

# 桜台団地 地盤調査業務仕様書

平成28年12月

桜台団地管理組合

## 目 次

### I 目的

### II 業務概要

### III 地盤調査標準仕様書

1. 共通事項
2. 調査・試験
3. 報告書・その他

### IV 地盤調査特記仕様書

1. 共通事項
2. 調査内容
3. 総合考察
4. 土壌調査

### V 特記事項

### VI 本仕様書の疑義の扱い

# 桜台団地 地盤調査業務仕様書

## I 目的

桜台団地における建替えの基本設計にあたり、敷地の地盤構成を探り、土の物理、力学的性状を明らかにし建築構造物の基礎設計・施工に必要な資料を得ること、及び土壌の状況を把握することを目的として地盤調査を実施します。

## II 業務概要

1. 業務委託者 桜台団地管理組合 理事長
2. 業務名称 桜台団地 地盤調査業務
3. 業務場所 横浜市青葉区桜台 41 番地 他 (桜台団地敷地内)
4. 業務内容 地盤調査
5. 業務期間 契約締結日から平成 29 年 5 月 31 日

## III 地盤調査標準仕様書

### 1. 共通事項

#### (1) 適用範囲

本仕様書はボーリング、標準貫入試験、原位置試験、土質試験等の地盤調査に適用する。

#### (2) 一般事項

- ①調査及び試験は、地質調査請負者の責任施工を原則とする。
- ②土質調査は、原則として「地質調査に関する知識及び技術の審査・証明事業認定規定(昭和 59 年 3 月 22 日建設省告示第 654 号)」に基き認定された地質調査技士があたるものとする。
- ③土質試験は、公的試験所又は同等の信頼できる試験所にて行う。
- ④地質調査請負者の見識により、本仕様書記載以外に望ましいと判断される地盤調査等の項目がある場合には、事前に設計者に提案し、設計者の承諾を受け、それを最終調査内容とすることができる。
- ⑤ボーリング実施中並び終了後の公害問題の調整、後片付け清掃等は設計者の指示に従い、地質調査請負者の責任において行う。
- ⑥地質調査請負者は、ボーリング実施中判明した結果を逐次速やかに設計者に中間報告する。
- ⑦調査・試験の途中で、下記のような異常事態が発生した時は設計者に報告し、その指示を受ける。

- ア 想定地盤と著しく異なったり、掘進が困難な場合
  - イ 予定深度に達しても数m以上にわたる想定支持地盤が確認できない場合
  - ウ 予定深度に達していないが、数m以上にわたる支持地盤が確認できた場合
- ⑧ボーリング実施に伴い、ボーリング実施個所及び深度について増減の必要を生じ、設計者がその必要を認めた場合には、増減精算するものとする。但し、予定深度が増減深さ 50 cm以下のものに対しては、見積金額の増減は行わない。

### (3) 調査方法

- ①調査・試験は、関連 J I S 規格、地盤工学会基準及び地盤工学会編「地盤調査法」「土質試験の方法と解説」及び日本建築学会編「建築基礎設計のための地盤調査計画指針」に準じる。

試 験 名		規 格
物 理 試 験	土粒子の密度試験法	J I S A 1 2 0 2 ・ J S F T 1 1 1
	含水比試験	J I S A 1 2 0 3 ・ J S F T 1 2 1
	粒度試験	J I S A 1 2 0 4 ・ J S F T 1 3 1
	液性限界試験	J I S A 1 2 0 5 ・ J S F T 1 4 1
	塑性限界試験	J I S A 1 2 0 6 ・ J S F T 1 4 1
	湿潤密度試験	J S F T 1 9 1
	細粒分含有率試験	J S F T 1 3 5
力 学 試 験	一軸圧縮試験	J I S A 1 2 1 6 ・ J S F T 5 1 1
	三軸圧縮試験	J S F T 5 2 1 ~ J S F T 5 2 4
	圧密試験	J I S A 1 2 1 7 ・ J S F T 4 1 1
	透水試験	J S F T 3 1 1

