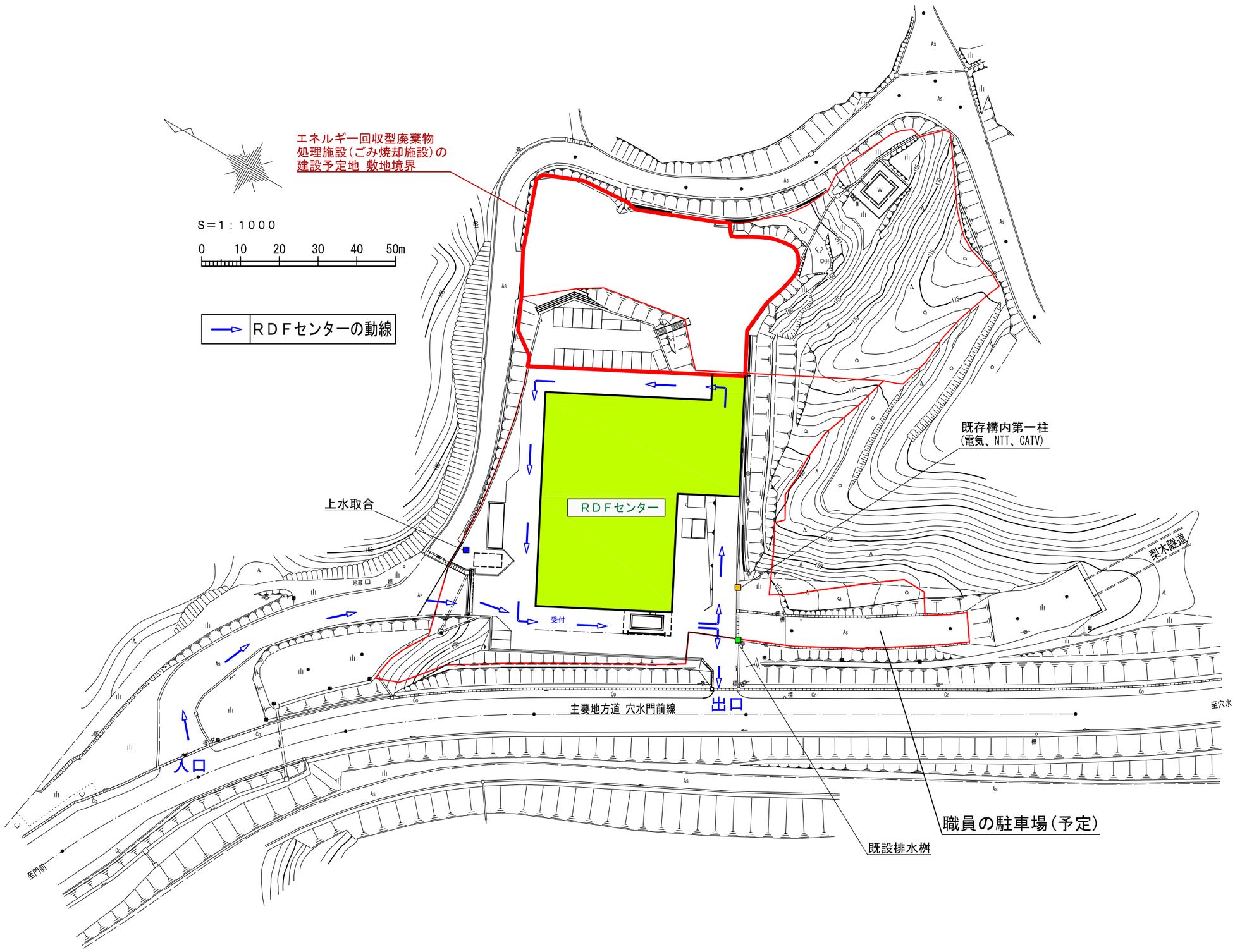
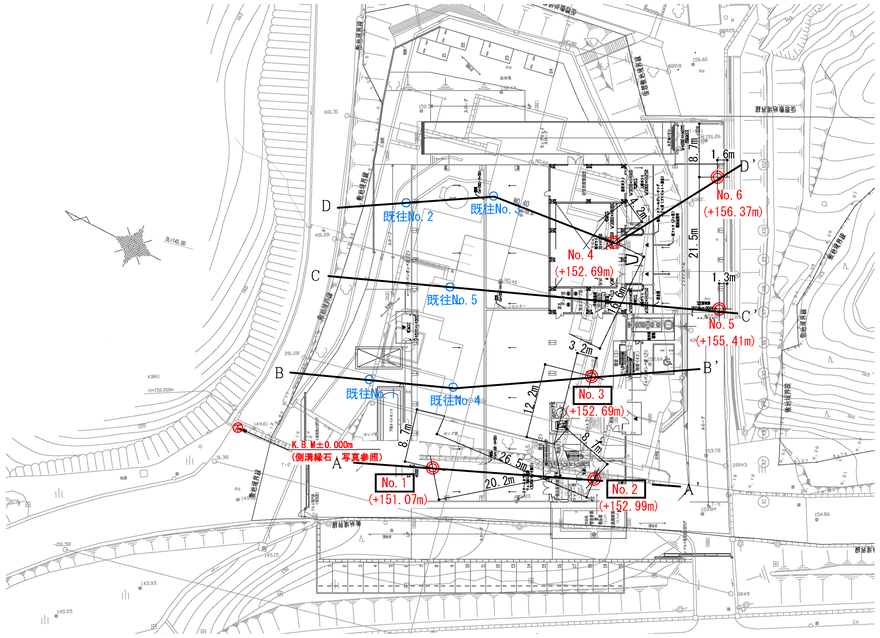
添　付　資　料

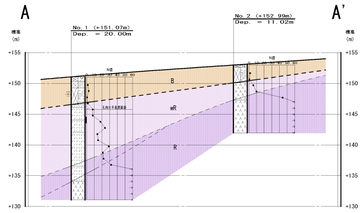
添付資料(1):現況平面図


エネルギー回収型廃棄物
処理施設（ごみ焼却施設）の
建設予定地 敷地境界
S＝1：1000
0 10 20 30 40 50m
ＲＤＦセンターの動線
ＲＤＦセンター
上水取合
既存構内第一柱
（電気、NTT、CATV）
梨木隧道
受付
主要地方道 穴水門前線
出口
入口
至穴水
至門前
職員の駐車場（予定）
既設排水桝

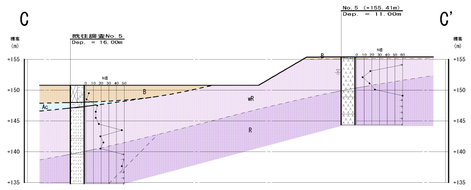
添付資料(2):地質調査結果



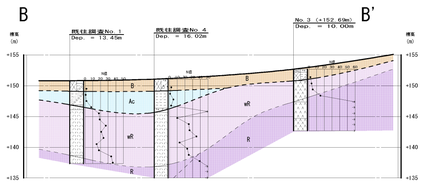
ボーリング位置図　S=1/500



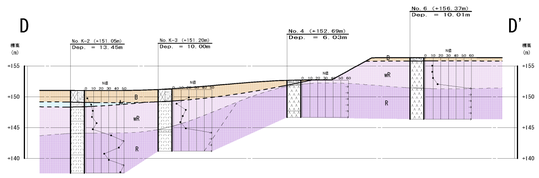
A～A' 土層断面想定図　S=1/500



C～C' 土層断面想定図　S=1/500



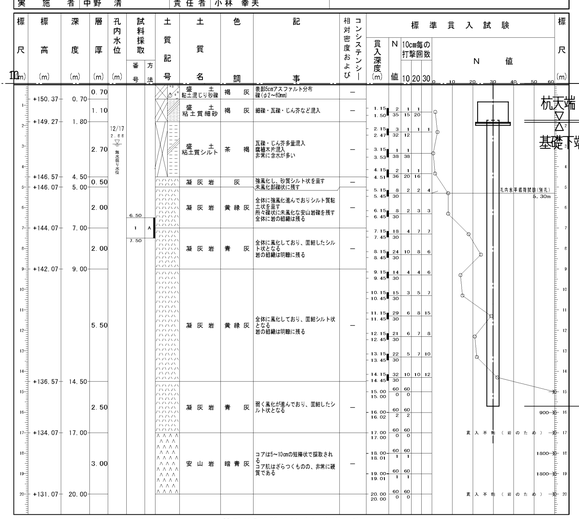
B～B' 土層断面想定図　S=1/500



D～D' 土層断面想定図　S=1/500

土　質　柱　状　図

調査名	環境衛生施設組合クリーンセンター計画地盤調査	備考	試料採取方法の記号 P：標準貫入試験用サンプラー　T：シンウォールサンプラー A：トリプルチューブサンプラー　D：ダニッシュ型サンプラー 標準貫入試験の落下用具は半自動落下装置を使用した。
ボーリングNo.	1		
所在地	石川県輪島市門前町原1の15番地1		
調査年月日	2009年12月17日～2009年12月18日		
孔口標高	+151.07m　基準　指定DM　H=150.00(側溝縁石)		
ボーリング工法	ロータリー式オイルフィード型		
実施者	中野 清　責任者 小林 幸夫		

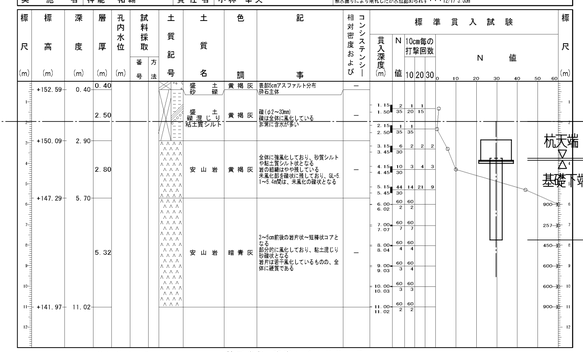


ボーリング No.1　株式会社 東京ソイルリサーチ

NO. 1　ボーリングデータ

土　質　柱　状　図

調査名	環境衛生施設組合クリーンセンター計画地盤調査	備考	試料採取方法の記号 P：標準貫入試験用サンプラー　T：シンウォールサンプラー A：トリプルチューブサンプラー　D：ダニッシュ型サンプラー 標準貫入試験の落下用具は半自動落下装置を使用した。
ボーリングNo.	2		
所在地	石川県輪島市門前町原1の15番地1		
調査年月日	2009年12月16日～2009年12月17日		
孔口標高	+152.99m　基準　指定DM　H=150.00(側溝縁石)		
ボーリング工法	ロータリー式オイルフィード型		
実施者	神能 祐輔　責任者 小林 幸夫		無水掘りにより海孔したため出認められず・・・12/17 3.20m

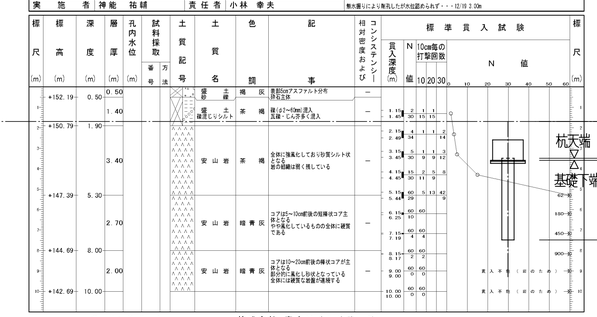


ボーリング No.2　株式会社 東京ソイルリサーチ

NO. 2　ボーリングデータ

土　質　柱　状　図

調査名	環境衛生施設組合クリーンセンター計画地盤調査	備考	試料採取方法の記号 P：標準貫入試験用サンプラー　T：シンウォールサンプラー A：トリプルチューブサンプラー　D：ダニッシュ型サンプラー 標準貫入試験の落下用具は半自動落下装置を使用した。
ボーリングNo.	3		
所在地	石川県輪島市門前町原1の15番地1		
調査年月日	2009年12月18日～2009年12月19日		
孔口標高	+152.69m　基準　指定DM　H=150.00(側溝縁石)		
ボーリング工法	ロータリー式オイルフィード型		
実施者	神能 祐輔　責任者 小林 幸夫		無水掘りにより海孔したため出認められず・・・12/19 3.20m



ボーリング No.3　株式会社 東京ソイルリサーチ

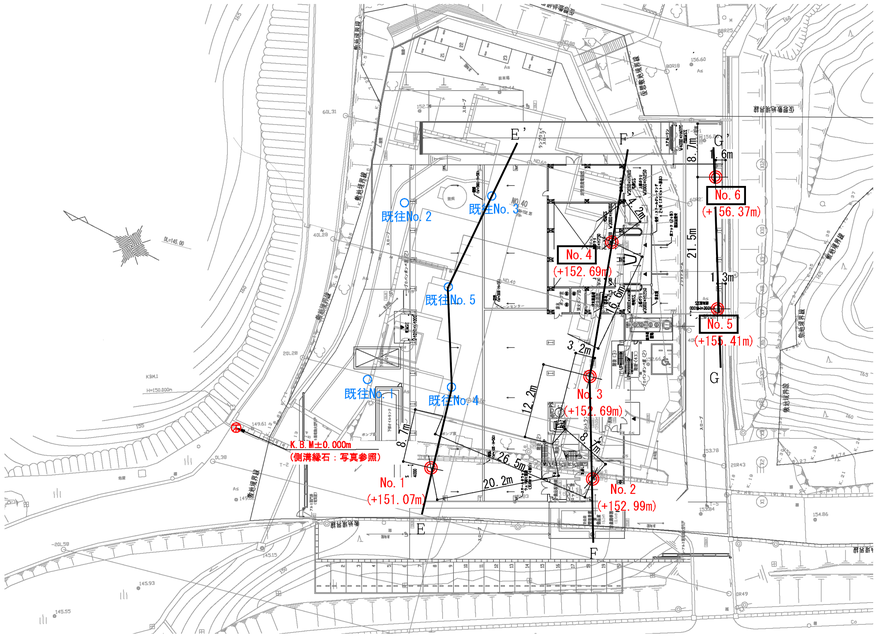
NO. 3　ボーリングデータ

品番								
符号	ITEM 和 名称 DESCRIPTION	図番 DWG No	材質 MTL	寸法 DIMENSION	数/台・組	kg/個	記事 NOTE	

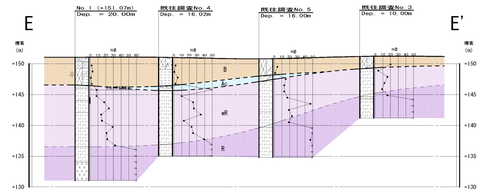
工事名 PROJECT NAME：ごみ固形燃料化施設建設工事

所属長 MANAGER	尺度 SCALE 1/150	工事 No. / 形式 MODEL	名称 DESCRIPTION：土質柱状図(1)
検図 CHKD：中嶋	担当 DWN：秋吉	顧客名 CUSTOMER：輪島市穴水町環境衛生施設組合 様	図番 DWG No.：K424-CS0012
Kyokuto Kaihatsu Kogyo Co.,Ltd.	A1	日付：2012.03	整理 No.：S-012

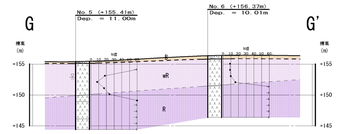
単位：mm



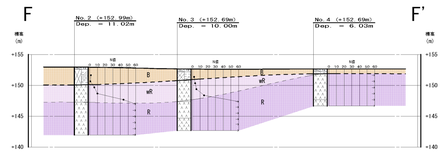
ボーリング位置図　S=1／500



E～E’土層断面想定図　S=1／500



G～G’土層断面想定図　S=1／500



F～F’土層断面想定図　S=1／500

土　質　柱　状　図

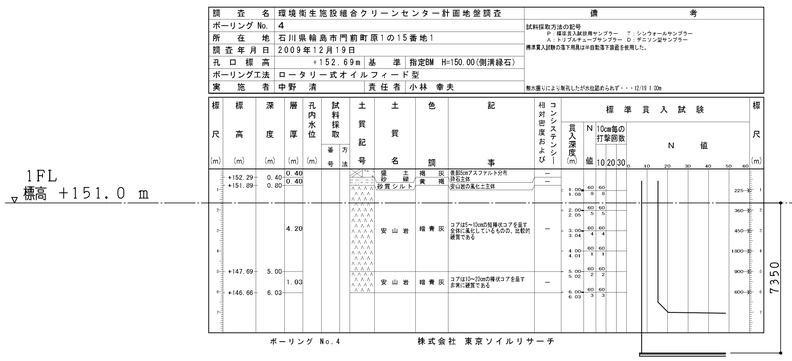
調査名	環境衛生施設組合クリーンセンター計画地盤調査		備考
ボーリング No.	4		試料採取方法の記号 P：模倣圧入試料サンプラー　T：シンウォールサンプラー A：トリプルチューブサンプラー　D：デニソン型サンプラー 標準貫入試験の落下用具は半自動落下装置を使用した。
所在地	石川県輪島市門前町原1の15番地1		
調査年月日	2009年12月19日		
孔口標高	+152.69m	基準	指定BM　H=150.00(側溝縁石)
ボーリング工法	ロータリー式オイルフィード型		
実施者	中野　清	責任者	小林　幸夫

無水掘りにより発孔したが水位認められず・・・12/15 1.30m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	層厚 (m)	孔内水位 (m)	試料採取 番号	試料採取 方法	土質記号	土質名	色調	記事	相対密度および貫入深度 (m)	コンシステンシー	標準貫入試験 N値 (10cm毎の打撃回数)
	+152.29	0.40	0.40					盛土	褐	表部0cmアスファルト分布	—		
	+151.89	0.80	0.40					砂質シルト	黄褐	砂石主体 安山岩の亜化土主体	—		
			4.20					安山岩	暗青灰	コアは5～10cm の短棒状コアを呈す 全体に高をしているものの、比較的硬質である	—		
	+147.69	5.00	1.03					安山岩	暗青灰	コアは10～20cm の棒状コアを呈す 非常に硬質である	—		
	+146.66	6.03											

ボーリング No.4　　株式会社 東京ソイルリサーチ

1FL
標高 +151.0 m



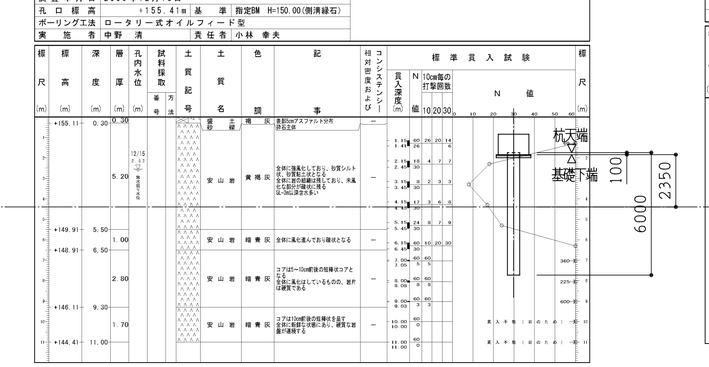
NO.4　ボーリングデータ

土　質　柱　状　図

調査名	環境衛生施設組合クリーンセンター計画地盤調査		備考
ボーリング No.	5		試料採取方法の記号 P：模倣圧入試料サンプラー　T：シンウォールサンプラー A：トリプルチューブサンプラー　D：デニソン型サンプラー 標準貫入試験の落下用具は半自動落下装置を使用した。
所在地	石川県輪島市門前町原1の15番地1		
調査年月日	2009年12月15日		
孔口標高	+155.41m	基準	指定BM　H=150.00(側溝縁石)
ボーリング工法	ロータリー式オイルフィード型		
実施者	中野　清	責任者	小林　幸夫

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	層厚 (m)	孔内水位 (m)	試料採取 番号	試料採取 方法	土質記号	土質名	色調	記事	相対密度および貫入深度 (m)	コンシステンシー	標準貫入試験 N値 (10cm毎の打撃回数)
	+155.11	0.30	0.30					盛土	褐	表部0cmアスファルト分布 砂石主体	—		
			5.20	12/15 7:17 ▽ 無水掘りなり				安山岩	黄褐	全体に高をしており、砂質シルト分、砂質土ともとる 全体に岩組織は残しており、未風化に近の状態は残る 区ごとに岩質は異なる	—		
	+149.91	5.50	1.00					安山岩	暗青灰	全体に高化進んでおり硬度となる	—		
	+148.91	6.50	2.80					安山岩	暗青灰	コアは5～10cm 程度の短棒状コアとなる 全体に高化はしているものの、岩片は硬質である	—		
	+146.11	9.30	1.70					安山岩	暗青灰	コアは10cm程度の短棒状を呈す 全体に高度な状態にあり、硬質な岩盤が連続する	—		
	+144.41	11.00											

