

地盤調査報告書

株式会社 日紅コンストラクション

紀の川市鳥居2団地

2023年 01月

安心の価値空間を創る

株式会社サムシング

国土交通大臣 許可(般一2)第21635号

はじめに

このたびは地盤調査のご依頼ありがとうございました。
ここに調査結果が出来上がりましたので、ご報告させていただきます。
この報告書は①資料調査結果②現地踏査結果③現地計測結果から
最適な基礎仕様、地盤補強方法をご提案させて頂いております。
住まい・構造物づくりのお役にたてれば幸いです。
また、今後ともご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

物件名称 紀の川市鳥居2団地

物件住所 和歌山県紀の川市貴志川町鳥居字上ノ段127番地

工期 2023年 1月 24日

INDEX

はじめに

■1.調査概要

■2.調査方法

■3.調査結果

・調査位置図

・スクリーウエイト貫入試験結果

■4.調査写真

■5.巻末資料

調査概要

1-1 調査目的

本調査は、計画敷地地盤における土質構成、並びに土質工学的性状を把握し安全かつ合理的な構造物の設計、施工に必要な資料を得る目的で実施する。

1-2 調査件名

紀の川市鳥居2団地

1-3 調査地住所

和歌山県紀の川市貴志川町鳥居字上ノ段127番地

1-4 調査日

2023年 1月 24日

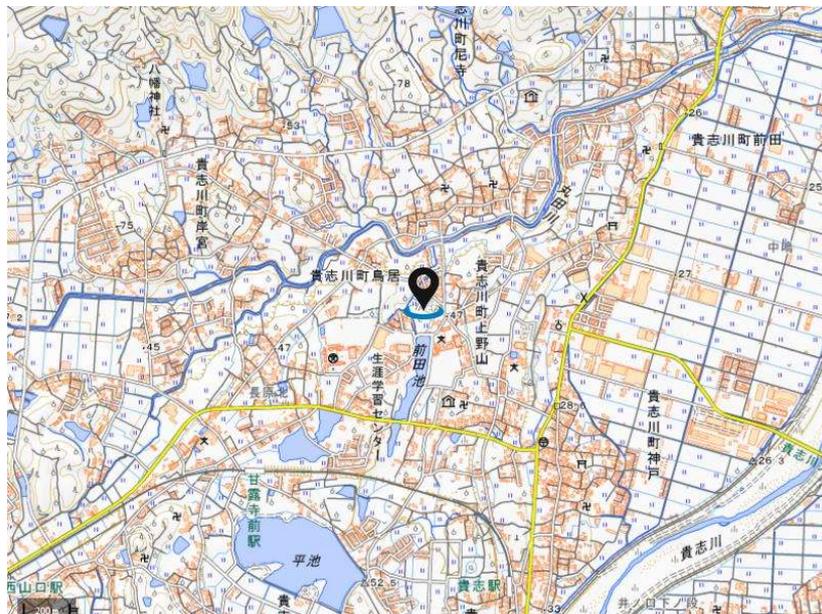
1-5 調査方法

スクリーウエイト貫入試験(JIS A 1221)

