

2-2. 現況地盤状況

計画地及び隣接地での地質調査に関する資料は下記の2資料がある。

- ① 平成8年度 岡山操車場跡地公園（仮称）地盤改良設計報告書
- ② 平成23年度（仮称）岡山総合医療センター新築に伴う地質調査

■概要

- ・ 沖積層が層厚 20m 程度で成層状に分布しており、上位から盛土、粘性土（Ac）、砂層（As）、砂礫（Ag）で構成されている。
- ・ 盛土層は 1.5～2m 程度の層厚である。表層 50cm 程度は N 値 10 以上を記録している地点も多いが、下部は N 値 3～7 程度と軟弱である。
- ・ 粘性土層は N 値 0 の軟弱層である。
- ・ 地下水位は地表面下 1～3m 程度と高い。
- ・ 資料②による液状化判定では、GL-5m より下層の沖積砂層等で液状化が発生する結果となっている。

(3) 液状化判定結果

液状化の算定結果の詳細については、巻末資料に液状化判定結果図表に添付したとおりで、これらを取りまとめると表 4-2-1 のようになる。

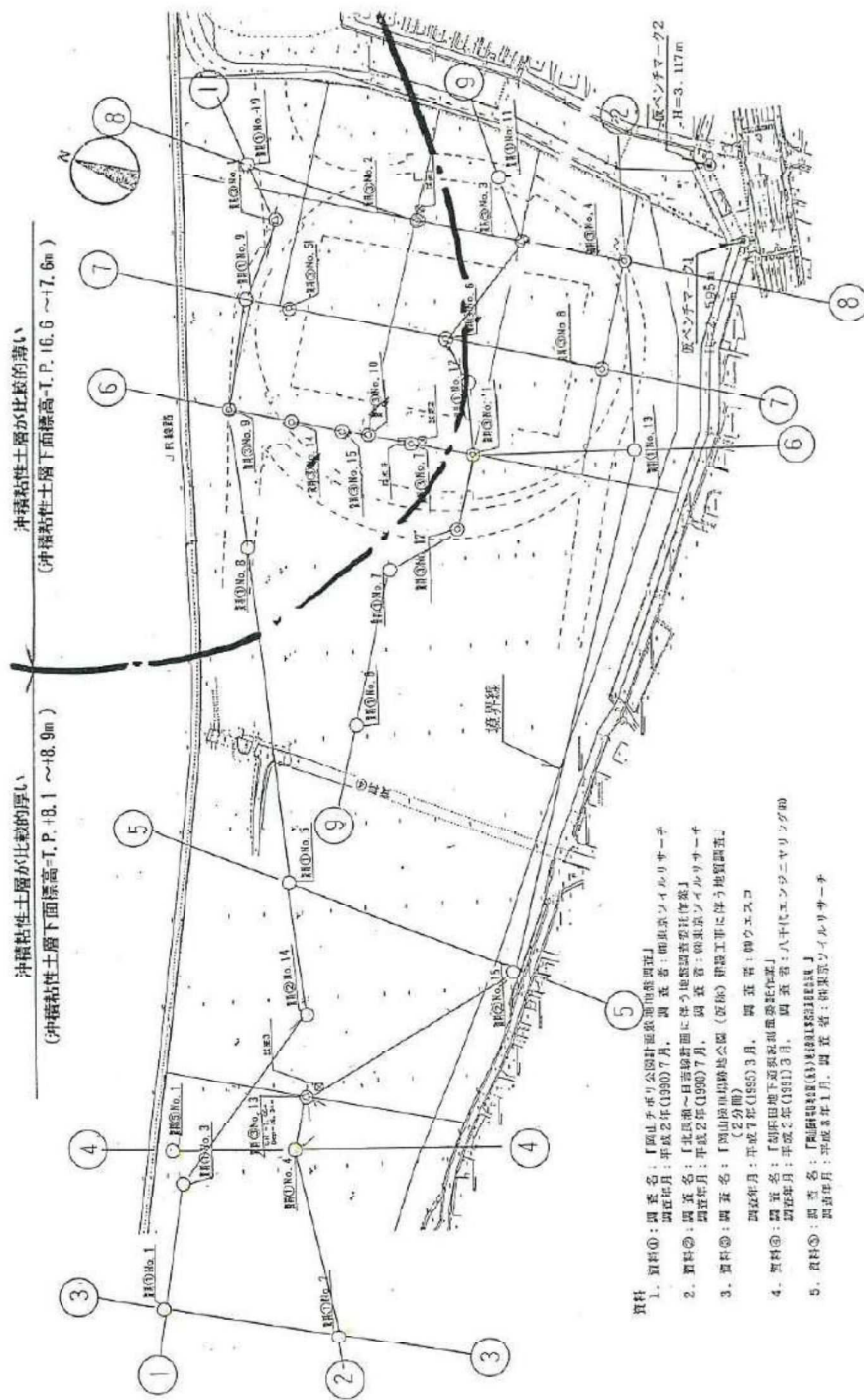
黄色で彩色した深度が、液状化の可能性ある箇所であり、これから判断して GL-5 ～-18m 付近の、比較的緩い沖積砂層が分布する深度では、200gal、350gal の両方とも液状化の可能性があると判定され、加速度が大きい後者のほうが、より液状化の深度が増加していることが判る。

