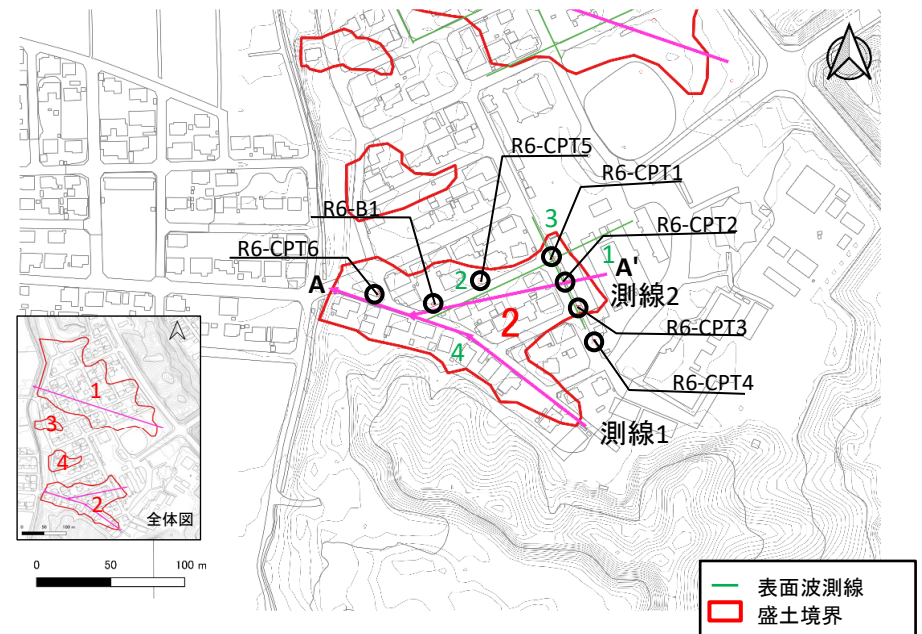


大規模盛土造成地 宅地カルテ(概要・総評)

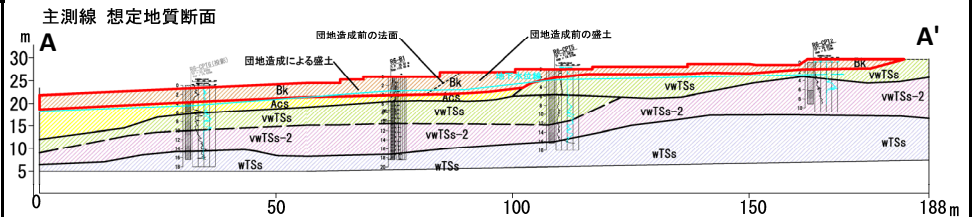
様式1

宅 地 概 要 (第一次スクリーニング結果)								
盛土番号	2	土地利用	宅地造成地	造成年代	1973(昭和48)年			
所在地住所	山元町浅生原字作田山(作田山団地)							
盛土形式	■ 人工造成地 (■ 谷埋め型 □ 腹付け型) □ 自然斜面							
盛土形状	盛土面積A	11926.5 m ²	盛土幅W	80.4 m	盛土距離d	193.0 m	天端幅(腹付け型)L	m
	盛土高さH	11.1 m	盛土厚さD	4.6 m	原地盛勾配θ	3.0 °		
宅 地 概 要 (第二次スクリーニング計画の作成)								
優先度評価項目		判 定 (記 事)						
① 盛土および擁壁の形状と構造が標準的な形状と構造に該当	☐ 非該当 ☒ 該当		(新旧の盛土が存在する)					
② 宅地地盤・擁壁・のり面の変状	☒ 有 ☐ 無		(複数の変状を確認)					
③ 地下水	☒ 有 ☐ 無 ☐ 可能性有		(盛土の1/5程度に水位を確認)					
④ 盛土の下不安定な土層	☒ 有 ☐ 無 ☐ 不明		(緩い砂質土、強風化凝灰質砂岩)					
⑤ 造成年代 (基準年以前/後)	☒ 以前 ☐ 後		(基準年: 1974(昭和49)年)					
⑥ 変動確率	☒ 大 ☐ 小		()					
【総評】	当該盛土には、旧町役場建設時および作田山団地造成時における新旧の盛土が存在しているが、その形状と構造は標準的なものに該当する。盛土切盛境界付近や旧地形の谷筋沿いでは、宅地地盤や道路に多数の亀裂がみられた。また、旧地形の谷筋(測線の位置)では沈下がみられた(写真9)。当該盛土における亀裂は、広範囲にわたって確認されたことから、連続的な変状が認められたと判断する。盛土内の水位は盛土1/5程度にあることが水位観測孔で確認された。			想定被害形態				
				すべりによる変形				
				優先度				
				A4				
宅 地 概 要 (第二次スクリーニング)								
【地盤定数】								
	代表N値	単位体積重量 (kN/m ³)	粘着力 (kN/m ²)	内部摩擦角 (°)				
盛土 Bk	2	18.4 (試験値)	35 (試験値)	19 (試験値)				
沖積堆積物 Acs	3	20.4 (試験値)	63 (試験値)	5 (試験値)				
強風化砂岩 vwTSs	3	15.8 (試験値)	28 (試験値)	15 (試験値)				
強風化砂岩 vwTSs-2	6	17 (一般値)	0 (一般値)	25 (計算値)				
風化砂岩 wTSs	13	19 (一般値)	30 (一般値)	31 (計算値)				
【安定計算結果】								
		常時	地震時					
ひな壇部分(上)								
ひな壇部分(中)								
ひな壇部分(下)								
盛土全体								
【総評】								

