

# 目 次

<b>1. 地盤品質判定士の役割</b> .....	1
1.1 業としての地盤品質判定士 .....	1
1.2 地盤品質判定士の資格制度 .....	4
1.3 地盤品質判定士の実情 .....	7
1.4 関連資格と地盤品質判定士の役割 .....	9
1.5 トラブル対応での地盤品質判定士の役割 .....	11
1.6 地盤品質判定士倫理綱領・同解説 .....	14
<b>2. 地盤品質評価の基礎知識</b> .....	19
2.1 地形・地質 .....	19
2.1.1 地形地質の基本事項 .....	19
2.1.2 地形・地質資料の活用 .....	22
2.2 戸建て住宅を対象とした地盤調査 .....	30
2.2.1 地盤の観点から見た戸建て住宅の特徴 .....	30
2.2.2 戸建て住宅新築時の地盤品質判定士の役割 .....	32
2.2.3 地盤に特別な配慮が必要な宅地の見分け方 .....	33
2.2.4 宅地地盤調査へのスウェーデン式サウンディング試験の活用 .....	39
<b>3. 地盤条件に応じた調査・設計・施工の留意点</b> .....	44
3.1 軟弱地盤 .....	44
3.1.1 宅地としての軟弱地盤 .....	44
3.1.2 軟弱地盤における問題点 .....	44
3.1.3 軟弱地盤における戸建て住宅の沈下や傾斜の原因 .....	44
3.1.4 軟弱地盤における宅地としての地盤の性能評価 .....	44
3.1.5 地耐力の検討のための地盤調査と各種土質パラメータの推定 .....	49
3.1.6 沈下・変形量の許容値 .....	50
3.1.7 基礎の選定と地盤補強 .....	51
3.1.8 杭状改良と小口径鋼管杭工法の設計法 .....	53
3.2 液状化地盤 .....	55
3.2.1 液状化する可能性のある地盤 .....	55
3.2.2 液状化地盤による宅地被害 .....	55
3.2.3 液状化現象 .....	55
3.2.4 液状化現象のメカニズムと要因 .....	56
3.2.5 液状化の発生しやすい地盤条件 .....	57
3.2.6 地盤の液状化が発生しやすい地形条件 .....	59
3.2.7 地盤の液状化判定 .....	59
3.2.8 宅地の液状化被害可能性判定 .....	63
3.2.9 液状化対策工法 .....	64
3.3 斜面地域 .....	67
3.3.1 斜面災害の種類 .....	67
3.3.2 急傾斜地崩壊 .....	68
3.3.3 土石流 .....	70
3.3.4 地すべり .....	71

3.4	造成地盤	74
3.4.1	宅地としての造成地盤	74
3.4.2	造成地盤における問題点	74
3.4.3	宅地造成に関する工事の留意点	74
3.5	構造物の変状・損傷と性状判定	84
3.5.1	擁壁の変状・損傷	84
3.5.2	建物および基礎の不同沈下	91
<b>4.</b>	<b>関連法令</b>	<b>97</b>
4.1	関連法令の相互関係	97
4.2	建築基準法	97
4.2.1	建築基準法施行令第38条と告示1347号	98
4.2.2	建築基準法施行令第93条と告示1113号	101
4.3	品確法・瑕疵担保履行法	105
4.3.1	住宅の品質確保の促進等に関する法律(略称:品確法)	105
4.3.2	特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律(略称:瑕疵担保履行法)	107
4.4	土地基本法	108
4.5	宅地の開発・安全性に関する法律	108
4.5.1	都市計画法	108
4.5.2	宅地造成等規制法	109
4.5.3	宅地防災マニュアル	114
4.5.4	大規模盛土造成地の滑動崩落対策推進ガイドラインおよび同解説	115
4.5.5	その他地盤災害防止に関する法規制	121
<b>5.</b>	<b>宅地の地盤品質評価と地盤対策</b>	<b>122</b>
5.1	戸建て住宅用地の地盤品質と地盤トラブル	122
5.2	支持力と沈下に関する地盤の評価	125
5.3	戸建て住宅用の土地選びにおいて注意したい特異な地形・地盤	130
5.4	新築戸建住宅における地盤対策の検討フロー	132
<b>6.</b>	<b>地盤品質評価書</b>	<b>135</b>
6.1	評価書の作成	135
6.1.1	地盤品質評価書の位置付け	135
6.1.2	基本的な考え方	135
6.1.3	地盤品質評価書に記載する事項	135
6.1.4	その他の留意事項	136
6.2	評価書の作成に当たって	137
6.3	評価書作成手順	138
6.4	評価書事例	140
6.4.1	事例1:住宅建替えに伴う地盤の評価	140
6.4.2	事例2:ビル建設に伴う隣接建物の傾斜対策	145
6.4.3	事例3:隣地の崖の安全性評価	150
<b>7.</b>	<b>災害時の被害調査と建物の沈下修復工法</b>	<b>155</b>
7.1	災害時の被害調査の概要	155
7.1.1	被害調査の種類	155