表 4-2-1 液状化判定結果一覧表

深度 (m)	液状化係数 F_L									
	No.1		No.2		No.3		No.4		No.6	
	200cm/s ²	350cm/s ²	200cm/s ²	350cm/s ²	200cm/s ²	350cm/s ²	200cm/s ²	350cm/s ²	200cm/s ²	350cm/s ²
1.3	-	-	-	-	-	-	7.478	4.273	-	-
2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3	0.970	0.555	-	-	-	-	-	-	-	-
6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3	0.733	0.419	-	-	0.583	0.333	-	-	0.701	0.401
8.3	0.700	0.400	-	-	-	-	0.738	0.422	-	-
9.3	-	-	-	-	0.565	0.323	0.561	0.321	-	-
10.3	-	-	-	-	0.509	0.291	-	-	-	-
11.3	-	-	1.367	0.781	3.657	2.090	4.549	2.600	5.083	2.904
12.3	5.565	3.180	4.894	2.797	4.596	2.626	4.647	2.656	5.131	2.932
13.3	0.837	0.478	0.717	0.410	0.977	0.558	0.813	0.465	0.772	0.441
14.3	1.024	0.585	1.497	0.856	0.707	0.404	4.847	2.770	5.270	3.011
15.3	1.112	0.635	0.952	0.544	4.907	2.804	4.951	2.829	1.199	0.685
16.3	5.786	3.306	5.251	3.001	5.004	2.859	5.057	2.890	5.436	3.106
17.3	5.864	3.351	1.778	1.016	-	-	-	-	1.041	0.595
18.3	-	-	4.028	2.302	-	-	-	-	0.814	0.465
19.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PL値	4.3	14.5	1.1	4.5	8.8	15.2	4.3	8.5	2.3	6.2