調査数量

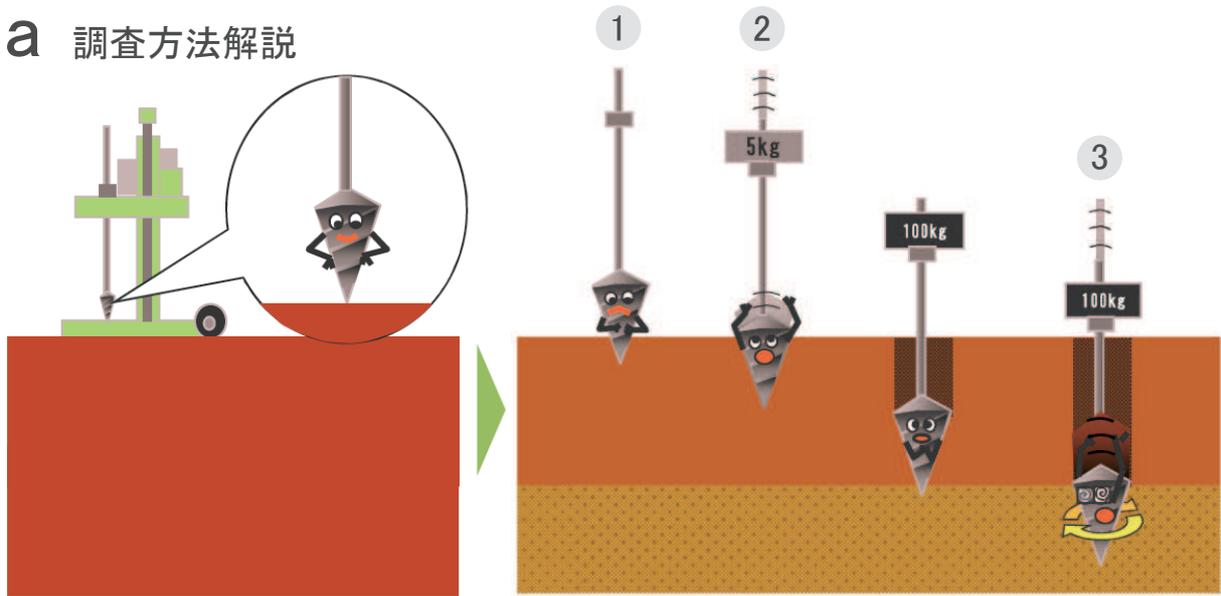
5測点

1-6 調査地



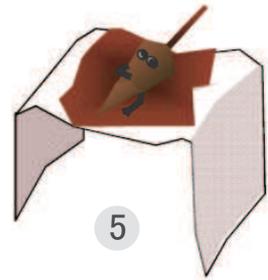
調査方法

a 調査方法解説



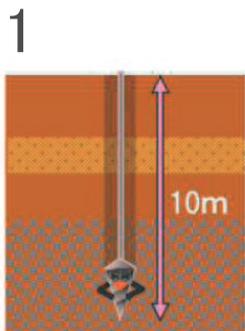
調査機:ジオカルテ(日東精工株式会社)

- 1 ロッドの先端にスクリーポイントを取り付け、調査ポイントに鉛直に設置します。
- 2 ロッドに5kgの荷重を掛け、スクリーポイントが地盤に沈むか確認します。沈まない場合、更に徐々に荷重を増やしていきます(5kg⇒15kg⇒25kg⇒50kg⇒75kg⇒100kg)。沈んだときの荷重と貫入した距離を記録します。
- 3 100kgでも貫入しない場合は、荷重は100kgのままロッドを右回りに回転させ、25cm貫入させるのに要する半回転数を測定し記録します。
- 4 測定中はロッドから伝わる音や感触も記録します。
- 5 測定終了後、ロッドを引き抜き、付着している土の状態や異常の有無を調べます。