【位置図】



【断面図】



変動予測調査後

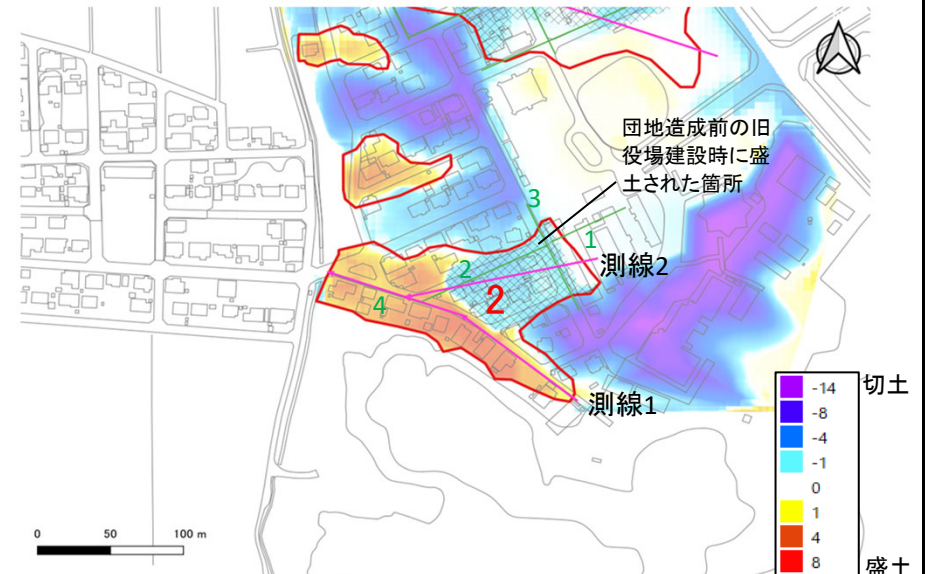
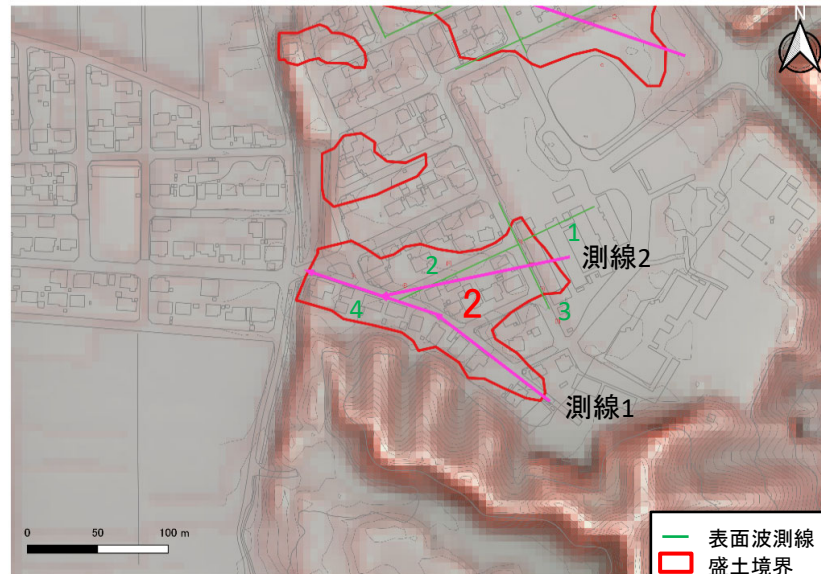
【工事の記録】

