

もくじ

第1章 総則

1.1 適用	1
1.2 地盤補強工事の設計、施工における資格	2
1.3 定数及び荷重	3
1.4 設計、計画時の留意事項	4

第2章 土と地層・地形

2.1 土の力学的・物理的・化学的性質	5
2.2 土の構成と構造	6
2.3 土の組成と状態を表す性質	6
2.4 土の分類	8
2.5 コンシステンシー	10
2.6 土の強さ	10
2.7 全応力と有効応力	11
2.8 圧密	12
2.9 地中応力	14
2.10 特殊土	15
2.11 液状化	18
2.12 地層・地形	22

第3章 地盤補強工事の設計

3.1 設計共通事項	27
3.1.1 地盤補強工事の設計フロー	27
3.1.2 資料調査	29
3.1.3 地域の特性(地名、植生)	31
3.1.4 盛土・造成など	35
3.1.5 現地踏査チェックリスト	37
3.1.6 基礎など	38
3.1.7 地盤補強工法の検討	39
3.2 湿式柱状改良工法の設計	40
3.2.1 工法概要	40
3.2.2 施工手順	40
3.2.3 設計適用基準図	40
3.2.4 設計適用基準	41
3.2.5 材料・配合など	42
3.2.6 支持力の検討	44
3.2.7 設計例とポイント	46
3.3 小口径鋼管工法の設計	47
3.3.1 工法概要	47
3.3.2 施工手順	47
3.3.3 設計適用基準図	47
3.3.4 設計適用基準	48
3.3.5 材料など	49
3.3.6 支持力の検討	50
3.3.7 設計例とポイント	51

3.4 表層地盤改良工法の設計	52
3.4.1 工法概要	52
3.4.2 施工手順	52
3.4.3 設計適用基準図	52
3.4.4 設計適用基準	53
3.4.5 材料・配合など	53
3.4.6 支持力の検討	54
3.4.7 設計例とポイント	56
3.5 既製コンクリートパイル工法の設計	57
3.5.1 工法概要	57
3.5.2 既製コンクリートパイル工法の分類と対象	57
3.5.3 施工手順	58
3.5.4 設計適用基準図	58
3.5.5 設計適用基準	59
3.5.6 材料など	59
3.5.7 支持力の検討	61
3.5.8 設計例とポイント	62

第4章 地盤補強工事の施工

4.1 施工共通事項	63
4.1.1 施工計画	63
4.1.2 環境への配慮	64
4.1.3 擁壁・ブロックなど	66
4.2 施工準備	68
4.3 湿式柱状改良工法の施工	73
4.3.1 工法概要	73
4.3.2 施工手順	73
4.3.3 施工基準	73
4.3.4 品質管理	83
4.4 小口径鋼管工法の施工	85
4.4.1 工法概要	85
4.4.2 施工手順	85
4.4.3 施工基準	85
4.4.4 品質管理	92
4.5 表層地盤改良工法の施工	94
4.5.1 工法概要	94
4.5.2 施工手順	94
4.5.3 施工基準	94
4.5.4 品質管理	102
4.6 既製コンクリートパイル工法の施工	103
4.6.1 工法概要	103
4.6.2 施工手順	103
4.6.3 施工基準	103
4.6.4 品質管理	112

付録

付録1 住宅の品確法	115
付録2 建築基準法施行令 第338号	118
付録3 国土交通省告示 第1113号	119
付録4 建設省告示 第1347号	124
付録5 沈下の評価	126
付録6 一軸圧縮試験	128
付録7 鋼管の腐食しろ	129
付録8 鋼管の溶接低減	130
付録9 トレーサビリティへの対応	131