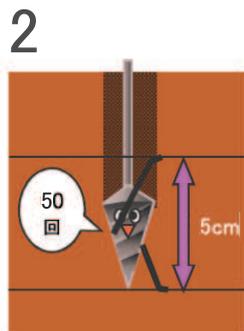


b 試験終了条件

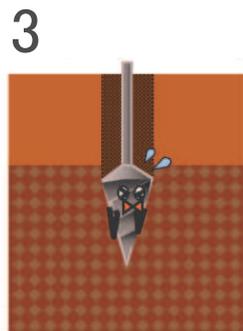
以下の条件を満たした場合は、その深度で試験を終了します。



貫入深度が10mに達した場合



貫入5cmあたりの半回転数が50回転以上となった場合



固い地層に達し、回転時の反発が著しく大きな場合



大きな石などの障害物に当たった場合

調査方法

C 試験結果の記録と整理

- 1 荷重によって貫入が進む場合には、荷重の大きさ(W_{sw})とスクリーポイント先端の地表面からの貫入深さ(D)を記録し、そのときの貫入量を求める。
- 2 荷重1kNで、回転によって貫入が進む場合には、半回転数(N_a)に対応する貫入後のスクリーポイント先端の地表面から貫入深さを記録し、そのときの貫入量(L)を記録する。
- 3 貫入量に対応する半回転数は、次の式を用いて貫入量1m 当たりの半回転数(N_{sw})に換算して記録する。
($L=25\text{cm}$ の場合) $N_{sw}=4N_a$ (半回転数1m)
- 4 貫入速度が急激に増大したり減少する場合には、貫入状況を記録する。
- 5 試験結果は荷重、半回転数、貫入量1m 当たりの半回転数および試験状況に関する記事を記録する。

d 結果の整理

- 1 N値の算定(換算N値)

推定土質により下記式にてN値を算定する。

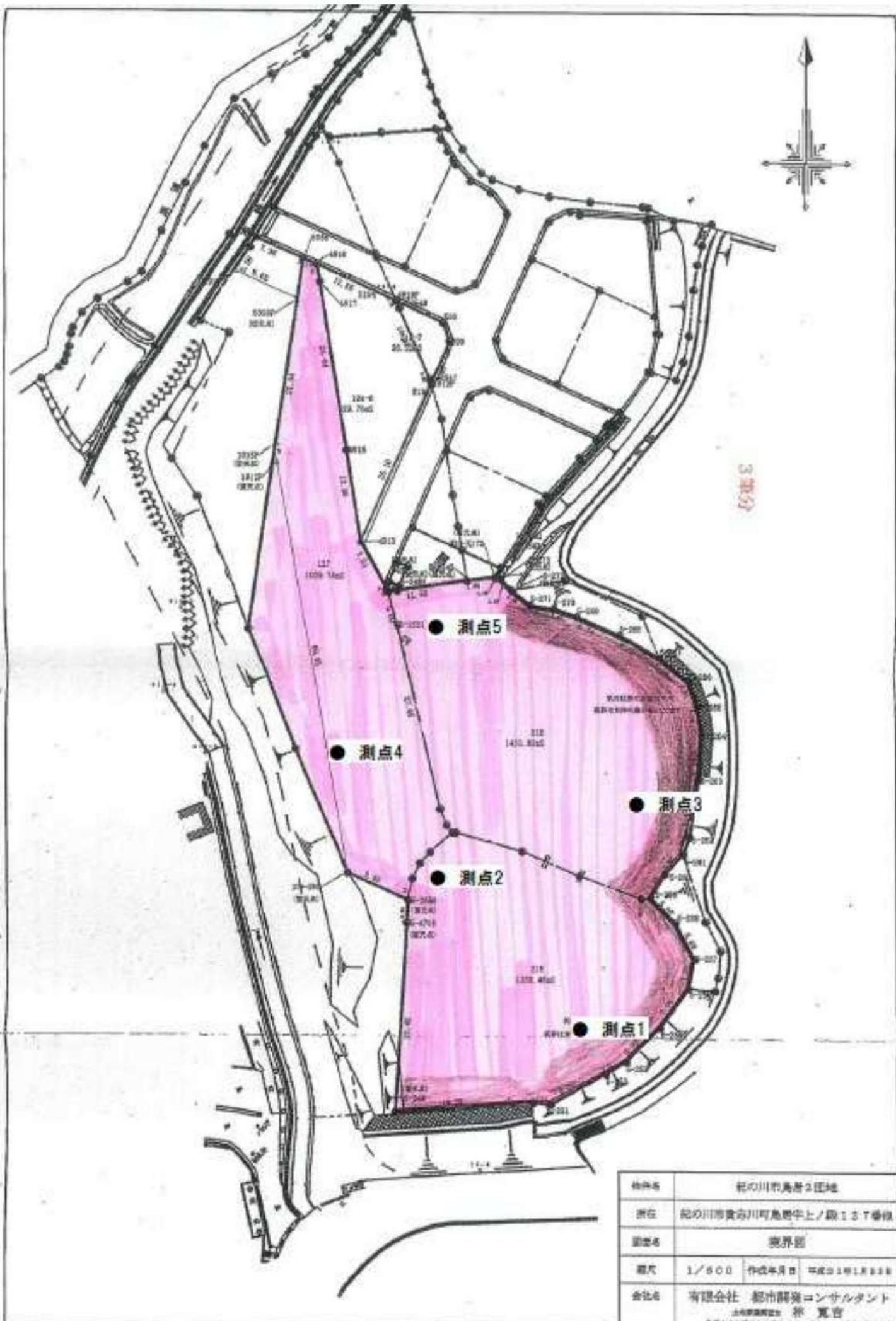
砂質土・礫質土	$N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$	} 稲田式(「地盤調査の方法と解説」:地盤工学会)
粘性土	$N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$	
W _{sw} : 載荷荷重(kN)		
N _{sw} : SWS試験における1.00mあたりの半回転数(回)		