※ J S F  
地盤工学会基準

## 2. 調査・試験

### (1) ボーリング

- ①ボーリング位置及び深さは特記による。
- ②ボーリング実施に先立ち、設計者の指示する基準地盤面及び各ボーリング地点の地盤高は設計者の認める仮設ベンチマークを基準とした高さで測定し、基準地盤面と各ボーリング点との高低に関する相互関係を明らかにして、地層の傾斜の判定及び基礎設計に誤りを生じないようにする。これらの高さを標高（海拔高さ）で示す必要がある場合は特記による。
- ③穿孔は正しく鉛直となるように行い、孔壁が崩落する恐れがある場合は、適切な保護養生を行う。

- ④ボーリングは、地層の変化に対しては地層の変わる毎に試料を採取し、土質を観察すると共にその試験を天然含水率に変化を生じないように丁寧に取り出す。
- ⑤孔内水位の確認は、自由水位面までの空堀を原則とする。
- ⑥堀削孔は原則として、調査終了後モルタル等で埋め戻す。

## (2) 標準貫入試験

- ①標準貫入試験は、所定の全ボーリング位置において、ボーリングの実施に伴い、ボーリング孔を利用して地層の変わる毎、かつ約1 m毎に実施する。

## (3) 原位置試験

- ①原位置試験を実施する場合は特記による。

## (4) 土質試験

- ①土質試験を実施する場合は特記による。

## (5) 平板載荷試験

- ①平板載荷試験は地盤工学会基準（J S F T 2 5 - 8 1）「地盤の平板載荷試験方法」による。
- ②平板載荷試験の位置及び深さは特記による。
- ③載荷板は、土質により適切な大きさを選定する。

# 3. 報告書・その他

## (1) 報告書

- ①ボーリング及び所定の試験の結果は、報告書としてまとめて提出する。提出部数は特記による。特記のない場合は3部とする。
- ②報告書は下記の事項を記載する。
  - ア 調査項目及び調査方法
  - イ 付近の地形及び地盤概要
  - ウ 敷地の状況、調査位置、基準点と調査位置の地盤高さの高低関係
  - エ 土質柱状図
  - オ 推定地層断面図
  - カ 土質試験の結果
  - キ その他試験の結果
  - ク 総合考察

## (2) 土質柱状図

①土質柱状図には下記の事項を記載、添付する。

- ア ボーリング穿孔位置配置図
- イ ボーリング地点及び基準地盤面の高さ
- ウ ボーリング番号
- エ 各地層の種類、名称並びにその深度
- オ 地層の相互関連を示す横断面図
- カ 孔内水位及び湧水の状況
- キ 土粒子の疎密の度、色彩、含水の程度、硬軟の別
- ク 標準貫入試験による「N」値
- ケ 各地層の夾雑物、石礫、貝類、埋木等の有無
- コ その他、地質の硬軟、地盤の支持力の程度を知るために参考となる事項

### (3) 総合考察

①総合考察は、以下の事項について検討を行う。その他の検討項目は特記による。

- ア 調査地周辺の地形・地質の検討
- イ 各調査結果に基づく土質定数の設定
- ウ 各調査結果に基づく地盤の工学的性質の検討

②総合考察は、報告書の記載にあたり、事前に内容を設計者と打合せする。

### (4) 土質標本

各層の土質標本はそれぞれ気密性の透明容器に入れ、採取深度、土質名、ボーリング番号、N値を明記し、各ボーリング箇所別に標本箱に収納する。

標本箱は下記の通りとする。

①透明容器の大きさは幅 100 mm～200 mm程度、標本箱の大きさは幅 300～500 mm、深さ 60 mm程度とし、各層毎の標本容器が固定できるようにしたものとする。

②蓋には、計画工事名、ボーリング番号、地質調査請負者名を明記する。

## IV 地盤調査特記仕様書

### 1. 共通事項

#### (1) 総則

- ①本特記仕様書に示すもの以外は全て地盤調査標準仕様書の記述による。
- ②本地盤調査は、標準仕様書・特記仕様書及び設計者の指示に基づき実施する。
- ③計画進行中のため本仕様書の内容は第三者に漏らしてはならない。

