

【お願い】 出典資料を使用する場合は、出典元の関係団体等の承諾を得てください。

4-3 埋設廃棄物・廃棄物混じり土

- (1) 掘削工事等において埋設廃棄物、廃棄物混じり土などに遭遇した場合は、速やかに発注者に報告し、発注者による県政令市への相談を促す必要があります。
- (2) 廃棄物混じりの土砂を篩い（ふるい）等により選別（分別）した場合であっても、一般的には廃棄物の混じった土砂、すなわち「総体として廃棄物」と見なされる場合があります。

【 解 説 】

(1) 廃棄物が地下にある土地としての規制

① 概要（改正：平成16年、施行：平成17年4月1日）

- ・廃止された最終処分場の跡地、廃棄物の埋立地であって生活環境保全上の必要な措置等が講じられた土地等について、県政令市は「指定区域」として指定し、公示します。
- ・指定区域内において、掘削工事等の土地の形質変更を行う場合は、着手の30日までに届け出なければなりません。

② 指定区域

- ・廃止の確認を受けて廃止された（一般廃棄物または産業廃棄物の）最終処分場
- ・廃止の確認の制度の施行日（平成16年6月16日）より前に廃止の届出がされた最終処分場
- ・設置届出がされた廃棄物埋立地のうち、廃止の届出の制度の施行日（平成4年7月4日）より前に廃止されたもの
- ・市町村または廃棄物処理業者（処分業の用に供するものに限る。）が設置したミニ処分場または廃棄物埋立地のうち、廃止されたもの。
- ・措置命令、行政代執行等に基づき遮水工封じ込め措置または原位置封じ込め措置等が講じられた廃棄物埋立地

※ 廃棄物処理法が施行される昭和46年9月24日以前に埋立完了していた廃棄物埋立地、自社処理のための処分場は、指定区域に含まれていません。このような土地については県政令市の指導に従う必要があります。

※ 詳細：最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン（環境省）

http://www.env.go.jp/recycle/misc/guide_wds/index.html

(2) 埋設廃棄物、廃棄物混じり土の取扱い

廃棄物が地下にある土地としての指定区域に該当しない場合であっても、建設工事中に埋設廃棄物および廃棄物混じり土に遭遇した場合は、直ちに発注者に報告する必要があります。また、状況に応じて、県政令市廃棄物所管部局への相談を促すことが好ましいと考えられます。

① 埋設廃棄物

- ・産業廃棄物の種類と品目例に示すとおり、鉄鋼スラグ、鋳物廃砂は産業廃棄物の「鉞さい」、石炭がらは「燃え殻」に該当します。
- ・掘り起こした埋設廃棄物を再び埋めた場合、その行為（廃棄物を土中に埋める行為）は、埋立基準違反すなわち「不法投棄」と見なされると考えられます。

② 廃棄物混じり土

- ・廃棄物混じりの土砂を篩い等により選別した場合であっても、県政令市の多くは、利用用途が定まっていない場合は、「具体的な基準（例えば、廃棄物が混じっていても何%以下であれば、土砂とみなすなどの基準）が定まっていないとして、廃棄物の混じった土砂、すなわち「総体として廃棄物」として取り扱われるべき」と指導すると考えられます。なお、このような廃棄物に該当するか否かを判断して指導する権限は県政令市にあります。

・建設工事で遭遇する廃棄物混じり土対応マニュアル

国土交通省により「建設工事で遭遇する廃棄物混じり土対応マニュアル（案）」が策定され、これを踏まえて「建設工事で遭遇する廃棄物混じり土対応マニュアル」（独）土木研究所監修、H. 21. 10）が作成されています。

このマニュアルにおいては、廃棄物混じり土から土質材料として有効利用する目的で、廃棄物を分別した土を「分別土」とし、以下の一定の条件が満たされれば、「土砂及びもっぱら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの」として取り扱って差し支えないものとしています。

