

§ 2. 廃棄物の区分管理マニュアル

1. マニュアルの方針

- 1-1 本格撤去事業においては、受入先に応じて廃棄物を区分する必要がある。
したがって、本マニュアルは、廃棄物区分の方法を規定し、廃棄物の区分管理を安全かつ効率的に行うことを目的として作成する。
- 1-2 本マニュアルは、廃棄物の区分および区分管理方法、分析方法の詳細手順と判定方法について定めるものである。
- 1-3 本マニュアルは、撤去事業の状況等を踏まえて適宜見直しを行う。

2. マニュアルの適用範囲

- 2-1 (適用工程)
本マニュアルの適用範囲は、掘削、選別・積込、運搬工程とする。
- 2-2 (適用対象主体)
本マニュアルは、全体管理グループ、掘削、選別・積込、運搬グループを対象としたものである。

3. 廃棄物区分

3-1 (廃棄物区分の考え方)

廃棄物は、既往調査結果に基づき、ブロック毎に特別管理産業廃棄物 1 と特別管理産業廃棄物 2、普通産業廃棄物および覆土に区分する。

【解説】

(廃棄物区分の考え方)

廃棄物は、既往調査結果に基づき、廃棄物処理法の基準により、特別管理産業廃棄物と普通産業廃棄物に区分し、それぞれ必要な許可を有する処理施設へ搬出するものとする。

特別管理産業廃棄物は、さらに、重金属やダイオキシン類が特管判定基準値を超過しているもの（特別管理産業廃棄物 1）と VOC のみが特管判定基準値を超過しているもの（特別管理産業廃棄物 2）に区分する。

なお、特別管理産業廃棄物 2 については、掘削・選別作業により VOC 濃度が変化していることが考えられることから、必要に応じて分析を実施し、特別管理産業廃棄物と普通産業廃棄物のどちらに該当するか確認のうえ、該当する処理施設へ搬出する。

普通産業廃棄物のうち、普通産業廃棄物のみの許可を有する処理施設へ搬出する予定のブロックについては、適正処理の観点から、掘削前にサンプリング分析を実施し、普通産業廃棄物であることを確認のうえ、普通産業廃棄物処理施設へ搬出する。

表 2-1 廃棄物の区分

区 分		区分の定義
特別管理産業廃棄物	特別管理産業廃棄物 1 (ダイオキシン類、重金属類)	ダイオキシン類、重金属類のいずれかが特管判定基準値を超過
	特別管理産業廃棄物 2 (VOC のみ)	VOC のみが特管判定基準値を超過
普通産業廃棄物		特別管理産業廃棄物以外の産業廃棄物

5. 撤去基本フロー

5-1 (廃棄物の撤去基本フロー)

廃棄物は、区分毎に撤去基本フローに基づき適正処理あるいは再利用を実施する。

【解説】

(特別管理産業廃棄物 1)

特別管理産業廃棄物 1 (ダイオキシン類、重金属類) は、掘削、水分調整・選別後、特別管理産業廃棄物処理の許可を有する処理施設へ搬出し、加熱処理を行う。また、選別した石等と有価物 (金属片等) は洗浄後、再利用・再資源化を行う。

(特別管理産業廃棄物 2)

