調査の結果、対象地が過去に河川・河道であったことが判明した場合（現在は河川ではないものの、河川を直線に改修すること等によって生まれた過去の河川流路の跡などの場合）及び過去にため池であったことが判明した場合においても、試験結果（計量証明書）の提出が必要となることにご留意ください。

○　調査の結果、対象物質による汚染のおそれがあることが判明した場合（汚染のおそれの有無が分からない場合を含む）は、試験結果（計量証明書）の提出が必要となります。

○　土地の利用状況等の調査の結果及び土壌分析の結果、次の場合には、阪南２区で建設発生土を受入れすることはできません。

①　土地の利用状況等の調査の結果、「工事の場所が、工場又は廃棄物処理施設として利用されていたことがある。」又は「工事の場所が、阪南２区建設発生土受入基準（化学性状の基準）の項目によって汚染されているおそれがある。（汚染のおそれの有無が分からない場合を含む）」ことが判明したにもかかわらず試験結果（計量証明書）の提出がない場合

②　土壌分析の結果、阪南２区建設発生土受入基準（化学性状の基準）に適合しないことが判明した場合

この場合であって、土壌汚染対策法や大阪府生環条例（土壌汚染対策）に定める基準に適合しない場合には、土壌汚染対策を所管している行政に速やかに相談してください。

（４）土地の利用状況等調査結果報告書の提出

○　土地の利用状況等の調査の結果、対象物質による汚染のおそれがないと判断した場合に、土地の利用状況等調査結果報告書を提出してください。

○　土地の利用状況等の調査の結果に基づき土壌分析を実施して試験結果（計量証

明書）を提出する場合には、土地の利用状況等調査結果報告書を提出していただく必要はありませんが、土壌分析を行うこととなった理由を明らかにしておくため、同様の方法で調査結果を取りまとめておくことが望まれます。

○　当センターのホームページに掲載している「土地の利用状況等調査結果報告書作成等の手引き」から、工事の種類等に応じて記載例（Word ファイル）を適宜選択してダウンロードし、必要な編集をしてご提出ください。

○　報告書の作成、提出の手順は次のとおりです。

STEP1　記載例のダウンロード

・当センターのホームページから「土地の利用状況等調査結果報告書作成等の手引き」を開き、「記載例－１」～「記載例－４」から選択してクリックしてダウンロードしてください。（道路・農地・山林・原野・公園・住宅地等で行われる一般的な工事であって汚染のおそれ等がない場合）

≪ホームページ掲載場所≫

公益財団法人大阪府都市整備推進センターＴＯＰ

＞「環境共生型まちづくり事業」（阪南２区整備事業）

＞トピックス

＞2015.08.25（再掲）

土地の利用状況等調査結果報告書作成等の手引きを掲載しました。

＞土地の利用状況等調査結果報告書作成等の手引き

＞記載例―１～記載例－４

STEP2　発注者（所属名、所属長名）、工事名、工事場所及び工事場所の現況の欄に記載

・発注者（所属名、所属長名）、工事名及び工事場所の欄は、搬入依頼書のとおり記載してください。（公印は省略できます。）

・工事場所の現況は、搬入依頼書のとおり記載してください。（必ずしも登記簿上の地目を記載する必要はございません。）

STEP3　「対象地の土地利用状況等」の表に記載

・土地利用の状況の欄を必要に応じ訂正してください。

・「所有者」の欄に記入してください。なお、所有者が個人の場合は、「個人」とお書きください。（氏名の記入は不要です。）

・道路・農地・山林・原野・公園・住宅地等の用途の場合、通常、汚染のおそれはありませんので、「対象物質による土壌汚染のおそれ」については、そのままでかまいません。（記載例では、「汚染のおそれなし」にチェックを入れています。）

・昭和４０年代以降に土地の利用状況に変更があった場合（例えば、農地から道路に変更）は、古い年代順に行を変えて記入してください。

STEP4　「対象地における対象物質の取扱い状況」「自然由来汚染についての情

報」「埋立用材由来汚染及び埋設廃棄物についての情報」の欄に記載

・記載例では、いずれの項目も「なし」にチェックを入れています。これらの項目について特段の情報がなければ、そのままでかまいません。

STEP5　報告書の提出

・提出する日付を記入していただいたうえ、印刷したものを窓口にご提出いただくか、ＦＡＸ・メール又は郵送で送付してください。

≪送付先ＦＡＸ番号≫

０７２－４３１－１７８３　　※ＦＡＸ送付状は不要です。

≪電子メールアドレス≫

hannan29daihyou@toshiseibi.org

≪郵送先≫

〒596-0016　岸和田市岸之浦町９番地

公益財団法人大阪府都市整備推進センター阪南事業所

≪問合せ電話番号≫

０７２－４３１－１７９３

６.土質区分基準

【基準】

３.土質区分

「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成 3 年法律第 48 号）に基づく「建設業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令」（平成 3 年建設省令第 19 号）の別表第一における第一種、第二種及び第三種建設発生土に該当するものであること。ただし、シールド工事にあっては、掘削工事から排出される時点で水と分離された土砂であること。