- 2 長期許容支持力度の算定

$q_a = 30W_{sw} + 0.6N_{sw}$ ・・・建築物の構造関係技術基準解説書:国土交通省住宅局他監修

q _a 長期許容支持力度(kN/m ²)
N _{sw} : 基礎下2.00mの範囲の平均N _{sw} ※150を超える場合は150とする。
W _{sw} : 基礎下2.00mの範囲の平均W _{sw}

推定土質が複数になる場合は、各土質の層厚においてN_{sw}を算定。算定したN_{sw}の内、最小値を採用する。



物件名	紀の川町美善2団地
所在	紀の川町美善川町美善中上ノ段157番地
図面名	境界図
縮尺	1/500 作成年月日 平成21年1月22日
会社名	有限会社 都市開発コンサルタント <small>土地調査部 林 寛吉</small> <small>〒905-0877 徳島県徳島市 電話 0874-424-1101</small>

スクリーウエイト貫入試験結果

管理番号	S2023-007-00360-02 / No.20230102106	調査名	紀の川市鳥居2団地
調査地住所	和歌山県紀の川市貴志川町鳥居字上ノ段127番地	測点番号	1

試験深度	5.00 m			調査者	石川 慎太郎		
年月日	令和5年1月24日	調査時刻	9:08 ~ 9:16	標高	KBM 0 m		
緯度・経度	北緯: 3413.0944 (34° 13' 5.66")	東経:	13518.5000 (135° 18' 30")	水位	GL- 3.50 m		
シリアル番号	本体: 4G0115	制御装置:	4G0115	試験装置	ジオカルテIV	天候	晴

貫入深度 D (m)	貫入量 L (cm)	荷重 W _{sw} (kN)	半回転数 N _a (回)	1m当り半回転数 N _{sw} (回)	記事		荷重 W _{sw} (kN)	貫入量 1m当り半回転数 N _{sw}					推定柱状図	推定水位 (m)	換算N値 (回)	換算 q _a (kN/m ²)	
					音・感触	貫入状況		.25	.50	.75	50	100					150
0.25	25	1.00	16.0	64												6.2	68
0.50	25	1.00	15.0	60												6.0	66
0.75	25	1.00	19.0	76												7.0	75
1.00	25	1.00	7.0	28												4.4	46
1.25	25	1.00	0.0	0		ロッド回転										3.0	30
1.50	25	1.00	0.0	0												3.0	30
1.75	25	1.00	0.0	0												3.0	30
2.00	25	1.00	21.0	84												7.6	80
2.25	25	1.00	33.0	132												10.8	109
2.50	25	1.00	40.0	160												12.7	120
2.75	25	1.00	42.0	168		強打撃貫入										13.2	120
3.00	25	1.00	5.0	20												4.0	42
3.25	25	1.00	3.0	12												3.6	37
3.50	25	0.50	0.0	0												1.5	15
3.75	25	0.75	0.0	0		ロッド回転									-3.50	2.2	22
4.00	25	1.00	0.0	0												3.0	30
4.25	25	0.75	0.0	0												2.2	22
4.50	25	1.00	2.0	8												3.4	34
4.75	25	0.75	0.0	0												2.2	22
5.00	25	1.00	4.0	16												3.8	39