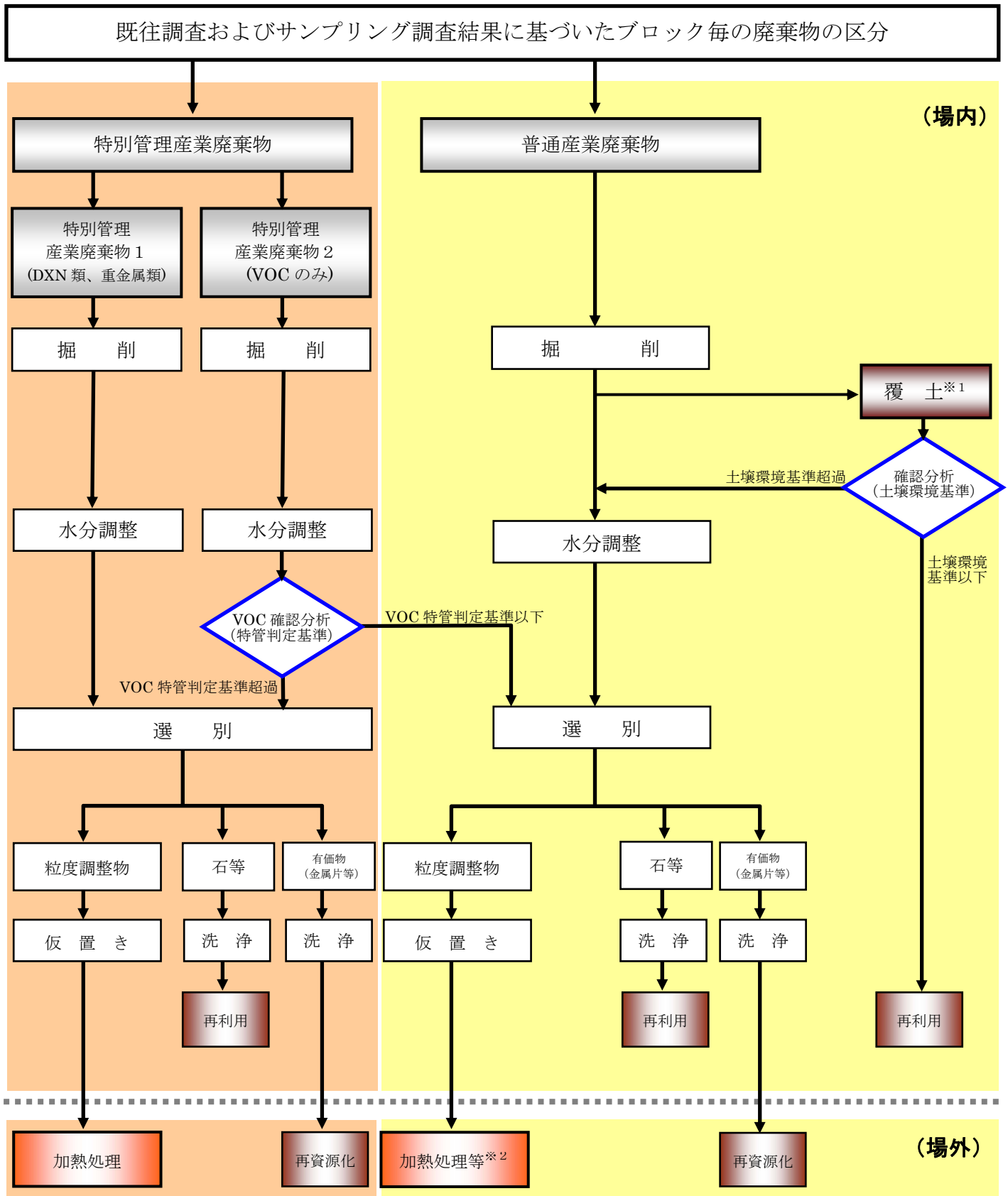
特別管理産業廃棄物 2 (VOC のみ) は、掘削、水分調整・選別後、特別管理産業廃棄物処理の許可を有する処理施設へ搬出し、加熱処理を行う。なお、必要に応じて VOC 確認分析を行い、特別管理産業廃棄物と普通産業廃棄物のどちらに該当するか確認のうえ、該当する処理施設へ搬出する。また、選別した石等と有価物 (金属片等) は洗浄後、再利用・再資源化を行う。

特別管理産業廃棄物 2 (VOC のみ) の確認分析方法は、7 項に示す。

(普通産業廃棄物)

普通産業廃棄物は、掘削、水分調整・選別後、特別管理産業廃棄物処理あるいは普通産業廃棄物の許可を有する処理施設へ搬出し、加熱処理を行うことを基本とする。ただし、その性状及び形状等から加熱処理に適さないものについては、廃棄物処理法に基づくそれ以外の適正処理方法のうち最も合理的な方法により適正に処理する。なお、普通産業廃棄物のみの許可を有する処理施設へ搬出する予定のブロックについては、掘削前にサンプリング分析を実施し、普通産業廃棄物であることを確認のうえ、普通産業廃棄物処理施設へ搬出する。また、選別した石等と有価物 (金属片等) は洗浄後、再利用・再資源化を行う。

