

# 目 次

発行にあたって

はじめに

## I. 基礎編

### 第1章 地質の基礎知識

1.1 地質学の基礎	1
1.1.1 土の起源と地層の堆積	1
1.1.2 地質図・地質断面図	2
1.1.3 地質学の基本原理	3
1.2 地層の形成	5
1.2.1 第四紀	6
1.2.2 新第三紀	10
1.3 地層と土質の特徴	11
1.3.1 完新統（沖積層）の分布と特性	11
1.3.2 更新統（洪積層）の分布と特性	11
1.3.3 地域の特徴	12

### 第2章 地形の基礎知識

2.1 地形図読図の要領	19
2.1.1 地表の傾斜	21
2.1.2 傾斜変換点	21
2.1.3 河川の流路形態	22
2.1.4 海岸の分類および海岸平野	23
2.1.5 軟弱低地の特徴	24
2.1.6 地図記号一覧	25
2.2 地形の特徴と読図	26
2.2.1 山地・丘陵	26
2.2.2 段丘・台地	29

2.2.3	河成低地	36
2.2.4	海成低地	45

## II. 実務編

### 第3章 事前調査

3.1	事前調査の目的	55
3.2	現地資料の収集	55
3.3	既存資料の収集	56
3.3.1	地形図	57
3.3.2	地質図	59
3.3.3	地盤図	60
3.3.4	地形分類図	61
3.3.5	空中写真	63
3.3.6	ハザードマップ	64
3.3.7	ウェブサイトの利用	65
3.4	既存資料の読み取り	66
3.4.1	旧版地形図への打点方法	66
3.4.2	標高の確認方法	67
3.4.3	地形情報の読み取り	68
3.5	問題点の抽出	70
3.5.1	腐植土の分布の推定方法	70
3.5.2	造成履歴の推定方法	74
3.5.3	寒冷地での凍結深度の確認	76

### 第4章 現地踏査（現地ロケーション）

4.1	概要	79
4.2	現地踏査の方法	81
4.2.1	地形・地質	81

4.2.2	敷地の傾斜や敷地境界の高低差	84
4.2.3	擁壁・土留めの確認	85
4.2.4	敷地履歴・造成経年の確認	93
4.2.5	造成盛土の状態	98
4.2.6	周辺異常等の状況	100

## 第5章 現地計測

5.1	現地計測の基本的な考え方	106
5.1.1	SWS試験による現地計測	106
5.1.2	測点の選定	109
5.1.3	特異点への対処法	112
5.1.4	貫入障害への対処方法	114
5.2	SWS試験の計測方法	115
5.2.1	試験機器と計測法	115
5.2.2	測点の位置を測る	121
5.2.3	景観観察記録と敷地周辺のスケッチ	121
5.2.4	写真撮影	123
5.2.5	地盤計測結果の整理	125
5.3	土のサンプリング	128
5.3.1	試掘による表層土の採取	128
5.3.2	ハンドオーガボーリング	129
5.3.3	SWS試験孔を利用したサンプリング	130
5.3.4	地盤材料の分類	131
5.3.5	採取土の利用	131
5.3.6	ロッドに付着する土の見方	132
5.4	各種の地盤調査法	133
5.4.1	ボーリング調査と試料採取	133
5.4.2	動的サウンディング	143

5.4.3	静的サウンディング	145
5.4.4	その他の地盤調査法	149

## 第6章 地盤診断の実際

6.1	盛土の問題	151
6.1.1	盛土の沈下	151
6.1.2	盛土荷重	155
6.2	圧密沈下の問題	156
6.2.1	沈下の種類と不同沈下	156
6.2.2	圧密沈下量の推定方法	157
6.3	擁壁の問題	161
6.4	液状化判定法	165
6.4.1	液状化のメカニズム	165
6.4.2	液状化の簡易判定	165
6.5	土質試験の種類と活用	169
6.5.1	土質試験の種類	169
6.5.2	土の含水比試験	170
6.5.3	土の液性限界・塑性限界試験	173
6.5.4	土の粒度試験	175
6.5.5	土の圧密試験	177

## 参考資料

住宅地盤と法令	181
---------	-----

住宅地盤調査の基礎と実務 ー地盤をみるー

---

発行日 2014年 9月 第1刷

発行所 特定非営利活動法人 住宅地盤品質協会  
〒113-0034 東京都文京区湯島 4-6-12 湯島ハイツ B-222  
TEL 03-3830-9823 FAX 03-3830-9852  
URL <http://www.juhinkyō.jp/>