土質凡例	礫質土	粘性土	: 回転層	: 自沈層
------	-----	-----	-------	-------

※ 太枠内のデータが電子認証対象となります。

スクリーウエイト貫入試験結果

管理番号	S2023-007-00360-02 / No.20230102106	調査名	紀の川市鳥居2団地
調査地住所	和歌山県紀の川市貴志川町鳥居字上ノ段127番地	測点番号	2

試験深度	5.00 m			調査者	石川 慎太郎		
年月日	令和5年1月24日	調査時刻	9:22 ~ 9:32	標高	KBM 0 m		
緯度・経度	北緯: 3413.1020 (34° 13' 6.12")	東経: 13518.4954 (135° 18' 29.72")		水位	GL- 3.25 m		
シリアル番号	本体: 4G0115	制御装置:	4G0115	試験装置	ジオカルテIV	天候	晴

貫入 深さ D (m)	貫入量 L (cm)	荷重 W _{sw} (kN)	半回 転数 N _a (回)	1m当り 半回転数 N _{sw} (回)	記 事		荷重 W _{sw} (kN)	貫入量 1 m 当り 半回転数 N _{sw}					推 定 柱状図	推定 水位 (m)	換算 N値 (回)	換算 q _a (kN/m ²)
					音・感触	貫入状況		.25	.50	.75	50	100				
0.25	25	1.00	17.0	68											6.5	70
0.50	25	1.00	14.0	56											5.7	63
0.75	25	1.00	13.0	52											5.4	61
1.00	25	1.00	0.0	0		無回転急速									3.0	30
1.25	25	0.75	0.0	0											2.2	22
1.50	25	1.00	14.0	56											5.7	63
1.75	25	1.00	6.0	24											3.6	44
2.00	25	1.00	25.0	100											8.7	90
2.25	25	1.00	62.0	248											18.6	120
2.50	25	1.00	37.0	148											11.9	118
2.75	25	1.00	53.0	212											16.2	120
3.00	25	1.00	30.0	120											10.0	102
3.25	25	1.00	7.0	28											4.4	46
3.50	25	1.00	3.0	12											3.6	37
3.75	25	1.00	0.0	0											3.0	30
4.00	25	1.00	4.0	16											3.8	39
4.25	25	1.00	2.0	8											3.4	34
4.50	25	1.00	0.0	0		無回転急速									3.0	30
4.75	25	1.00	7.0	28											4.4	46
5.00	25	1.00	4.0	16											3.8	39

土質凡例				: 回転層
	礫質土	粘性土		: 自沈層

※ 太枠内のデータが電子認証対象となります。

スクリーウエイト貫入試験結果

管理番号	S2023-007-00360-02 / No.20230102106	調査名	紀の川市鳥居2団地
調査地住所	和歌山県紀の川市貴志川町鳥居字上ノ段127番地	測点番号	3

試験深度	5.00 m			調査者	石川 慎太郎			
年月日	令和5年1月24日	調査時刻	9:38 ~ 9:48	標高	KBM 0 m			
緯度・経度	北緯: 3413.1096 (34° 13' 6.58")		東経: 13518.5018 (135° 18' 30.11")		水位	GL- 2.75 m		
シリアル番号	本体: 4G0115		制御装置: 4G0115		試験装置	ジオカルテIV	天候	晴