普通産業廃棄物のサンプリング分析方法は 6 項に示す。



※1 覆土: 廃棄物の上層および中間層の土壤

※2 加熱処理等: 焼却、焼成、溶融のいずれかの加熱処理を行うことを基本に、その性状等から加熱処理に適さないものについてはそれ以外の処理方法(脱水、中和、破碎、コンクリート固型化等の中間処理や埋立処分など)のうち最も合理的な方法により適正に処理する。

図 2-1 撤去基本フロー

6. 分析方法の詳細手順と判定（普通産業廃棄物のサンプリング調査方法）

6-1 （普通産業廃棄物のサンプリング調査）

普通産業廃棄物のうち、普通産業廃棄物処理施設（普通産業廃棄物のみの許可を有する施設）へ搬出するものは、1,000m³毎に以下のとおりサンプリング調査を行う。

【解説】

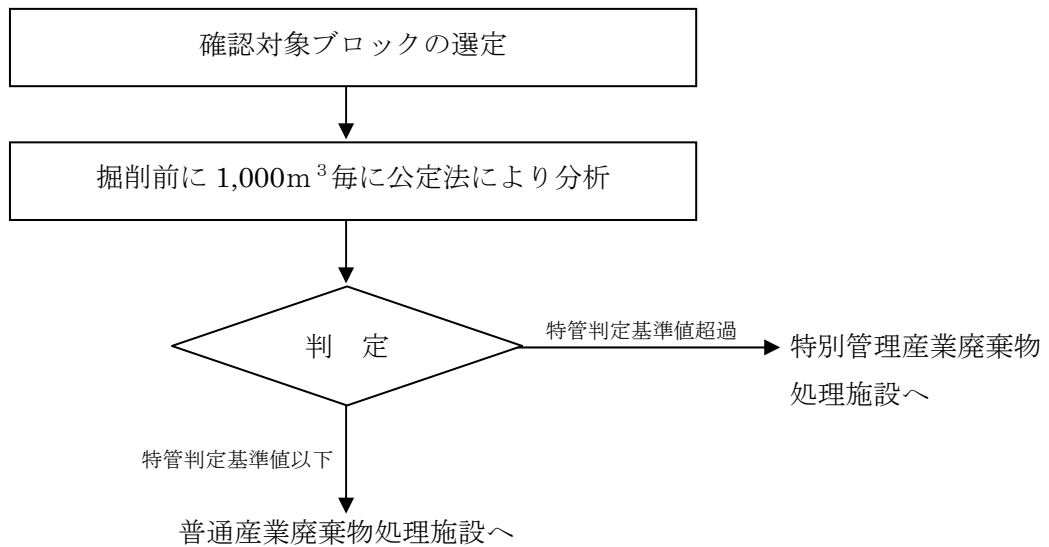


図 2-2 サンプリング調査フロー

① 分析項目

普通産業廃棄物の分析項目等は表 2-2 のとおりとする。

表 2-2 普通産業廃棄物の確認分析項目及び判定基準

項 目	特管判定基準 (溶出試験)	備 考
カドミウム及びその化合物	0.3mg/l以下	特管判定基準は、「金属な どを含む産業廃棄物に係 る判定基準を定める省令」 の別表第 1 による
鉛及びその化合物	0.3mg/l以下	
砒素及びその化合物	0.3mg/l以下	
トリクロロエチレン	0.3mg/l以下	
テトラクロロエチレン	0.1mg/l以下	
ジクロロメタン	0.2mg/l以下	
四塩化炭素	0.02mg/l以下	
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/l以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/l以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/l以下	
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/l以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/l以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/l以下	
ベンゼン	0.1mg/l以下	
ダイオキシン類	3ng-TEQ/g以下	

