

【地盤と建築をつなぐー 地盤品質判定士をめざして 編集委員会】

委員長	藤井 衛	東海大学名誉教授
委員リーダー	武智耕太郎	ジャパンホームシールド株式会社
委員	相沢彰彦	株式会社 トラバース
	内山雅紀	ジャパンホームシールド 株式会社
	大浦和香子	株式会社 ポラス暮らし科学研究所
	大串 豊	M&K コンサルタンツ 株式会社
	小田部雄二	地盤品質判定士協議会 株式会社 アサノ大成基礎エンジニアリング
	佐々木修平	住友林業 株式会社
	品川恭一	株式会社一条工務店
	杉山太宏	東海大学工学部土木工学科教授
	内藤康夫	パナソニックホームズ 株式会社

表紙・イラスト作成 東海大学 漫画研究会
中林良輔、朝比奈泰鷹、鈴木李彩、鈴木花菜、
瀧本未澗、八尾茉央、大金千夏、阿部祐樹、小川裕也

各章の執筆担当者

1章	藤井 衛,小田部雄二,武智耕太郎
2章	武智耕太郎
3章	大浦和香子
4章	佐々木修平
5章	内藤康夫
6章	相沢彰彦
7章	武智耕太郎
8章	品川恭一
9章	武智耕太郎
10章	藤井 衛

目次

1章 地盤品質判定士とは

1-1 本書籍の内容とポイント	3
1-2 地盤品質判定士をめざして	5
1-3 地盤品質判定士 受験要綱	7

2章 傾向と対策

2-1 地盤品質判定士 一次試験の試験科目	17
2-2 本書の内容と地盤品質判定士 一次試験出題科目・宅地地盤の設計の流れの関係	18
2-3 一次試験出題科目の分析	19
2-4 二次試験出題科目の分析	26

3章 地質・地形・地盤の調査

3-1 本章のポイント	31
3-2 地層の種類と特徴	33
3-3 地形の種類と特徴	37
3-4 土質の種類と特徴	43
3-5 事前調査① 資料調査	48
3-6 事前調査② 現地踏査	52
3-7 本調査① 地盤調査（原位置試験）	54
3-8 本調査② 土の性質と土質試験	70
過去問	85

4章 住宅等(小規模建築物)の基礎

4-1 本章のポイント	93
4-2 基礎① 基礎の種類	94
4-3 基礎② 直接基礎の設計	99
4-4 基礎③ 基礎のコンクリートと鉄筋の仕様	102
4-5 基礎④ 地盤補強	108
4-6 基礎⑤ 杭基礎	111
4-7 地業	123
4-8 支持力	125

4-9 沈下	131
過去問	137

5章 地盤の液状化

5-1 本章のポイント	147
5-2 地震動について	148
5-3 液状化のメカニズム	152
5-4 液状化の可能性が想定される地盤	155
5-5 液状化による被害	157
5-6 液状化予測方法	159
5-7 宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針	172
5-8 法律において要求される液状化の情報提供	174
5-9 小規模建築物で主に行われる液状化対策工法	175
過去問	178

6章 地盤改良

6-1 本章のポイント	185
6-2 プレローディング工法	188
6-3 地下水位低下工法	190
6-4 グラベルドレーン工法	193
6-5 サンドドレーン工法	195
6-6 サンドコンパクションパイル工法	197
6-7 浅層混合処理工法	200
6-8 深層混合処理工法	205
過去問	216

7章 宅地の造成、 土砂災害に関わる法制度

7-1 本章のポイント	225
7-2 土砂災害と宅地造成に関わる法制度	226
7-3 土砂災害	228
7-4 土砂災害防止法	234
7-5 宅地造成等規制法	240
7-6 宅地造成	244
7-7 宅地造成① 切土	246

7-8 宅地造成② 盛土	250
7-9 宅地造成③ 排水工	261
7-10 宅地造成④ のり面保護工	264
7-11 洪水による災害	267
7-12 自然災害と地形分類の関係	270
過去問	271

8章 擁壁の安定性

8-1 擁壁とは？	279
8-2 擁壁の名称と排水施設	281
8-3 擁壁設計に関する基礎知識	282
8-4 擁壁の検討	283
8-5 主働土圧	286
8-6 鉄筋コンクリート造擁壁の設計	288
8-7 既存擁壁の見分け方とその対策	291
過去問	295

9章 技術者倫理

9-1 技術者倫理	303
9-2 技術者倫理 具体例	306
過去問	310

10章 練習問題

10-1 地質・地形・地盤の調査	315
10-2 住宅等（小規模建築物）の基礎	319
10-3 地盤の液状化	326
10-4 地盤改良	331
10-5 宅地の造成、土砂災害に関わる法制度	335
10-6 擁壁の安定性	342
10-7 技術者倫理	348
10-8 練習問題の解答	351

索引	356
----	-----

内部摩擦角	75
布基礎	99,100
粘性土	43,44
粘着力	75
のり面保護工	264

は行

バーチカルドレーン	195
配筋	282
排水工	261
排水施設	281
排水設備	281
排水側溝	281
背面土圧	282
パイルキャップ	293
パイルド・ラフト基礎	97
腹付け盛土	243
パンチング破壊	203
P _L 法	170
ピート	45,47
ひな壇造成地	279
標準貫入試験	63
表面波探査	68
風化	291
腐植土	45
不同沈下	133,134
負の摩擦力	117,118
プレローディング工法	188,189
平板載荷試験	66
平面地盤補強	108
ベーンせん断試験	62
べた基礎	99,100
偏心距離	288
飽和度	72
ポータブルコーン貫入試験	61
ボーリングコア	212,213
ボーリングデータ	50

ま行

マグニチュード	148
まさ土	46,47

水抜き穴	281
密度増大工法	197
モールの応力円 (モール円)	77
盛土	250,279

や行

有機質土	45,47
有効応力	78
有効土被り圧	79
擁壁	279

ら行

粒度 (試験)	73
倫理綱領	303
劣化	291
老朽化	291
ローム	46,47

地盤と建築をつなぐ — 地盤品質判定士をめざして —

定価はカバーに
表示してあります

2021年6月1日 第1版 第1刷発行

監修 藤井 衛

編著 「地盤と建築をつなぐ—地盤品質判定士をめざして」編集委員会

発行所 株式会社 総合土木研究所

代表者 沼倉 多加志

東京都文京区湯島4-6-12 湯島ハイタウンB-222

☎(03)3816-3091 FAX(03)3816-3077 〒113-0034

ホームページ <https://www.kisoko.co.jp>

E-Mail sogodoboku@kisoko.co.jp

Printed in Japan

印刷所 勝美印刷株式会社

落丁本・乱丁本はお取替えいたします。

本書の内容を無断で複写複製 (コピー) すると法律で罰せられることがあります。

978-4-915451-20-1 C2052

© 2021