（一定の条件）

- ・分別土の利用は公共工事に限る。（工事使用場所が明確であること）
- ・利用目的に応じた土質材料としての品質基準を有すること。
- ・利用にあたって、周辺環境への影響を及ぼさないこと。（土壤汚染対策法の指定基準および土壤環境基準等を満足していること）

ただし、廃棄物分別後の性状が「分別土」と同様であっても、県政令市の廃棄物所管部局より廃棄物として取り扱うよう指導を受けるものを「管理分別土」としています。

4-4 留意を要する産業廃棄物

- (1) 地下鉄工事などの掘削工事に伴って排出される掘削物等のうち、含水率が高く粒子が微細な泥状のものは、産業廃棄物の汚泥として取り扱われます。
- (2) 建設工事に伴って発生する伐採材・根株は、産業廃棄物の木くずとして取り扱われます。
- (3) コンクリートがらを現場内で碎石等に利用する場合は、県政令市の指導内容等を確認する必要があります。

【 解 説 】

(1) 建設汚泥

① 建設汚泥（産業廃棄物）か土砂かの判断

地下鉄工事等の掘削工事に伴う含水率が高く粒子が微細な泥状のものは、無機性の汚泥（建設汚泥）として取り扱うことと、環境省は通知（建設廃棄物処理指針）しています。これにより、シールド工法、アースドリル工法、SMW工法などから生じた廃泥水、掘削物などは産業廃棄物の汚泥（建設汚泥）として取り扱われることとなります。なお、地山の掘削により生じる掘削物は土砂であり、土砂は廃棄物処理法の対象外となります。

建設工事から生ずる廃棄物の適正処理について、建設廃棄物処理指針（通知）環産第 110329004 号、平成 23 年 3 月 30 日 http://www.env.go.jp/recycle/waste_law/kaisei2010/attach/nol10329004.pdf

- ・地下鉄工事等の建設工事に係る掘削工事に伴って排出されるもののうち、含水率が高く粒子が微細な泥状のものは、無機性汚泥（以下「建設汚泥」という。）として取扱う。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、ずり分離等を行っ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扱うことができる。
 - ・泥状の状態とは、標準仕様ダンプトラックに山積みができず、また、その上を人が歩けない状態をいい、この状態を土の強度を示す指標でいえば、コーン指数がおおむね 200kN/m²以下又は一軸圧縮強度がおおむね 50kN/m²以下である。
 - ・しかし、掘削物を標準仕様ダンプトラック等に積み込んだ時には泥状を呈していない掘削物であっても、運搬中の練り返しにより泥状を呈するものもあるので、これらの掘削物は「汚泥」として取り扱う必要がある。なお、地山の掘削により生じる掘削物は土砂であり、土砂は廃棄物処理法の対象外である。
 - ・この土砂か汚泥かの判断は、掘削工事に伴って排出される時点で行うものとする。掘削工事から排出される時は、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。
- 参考として、次に代表的掘削工法について例示する

※指針には、以下の工法の判断フロー図が例示されています。

- ・泥水循環工法(泥水シールド・リバーサーキュレーション工法等)、
- ・泥水非循環工法(泥土圧シールド工法)
- ・泥水非循環工法(アースドリル工法等)
- ・柱列式連続壁工法(SMW工法等)

② 改良後の建設汚泥の取扱い

発生時点で建設汚泥と判断されたものは、現場内で脱水してもセメント改良しても、適正に再生利用されない限り一般的には産業廃棄物（汚泥または汚泥処理物）とみなされます。なお、大規模公共工事等においては再生利用制度（再生利用指定制度（個別指定）、再生利用認定制度）が適用される場合があります。

③ 再生利用の促進について

再生利用の促進のために、環境省は平成 17 年に建設汚泥を処理（脱水、改良）したものを「建設汚泥処理物」とし「建設汚泥処理物の廃棄物該当性の判断指針について」を通知しました。これを受けて、国土交通省は平成 18 年に直轄工事を対象に「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」、「建設汚泥処理土利用技術基準」、「建設汚泥の再生利用に関する実施要領」等を調達しています。