【点検の記録】

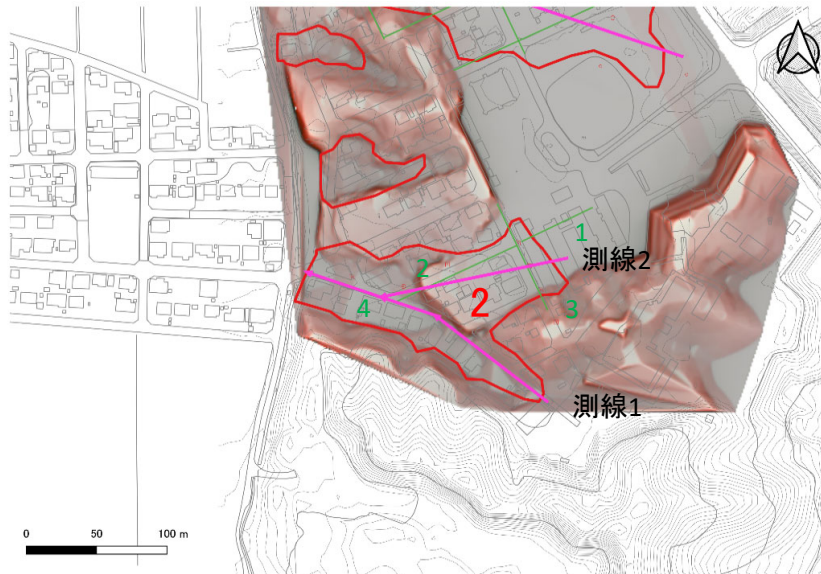
宅地カルテ(第一次スクリーニング結果)

様式2-1

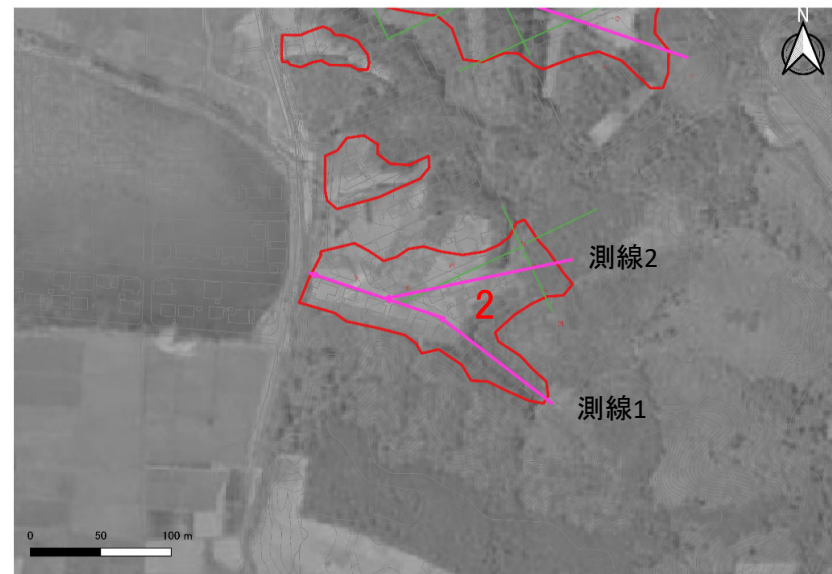
盛土番号	2	宅地名	宅地造成地	造成年代	1973(昭和48)年	盛土形状	盛土面積A	11926.5 m ²	盛土幅W	80.4 m	盛土距離d	193.0 m	天端幅(腹付け型)L	0.0 m
所在地住所	山元町浅生原字作田山(作田山団地)						盛土高さH	11.1 m	盛土厚さD	4.6 m	原地盛勾配θ	3.0 °		
盛土形式	■ 人工造成地 (■ 谷埋め型 □ 腹付け型) □ 自然斜面					特記事項	()							
【造成後地形図(赤色立体地図)						【差分図】								