※分析項目の設定は、既往の廃棄物調査の結果、これまで検出されていない項目及び土壤環境基準値以下の項目は省略する。

【省略項目】 アルキル水銀、水銀、有機燐化合物、六価クロム化合物、シアン化合物、セレン及びその化合物、PCB、チウラム、シマジン、チオベンカルブ

② 分析方法

公定法による。

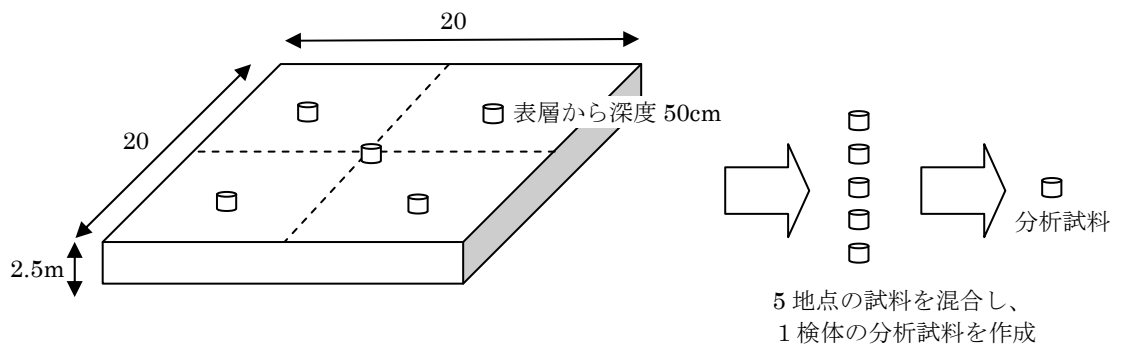
※公定法：「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭48環告13号）」

③ 試料採取方法

重金属等の試料採取は、1ブロック（ $20\text{m} \times 20\text{m} \times 2.5\text{m} = 1,000\text{m}^3$ ）毎に、掘削前に表層50cmの試料を5点採取し、等量混合して1検体とすることを基本とする。

VOCの試料採取は、揮発の可能性があるため、中央の1地点で採取することを基本とする。

○ 重金属等の分析試料採取方法



○ VOCの分析試料採取方法

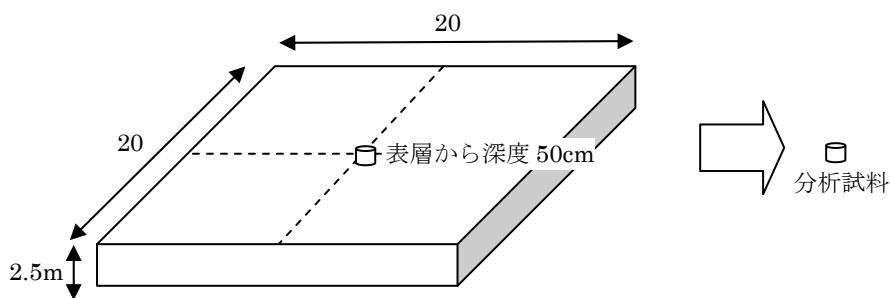


図 2-3 サンプルング調査の分析試料採取方法

7. 分析方法の詳細手順と判定

(特別管理産業廃棄物2(VOCのみ)の確認分析方法)

7-1 (特別管理産業廃棄物2(VOCのみ)の確認分析調査)

