

地盤調査報告書

2022052725

3966八王子市櫛田町6期11棟 3号棟

タクトホーム株式会社 多摩店



一般社団法人

ハウスワランティ

調 査 概 要

[は じ め に]

本調査は、計画建物に対する配置計画内の地盤を調査し、計画建物の不同沈下を防止するため、基礎形状設計を目的とするものである。

1. 御施主様名
3966八王子市櫛田町6期11棟 3号棟
2. 調査場所
東京都八王子市櫛田町510番6
3. 顧客番号
2022052725
4. 調査日
2022年09月12日
5. 調査方法
SWS試験
6. 御依頼会社
タクトホーム株式会社 多摩店
7. 引受会社
株式会社ソリド・ワン
東京都西東京市東伏見3丁目8番13号 グラファールビル3階
TEL 042-452-1588 FAX 042-452-1608
8. 調査会社
住宅品質保証株式会社
埼玉県越谷市新越谷1丁目70番5号
TEL 048-990-5615 FAX 048-990-5616

地盤保証 判定書

貴 社 名 タクトホーム株式会社 多摩店

発行日 2022年09月14日

顧 客 番 号 2022052725

株式会社 ソリド・ワン

物 件 名 3966八王子市櫛田町6期11棟 3号棟

〒202-0021 東京都西東京市東伏見3丁目
8番13号 グラファールビル3階

物件所在地 東京都八王子市櫛田町510番6

(TEL) 042-452-1588 (FAX) 042-452-1608

担当者： 麻生 悠介

《保証を適用する基礎仕様》

☐ 布基礎☒ べた基礎☐ 計画通り☐ 地業補強☐ 浅層地盤補強☐ 杭状地盤補強☐ 第三者評定工法等☐ その他

※上記基礎仕様の判断は、下記地耐力の目安及び判定に影響した項目を総合的に判断した結果となります。
尚、SRC基礎(蓄熱床工法)を計画している場合は、布基礎=SRC基礎フーチングタイプ、べた基礎=SRC基礎
ハリタイプとして読み替えてください。

《地耐力の目安》

←地耐力小さい ~ 20kN/m² ~ 30kN/m² ~ 50kN/m² ~ 地耐力大きい→
△ △ ▲ △

《判定に影響した項目》

※項目の解説は2枚目をご参照ください。

☐ 地耐力不足☐ 軟弱地盤☐ データのバラツキ☐ 盛土☐ 擁壁☐ 地層の傾斜☐ 腐植土の恐れ☐ 建物跡地☐ ローム

《考察》

調査結果によりますと、測定深度内において一部自沈層は観られますが、不同沈下の可能性は低いと推察されますので直接基礎(べた基礎)にて保証可能と考えます。但し、根伐り底への転圧地業は十分に行ってください。

《特記事項》

※上記の判定以降、申込時とは異なる仕様や新たな造成工事がある場合は再判定といたします。

※基礎配筋等の仕様は、自社にてご判断ください。(告示1347号の規定は遵守する事)

※行政や確認申請機関等から何らかの指導が入った場合は、その指導を遵守してください。

【お問い合わせ】

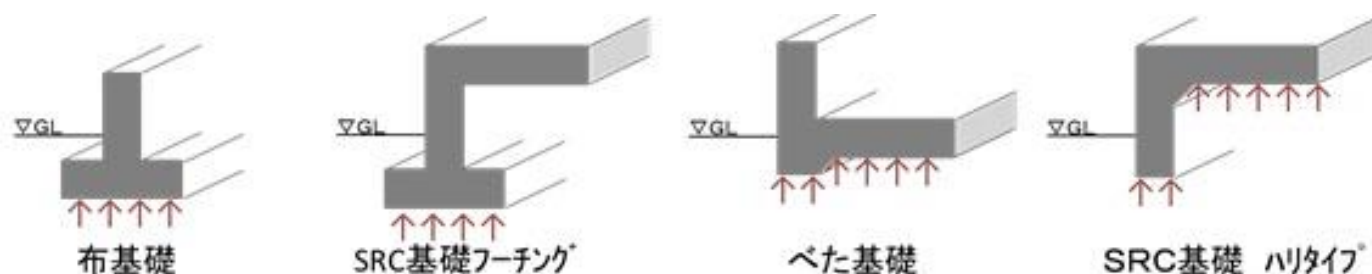
株式会社 ソリド・ワン

(TEL) 042-452-1588 (FAX) 042-452-1608

《保証を適用する基礎仕様》

- 布基礎（SRC基礎フーチングタイプ 同扱） 30kN/m²以上の場合適用
- べた基礎（SRC基礎ハタイプ 同扱） 20kN/m²以上の場合適用

※1.物件の規模によって上記基礎仕様でも詳細に設計地耐力の提示がある場合は個別に対応する



- 計画通り 上記以外の基礎仕様を指す。（独立基礎など）

※2.各基礎仕様の設計地耐力がそれぞれ上記の値を超える場合 ”設計地耐力 ≤ 地耐力” であれば適用可。（例として、べた基礎の設計地耐力が20kN/m²の場合、地耐力の目安のチェックが、20kN/m²～30kN/m²、に▲が付いていれば適用となる）

- 地業補強 基礎直下の地耐力が不足している場合（部分置換も含む）良質土や砕石で薄層転圧を行う等の置換を指す。
- 浅層地盤補強 一般的には表層地盤改良を指す。（地盤面から深度約2m以内に安定評価に対する問題がある場合）
- 杭状地盤補強 柱状地盤改良、小口径鋼管杭、コンクリート杭等、深い軟弱層に対する建物の支持機構を杭状に構築する工種を指す。
- 第三者評定工法等 国交大臣や特定機関によって認定や評定を取得した工法を指す。
- その他 諸条件で上記以外を選択の場合。内容は判定書の備考欄参照の事。

※3.第三者評定工法以外は日本建築学会「小規模建築物基礎設計指針」「建築基礎構造設計指針」「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」等を参考にしてください。

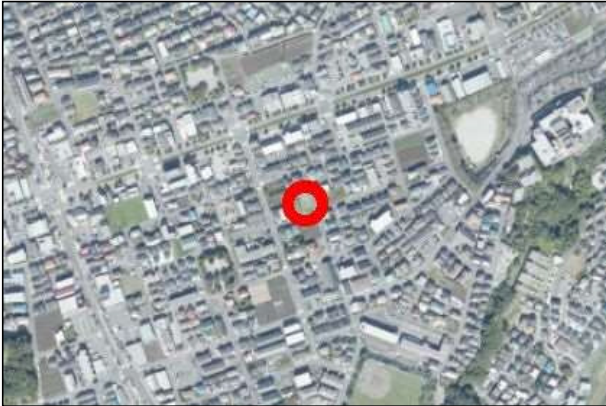
《判定に影響した項目》 — 考 察 —

- 地耐力不足 …… 地盤の地耐力が建物の設計地耐力を満たしていない。
- 軟弱地盤 …… 告示の指導にあたる低荷重を含んだ自沈層の分布が広範囲に認められる。
※表面波探査法の場合は支持力20kN/m²未満の層が広範囲に分布。
- データのバラツキ …… 各測点データ（回転・自沈・厚さ・土質等）が不均一で安定性に欠ける。
※表面波探査法の場合は速度・支持力・厚さ等に格差がある場合を指す。
- 盛土 …… 新規盛土が締まっていない。原地盤が盛土+建物重量を支持できない。
- 擁壁 …… 擁壁背面の埋戻し土が締っていない事により、他の地点との耐力差から不同沈下の可能性が高い。
- 地層の傾斜 …… 支持層が傾斜し上位の盛土や軟弱層が不均等な為、不同沈下が懸念される。
- 腐植土の恐れ …… 近隣ボーリングデータや調査時の土質判別で腐植土・有機質土等圧縮性の高い土質が分布する情報があり、長期的な圧密沈下のリスクが高い。仮に建物跡地であり自沈の傾向が観られない場合等も、地盤補強の検討が必要である。
- 建物跡地 …… 経年的な実大載荷で地盤は落ち着いている可能性も高い為、新築規模が同等であれば不同沈下のリスクは低い。（解体時の攪乱が深くない事が条件）
- ローム …… SWS試験では自沈層として計測されるケースもあるが、近隣ボーリングデータ等でロームが確認できる場合、未攪乱のロームであれば原則として圧密沈下の懸念は少ない。※攪乱の疑いのある浅い深度間に目立った自沈の無い事が条件