【造成前地形図(赤色立体地図)】



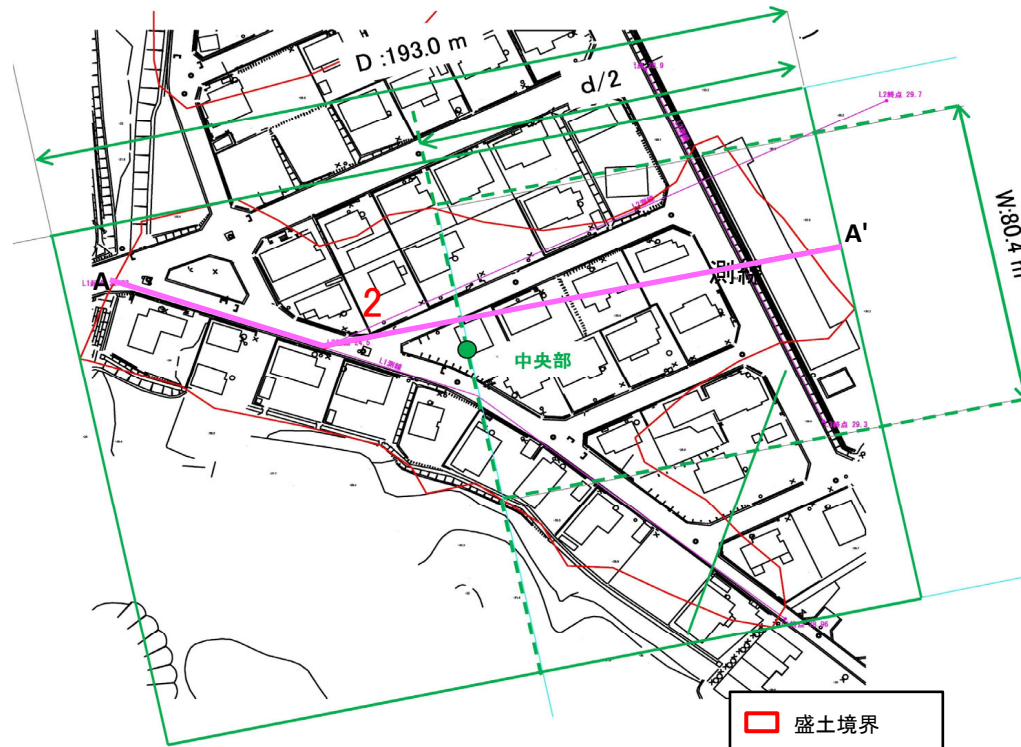
【空中写真】



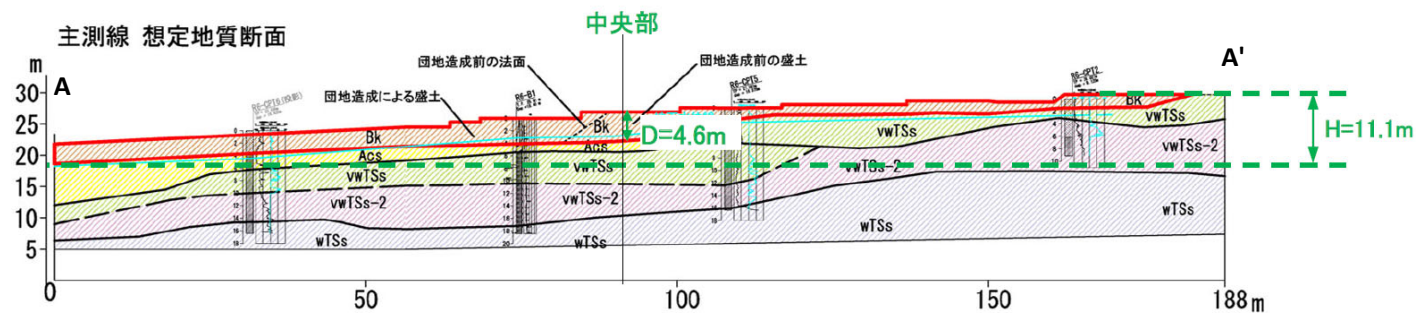
宅地カルテ(第一次スクリーニング結果)

様式2-2

盛土番号	2	宅地名	宅地造成地	造成年代	1973(昭和48)年	盛土形状	盛土面積A	11926.5 m ²	盛土幅W	80.4 m	盛土距離d	193.0 m	天端幅(腹付け型)L	0.0 m
所在地住所	山元町浅生原字作田山(作田山団地)						盛土高さH	11.1 m	盛土厚さD	4.6 m	原地盛勾配θ	3.0 °		
盛土形式	■ 人工造成地 (■ 谷埋め型 □ 腹付け型) □ 自然斜面					特記事項	()							
【盛土形状 平面図】														