特別管理産業廃棄物2(VOCのみ)のうち、普通産業廃棄物処理施設へ搬出するものは、1,000m³毎に以下のとおり確認分析を行う。

【解説】

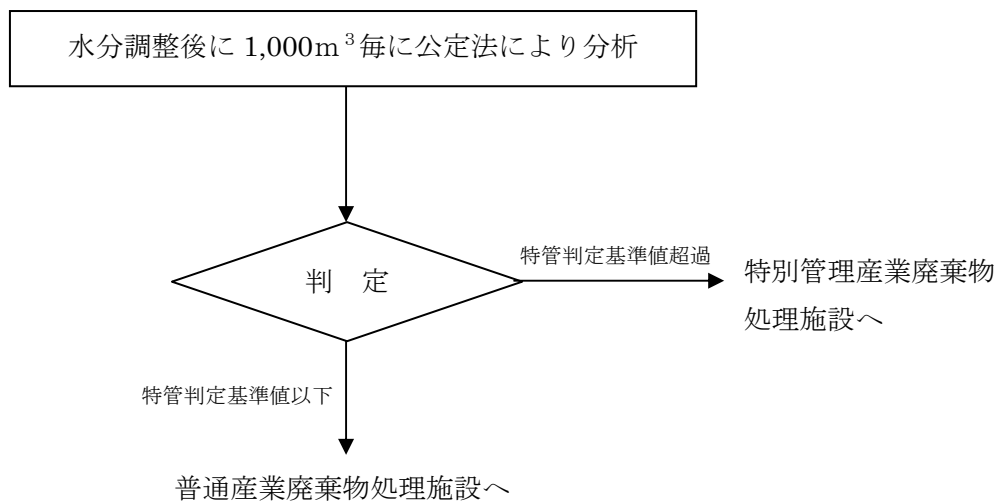


図 2-4 特別管理産業廃棄物2(VOCのみ)の確認分析フロー

① 分析項目等

特別管理産業廃棄物 2 (VOCのみ) の分析項目等は表 2-3 のとおりとする。

表 2-3 特別管理産業廃棄物 2 (VOCのみ) の確認分析項目及び判定基準

項 目	特管判定基準 (溶出試験)	備 考
カドミウム及びその化合物	0.3mg/l以下	特管判定基準は、「金属な どを含む産業廃棄物に係 る判定基準を定める省令」 の別表第 1 による
鉛及びその化合物	0.3mg/l以下	
砒素及びその化合物	0.3mg/l以下	
トリクロロエチレン	0.3mg/l以下	
テトラクロロエチレン	0.1mg/l以下	
ジクロロメタン	0.2mg/l以下	
四塩化炭素	0.02mg/l以下	
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/l以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/l以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/l以下	
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/l以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/l以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/l以下	
ベンゼン	0.1mg/l以下	
ダイオキシン類	3ng-TEQ/g以下	

※分析項目の設定は、既往の廃棄物調査の結果、これまで検出されていない項目及び土壤環境基準値以下の項目は省略する。

【省略項目】アルキル水銀、水銀、有機燐化合物、六価クロム化合物、シアン化合物、セレン及びその化合物、PCB、チウラム、シマジン、チオベンカルブ

② 分析方法

公定法による

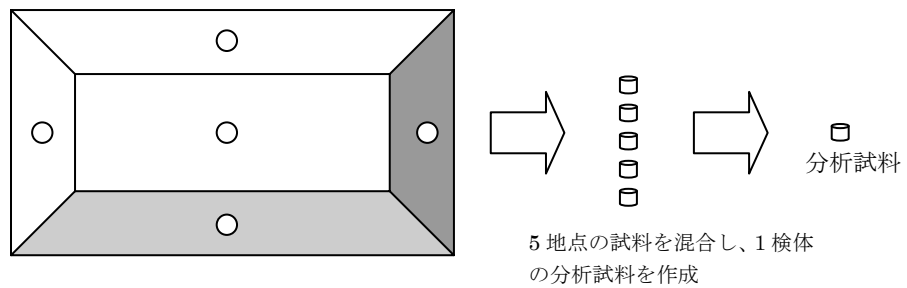
※公定法：「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭48環告13号）」

③ 試料採取方法

重金属の試料採取は、1,000m³毎に5点採取し、等量混合して1検体とすることを基本とする。

VOCの試料採取は、揮発の可能性があるため、中央の1地点から採取することを基本とする。

○ 重金属等分析試料採取方法



○ VOC分析試料採取方法

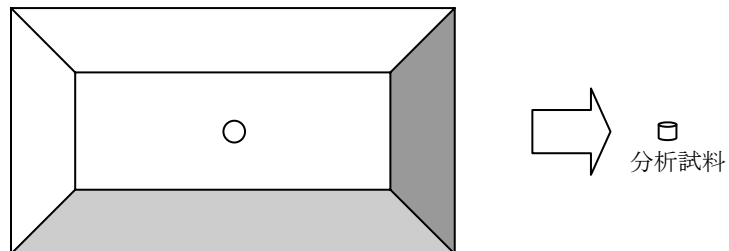


図2-5 特別管理産業廃棄物2（VOCのみ）の分析試料採取方法