貫入深度 D (m)	貫入量 L (cm)	荷重 W _{sw} (kN)	半回転数 N _a (回)	1m当り 半回転数 N _{sw} (回)	記事		荷重 W _{sw} (kN)	貫入量 1 m 当り 半回転数 N _{sw}					推定 柱状図	推定 水位 (m)	換算 N値 (回)	換算 q _a (kN/m ²)
					音・感触	貫入状況		.25	.50	.75	50	100				
0.25	25	1.00	2.0	8											2.5	34
0.50	25	1.00	24.0	96											8.4	87
0.75	25	1.00	24.0	96											8.4	87
1.00	25	1.00	25.0	100		強打撃貫入									8.7	90
1.25	25	1.00	15.0	60											6.0	66
1.50	25	1.00	18.0	72											6.8	73
1.75	25	1.00	13.0	52											5.6	61
2.00	25	1.00	5.0	20											4.0	42
2.25	25	1.00	28.0	112											9.5	97
2.50	25	1.00	42.0	168											13.2	120
2.75	25	1.00	18.0	72											6.8	73
3.00	25	1.00	13.0	52											5.4	61
3.25	25	1.00	6.0	24											4.2	44
3.50	25	1.00	7.0	28											4.4	46
3.75	25	1.00	11.0	44											5.2	56
4.00	25	1.00	7.0	28											4.4	46
4.25	25	1.00	8.0	32											4.6	49
4.50	25	1.00	21.0	84											7.6	80
4.75	25	1.00	30.0	120											10.0	102
5.00	25	1.00	19.0	76											7.0	75

土質凡例	礫質土	粘性土	: 回転層	: 自沈層
------	-----	-----	-------	-------

※ 太枠内のデータが電子認証対象となります。

スクリーウエイト貫入試験結果

管理番号	S2023-007-00360-02 / No.20230102106	調査名	紀の川市鳥居2団地
調査地住所	和歌山県紀の川市貴志川町鳥居字上ノ段127番地	測点番号	4

試験深度	3.91 m			調査者	石川 慎太郎		
年月日	令和5年1月24日	調査時刻	9:54 ~ 10:09	標高	KBM 0 m		
緯度・経度	北緯: 3413.1121 (34° 13' 6.73")	東経: 13518.4864 (135° 18' 29.18")		水位	GL- 2.75 m		
シリアル番号	本体: 4G0115	制御装置:	4G0115	試験装置	ジオカルテIV	天候	晴

貫入深度 D (m)	貫入量 L (cm)	荷重 W _{sw} (kN)	半回転数 N _a (回)	1m当り半回転数 N _{sw} (回)	記事		荷重 W _{sw} (kN)	貫入量 1m当り半回転数 N _{sw}					推定柱状図	推定水位 (m)	換算N値 (回)	換算 q _a (kN/m ²)
					音・感触	貫入状況		.25	.50	.75	50	100				
0.25	25	1.00	45.0	180											14.0	120
0.50	25	1.00	35.0	140											11.3	114
0.75	25	1.00	17.0	68											6.5	70
1.00	25	1.00	6.0	24											3.6	44
1.25	25	1.00	33.0	132											10.8	109
1.50	25	1.00	26.0	104											8.9	92
1.75	25	1.00	73.0	292											20.0	120
2.00	25	1.00	84.0	336											20.0	120
2.25	25	1.00	35.0	140											11.3	114
2.50	25	1.00	9.0	36											4.8	51
2.75	25	1.00	9.0	36											4.8	51
3.00	25	1.00	15.0	60											6.0	66
3.25	25	1.00	11.0	44											4.9	56
3.50	25	1.00	10.0	40											4.6	54
3.75	25	1.00	31.0	124											10.3	104
3.91	16	1.00	105.0	656		強打撃貫入									20.0	120

土質凡例	礫質土	粘性土	: 回転層	: 自沈層
------	-----	-----	-------	-------

※ 太枠内のデータが電子認証対象となります。

スクリーウエイト貫入試験結果

管理番号	S2023-007-00360-02 / No.20230102106	調査名	紀の川市鳥居2団地
調査地住所	和歌山県紀の川市貴志川町鳥居字上ノ段127番地	測点番号	5

試験深度	3.97 m			調査者	石川 慎太郎		
年月日	令和5年1月24日	調査時刻	10:14 ~ 10:24	標高	KBM 0 m		
緯度・経度	北緯: 3413.1160 (34° 13' 6.96")	東経:	13518.4879 (135° 18' 29.27")	水位	GL- 2.75 m		
シリアル番号	本体: 4G0115	制御装置:	4G0115	試験装置	ジオカルテIV	天候	晴