7.1.2 住家（住宅）の被害認定調査	157
7.1.3 被災宅地危険度判定の概要	161
7.2 小規模建築物及び宅地の被害調査事例	165
7.2.1 東日本大震災における造成宅地の被害事例	165
7.2.2 被災宅地危険度判定（宅地擁壁・宅地地盤）	169
7.3 建物の沈下修復工法	178
7.3.1 沈下修復工法	178
7.3.2 沈下修復工法の手順	179
7.3.3 沈下修復工法の施工事例	182
<b>8. 地盤にかかわる紛争</b>	187
8.1 地盤紛争	187
8.2 地盤紛争の種別と紛争の段階	187
8.2.1 紛争の種別	187
8.2.2 紛争の段階	188
8.3 紛争の発生	189
8.3.1 山地・丘陵地におけるひな壇造成地（切土地盤）の地盤工学的問題点	189
8.3.2 山地・丘陵地におけるひな壇造成地（盛土地盤）の地盤工学的問題点	192
8.3.3 山地・丘陵地におけるひな壇造成地（切土・盛土地盤）の地盤工学的問題点	194
8.3.4 低平地における自然堤防	194
8.3.5 低平地における盛土地盤	194
8.4 紛争解決のための裁判の仕組み	194
8.4.1 裁判によらない解決法	194
8.4.2 民事訴訟	198
8.4.3 裁判における専門家（地盤品質判定士）の役割	200
8.4.4 現行法制度における訴訟について	201
8.4.5 地盤品質判定士としての取り組み方	201
8.5 鑑定書・意見書の書き方	202
8.5.1 鑑定人として（鑑定人のこころえ）	202
8.5.2 原告・被告の専門家として	203
8.5.3 鑑定書，意見書での専門家としての配慮について	204
8.6 依頼者利益と技術者倫理	204
<b>【参考資料】</b>	
<b>参考資料 1. 調査・試験の規格基準</b>	206
1.1 建築基準法の考え方	206
1.2 土砂災害防止法および砂防3法で指定される区域および土地改変の規制等	208
1.3 地盤調査方法の規格・基準	212
1.4 地盤材料試験方法の規格・基準	215
1.5 工学的地質図の規格と地盤設計・施工関係の基準	219
<b>参考資料 2. 地盤品質判定士の業務や活動に役立つ図書の紹介</b>	220
2.1 倫理・地盤リスク・提言・地盤工学全般	220
2.2 地形・地質・地盤情報・地域地盤特性	220
2.3 地盤の調査試験方法	220
2.4 基礎の設計	221

2.5 地盤対策 .....	221
2.6 盛土 .....	221
2.7 宅地造成・擁壁 .....	221
2.8 その他関連事項（地盤トラブル・訴訟，他） .....	222