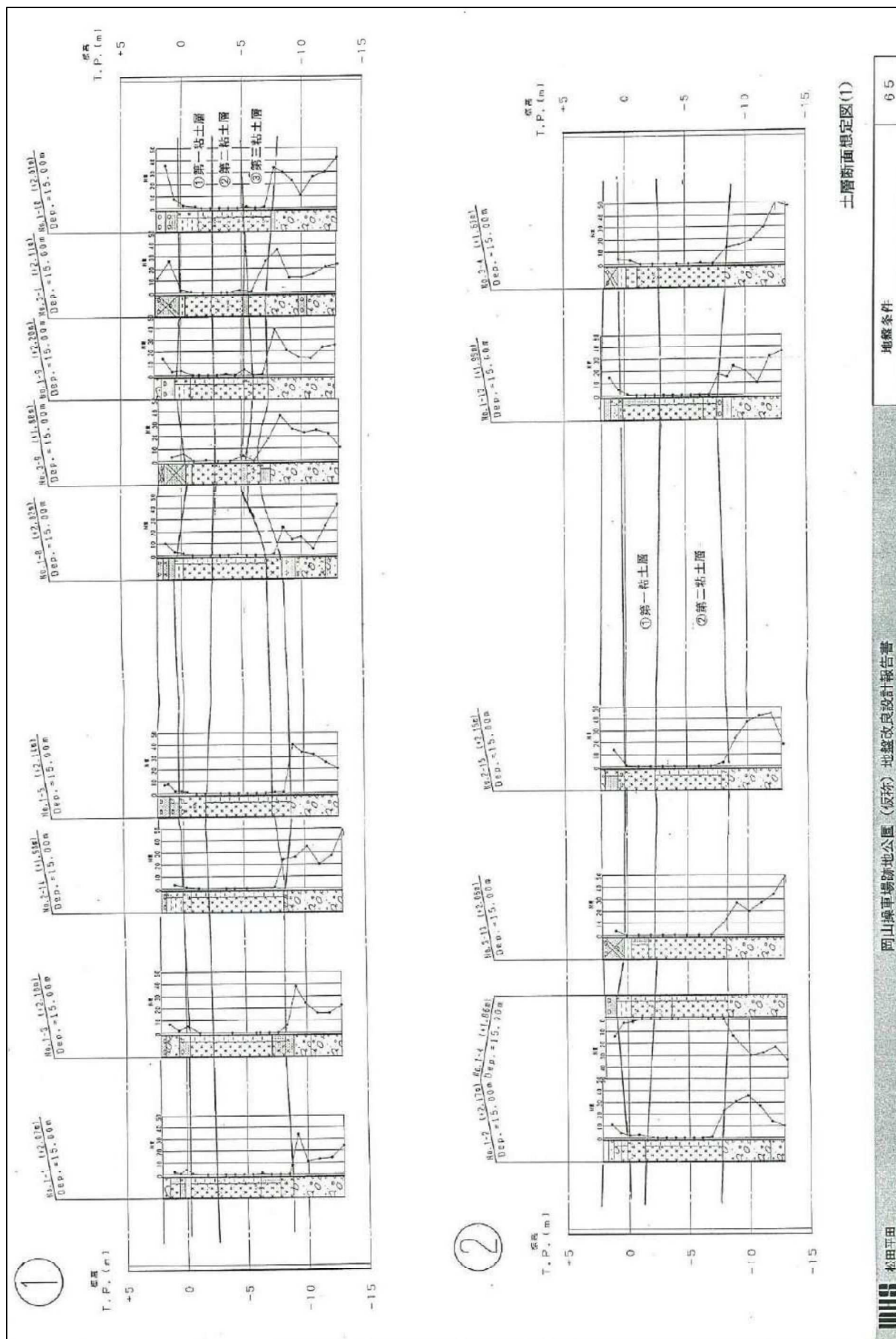
※ 黄色部：液状化の可能性あり

出典：平成23年度（仮称）岡山総合医療センター新築に伴う地質調査

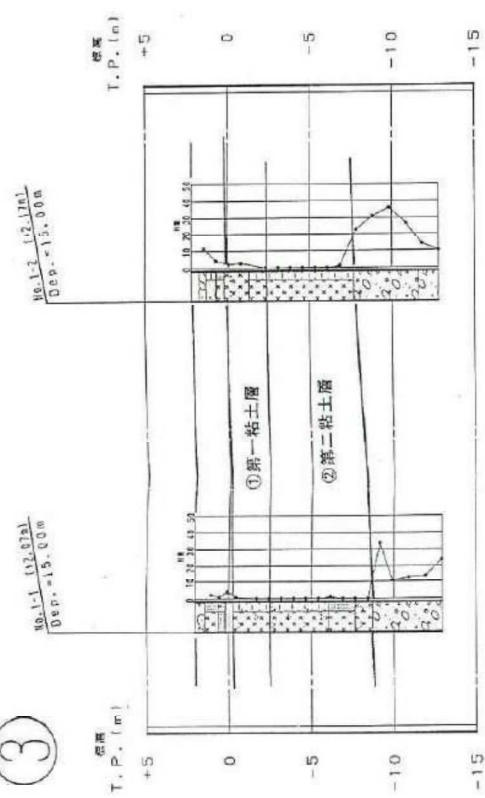


ボーリング位置及び土層断面想定図

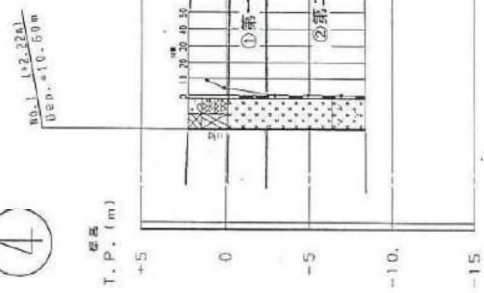
- 資料①：調査名：「岡山県山形公園計画図説調査」
調査年月：平成2年(1990)7月、調査者：岡山県土木研究所
- 資料②：調査名：「岡山県山形公園計画図説調査」
調査年月：平成2年(1990)7月、調査者：岡山県土木研究所
- 資料③：調査名：「岡山県山形公園計画図説調査」
調査年月：平成2年(1990)7月、調査者：岡山県土木研究所
- 資料④：調査名：「岡山県山形公園計画図説調査」
調査年月：平成2年(1990)7月、調査者：岡山県土木研究所
- 資料⑤：調査名：「岡山県山形公園計画図説調査」
調査年月：平成2年(1990)7月、調査者：岡山県土木研究所