【盛土形状 断面図】



基礎資料整理					現地踏査										
チェック項目		判定 (記事)			調査日時		天気記録		調査日	1日前	2日前	3日前	4日前	5日前	
保全対象	・住宅	■ 有	□ 無	(28) 軒 (盛土上)	2024年11月22日 10:00		降水量(mm)		0	0	0	0	4.5	2	
	・公共施設等	■ 有	□ 無	■ 避難所 (山元町役場駐車場)	・宅地内の平面図との相違				□ 有	■ 無	()				
				□ 緊急輸送路 ()	・盛土形状の机上調査との相違				□ 有	■ 無	()				
				□ 河川 ()	・盛土末端部の状況				—	■ のり面	□ 擁壁	□ すりつき()			
各種指定等	・その他特記事項	—		()	土質	・原地盤材料の確認			■ 有	□ 無	□ 礫質土	□ 砂質土	□ 粘性土	■ 凝灰質砂岩	
	・各種指定の有無	□ 有	■ 無	□ 宅地造成工事規制区域 □ 災害危険区域 □ 人口集中地区DID	地質	・盛土材料の確認			■ 有	□ 無	□ 礫質土	■ 砂質土	□ 粘性土		
				□ 土砂災害特別警戒区域 若しくは土砂災害警戒区域 □ 急傾斜地崩壊危険区域		・既往調査の資料			□ 有	■ 無	()				
				□ 砂防指定地 □ 地すべり防止区域		・その他特記事項			—		()				
その他	・その他特記事項	—		()	優先度評価項目					判定 (記事)					
優先度評価項目					判定 (記事)										
⑤	基準年代 (1974(昭和49)年)	■ 前	□ 後	造成年代 (1973(昭和48)年)											
造成年代	・その他特記事項	— ()													
⑥	変動確率	■ 大	□ 小	点数方式 (方式1) 17 % 点数方式 (方式2) 51 %											
	・その他特記事項	— ()													
【平面図】															
① 盛土状および擁壁の	・盛土のり面勾配(30°以下)	□ 急		■ 適	勾配(1: 1.95) (写真⑮ のり面勾配 27°)										
	・小段の設置	□ 不適		■ 適	高さ() m、段数() 段、()										
	・のり面保護工の設置	□ 不適		■ 適	(植生あり)										
	・ひな壇部分の傾斜	□ 急		■ 適	傾斜角(最大 4) ° ()										
② 宅地地盤・擁壁・のり面の	・擁壁構造の適格性	□ 不適		■ 適	□ 鉄筋コンクリート造 □ 無筋コンクリート造										
					□ 練積造 ■ その他(無し)										
					高さ() m、壁面勾配(1:)										
	・その他特記事項	—			()										
③ 地下水	宅地地盤・亀裂、沈下、隆起	■ 有		□ 無	(写真⑨ 沈下によりフェンスの撓み)										
	擁壁	□ 有		■ 無	()										
	盛土のり面	□ 有		■ 無	()										
	その他	□ 有		■ 無	()										
④ 土盛層土状下の	・擁壁の補修履歴	□ 有		■ 無	()										
	・ガリ浸食	□ 有		■ 無	()										
	・表面の不陸又は凹凸	□ 有		■ 無	()										
	・亀裂	□ 有		■ 無	()										
【総評】	・排水工の変状	□ 有		■ 無	()										
	・災害痕跡	■ 有		□ 無	(写真⑤、⑦、⑪、⑫ 既往の地震により変状)										
	・根曲り	□ 有		■ 無	()										
	・道路の変状	■ 有		□ 無	(写真④、⑥、⑩～⑫ L型の目地開き、アスファルト亀裂)										
被害形態	・その他特記事項	擁壁2.0m以下のもの (写真①～⑤、⑦、⑩、⑭ 宅地擁壁の亀裂・目地開き)													
	・盛土のり面からの湧水	□ 有		□ 可能性有	■ 無	()									
	・擁壁水抜き穴からの恒常的な出水	□ 有		□ 可能性有	■ 無	()									
	・ひな壇部分の擁壁前面部の出水	□ 有		□ 可能性有	■ 無	()									
すべりによる変形	・排水工や擁壁の恒常的な湿り	□ 有		□ 可能性有	■ 無	()									
	・盛土のり面排水工の水没	□ 有		□ 可能性有	■ 無	()									
	・排水工の目地・亀裂からの地下浸水	□ 有		■ 無	()										
	・盛土のりのため池等の満水水位	□ 有		■ 無	()										
優先度	・既存井戸水位	■ 有		□ 無	(水位観測孔で盛土1/5程度の水位を確認)										
	・盛土のり面の調整池・ため池	□ 可能性有		■ 無	()										
	・集水地形上の盛土	□ 可能性有		■ 無	()										
	・盛土上ガレージの湿り	□ 可能性有		■ 無	()										
A4	・水を好む植生の有無	□ 可能性有		■ 無	()										
	・その他特記事項	—			(ボーリング調査で薄い沖積土層、強風化砂岩を確認)										
	・盛土周辺の産錐、崩積土	□ 有		■ 無	□ 不明										
	・盛土周辺の沖積粘性土	□ 有		■ 無	□ 不明										
A4	・盛土周辺の沖積飽和砂質土	■ 有		□ 無	□ 不明										
	・その他特記事項	—			()										
	当該盛土には、旧町役場建設時および作田山団地造成時における新旧の盛土が存在しているが、その形状と構造は標準的なものに該当する。盛土切盛境界付近や旧地形の谷筋沿いは、宅地地盤や道路に多数の亀裂がみられた。また、旧地形の谷筋(測線の位置)では沈下がみられた(写真9)。当該盛土における亀裂は、広範囲にわたって確認されたことから、連続的な変状が認められたと判断する。盛土内の水位は盛土1/5程度にあることが水位観測孔で確認された。														