<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/fukusanbutsu/kensetsuodei/menu6.htm>

また、これらを踏まえて同年、環境省は「建設汚泥の再生利用促進指定制度の運用における考え方について」を通知しています。 http://www.env.go.jp/recycle/waste/nt_060704001.pdf

※「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」において、国土交通省は以下のとおり通知しています。

- ・自ら利用：都道府県等環境部局に事前に確認しておくこと。
- ・再生利用指定制度（個別指定）：都道府県等環境部局への事前相談に努めること。

※これら国土交通省および環境省の通知内容の解説、個別指定の事例の紹介、技術的な内容等の解説などは、「建設汚泥再生利用マニュアル」（独）土木研究所、H. 20）に取りまとめられています。

(2) 伐採材、根株等

建設廃棄物処理指針に「建設工事に伴い発生する抜根、伐採材については、木くずとして取り扱われるものであること。」と示されています。従って、材木等ではなく、不要なものとして伐採材、根株、枝葉などを場外に搬出する場合は、産業廃棄物の「木くず」として取り扱わなければなりません。

ただし、発生した現場内で利用することについて、環境省は森林保全のための自然還元、資材としての利用を認めることが県政令市宛に通知されています。

工作物の新築、改築又は除去に伴って生じた根株、伐採木及び末木枝条の取扱について、衛産第 81 号、（平成 11 年 11 月 10 日） <http://www.env.go.jp/hourei/syousai.php?id=11000113>

建設業に係る木くずであって工作物の新築、改築又は除去に伴って生じた廃棄物は産業廃棄物であるが、森林内において建設工事等に伴い生ずる根株、伐採木及び末木枝条（以下「根株等」という。）は、生育していたその場で適切に自然還元利用することなどにより、森林を保全することが従来から行われてきたところである。

このような森林内の工事現場において、生活環境保全上支障のない形態で根株等を自然還元利用等することは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の施行について」（昭和 46 年 10 月 25 日付け環整第 45 号厚生省環境衛生局環境整備課長通知（以下「課長通知」という。）の記第 1 の 1 でいう「自ら利用」に該当するものであり、当該根株等は廃棄物として規制する必要のないものである。

また、根株等を製材用材等のように一般的に有価で取引されているものとして利用する場合は廃棄物に該当しないものである。なお、「自ら利用」に該当する場合、製材用材等として利用する場合については、別紙「根株等の利用について」に示すとおりであることから参考とされたい。

別紙

根株等の利用について

1 課長通知の「自ら利用」に該当する場合について

(1) 自然還元利用等

工事現場内（当該工事箇所又は工事路線若しくはこれらに接続している林地の範囲内をいう。）での次の①、②に示すような林地への自然還元又は建設資材としての利用をいう。

①自然還元利用について

根株等が雨水等により下流へ流出するおそれがないように、安定した状態になるようにして自然還元利用する場合（必要に応じて、柵工や筋工等を適宜設置するものとする。）をいう。

②建設資材としての利用について

小規模な土留めとしての利用、水路工における浸食防止としての利用並びにチップ化することによる法面浸食防止材、マルチング及び作業歩道の舗装材として利用する場合等をいう。

(2) 剥ぎ取り表土の利用

根株等が含まれたままの剥ぎ取り表土をそのまま盛土材として利用する場合、根株等は表土の一部ととらえられるため、廃棄物として規制する必要のないものである。

2 根株等を製材用材等として利用する場合について

ここでいう製材用材等とは、製材用材、ほだ木、薪炭用材、パルプ用材などである。

※根株等が含まれた表土は、そのまま工事現場内で盛土材として利用できると通知されています。

(3) コンクリート

コンクリートがらを現場内で碎石状に破碎して現場内の路盤材料等に利用できると考えられますが、県政令市によっては、加工して得られた碎石の品質（40mm 以下の再生碎石等）、利用方法、利用に際しての届出などを定めている場合があるため、県政令市それぞれの指導内容を確認する必要があります。