ボーリング No.5　　株式会社 東京ソイルリサーチ



NO.5　ボーリングデータ

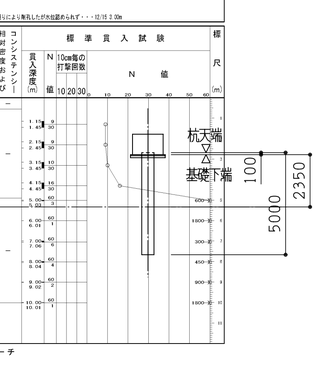
土　質　柱　状　図

調査名	環境衛生施設組合クリーンセンター計画地盤調査		備考
ボーリング No.	6		試料採取方法の記号 P：模倣圧入試料サンプラー　T：シンウォールサンプラー A：トリプルチューブサンプラー　D：デニソン型サンプラー 標準貫入試験の落下用具は半自動落下装置を使用した。
所在地	石川県輪島市門前町原1の15番地1		
調査年月日	2009年12月15日～2009年12月16日		
孔口標高	+156.37m	基準	指定BM　H=150.00(側溝縁石)
ボーリング工法	ロータリー式オイルフィード型		
実施者	神能　祐輔	責任者	小林　幸夫

無水掘りにより発孔したが水位認められず・・・12/15 2.00m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	層厚 (m)	孔内水位 (m)	試料採取 番号	試料採取 方法	土質記号	土質名	色調	記事	相対密度および貫入深度 (m)	コンシステンシー	標準貫入試験 N値 (10cm毎の打撃回数)
	+155.82	0.55	0.55					盛土	褐	表部0cmアスファルト分布 砂石主体	—		
			4.35					安山岩	黄褐	全体に高化しており、砂質シルト分砂質土ともとる 全体に岩組織は残し残し、部分的に強めに未風化部を残す	—		
	+151.47	4.90	5.11					安山岩	暗青灰	コアは5～10cm程度の短棒状コアを呈す 部分的に高化しているものの、全体には硬質な状態が連続する	—		
	+146.36	10.01											

ボーリング No.6　　株式会社 東京ソイルリサーチ



NO.6　ボーリングデータ

符号	ITEM No	名称 DESCRIPTION	図番 DWG No	材質 MTL	寸法 DIMENSION	数/台・組	kg/個	記事 NOTE

工事名 PROJECT NAME：ごみ固形燃料化施設建設工事

所属長 MANAGER	尺度 SCALE 1/150	工事 No. / 形式 MODEL	名称 DESCRIPTION：土質柱状図（2）
検図 CHKD：中嶋	担当 DWN：秋吉	顧客名 CUSTOMER：輪島市穴水町環境衛生施設組合　様	図番 DWG No.：K424-CS0013
			日付：2012.03　整理 No.：S-013

Kyokuto Kaihatsu Kogyo Co.,Ltd.　A1

ボーリング柱状図

調査名	ゴミ焼却場用地地質調査委託業務			調査主体名	穴水町門前町環境衛生施設組合
地点番号	No. 1	掘進長	13.00 m	責任者	辻内欣男
標高	150.82 m	調査期間	S62.3.6～S62.3.9	機械操作	西村祐輔
方向角度	鉛直	使用機械	YH－1型	施工者	北国鑿泉株式会社

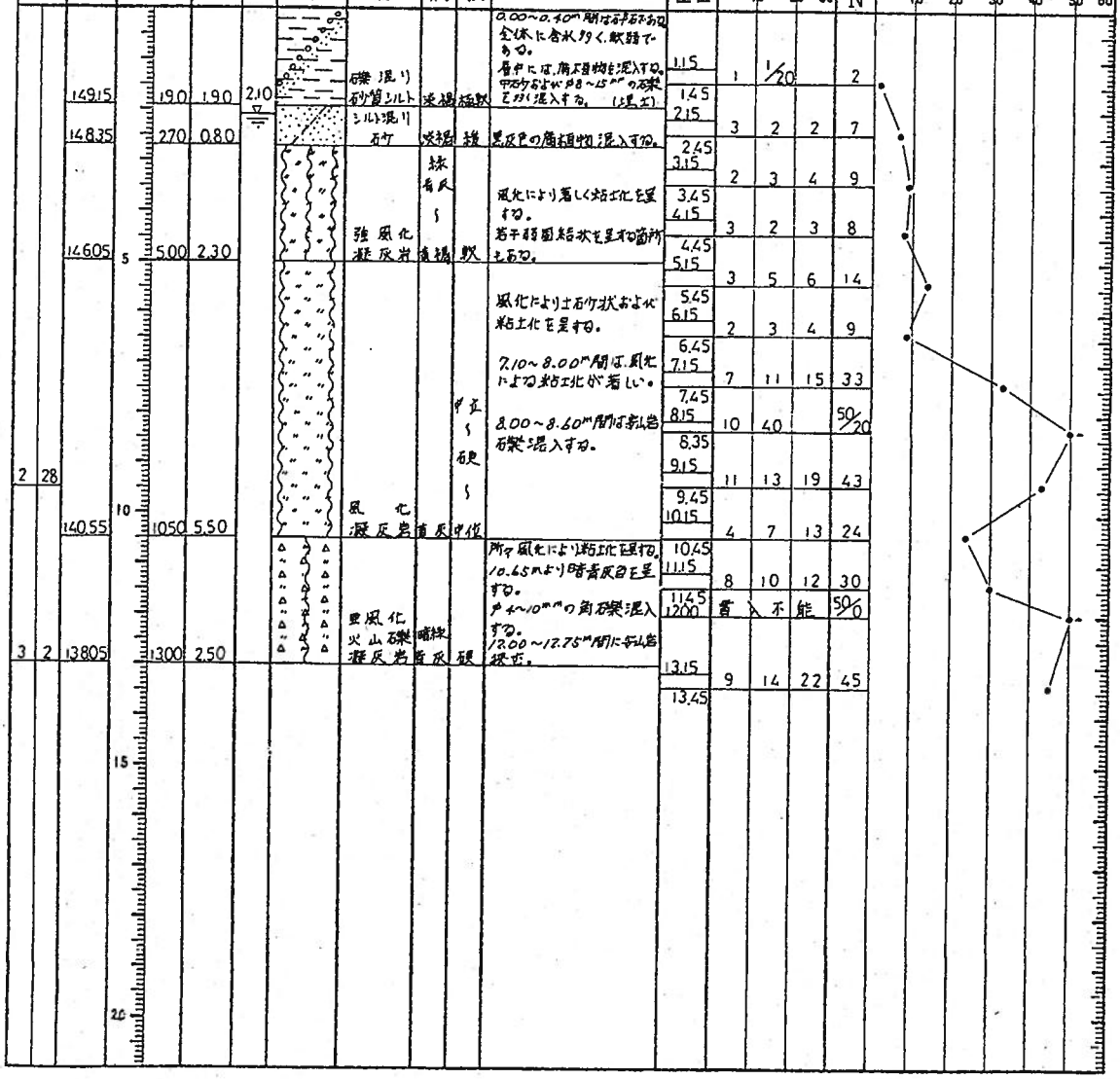
月	日	標高 m	深度 m	層厚 m	地下水位	記号	名称	色調	硬軟	記事	試料採取位置	10cm毎の打撃回数 10	20	30	N	標準貫入試験 N値
		149.12	1.70	1.70	1.80		礫混り粘土	青灰 黒褐	軟	φ10mm程の礫混入する。ガラス、空缶、ビニール等の廃棄物多く混入する。(埋土)	1.15	1/18	1/13		2/31	
											1.46 2.15	1/32			1/32	
		146.92	3.90	2.20			礫混り砂質シルト	褐	極軟	1.70～2.10m間は植物根多く混入する。φ8mm前後の礫を混入する。φmax=100mm	2.47 3.15		1/20	1/13	2/33	
		146.12	4.70	0.80			強風化凝灰岩	茶灰	軟	風化により著しく粘土を呈する。φ10～40mmの岩片所々に多い。	3.48 4.15	2	3	3	8	
3	6		5					青灰		風化により全体に粘土を呈する。7.00m付近より淡緑灰を呈する。8.00m付近まで φ8～12mmの角礫を所々に混入する。7.60～7.80m間に粘土質転石状に挟む。コテ指で容易にくぼませることができる。	4.45 5.15	6	6	6	18	
											5.45 6.15	4	7	8	19	
											6.45 7.15	8	9	10	27	
											7.45 8.15	6	7	8	21	
											8.45 9.15	6	8	10	24	
			10								9.45 10.15	4	5	6	15	
											10.45 11.15	5	6	7	18	
3	7	138.72	12.10	7.40			風化凝灰岩	淡緑灰	中位		11.45 12.15	6	11	17	34	
3	9	137.82	13.00	0.90			強風化凝灰岩	暗灰	硬	送水掘りでコアとする。コテ指でくぼむ程の硬さである。	12.45 13.15	8	13	15	36	
											13.45					
			15													
			20													

区画番号	調査位置番号	ファイル番号	柱状図
1316	1	4-43	1/5

ボーリング柱状図

調査名	ゴミ焼却場用地地質調査委託業務			調査主体名	穴水町能登環境衛生施設組合
地点番号	No. 2	掘進長	13.00 m	責任者	辻内欣男
標高	151.05 m	調査期間	S62.2.27～S62.3.2	機械操作	橋爪和義
方向角度	鉛直	使用機械	YH－1型	施工者	北国鑿泉株式会社

月	日	標高 m	深度 m	層厚 m	地下水位	記号	名称	色調	硬軟	記事	試料採取位置	10cm毎の打撃回数	N	標準貫入試験 N値
		149.15	1.90	1.90	2.10		礫混り砂質シルト	淡褐	軟	0.00～0.40m間は砕石あり。全体に含水多く、軟弱である。層中には、角礫物を混入する。中砂分および φ8～15mm の石礫を多く混入する。（埋土）	1.15	1 1/20	2	
		148.35	2.70	0.80			シルト混り砂	暗褐	軟	黒灰色の植物物混入する。	1.45 2.15	3 2 2	7	
		146.05	5.00	2.30			強風化凝灰岩	緑青灰 褐	軟	風化により著しく粘土化を呈する。若干部分結晶状を呈する箇所もある。	2.45 3.15	2 3 4	9	
											3.45 4.15	3 2 3	8	
											4.45 5.15	3 5 6	14	
										風化により土砂状および粘土化を呈する。7.10～8.00m間は、風化による粘土化が著しい。8.00～8.60m間は安山岩石礫混入する。	5.45 6.15	2 3 4	9	
											6.45 7.15	7 11 15	33	
											7.45 8.15	10 40	50/20	
2	28								やや硬		8.35 9.15	11 13 19	43	
		140.55	10.50	5.50			風化凝灰岩	黄灰	中位		9.45 10.15	4 7 13	24	
							重風化火山礫凝灰岩	暗緑青灰	硬	所々風化により粘土化を呈する。10.65mより暗青灰色を呈する。φ4～10mm の角石礫混入する。12.00～12.75m間に安山岩採取。	10.45 11.15	8 10 12	30	
											11.45 12.00	貫入不能	50/0	
3	2	138.05	13.00	2.50							13.15 13.45	9 14 22	45	



区画番号	調査位置番号	ファイル番号	柱状図
1316	1	4-43	2/5

ボーリング柱状図

調査名	ゴミ焼却場用地地質調査委託業務			調査主体名	穴水町門前町環境衛生施設組合
地点番号	No. 3	掘進長	10.00 m	責任者	辻内欣男
標高	151.20 m	調査期間	S62.3.3～S62.3.4	機械操作	橋爪和義
方向角度	鉛直	使用機械	YH－1型	施工者	北国鑿泉株式会社

月	日	標高 m	深度 m	層厚 m	地下水位	記号	名称	色調	硬軟	記事	試料採取位置	標準貫入試験 10cm毎の打撃回数	N値
					0.55					0.00～0.60m間にコンクリートが多く混入する。0.50m以深では草根木根多く混入する。全体に φ100mm前後の石礫多く混入する。粘性土の箇所は含水多く軟弱である。(埋土)	1.15	3 9 8	20
		149.20	2.00	2.00			標準砂質粘土	暗灰	軟		1.45 2.15	1 1 2	4
3	3							褐灰	軟	風化により著しく粘土化を呈する。3.10mまで粘土化がはげしい。3.00m付近より黄褐色となる。凝灰岩の岩片多く混入する。4.50～5.00m間はコアまでくだくことができず硬い。	2.45 3.15	3 6 7	16
			5								3.45 4.15	3 3 6	12
							強風化凝灰岩	〃	〃		4.45 5.15	2 3 4	9
		144.70	6.50	4.50				褐灰	硬		5.45 6.15	3 6 7	16
		142.25	6.95	0.45			強風化凝灰岩	黄褐	硬	送水掘りによりコアが棒状の状に採取される。	6.45 7.00	50/1	50/1
											7.01 8.00	50/2	50/2
										送水掘りによりコアが棒状に採取される。Lmax=10cm コアはハンマーの中へ破打で割れる硬さである。	8.02 9.00	50/1	50/1
3	4	141.20	10 10.00	3.05			凝灰岩	黒褐	極硬		9.01 10.00	50/2	50/2
											10.02		

区画番号	試験位置番号	ファイル番号	柱状図
1316	1	4-43	3/5

ボーリング柱状図

調査名	ゴミ焼却場用地地質調査委託業務			調査主体名	穴水町門前町環境衛生施設組合
地点番号	No. 4	掘進長	16.00 m	責任者	辻内欣男
標高	151.07 m	調査期間	S62.2.28～S62.3.4	機械操作	井上広信
方向角度	鉛直	使用機械	YH－1型	施工者	北国鑿泉株式会社

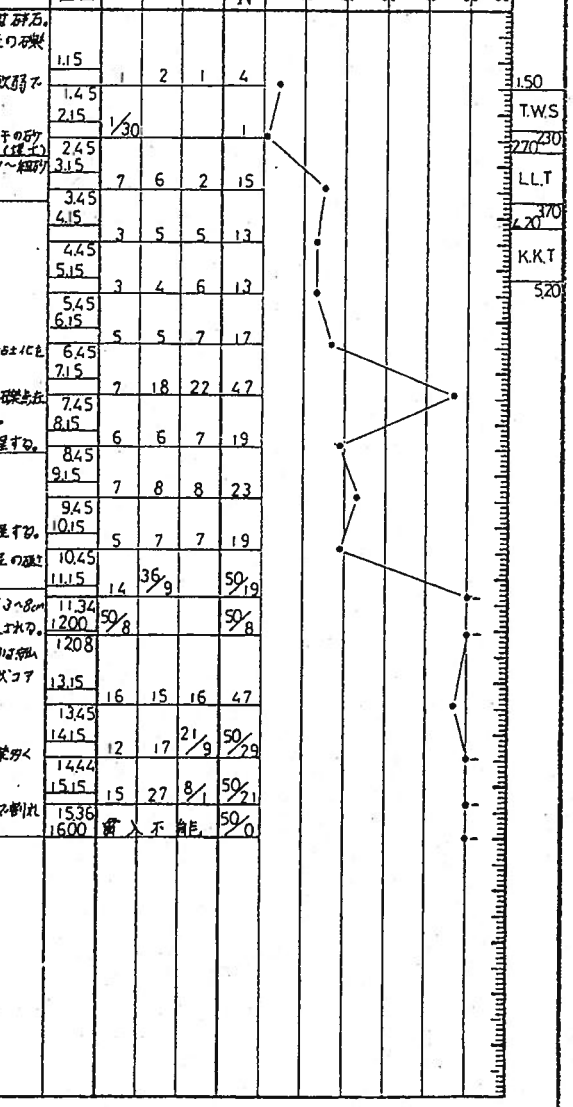
月	日	標高 m	深度 m	層厚 m	地下水位	記号	名称	色調	硬軟	記事	試料採取位置	標準貫入試験 10cm毎の打撃回数	N 値
		149.12	1.95	1.95	1.95 ▽		粘土混り砂礫	暗灰	硬軟	φ5～10mmの亜円礫主体。ガラス片、ビニル、鉄筋が混入する。（埋土）	1.15	1/13 1/12 1/14	3/39
											1.54 2.15	1/46	1/46
							砂混りシルト	暗灰	中位	全体に若干の砂分および植物片も混入する。φ5～8mmの石英を混入する。	2.61 3.15	1/9 2/13 2/8	5
		146.37	4.70	2.75							3.45 4.15	1/17 1/12	2/29
3	2	145.67	5.40	0.70			粘土混り砂礫	黄褐	低	φ30～60mmの亜角礫主体。	4.44 5.00	27 23/9	50/19
										風化により砂～粘土化を呈する。全体に軟石分多く含む。9.00m付近より全体に弱固結状を呈する。10.30mより粘土化著しくなる。12.00m付近にφ50mmの安山岩礫を含む。	5.19 6.15	2 3 5	10
											6.45 7.15	8 8 9	25
											7.45 8.15	7 8 11	26
											8.45 9.15	8 10 17	35
3	3		10						中位		9.45 10.15	7 4 2	13
											10.45 11.15	6 7 10	23
									5		11.45 12.15	7 8 10	25
											12.45 13.15	9 13 17	39
		136.87	14.20	8.80			強風化凝灰岩	黄灰	硬		13.45 14.15	50/6	50/6
			15				火山礫凝灰岩	緑	硬	φ10～30mmの安山岩角礫を多く含む。コアはハンマーの中～強打で割れ目等の硬さである。	14.21 15.00	貫入不能	50/0
3	4	135.07	16.00	1.80				黄灰	硬		16.00 16.02	50/2	50/2
			20										

区画番号	調査位置番号	ファイル番号	柱状図
1316	1	4-43	4/5

ボーリング柱状図

調査名	ゴミ焼却場用地地質調査委託業務			調査主体名	穴水町門前町環境衛生施設組合
地点番号	No. 5	掘進長	16.00 m	責任者	辻内欣男
標高	150.81 m	調査期間	S62.2.27～S62.3.6	機械操作	西村祐輔
方向角度	鉛直	使用機械	YH－1型	施工者	北国鑿泉株式会社

月	日	標高 m	深度 m	層厚 m	地下水位	記号	名称	色調	硬軟	記事	試料・採取位置	標準貫入試験 10cm毎の打撃回数	N 値
					1.02					0.00～0.20m間は砕石。全体に φ6mm前後の礫混入する。全体に含れ多く、軟弱である。腐植物混入する。1.60～2.80mは若干の砂分含有が軟らかい。(埋土) 2.80～3.20m間は中～細砂含む。	1.15	1 2 1	4
							礫混り砂質シルト	淡褐	極軟		1.45 2.15	1/30	1
		148.01	2.80	2.80							2.45 3.15	7 6 2	15
		147.11	3.70	0.90			礫混り砂質シルト	淡褐	中位		3.45 4.15	3 5 5	13
								淡青灰	軟		4.45 5.15	3 4 6	13
											5.45 6.15	5 5 7	17
										風化により、著しく粘土化を呈する。	6.45 7.15	7 18 22	47
							強風化凝灰岩	青褐	中位	上部にφ20mm程の礫を若干し、淡青灰色を呈する。下部で弱固結状を呈する。	7.45 8.15	6 6 7	19
2	28	142.21	8.60	4.90							8.45 9.15	7 8 8	23
										風化により粘土化を呈する。	9.45 10.15	5 7 7	19
							風化凝灰岩	青灰	中位	コアは指でくだけける程の硬さである。	10.45 11.15	14 36/9	50/19
		139.61	11.20	2.60						送れ掘りによりコア3～8cmの柱状に採取される。12.40～12.80m間は細粒岩が5～8cmの棒状コアとして採取される。	11.34 12.00	50/8	50/8
											12.08 13.15	16 15 16	47
3	2										13.45 14.15	12 17 21/9	50/29
										15.80mより中粒砂礫多く混入する。φmax=80mm	14.44 15.15	15 27 8/1	50/21
							火山礫凝灰岩	暗緑青灰	極硬	コアは、ハンマーの叩打で割れる程の硬さである。	15.36 16.00	貫入不能	50/0
3	3	134.81	16.00	4.80									