※4.判定書の《判定に影響した項目》がグレーアウトしている場合は考察の対象外。

地形情報

<現在の航空写真>



出典: 国土地理院

<1990年頃航空写真>



出典: 国土地理院

<1975年頃航空写真>



出典: 国土地理院

<1963年頃航空写真>



出典: 国土地理院

<旧版地形図(1970年頃)>



出典: 今昔マップ on the web

<土地条件図>



出典: 国土地理院

当建設地に該当する地形は以下になります。地形の説明は別紙「地形分類について」をご参照ください。

台地・段丘

～

人工地形

更新世段丘

高い盛土地

地形分類について

配色	分類項目		説明
	山地斜面等		山地・丘陵または台地の縁などの傾斜地。
	変形地	崖	自然にできた切り立った斜面。
		地すべり(滑落崖)	地すべりの頭部にできた崖。
		地すべり(移動体)	山体の一部が土塊として下方に移動してできた地形。
	台地・段丘	更新世段丘	約1万年前より古い時代に形成された台地や段丘。
		完新世段丘	約1万年前から現在にかけて形成された台地や段丘。
		台地・段丘	時代区分が明瞭でない台地や段丘。
	山麓堆積地形		斜面の下方、山間の谷底または谷の出口等に堆積した、岩屑または風化土等の堆積地形。崩壊や土石流の被害を受けやすい。
	低地の微高地	扇状地	河川が山地から平地に出た時点で砂礫が堆積してできた地形。
		自然堤防	洪水時に運ばれた砂等が、流路沿いに堆積してできた微高地。
		砂州・砂堆・砂丘	砂州・砂堆は、現在及び過去の海岸、湖岸付近にあって波浪、沿岸流によってできた砂礫からなる微高地。砂丘は、風によって運ばれた砂からなる小高い丘。
		天井川・天井川沿いの微高地	河床が周囲の低地よりも高い河川と、その周辺の微高地。
	凹地・浅い谷		台地・段丘や扇状地などの表面に形成された浅い流路跡や浸食谷。豪雨時に地表水が集中しやすい。
	低地の一般面	谷底平野・氾濫平野	河川の氾濫により形成された低平な土地。
		海岸平野・三角州	海水面の低下によって海底が陸化した平坦地や、河口部にあって砂や粘土等が堆積してできた平坦地。
		後背湿地	河川の堆積作用が比較的及ばない低湿地。水はけが悪い。
		旧河道	低地の中で周囲より低い帯状の凹地で、過去の河川流路の跡。
	頻水地	高水敷・低水敷・浜	増水時に水没する河川敷や、高波で冠水する沿岸地。
		湿地	地下水位が著しく浅く、水はけが極めて悪い土地。
	水部	河川・水涯線及び水面	海・河川・湖沼など、現在の水面。
		旧水部	過去に海や湖沼だったところを埋め立てによって陸化した部分。
	人工地形	農耕平坦化地	山地などを切り開いた農耕地。
		切土地	山地などの造成地のうち、切取りによる平坦地や傾斜地。
		高い盛土地	約2m以上盛土した人工造成地。主に海や谷を埋めた部分。
		盛土地・埋立地	低地に土を盛って造成した平坦地や、水部を埋めた平坦地。
		干拓地	干潟や内陸水面を人工的に排水し、陸地となった平坦地。
		改変工事中の区域	図面作成時に、人工的な改変工事が行われていた区域。

※上記は国土地理院より提供される資料の複製です。

目視状況調査

調査件名 3966八王子市櫛田町6期11棟(3号棟)

隣接道路状況

接道	■ 1方向	□ 2方向	□ 3方向	□ 4方向
幅員	□ ~2.0m	□ 2.0m~3.0m	□ 3.0m~4.0m	■ 4.0m~
最小幅員	5.10 m			
接道幅	□ ~2.0m	□ 2.0m~3.0m	□ 3.0m~4.0m	■ 4.0m~
電線	□ 無 ■ 有	□ 敷地上 □ 隣地上	■ 道路上	■ 東 □ 西 □ 南 □ 北

敷地内建物状況

既存建物	■ 無 □ 有				
□ 平屋建 □ 木造	壁面亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
□ 2階建 □ 鉄骨造	基礎亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
□ 3階建 □ RC造	傾き・沈下	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
	土間亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		

敷地周辺状況

東側	高低差	- ~ ± 0.00 m			
建物	壁面亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
■ 無 □ 有	基礎亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
土留	傾き・沈下	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
■ 無 □ 有	亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		

西側	高低差	- ~ + 0.40 m			
建物	壁面亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
■ 無 □ 有	基礎亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
土留	傾き・沈下	■ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
□ 無 ■ 有	亀裂	■ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		

南側	高低差	± 0.00 ~ + 0.40 m			
建物	壁面亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
■ 無 □ 有	基礎亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
土留	傾き・沈下	■ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
□ 無 ■ 有	亀裂	■ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		

北側	高低差	- 0.20 ~ + 0.20 m			
建物	壁面亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
■ 無 □ 有	基礎亀裂	□ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
土留	傾き・沈下	■ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		
□ 無 ■ 有	亀裂	■ 無 □ 有	□ わずか □ 目立つ □ かなり目立つ		