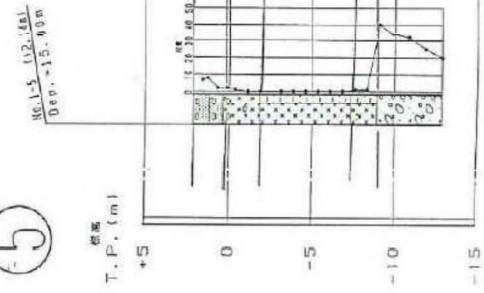
③



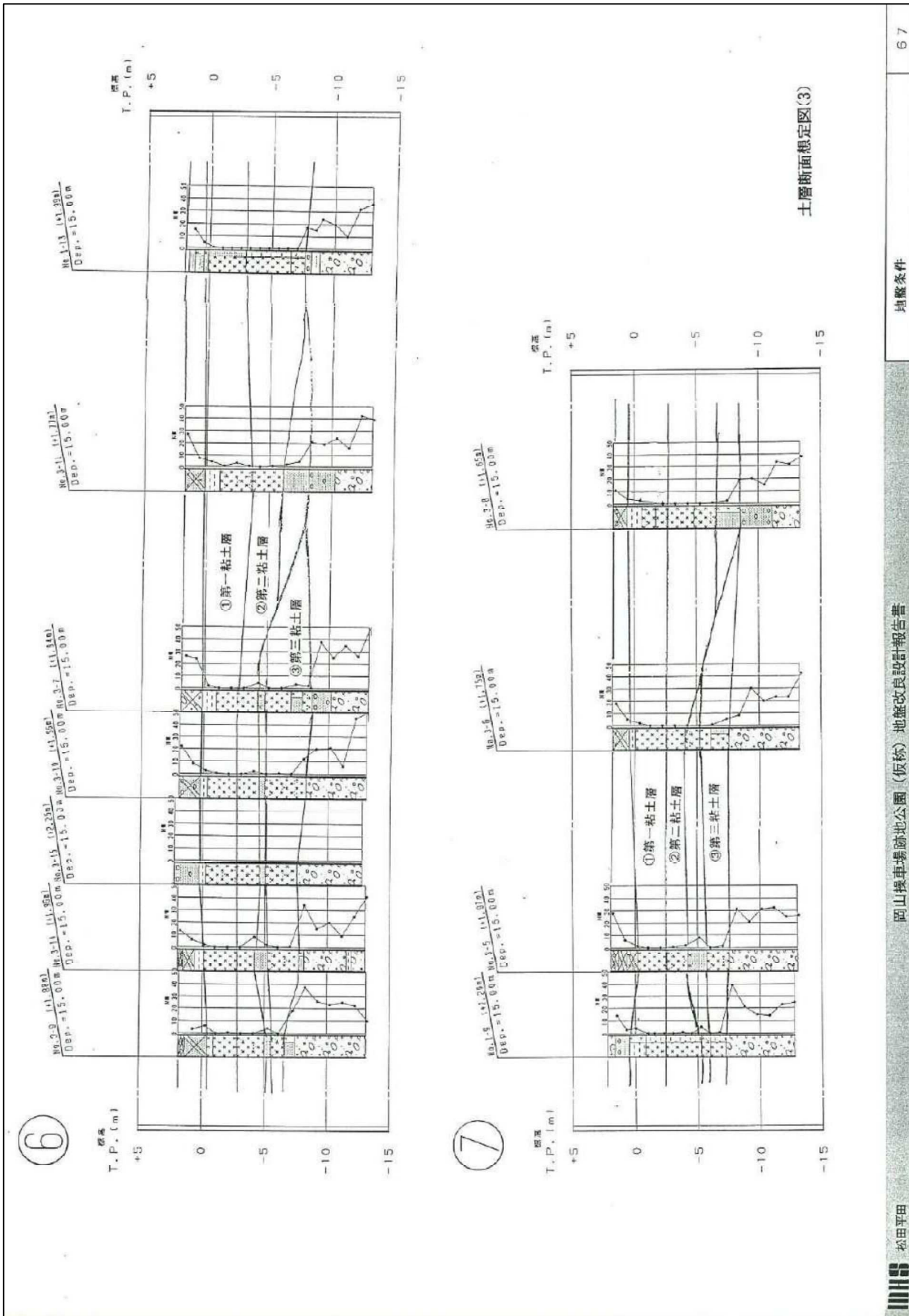
④

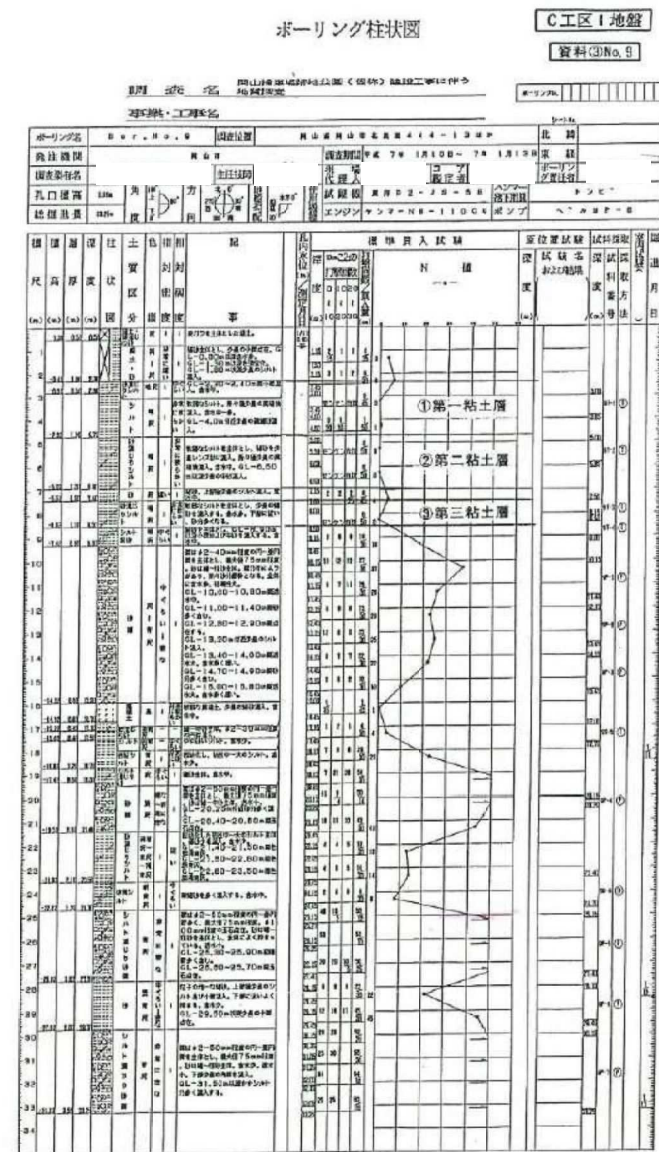
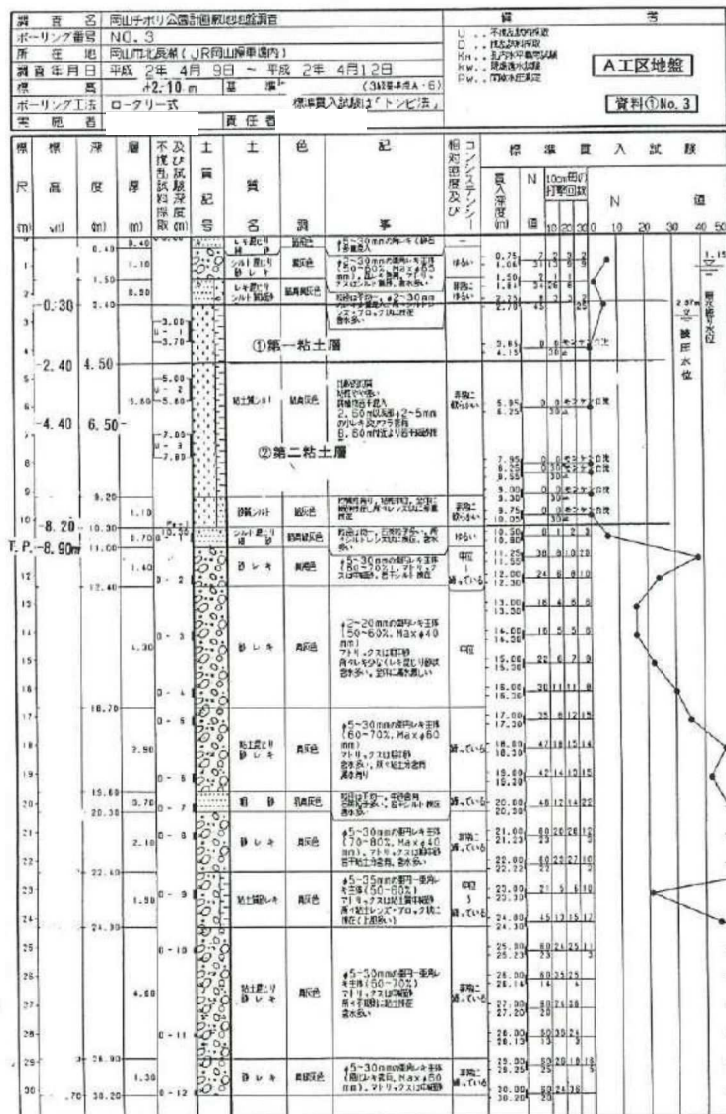