【受入れできる建設発生土の土質区分】

国土交通省の通知「発生土利用基準について」（平成 18 年 8 月 10 日付け国官技第 112 号、国官総第 309 号、国営計第 59 号）では、土地造成（宅地造成及び公園・緑地造成）の材料として「そのままで使用が可能なもの」の土質区分として、第一種から第三種建設発生土をあげており、阪南２区造成地は、製造業用地・保管施設用地・親水緑地等として使用されることから、阪南２区では、第一種から第三種建設発生土に該当するものを受入れしています。（第四種建設発生土及び泥土は受入れ不可）

（参考）

第一種建設発生土：砂、礫及びこれらに準ずるものをいう。

第二種建設発生土：砂質土、礫質土及びこれらに準ずるものをいう。

第三種建設発生土：通常の施工性が確保される粘性土及びこれに準ずるものをいう。

第四種建設発生土：粘性土及びこれに準ずるもの（第三種建設発生土を除く。）をいう。

第三種建設発生土には「第三種改良土」が含まれているため、第四種建設発生土又は泥土を安定処理し、コーン指数 400kN/m² 以上の性状に改良したもの（第三種改良土）は、受入れできます。（ただし、建設汚泥に該当するものは、産業廃棄物として取り扱われます。）なお、阪南２区では、化学的に安定処理するための改良剤として、セメント系・石灰系・ケイ酸塩系等のものが使用できます。（阪南２区では、水素イオン濃度（ｐＨ）については、基準を設けておりません。）　含水比低下、粒度調整などの物理的な処理や高分子系や無機材料による水分の土中への固定を主目的とした改良剤による土質改良を行った場合は、処理後の性状に応じて第一種から第三種建設発生土に該当すれば受入れできます。ただし、改良剤を用いて処理した結果、固化体や固型化物となり土壌としての性状を有しない状態となったものは受入れできません。

【コーン指数の測定】

発生土利用基準では、土質区分は、原則としてコーン指数と土質材料の工学的分類体系（公益社団法人地盤工学会）によるものとしています。土質区分は、計画段階（掘削前）に行う必要がありますが、コーン指数を求めるために必要な試料を得られない場合には、土質材料の工学的分類体系と含水比（地山）、掘削方法などから概略の土質区分を選定し、掘削後所定の方法でコーン指数を測定して土質区分を決定することとなります。なお、土質改良を行った場合は、改良後の性状で判定することになります。

また、土質材料の工学的分類体系における最大径は 75mm と定められていますが、それ以上の粒径を含むものについても土質区分基準を参考にして区分することになります。

【土質試験結果報告書】

土質区分を判定するために、必要に応じ、土質試験（コーン指数試験、土の含水比試験、土の粒度試験、土の液性限界・塑性限界試験等）を行うことになりますが、土質試験結果報告書の提出を必須とはしておりません。ただし、土質試験を実施した場合には、必要に応じ、土質区分を判定した根拠資料として、土質試験結果報告書の提出を参考のためお願いすることがあります。

【シールド工事で発生し「土砂」と判断されるもの】

「シールド工事にあっては、掘削工事から排出される時点で水と分離された土砂」とは、具体的には次の例に示すとおりです。

（シールド工事で発生し「土砂」と判断されるものの例）

○　泥水加圧シールド工法において、循環する泥水をずり分離機（分級機）にかけて選別された粒径が 74 ﾐｸﾛﾝを超えるもの（粒径が 74 ﾐｸﾛﾝより細かいものは産業廃棄物の汚泥に該当します。）

