

資料④：バックハウ調査（性状調査結果）

## 廃棄物把握調査（バックホウ性状調査結果）

### 1. バックホウ掘削位置

バックホウ掘削は、混合廃棄物が多く埋設されている最上部の地表面覆土直下の廃棄物を対象とし、その性状（組成）把握と有害産業廃棄物の有無の確認を目的として実施した。

ここで、「有害産業廃棄物」とは以下の定義のうちア、イに該当するものの有無を目視により確認した。

特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を平成24年度までの間に計画的かつ着実に推進するための基本的な方針

（平成15年10月 環境省告示第104号）

ア：廃棄物処理法施工令第2条の4第1号に掲げる廃油、同条第2号に掲げる廃酸、同条3号に掲げる廃アルカリ及び同条第5号イに掲げられる廃ポリ塩化ビフェニル等

イ：感染性廃棄物（感染性病原体が含まれ、若しくは付着している産業廃棄物又はこれらのおそれのある産業廃棄物をいう。）

ウ：廃石綿等（廃石綿及び石綿が含まれ、又は付着している産業廃棄物をいう。）

エ：アからウまでに掲げる特定産業廃棄物以外の産業廃棄物のうち、金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年総理府令第5号）別表第1の各項の第1欄に掲げる物質を含むものであって、当該物質ごとに対応する当該各項の第2欄に掲げる基準に適合しないもの

調査は図1に示す10地点で実施した。

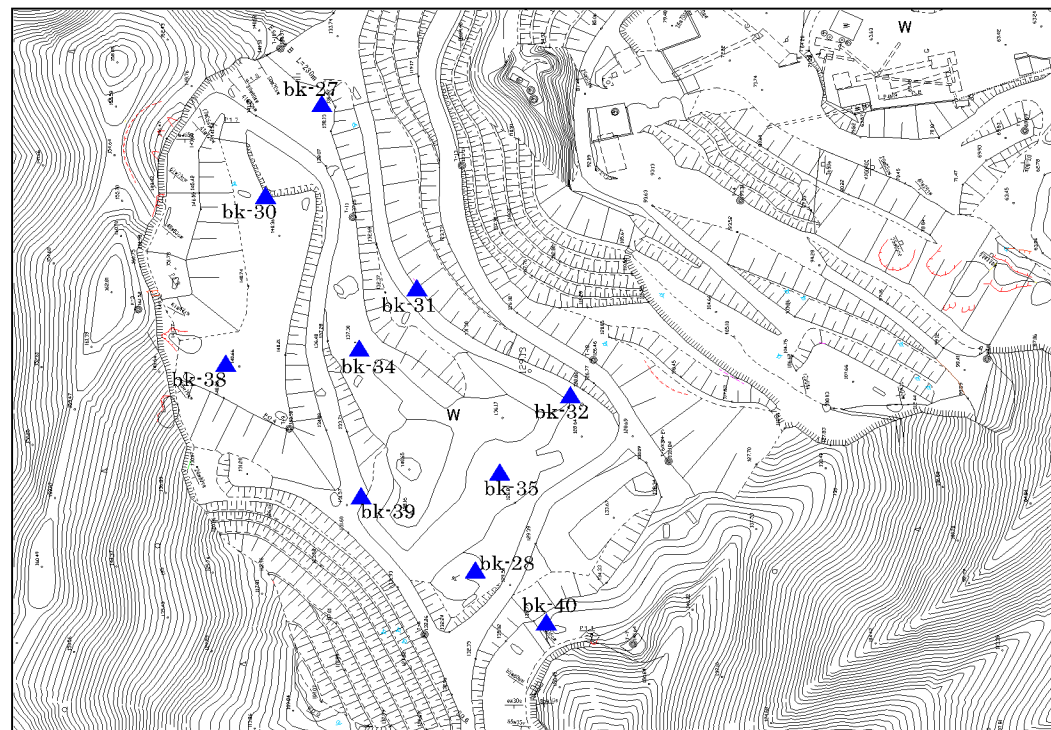


図1 バックホウ掘削位置図

### 2. 廃棄物の性状把握

組成分析に供する試料は、地表面覆土直下の廃棄物層を対象とし、深度約2.0mまでの廃棄物を採取している。組成分析結果を表1、表2および図2、図3に示す。

各試料の分析結果を比較すると、以下のような傾向が確認できる。

- ① bk-27, 28, 30, 34, 35は、不燃分の割合が多い。（48.0～91.0%）
- ② 不燃分の中での割合は、「陶器、石、コンクリート」及び「土砂、雑物」が多い。
- ③ 可燃分の中での割合は、「木、竹、わら」が多い。

