

# 目 次

## 宅地防災マニュアルの解説〔Ⅱ〕

### 第IX章 軟弱地盤対策

IX.1. 軟弱地盤の概念	3
IX.2. 軟弱地盤の分布及び特徴	6
IX.2.1. 軟弱地盤の分布	6
IX.2.2. 軟弱地盤の特徴	8
IX.3. 軟弱地盤対策の検討手順	16
IX.4. 軟弱地盤の判定に必要な調査	18
IX.5. 軟弱地盤の判定の目安	23
IX.6. 軟弱地盤対策の検討	27
IX.6.1. 軟弱地盤対策の基本的な考え方	27
IX.6.2. 沈下量、沈下速度等の検討	30
IX.6.3. 許容残留沈下量	33
IX.6.4. 沈下量の計算方法	38
IX.6.5. 沈下時間の計算方法	52
IX.6.6. 沈下の検討における留意事項	58
IX.6.7. 軟弱地盤上の盛土のり面付近の安定	66
IX.6.8. 安定計算の方法	68
IX.6.9. 安定計算における留意事項	71
IX.6.10. 軟弱地盤上の盛土端部の安全率	74
IX.6.11. 盛土周辺地盤への影響検討	77
IX.7. 軟弱地盤対策と土地利用計画等	79
IX.8. 軟弱地盤対策工の選定	80
IX.8.1. 対策工の選定の基本的な考え方	80
IX.8.2. 対策工の目的及び種類	81
IX.8.3. 対策工の選定手順	83
IX.8.4. 対策工の選定上の留意事項	85
IX.8.5. 周辺への影響防止	90
IX.9. 軟弱地盤対策の各工法の設計及び施工	91
IX.9.1. 対策工の設計・施工上の留意事項	91
IX.9.2. 各工法の目的及び特徴	92
IX.9.2.1. 表層処理工法	92
IX.9.2.2. 置換工法	100
IX.9.2.3. 押え盛土工法	102

IX.9.2.4.	緩速載荷工法	105
IX.9.2.5.	載荷重工法	109
IX.9.2.6.	バーチカルドレーン工法	114
IX.9.2.7.	締固め工法	125
IX.9.2.8.	固結工法	132
IX.10.	軟弱地盤における施工管理	143
IX.10.1.	施工管理の基本的な考え方	143
IX.10.2.	施工管理の内容	144
IX.10.3.	計測管理の目的	148
IX.10.4.	安定管理の留意事項	150
IX.10.5.	沈下管理の留意事項	154
IX.10.6.	現場計測の方法	157
IX.10.7.	盛土工の施工管理及び施工上の留意事項	160
IX.10.8.	環境管理	163
IX.10.9.	試験盛土の目的	169
IX.10.10.	試験盛土の方法	170
IX.11.	地盤の液状化	172
IX.11.1.	液状化対策の基本	172
IX.11.2.	液状化地盤の確認・調査	190
IX.11.3.	液状化地盤の判定	194
IX.11.4.	液状化対策工法の検討	218

## 第X章 自然斜面等への配慮 237

## 第XI章 治水・排水対策

XI.1.	治水・排水対策の基本	277
XI.1.1.	治水・排水対策の基本的な考え方	277
XI.1.2.	治水・排水対策の種類	280
XI.2.	開発事業区域内の排水施設	282
XI.2.1.	排水施設の配置	282
XI.2.2.	排水施設の規模	286
XI.2.3.	排水施設の設計・施工上の留意事項	291
XI.3.	開発事業に伴う下流河川等の治水対策	293
XI.3.1.	治水対策の基本的な考え方	293
XI.3.2.	治水対策の種類	295
XI.3.3.	河川改修	303

XI. 3. 3. 1. 河川改修の設計上の留意事項	303
XI. 3. 3. 2. 流量計算	304
XI. 3. 3. 3. 改修断面の決定	307
XI. 3. 4. 調節（整）池	309
XI. 3. 4. 1. 調節（整）池の位置付け	309
XI. 3. 4. 2. 調節（整）池設置のために必要な調査	310
XI. 3. 4. 3. 調節（整）池の設置位置	311
XI. 3. 4. 4. 洪水調節方式	312
XI. 3. 4. 5. 調節（整）池の計画	313
XI. 3. 4. 6. 調節（整）池の構造	314
XI. 3. 4. 7. 堤高	321
XI. 3. 4. 8. 堤体の施工	322
XI. 3. 4. 9. 下流河川等への接続	325
XI. 3. 4. 10. 調節（整）池の多目的利用	326
XI. 3. 4. 11. 維持管理	336
XI. 3. 5. オンサイト貯留施設	342
XI. 3. 5. 1. オンサイト貯留施設の設置	342
XI. 3. 5. 2. オンサイト貯留施設の計画及び設計	343
XI. 3. 5. 3. オンサイト貯留施設の維持管理	348
XI. 3. 6. 浸透型施設	349
XI. 3. 6. 1. 浸透型施設の選定	349
XI. 3. 6. 2. 地盤の浸透能力の評価	355
XI. 3. 6. 3. 浸透型施設の構造、施工及び維持管理	362
XI. 4. 治水・排水対策における環境対策の基本的な考え方	366

## 第XII章 工事施工中の防災措置

XII. 1. 工事中の防災措置の基本的な考え方	391
XII. 2. 工事施工中の仮の防災調整池等	402
XII. 3. 簡易な土砂流出防止工（流土止め工）	416
XII. 4. 仮排水工	421
XII. 5. のり面からの土砂流出等の防止対策	435
XII. 6. 表土等を仮置きする場合の措置	440
XII. 7. 工事に伴う騒音・振動等の対策	443

## 第XIII章 その他の留意事項

XIII. 1. 注意すべきその他の地盤	485
----------------------	-----

XIII.2. 建設副産物に対する基本的な考え方	504
XIII.3. 環境に対する配慮	536

## 第XIV章 施工管理と検査

XIV.1. 施工管理	577
XIV.1.1. 施工管理の基本的な考え方	577
XIV.1.2. 施工管理上の留意事項	578
XIV.2. 検査	601
XIV.2.1. 検査の基本的な考え方	601
XIV.2.2. 検査の方法	603
XIV.2.3. 検査に当たっての留意事項	604

## 第XV章 滑動崩落防止対策

XV.1. 滑動崩落防止対策の基本的な考え方	617
XV.2. 滑動崩落防止対策の流れ	619
XV.3. 安定計算	620
XV.4. 設計土質定数と間げき水圧	624
XV.5. 滑動崩落防止対策工の種類	625
XV.6. 滑動崩落防止対策工の選定	627
XV.7. 滑動崩落防止対策工の留意事項	630

## 宅地防災マニュアルの解説〈第三次改訂版〉〔Ⅱ〕

令和4年2月25日 第1刷発行 全2巻セット(分売不可)

編集 宅地防災研究会  
発行 株式会社 **ぎょうせい**

〒136-8575 東京都江東区新木場1-18-11  
URL : <https://gyosei.jp>

フリーコール 0120-953-431  
[**ぎょうせい お問い合わせ**  <https://gyosei.jp/inquiry/>]  
〔検印省略〕

印刷 **ぎょうせい**デジタル株式会社 ©2022 Printed in Japan  
※乱丁・落丁本はお取り替えいたします。

ISBN978-4-324-10039-4  
(5108181-00-000)  
〔略号：宅地防災（三訂）〕