※目視により確認できない部分については考慮していません。

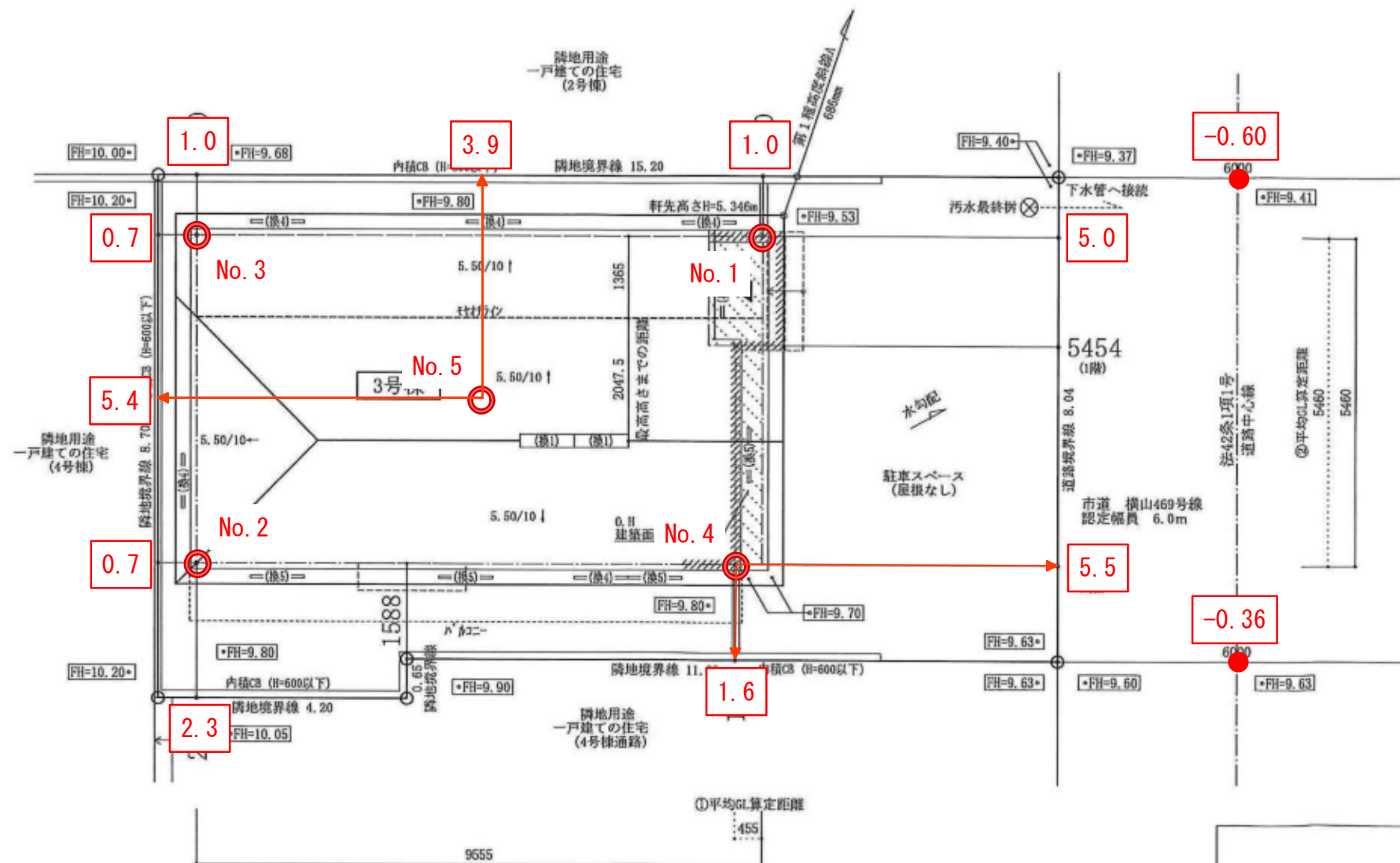
調査位置図

IDS-VI型

新パネル対応

太陽光パネル荷重考慮
※パネルは含まれません

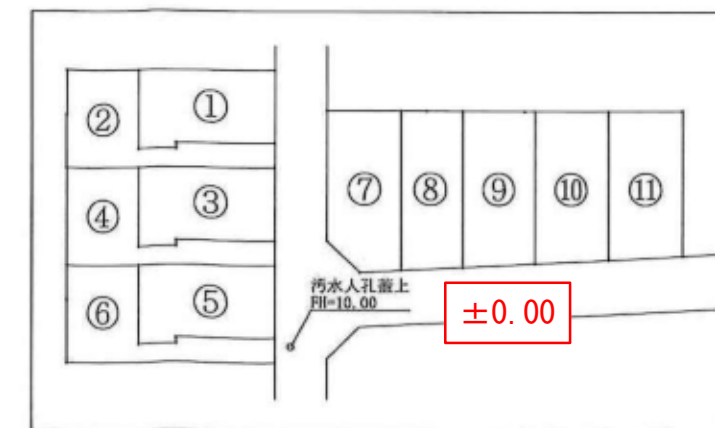
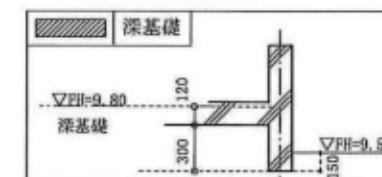
準防火地域



申請建物 (3号棟)	
主要用途	専用住宅
設計GL	FH=9.80
平均GL	設計GL-50
最高高さ	7.517m
最高軒高	6.105m

雨水宅内浸透処理

道路斜線・支障なし



注 記
※ 開口部及び開口部以外の部分に関しては、延焼のおそれのある部分とみなした仕様とする。
※ 境界ブロックの位置・種類は現場状況により変更の可能性があります。
※ CB積み土留めは3段(600mm)以下とし、安全上支障のない構造とする。
※ CB積みの際は令61条及び令62条の8に適合のものとする。
※ 完了時までに杭、プレート等で境界を明示する。
※ 許容地耐力 20kN/m ² 以上とする。
※ 特記無き場合、軒の出(含む)、けらばの出は350mmとする。
※ 敷地全体を延焼の恐れのある部分とみなし、延焼ラインを省略する。

- はスクリーウエイト貫入試験位置を示す。
- は土質サンプリング調査位置を示す。
- 内の符号付き文字列は測定地点高低差を示す。

(様式-JJ001I 改2)

分譲住宅建築販売設計施工 タクトホーム株式会社 タクトホーム株式会社一級建築士事務所 東京都第40416号	物件担当 柴 柴	エリア長 柴 柴	一級建築士登録 第247282号 高見澤 拓也	TITLE 3966八王子市桐田町6期11棟 ITEMS 配置図 縮尺 1/100	3 号棟	管理コード R04.06.17 確認済
---	-------------	-------------	----------------------------	--	------	---------------------------

スクリーウエイト貫入試験

調 査 名		3966八王子市栲田町6期11棟(3号棟)						測点番号			03-1			
調査地点		東京都八王子市栲田町510番6												
標 高		KBM -0.440 m		最終貫入深度		9.50 m		年 月 日		2022/09/12				
孔内水位				天 候		晴		試験方法		ジオカルテ				
試験者		岡田 泰常				機械番号		3G1050						
荷重 Wsw kN	半回 転数 Na	貫入深さ D m	貫入量 L cm	1m当たり 半回転数 Nsw	記事		推定 柱状図	荷重 Wsw kN 0.25 0.50 0.75	貫入量1m当り 半回転数 Nsw			換算 N値 N	換算 qa kN/m ²	
					音・感触	貫入状況			50	100	200			
0.75	0.0	0.25	25	0	無音								2.3	30.0
1.00	0.0	0.50	25	0	"	無回転緩速							3.0	30.0
1.00	10.0	0.75	25	40	ガリガリ								5.0	54.0
1.00	6.0	1.00	25	24	無音								4.2	44.4
1.00	4.0	1.25	25	16	"								3.8	39.6
0.75	0.0	1.50	25	0	"	ロッド回転							2.3	30.0
1.00	3.0	1.75	25	12	"							3.6	37.2	
1.00	2.0	2.00	25	8	"							3.4	34.8	
1.00	2.0	2.25	25	8	"							3.4	34.8	
1.00	3.0	2.50	25	12	"							3.6	37.2	
1.00	2.0	2.75	25	8	"							3.4	34.8	
1.00	3.0	3.00	25	12	"							3.6	37.2	
1.00	1.0	3.25	25	4	"							3.2	32.4	
1.00	0.0	3.50	25	0	"	ロッド回転						3.0	30.0	
1.00	10.0	3.75	25	40	"							5.0	54.0	
1.00	10.0	4.00	25	40	"							5.0	54.0	
1.00	8.0	4.25	25	32	"							4.6	49.2	
1.00	10.0	4.50	25	40	"							5.0	54.0	
1.00	7.0	4.75	25	28	"							4.4	46.8	
1.00	10.0	5.00	25	40	"							5.0	54.0	
1.00	10.0	5.25	25	40	"							5.0	54.0	
1.00	7.0	5.50	25	28	"							4.4	46.8	
1.00	13.0	5.75	25	52	"							5.6	61.2	
1.00	13.0	6.00	25	52	"							5.6	61.2	
1.00	29.0	6.25	25	116	"							8.8	99.6	
1.00	21.0	6.50	25	84	"							7.2	80.4	
1.00	15.0	6.75	25	60	"							6.0	66.0	
1.00	31.0	7.00	25	124	"							9.2	104.4	
1.00	23.0	7.25	25	92	"							7.6	85.2	
1.00	15.0	7.50	25	60	"							6.0	66.0	
1.00	20.0	7.75	25	80	"							7.0	78.0	
1.00	26.0	8.00	25	104	"							8.2	92.4	
1.00	37.0	8.25	25	148	"							10.4	118.8	
1.00	27.0	8.50	25	108	"							8.4	94.8	
1.00	39.0	8.75	25	156	"							10.8	123.6	
1.00	43.0	9.00	25	172	"							11.6	133.2	
1.00	73.0	9.25	25	292	"							17.6	205.2	
1.00	41.0	9.50	25	164	"							11.2	128.4	