貫入深度 D (m)	貫入量 L (cm)	荷重 W _{sw} (kN)	半回転数 N _a (回)	1m当り半回転数 N _{sw} (回)	記事		荷重 W _{sw} (kN)	貫入量 1 m当り半回転数 N _{sw}					推定柱状図	推定水位 (m)	換算 N 値 (回)	換算 q _a (kN/m ²)
					音・感触	貫入状況		.25	.50	.75	50	100				
0.25	25	1.00	31.0	124											10.3	104
0.50	25	1.00	28.0	112											9.5	97
0.75	25	1.00	13.0	52											5.4	61
1.00	25	1.00	22.0	88											7.8	82
1.25	25	1.00	15.0	60											6.0	66
1.50	25	1.00	13.0	52											5.4	61
1.75	25	1.00	1.0	4											3.2	32
2.00	25	1.00	4.0	16											3.8	39
2.25	25	1.00	4.0	16											3.8	39
2.50	25	1.00	1.0	4											3.2	32
2.75	25	1.00	12.0	48											5.2	58
3.00	25	1.00	21.0	84											7.6	80
3.25	25	1.00	11.0	44											4.9	56
3.50	25	1.00	23.0	92											8.1	85
3.75	25	1.00	51.0	204											15.6	120
3.97	22	1.00	115.0	523		強打撃貫入								20.0	120	

土質凡例	礫質土	粘性土	: 回転層	: 自沈層
------	-----	-----	-------	-------

※ 太枠内のデータが電子認証対象となります。



2023/01/24 09:08:15.0 N(3413.09227) E(13518.49649)

測点 1

測点1

N3413.0923 E13518.4965
(N34° 13' 5.54" E135° 18' 29.79")

2023/01/24 09:23:00.0 N(3413.10329) E(13518.48669)

測点 2

測点2

N3413.1033 E13518.4867
(N34° 13' 6.2" E135° 18' 29.2")

2023/01/24 09:39:16.0 N(3413.11075) E(13518.50066)

測点 3

測点3

N3413.1107 E13518.5007
(N34° 13' 6.64" E135° 18' 30.04")

2023/01/24 09:55:11.0 N(3413.11205) E(13518.48143)

測点 4

測点4

N3413.1121 E13518.4814
(N34° 13' 6.73" E135° 18' 28.88")

2023/01/24 10:14:56.0 N(3413.11545) E(13518.48816)

測点 5

測点5

N3413.1154 E13518.4882
(N34° 13' 6.92" E135° 18' 29.29")

Blank area for additional survey data or notes.

安心と信頼をもたらす新時代の地盤調査

この度、地盤調査をご依頼いただきまして、誠にありがとうございました。

「G-web system」は「電子認証」をキーワードとし、全自動地盤調査機・GPS・タイムスタンプを最大限に使用した地盤調査の明確で正しい基準の標準化を目指します。

今までと何がちがうの？

実際にこの場所で試験した調査データで間違いない？

- ・G-Webシステムは業界では無かったGPS機能を搭載しました。試験機にGPSを搭載する事により、地盤調査位置及び写真撮影を行った位置（緯度、経度）、日時を衛星により捕捉し、正しく記録します。

試験データの移動はすべて無線通信で行います。

- ・試験データ及び写真データの入力、出力は無線通信でG-Webサーバーに送られる為、データの出力ミスや改ざん等が無く、安心してデータ移動が行えます。

調査データ、写真データは認証されます。

- ・調査データや写真データは全てジオサイン（株）による電子認証がなされ第三者によるデータの改ざん性、存在性をきちんと証明致します。

試験データはしっかり保存されていますか？

- ・5年10年前のデータは現在、再発行すると無い物が多いと思われませんが、G-Webシステムのデータは電子媒体で長期保存が可能の為、5年10年の保存が可能になりました。



『GWeb system』は、GPS(位置情報)・タイムスタンプ(調査時刻)・地盤調査データなどをインターネットを活用し、リアルタイムで『電子認証』を行い、不正な入力や改竄を防止できるシステムです。一般地盤調査はもちろんの事、2009年10月から施行の瑕疵担保履行法による保険にも幅広く活用できます。