⑤



土層断面想定図(2)

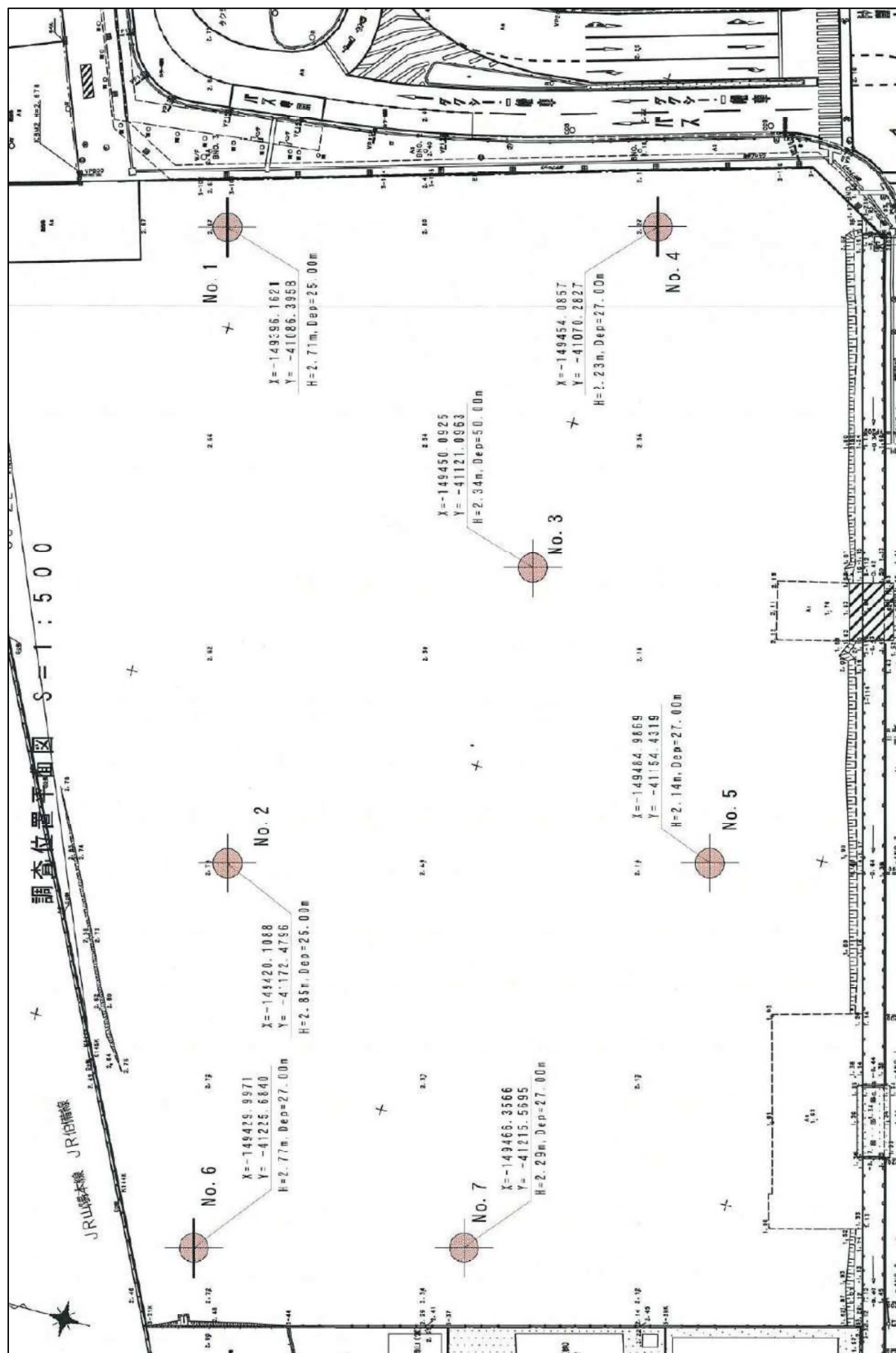




土質試験結果一覧表 (基礎地盤用)		資料①No. 3		
調査名・調査地点 岡山千早り公園計画敷地地盤調査		整理担当者		
試料番号	3.0-1	3.0-2	3.0-3	
深さ m	3.00	5.00	7.00	
	3.70	5.80	7.80	
粒 度 特 性	總分 (200μm以上) %	0.1	0.0	0.0
	砂分 (75-200μm) %	1.0	12.9	4.7
	シルト分 (3-75μm) %	55.3	44.6	39.6
	粘土分 (<3μm以下) %	43.7	42.5	55.7
	最大粒径 mm	0.250	0.420	0.850
	均等係数 C_u			
	曲率係数 C_c			
コンプレッション特性	液性限界 w_L %	74.8	62.8	75.7
	塑性限界 w_p %	24.3	39.7	31.7
	塑性指数 I_p	50.5	42.1	55.0
	塑性指数 PL	0.79	1.25	1.13
	日本統一土質分類	(OH)	(OH)	(OH)
分類	現場観察による分類	粘土質シルト	粘土質シルト	粘土質シルト
土粒子の比重 G_s	2.666	2.678	2.703	
自然状態	含水比 w %	61.3	72.5	82.7
	湿潤密度 ρ g/cm ³	1.625	1.589	1.534
	孔隙比 e	1.695	1.907	2.217
	飽和度 S_r %	101.1	101.8	100.7
力	一軸圧縮強度 σ_c kgf/cm ²	0.460	0.479	0.408
	σ_{50} kgf/cm ²	23.2	21.9	38.5
	鈎板比 S_t	不能	不能	不能
	試験の条件 ¹⁾			
学	粘着力 c kgf/cm ²			
	せん断摩擦角 ϕ 度			
	試験の条件 ²⁾	UU	UU	UU
	粘着力 c kgf/cm ²	0.269	0.312	0.346
特	せん断摩擦角 ϕ 度	0.0	0.0	0.0
	圧縮状態力 p kgf/cm ²	0.835	0.791	0.819
	圧縮指数 C_c	0.755	1.002	1.481
	圧密試験			