区画番号	調査位置番号	ファイル番号	柱状図
1316	1	4-43	5/5

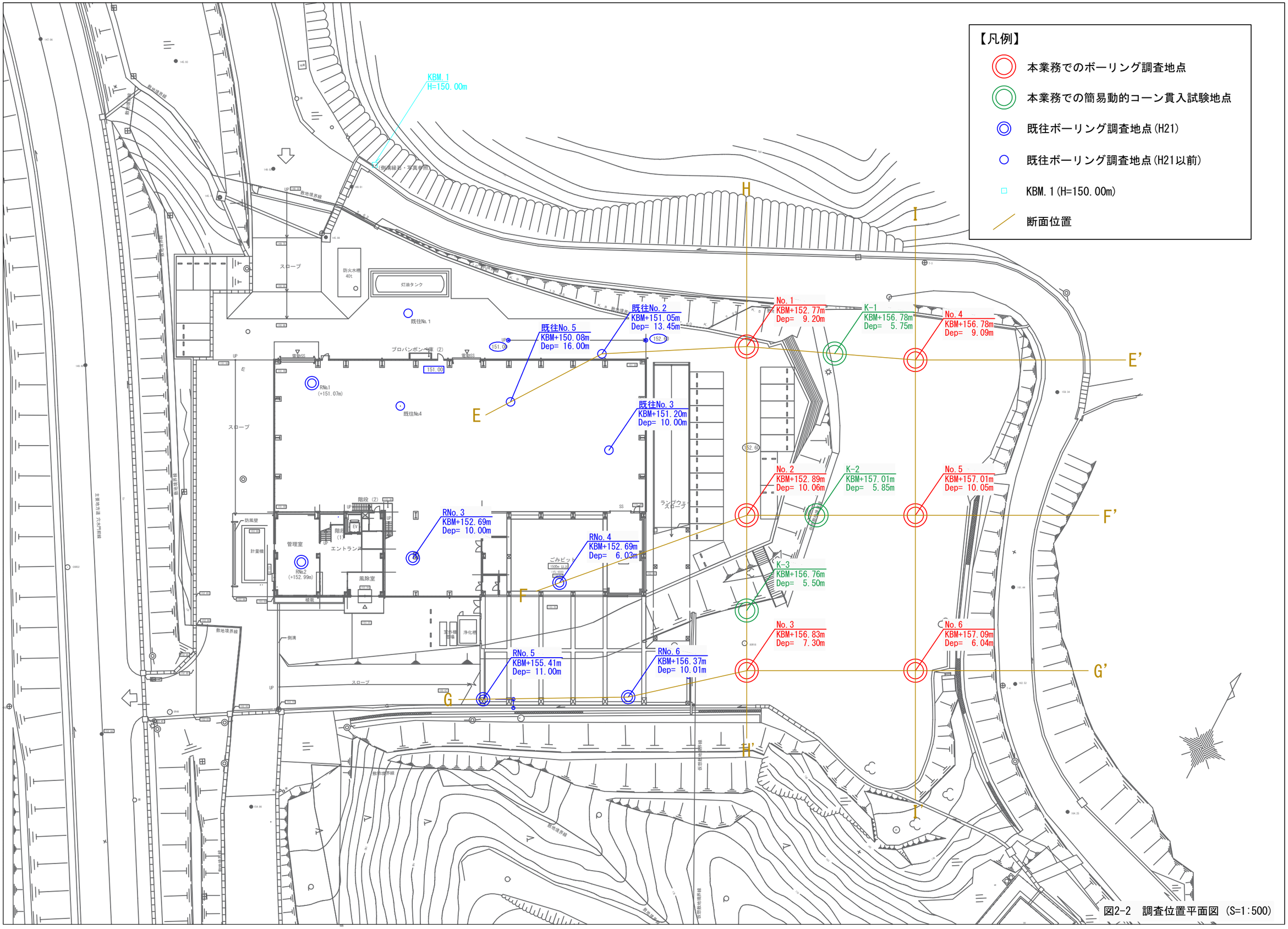
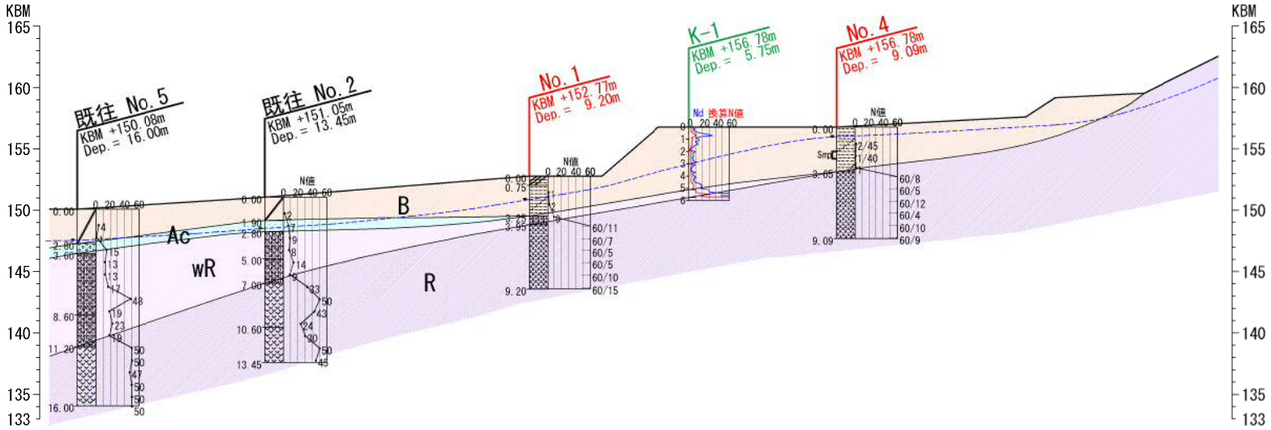
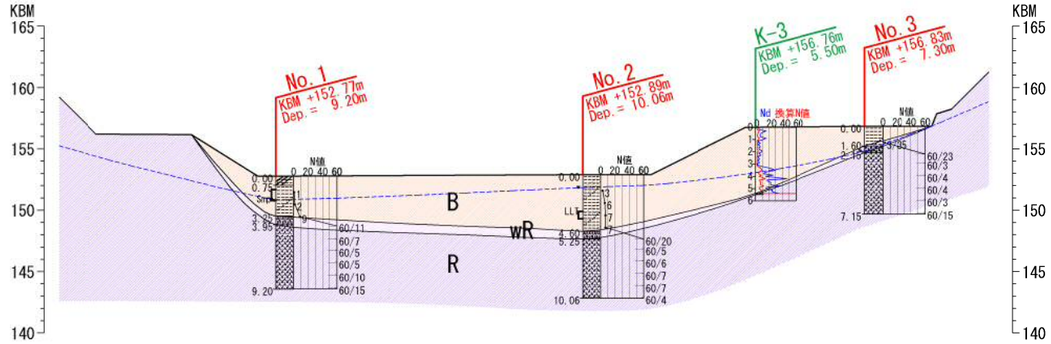


図2-2　調査位置平面図（S=1:500）

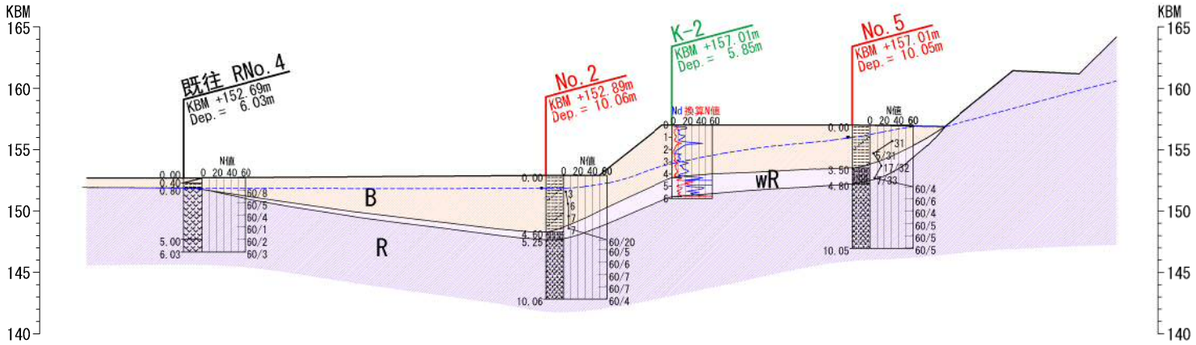
E-E' 測線（既往No. 5-既往No. 2-No. 1-No. 4）



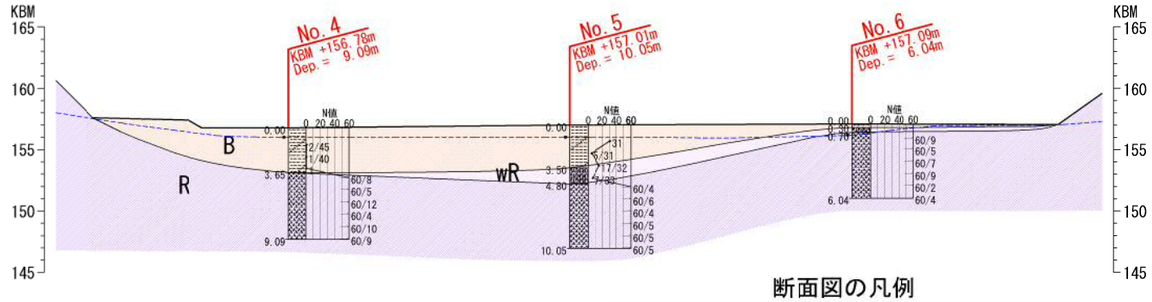
H-H' 測線（No. 1-No. 2-No. 3）



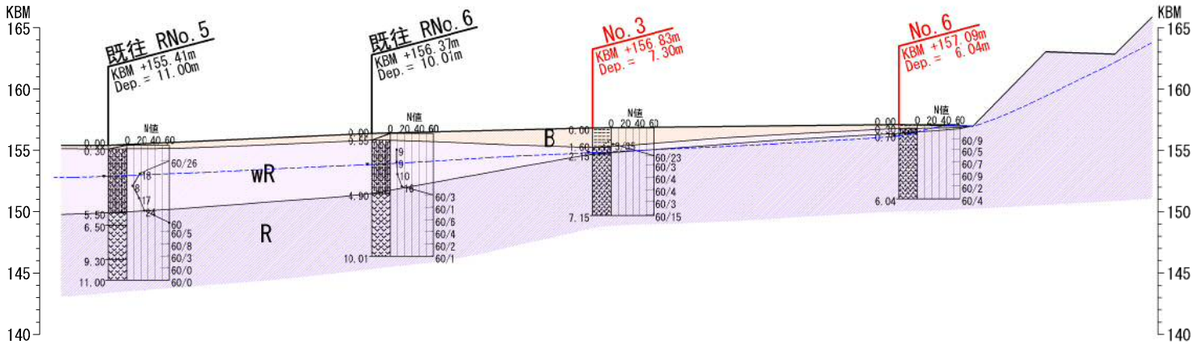
F-F' 測線（既往RNo. 4-No. 2-No. 5）



I-I' 測線（No. 4-No. 5-No. 6）



G-G' 測線（既往RNo. 5-既往RNo. 6-No. 3-No. 6）



地層区分の凡例

B	：盛土
Ac	：沖積粘性土
wR	：強風化凝灰角礫岩
R	：凝灰角礫岩

断面図の凡例

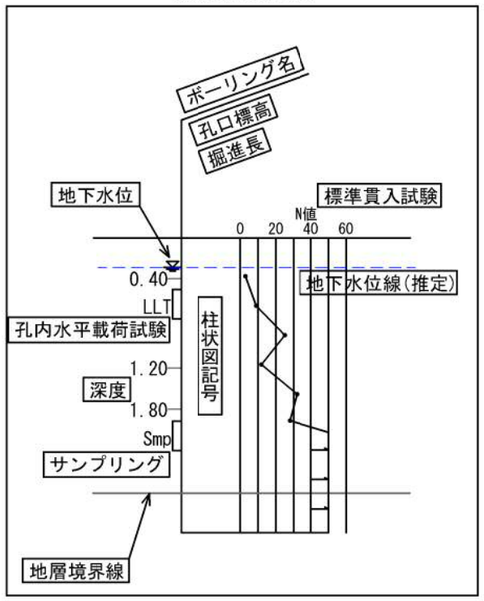


図5-1-1　地層推定断面図（S=1:500）

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調　　査　　名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象

ボーリング名	No.1	**調査位置**	石川県輪島市門前町原1-15-1					**北緯**	37° 16′ 13.04″
発注機関	輪島市穴水町環境衛生施設組合			**調査期間**	2018年 7月 30日 ～ 2018年 7月 31日			**東経**	136° 52′ 0.47″
調査業者名	株式会社エオネックス **電話** 076-293-1010	**主任技師**	新本 敬介 地質調査技士 登録番号: 第20784号	**現場代理人**	中村 光利 地質調査技士 登録番号: 第20437号	**コア鑑定者**	天満 由記子 地質調査技士 登録番号: 第22054号	**ボーリング責任者**	小高井 雅幸 地質調査技士 登録番号:
孔口標高	KBM 152.77m	**角度**	180°, 上下, 90°, 0°	**方位**	北 0°, 270° 西, 90° 東, 180° 南	**地盤勾配**	水平0°, 鉛直, 90°, 0°	**使用機種**	
総削孔長	9.20m							**試錐機**	YBM05 DA2
								エンジン	NFAD7
								ポンプ	V5

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事
1 2 3	149.52	3.25		礫混じりシルト		褐灰 明褐～灰 明褐～褐		rc1		盛土。表層30cm程度はアスファルト及び砕石の舗装。 GL-0.30m以深、シルトを主体とし、礫を多く混入する。GL-0.75mまでは、φ2～40mm(φmax70mm)の亜角～亜円礫を多く混入し、非常に不均質。GL-0.75～1.70mは礫分少なく、粗砂程度の粒子をわずかに混入する。1.70m以深は、φ5mm程度の亜角礫を多く混入する。含水は、GL-1.00mまでは低位、以深、中位。指圧で容易に崩れる～容易に凹む程度の硬さ。
	148.82	3.95		強風化凝灰角礫岩		褐 黄褐				強風化著しく、全体的に軟質で、礫混じり粘土状を呈する。 含水中位。指圧で凹む程度の硬さ。
4 5 6 7 8 9	143.57	9.20		凝灰角礫岩		暗褐～灰～灰褐				新鮮な安山岩質凝灰角礫岩。 赤褐色や暗灰、灰色の安山岩片を多く混入する。 全体的に細かく発泡し、やや多孔質な岩質。 コアは全体的に塊状で、節理は認められず、亀裂は少ない。コアは、棒状で、L=15～50cm。 堅硬で、ハンマー中打で割れる。 7.40～8.00m付近、高角の亀裂あり。ところどころ崩れやすく、亀裂断面は赤褐色に酸化している。

孔内水位／測定月日	標準貫入試験 深度－N値図 (0 10 20 30 40 50)	N値	深度 (m)	100mmごとの打撃回数 0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量	試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	原位置試験 室内試験	削孔月日
7/30 1.90		1	1.15 1.45	0/150	1/150		1/300			1.10	T-1-1	Ⓣ	物理一式、三軸(UU)	
		2	2.15 2.45	1	1/200		2/300			1.90				
		9	3.15 3.45	1	4	4	9/300							
		164	4.00 4.11	50	10/10		60/110	92						7/30
		257	5.10 5.17	60/70			60/70	58						
		360	6.03 6.08	60/50			60/50	42						
		360	7.00 7.05	60/50			60/50	42						
		180	8.02 8.12	60			60/100	83						
		120	9.05 9.20	35	25/50		60/150	125						7/31

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調　査　名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

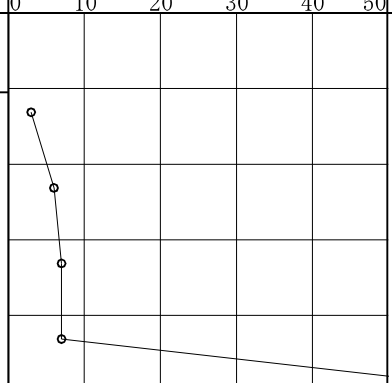
ボーリング名	No.2	**調査位置**	石川県輪島市門前町原1-15-1			**北緯**	37° 16′ 12.47″
発注機関	輪島市穴水町環境衛生施設組合			**調査期間**	2018年 7月 24日 ～ 2018年 7月 25日	**東経**	136° 52′ 0.78″
調査業者名	株式会社エオネックス 電 話 076-293-1010	**主任技師**	新本 敬介 地質調査技士 登録番号: 第20784号	**現場代理人**	中村 光利 地質調査技士 登録番号: 第20437号	**コア鑑定者**	近藤 正興 地質調査技士 登録番号: 第15395号
孔口標高	KBM 152.89m	**角度**	180° 上 下 90° 0°	**方位**	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	**地盤勾配**	水平0° 鉛直 90° 0°
総削孔長	10.06m					**使用機種**	

ボーリング責任者	小高井 雅幸 地質調査技士 登録番号:	**試錐機**	YBM05 DA2				
		エンジン	NFAD7	**ポンプ**	V5		

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事
1 2 3 4	148.29	4.60		礫混り砂質シルト		黄褐 茶褐		rcl		盛土。 表層20cm程度は、アスファルト及び砕石の舗装。GL-0.20m以深、砂質シルト主体で、φ2～30mm程度の亜角～亜円礫を混入する。 GL-1.95mに塩ビパイプ片、GL-2.70m付近に木材片混入。。 GL-3.00m以深は、安山岩質凝灰岩など軟質な岩片が多く混入する。 含水中位。指圧に凹む程度の硬さ。
5	147.64	5.25		強風化凝灰角礫岩		黒褐 褐				強風化凝灰角礫岩。 風化著しく、全体的に軟質で、礫混じり砂質シルト状を呈する。含水中位。 指圧で容易に凹む程度の硬さ。
6 7 8 9 10	142.83	10.06		凝灰角礫岩		褐～暗灰				新鮮な凝灰角礫岩。 赤褐色や暗灰、灰色の安山岩片を多く混入する。安山岩は全体に1～3mmの斜長石・輝石の斑晶を含む。 全体に細かく発泡した岩質。 節理は認められず、亀裂は少ない。塊状で、平均コア長40cm程度。 GL-7.25～8.00m、GL-9.20～9.80m、安山岩塊。

孔内水位／測定月日: 7/24 1.05

標準貫入試験 深度－N値図



深度 (m)	N値	100mごとの打撃回数 0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量
1.15	3	0/50	2	1/150	3/300		
1.45							
2.15	6	3	1	2	6/300		
2.45							
3.15	7	2/140	3	2/60	7/300		
3.45							
4.15	7	2	2	3	7/300		
4.45							
5.15	90	5	55		60/200	167	
5.35							
6.02	360	60/50			60/50	42	
6.07							
7.02	300	60/60			60/60	50	
7.08							
8.03	257	60/70			60/70	58	
8.10							
9.02	257	60/70			60/70	58	
9.09							
10.02	450	60/40			60/40	33	
10.06							

試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	原位置試験	室内試験	削孔月日
	孔内水平載荷試験		3.00 2.435MN/m2 3.60		7/24 7/25

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調　　査　　名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

ボーリング名	No.3	**調査位置**	石川県輪島市門前町原1-15-1			**北緯**	37° 16′ 11.69″
発注機関	輪島市穴水町環境衛生施設組合			**調査期間**	2018年 7月 24日 ～ 2018年 7月 25日	**東経**	136° 52′ 0.95″
調査業者名	株式会社エオネックス 電 話 076-293-1010	**主任技師**	新本 敬介 地質調査技士 登録番号: 第20784号	**現場代理人**	中村 光利 地質調査技士 登録番号: 第20437号	**コア鑑定者**	近藤 正興 地質調査技士 登録番号: 第15395号
ボーリング責任者	木挽 康一 地質調査技士 登録番号:						
孔口標高	KBM 158.83m	**角度**	180°, 上下, 90°, 0°	**方位**	北 0°, 270° 西, 90° 東, 180° 南	**地盤勾配**	水平0°, 鉛直, 90°, 0°
総削孔長	7.30m	**使用機種**	**試錐機**	YBM05DA-2			
			エンジン	TF70V-E	**ポンプ**	MS-155	