凡例



粘性盛土



砂質盛土



粘性土



砂質土



有機質土



礫質土

スクリーウエイト貫入試験

調 査 名		3966八王子市梶田町6期11棟(3号棟)						測点番号			03-2				
調査地点		東京都八王子市梶田町510番6													
標 高		KBM -0.410 m		最終貫入深度		9.25 m		年 月 日		2022/09/12					
孔内水位				天 候		晴		試験方法		ジオカルテ					
試験者		岡田 泰常				機械番号		3G1050							
荷重 Wsw kN	半回 転数 Na	貫入深さ D m	貫入量 L cm	1m当たり 半回転数 Nsw	記事		推定 柱状図	荷重 Wsw kN 0.25 0.50 0.75			貫入量1m当り 半回転数 Nsw 50 100 200			換算 N値 N	換算 qa kN/m ²
					音・感触	貫入状況									
1.00	11.0	0.25	25	44	無音									5.2	56.4
1.00	17.0	0.50	25	68	"									6.4	70.8
1.00	6.0	0.75	25	24	"									4.2	44.4
1.00	5.0	1.00	25	20	"									4.0	42.0
1.00	4.0	1.25	25	16	"									3.8	39.6
1.00	4.0	1.50	25	16	"									3.8	39.6
1.00	4.0	1.75	25	16	"								3.8	39.6	
1.00	2.0	2.00	25	8	"								3.4	34.8	
1.00	2.0	2.25	25	8	"								3.4	34.8	
1.00	3.0	2.50	25	12	"								3.6	37.2	
1.00	2.0	2.75	25	8	"								3.4	34.8	
1.00	1.0	3.00	25	4	"								3.2	32.4	
1.00	0.0	3.25	25	0	"	ロット回転							3.0	30.0	
1.00	11.0	3.50	25	44	"								5.2	56.4	
1.00	13.0	3.75	25	52	"								5.6	61.2	
1.00	8.0	4.00	25	32	"								4.6	49.2	
1.00	6.0	4.25	25	24	"								4.2	44.4	
1.00	7.0	4.50	25	28	"								4.4	46.8	
1.00	6.0	4.75	25	24	"								4.2	44.4	
1.00	10.0	5.00	25	40	"								5.0	54.0	
1.00	16.0	5.25	25	64	"								6.2	68.4	
1.00	11.0	5.50	25	44	"								5.2	56.4	
1.00	14.0	5.75	25	56	"								5.8	63.6	
1.00	16.0	6.00	25	64	"								6.2	68.4	
1.00	19.0	6.25	25	76	"								6.8	75.6	
1.00	25.0	6.50	25	100	"								8.0	90.0	
1.00	33.0	6.75	25	132	"								9.6	109.2	
1.00	26.0	7.00	25	104	"								8.2	92.4	
1.00	36.0	7.25	25	144	"								10.2	116.4	
1.00	20.0	7.50	25	80	"								7.0	78.0	
1.00	18.0	7.75	25	72	"								6.6	73.2	
1.00	14.0	8.00	25	56	"								5.8	63.6	
1.00	23.0	8.25	25	92	"								7.6	85.2	
1.00	36.0	8.50	25	144	"								10.2	116.4	
1.00	43.0	8.75	25	172	"								11.6	133.2	
1.00	50.0	9.00	25	200	"								13.0	150.0	
1.00	48.0	9.25	25	192	"								12.6	145.2	

凡例



粘性盛土



砂質盛土



粘性土



砂質土



有機質土



礫質土

スクリーウエイト貫入試験

調 査 名		3966八王子市梶田町6期11棟(3号棟)						測点番号		03-3					
調査地点		東京都八王子市梶田町510番6													
標 高		KBM -0.400 m		最終貫入深度		8.75 m		年 月 日		2022/09/12					
孔内水位				天 候		晴		試験方法		ジオカルテ					
試験者		岡田 泰常				機械番号		3G1050							
荷重 Wsw kN	半回 転数 Na	貫入深さ D m	貫入量 L cm	1m当たり 半回転数 Nsw	記事		推定 柱状図	荷重 Wsw kN 0.25 0.50 0.75	貫入量1m当り 半回転数 Nsw			換算 N値 N	換算 qa kN/m ²		
					音・感触	貫入状況			50	100	200				
1.00	1.0	0.25	25	4	無音								3.2	32.4	
1.00	14.0	0.50	25	56	〃									5.8	63.6
1.00	15.0	0.75	25	60	〃									6.0	66.0
1.00	2.0	1.00	25	8	〃									3.4	34.8
0.75	0.0	1.25	25	0	〃	ロッド回転								2.3	30.0
0.50	0.0	1.50	25	0	〃	回転減速								1.5	30.0
1.00	0.0	1.75	25	0	〃	ロッド回転								3.0	30.0
1.00	3.0	2.00	25	12	〃									3.6	37.2
1.00	2.0	2.25	25	8	〃									3.4	34.8
1.00	3.0	2.50	25	12	〃									3.6	37.2
1.00	2.0	2.75	25	8	〃									3.4	34.8
1.00	2.0	3.00	25	8	〃									3.4	34.8
1.00	2.0	3.25	25	8	〃									3.4	34.8
1.00	0.0	3.50	25	0	〃									3.0	30.0
1.00	2.0	3.75	25	8	〃									3.4	34.8
1.00	13.0	4.00	25	52	〃									5.6	61.2
1.00	18.0	4.25	25	72	〃									6.6	73.2
1.00	13.0	4.50	25	52	〃									5.6	61.2
1.00	8.0	4.75	25	32	〃									4.6	49.2
1.00	3.0	5.00	25	12	〃									3.6	37.2
1.00	5.0	5.25	25	20	〃									4.0	42.0
1.00	5.0	5.50	25	20	〃									4.0	42.0
1.00	8.0	5.75	25	32	〃									4.6	49.2
1.00	8.0	6.00	25	32	〃									4.6	49.2
1.00	5.0	6.25	25	20	〃									4.0	42.0
1.00	10.0	6.50	25	40	〃									5.0	54.0
1.00	10.0	6.75	25	40	〃									5.0	54.0
1.00	8.0	7.00	25	32	〃									4.6	49.2
1.00	21.0	7.25	25	84	〃									7.2	80.4
1.00	20.0	7.50	25	80	〃									7.0	78.0
1.00	21.0	7.75	25	84	〃									7.2	80.4
1.00	12.0	8.00	25	48	〃									5.4	58.8
1.00	15.0	8.25	25	60	〃									6.0	66.0
1.00	35.0	8.50	25	140	〃									10.0	114.0
1.00	34.0	8.75	25	136	〃									9.8	111.6

