

地盤工学会基準「杭の鉛直載荷試験方法・同解説—第1回改訂版—」の発刊に当たって

杭の鉛直載荷試験方法・同解説改訂編集委員会委員長 岡原美知夫

杭の載荷試験方法に関する学会基準の解説書としては、これまで「杭の鉛直載荷試験方法・同解説」、「杭の引抜き試験方法・同解説」および「杭の水平載荷試験方法・同解説」が発行され、実用に供されてきた。

この間に杭の設計法は、許容応力度設計法から限界状態設計法、さらに性能設計法へと移行しつつある。また、数多くの杭工法が開発され、兵庫県南部地震を契機に耐震設計法がレベル2地震に対応するなど大きく変化している。性能設計時代を迎えて、載荷試験が杭の性能検証法として積極的に利用されるためには、試験の低コスト化、試験時間の短縮等への対応が必要となってきている。

これらの現状に鑑み、今回の基準の改正では、従来の杭頭に載荷する静的載荷試験に代わる試験として最近普及しつつある先端載荷試験、急速載荷試験、衝撃載荷試験を基準化し、耐震設計法に対応すべく鉛直交番載荷試験

を基準化した。本基準は、従来の鉛直載荷試験方法を押し込み試験方法に名称を変え、上記の4基準に合わせて引抜き試験方法も加え、6基準で構成されている。

本書は、第1編概説、第2編以降の各編は、各基準の本文・解説および付録により構成されている。第1編は、6種類の基準の分類・特徴などを解説して、目的に応じた試験方法を選択する際の便宜を図っている。各編において、解説は基準本文に関する重要な補足説明として位置付けられている。付録としては、基準本文の英訳を掲載しているほか、試験事例については、押し込み試験では膨大な数になるため掲載を省略しているが、他の各試験では主な試験事例に関する文献リストを収録している。また、載荷試験結果の評価を行う際に解析を伴うものについては、解析方法および解析事例などを載せている。

目次

第1編 概説

1. 杭の鉛直載荷試験方法の分類と特徴
2. 各試験方法の概要と特徴
3. 鉛直載荷試験の適用性

第2編 杭の押し込み試験

地盤工学会基準「杭の押し込み試験方法」

杭の押し込み試験方法・同解説

- 付録—1 基準本文の英訳
- 付録—2 反力抵抗体と引張り材の結合例
- 付録—3 反力杭が杭先端抵抗力特性に与える影響

第3編 杭の先端載荷試験

地盤工学会基準「杭の先端載荷試験方法」

杭の先端載荷試験方法・同解説

- 付録—1 基準本文の英訳
- 付録—2 先端載荷試験を報告した文献のリスト
- 付録—3 回収型ジャッキの仕様と実施例
- 付録—4 杭頭の荷重-変位量曲線の推定方法
- 付録—5 部分載荷方式の先端載荷試験
- 付録—6 先端載荷試験の応用例

第4編 杭の引抜き試験

地盤工学会基準「杭の引抜き試験方法」

杭の引抜き試験方法・同解説

- 付録—1 基準本文の英訳
- 付録—2 引抜き試験を報告した文献のリスト
- 付録—3 試験杭の杭頭補強例
- 付録—4 先端拡径杭の引抜き抵抗力特性

第5編 杭の鉛直交番載荷試験

地盤工学会基準「杭の鉛直交番載荷試験方法」

杭の鉛直交番載荷試験方法・同解説

- 付録—1 基準本文の英訳
- 付録—2 鉛直交番載荷試験を報告した文献のリスト
- 付録—3 鉛直交番載荷試験の実施例
- 付録—4 履歴減衰特性の評価例

第6編 杭の急速載荷試験

地盤工学会基準「杭の急速載荷試験方法」

杭の急速載荷試験方法・同解説

- 付録—1 基準本文の英訳
- 付録—2 急速載荷試験を報告した文献のリスト
- 付録—3 急速載荷試験の試験リスト
- 付録—4 急速載荷試験の試験装置例
- 付録—5 急速載荷試験結果の解析方法、解析事例
- 付録—6 動的載荷試験における動的効果

第7編 杭の衝撃載荷試験

地盤工学会基準「杭の衝撃載荷試験方法」

杭の衝撃載荷試験方法・同解説

- 付録—1 基準本文の英訳
- 付録—2 衝撃載荷試験を報告した文献のリスト
- 付録—3 衝撃載荷試験の試験リスト
- 付録—4 衝撃載荷試験における施工管理試験
- 付録—5 2点ゲージ法で測定した場合の試験結果の整理
- 付録—6 一次元波動理論および特性曲線法の概説
- 付録—7 荷重伝達法の概説

B5判 271ページ 平成14年5月発行

会員特価 5880円、定価 7665円（いずれも税込み）、送料 450円

発行：(社)地盤工学会 電話 03-3251-7661 FAX 03-3251-6688