備考

注) 非圧密非排水試験: U
 圧密非排水試験: C
 圧密排水試験: UC
 (固相水圧・測定・土壌圧)



出典：平成23年度（仮称）岡山総合医療センター新築に伴う地質調査

ボーリング柱状図

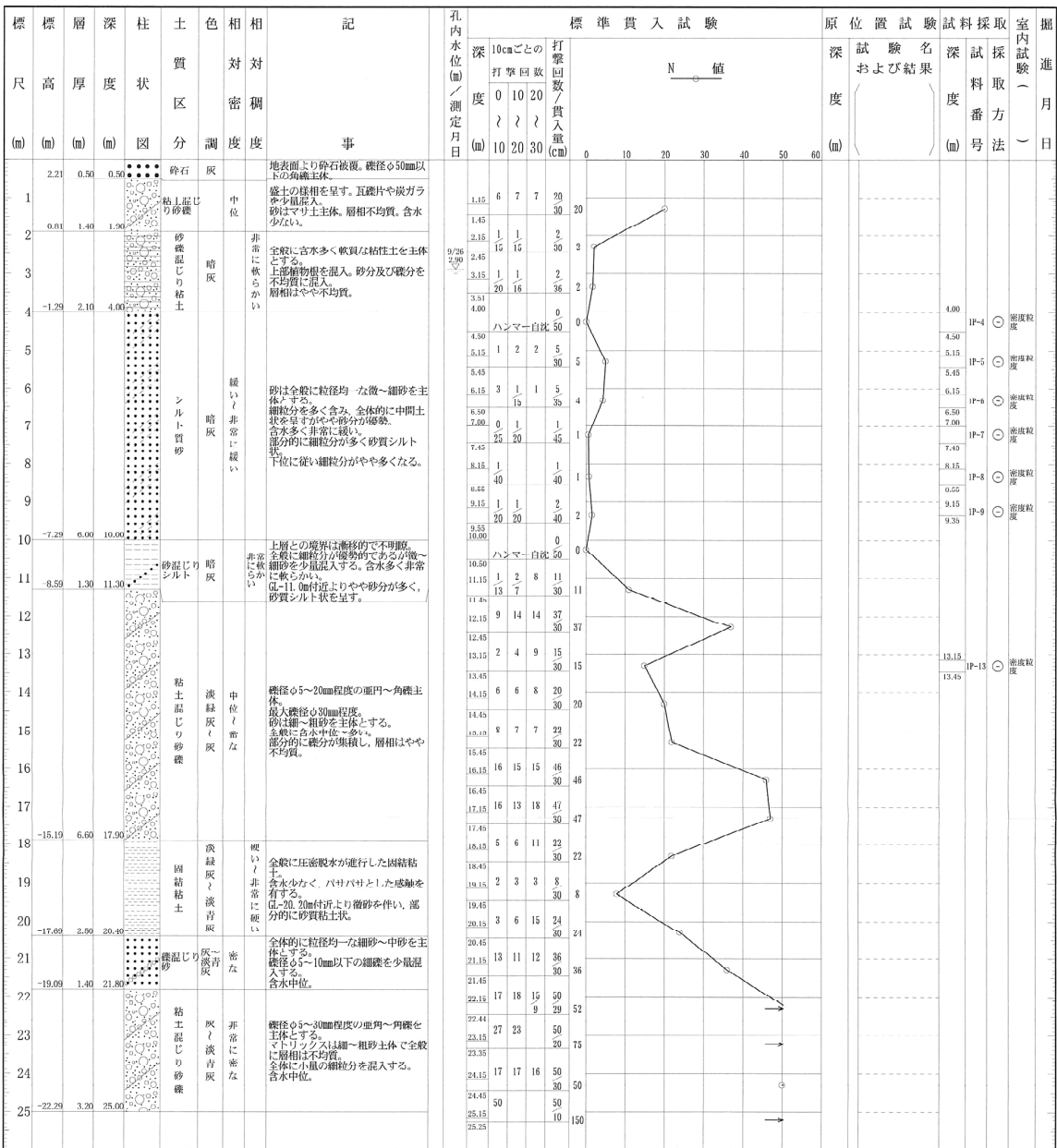
調査名 (仮称) 岡山総合医療センター新築に伴う地質調査業務委託

ボーリングNo 5 1 3 3 4 4 6 2 0 0 1

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 1		調査位置	岡山市北区北長瀬表町三丁目20番101他 地内		北緯	34° 39' 08.9"	
発注機関	岡山市		調査期間	平成 23 年 9 月 26 日 ~ 23 年 9 月 30 日		東経	133° 53' 06.3"	
調査業者名	(株) 浪速技研コンサルタント 電話 (086-246-4703)		主任技師	現代人		コア鑑定者	ボ-リング責任者	
孔口標高	H=2.71m		方角	北 0° 西 270° 東 90° 南 180°		地盤勾配	鉛直 0° 水平 0°	
総掘進長	25.00m		使用機種	YSO-1		ハンマー落下用具	トンビ	
			エンジン	NFD-12		ポンプ	SP-40	