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事	孔内水位／測定月日
1	157.23	1.60		礫混りシルト		褐		rc1		盛土。 シルトを主体とし、φ2～40mm（φmax50mm）の亜角礫が多く混入する。非常に不均質で、軟質。指圧で容易に凹む程度の硬さ。	7/24 2.02
2	156.68	2.15		強風化凝灰角礫岩		灰				強風化凝灰角礫岩。 風化著しく、全体的に軟質で、礫混じり粘土状を呈する。含水中位で、手で容易に崩せる程度の硬さ。	
3				凝灰角礫岩		暗灰				新鮮な凝灰角礫岩。 赤褐色や灰色、暗灰色の安山岩片が多く混入する。 わずかに発泡した岩質だが、岩はほぼ堅硬。 GL-2.15～2.55mは、角礫状を呈する。 GL-2.55m以深、全体的に塊状で節理は認められず、15～50cm間隔に、傾斜の不規則な波打った割れ目が認められる。 GL-4.70～5.00m、GL-5.80～6.80m、安山岩塊からなる。	
4											
5											
6											
7	151.68	7.15									

標準貫入試験

深度－N値図（0 10 20 30 40 50）

深度 (m)	N値	100mごとの打撃回数 0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量
1.15	3	0/50	1/130	2/170	3/350		
1.50							
2.15	78	21	34	5/30	60/230	192	
2.38							
3.00	600	60/30			60/30	25	
3.03							
4.00	450	60/40			60/40	33	
4.04							
5.00	450	60/40			60/40	33	
5.04							
6.00	600	60/30			60/30	25	
6.03							
7.00	120	25	35/50		60/150	125	
7.15							

試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	原位置試験	室内試験	削孔月日
					7/24
					7/25

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

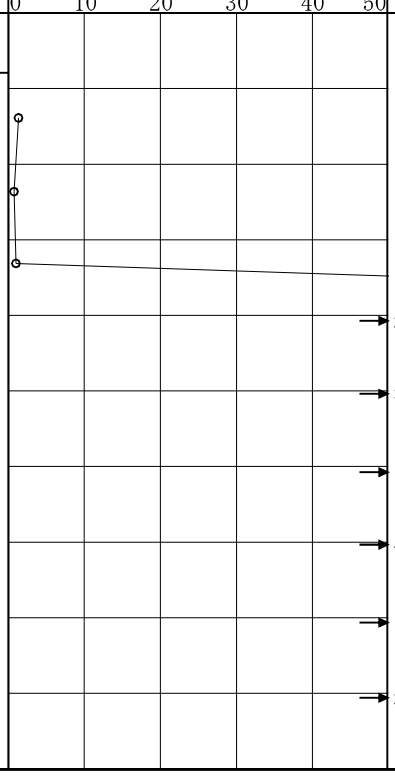
調　査　名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

ボーリング名	No.4	**調査位置**	石川県輪島市門前町原1-15-1					**北緯**	37° 16′ 13.56″
発注機関	輪島市穴水町環境衛生施設組合			**調査期間**	2018年 8月 1日 ～ 2018年 8月 2日			**東経**	136° 52′ 1.14″
調査業者名	株式会社エオネックス **電話** 076-293-1010	**主任技師**	新本 敬介 地質調査技士 登録番号: 第20784号	**現場代理人**	中村 光利 地質調査技士 登録番号: 第20437号	**コア鑑定者**	天満 由記子 地質調査技士 登録番号: 第22054号	**ボーリング責任者**	木挽 康一 地質調査技士 登録番号:
孔口標高	KBM 156.78m	**角度**	180° 上 下 90° 0°	**方位**	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	**地盤勾配**	水平0° 鉛直 90° 0°	**使用機種**	
総削孔長	9.09m							**試錐機**	YBM05DA-2
								エンジン	TF70V-E　　**ポンプ** MS-155

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事	孔内水位／測定月日
1 2 3	153.13	3.65		礫混じり粘土		灰～黄褐 黒褐～灰 灰褐		rc1		盛土。 中～細砂混じりシルト主体で、φ5mm程度の亜角礫が混入する。 含水は、GL-0.00～0.80m間は、含水低位で締まり良く、指圧で凹まない。 GL-0.80m以深は含水高位で非常に緩く、弱い指圧で容易に凹む。 GL-0.70～2.00m間には、ブリキ片、ガラス片、プラ片、木屑、φ66mm以上の礫等が混入する。 GL-2.50m付近、ガラス片多く混入する。 GL-2.90m付近、木片多く混入する。	8/1 0.79
4 5 6 7 8 9	147.69	9.09		凝灰角礫岩		灰～褐灰				新鮮な凝灰角礫岩。 暗灰色の安山岩礫、うすい黄色に変色した軽石片を多く混入する。 全体的に細かく発泡し、やや多孔質な岩質。 堅硬で、ハンマー中打で割れる。 全体的に塊状で、節理は認められず、亀裂は少ない。 コアは棒状で、L=20～50cm。	



標準貫入試験 深度－N値図	N値	深度 (m)	100mごとの打撃回数 0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量	試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	室内試験	原位置試験	削孔月日
	1	1.15 1.60	1	190	1	260	2	450						
	1	2.15 2.55	1	400			1	400	2.00 2.60	T-4-1	Ⓣ	物理一式、三軸（UU）		
	1	3.15 3.45	1	300			1	300						8/1
	225	4.02 4.10	60	80			60	80					67	
	360	5.00 5.05	60	50			60	50					42	
	150	6.00 6.12	42	18	20		60	120					100	
	450	7.00 7.04	60	40			60	40					33	
	180	8.00 8.10	60				60	100					83	
	200	9.00 9.09	60	90			60	90					75	8/2

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

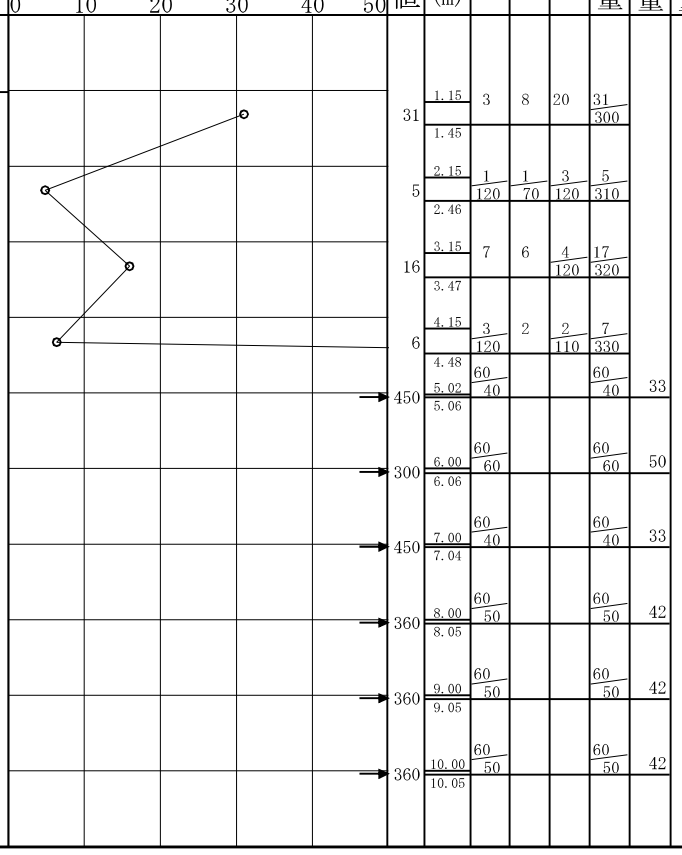
調　　査　　名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

ボーリング名	No.5	**調査位置**	石川県輪島市門前町原1-15-1					**北緯**	37° 16′ 12.78″
発注機関	輪島市穴水町環境衛生施設組合			**調査期間**	2018年 7月 30日 ～ 2018年 7月 31日			**東経**	136° 52′ 1.45″
調査業者名	株式会社エオネックス **電話** 076-293-1010	**主任技師**	新本 敬介 地質調査技士 登録番号: 第20784号	**現場代理人**	中村 光利 地質調査技士 登録番号: 第20437号	**コア鑑定者**	天満 由記子 地質調査技士 登録番号: 第22054号	**ボーリング責任者**	木挽 康一 地質調査技士 登録番号:
孔口標高	KBM 157.01m	**角度**	180°、上下、90°、0°	**方位**	北 0°、270° 西、90° 東、180° 南	**地盤勾配**	水平0°、鉛直 90°、0°	**使用機種**	
総削孔長	10.05m							**試錐機**	YBM05DA-2
								エンジン	TF70V-E　　**ポンプ** MS-155

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事	孔内水位／測定月日
1				礫混じりシルト		褐灰～暗灰		rc1		盛土。 シルト主体で、φ2～25mmの亜角礫多く混入する。全体的に軟質で、指圧で容易に凹む程度の硬さ。 GL-0.90～1.90m間は、旧施設の改良土。セメント質で、締まり良く、コアは手でようやく崩せる程度の硬さ。 含水は、GL-1.00m以浅は、低位、以深、中～高位。	8/1 1.02
2						明褐					
3	153.51	3.50									
4	152.21	4.80		強風化凝灰角礫岩		褐灰～褐				強風化凝灰角礫岩。 風化著しく、土砂状を呈する。部分的に硬質(手で割れない～ハンマー軽打でボロボロ)部分残るが、全体的に軟質で、指圧で容易に凹む。含水中～高位。	
5				凝灰角礫岩		暗灰				新鮮な安山岩質凝灰角礫岩。 赤褐色や暗灰色の安山岩礫が多く混入する。 全体的に細かく発泡し、やや多孔質な岩質。 全体的に塊状で、節理は認められず、亀裂は少ない。 コアは棒状でL=15～90cm。堅硬で、ハンマー中打で割れる。	
6											
7											
8											
9											
10	146.96	10.05				暗灰～黒～黄褐				9.20～9.90m間、うすい黄色に変色した軽石片を多く混入する。	



標準貫入試験 N値	深度 (m)	100mごとの打撃回数 0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量	試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	原位置試験 室内試験	削孔日
31	1.15	3	8	20	31/300							
	1.45											
5	2.15	1/120	1/70	3/120	5/310							
	2.46											
16	3.15	7	6	4/120	17/320							
	3.47											7/30
6	4.15	3/120	2	2/110	7/330							
450	4.48 5.02	60/40			60/40	33						
	5.06											
300	6.00	60/60			60/60	50						
	6.06											
450	7.00 7.04	60/40			60/40	33						
360	8.00 8.05	60/50			60/50	42						
360	9.00 9.05	60/50			60/50	42						
360	10.00 10.05	60/50			60/50	42						7/31

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調　　査　　名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

ボーリング名	No.6	**調査位置**	石川県輪島市門前町原1-15-1			**北緯**	37° 16′ 12.04″
発注機関	輪島市穴水町環境衛生施設組合			**調査期間**	2018年 7月 26日 ～ 2018年 7月 26日	**東経**	136° 52′ 1.99″
調査業者名	株式会社エオネックス 電 話 076-293-1010	**主任技師**	新本 敬介 地質調査技士 登録番号: 第20784号	**現場代理人**	中村 光利 地質調査技士 登録番号: 第20437号	**コア鑑定者**	天満 由記子 地質調査技士 登録番号: 第22054号
孔口標高	KBM 157.09m	**角度**	180° 上 下 90° 0°	**方位**	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	**地盤勾配**	水平0° 鉛直 90° 0°
総削孔長	6.04m					**使用機種**	

ボーリング責任者	木挽 康一 地質調査技士 登録番号:	**試錐機**	YBM05DA-2				
		エンジン	TF70V-E	**ポンプ**	MS-155		

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事	孔内水位／測定月日
	156.79	0.30		砂質シルト		褐		rc1		表土。草根混入する。含水低位。	7/30 0.93
	156.39	0.70		強風化凝灰角礫岩		灰褐				強風化凝灰角礫岩。 風化著しく、全体的に軟質で、礫混じり砂質シルト状を呈する。含水中位。 指圧で凹む程度の硬さ。	▽
1				凝灰角礫岩		灰～暗灰～黄褐				新鮮な安山岩質凝灰角礫岩。 赤褐色や暗灰色の安山岩礫が多く混入する。 全体的に細かく発泡し、やや多孔質な岩質。 GL-0.70～2.00m間は、亀裂多く、ハンマー軽打で割れる程度の硬さ。コアは棒状で、L=5～15cm。	
2											
3											
4										GL-2.00m以深は、節理は認められず、亀裂は少ない。コアは棒状で、L=15～50cm。	
5						暗灰～灰				3.20～5.00m間、うすい黄色に変色した軽石片が多く混入する。 5.00m以深、発泡した安山岩塊。	
6	151.05	6.04									

標準貫入試験

深度－N値図（0 10 20 30 40 50）

深度 (m)	N値	100mごとの打撃回数 0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量
1.10 / 1.19	200	60 / 90			60 / 90	75	
2.00 / 2.05	360	60 / 50			60 / 50	42	
3.00 / 3.07	257	60 / 70			60 / 70	58	
4.00 / 4.09	200	60 / 90			60 / 90	75	
5.00 / 5.02	900	60 / 20			60 / 20	17	
6.00 / 6.04	450	60 / 40			60 / 40	33	

試料採取

深度 (m)	試料番号	採取方法	原位置試験	室内試験	削孔月日
					7/26

土 質 試 験 結 果 一 覧 表 （基礎地盤）

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　整理年月日　2018年 8月 22日

整理担当者　南　茂樹

	試料番号（深さ）	T-1-1 (1.10～1.90m)					
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.670					
	乾燥密度 ρ_d g/cm³	1.087					
	土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.736					
	自然含水比 w_n %	43.9					
	間隙比 e	1.531					
	飽和度 S_r %	96.7					
粒度	石分（75mm以上）%						
	礫分[1]（2～75mm）%	17.6					
	砂分[1]（0.075～2mm）%	34.4					
	シルト分[1]（0.005～0.075mm）%	29.8					
	粘土分[1]（0.005mm未満）%	18.2					
	最大粒径 mm	19					
	均等係数 U_c	－					
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	62.7					
	塑性限界 w_P %	40.1					
	塑性指数 I_P	22.6					
分類	地盤材料の分類名	シルト質礫質砂					
	分類記号	(SMHG)					
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m²						
	破壊ひずみ ε_f %						
	変形係数 E_{50} MN/m²						
せん断	試験条件	UU三軸					
	全応力 c kN/m²	27.3					
	全応力 ϕ °	0.0					
	有効応力 c' kN/m²						
	有効応力 ϕ' °						

特記事項

1）石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

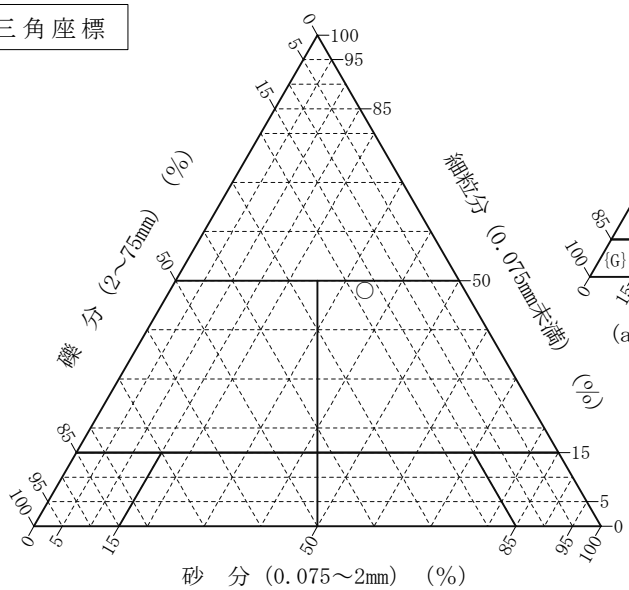
JGS　0051	地盤材料の工学的分類	

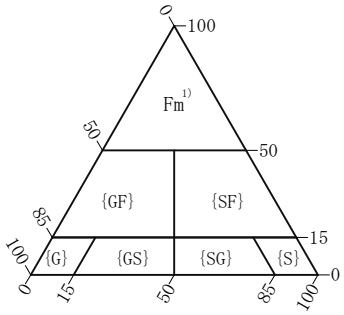
調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 10日

試験者　南　茂樹

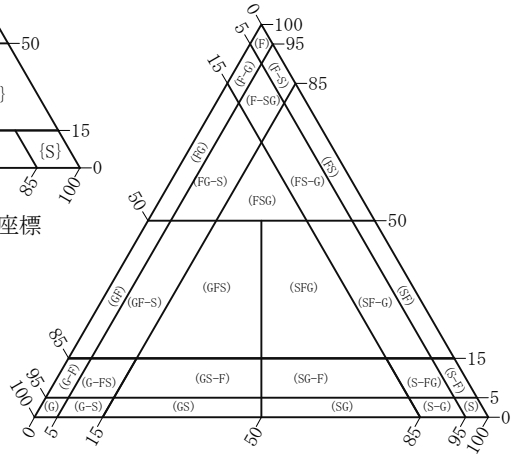
試料番号 （深さ）	T-1-1 (1.10～1.90m)					
石分(75mm以上) %	0.0					
礫分(2～75mm) %	17.6					
砂分(0.075～2mm) %	34.4					
細粒分(0.075mm未満) %	48.0					
シルト分(0.005～0.075mm) %	29.8					
粘土分(0.005mm未満) %	18.2					
最大粒径 mm	19					
均等係数 U_c	－					
液性限界 w_L %	62.7					
塑性限界 w_P %	40.1					
塑性指数 I_P	22.6					
地盤材料の分類名	シルト質 礫質砂					
分類記号	(SMHG)					
凡例記号	○					

三角座標



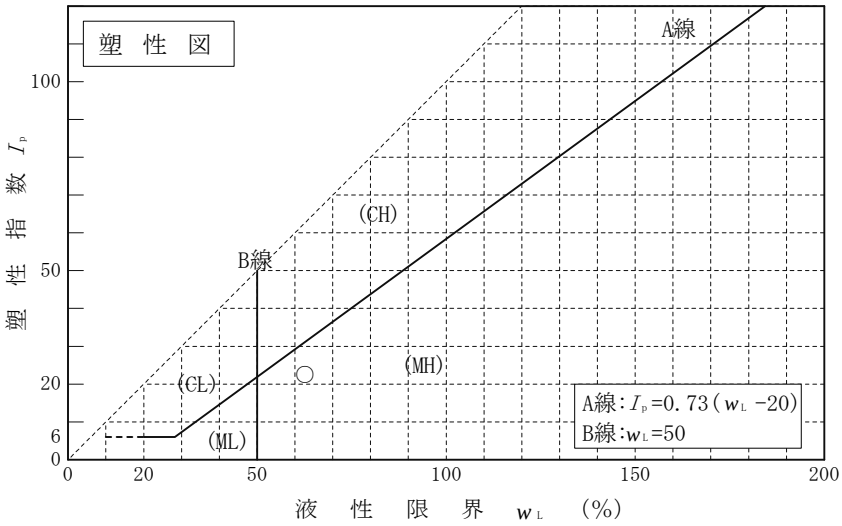


(a) 中分類用三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角座標

塑性図



特記事項　1）主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 （測定）	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　試験年月日　2018年 8月 8日

試 験 者　南　茂樹

試料番号（深さ）		T-1-1（1.10～1.90m）					
ピクノメーターNo.		49	50	51			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		91.493	91.218	97.178			
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃		20.9	20.9	20.9			
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³		0.99801	0.99801	0.99801			
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a 1) g		83.984	83.709	89.658			
試料の炉乾燥質量	容器No.	49	50	51			
	(炉乾燥試料+容器)質量g	43.879	44.224	42.887			
	容器質量 g	32.061	32.402	31.047			
	m_s g	11.818	11.822	11.840			
土粒子の密度 ρ_s g/cm³		2.737	2.736	2.735			
平均値 ρ_s g/cm³		2.736					
試料番号（深さ）							
ピクノメーターNo.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃							
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³							
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a 1) g							
試料の炉乾燥質量	容器No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm³							
平均値 ρ_s g/cm³							
試料番号（深さ）							
ピクノメーターNo.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃							
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³							
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a 1) g							
試料の炉乾燥質量	容器No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm³							
平均値 ρ_s g/cm³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1203 JGS 0121	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　試験年月日　2018年 8月 7日

試 験 者　南　茂樹

試料番号（深さ）	T-1-1（1.10～1.90m）					
容 器 No.	1155	1176	1190			
m_a g	193.63	197.01	194.58			
m_b g	145.50	146.96	144.57			
m_c g	32.57	32.94	33.72			
w %	42.6	43.9	45.1			
平均値 w %	43.9					
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