○　泥土圧シールド工法において、シールドマシンより排出されベルトコンベア

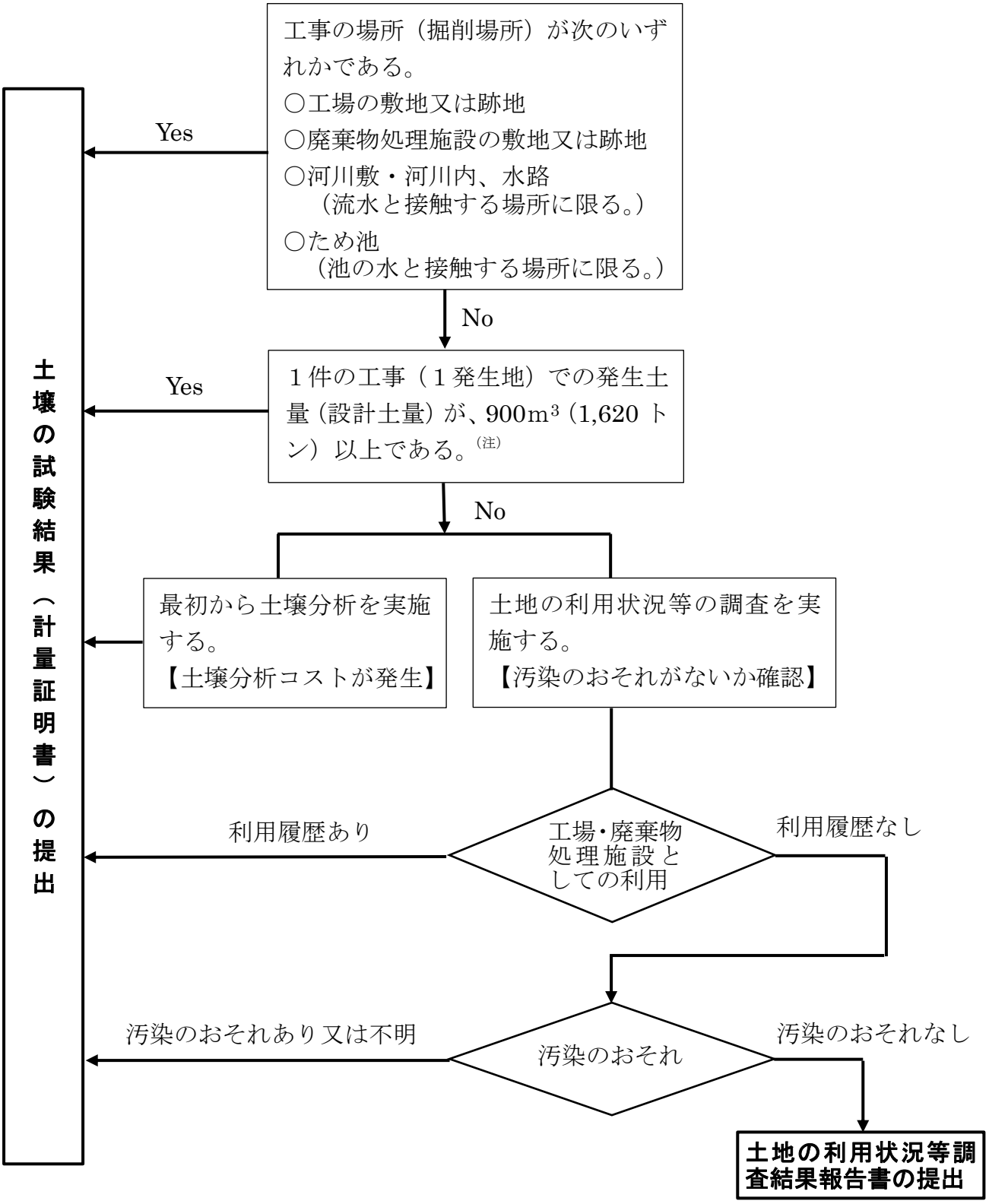
等により土砂ピット等に貯留された発生土であって、搬出される時点で泥状でないもの。（泥状のものは産業廃棄物の汚泥に該当します。）

ここで、泥状の状態とは、標準仕様ダンプトラックに山積みできず、その上を人が歩けない状態を言います。この状態を土の強度の指標で示すと、コーン指数が概ね 200kN/m^2 以下、また一軸圧縮強度が概ね 50kN/m^2 以下の場合に、泥状の状態と判断されます。

「土砂」か「汚泥」かの判断は、「一体の施工システム」から排出される時点で判断するものとされており、「一体の施工システム」には、排出された掘削土の固化や脱水、薬剤添加等の工程は含まれませんので、これらの処理を行う前の段階で判断することになります。

別　紙

阪南２区建設発生土受入基準（化学性状の基準）適合確認フロー



（注）　設計土量が 900 ㎥未満であっても、設計変更等に伴い土量が 900m³以上となる場合には、累積搬入量（単位体積重量 1.8t/m³として搬入トン数から換算）が 900m³以上となる時点までに試験結果（計量証明書）を提出することが必要となります。