凡例



粘性盛土



砂質盛土



粘性土



砂質土



有機質土



礫質土

スクリーウエイト貫入試験

調 査 名		3966八王子市櫛田町6期11棟(3号棟)							測点番号		03-4				
調査地点		東京都八王子市櫛田町510番6													
標 高		KBM -0.430 m		最終貫入深度		8.75 m		年 月 日		2022/09/12					
孔内水位				天 候		晴		試験方法		ジオカルテ					
試験者		岡田 泰常				機械番号		3G1050							
荷重 Wsw kN	半回 転数 Na	貫入深さ D m	貫入量 L cm	1m当たり 半回転数 Nsw	記事		推定 柱状図	荷重 Wsw kN 0.25 0.50 0.75			貫入量1m当り 半回転数 Nsw 50 100 200			換算 N値 N	換算 qa kN/m ²
					音・感触	貫入状況									
1.00	6.0	0.25	25	24	無音									4.2	44.4
1.00	2.0	0.50	25	8	"									3.4	34.8
1.00	8.0	0.75	25	32	"									4.6	49.2
1.00	4.0	1.00	25	16	"									3.8	39.6
1.00	3.0	1.25	25	12	"									3.6	37.2
1.00	4.0	1.50	25	16	"									3.8	39.6
1.00	4.0	1.75	25	16	"									3.8	39.6
1.00	3.0	2.00	25	12	"									3.6	37.2
1.00	4.0	2.25	25	16	"									3.8	39.6
1.00	1.0	2.50	25	4	"									3.2	32.4
1.00	2.0	2.75	25	8	"									3.4	34.8
1.00	2.0	3.00	25	8	"									3.4	34.8
1.00	9.0	3.25	25	36	"									4.8	51.6
1.00	4.0	3.50	25	16	"									3.8	39.6
1.00	3.0	3.75	25	12	"									3.6	37.2
1.00	2.0	4.00	25	8	"									3.4	34.8
1.00	7.0	4.25	25	28	"									4.4	46.8
1.00	16.0	4.50	25	64	"									6.2	68.4
1.00	21.0	4.75	25	84	"									7.2	80.4
1.00	10.0	5.00	25	40	"									5.0	54.0
1.00	15.0	5.25	25	60	"									6.0	66.0
1.00	17.0	5.50	25	68	"									6.4	70.8
1.00	22.0	5.75	25	88	"									7.4	82.8
1.00	35.0	6.00	25	140	"									10.0	114.0
1.00	30.0	6.25	25	120	"									9.0	102.0
1.00	28.0	6.50	25	112	"									8.6	97.2
1.00	22.0	6.75	25	88	"									7.4	82.8
1.00	15.0	7.00	25	60	"									6.0	66.0
1.00	16.0	7.25	25	64	"									6.2	68.4
1.00	24.0	7.50	25	96	"									7.8	87.6
1.00	33.0	7.75	25	132	"									9.6	109.2
1.00	20.0	8.00	25	80	"									7.0	78.0
1.00	35.0	8.25	25	140	"									10.0	114.0
1.00	39.0	8.50	25	156	"									10.8	123.6
1.00	37.0	8.75	25	148	"									10.4	118.8

凡例



粘性盛土



砂質盛土



粘性土



砂質土

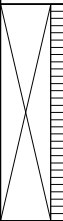
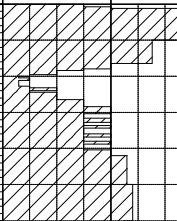
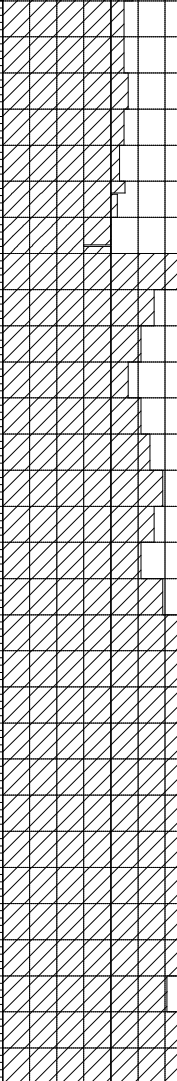


有機質土



礫質土

スクリーウエイト貫入試験

調 査 名		3966八王子市梶田町6期11棟(3号棟)						測点番号			03-5				
調査地点		東京都八王子市梶田町510番6													
標 高		KBM -0.390 m		最終貫入深度		9.00 m		年 月 日		2022/09/12					
孔内水位				天 候		晴		試験方法		ジオカルテ					
試験者		岡田 泰常				機械番号		3G1050							
荷重 Wsw kN	半回 転数 Na	貫入深さ D m	貫入量 L cm	1m当たり 半回転数 Nsw	記事		推定 柱状図	荷重 Wsw kN 0.25 0.50 0.75			貫入量1m当り 半回転数 Nsw 50 100 200			換算 N値 N	換算 qa kN/m ²
					音・感触	貫入状況									
1.00	17.0	0.25	25	68	無音									6.4	70.8
1.00	6.0	0.50	25	24	"									4.2	44.4
0.75	0.0	0.75	25	0	"	ロッド回転								2.3	30.0
0.75	0.0	1.00	25	0	"	回転減速								2.3	30.0
1.00	3.0	1.25	25	12	"									3.6	37.2
1.00	5.0	1.50	25	20	"									4.0	42.0
1.00	3.0	1.75	25	12	"									3.6	37.2
1.00	3.0	2.00	25	12	"									3.6	37.2
1.00	4.0	2.25	25	16	"									3.8	39.6
1.00	3.0	2.50	25	12	"									3.6	37.2
1.00	2.0	2.75	25	8	"									3.4	34.8
1.00	1.0	3.00	25	4	"									3.2	32.4
1.00	0.0	3.25	25	0	"									3.0	30.0
1.00	17.0	3.50	25	68	"									6.4	70.8
1.00	10.0	3.75	25	40	"									5.0	54.0
1.00	7.0	4.00	25	28	"									4.4	46.8
1.00	4.0	4.25	25	16	"									3.8	39.6
1.00	7.0	4.50	25	28	"									4.4	46.8
1.00	9.0	4.75	25	36	"									4.8	51.6
1.00	12.0	5.00	25	48	"									5.4	58.8
1.00	10.0	5.25	25	40	"									5.0	54.0
1.00	7.0	5.50	25	28	"									4.4	46.8
1.00	12.0	5.75	25	48	"									5.4	58.8
1.00	20.0	6.00	25	80	"									7.0	78.0
1.00	20.0	6.25	25	80	"									7.0	78.0
1.00	24.0	6.50	25	96	"									7.8	87.6
1.00	23.0	6.75	25	92	"									7.6	85.2
1.00	27.0	7.00	25	108	"									8.4	94.8
1.00	28.0	7.25	25	112	"									8.6	97.2
1.00	27.0	7.50	25	108	"									8.4	94.8
1.00	28.0	7.75	25	112	"									8.6	97.2
1.00	22.0	8.00	25	88	"									7.4	82.8
1.00	17.0	8.25	25	68	"									6.4	70.8
1.00	13.0	8.50	25	52	"									5.6	61.2
1.00	41.0	8.75	25	164	"									11.2	128.4
1.00	42.0	9.00	25	168	"									11.4	130.8