表1 組成分析結果表（平均値）

組成物質		質量百分率の範囲 (%)	平均値 (%)	
成分	水分	1.2～23.6	16.3	
	不燃分	32.4～91.0	50.6	
	可燃分	6.3～43.9	33.1	
組成	可燃分	紙	0.1～7.9	2.8
		布	0.0～2.2	1.1
		木・竹・わら	3.4～38.2	21.2
		ビニール・合成樹脂	2.2～12.1	7.8
		ゴム・皮革	0.0～0.6	0.1
		厨芥	0.0	0.0
		ガラス	0.2～1.6	0.5
	不燃分	陶器・石・コンクリートガラ	9.9～52.7	25.7
		土砂・雑物（5mm以下）	4.0～18.1	12.3
		土砂・雑物（5mm以上）	3.6～18.9	9.8
		磁性金属	0.5～6.1	2.2
		非磁性金属	0.0～0.8	0.1

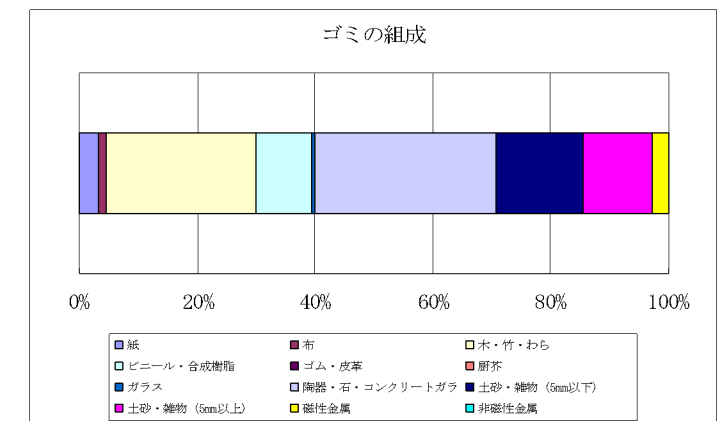
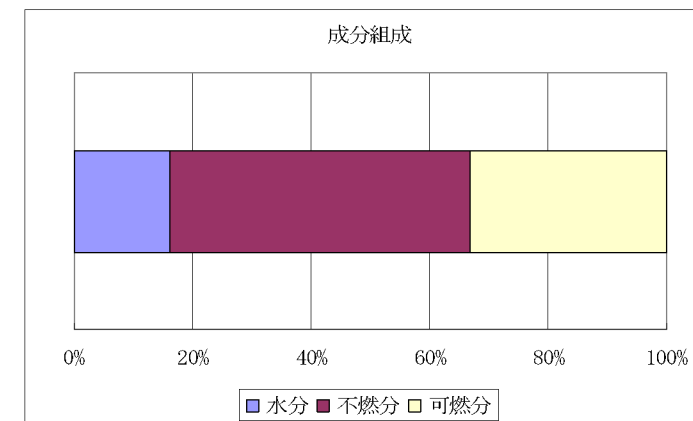


