

掘削工事に伴う汚泥と土砂の  
判断区分について

平成15年3月

大阪府・大阪市・堺市・高槻市・東大阪市

はじめに

掘削工事に伴い発生する掘削物が「汚泥」に該当すれば「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(以下「廃棄物処理法」という。)が適用され産業廃棄物となり、残土又はしゅんせつ土砂(以下「土砂」という。)に該当すれば廃棄物処理法規制対象外とされています。

掘削物が「汚泥」か「土砂」かの基本的な判断区分の考え方については、旧厚生省が「建設廃棄物ガイドライン」を平成2年5月に策定しましたが、判断区分は必ずしも明確でなかったため、大阪府、大阪市、堺市、東大阪市は、平成6年3月に「掘削工事に伴う汚泥と土砂の判断区分について」を策定し、建設工事から発生する廃棄物等の適正な処理が行えるよう府内統一して運用してきたところです。

その後、平成9年6月に廃棄物処理法の改正が行われ、その改正内容を踏まえ、平成11年3月に「建設廃棄物処理指針」(以下「指針」という。)が厚生省産業廃棄物対策室長通知として都道府県並びに保健所設置市に通知されましたが、平成12年5月に特定建設資材について資源の有効利用と廃棄物の適正処理を目的とする「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」が制定され、また同年6月に廃棄物処理法の大幅な改正に伴い、平成13年6月に同指針が見直されました。

今回、以上の状況に加え、大阪府並びに3保健所設置市が平成6年3月に策定した「掘削工事に伴う汚泥と土砂の判断区分について」では、工法別の判断基準を例示しておりましたが、新工法の採用や工法が複雑になりつつあることなどから今般この基準を廃止するとともに、改めて本冊子で判断区分を示したものです。

この判断区分が今後とも適正に運用されることを期待いたしております。

なお、本冊子の策定に際しましては、(社)大阪建設業協会、(社)日本基礎建設協会等関係者の皆様には多大のご協力を賜りましたことを厚くお礼申し上げます。

高槻市は平成15年4月1日に中核市に移行し(平成14年11月1日政令公布)保健所設置市となります。

## 1 廃棄物の定義

廃棄物とは、人間の活動に伴って生じたもので、占有者が自ら利用し、又は他人に有償で売却することができないために不要になったすべての液状又は固形状のもの(放射性物質及びこれによって汚染されたものを除く。)をいう。

これらに該当するか否かは、その物の性状、排出の状況、通常の見扱い形態、取引価値の有無及び占有者の意思等を総合的に勘案して判断すべきものである。

また、占有者の意思とは、客観的要素から見て、社会通念上合理的に認定し得る占有者の意思である。

占有者において自ら利用し、又は他人に有償で売却することができるものであると認識しているか否かは、廃棄物に該当するか否かを判断する際の決定的な要素になるものではないし、認識されている場合には、占有者にこれらの事情を客観的に明らかにさせるなどして、社会通念上合理的に認定し得る占有者の意思を判断する。

「自ら利用」とは、他人に有償売却できる性状のものを排出事業者(占有者)が自ら使用することをいい、他人に有償で売却できないものを排出事業者が使用することは「自ら利用」に該当しない。なお、有償売却できる性状のものとは、利用用途に照らして有価物に相当する品質を有するものをいう。建設汚泥及びがれき類の自ら利用にあたっては、その利用用途に応じた適切な品質を有していることが必要である。

例えば建設工事に伴い生じた「汚泥」を自ら利用と称し、埋め戻し材として工事現場(又は他の工事現場等)で使用するとしても、この「汚泥」が他人に有償売却できないものであれば、この行為は廃棄物の「埋立処分」であり、上記の「自ら利用」に当たらない。

ただし、土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの、港湾、河川等のしゅんせつに伴って生ずる土砂その他これに類するものは廃棄物処理法の対象となる廃棄物から除外されている。

## 2 汚泥の定義

汚泥とは、「含水率が高く、かつ粒子の微細な泥状のもの」である。

## 3 土砂の範囲

廃棄物処理法第 2 条には、この法律が対象とする廃棄物の種類及びその内容を明らかにしているが、法対象となる廃棄物でないものとして、以下に掲げるものがある。

- (1) 港湾、河川等のしゅんせつに伴って生ずる土砂その他これに類するもの
- (2) 土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの

しゅんせつ土砂は港湾の埋立て工事によって土地造成等を行う場合の材料となるものであるが、材料となる水底の土砂に関しては自然のヘドロを多く含むものもある。しかし、このヘドロであっても、一般には水中の微粒子が沈殿した水底に堆積したものであり、「自然現象」によるものが永年にわたり蓄積したものである。

この考え方から都市下水路（注 1）及び道路側溝に堆積したものを土砂として取り扱うものとする。

なお、留意すべき点については以下のことがある。

土砂として区分されるものであっても、その性状が汚泥と類似している場合は、埋立や盛土用としての再利用などに際して、汚泥処理に準じた措置を講ずることが望ましいこと。

開削工事等（注 2）により地盤を掘削した場合の掘り出された土砂は、泥状を呈していても土砂である。

工事施行前に軟弱地盤の改良を目的として、セメント等固化剤を添加し、地盤改良を行ってから掘削する場合は、当該掘削物は土砂を処理したものであるから土砂である。なお、土砂は掘削後改良しても土砂である。

ただし、薬剤の添加量によっては、砂状でなくなる場合があり、それが

不要物となれば、がれき類その他の産業廃棄物となる場合がある。

注1 「都市下水路」

主として、市街地における下水を排除するために地方公共団体が管理している下水道（公共下水道及び流域下水道を除く）

注2 「開削工事等」

開削（ドライ掘削、水中掘削）、ケーソン、オールケーシング工法、全面開放型シールド工法等での工事をいう。

4 汚泥、土砂の判断の考え方

掘削物が「汚泥」か「土砂」かを判断する考え方の基準を次のとおり定め、これらの要件を勘案して区分することが適当である。

（1）判断する時点

掘削工事等によって生じた掘削物を工事現場から「搬出（注3）する時点」ではなく「発生した時点」の性状での判断である。

（2）判断する段階

「発生した時点」とは掘削工事の工程から排出される時点であり、水を利用し、地山を掘削する工法においては、発生した掘削物を元の土砂と水に分離する工程までを、「掘削工事」としてとらえ、この一体となるシステムから排出される時点で判断することとなる。

また、掘削物に脱水、乾燥、薬剤添加等の処理を施すことは、産業廃棄物を減量化、安定化させる処分であり、これらの処分工程は一体の施工システムに含まれない。よって、処分する前の段階で判断することとなる。

なお、汚泥の脱水施設、乾燥施設、焼却施設は施設の規模により廃棄物処理法に基づく設置許可が必要である。

### (3) 性状の変化と判断

当初発生した段階で「汚泥」であるものは、人為的に付加価値を高め処理した物が強度的に旧建設省の示す数値(注4)をクリアしていても、他人に有償売却できる性状のものとしないうり依然として産業廃棄物たる「汚泥」である。

以上のことから、汚泥か土砂かの判断は、発生時点における掘削物の性状により判断する。

#### 注3 「搬出」

搬出とは、当該掘削事業所敷地から掘削物が離れた時点をさす。廃棄物処理法における排出事業者の定義とは異なり、他社への搬送及び自社への搬送を問わない。

#### 注4 「旧建設省の示す数値」

処理土はその品質により、第1種～第4種処理土の4種類に区分される。その品質はそれぞれ「建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進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20号)における第1種～第4種建設発生土に相当する。

## 5 汚泥と土砂の判断区分

掘削工事に伴って排出されるものは、次のとおり取り扱う。

含水率が高く粒子が微細な泥状のものは、汚泥として取り扱う。

また、粒子が直径74ミクロンを超える粒子をおおむね95%以上含む掘削物にあつては、容易に水分を除去できるので、ずり分離等を行つて泥状の状態ではなく流動性を呈さなくなったものであつて、かつ生活環境の保全上支障のないものは土砂として取り扱う。