凡例



粘性盛土



砂質盛土



粘性土



砂質土



有機質土



礫質土

現場写真

<現地全景>



<調査風景(測点01)>



<現地全景>



<調査風景(測点02)>



<ベンチマーク>



<調査風景(測点03)>

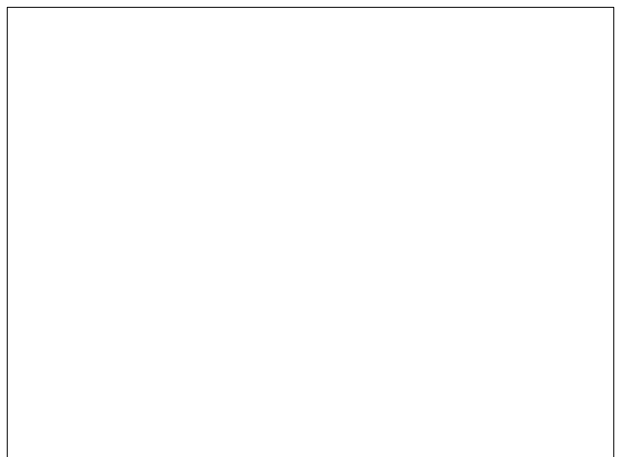
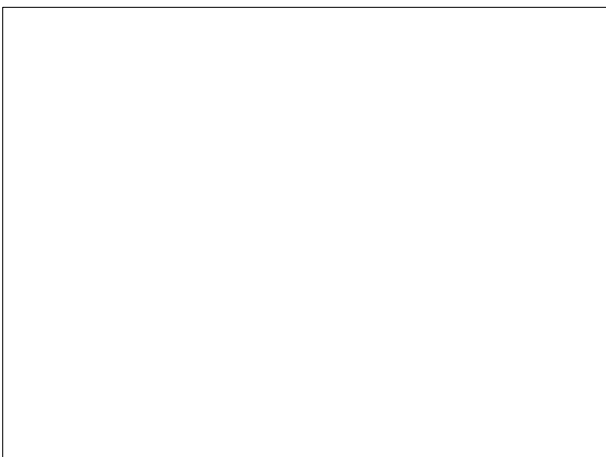
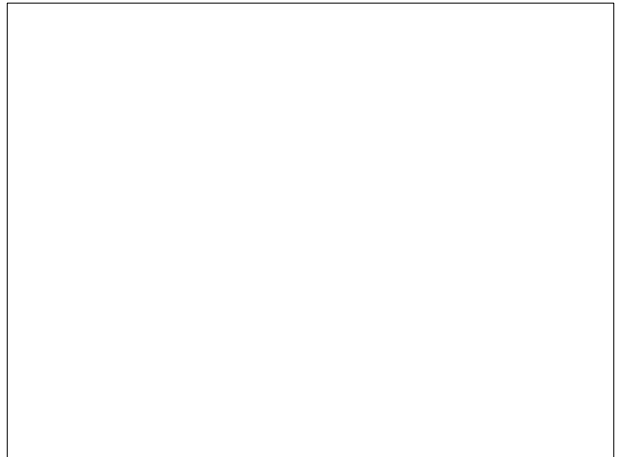


現場写真

<調査風景(測点04)>



<調査風景(測点05)>



調査方法説明書

スクリーウエイト貫入試験

(日本産業規格 JIS A 1221:2020)

適用範囲

この規格は、自然地盤及び人工地盤を対象として、スクリーウエイト貫入試験装置を用いて、地盤の硬軟、締め具合及び土層構成を評価するための静的貫入抵抗を求める試験方法を規定している。

1. 試験装置

1.1 スクリーウエイト貫入試験装置

スクリーウエイト貫入試験装置は、スクリーポイント、ロッド、载荷装置及び回転装置で構成する。载荷装置及び回転装置には、全ての操作が手動で行われる手動式、回転だけが自動で行われる半自動式、及び回転・载荷・試験記録の全てが自動で行われる全自動式がある。