図2 組成分析結果平均値（グラフ）

表2 組成分析結果一覧表

その2工区

採取日		12/21		12/21		12/22		12/21		12/21	
ボーリング番号		bk-27		bk-30		bk-31		bk-34		bk-38	
深度											
廃棄物層の全重量 (g)		52000		54000		57400		36100		17500	
不燃分 (湿潤) (g)		36850		37190		24380		20110		8090	
可燃分 (湿潤) (g)		15150		16810		33020		15990		9410	
成分	水分	8130 g	15.6 %	665 g	1.2 %	13547 g	23.6 %	8177 g	22.7 %	4249 g	24.3 %
	不燃分	32948 g	63.4 %	36885 g	68.3 %	19786 g	34.5 %	17339 g	48.0 %	6038 g	34.5 %
	可燃分	10922 g	21.0 %	16450 g	30.5 %	24067 g	41.9 %	10584 g	29.3 %	7213 g	41.2 %
組成	紙	150 g	0.3 %	4240 g	7.9 %	610 g	1.1 %	204 g	0.6 %	870 g	5.0 %
	布	1120 g	2.2 %	660 g	1.2 %	67 g	0.1 %	320 g	0.9 %	123 g	0.7 %
	木・竹・わら	5070 g	9.8 %	6020 g	11.1 %	21930 g	38.2 %	7110 g	19.7 %	4900 g	28.0 %
	ビニール・合成樹脂	4510 g	8.7 %	5530 g	10.2 %	1250 g	2.2 %	2950 g	8.2 %	1320 g	7.5 %
	ゴム・皮革	72 g	0.1 %	g	0.0 %	210 g	0.4 %	g	0.0 %	g	0.0 %
	厨芥	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %
	ガラス	234 g	0.5 %	848 g	1.6 %	146 g	0.3 %	329 g	0.9 %	48 g	0.3 %
	陶器・石・コンクリートガラ	16370 g	31.5 %	20160 g	37.3 %	8050 g	14.0 %	8540 g	23.7 %	1740 g	9.9 %
	土砂・雑物 (5mm以下)	6130 g	11.8 %	7450 g	13.8 %	5760 g	10.0 %	4210 g	11.7 %	2630 g	15.0 %
	土砂・雑物 (5mm以上)	9650 g	18.6 %	6570 g	12.2 %	4170 g	7.3 %	2060 g	5.7 %	1530 g	8.7 %
	磁性金属	362 g	0.7 %	1440 g	2.7 %	1660 g	2.9 %	2200 g	6.1 %	90 g	0.5 %
	非磁性金属	202 g	0.4 %	417 g	0.8 %	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %

その3工区

採取日		12/22		12/22		12/22		12/21		12/21	
ボーリング番号		bk-28		bk-32		bk-35		bk-39		bk-40	
深度											
廃棄物層の全重量 (g)		48500		27700		59800		12800		34000	
不燃分 (湿潤) (g)		27630		12640		55230		5720		16370	
可燃分 (湿潤) (g)		20870		15060		4570		7080		17630	
成分	水分	5327 g	11.0 %	5323 g	19.2 %	1606 g	2.7 %	3027 g	23.6 %	6618 g	19.5 %
	不燃分	25132 g	51.8 %	10992 g	39.7 %	54433 g	91.0 %	4153 g	32.4 %	14352 g	42.2 %
	可燃分	18041 g	37.2 %	11385 g	41.1 %	3761 g	6.3 %	5620 g	43.9 %	13030 g	38.3 %
組成	紙	370 g	0.8 %	760 g	2.7 %	61 g	0.1 %	980 g	7.7 %	660 g	1.9 %
	布	181 g	0.4 %	590 g	2.1 %	g	0.0 %	260 g	2.0 %	470 g	1.4 %
	木・竹・わら	14320 g	29.5 %	7560 g	27.3 %	2050 g	3.4 %	2850 g	22.3 %	7800 g	22.9 %
	ビニール・合成樹脂	3170 g	6.5 %	2320 g	8.4 %	1650 g	2.8 %	1530 g	12.0 %	4100 g	12.1 %
	ゴム・皮革	g	0.0 %	155 g	0.6 %	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %
	厨芥	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %
	ガラス	340 g	0.7 %	85 g	0.3 %	173 g	0.3 %	53 g	0.4 %	53 g	0.2 %
	陶器・石・コンクリートガラ	13650 g	28.1 %	5640 g	20.4 %	31500 g	52.7 %	1320 g	10.3 %	9980 g	29.4 %
	土砂・雑物 (5mm以下)	5820 g	12.0 %	4060 g	14.7 %	10850 g	18.1 %	1500 g	11.7 %	1350 g	4.0 %
	土砂・雑物 (5mm以上)	4550 g	9.4 %	1010 g	3.6 %	11320 g	18.9 %	630 g	4.9 %	2800 g	8.2 %
	磁性金属	772 g	1.6 %	197 g	0.7 %	590 g	1.0 %	650 g	5.1 %	169 g	0.5 %
	非磁性金属	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %	g	0.0 %

\*不燃分は、ガラス・陶器・土砂・金属などの不燃物の合計とした。  
 \*可燃分は、紙・布・厨芥などの可燃性の合計とした。  
 \*ゴミ組成の割合の合計は、成分の不燃分と可燃分を合計した値となる。