写真1 宅地擁壁に亀裂が生じている



写真2 宅地擁壁に亀裂が生じている



写真3 宅地擁壁に亀裂が生じている



写真4 定点観測1 L型の目地開き



写真5 宅地擁壁に亀裂が生じている



写真6 定点観測2 L型の目地開き



写真7 宅地擁壁に亀裂が生じている



写真8 定点観測3 建物基礎-U字溝の隙間



写真9 盛土頭部付近 沈下によりフェンス揺み



写真10 宅地擁壁、アスファルトに亀裂が生じている



写真11 アスファルトに亀裂が生じている

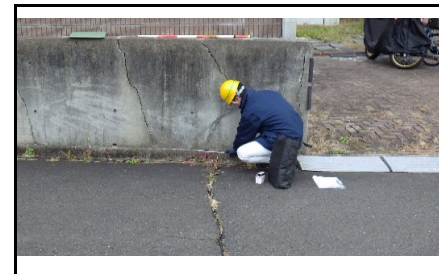


写真12 定点観測4 L型の目地開き

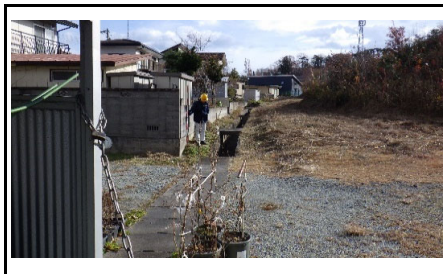


写真13 切盛り境界の状況



写真14 宅地擁壁に亀裂が生じている

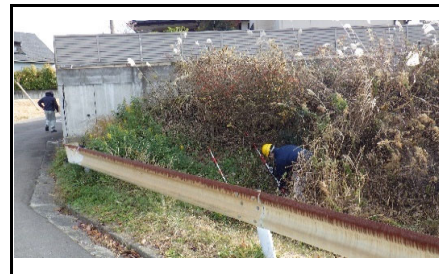


写真15 のり尻付近、のり面勾配:27°(盛土部)



写真16 のり尻付近

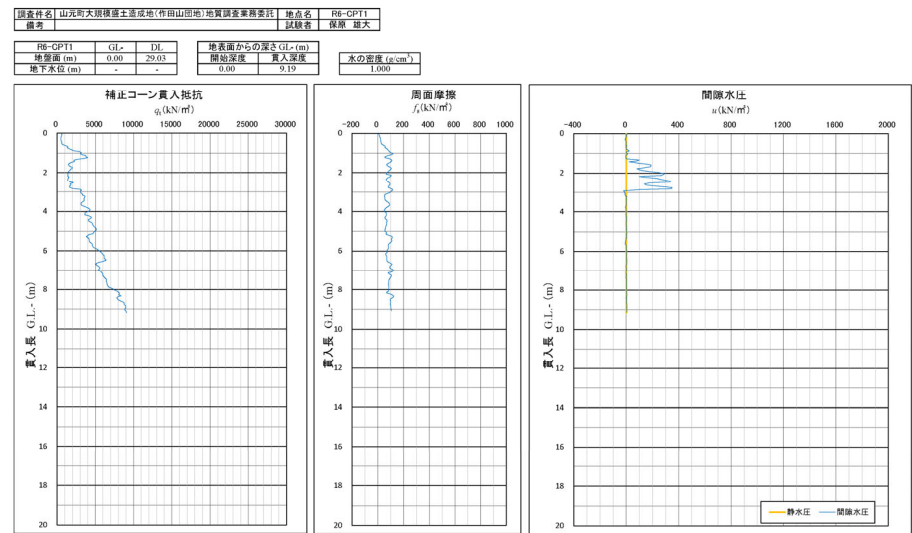
	代表N値	単位体積重量 (kN/m^3)	粘着力 (kN/m^2)	内部摩擦角 ($^{\circ}$)
盛土 Bk	2	18.4 (試験値)	35 (試験値)	19 (試験値)
沖積堆積物 Acs	3	20.4 (試験値)	63 (試験値)	5 (試験値)
強風化砂岩 vwTSs	3	15.8 (試験値)	28 (試験値)	15 (試験値)
強風化砂岩 vwTSs-2	6	17 (一般値)	0 (一般値)	25 (計算値)
風化砂岩 wTSs	13	19 (一般値)	30 (一般値)	31 (計算値)