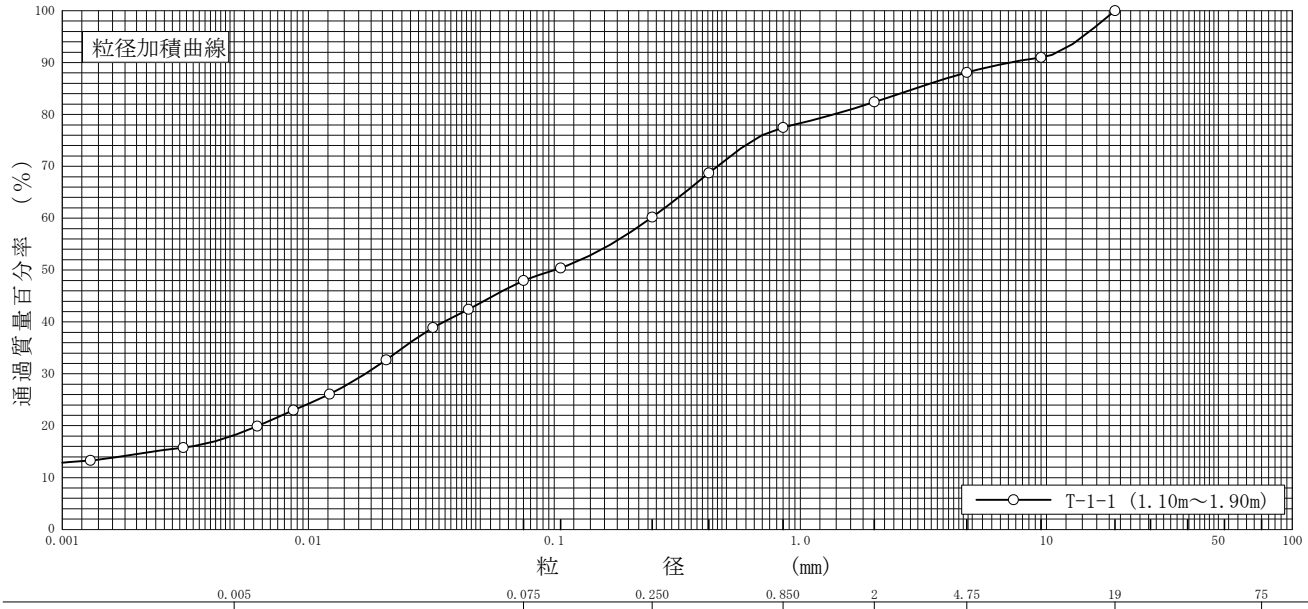
m_a ：(試料＋容器)質量
m_b ：(炉乾燥試料＋容器)質量
m_c ：容器質量

JIS A 1204 JGS 0131	土の粒度試験（粒径加積曲線）

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　試験年月日　2018年 8月 7日

試験者　南　茂樹

試料番号（深さ）	T-1-1 (1.10～1.90m)				試料番号（深さ）	T-1-1 (1.10～1.90m)
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %	0
ふるい分析	75		75		中礫分 %	11.9
	53		53		細礫分 %	5.7
	37.5		37.5		粗砂分 %	4.9
	26.5		26.5		中砂分 %	17.3
	19	100.0	19		細砂分 %	12.2
	9.5	91.0	9.5		シルト分 %	29.8
	4.75	88.1	4.75		粘土分 %	18.2
	2	82.4	2		2mmふるい通過質量百分率 %	82.4
	0.850	77.5	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	68.7
	0.425	68.7	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	48.0
	0.250	60.2	0.250		最大粒径 mm	19
	0.106	50.4	0.106		60 % 粒径 D_{60} mm	0.2468
	0.075	48.0	0.075		50 % 粒径 D_{50} mm	0.1002
沈降分析	0.0448	42.4			30 % 粒径 D_{30} mm	0.0170
	0.0321	38.9			10 % 粒径 D_{10} mm	－
	0.0207	32.7			均等係数 U_c	－
	0.0122	26.1			曲率係数 U_c'	－
	0.0087	23.0			土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.736
	0.0062	19.9			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム飽和溶液
	0.0031	15.8			溶液濃度，溶液添加量	20%，10ml
	0.0013	13.3			20 % 粒径 D_{20} mm	0.0063



粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
0.005	0.075	0.250	0.850	2	4.75	19	75

特記事項

JIS A 1205 JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験（試験結果）	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 7日

試　験　者　南　茂樹

試料番号（深さ）　T-1-1（1.10～1.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	62.7
41	60.7	40.1	塑性限界 w_p %
33	61.5	40.0	40.1
29	62.1	40.3	塑性指数 I_p
25	62.8		22.6
20	63.4		
15	64.7		

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

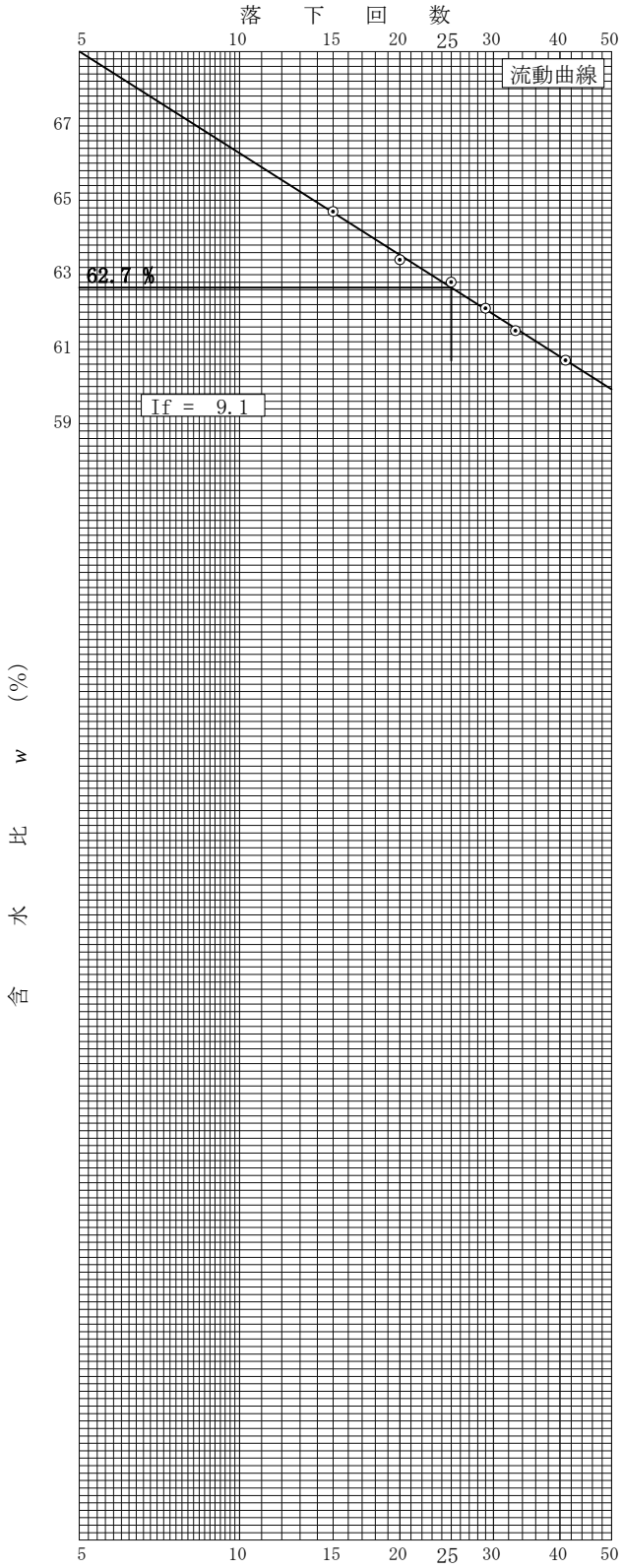
試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項



JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 6日

試料番号（深さ）　T-1-1（1.10～1.90m）　　試験者　江守　達弥

供試体No.				1	2	3		
供試体の質量 m			g	1060.97	1007.97	980.96		
供試体	直径	上部	cm	7.460	7.440	7.435		
				7.480	7.495	7.465		
		中部	cm	7.485	7.485	7.510		
				7.445	7.450	7.445		
		下部	cm	7.465	7.480	7.485		
				7.445	7.440	7.535		
		平均値 D	cm	7.463	7.465	7.479		
体積	高さ		cm	13.950	14.000	13.735		
				13.950	14.000	13.735		
		平均値 H	cm	13.950	14.000	13.735		
	体積 $V = (\pi D^2/4)H$		cm^3	610.23	612.74	603.40		
含水比	容器No.			1753	1730	1728		
		m_a	g	284.36	1477.51	1426.82		
		m_b	g	206.58	1111.00	1069.25		
		m_c	g	33.59	473.40	472.62		
		w	%	45.0	57.5	59.9		
	容器No.							
		m_a	g					
		m_b	g					
		m_c	g					
		w	%					
	平均値 w		%	45.0	57.5	59.9		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$			g/cm^3	1.739	1.645	1.626		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t/(1+w/100)$			g/cm^3	1.199	1.044	1.017		
間隙比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$				1.282	1.621	1.690		
飽和度 $S_r = w\rho_s/(e\rho_w)$			%	96.0	97.1	97.0		
土粒子の密度 ρ_s			g/cm^3	2.736	平均値 w	% 54.1	平均値 ρ_t	g/cm^3 1.670
平均値 ρ_d			g/cm^3	1.087	平均値 e	1.531	平均値 S_r	% 96.7

特記事項

JGS 0520	土の三軸試験の供試体作製・設置	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 6日

試料番号（深さ） T-1-1（1.10～1.90m）　　試験者　江守　達弥

供試体を用いる試験の基準番号と名称	JGS 0521 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験		
試料の状態 1)	乱さない	土粒子の密度 ρ_s 3) g/cm³	2.736
供試体の作製 2)	トリミング法	液性限界 w_L % 4)	62.7
土質名称	(SMHG)	塑性限界 w_P % 4)	40.1

	供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径	cm	7.470	7.450	7.468	
			7.465	7.478	7.468	
			7.455	7.510	7.460	
	平均直径 D_i	cm	7.463	7.479	7.465	
	高さ	cm	13.950	13.735	14.000	
			13.950	13.735	14.000	
	平均高さ H_i	cm	13.950	13.735	14.000	
	体積 V_i	cm³	610.23	603.40	612.74	
	含水比 w_i	%	45.0	59.9	57.5	
	質量 m_i	g	1060.97	980.96	1007.97	
	湿潤密度 ρ_{ti} 3)	g/cm³	1.739	1.626	1.645	
	乾燥密度 ρ_{di} 3)	g/cm³	1.199	1.017	1.044	
	間隙比 e_i 3)		1.282	1.690	1.621	
	飽和度 S_{ri} 3)	%	96.0	97.0	97.1	
	相対密度 D_{ri} 3)	%				
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定			
	設置時の軸変位量	cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量	cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 ΔH_i 5)	cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による			
	設置時の体積変化量	cm³	0.00	0.00	0.00	
	飽和過程の体積変化量	cm³	0.00	0.00	0.00	
	体積変化量 ΔV_i 5)	cm³	0.00	0.00	0.00	
圧密前（試験前）	高さ H_0	cm	13.950	13.735	14.000	
	直径 D_0	cm	7.463	7.479	7.465	
	体積 V_0	cm³	610.23	603.40	612.74	
	乾燥密度 ρ_{d0} 3)	g/cm³	1.199	1.017	1.044	
	間隙比 e_0 3)		1.282	1.690	1.621	
	相対密度 D_{r0} 3)	%				
炉乾燥後	容器 No.					
	(炉乾燥供試体＋容器) 質量	g				
	容器質量	g				
	炉乾燥質量 m_s	g	731.70	613.48	639.98	

特記事項

1) 試料の採取方法，試料の状態（塊状，凍結，ときほぐされた）等を記載する。
2) トリミング法，負圧法の種別，凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
3) 必要に応じて記載する。
4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。
5) 設置時の変化と飽和過程および B 値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

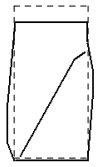
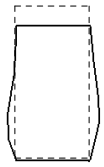
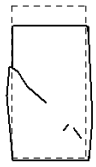
JGS　0521	土の三軸圧縮試験［UU］　(応力－ひずみ曲線)

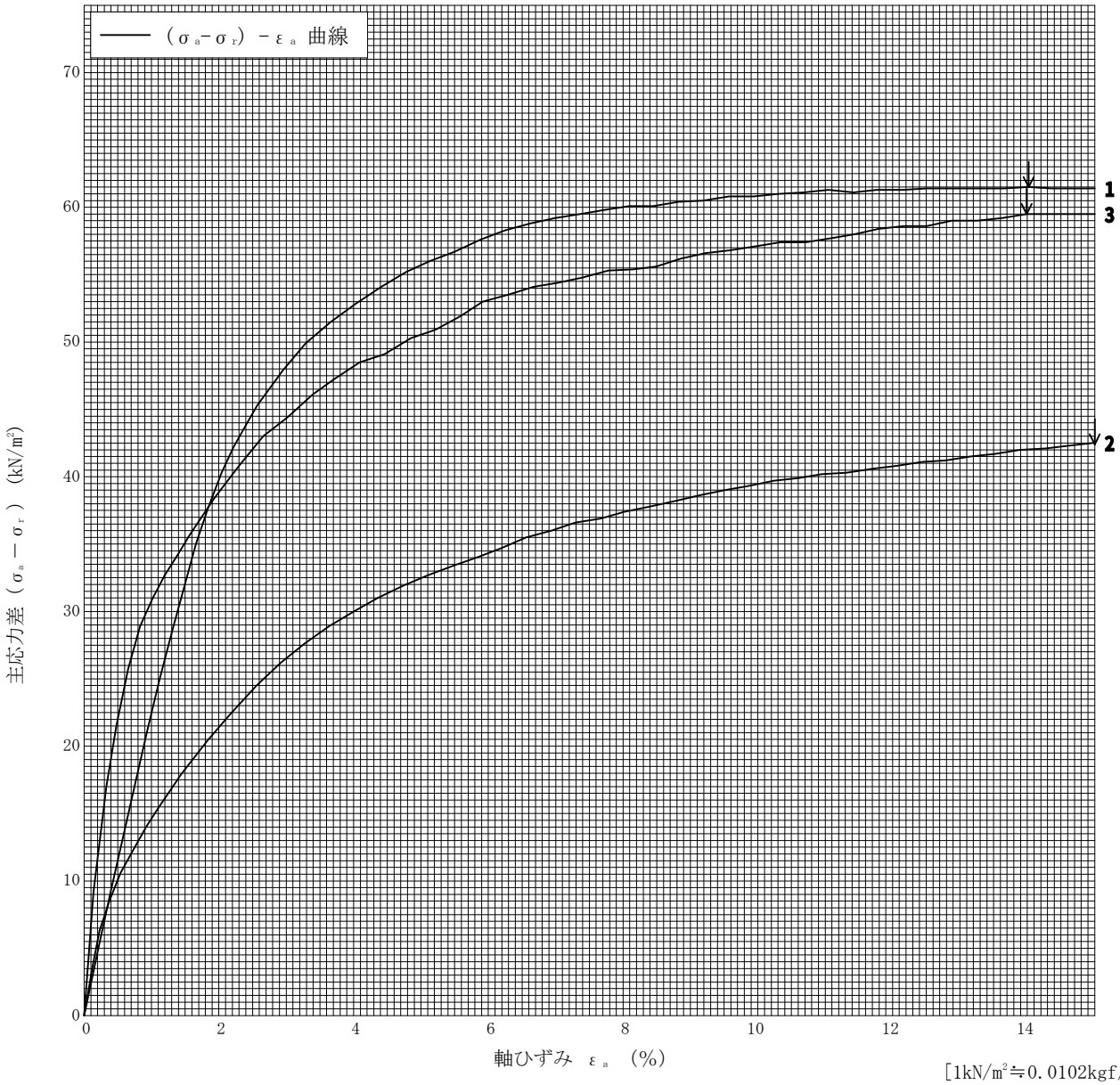
調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 6日

試料番号（深さ） T-1-1（1.10～1.90m）　　試験者　江守　達弥

土質名称	(SMHG)
液性限界 w_L % [1]	62.7
塑性限界 w_P % [1]	40.1
ひずみ速度 %/min	1.0

特記事項　1）必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。

供試体 No.			1	2	3	
セル圧・~~圧密応力~~ kN/m²			20	60	100	
背圧 u_b kN/m²						
主応力差最大時	圧縮強さ $(\sigma_a-\sigma_r)_{max}$ kN/m²		61.5	42.4	59.5	
	軸ひずみ ε_{af} %		14.02	15.00	13.99	
	$\overline{CU}$	間隙水圧 u_f kN/m²				
		有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m²				
		有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m²				
	CD	体積ひずみ ε_{vf} %				
		間隙比 e_f				
	変形係数 E_{50} MN/m²		2.15	1.08	3.28	
供試体の破壊状況						



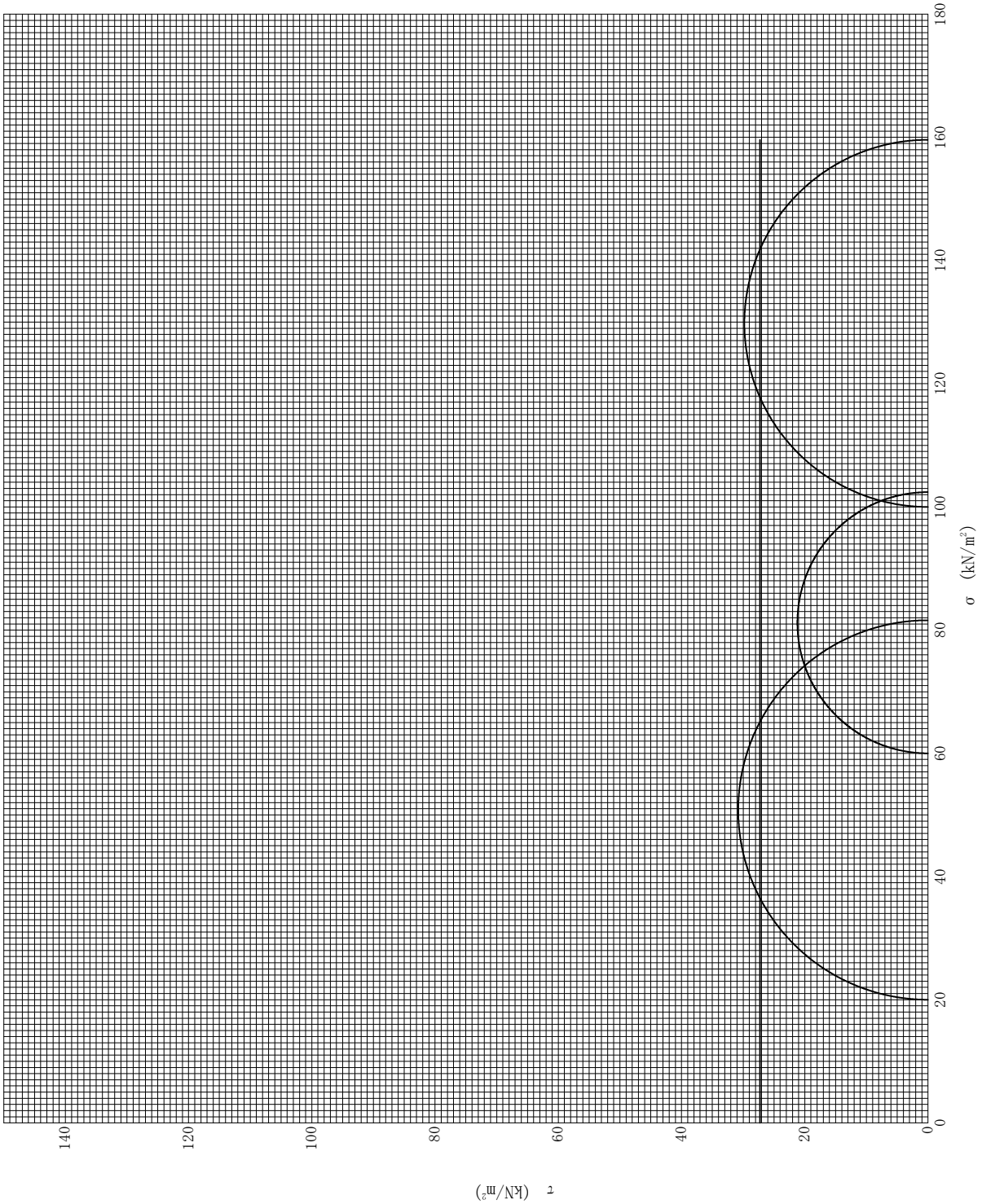
［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

JGS　0521	土の強度特性　土の三軸圧縮試験［UU］	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 6日