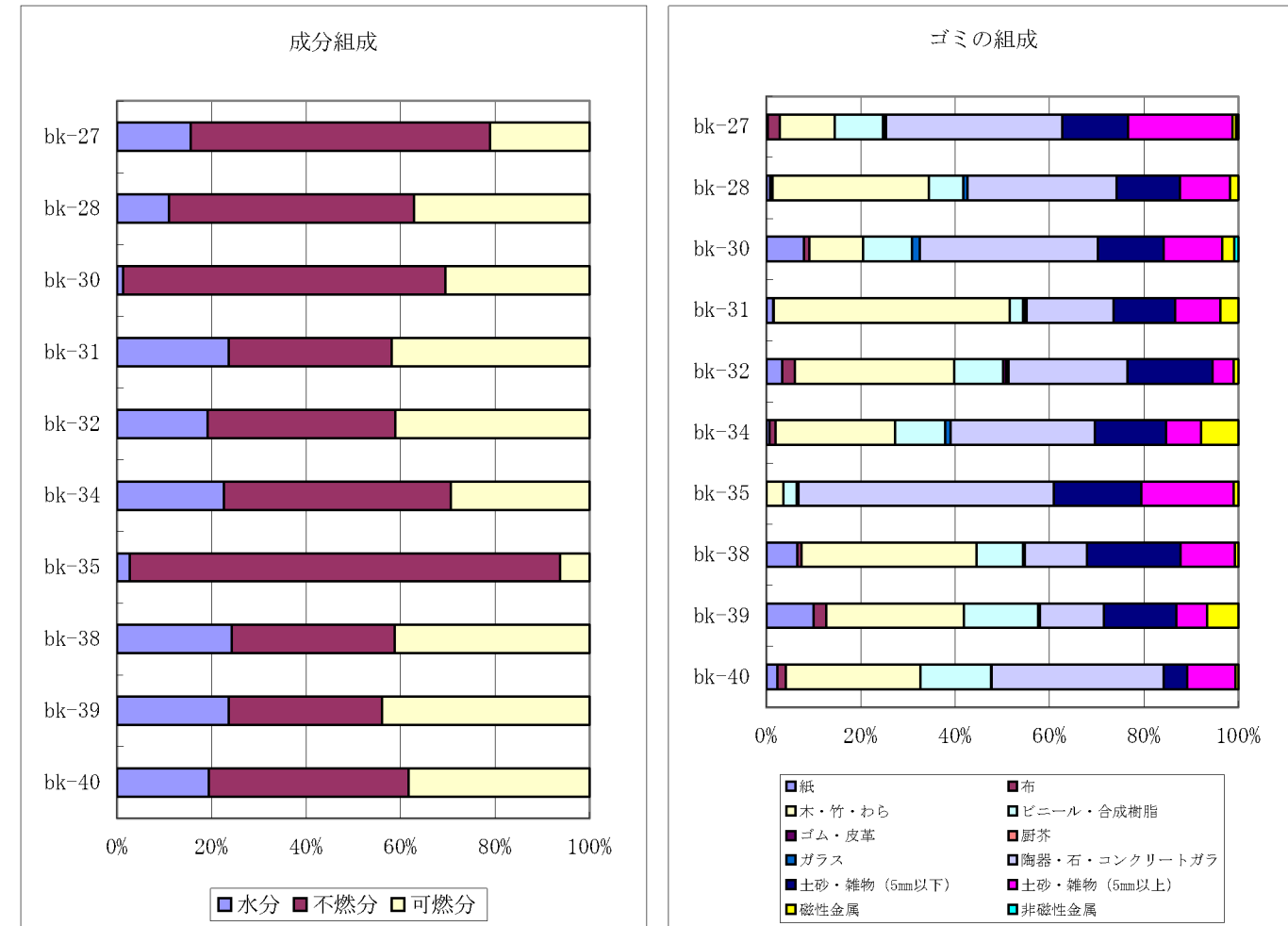


図3 組成分析結果 (グラフ)





5. 参考資料（試料写真）

バックホウ掘削により、採取された試料（廃棄物）は、黒灰色を呈している。廃棄物が黒色に変色するのは、嫌気性状態で、硫酸還元細菌の増殖で硫化水素が発生し、土粒子中や廃棄物中に含まれる鉄と結合し硫化鉄（FeS）を形成し変色したことが考えられる。

以下に、掘削した直後の試料（木屑）と、外気に触れさせ乾燥させた試料（木屑）の写真を添付する。



bk-27



bk-28



bk-30



bk-31



bk-32



bk-34



bk-35



bk-38



bk-39



bk-40



掘削直後の廃棄物（木屑）



自然乾燥後の廃棄物（木屑）