

測線 C

測線 B

測線 D

測線 A

調整池

B-4

B-6

BP-2

B-5

B-3

B-7

B-2

BP-1

B-1

- ボーリング位置
- 既設ボーリング位置
- 弾性波探査測線



別紙 2 土質条件図



ボーリング名：BP-2 土質柱状図

標尺	層高	厚	深	柱状図	土質区分	色	相対密度	相対稠度	記	標準貫入試験				原位置試験	試験名	採取方法					
										深	10cmごとの	打撃回数	貫入量				深	度	度	度	
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)					事	度	度	度	度	(m)	度	号					
					玉石混じり砂礫		褐色		径300mm程度までの玉石を含む。含水比高い。土石混積物の盛土。	3/10 0.30	1.35	1	1	2	4	30		1.00	P-1	①	
	49.41	2.30	2.30		粘土混じり質砂		非常に緩い		田舎土。不均質で部分的に粘性土が卓越する。少量の植物片を含む。非常に含水比が高い。径50mm程度までの礫を10%程度含む。	3/12 2.30	1.45	1	1	1	30		1.50	P-2	②		
					粘土混じり質砂		非常に緩い		田舎土。不均質で部分的に粘性土が卓越する。少量の植物片を含む。非常に含水比が高い。径50mm程度までの礫を10%程度含む。		2.45	1	1	1	30		2.50	P-3	③		
	47.61	1.80	4.10		粘土混じり砂礫		中ぐらい		径60mm程度の亜角礫を50%程度含む。不均質に細粒分を含む。含水比中～大。		3.15	1	1	1	30		3.50	P-4	④		
					粘土混じり砂礫		中ぐらい		径60mm程度の亜角礫を50%程度含む。不均質に細粒分を含む。含水比中～大。		4.15	3	6	12	21	30		4.50	P-5	⑤	
	45.51	2.10	6.20		軟岩	黄褐色			基岩質礫岩。均質。岩組織は残すものの風化進行し指で解れる。黒褐色に酸化したキレツを残す。炭酸鈣あり。		4.45	20	12	16	48	50	5.00	5.00	現場透水試験	P-6	⑥
					軟岩	黄褐色			基岩質礫岩。均質。岩組織は残すものの風化進行し指で解れる。黒褐色に酸化したキレツを残す。炭酸鈣あり。		5.15	38	12	3	15	115	5.50	5.50		P-7	⑦
	44.41	1.10	7.30		軟岩	黄褐色			安山岩質礫岩。均質。変質著しい。網状キレツが発達し脆い。細～岩片状コア。安山岩質礫岩。均質。やや硬質となり岩片状コアが主体となる。30°～60°キレツ発達。		6.28	50	7	7	214		6.28				
	43.41	1.00	8.30		軟岩	黄褐色			安山岩質礫岩。均質。変質著しい。網状キレツが発達し脆い。細～岩片状コア。安山岩質礫岩。均質。やや硬質となり岩片状コアが主体となる。30°～60°キレツ発達。		7.15	7	7	7	214		7.00				
	42.71	0.70	9.00		軟岩	黄褐色			安山岩質礫岩。均質。変質著しい。網状キレツが発達し脆い。細～岩片状コア。安山岩質礫岩。均質。やや硬質となり岩片状コアが主体となる。30°～60°キレツ発達。		7.28	7	7	7	214		7.12				
					軟岩	黄褐色			安山岩質礫岩。均質。変質著しい。網状キレツが発達し脆い。細～岩片状コア。安山岩質礫岩。均質。やや硬質となり岩片状コアが主体となる。30°～60°キレツ発達。		8.15	貫入不能	0								











# ボーリング柱状図

調査名 敷地造成実施設計等業務委託

ボーリングNo

事業・工事名 北但第6号 広域ごみ・汚泥処理施設

シートNo

ボーリング名	B - 6	調査位置	兵庫県豊岡市竹野町森本・坊岡 地内	北緯	35° 35' 23.5"
発注機関	北但行政事務組合	調査期間	平成 21年 10月 30日 ~ 23年 2月 28日	東経	134° 43' 39.1"

孔口標高	51.77m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	東邦地下工機 D0-D	ハンマー	落下用具	トンビ
総掘進長	6.00m	度	0°	向				エンジン	ヤンマー製 NFD10-MEK	ポンプ		東邦地下工機製 BG-3C