試料番号（深さ） T-1-1（1.10～1.90m）　　試験者　江守　達弥

強度定数 / 応力範囲	全応力			有効応力	
	c_u kN/m²	ϕ_u °	$\tan\phi_u$	c' kN/m²	ϕ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	27.3	0.0	0.000		



特記事項

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

土 質 試 験 結 果 一 覧 表 （基礎地盤）

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　整理年月日　2018年 8月 27日

整理担当者　南　茂樹

	試料番号（深さ）		T-4-1 (2.00～2.60m)					
一般	湿潤密度 ρ_t	g/cm³	1.593					
	乾燥密度 ρ_d	g/cm³	0.960					
	土粒子の密度 ρ_s	g/cm³	2.696					
	自然含水比 w_n	%	69.3					
	間隙比 e		1.812					
	飽和度 S_r	%	98.2					
粒度	石分（75mm以上）	%						
	礫分[1]（2～75mm）	%	0.4					
	砂分[1]（0.075～2mm）	%	19.4					
	シルト分[1]（0.005～0.075mm）	%	32.9					
	粘土分[1]（0.005mm未満）	%	47.3					
	最大粒径	mm	9.5					
	均等係数 U_c		－					
コンシステンシー特性	液性限界 w_L	%	81.8					
	塑性限界 w_P	%	42.0					
	塑性指数 I_P		39.8					
分類	地盤材料の分類名		砂質シルト（高液性限界）					
	分類記号		(MHS)					
圧密	試験方法							
	圧縮指数 C_c							
	圧密降伏応力 p_c	kN/m²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u	kN/m²						
	破壊ひずみ ε_f	%						
	変形係数 E_{50}	MN/m²						
せん断	試験条件		UU三軸					
	全応力	c kN/m²	22.1					
		ϕ °	0.0					
	有効応力	c' kN/m²						
		ϕ' °						

特記事項

1）石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

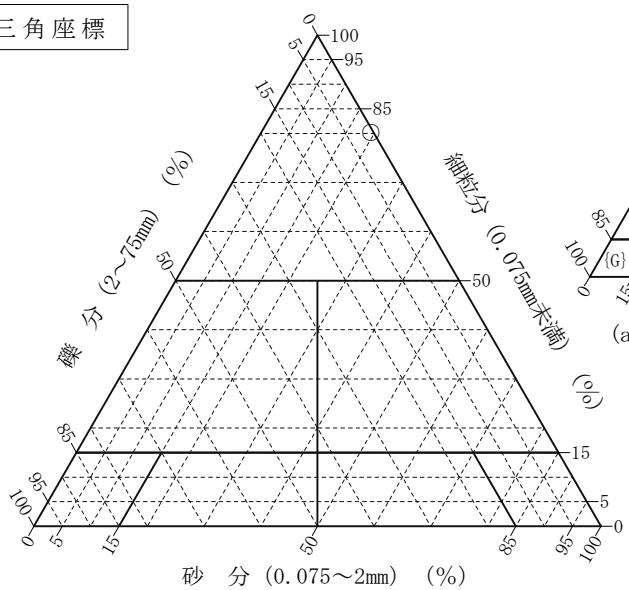
JGS　0051	地盤材料の工学的分類	

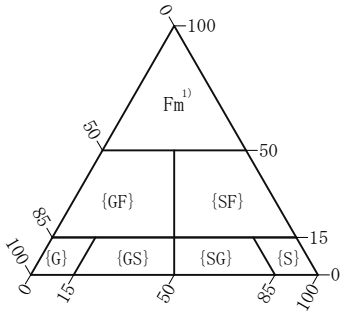
調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 27日

試験者　南　茂樹

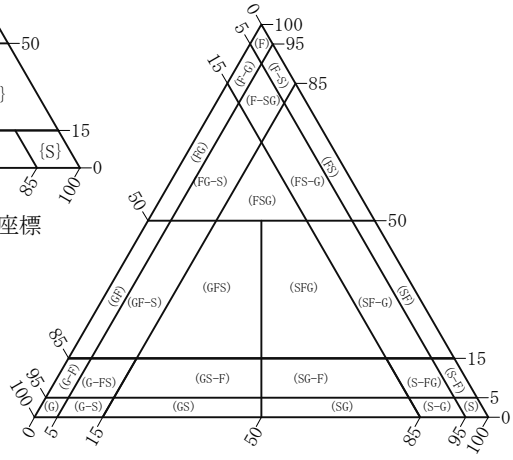
試料番号 （深さ）	T-4-1 (2.00～2.60m)					
石分(75mm以上) %	0.0					
礫分(2～75mm) %	0.4					
砂分(0.075～2mm) %	19.4					
細粒分(0.075mm未満) %	80.2					
シルト分(0.005～0.075mm)%	32.9					
粘土分(0.005mm未満) %	47.3					
最大粒径 mm	9.5					
均等係数 U_c	－					
液性限界 w_L %	81.8					
塑性限界 w_P %	42.0					
塑性指数 I_P	39.8					
地盤材料の分類名	砂質シルト (高液性限界)					
分類記号	(MHS)					
凡例記号	○					

三角座標



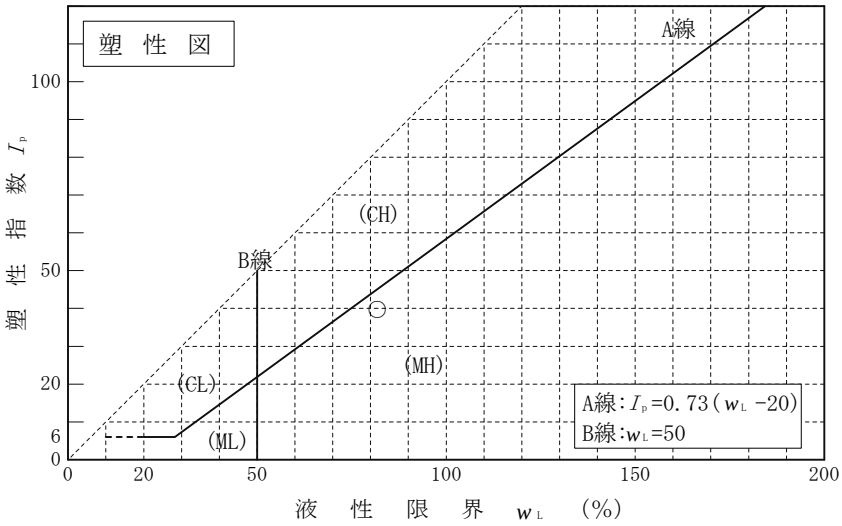


(a) 中分類用三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角座標

塑性図



特記事項　1）主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1202 JGS 0111	土粒子の密度試験（測定）	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　試験年月日　2018年 8月 24日

試験者　南　茂樹

試料番号（深さ）		T-4-1 (2.00～2.60m)					
ピクノメーターNo.		157	158	159			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		96.148	94.829	94.694			
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃		19.1	19.1	19.1			
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³		0.99838	0.99838	0.99838			
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a 1) g		88.765	87.392	87.270			
試料の炉乾燥質量	容器No.	157	158	159			
	(炉乾燥試料+容器)質量g	44.919	43.781	44.007			
	容器質量 g	33.192	31.970	32.216			
	m_s g	11.727	11.811	11.791			
土粒子の密度 ρ_s g/cm³		2.695	2.696	2.696			
平均値 ρ_s g/cm³		2.696					
試料番号（深さ）							
ピクノメーターNo.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃							
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³							
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a 1) g							
試料の炉乾燥質量	容器No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm³							
平均値 ρ_s g/cm³							
試料番号（深さ）							
ピクノメーターNo.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃							
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³							
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a 1) g							
試料の炉乾燥質量	容器No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm³							
平均値 ρ_s g/cm³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1203 JGS 0121	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　試験年月日　2018年 8月 22日

試 験 者　南　茂樹

試料番号（深さ）	T-4-1（2.00～2.60m）					
容 器 No.	1128	1129	1130			
m_a g	157.69	159.09	157.53			
m_b g	106.34	107.57	106.39			
m_c g	32.24	33.00	32.70			
w %	69.3	69.1	69.4			
平均値 w %	69.3					
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

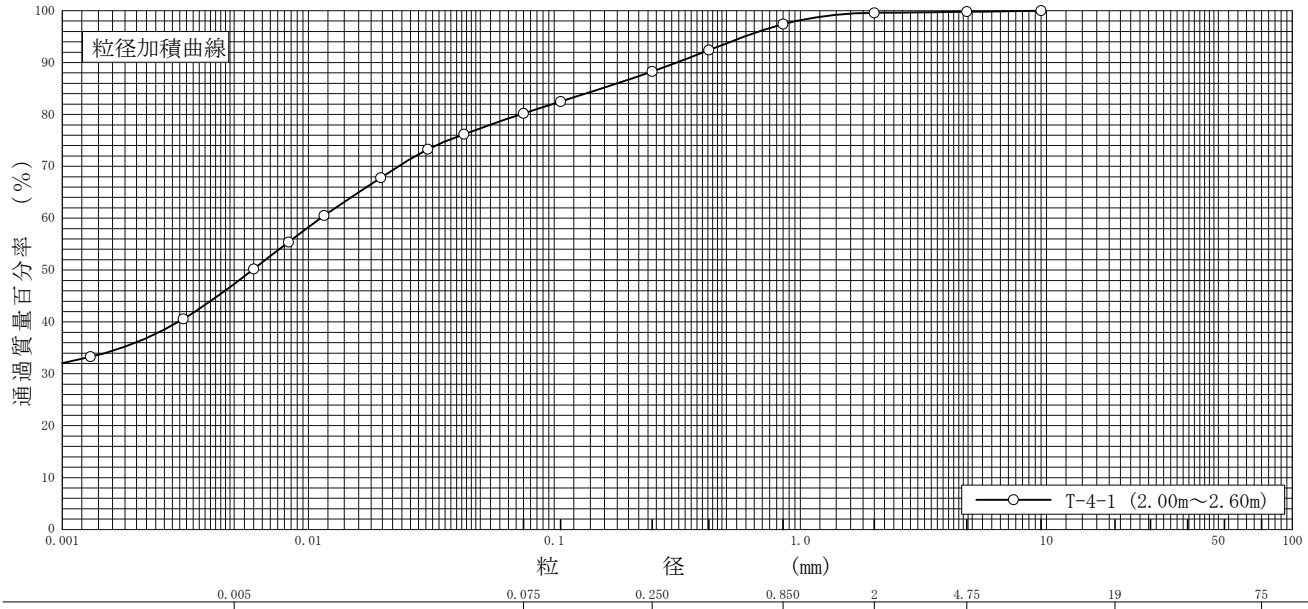
m_a ：(試料＋容器)質量
m_b ：(炉乾燥試料＋容器)質量
m_c ：容器質量

JIS A 1204 JGS 0131	土の粒度試験（粒径加積曲線）	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　試験年月日　2018年 8月 22日

試験者　南　茂樹

試料番号（深さ）	T-4-1 (2.00～2.60m)				試料番号（深さ）	T-4-1 (2.00～2.60m)	
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %	0	
ふるい分析	75		75		中礫分 %	0.2	
	53		53		細礫分 %	0.2	
	37.5		37.5		粗砂分 %	2.2	
	26.5		26.5		中砂分 %	9.1	
	19		19		細砂分 %	8.1	
	9.5	100.0	9.5		シルト分 %	32.9	
	4.75	99.8	4.75		粘土分 %	47.3	
	2	99.6	2		2mmふるい通過質量百分率 %	99.6	
	0.850	97.4	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	92.4	
	0.425	92.4	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	80.2	
	0.250	88.3	0.250		最大粒径 mm	9.5	
	0.106	82.5	0.106		60 % 粒径 D_{60} mm	0.0112	
	0.075	80.2	0.075		50 % 粒径 D_{50} mm	0.0059	
沈降分析	0.0429	76.2			30 % 粒径 D_{30} mm	－	
	0.0306	73.3			10 % 粒径 D_{10} mm	－	
	0.0197	67.8			均等係数 U_c	－	
	0.0116	60.5			曲率係数 U_c'	－	
	0.0083	55.4			土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.696	
	0.0060	50.2			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム飽和溶液	
	0.0031	40.6			溶液濃度，溶液添加量	20%，10ml	
	0.0013	33.3			20 % 粒径 D_{20} mm	－	



粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
0.005	0.075	0.250	0.850	2	4.75	19	75

特記事項

JIS A 1205 JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験（試験結果）	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 23日

試　験　者　南　茂樹

試料番号（深さ）　T-4-1（2.00～2.60m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	81.8
38	78.9	42.2	塑性限界 w_p %
34	79.5	41.7	42.0
29	80.7	42.0	塑性指数 I_p
24	82.1		39.8
20	83.3		
16	85.1		

試料番号（深さ）

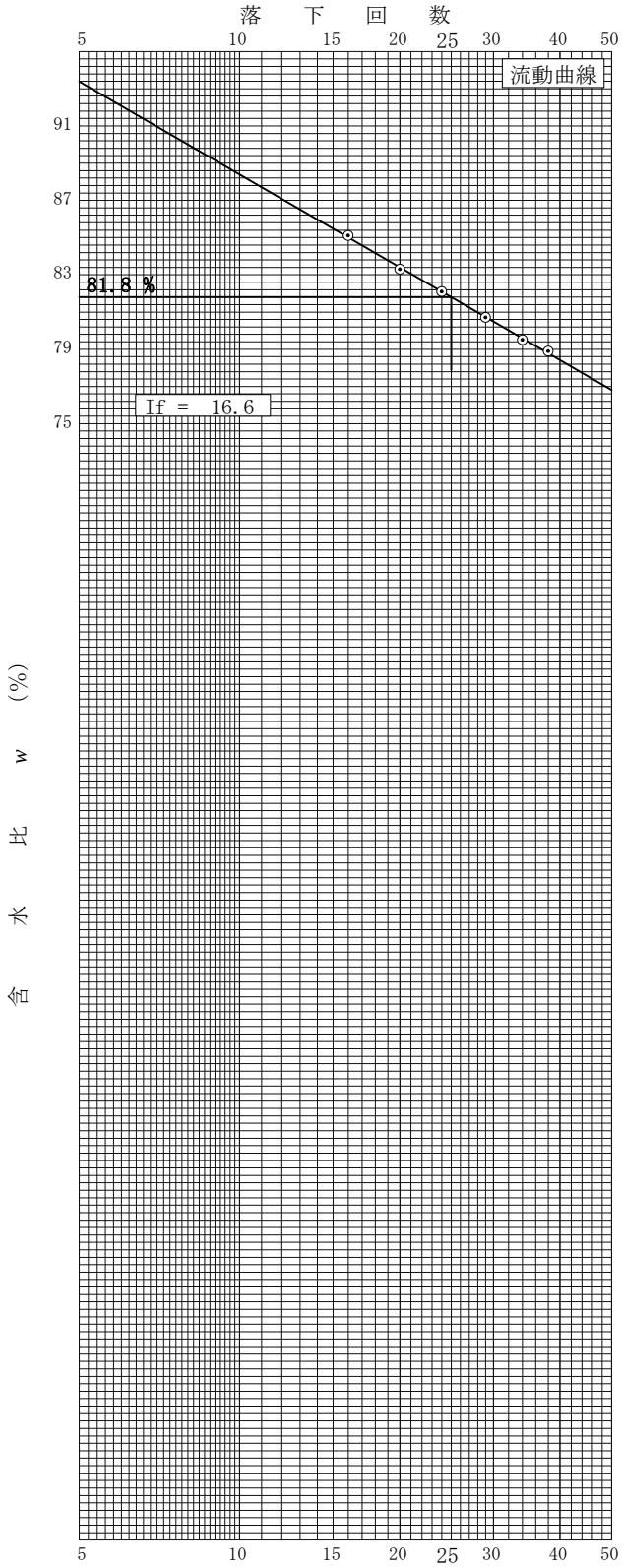
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p



特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 8日

試料番号（深さ）　T-4-1（2.00～2.60m）　　試験者　髙森　純平

供試体No.				1	2	3		
供試体の質量 m			g	891.47	922.93	905.95		
供試体	直径	上部	cm	7.450	7.450	7.495		
				7.450	7.465	7.480		
		中部	cm	7.425	7.445	7.465		
				7.360	7.460	7.480		
		下部	cm	7.475	7.460	7.475		
				7.460	7.465	7.465		
		平均値 D	cm	7.437	7.458	7.477		
	高さ		cm	12.920	13.065	13.130		
				12.915	13.065	13.125		
		平均値 H	cm	12.918	13.065	13.128		
体積	体積 $V = (\pi D^2/4)H$		cm^3	561.15	570.75	576.43		
含水比	容器No.			1496	1708	1498		
		m_a	g	1346.67	1397.49	1370.67		
		m_b	g	997.23	1046.35	990.79		
		m_c	g	455.20	474.56	464.72		
		w	%	64.5	61.4	72.2		
	容器No.							
		m_a	g					
		m_b	g					
		m_c	g					
		w	%					
	平均値 w		%	64.5	61.4	72.2		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$			g/cm^3	1.589	1.617	1.572		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t/(1+w/100)$			g/cm^3	0.966	1.002	0.913		
間隙比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$				1.791	1.691	1.953		
飽和度 $S_r = w\rho_s/(e\rho_w)$			%	97.1	97.9	99.7		
土粒子の密度 ρ_s			g/cm^3	2.696	平均値 w	66.0	平均値 ρ_t g/cm^3	1.593
平均値 ρ_d			g/cm^3	0.960	平均値 e	1.812	平均値 S_r %	98.2

特記事項

JGS　0520	土の三軸試験の供試体作製・設置	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 8日

試料番号（深さ） T-4-1 (2.00～2.60m)　　試験者　江守　達弥

供試体を用いる試験の基準番号と名称	JGS 0521 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験		
試料の状態 1)	乱さない	土粒子の密度 ρ_s 3) g/cm³	2.696
供試体の作製 2)	トリミング法	液性限界 w_L % 4)	81.8
土質名称	(MHS)	塑性限界 w_P % 4)	42.0

	供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径	cm	7.450	7.488	7.458	
			7.393	7.473	7.453	
			7.468	7.470	7.463	
	平均直径 D_i	cm	7.437	7.477	7.458	
	高さ	cm	12.920	13.130	13.065	
			12.915	13.125	13.065	
	平均高さ H_i	cm	12.918	13.128	13.065	
	体積 V_i	cm³	561.15	576.43	570.75	
	含水比 w_i	%	64.5	72.2	61.4	
	質量 m_i	g	891.47	905.95	922.93	
	湿潤密度 ρ_{ti} 3)	g/cm³	1.589	1.572	1.617	
	乾燥密度 ρ_{di} 3)	g/cm³	0.966	0.913	1.002	
	間隙比 e_i 3)		1.791	1.953	1.691	
	飽和度 S_{ri} 3)	%	97.1	99.7	97.9	
	相対密度 D_{ri} 3)	%				
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定			
	設置時の軸変位量	cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量	cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 ΔH_i 5)	cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による			
	設置時の体積変化量	cm³	0.00	0.00	0.00	
	飽和過程の体積変化量	cm³	0.00	0.00	0.00	
	体積変化量 ΔV_i 5)	cm³	0.00	0.00	0.00	
圧密前（試験前）	高さ H_0	cm	12.918	13.128	13.065	
	直径 D_0	cm	7.437	7.477	7.458	
	体積 V_0	cm³	561.15	576.43	570.75	
	乾燥密度 ρ_{d0} 3)	g/cm³	0.966	0.913	1.002	
	間隙比 e_0 3)		1.791	1.953	1.691	
	相対密度 D_{r0} 3)	%				
炉乾燥後	容器 No.		1496	1498	1708	
	(炉乾燥供試体＋容器) 質量	g	997.23	990.79	1046.35	
	容器質量	g	455.20	464.72	474.56	
	炉乾燥質量 m_s	g	542.03	526.07	571.79	

特記事項

1) 試料の採取方法，試料の状態（塊状，凍結，ときほぐされた）等を記載する。
2) トリミング法，負圧法の種別，凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
3) 必要に応じて記載する。
4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。
5) 設置時の変化と飽和過程および B 値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

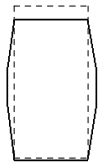
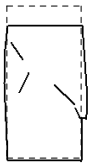
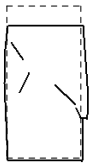
JGS　0521	土の三軸圧縮試験［UU］　(応力－ひずみ曲線)