#### (2) 計画建物概要

- ①敷地面積  
Aブロック 15,214 m<sup>2</sup>  
Bブロック 15,162 m<sup>2</sup>  
Cブロック 8,131 m<sup>2</sup>  
Dブロック 6,127 m<sup>2</sup>  
合 計 44,634 m<sup>2</sup>
- ②階 数 地上5階
- ③基礎深さ 建物GLー約2m程度
- ④棟 数 5棟
- ⑤構造種別 RC造  
※擁壁あり

#### (3) 報告書の提出部数

- ①報告書の提出部数は5部とする。
- ②報告書の提出部数の内訳は、製本3部、バラ1部、電子データ1部とする。  
(電子データ：報告書はPDFデータとする。なお、土質柱状図・調査位置図はDXFデータも提出のこと。データの引渡しはCD-Rとする。)

#### (4) 地盤高の表示

地盤高の表示は下記に示す、○印の方法による。

	標準仕様書に記載の仮設ベンチマーク、基準地盤高及び各ボーリング地点の地盤高は標高（海拔高さ）を以て示す。
○	ボーリング地点の地盤高は設計者の認める仮設ベンチマークを基準とした高さを以て示す。（標高、海拔高さがわかる場合は併記する）

### 2. 調査内容

#### (1) ボーリング及び標準貫入試験

- ①ボーリング箇所数 24箇所。（位置は図示による。）
- ②ボーリング調査深さ 下記による。

(但し、N値 50 以上の支持層を 5m以上確認する。)

③標準貫入試験 不攪乱試料採取位置を除き 1m毎に測定する。

(ボーリング・標準貫入試験数量)

ボーリング No.	No.17~23	NO.1~16 No.24
ボーリング調査深さ (GL-m)	20m	15m
調査順序	-	-

④ボーリング NO.は、既存データの番号と重ならないようにつける。

⑤ボーリング位置は、既存建物の中で調査をすることになるので調査前に再度位置を確認すること。調査順序は任意とする。

(2) 不攪乱試料の採取

①不攪乱試料の採取箇所数及び位置は下記による。

ボーリング NO.	NO.1~24
採取箇所数	それぞれ 1 カ所
採取位置 (GL-m)	4m

(3) 原位置試験

①適用欄の○印の試験を実施する。

(試験箇所数)

試験項目		試験数量	試験深さ (GL-m)
適用	試験名		
①	孔内水平載荷試験	NO.2,5,7,10,13,17,20,23	GL-3m
②	現場透水試験	NO.3,6,18	
3	間隙水圧測定		
4	常時微動測定		
5	弾性波速度検層(PS 検層)		

(4) 室内土質試験

①適用欄の○印の試験を実施する。

②乱された試料は標準貫入試験より採取する。

③乱さない試料は適切なサンプラーにて採取する。

試験項目		調査数量	備考
適用	試験名	(トータル数量)	

物理試験	①	土粒子の密度試験	36	不攪乱試料及び標準貫入試験の代表的な地層に対して1カ所
	②	含水比試験	36	
	③	粒度試験	36	
	④	液性限界試験	36	
	⑤	塑性限界試験	36	
	⑥	湿潤密度試験	36	
力学試験	⑧	一軸圧縮試験	18	
	9	三軸圧縮試験		
	⑩	圧密試験	6	
	11	振動三軸試験		
	12	動的変形試験		
化学試験	13	PH試験		
	14	塩素イオン含有量		
	15	硫酸イオン含有量		