粒子が直径74ミクロンを超える粒子をおおむね95%未満しか含まない掘削物であつても、容易に水分を除去できると考えられる礫・砂礫・砂

等の地層からのもので、泥状の状態ではなく流動性を呈さなくなったものであって、かつ生活環境の保全上支障のないものは土砂として取り扱う。

泥状の状態であって流動性を呈する掘削物

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、またその上を人が歩けない状態をいう。この状態を土の強度を指標で示すとコーン指数がおおむね200 kN/m<sup>2</sup>以下又は一軸圧縮強度がおおむね50 kN/m<sup>2</sup>以下である。

なお、掘削物を積み込んだときに「泥状の状態で流動性を呈する」ものではない掘削物であっても、運搬中の練り返しにより流動性を呈するものは、汚泥として取り扱う。

なお、参考として、代表的掘削工法について、別表のとおり例示する。

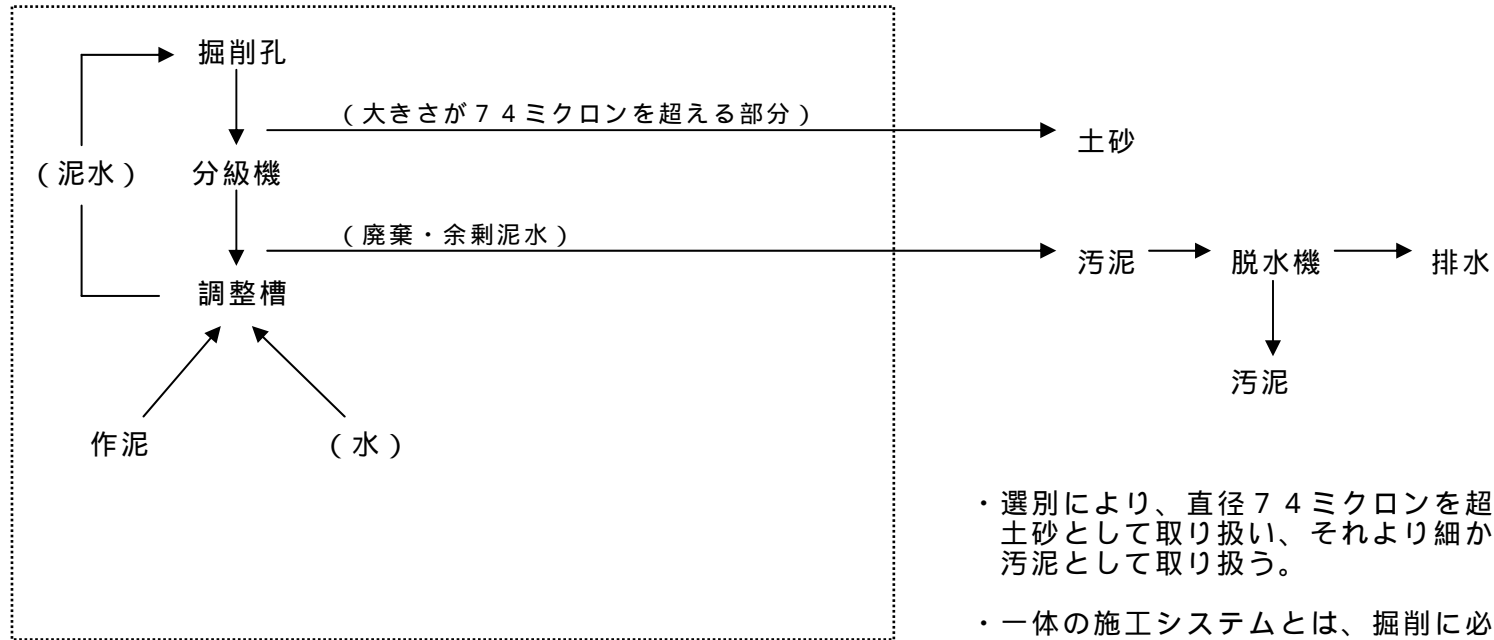
## 6 施行期日

平成15年4月1日

ただし、平成15年4月1日以降に契約する工事から適用する。

国において新たに判断基準が明示された場合は、本書の改訂を行い円滑な運用を図るものとする。