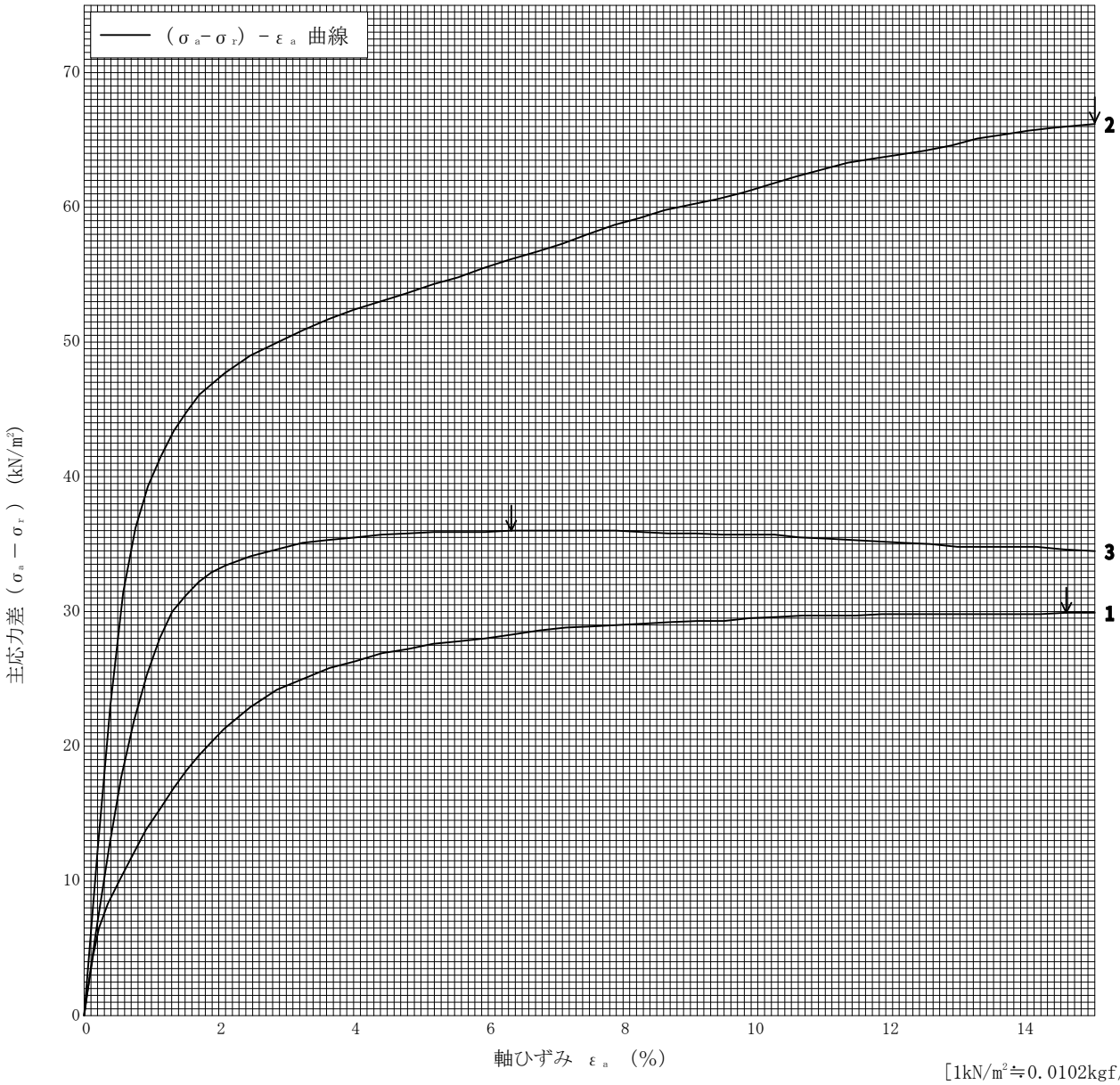
調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 8日

試料番号（深さ） T-4-1（2.00～2.60m）　　試験者　江守　達弥

土質名称	(MHS)
液性限界 w_L % 1)	81.8
塑性限界 w_P % 1)	42.0
ひずみ速度 %/min	1.0

特記事項　1）必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。

供試体 No.			1	2	3	
セル圧・~~圧密応力~~ kN/m²			20	60	100	
背圧 u_b kN/m²						
主応力差最大時	圧縮強さ $(\sigma_a-\sigma_r)_{max}$ kN/m²		29.9	66.3	36.0	
	軸ひずみ ε_{af} %		14.58	15.00	6.34	
	$\overline{CU}$	間隙水圧 u_f kN/m²				
		有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m²				
		有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m²				
	CD	体積ひずみ ε_{vf} %				
		間隙比 e_f				
	変形係数 E_{50} MN/m²		1.39	5.13	3.19	
供試体の破壊状況						



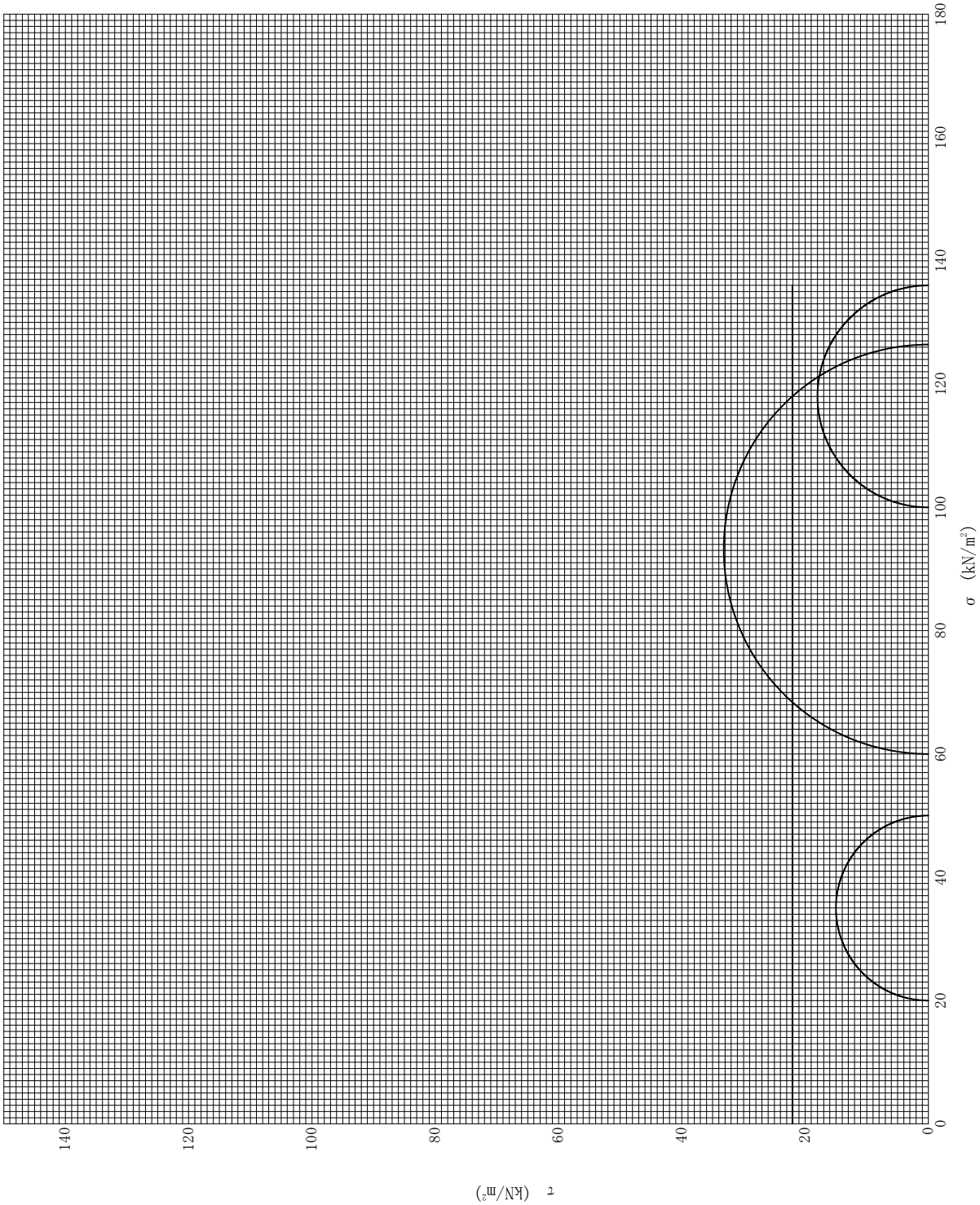
［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

JGS　0521	土の強度特性　土の三軸圧縮試験［UU］	

調査件名　輪島市・穴水町地域エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業に係る地質調査業務　　試験年月日　2018年 8月 8日

試料番号（深さ） T-4-1（2.00～2.60m）　　試験者　江守　達弥

強度定数 / 応力範囲	全応力			有効応力	
	c_u kN/m²	ϕ_u °	$\tan\phi_u$	c' kN/m²	ϕ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	22.1	0.0	0.000		



特記事項

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

表 6-1-8　地盤定数一覧表

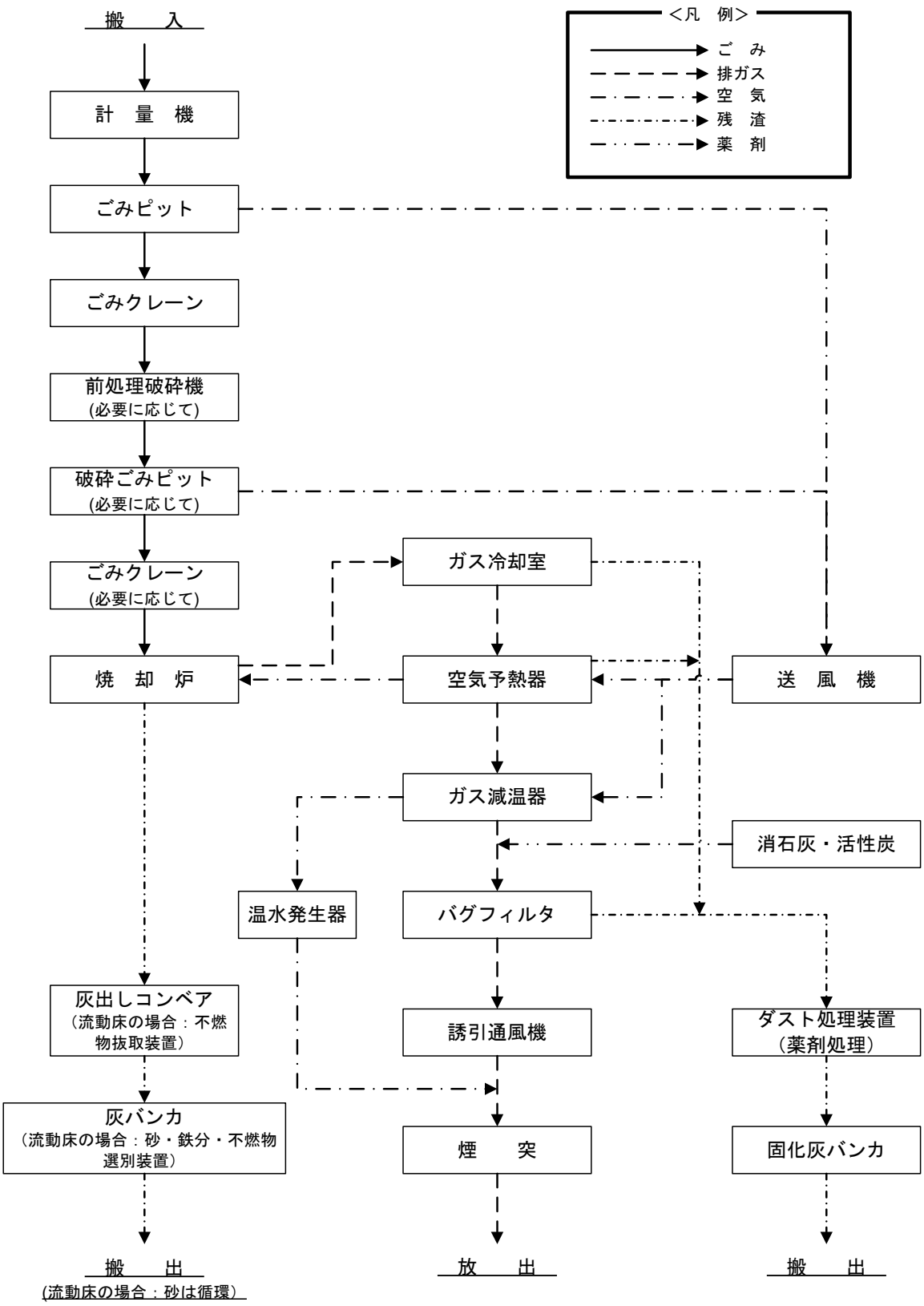
地質年代		地層名（土層名）	記号	地盤定数																	
				設計N値	単位体積重量 γ (kN/m³)				粘着力 c (kN/m²)				内部摩擦角 φ (°)				変形係数 E (MN/m²)				
					N値相関※1	N値相関※2	室内試験値	採用値	N値相関※1	N値相関※2	室内試験値	採用値	N値相関※3	N値相関※2	室内試験値	採用値	N値相関※3	N値相関※2	LLT試験値	室内試験値	採用値
第四紀	更新世	盛土	B	2	16 表6-1-2	－	15.9 平均値	15.9	12 c=6N	－	24.7 平均値	24.7	0 粘性土のため	－	0 平均値	0.0	1.4 E=0.7N	－	2.4	2.7 平均値	2.4
新第三紀	中新世	強風化凝灰角礫岩	wR	6	17 表6-1-2	－	－	17.0	36 c=6N	－	－	36.0	0 礫混じり粘土状のため	－	－	0.0	4.2 E=0.7N	－	－	－	4.2
		凝灰角礫岩	R	182	－	20.3 岩盤の推定式	20.8 コア実測	20.8	－	379.4 岩盤の推定式	－	379.4	－	21.3 岩盤の推定式	－	21.3	－	96.4 岩盤の推定式	－	－	96.4

※1：設計要領〔道路編〕　H29.4　-国土交通省 北陸地方整備局-　P9-120

※2：設計要領・第二集 橋梁建設編 H28.8　東日本・中日本・西日本高速道路株式会社　p4-10～4-13

※3：建築基礎構造設計指針　-日本建築学会-　p278

添付資料(3):基本処理フロー



※原最終処分場の浸出水処理水を炉内噴霧する。浸出水処理水に関するデータを添付資料(4)に示す。

添付資料(4):原最終処分場浸出水処理水調査結果

平成29年度	流量	ＰＨ	ＳＳ	ＢＯＤ	ＣＯＤ	Ｔ－Ｎ
	（積算流量計）	（水素イオン濃度）	（浮遊物質量）	（生物化学的酸素要求量）	（化学的酸素要求量）	（窒素含有量）
	m3	ｐＨ	mg／ｌ	mg／ｌ	mg／ｌ	mg／ｌ
		基準値				
月		5.8～8.6 （水温℃）	60	60	90	120
４月分	334.85	7.4 (19)	14	36	39	27
５月分	348.60	7.1 (22)	4	3.8	28	29
６月分	49.00	6.8 (18)	2	6.5	24	17
７月分	161.00	7.7 (21)	10	29	49	32
８月分	47.80	7.3 (22)	5	4.2	29	24
９月分	53.00	7.5 (21)	11	12	35	39
１０月分	71.20	7.3 (20)	5	8.0	29	14
１１月分	88.00	7.2 (19)	4	6.6	27	32
１２月分	103.35	7.5 (21)	3	2.7	25	32
１月分	151.65	7.4 (18)	3	2.9	21	25
２月分	55.95	7.6 (19)	3	4.3	20	29
３月分	91.60	7.6 (20)	5	6.6	23	16

平成28年度	流量 （積算流量計）	ＰＨ （水素イオン濃度）	ＳＳ （浮遊物質量）	ＢＯＤ （生物化学的酸素要求量）	ＣＯＤ （化学的酸素要求量）	Ｔ－Ｎ （窒素含有量）
	m3	ｐＨ	mg／ｌ	mg／ｌ	mg／ｌ	mg／ｌ
		基準値				
月		5.8～8.6 （水温℃）	60	60	90	120
４月分	69.20	7.7 (20)	4	9.0	44	32
５月分	174.60	7.6 (22)	14	11	47	44
６月分	144.20	7.6 (20)	3	8.2	34	44
７月分	192.00	7.2 (20)	12	24	61	44
８月分	48.50	6.5 (21)	4	2.7	25	33
９月分	131.20	7.1 (19)	19	57	60	42
１０月分	292.75	7.7 (18)	17	11	70	43
１１月分	292.50	7.3 (18)	8	14	33	37
１２月分	529.00	7.5 (20)	4	4.4	31	38
１月分	784.80	7.8 (19)	7	9.7	45	38
２月分	1054.60	7.8 (18)	6	4.8	42	31
３月分	1390.69	7.9 (18)	6	6.7	36	28

平成27年度	流量 （積算流量計）	ＰＨ （水素イオン濃度）	ＳＳ （浮遊物質量）	ＢＯＤ （生物化学的酸素要求量）	ＣＯＤ （化学的酸素要求量）	Ｔ－Ｎ （窒素含有量）
	m3	ｐＨ	mg／ｌ	mg／ｌ	mg／ｌ	mg／ｌ
		基準値				
月		5.8～8.6 （水温℃）	60	60	90	120
４月分	733.80	7.6 (19)	10	17	50	34
５月分	63.10	7.5 (21)	6	17	45	40
６月分	25.40	7.6 (21)	2	6.1	24	39
７月分	300.70	7.6 (20)	2	2.2	4.5	2.4
８月分	240.50	7.3 (20)	7	5.8	34	15
９月分	203.20	6.9 (21)	8	2.1	36	14
１０月分	223.10	7.5 (20)	3	15	69	41
１１月分	57.10	6.9 (19)	9	2.3	14	17
１２月分	391.30	7.9 (19)	12	49	61	41
１月分	256.10	7.9 (19)	9	53	51	31
２月分	425.70	8.1 (19)	6	22	39	26
３月分	61.15	7.5 (19)	16	26	41	34

平成26年度	流量 （積算流量計） m3	ＰＨ （水素イオン濃度） ｐＨ	ＳＳ （浮遊物質量） mg／ｌ	ＢＯＤ （生物化学的酸素要求量） mg／ｌ	ＣＯＤ （化学的酸素要求量） mg／ｌ	Ｔ－Ｎ （窒素含有量） mg／ｌ
		基準値				
月		5.8～8.6 （水温℃）	60	60	90	120
４月分	316.66	7.4 (19)	3	13	40	45
５月分	17.50	6.6 (20)	13	12	29	44
６月分	229.00	7.3 (20)	3	3.8	15	39
７月分	59.00	7.0 (21)	13	4.4	25	33
８月分	644.70	5.8 (21)	6	1.6	22	30
９月分	63.00	6.5 (20)	18	6.9	26	39
１０月分		7.3 (20)	15	56	73	51
１１月分	302.90	7.1 (20)	19	18	45	39
１２月分	325.80	7.8 (19)	9	14	61	45
１月分	326.80	7.6 (20)	11	32	49	36
２月分	294.50	7.8 (20)	4	38	38	37
３月分	219.70	7.6 (20)	7	3.2	6.6	5.7

添付資料(5):建築内部標準仕上表

室　　名	各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
	床	壁	天井		
管理棟					
事務所関連					
玄関風除室（1階）	磁器質タイル貼	タイル貼	岩綿吸音板		両引自動ドア
玄関ホール（1階）	長尺塩ビシート	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	45	下足箱、傘立て等
事務室	タイルカーペット貼 フリーアクセス仕様	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	40	受付用窓口、行事用白板、掲示板、 ブラインド等
応接室	タイルカーペット	クロス貼	岩綿吸音板	35	ブラインド、事務室付近
湯沸室	長尺塩ビシート貼	タイル貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		ブラインド、事務室付近
書庫	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		事務室付近
倉庫	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		事務室付近
通用口（１階）	磁器質タイル貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		下足箱、傘立て、雨具かけ等

室　　名	各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
	床	壁	天井		
各階必要諸室					
階段	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		手摺
身障者用便所	磁器質タイル貼	タイル貼り	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺、１階事務室付近に設置
便所（男子）	磁器質タイル貼	タイル貼り	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺
便所（女子）	磁器質タイル貼	タイル貼り	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺
廊下・ホール	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板		手摺