・物理試験は、ボーリング 24 本×3 カ所÷2 程度

### 3. 総合考察

適用欄の○印の項目について検討を加える。

適用	検討項目
○	直接基礎の基礎形式による地耐力及び沈下量、土質定数の提案 (物理試験より告示式などを用い考察)
	杭工法の検討と支持力の算出
	山留工法の検討
○	液状化の検討 (150gal, 350gal, 有無の判断を含む) ※1)
	負の摩擦力の検討 (有無の判断を含む) 既存データからの検討を含む
	軟弱地盤の時刻沈下曲線の算出
○	杭工法における土質定数の提案 ( $\gamma$ 、 $c$ 、 $\phi$ 、変形係数など)
○	傾斜敷地の安定についての考察 ※2)

※ 敷地は切り土を含む傾斜地で、敷地内の高低が複雑になっている。

支持地盤は砂層または土丹層と考えられるが、表層の高低差と関係なく出現深度が変化している可能性がある。

※1) 本敷地で液状化は、かなり考えにくいですが、問題ない場合でも問題ない旨を記載する。

※2) 本敷地では2m～5mの擁壁があり、一部膨れや損傷があるため、現状どおり高さ2,3,4,5mの擁壁を作り直した場合の土圧、安定計算、擁壁設計用諸元算出を行う。上載圧など条件は打合わせによる。

#### 4. 土壌調査

土壌の状況を把握するため、「土地履歴調査」として過去の関連資料や聞き取りなどにより当該土地の履歴を調べた基礎資料を取りまとめる。また、「横浜市港湾局 横浜港埠頭株式会社 建設発生土受入手続（最新版）」に基づいた「土砂検定試験」を実施する。

##### (1) 土地履歴調査

登録簿、住宅地図、空中写真等から当該土地の過去の土壌の状況を調べる。

##### (2) 土砂検定試験

土壌汚染対策法に基づき、土壌中のガス、土壌、地下水を採取し、土壌の状況を調査する。

※調査位置については、設計者と打ち合わせにより決定するものとする。

※(4)の②で提出する搬出先において求められる試験項目については実施すること。

##### (3) 土壌調査報告書

- ①表紙
- ②目次
- ③概要（要旨・まえがき）
- ④調査内容および調査・試験方法（詳細）
- ⑤調査・試験結果
- ⑥総合考察（解析・問題点・特記事項等）
- ⑦まとめ（あとがき）
- ⑧文献・資料の説明、添付
- ⑨調査地の説明
- ⑩案内図（調査敷地位置図）
- ⑪配置図（平面図）
- ⑫詳細図
- ⑬記録写真
- ⑭その他関係図書

※内容構成については、設計者と打ち合わせにより決定するものとする。

##### (4) 搬出土概算金額報告書

- ①見積書
- ②搬出先リスト（処分費用を含む）

③比較表

※内容構成については、設計者と打ち合わせにより決定するものとする。

(5) 提出部数

①土壌調査報告書 設計者と協議の上、決定する。

②搬出土概算金額報告書 設計者と協議の上、決定する。

## V 特記事項

1. 履行期間は平成 29 年 5 月 31 日までを予定しておりますが、現地でのボーリング調査については 3 月末までの工程を組み、見積金額の増減精算がわかるようにすること。
2. 契約に伴う着手届等の手続き書類は、「桜台団地建替え推進特別委員会」（以下、「委員会」という。）の指示に従い遅延なく提出すること。
3. 業務着手に先立ち、委員会に機密保持誓約書及び業務実施体制を示す書類、作業の実施工程表等を提出し、委員会の承諾を受けること。
4. 業務の詳細の範囲について委員会と十分に打合せを行い、事前に確認を受けた上で業務を実施すること。
5. 業務の進捗状況に応じて、定期的に委員会と打合せを行うこと。
6. 本業務に関しての一切の責任及びこれに伴う損害は、業務受託者の負担とする。
7. 業務代金の支払いについては、業務完了後の 1 回払いとする。
8. 契約工期が変更になる場合は協議により定めるものとする。
9. ボーリングを実施する際に必要な水については、ご用意ください。

## VI 本仕様書の疑義の扱い

本仕様書に定めのない事項及び契約内容について変更する必要がある場合、あるいは地盤調査内容、成果等に疑義が生じた場合は、別途協議の上、定めるものとする。