手動式による装置の例を図1、半自動式による装置の例を図2、及び全自動式による装置の例を図3に示す。

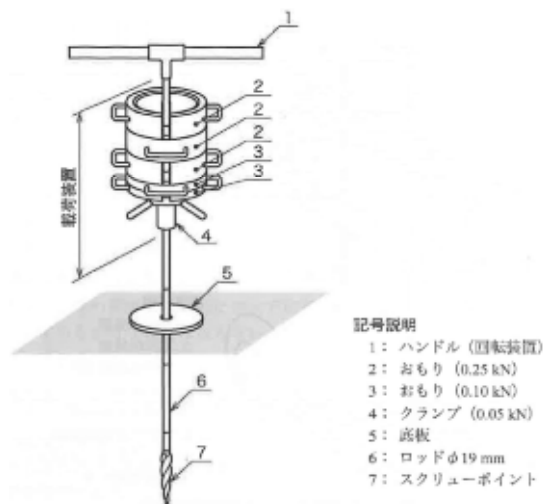


図1: 手動式装置の例

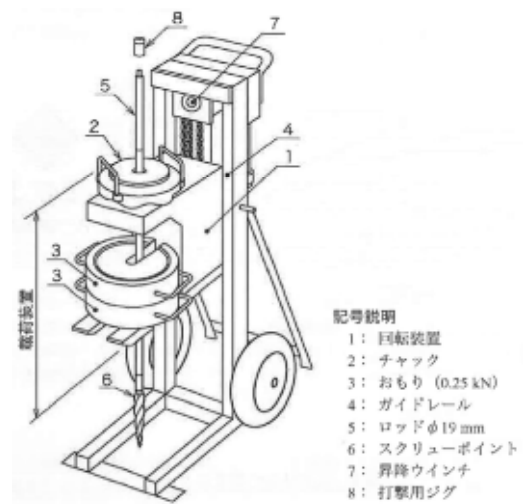


図2: 半自動式装置の例

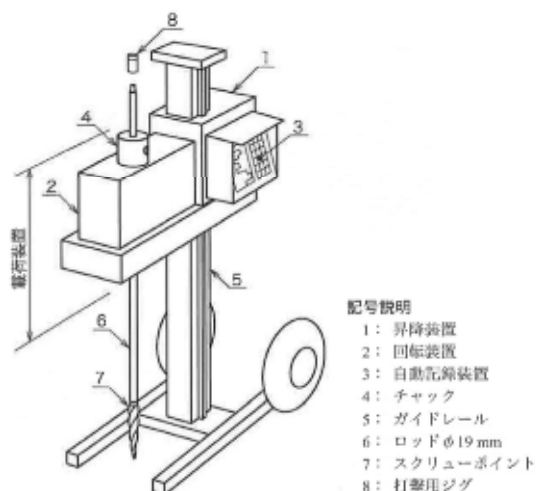


図3: 全自動式装置の例

調査方法説明書

2. 試験方法

2.1 手動式の試験

- a) 貫入時にクランプが地盤にめり込むおそれがある場合には、あらかじめ底板を設置し、めり込みを防止する。
- b) あらかじめスクリューポイントを取り付けたロッドにクランプ(50N)を固定し、ハンドルを取り付け、調査地点上に鉛直に立てる。
- c) 荷重は、50N、150N、250N、500N、750N及び1000Nとし、段階的に載荷する。
- d) 各載荷段階でロッドが自沈する場合は、目視で自沈が停止するのを確認し、その貫入長を測定し、このときの荷重を静的貫入最小荷重 W_{sw} として記録する。また、このときの貫入状況を記録する。
- e) 各載荷段階でロッドの自沈が停止した後、次の段階のおもりをクランプの上に載せてロッドに荷重をかけ、d)の操作を繰り返す。
- f) 荷重1000Nの段階で、ロッドの自沈が停止した場合は、鉛直方向に力を加えないようにハンドルを手動で右回りに回転させ、0.25mごとにロッドに付けた次の目盛まで貫入させるのに必要な測定半回転数 N_a 及び貫入長を測定し、記録する。また、このときの貫入音を記録する。その場合、回転速度は1分間当たり30回転以下とする。以後の測定は、0.25mごとに行う。
ここで、地盤中の礫、転石、異物などによって回転貫入が進まない場合には、回転を一旦停止し、ハンドルの中央部をハンマー、おもりなどで打撃して回転貫入が進まないことが一時的ではないかどうかを確認する。その場合の打撃方法及び貫入長を記録する。
- g) クランプが底板又は地表面付近に達したら、全てのおもりを手動で取り除き、ハンドルを取り外す。鉛直性を確認しながらロッドを継ぎ足す。クランプを引き上げて固定し、ハンドルを取り付け、c)～f)の操作を行う。
- h) 回転貫入の途中で、急激な貫入が生じた場合は、回転を与えずに貫入するかどうかを確認する。その後、1000Nの荷重だけで貫入する場合はd)に従って、貫入しない場合はf)に従って、以後の操作を行う。
- i) d)の操作の途中で急激な貫入が生じた場合又はh)の操作の途中で回転を与えなくても急激な貫入が生じた場合は、そのまま貫入させ、貫入長及び貫入状況を記録し、c)に従って以後の操作を行う。
- j) 次の状態が確認された場合は、試験を終了し、測定終了事由及び終了貫入長を記録する。
 - 1) 受渡当事者間の事前の取り決めによる貫入長に到達した場合
 - 2) スクリューポイントが硬質層に達し、半回転数50回に対して貫入量が0.05mに満たない場合
 - 3) ロッド回転時の抵抗が著しく大きくなる場合
 - 4) 地中障害物に当たり貫入不可となった場合

調査方法説明書

2. 2 半自動式の試験

- a) 試験装置を調査地点上に水平に設置する。
なお、エンジン及び発電機からの振動が、静的貫入抵抗に影響を与えないようにしなければならない。
- b) 試験装置にあらかじめスクリーポイントを取り付けたロッドを固定し、スクリーポイント先端が地表面に接触するように鉛直に立てる。
- c) かける荷重は、50N、150N、250N、500N、750N及び1000Nとし、段階的に載荷する。ただし、受渡当事者間の事前の取り決めによって載荷荷重を500N、750N及び1000Nとした場合には、載荷荷重の値としてかけた荷重を必ず報告しなければならない。
- d) 各載荷段階でロッドが自沈する場合は、目視で自沈が停止するのを確認し、その貫入長を測定し、このときの荷重を静的貫入最小荷重 W_{sw} として記録する。また、このときの貫入状況を記録する。
- e) 各載荷段階でロッドの自沈が停止した後、次の段階の荷重を与え、d)の操作を繰り返す。
- f) 荷重1000Nの段階で、ロッドの自沈が停止した場合は、鉛直方向に力を加えないように回転装置によって右回りに回転させ、0.25mごとにロッドに付けた次の目盛まで貫入させるのに必要な測定半回転数 N_a 及び貫入長を測定し、記録する。また、このときの貫入音を記録する。その場合の回転速度は1分間当たり30回転以下とする。以後の測定は、0.25mごとに行う。
ここで、地盤中の礫、転石、異物などによって回転貫入が進まない場合には、回転を一旦停止し、打撃用治具をロッドに取り付けた状態でハンマー、おもりなどで打撃して回転貫入が進まないことが一時的ではないかどうかを確認する。その場合の打撃方法及び貫入長を記録する。
- g) 載荷装置及び回転装置の下端が地表面付近に達したら、ロッドとの固定を解除する。鉛直性を確認しながらロッドを継ぎ足し、c)～f)の操作を行う。
- h) 回転貫入の途中で、急激な貫入が生じた場合は、回転を与えずに貫入するかどうかを確認する。その後、1000Nの荷重だけで貫入する場合はd)に従って、貫入しない場合はf)に従って、以後の操作を行う。
- i) d)の操作の途中で急激な貫入が生じた場合又はh)の操作の途中で回転を与えなくても急激な貫入が生じた場合は、一旦貫入が停止するまでかけた荷重を段階的に除荷し、貫入長及び貫入状況を記録し、c)に従って以後の操作を行う。
- j) 次の状態が確認された場合は、試験を終了し、測定終了事由及び終了貫入長を記録する。
 - 1) 受渡当事者間の事前の取り決めによる貫入長に到達した場合
 - 2) スクリーポイントが硬質層に達し、半回転数50回に対して貫入量が0.05mに満たない場合
 - 3) ロッド回転時の抵抗が著しく大きくなる場合
 - 4) 地中障害物に当たり貫入不可となった場合

調査方法説明書

2. 3 全自動式の試験

- a) 試験装置を調査地点上に水平に設置する。
なお、エンジン及び発電機からの振動が、静的貫入抵抗に影響を与えないようにしなければならない。
- b) 試験装置にあらかじめスクリーポイントを取り付けたロッドを固定し、スクリーポイント先端が地表面に接触するように鉛直に立てる。
- c) かける荷重は、50N、150N、250N、500N、750N及び1000Nとし、段階的に載荷することを標準とするが、0N～1000Nまでの任意に荷重を段階的にかけてもよい。ただし、受渡当事者間の事前の取り決めによって載荷荷重を500N、750N及び1000Nとした場合には、載荷荷重の値としてかけた荷重を必ず報告しなければならない。
- d) 各載荷段階でロッドが自沈する場合は、自沈が停止するまでの貫入長を測定し、このときの荷重を静的貫入最小荷重 W_{sw} として自動記録する。また、このときの貫入状況を記録する。なお、貫入速度が5mm/s以下を自沈停止とみなしてもよい。
- e) 各載荷段階でロッドの自沈が停止した後、次の段階の荷重を与え、d)の操作を繰り返す。
- f) 荷重1000Nの段階で、ロッドの自沈が停止した場合は、鉛直方向に力を加えないように回転装置によって右回りに回転させ、次の0.25mまで貫入させるのに必要な測定半回転数 N_a 及び貫入長を測定し、自動記録する。また、このときの貫入音を記録する。その場合の回転速度は1分間当たり15回転～40回転とするが、1分当たり30回転が望ましい。以後の測定は、0.25mごとに行う。ここで、地盤中の礫、転石、異物などによって回転貫入が進まない場合には、回転を一旦停止し、打撃用治具をロッドに取り付けた状態でハンマー、おもりなどで打撃して回転貫入が進まないことが一時的ではないかどうかを確認する。その場合の打撃方法及び貫入長を記録する。
- g) 載荷装置の下端が地表面付近に達したら、ロッドとの固定を解除する。鉛直性を確認しながらロッドを継ぎ足し、c)～f)の操作を行う。
- h) 回転貫入の途中で、急激な貫入が生じた場合は、回転を与えずに貫入するかどうかを確認する。その後、1000Nの荷重だけで貫入する場合はd)に従って、貫入しない場合はf)に従って、以後の操作を行う。なお、貫入速度が80mm/s以上を急激な貫入とみなしてもよい。
- i) d)の操作の途中で急激な貫入が生じた場合又はh)の操作の途中で回転を与えなくても急激な貫入が生じた場合は、一旦貫入が停止するまでかけた荷重を段階的に除荷し、貫入長及び貫入状況を記録し、c)の操作から始める。
- j) 次の状態が確認された場合は、試験を終了し、測定終了事由及び終了貫入長を記録する。
 - 1) 受渡当事者間の事前の取り決めによる貫入長に到達した場合
 - 2) スクリーポイントが硬質層に達し、半回転数50回に対して貫入量が0.05mに満たない場合
 - 3) ロッド回転時の抵抗が著しく大きくなる場合
 - 4) 地中障害物に当たり貫入不可となった場合