出典：平成 23 年度（仮称）岡山総合医療センター新築に伴う地質調査

ボーリング柱状図

調 査 名 (仮称) 岡山総合医療センター新築に伴う地質調査業務委託

事業・工事名

シート No

ボーリング名	No. 2		調査位置		岡山市北区北長瀬表町三丁目20番101他				地内		北緯		34° 39' 08.1"	
発注機関			岡山市		調査期間		平成23年10月11日～23年10月13日				東経		133° 53' 02.9"	
調査業者名			主任技師		現代理人		コ定者		ハンマー落下用具		ボーリング責任者		トンビ	
孔口標高	H=2.85m	角	180° 上 下 90°	方	北 0° 270° 西 180°	地盤勾配	鉛直 水平 0°	使用機種	試錐機	YSO-1	ハンマー落下用具		トンビ	
総掘進長	25.00m	度	0°	向	90° 東	エンジン		NFD-12		ポンプ	SP-40			

[illegible]

出典：平成 23 年度（仮称）岡山総合医療センター新築に伴う地質調査

ボーリング柱状図

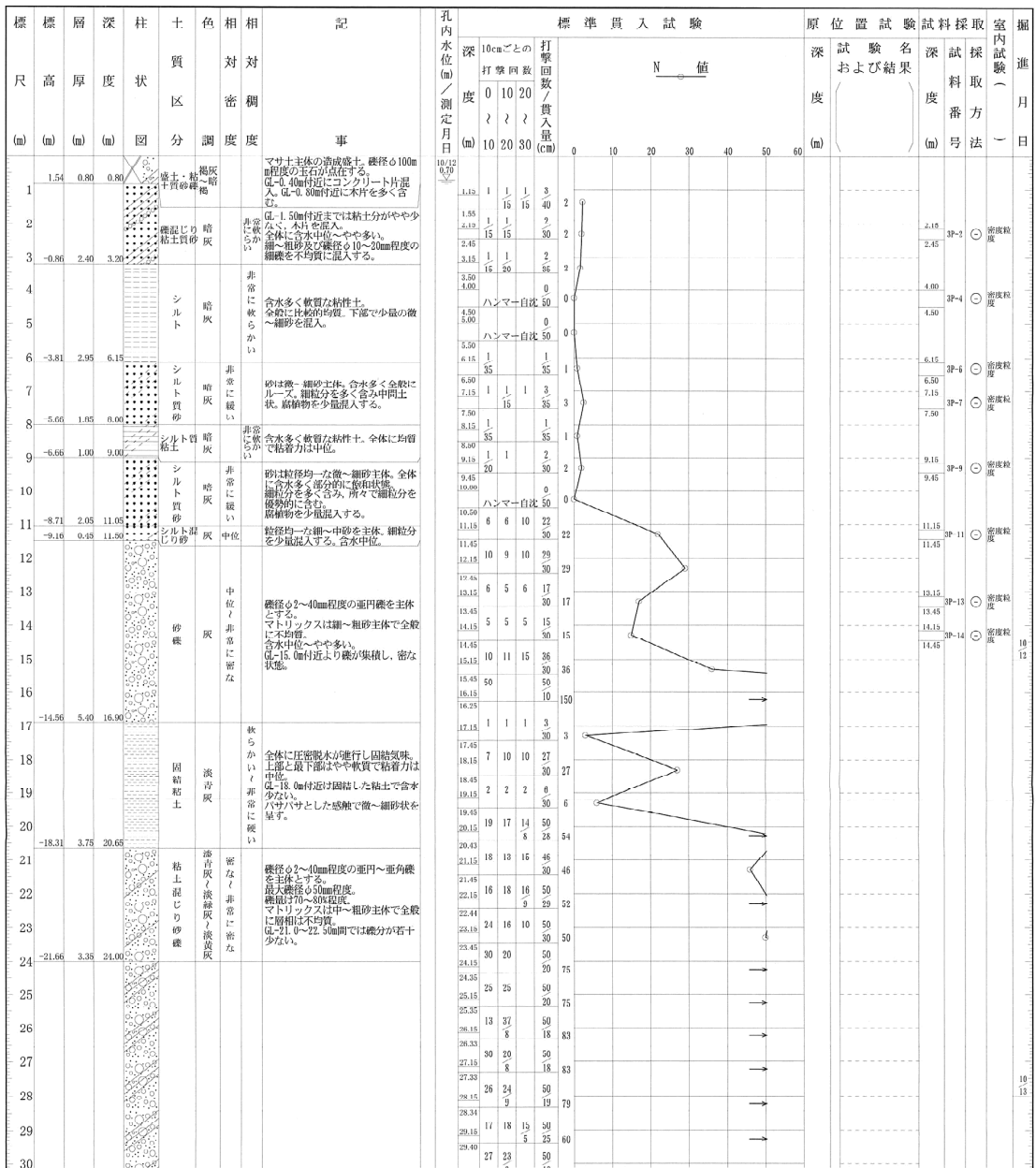
調査名 (仮称) 岡山総合医療センター新築に伴う地質調査業務委託

ボーリングNo 5 1 3 3 4 4 6 2 0 0 3

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 3	調査位置	岡山市北区北長瀬表町三丁目20番101他 地内	北緯	34° 39' 7.1"
発注機関	岡山市	調査期間	平成 23 年 10 月 12 日 ~ 23 年 10 月 17 日	東経	133° 53' 05.0"
調査業者名		主任技師		現場代理人	コ ア
孔口標高	H= 2.34m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 西 270° 東 90° 南 180°
総掘進長	50.00m	度	0°	向	0°
		地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	YSO-1
				エンジン	NFD-12
				ハンマー	落下用具
				ボン	ノ
					SP-40