R6-B1 ボーリング柱状図

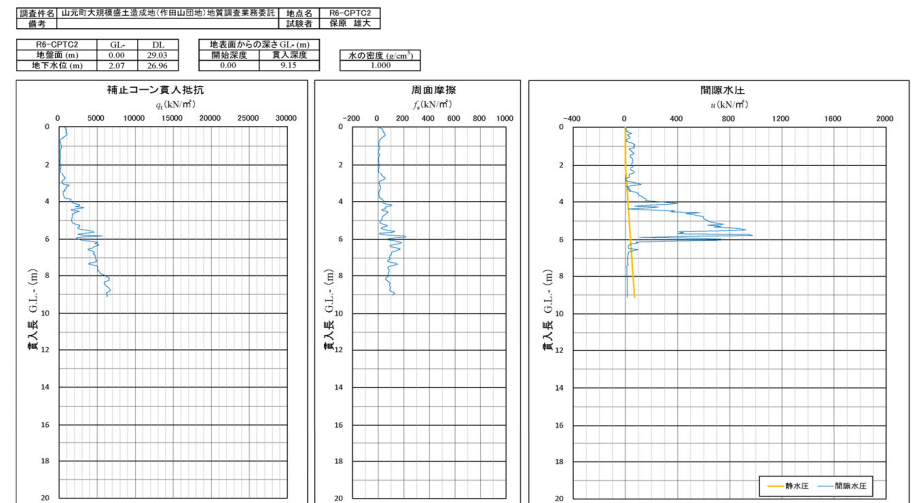
ボーリング名	R6-B1	調査位置	宮城県亶理郡山元町浅生原作田山 地内	北 緯	37° 57' 41.41"
発 注 機 関	山元町 建設課 都市計画・住宅班	調査期間	令和06年07月01日～令和06年07月09日	東 経	140° 52' 35.40"
調 査 業 者 名	アジア航測株式会社	主任技師	長岡 和広	現 場 代 理 人	森谷 祐介
角 度	180° 180° 0°	方 位	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°	地盤 為 配	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°
孔 口 標 高	T.P. 25.91 m	試 錐 機	東邦 D-1	ボ ー リ ン グ 技 術 者	小野 光夫
総 削 孔 長	18.45 m	エ ン ジ ン	ヤンマー TF120V-E	ボ ン プ	東邦 BG-3G

標 尺	深 度	現 場 土 質 名	地 盤 材 料 の 工 学 的 分 類	色 相 対	記 事	孔 内 水 位 / 測 定 年 月 日	貫 入 試 験	試 料 採 取	密 削
(m)	(m)	(m)							
1					砂質土の盛土である。 砂は細～中砂を主体とし、粘土を混入する。 GL-0.80mまで、草根を混入する。 含水量は中位。				7/1
2									
3									
4	21.81	4.10	シルト質砂	非常に細かい	細～中砂を主体とし、シルトを混入する。 GL-4.20m付近、草根を混入する。 GL-4.50m付近、木片を混入する。 GL-4.80m付近、草根を混入する。 含水量は中位。				
5	20.46	5.15							
6									7/2
7									
8									
9					凝灰質砂岩の強化部である。 コアは、黒水腫りにて軟質塊状で採取される。 採取されたコアは、縦江で潰れる程度の固さである。 GL-6.50mまで半固結状で、縦江で砕ける程度である。 GL-6.50m～9.00m間、風化が著しく粘土化が顕著している。 GL-7.00m～10.00m間、含水量が多い。 GL-12.45m～13.00m間、暗褐色となる。 GL-17.25m以降、やや固結度増す。 全体に、細粒状の軽石や炭化物を混入する。				
10									
11									7/3
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18	7.46	18.45							7/4
19									