なお、大きなコンクリートがらをそのまま埋めた場合は、産業廃棄物の埋立基準違反、すなわち「不法投棄」と見なされる場合があると考えられます。

【トラブル事例】

解体工事から生じたコンクリートがらをそのまま埋めたため、不法投棄と見なされ、工事担当者が逮捕された事例があります。（平成 18 年）

(4) その他の有害な廃棄物

有害な重金属等が「判定基準」を超えて溶出する廃棄物、感染性廃棄物などは、特別管理産業廃棄物の処理業者に委託することになると考えられます。

⇒参考資料 -1：特別管理産業廃棄物の種類と判定基準（→26p）

4-5 参考資料

参考資料 -1 特別管理産業廃棄物の種類と判定基準

(1)特別管理産業廃棄物の種類と品目例

主な分類		概要	
特別管理産業廃棄物	廃油	引火点 70°C未満の廃油(揮発油類、灯油類、軽油類)	
	廃酸	pH 2.0 以下の廃酸	
	廃アルカリ	pH12.5 以上の廃アルカリ	
	感染性産業廃棄物	医療関係機関等で発生した感染性のおそれのある産業廃棄物	
	特定有害産業廃棄物	廃 PCB 等	廃 PCB、PCB 含有廃油
		PCB 汚染物	PCB が付着した(染み込んだ、塗布された、封入された)もの
		PCB 処理物	廃 PCB 等、PCB 汚染物の処理物で一定濃度を超えて PCB を含むもの
		廃水銀等	特定の施設において生じた廃水銀等。 水銀若しくはその化合物が含まれている産業廃棄物又は水銀使用製品が産業廃棄物となったものから回収した廃水銀
		廃石綿等	石綿建材除去事業に係るものまたは大気汚染防止法の特定粉じん発生施設から生じたもので飛散するおそれのあるもの
		有害金属等を含む産業廃棄物	特定の排出源から排出される産業廃棄物で、判定基準(特定有害産業廃棄物の判定基準)を超えるもの、およびトリクロロエチレン等の廃油

※政令改正：特定有害産業廃棄物に「廃水銀等」を追加

(2)特別管理産業廃棄物の判定基準

試験方法 (単位)	ばいじん、燃え殻、鉱さい	汚泥	特定有害産業廃棄物を処分するために処理したものに処理したもの		廃酸、廃アルカリ
			廃酸、廃アルカリ以外の場合	廃酸、廃アルカリの場合	
試験方法 (単位)	溶出試験 (mg/L 以下)			含有量試験 (mg/L 以下)	
アルキル水銀化合物	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
水銀又はその化合物	0.005	0.005	0.005	0.05	0.05
カドミウム又はその化合物	0.09	0.09	0.09	0.3	0.3
鉛又はその化合物	0.3	0.3	0.3	1	1
有機燐化合物	—	1	1	1	1
六価クロム化合物	1.5	1.5	1.5	5	5
砒素又はその化合物	0.3	0.3	0.3	1	1
シアン化合物	—	1	1	1	1
PCB	—	0.003	0.003	0.03	0.03
トリクロロエチレン	—	0.1	0.1	1	1
テトラクロロエチレン	—	0.1	0.1	1	1
ジクロロメタン	—	0.2	0.2	2	2
四塩化炭素	—	0.02	0.02	0.2	0.2
1,2-ジクロロエタン	—	0.04	0.04	0.4	0.4
1,1-ジクロロエチレン	—	1	1	10	10
シス-1,2-ジクロロエチレン	—	0.4	0.4	4	4
1,1,1-トリクロロエタン	—	3	3	30	30
1,1,2-トリクロロエタン	—	0.06	0.06	0.6	0.6
1,3-ジクロロプロペン	—	0.02	0.02	0.2	0.2
チウラム	—	0.06	0.06	0.6	0.6
シマジン	—	0.03	0.03	0.3	0.3
チオベンカルブ	—	0.2	0.2	2	2
ベンゼン	—	0.1	0.1	1	1
セレン又はその化合物	0.3	0.3	0.3	1	1
1,4-ジオキサン	0.5 ¹⁾	0.5	0.5	5	5
試験方法 (単位)	含有量試験 (値以下)				
ダイオキシン類 (DXN) ²⁾	3ng-TEQ/g	3ng-TEQ/g	3ng-TEQ/g	100pg-TEQ/L	100pg-TEQ/L