出典：平成 23 年度（仮称）岡山総合医療センター新築に伴う地質調査

ボーリング柱状図

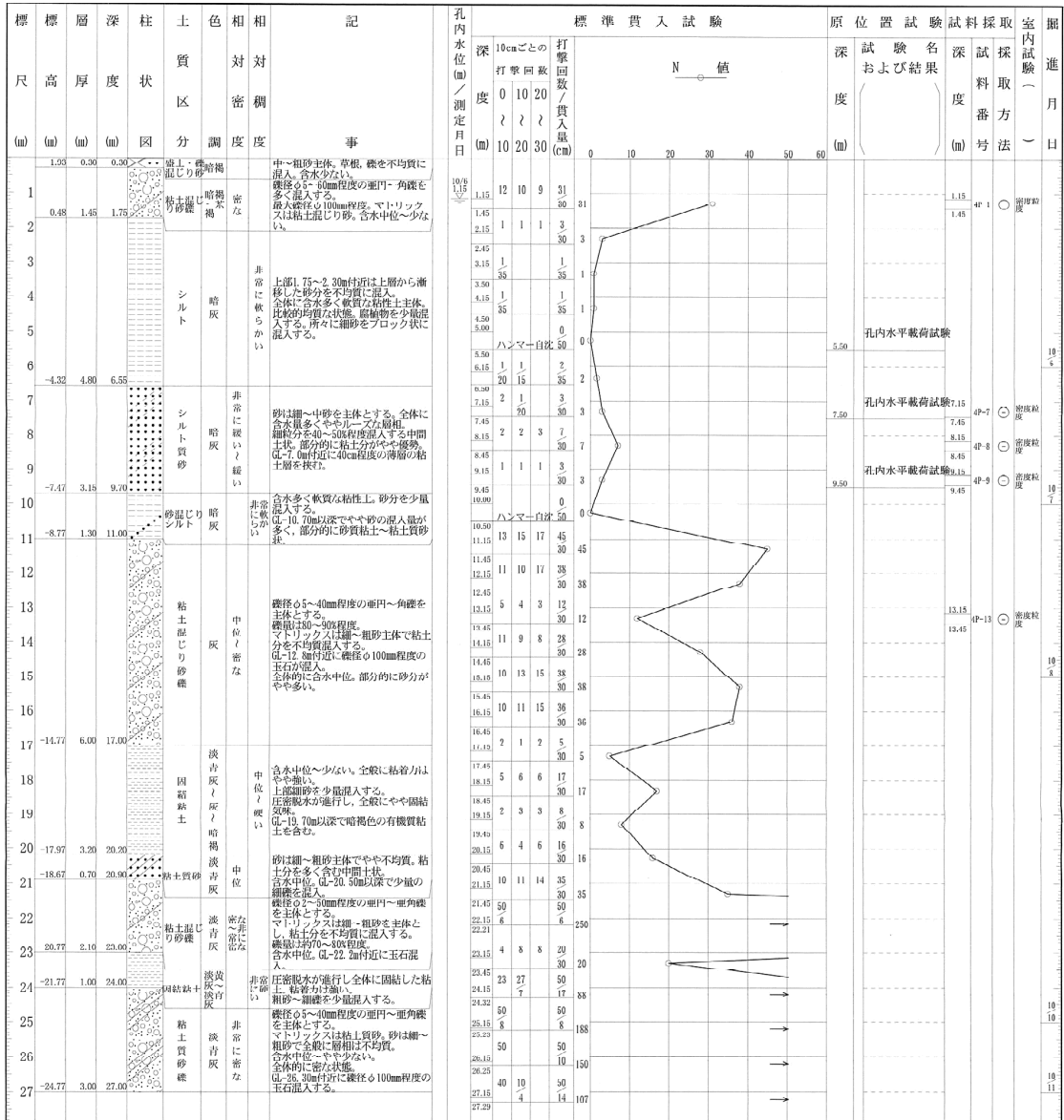
調査名 (仮称) 岡山総合医療センター新築に伴う地質調査業務委託

ボーリングNo 5 1 3 3 4 4 6 2 0 0 4

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 4	調査位置	岡山市北区北長瀬表町三丁目20番101他 地内	北緯	34° 39' 7.0"
発注機関	岡山市	調査期間	平成 23年 10月 6日 ~ 23年 10月 10日	東経	133° 53' 7.0"
調査業者名		主任技師	見場 人	コ ア	ボーリング責任者
孔口標高	H= 2.23m	角 度	180° 上 90° 下 0° 0°	方 向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総掘進長	27.00m	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	YSO-1
		エンジン	NFD-12	ハンマー落下用具	ポンプ
					SP-40



出典：平成 23 年度（仮称）岡山総合医療センター新築に伴う地質調査

ボーリング柱状図

調査名 (仮称) 岡山総合医療センター新築に伴う地質調査業務委託

ボーリングNo 5 1 3 3 4 4 6 2 0 0 6

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 6		調査位置	岡山市北区北長瀬表町三丁目20番101他 地内		北緯	34° 39' 07.8"	
発注機関	岡山市		調査期間	平成 23年 10月 6日 ~ 23年 10月 10日		東経	133° 53' 00.9"	
調査業者名	主任技師		現場代理人	コ ア		ボーリング責任者	トンビ	
孔口標高	H= 2.77m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 270° 西 180° 東 90° 南 0°	地盤勾配	水平 0°	使用機種
総掘進長	27.00m	度		向		試錐機	YSU-1	ハンマー落下用具
						エンジン	NFD-12	ポンプ
								SP-40

