

目 次

第1章 中間土とは	1
1.1 まえがき	1
1.2 砂と粘土の相違	3
1.3 中間土の性質	5
第2章 中間土の力学的性質	7
2.1 まえがき	7
2.2 中間土の圧縮・圧密特性	9
2.2.1 圧縮特性に関する評価	9
2.2.2 圧密層か非圧密層か	12
2.2.3 排水層か否か	15
2.2.4 圧密問題と透水問題に関する評価	17
2.3 中間土のせん断特性	18
2.3.1 静的せん断特性	18
2.3.2 動的せん断特性	22
2.3.3 せん断特性に関する工学的評価	24
2.3.4 礫まじりおよび珊瑚礫まじり粘土土の せん断特性	30
2.4 中間土における乱れの影響	34
2.5 中間土の土質定数の評価法	38
2.5.1 一軸圧縮強さ q_u の評価	38
2.5.2 有効応力に関する強度定数の評価	42
2.5.3 構成方程式と土質定数	43
2.6 模型実験からみた中間土地盤の強度・ 変形特性	46
参考文献	51

第3章 中間土地盤における事例研究	55
3.1 中間土地盤の設計における問題点	55
3.2 砂分の多い中間土の一軸圧縮強さ 補正法とその適用	59
3.3 中間土地盤の沈下特性	64
3.4 珊瑚礫まじり土地盤における建設事例	67
3.5 有効応力解析の適用	80
参考文献	84
第4章 中間土地盤取扱上の留意点	85
4.1 沈下解析	85
4.2 強度定数の設定および安定解析	86

第1章 中間土とは

1.1 まえがき

地盤を対象として実務作業を行おうとすると、非常に幅広い範囲の土を取り扱わなければならないことになる。例えば、ある場合には、軟弱な粘土地盤の安定・沈下が大きな問題となり、また、砂地盤の地震時の液状化の判定を行わなければならない場合も生ずる。さらには、ロックフィル材料のような粗粒材の強度定数を決定する必要も生じてくる。

土質力学や土質工学においては、このように実務で遭遇するような幅広い範囲の土のそれぞれに対して、設計・施工の考え方が別個に示されていることが多い。例えば、土質力学の教科書の砂と粘土の取扱いを見ると、砂と粘土はまったく別の力学的性質を有していると思われるほど、両者の力学的性質に対する考え方は異なっている。また、ロックフィル材のような粗粒材に対しては、砂や粘土とは異なる特殊な性質を考慮して、設計・施工を行う必要があることが指摘されている。

このように、それぞれの土に対して別個の考え方を採用する方法は、実務のうえで便利な面が多いので、これまで広く用いられてきた。つまり、それぞれの土は、その性質が大きく異なるために、通常の設計の考え方等は

入門書企画委員会名簿

委員長	安原 一 哉	茨城大学工学部 都市システム工学科
委員兼幹事	高橋 真 一	(株)大林組技術研究所 土木第二研究室
"	丸岡 正 夫	(株)竹中工務店技術研究所 大阪支所
委員	上野 勝 利	宇都宮大学工学部建設学科
"	岡部 洋	大成基礎設計(株)第一技術部
"	桑原 孝 雄	大阪府立大学農学部農業工学科
"	後藤 茂	清水建設(株)技術研究所企画部
"	坂井 五 郎	日本鉄道建設公団設計室
"	佐藤 恭 輔	福島工業高等専門学校 土木工学科
"	佐藤 秀 人	日本大学理工学部 海洋建築工学科
"	鳥 光 照 雄	日本セメント(株) クリーンセット事業部工事課
"	藤本 道 雄	中央開発(株)東京事業部調査部
"	古 岡 豊 繁	西松建設(株)土木設計部設計課
委員	三好 胡 弘	不動建設(株) ジオ・エンジニアリング事業本部 開発室
"	山下 賢 治	(株)カトーエンジニアリング 埼玉支店
"	吉田 信 行	東亜建設工業(株)技術研究所 土質研究室

ジオテクノート2 中間土一砂か粘土か—

平成4年4月20日 初版発行
平成19年6月15日 第6刷発行

編 集 中間土一砂か粘土か一編集委員会
発 行 社団法人地盤工学会
東京都文京区千石4-38-2
〒112-0011 Tel. 03-3946-8677
Fax. 03-3946-8678
発 売 丸善株式会社 出版事業部
東京都中央区日本橋3-9-2 第2丸善ビル
〒103-8244 Tel. 03-3272-0521
Fax. 03-3272-0693
印 刷 三美印刷株式会社

©1992 社団法人 地盤工学会 4200-19.6.300-945 ②

ISBN 978-4-88644-202-4

価格はカバーに表示してあります。
乱丁・落丁は送料当学会負担にてお取り替えいたします。
お手数ですが、地盤工学会まで現物をお送り下さい。