調査方法説明書

3. 試験結果の整理

- ① 貫入量(L)に対する半回転数(Na)は式(1)を用いて、貫入量1m当たりの半回転数(Nsw)を算出する。

$$N_{sw} = (100/L) \cdot N_a \quad (\text{半回転数/m}) \quad \dots\dots(1)$$

- ② 試験より求められた結果から下記に示す式を用いてqu値及びN値を算出する。

- a) 粘性土の一軸圧縮強さ(qu)の推定式

$$q_u = 0.045W_{sw} + 0.75N_{sw} \text{ (kN/m}^2\text{)} \quad \dots\dots(2)$$

- b) N値の推定式

$$\text{粘性土地盤: } N = 0.003W_{sw} + 0.05N_{sw} \quad \dots\dots(3)$$

$$\text{砂質土地盤: } N = 0.002W_{sw} + 0.067N_{sw} \quad \dots\dots(4)$$

※荷重Wswの単位はN(ニュートン)を使用する。

4. 地盤の長期許容支持力の推定

長期許容支持力は、スクリーウエイト貫入試験の貫入抵抗値(Wsw、Nsw)を用いて以下のいずれかの式により算定できる。

- ① 国土交通省告示第1113号の式より

$$q_a = 30 + 0.6 \overline{N_{sw}}$$

- ② 日本建築学会推奨式より

$$q_a = 30 \overline{W_{sw}} + 0.64 \overline{N_{sw}}$$

- ③ 住宅地盤品質協会推奨式より

$$q_a = 30 \overline{W_{sw}} + 0.6 \overline{N_{sw}}$$

$\overline{W_{sw}}$: スクリューウエイト貫入における貫入時の荷重の平均値。(単位:kN)

$\overline{N_{sw}}$: 基礎底部から下方2m以内の距離にある地盤のスクリーウエイト貫入における1mあたりの半回転数(150を超える場合は150とする。)の平均値。(単位:回)

調査方法説明書

5. スクリューウイト貫入試験データの見方

ここでは、図4に示した試験結果に記載したそれぞれの項目に対して説明する。

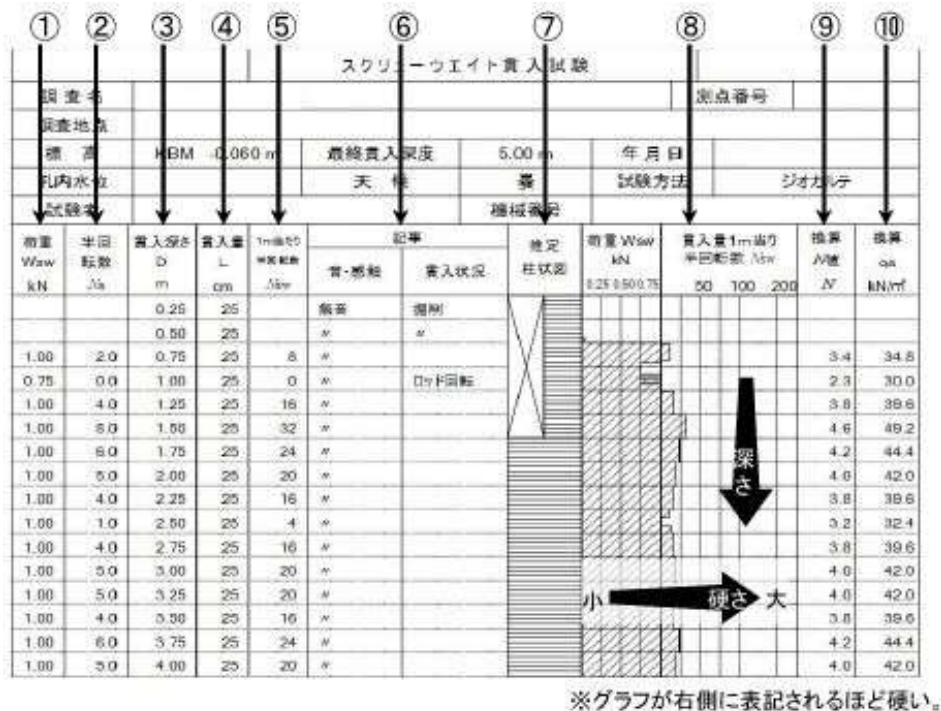


図4. 試験結果の例

番号	項目	説明
①	荷重	一度の貫入時の荷重。
②	半回転数	荷重だけで貫入しない場合に回転を加え、所定の貫入量まで貫入させるのに要した半回転数。
③	貫入量深さ	地表面からの深さ。
④	貫入量	荷重を加えた場合に貫入した深さ又は回転を加えることにより貫入した深さ。
⑤	1mあたりの半回転数	貫入量(L)と半回転数(Na)より式(1)を用いて算出された値。
⑥	記事	荷重だけでの貫入時の音や貫入状況、回転を加えた時の音、感触により土質や地中内埋設物の混入の有無を確認する。
⑦	推定柱状図	土質記号により、地盤内の土質を区分する。
⑧	グラフ	貫入量深さにおいて荷重と1mあたりの半回転数Nswをグラフ化している。
⑨	換算N値	標準貫入試験という地盤の軟硬を求める試験方法から得られるN値をスクリューウイト貫入試験から式(3)、(4)を用いて推定した値。
⑩	換算qa	国土交通省告示第1113号の式より算出した地盤支持力

※力の単位

単位の名称	記号	換算・大きさの関係	備考
ニュートン	N	1N=1kg・m/s ² 1kN(キロニュートン)=1000N	質量1kgの物体に、1m/s ² の加速度を与える力の大きさ
重量キログラム	kgf	1kgf=9.807N 1N=0.102kgf	質量1kgの物体が、1G状態において垂直方向に受ける力の大きさ

一般社團法人

ハウスクランティ

〒130-0026 東京都墨田区両国3-25-5 JEI 両国ビル11F
TEL (03) 5638 - 0086 FAX (03) 5638 - 0076

<http://www.house-warranty.or.jp>