1) ばいじんおよびその処理物に適用

2) DXN は、鉱さいを除いた燃え殻、ばいじん、汚泥およびその処理物に含まれる含有量を示す。

・指定下水汚泥は省略

(出典：特別管理産業廃棄物規制の概要、環境省ホームページ) http://www.env.go.jp/recycle/waste/sp_contr/01.html

参考資料 -2 産業廃棄物を所管する都道府県政令市 (平成 30 年 4 月現在)

固有番号	都道府県名	固有番号	都道府県名	固有番号	政令市名	固有番号	政令市名
001	北海道	025	滋賀県	061	岐阜市	094	いわき市
002	青森県	026	京都府	062	静岡市	095	長野市
003	岩手県	027	大阪府	063	浜松市	096	豊橋市
004	宮城県	028	兵庫県	064	名古屋市	097	高松市
005	秋田県	029	奈良県	065	京都市	098	相模原市
006	山形県	030	和歌山県	066	大阪市	099	西宮市
007	福島県	031	鳥取県	067	堺市	100	倉敷市
008	茨城県	032	島根県	068	東大阪市	101	さいたま市
009	栃木県	033	岡山県	069	神戸市	102	奈良市
010	群馬県	034	広島県	070	姫路市	103	川越市
011	埼玉県	035	山口県	071	尼崎市	104	船橋市
012	千葉県	036	徳島県	072	和歌山市	105	岡崎市
013	東京都	037	香川県	073	広島市	106	高槻市
014	神奈川県	038	愛媛県	074	呉市	108	青森市
015	新潟県	039	高知県	075	下関市	109	八王子市
016	富山県	040	福岡県	076	北九州市	110	盛岡市
017	石川県	041	佐賀県	077	福岡市	111	柏市
018	福井県	042	長崎県	078	大牟田市	112	久留米市
019	山梨県	043	熊本県	079	長崎市	114	前橋市
020	長野県	044	大分県	080	佐世保市	115	大津市
021	岐阜県	045	宮崎県	081	熊本市	116	高崎市
022	静岡県	046	鹿児島県	082	鹿児島市	118	豊中市
023	愛知県	047	沖縄県	083	岡山市	119	那覇市
024	三重県			084	宇都宮市	120	枚方市
				085	富山市	121	越谷市
				086	秋田市	122	八戸市
				087	郡山市	124	福島市
固有番号	政令市名	固有番号	政令市名	088	大分市	125	川口市
050	旭川市	056	横浜市	089	松山市	126	八尾市
051	札幌市	057	川崎市	090	豊田市	127	明石市
052	函館市	058	横須賀市	091	福山市	128	鳥取市
054	仙台市	059	新潟市	092	高知市	129	松江市
055	千葉市	060	金沢市	093	宮崎市		

(福島市など6市が追加、平成30年4月)

●●トラブル事例●●

●伐採材

○伐採材、枝葉などを、安易に現場内に埋めることを容認した発注担当者が逮捕された。

●建設汚泥

○既製杭設置工法で生じた掘削物を残土として処分したところ、この工法が建設廃棄物処理指針に例示するSMW工法に類するとみなされたため、工事担当者が市の指導を受けた。

●コンクリートがら

○解体工事のコンクリートがらをそのまま埋めたため、工事担当者が逮捕された。

(建設現場従事者の) 産業廃棄物・汚染土壌排出管理者講習会のご案内

<産業廃棄物コース><残土・汚染土コース><総合管理コース>

【お問い合わせ先】(公財)産業廃棄物処理事業振興財団 講習会事務局 03-4355-0155

■講習会のホームページ http://www.sanpainet.or.jp/service/service06_1.html