R6-CPT1 三成分コーン貫入試験結果

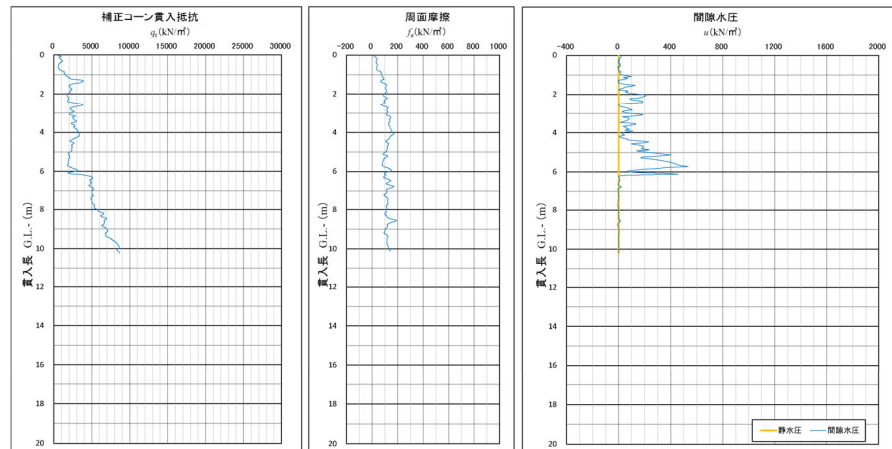


R6-CPT2 三成分コーン貫入試験結果



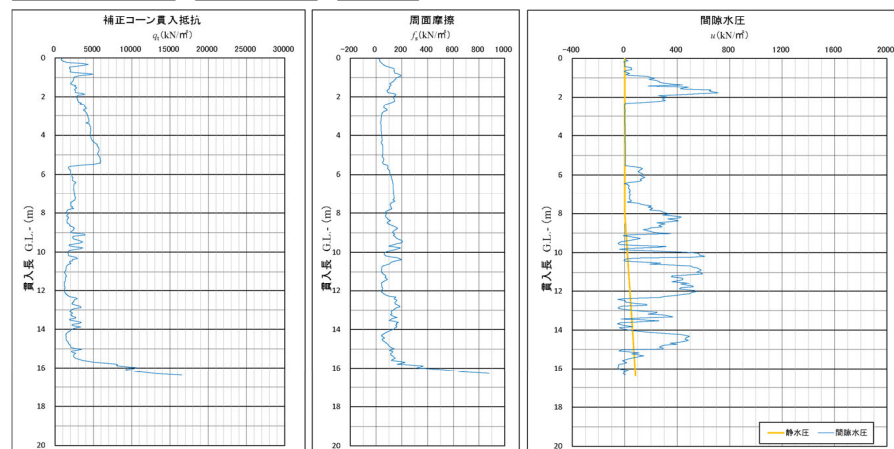
R6-CPT3 三成分コーン貫入試験結果

調査件名	山元町大規模盛土造成地(作田山田地区)地質調査業務委託	地点名	R6-CPT3
備考		試験者	保原 雄大
R6-CPT3	GL- DL	地表面からの深さ GL-(m)	
地表面 (m)	0.00	29.07	
地下水位 (m)	-	-	
開始深度		貫入深度	
1.00		10.23	
水の密度 (g/cm^3)			1.000



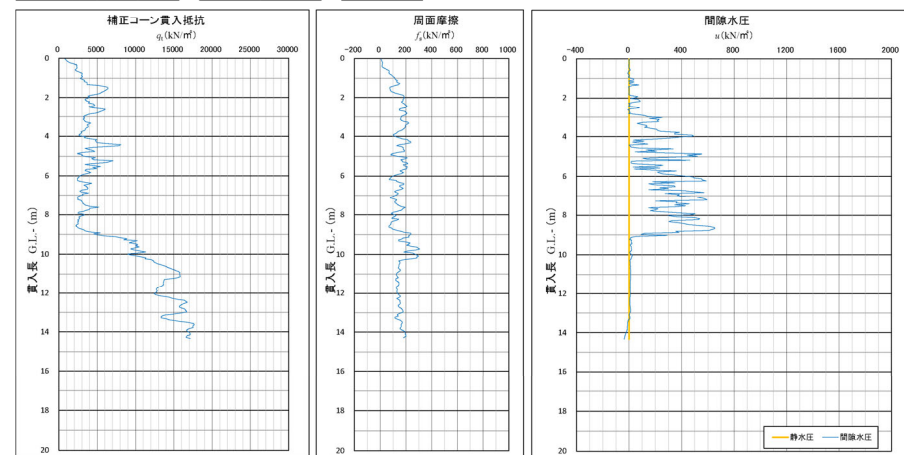
R6-CPT5 三成分コーン貫入試験結果

調査件名	山元町大規模盛土造成地(作田山田地区)地質調査業務委託	地点名	R6-CPT5
備考		試験者	保原 雄大
R6-CPT5	GL- DL	地表面からの深さ GL-(m)	
地表面 (m)	0.00	27.56	
地下水位 (m)	-	-	
開始深度		貫入深度	
8.92		19.54	
水の密度 (g/cm^3)			1.000



R6-CPT4 三成分コーン貫入試験結果

調査件名	山元町大規模盛土造成地(作田山田地区)地質調査業務委託	地点名	R6-CPT4
備考		試験者	保原 雄大
R6-CPT4	GL- DL	地表面からの深さ GL-(m)	
地表面 (m)	0.00	29.25	
地下水位 (m)	-	-	
開始深度		貫入深度	
0.00		14.38	
水の密度 (g/cm^3)			1.000



R6-CPT6 三成分コーン貫入試験結果

調査件名	山元町大規模盛土造成地(作田山田地区)地質調査業務委託	地点名	R6-CPT6
備考		試験者	保原 雄大
R6-CPT6	GL- DL	地表面からの深さ GL-(m)	
地表面 (m)	0.00	23.94	
地下水位 (m)	-	-	
開始深度		貫入深度	
4.43		19.51	
水の密度 (g/cm^3)			1.000