室　　名	各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
	床	壁	天井		
工場棟					
職員関連					
中央操作室（クレーン操作室併設）	タイルカーペット貼 フリーアクセス仕様	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	40	配線ピット、埋込式白板
湯沸室	長尺塩ビシート貼	タイル貼り	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		厨房器具、電気器具設置
休憩室	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	40	ブラインド
工作室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		棚、電動ホイスト
職員厚生関連					
男子更衣室	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板		ブラインド
脱衣室	籐敷	ビニルクロス貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		ブラインド、更衣室と連絡
浴室	磁器質タイル貼	タイル貼	バスリブ		脱衣室と連絡
洗濯乾燥機室	磁器質タイル貼	タイル貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		ブラインド、洗濯乾燥機、 男子更衣室付近
女子更衣室	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		ブラインド
職員会議室兼食堂	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	40	ブラインド
倉庫類					
薬品倉庫	防塵塗装（耐薬耐酸）	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		棚、電動ホイスト
資材倉庫	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		棚、電動ホイスト
危険物保管庫	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		
物入れ	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		棚、各階設置

室　　名	各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
	床	壁	天井		
工場棟必要各室					
プラットホーム	防塵塗装（ノンスリップ）	構造体表し	直天		トップライト、排水溝、エアカーテン、誘導線、車止め、見学用窓
同上　監視室	長尺シート	石膏ボード・ビニルクロス	化粧石膏ボード		
ﾊﾞｹｯﾄﾒﾝﾃﾅﾝｽ室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	直天		排水溝、車止め
ごみピット・各ピット	コンクリート金ごて	コンクリート打ち放し	直天		ごみ貯留目盛、スクリーン、トップライト、見学用窓
ごみピット排水処理室	同上一部耐薬品塗装	コンクリート打ち放し	直天		排水スクリーン、防水・防臭型マンホール
炉室	コンクリート金ごて	構造体表し	直天		マシンハッチ、見学者窓
排ガス処理室	コンクリート金ごて	構造体表し	直天		マシンハッチ
機械諸室	コンクリート金ごて	構造体表し	直天		必要箇所に防音材内張
ホッパステージ	コンクリート金ごて	構造体表し	直天		
油圧ユニット室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		排水溝
電気室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		配線ピット
発電機室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		防音材内張

室　　名	各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
	床	壁	天井		
各階必要緒室					
前室	防塵塗装（ノンスリップ）	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		エアータイトドア
階段	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		手摺
エレベーター機械室	防塵塗装	吸音材貼	化粧石こうボード		
身障者用便所	磁器質タイル貼	ビニルクロス貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺、２階見学者ホール付近設置
便所（男子）	磁器質タイル貼	タイル貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺
便所（女子）	磁器質タイル貼	タイル貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺
廊下	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	45	手摺
見学者通路	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	45	手摺
見学者ホール	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	45	手摺
風除室	磁器質タイル貼	タイル貼	岩綿吸音板		

添付資料(6):建築設備一覧

室　　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					テレビ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気		冷房	暖房	負荷	照明（lx）	コンセント	インターホン	放送	電話				
						種別	回数												
管理棟																			
事務所関連																			
玄関風除室（1階）			○								床200								
玄関ホール（1階）	○	○		○		1	10	○	○		床300	○		○	○			○	
事務室						1	5	○	○		机750	○	○	○	○	○		○	
応接室						1	5	○	○		床500	○	○	○	○	○		○	
湯沸室	○	○		○	○	3					床200	○							IHクッキングヒーター
書庫						3	5				床150	○	○						
倉庫						3	5				床100	○							
通用口（１階）			○								床100								

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例　　床･･･床面
机･･･机上
座･･･座業

室　　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					ﾃﾚﾋﾞ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気		冷房	暖房	負荷	照明（lx）	ｺﾝｾﾝﾄ	ｲﾝﾀｰﾎﾝ	放送	電話				
						種別	回数												
各階必要諸室																			
階段											床 150								
身障者用便所	○	○		○		3	20		○		床 200	○	○						パネルヒーター
便所（男子）	○	○		○		3	20		○		床 200	○							ジェットタオル
便所（女子）	○	○		○		3	20		○		床 200	○							ジェットタオル
廊下・ホール						2	10	○	○		床 200	○	○						

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例　　床･･･床面
机･･･机上
座･･･座業

室　　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					ﾃﾚﾋﾞ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気 種別	換気 回数	冷房	暖房	負荷	照明（lx）	ｺﾝｾﾝﾄ	ｲﾝﾀｰﾎﾝ	放送	電話				
工場棟																			
職員関連																			
中央操作室（クレーン操作室併設）	○			○		1	5	○	○		床 750	○	○	○	○			○	
湯沸室	○	○		○	○	3					床 200	○							IHクッキングヒーター
休憩室	○	○		○	○	1	5	○	○		床 300	○	○	○		○		○	
工作室	○	○		○		3	10	○	○		床 750	○	○	○	○			○	
職員厚生関連																			
男子更衣室						1	5	○	○		床 200	○	○	○					
脱衣室	○	○		○		1	5	○	○		床 200	○	○	○				○	
浴室	○	○	○	○		3	5				床 200								
洗濯乾燥機室	○	○	○	○		3	5		○		床 150	○	○	○				○	
女子更衣室	○	○	○	○		1	5	○	○		床 200	○	○	○					
職員会議室兼食堂	○	○		○	○	1	5	○	○		床 300	○	○	○		○		○	
倉庫類																			
薬品倉庫						1	10				床 150	○							
資材倉庫						3	5				床 150	○							
危険物保管庫						3	5				床 150	○							
物入れ											床 150	○							

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例　　床･･･床面
机･･･机上
座･･･座業

室　　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					ﾃﾚﾋﾞ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気		冷房	暖房	負荷	照明（lx）	ｺﾝｾﾝﾄ	ｲﾝﾀｰﾎﾝ	放送	電話				
						種別	回数												
工場棟必要各室																			
プラットホーム（監視室）	○	○	○	○		1	5	○	○		机 750	○	○	○	○			○	プラント諸室は臭気を吸引し処理する。
ﾊﾞｹｯﾄﾒﾝﾃﾅﾝｽ室			○	○							床 300	○	○	○					
ごみピット・各ピット			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
ごみピット排水処理室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
炉室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
排ガス処理室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
機械諸室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
ホッパステージ			○	○							床 300	○	○	○					
油圧ユニット室						1	10				床 300	○	○	○					
電気室						1					床 300	○	○	○					
発電機室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例　　床･･･床面
机･･･机上
座･･･座業

室　　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					ﾃﾚﾋﾞ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気 種別	換気 回数	冷房	暖房	負荷	照明（lx）	ｺﾝｾﾝﾄ	ｲﾝﾀｰﾎﾝ	放送	電話				
各階必要緒室																			
前室						2					床 200								差圧ダンパー
階段											床 150								
エレベーター機械室						1					床 200								
身障者用便所	○	○		○		3	20		○		床 200	○	○						パネルヒーター
便所（男子）	○	○		○		3	20		○		床 200	○							ジェットタオル
便所（女子）	○	○		○		3	20		○		床 200	○							ジェットタオル
廊下						2		○	○		床 150	○	○						
見学者通路						2	10	○	○		床 200	○	○	○				○	
見学者ホール	○	○		○		1	10	○	○		床 300	○		○	○			○	
風除室			○								床 200								

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例　　床･･･床面
机･･･机上
座･･･座業

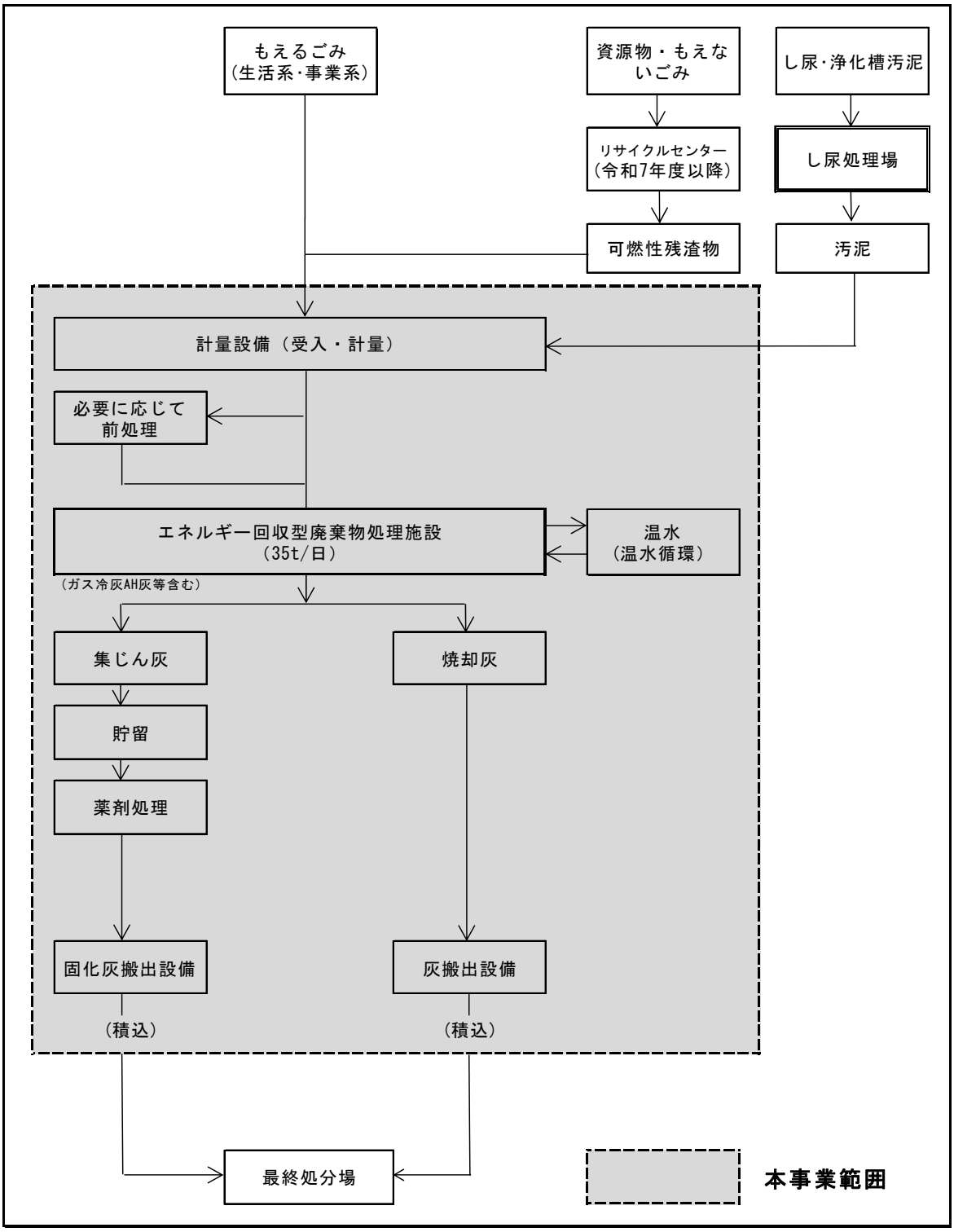
添付資料(7):試運転期間中の運転教育

(1) 運営事業者は、計量棟の運転管理に関して必要な運転教育訓練を、計量棟の試運転教育訓練期間中に、建設事業者より受けなければならない。
(2) 運営事業者は、工場棟の運転管理に関して必要な運転教育訓練を、工場棟の試運転教育訓練期間中及び正式引渡後を含めて、建設事業者より受けなければならない。
(3) 教育訓練期間は次のとおりとし、下記の教育訓練実施日数を目安とすること。具体的な教育訓練実施スケジュール及び教育訓練内容について、運営事業者は建設事業者と協議のうえ定め、組合の承諾を得ること。運営事業者は、工場棟の運転管理に関して組合と協議の上、事前に教育訓練計画を作成しなければならない。

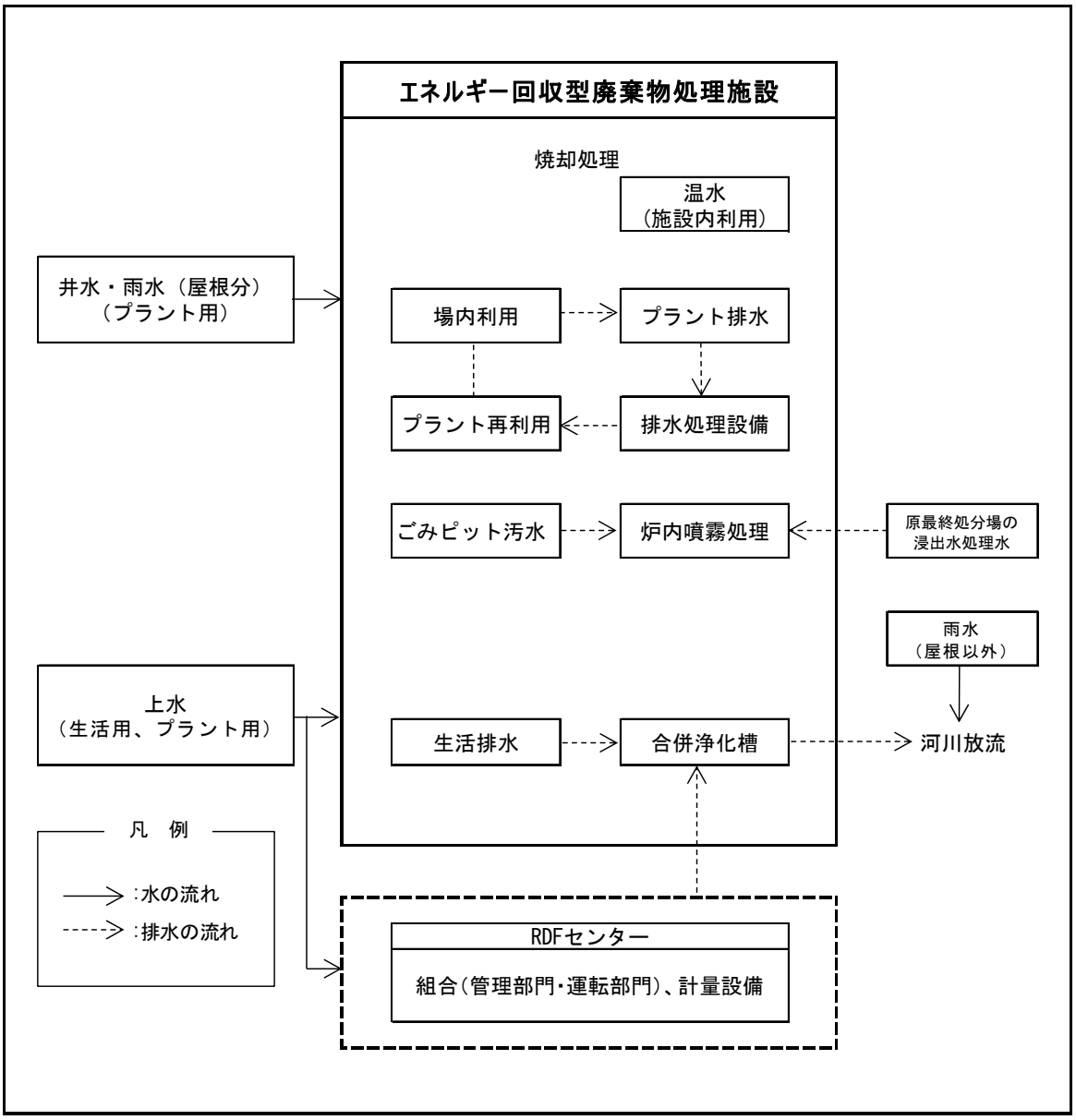
施設名	教育訓練期間	教育訓練実施日数
計量棟	試運転期間中	10日以上
工場棟	試運転期間中及び営業開始後	90日以上

(4) 教育訓練期間中の運営事業者の行う業務は、運転管理教育の受講と、施設の竣工までに建設事業者が行う試運転への協力である。
(5) 試運転期間中にごみの受入が行われることとなるため、運営事業者は、試運転期間中の運営事業者の運転員等の配置について、建設事業者と協議すること。
(6) 試運転期間の運営事業者側の運転員の業務については、運転教育を受けながら、且つごみの処理を開始した負荷運転以降の業務を本事業の範囲とする。ただし、試運転調整までは、運営事業者及び建設事業者の責任と経費で必要な期間実施しなければならない。

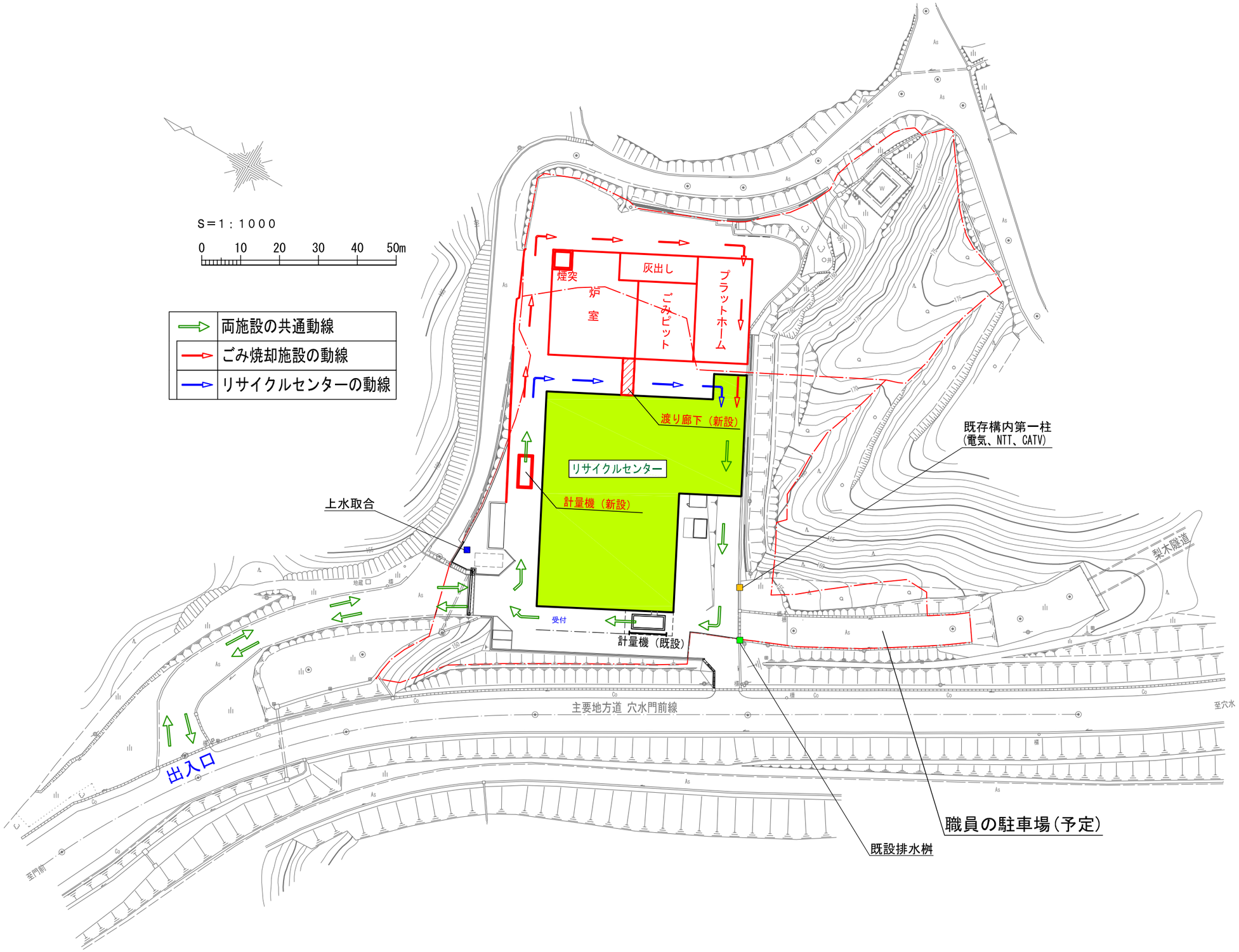
添付資料(8):ごみ処理の基本フロー



添付資料(9):水関係の基本フロー



添付資料(10):全体配置動線計画例


S＝1：1000
0 10 20 30 40 50m
両施設の共通動線
ごみ焼却施設の動線
リサイクルセンターの動線
煙突
炉室
灰出し
ごみピット
プラットホーム
渡り廊下（新設）
リサイクルセンター
計量機（新設）
上水取合
既存構内第一柱
(電気、NTT、CATV)
梨木隧道
受付
計量機（既設）
主要地方道 穴水門前線
出入口
至門前
至穴水
職員の駐車場(予定)
既設排水桝