## 代表的な掘削工法



： 一体の施工システム

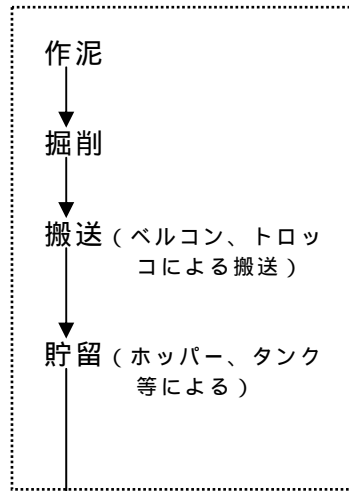
(注) 工事によっては脱水工程を経ない場合がある

- ・ 選別により、直径74ミクロンを超える粒子は土砂として取り扱い、それより細かい粒子は、污泥として扱う。
- ・ 一体の施工システムとは、掘削に必要不可欠な一連の工程を指すもので、排出されたものを加工する工程は含まれない。従って、污泥の固化や脱水、添加剤付加等の工程は含まれない。

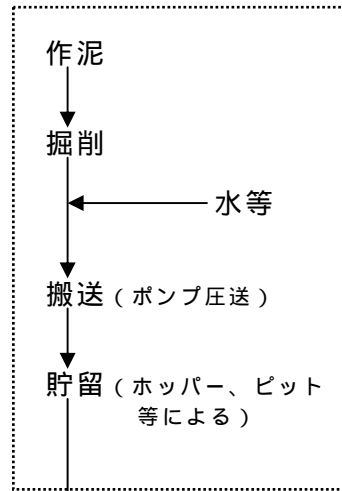
泥水シールド工法(リバーサーキュレーション工法、泥水推進工法等)



1) ベルコン、トロッキによる搬送の場合



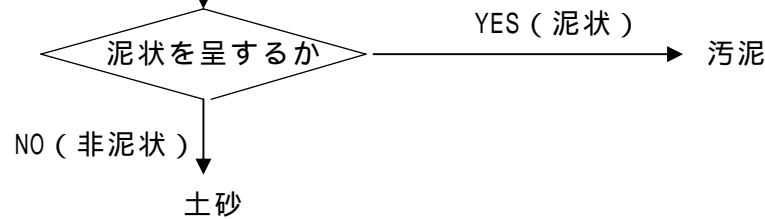
2) 圧送管による搬送の場合



・ホッパー等による貯留後に搬出される時点で、汚泥か否かの判断を行う。しかし、運搬中の練り返し等で泥状を呈する場合は汚泥として取り扱う。

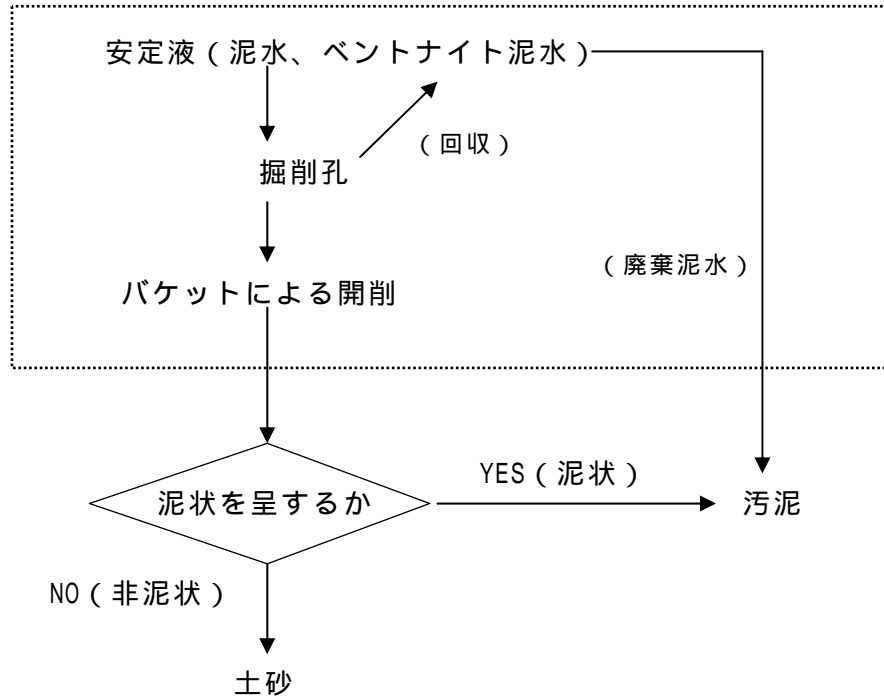
・一体の施工システムとは、掘削に必要不可欠な一連の工程を指すもので、排出されたものを加工する工程は含まれない。従って、汚泥の固化や脱水、添加剤付加等の工程は含まれない。