標尺 (m)	層高 (m)	厚 (m)	深 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記号	標準貫入試験				原位置試験	試料採取		室内試験 (掘進月日)		
										深 (m)	10cmごとの打撃回数	打撃回数 / 貫入量 (cm)	N 値		深 (m)	試験名および結果		深 (m)	試料採取番号
1	50.17	1.60	1.60		礫混じり砂質粘土	茶褐色	中ぐらいい	軟らかい	粘土主体とし細砂を多く含む。10mm以下の亜角礫を混入する。含水多く、指を容易に押し込める。全体的に草根多く混入する。	0.15	1/16	1/16	32	2		0.15	P6-0	P	物理
2	49.77	0.40	2.00		粘土混じり砂礫	暗灰褐色	中ぐらいい	中ぐらいい	5~30mmの角礫を多く含む。L=60~80mmの礫混入する。	0.47	1/20	1/20	40	2		0.47			
3	48.47	1.30	3.30		安山岩・砂礫	暗青灰	中ぐらいい	中ぐらいい	安山岩の強風化岩。強風化し、粘土混じり砂礫状を呈す。岩組織みられるが、岩芯まで風化進行し、手で割れる。	1.15	1/20	1/20	27	23		1.15	P6-1	P	物理
4					安山岩・軟岩	暗青灰	非常に密な	非常に密な	安山岩の風化岩。主に岩片状~短柱状コアで採取され、一部礫状を呈する。コア肌粗い。岩片は比較的硬く、ハンマー打撃で砕ける。	2.15	6	8	9	23		2.15			
5					安山岩・軟岩	暗青灰	非常に密な	非常に密な	5cm以下の間隔で亀裂入り、包有する角礫とマトリックスの境界部で割れやすい。全体的に変質し、緑色を呈する。	2.45	12	16	22	50		2.45			
6	45.77	2.70	6.00		安山岩・軟岩	暗青緑	非常に密な	非常に密な	5cm以下の間隔で亀裂入り、包有する角礫とマトリックスの境界部で割れやすい。全体的に変質し、緑色を呈する。	3.00	12	16	22	50		3.00			
										3.27	50		50	56		3.27			
										4.00	3		3	500		4.00			
										4.03	50		50			4.03			
										5.00	4		4	375		5.00			
										5.04						5.04			
										6.00						6.00			
										6.00						6.00			

# ボーリング柱状図

調査名 敷地造成実施設計等業務委託

ボーリングNo

事業・工事名 北但第6号 広域ごみ・汚泥処理施設

シートNo

ボーリング名	B-7	調査位置	兵庫県豊岡市竹野町森本・坊岡 地内	北緯	35° 35' 19.5"
発注機関	北但行政事務組合	調査期間	平成 21年 10月 30日 ~ 23年 2月 28日	東経	134° 43' 42.3"

孔口標高	53.49m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	東邦地下工機 D0-D	ハンマー	トンビ
総掘進長	9.00m	度	0°	向				エンジン	ヤンマー製 NFD10-MEK	ポンプ	東邦地下工機製 BG-3C

標尺 (m)	層高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入試験				N 値	原位置試験	試験名および結果	深 (m)	試料採取番号	採取方法	室内試験 ( )	掘進月日	
											深 (m)	10cmごとの打撃回数	打撃回数 / 貫入量 (cm)	0									10
1	51.99	1.50	1.50		礫混じり砂質シルト	暗茶		軟らかい	砂分を多く含むシルト主体。5~15mm程度の礫混入する。植物根多く混入する。	1/29 1.45	0.15	1	30	30	1								
2					礫混じり粘土	褐灰		中位	粘性の強い粘土を主体とする。20mm以下の安山岩の風化礫を混入する。粘土は淡い灰色を呈するが、全体的に酸化を受け褐色を呈する。		0.45	1	1	2	4	4							
3	49.69	2.30	3.80		粘土質砂礫	茶褐		中ぐらい	10mm程度の礫を主体とする砂礫。全体的に粘土分を多く含む。一部コア形を保ち採取されるが、手で容易に割れる。		1.15	1	1	2	4	4							
4					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		1.45	2	3	2	7	7							
5					安山岩・軟岩	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。軟岩 クラス。主に短柱状コアで採取される。		2.15	2	3	2	7	7							
6	47.59	2.10	5.90		安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		2.45	2	3	2	7	7							
7					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		3.15	2	3	2	7	7							
8	45.49	2.10	8.00		安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		3.45	3	4	7	14	14							
9	44.49	1.00	9.00		安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		4.15	3	4	7	14	14							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		4.45	4	4	6	14	14							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		5.15	4	4	6	14	14							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		5.45	34	16	50	50	50							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		6.15	50	16	50	50	13							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		6.28	50	8	50	50	8							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		7.15	50	8	50	50	8							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		7.23	50	3	50	50	3							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		8.00	50	3	50	50	3							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		8.03	50	5	50	50	5							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		9.00	50	5	50	50	5							
					安山岩・砂礫	淡青灰		非常に密な	安山岩の風化岩からなる。礫状~短柱状コアで採取される。下部になるにつれて徐々に岩片硬質となる。全体的に変質を受け、淡い青灰色を呈する。		9.05	50	5	50	50	5							