・泥状であるとは、標準仕様ダンプトラックに山積みができず、その上を人が歩けない状態をいう。コーン指数で言えば、おおむね  $200 \text{ kN/m}^2$  以下、また一軸圧縮強度がおおむね  $50 \text{ kN/m}^2$  以下である。



⋯ : 一体の施工システム

泥土圧シールド工法 (泥土圧推進工法等)



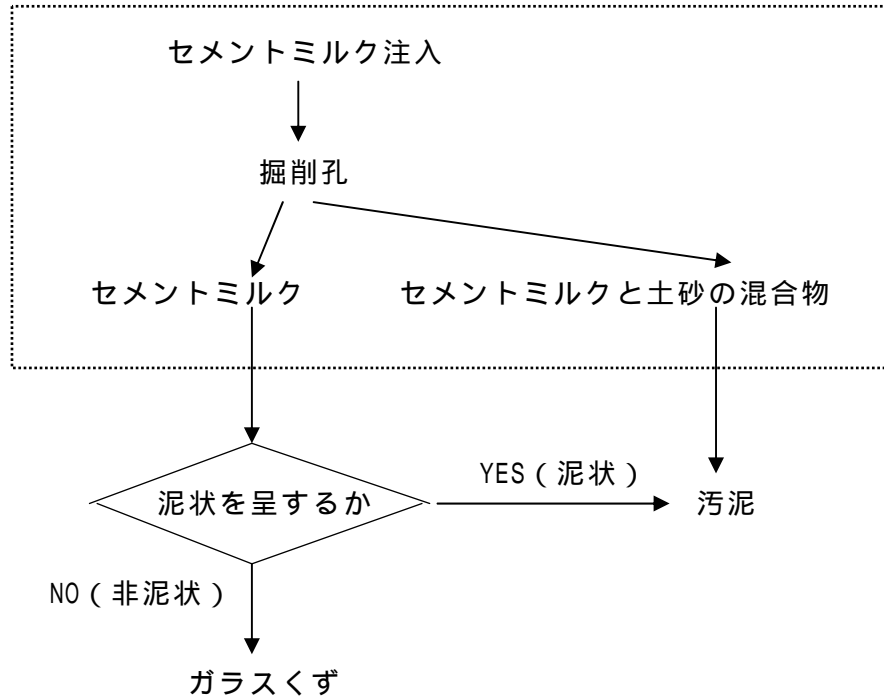
： 一体の施工システム

- ・アースドリル工法では、排出時の性状によって汚泥か土砂かに分けられる。

- ・一体の施工システムとは、掘削に必要不可欠な一連の工程を指すもので、排出されたものを加工する工程は含まれない。従って、汚泥の固化や脱水、添加剤付加等の工程は含まれない。

- ・泥状であるとは、標準仕様ダンプトラックに山積みができず、その上を人が歩けない状態をいう。コーン指数で言えば、おおむね  $200 \text{ kN/m}^2$  以下、また一軸圧縮強度がおおむね  $50 \text{ kN/m}^2$  以下である。

## アースドリル工法



：一体の施工システム

- ・ S M W工法では、セメントミルクの注入が必要であるため、全てを産業廃棄物として取り扱う。排出時の性状によって汚泥かガラスくずかに分けられる。
- ・ また、完成した連続壁の一部を掘削した際に排出されるコンクリート等の破片に類する不要物は「がれき類」として取り扱う。
- ・ 一体の施工システムとは、掘削に必要不可欠な一連の工程を指すもので、排出されたものを加工する工程は含まれない。従って、汚泥の固化や脱水、添加剤付加等の工程は含まれない。
- ・ 泥状であるとは、標準仕様ダンプトラックに山積みができず、その上を人が歩けない状態をいう。コーン指数で言えば、おおむね  $200 \text{ kN/m}^2$  以下、また一軸圧縮強度がおおむね  $50 \text{ kN/m}^2$  以下である。

## S M W工法