## 4.12 弾性波探査および解析結果

下表に弾性波探査測線をまとめる。

表 4.12-1 探査測線一覧表

測線名	測線長 ( m )	備 考
A	200	高密度弾性波探査測定・解析 ( 屈折含む )
B	230	高密度弾性波探査測定・解析 ( 屈折含む )
C	200	高密度弾性波探査測定・解析 ( 屈折含む )
D	150	高密度弾性波探査測定・解析 ( 屈折含む )
計	780	

### 4.12.1 解析 ( 弾性波屈折法 )

#### 1 ) 記録と走時曲線図

振源と測定地点間を波が伝播するのに要した時間を走時とよび、それをグラフ化したものが走時曲線である。測線毎に示した走時曲線図は、測定より得られた記録から初動走時 ( 発破時から換振器に最初に波が到達するのに要した時間 ) を読み取り、距離を横軸に、時間を縦軸に取り、起振点と換振器間の距離の関係をプロットしたものである。

記録には 1/100 秒毎に刻時線が刻まれ ( 4mm 間隔 )、これを目測によって 1/1000 秒まで読み取る。走時曲線図は距離を 1/500 の縮尺で ( 測点間隔 1cm )、時間を 2cm、1/100 秒の割合で目盛りする。波の伝播速度 = 距離 / 時間であるから、走時曲線の傾きの逆数が波の伝播速度を表わすことになる。

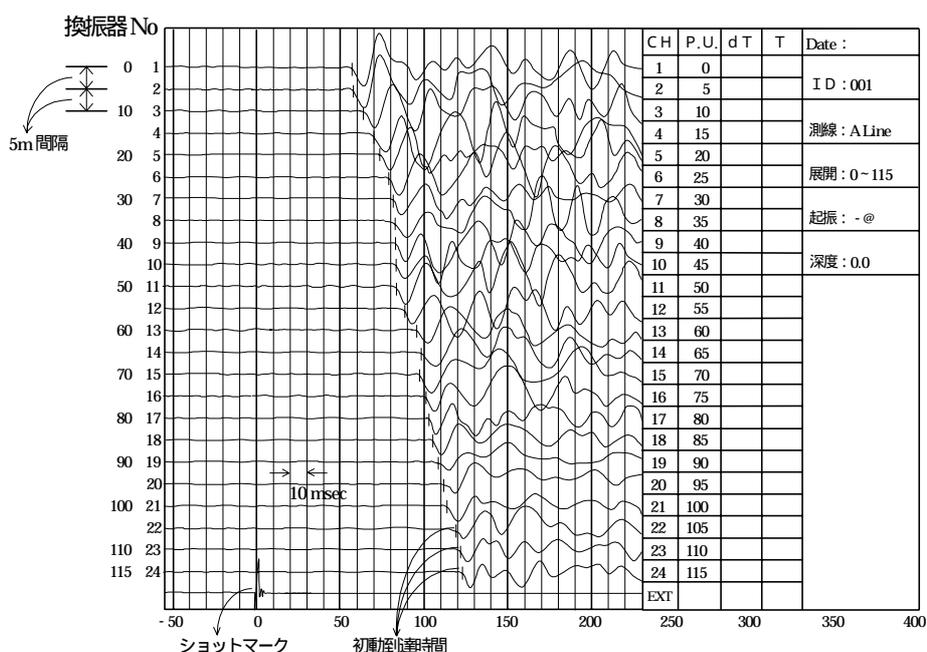


図 4.12-1 記録状況