

SPHC

Steel pipe Pretensioned Spun High Strength Concrete Piles

鋼管巻き既製コンクリート杭 (SPHC杭)

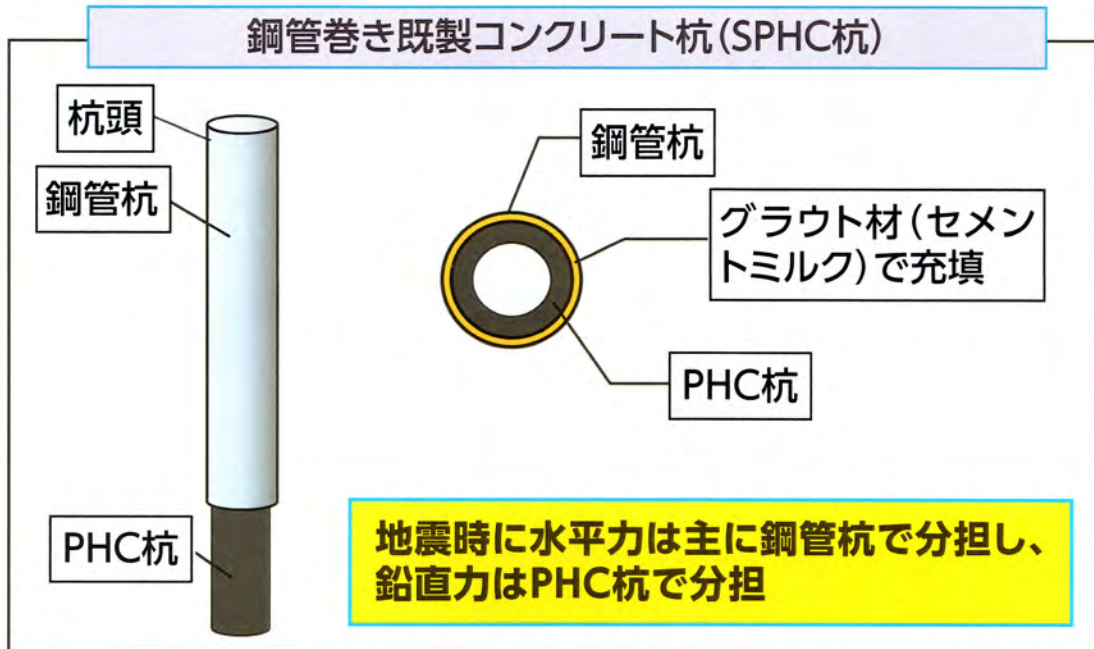


SPHC杭研究会

●大地震での既製コンクリートの課題を解決したSPHC杭

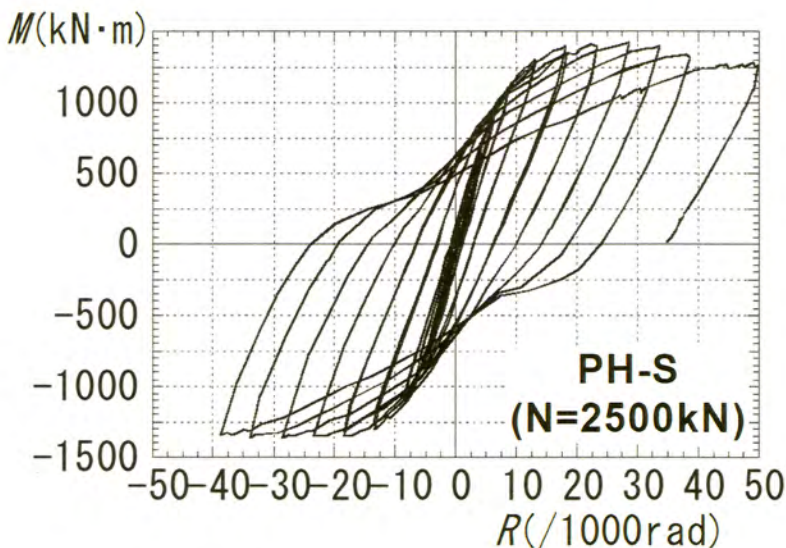
1. 高耐力で変形性能のある杭
2. 杭体は損傷を受けても鉛直支持性能は確保される杭
3. 補修・補強の必要性のない杭

三つの課題
を同時に
解決
できる杭



●試験結果の一例

(SPHC試験結果(軸力2500kN 軸力比0.350))



各種の試験(圧縮軸力(軸力比0.175~0.70)、引張り軸力、杭径、杭頭固定条件等)で大きな耐力と大きな変形性能(塑性倍率4以上)の確認

●設計・施工・評定関連資料概要

SPHC杭の杭体設計指針 SPHC杭製造・品質管理マニュアル 各種試験報告書 構造性能評定内容(ベターリビング)

1. 件名 鋼管巻き既製コンクリート杭
(商品名:SPHC)の構造性能
2. 評定対象
3. 評定事項
4. 評定対象の目標性能
 - 4.1 許容曲げモーメント並びに終局曲げモーメント
 - 4.2 許容せん断力並びに終局せん断耐力
 - 4.3 杭体(SPHC部)の変形性能(塑性倍率4以上)
5. 目標性能の証明方法
6. 材料・製造に関する確認事項
7. SPHC杭製造の外注業務に関する基本契約書

原評定発行日 平成26年6月25日
CBL FP002-14号~FP005-14号
変更評定発行日 平成28年7月4日
CBL FP002-16号~FP005-16号
追加評定発行日 平成30年3月2日
CBL FP010-17号~FP013-17号

SPHC杭の二次設計例集(Ver.1.0)

1. 概要
2. 軟弱なシルト層地盤に建つ5階建物
 - 2.1 設計条件
 - 2.2 杭体を線形として扱う設計例
 - 2.3 杭体の非線形を考慮する設計例
 - 2.4 一貫構造計算プログラムを利用する設計例
3. 液状化の可能性がある地盤に建つ8階建物
 - 3.1 設計条件
 - 3.2 杭体を線形として扱う設計例
 - 3.3 杭体の非線形を考慮する設計例
4. 考察



●実プロジェクトの施工状況



SPHC杭製造後出荷待ち



建て込み時の状況

SPHC杭研究会

〔会員〕

パイルフォーラム株式会社
日本コンクリート工業株式会社
三谷セキサン株式会社
丸門建設株式会社
株式会社トーヨーアサノ
システム計測株式会社
マナック株式会社
ホクコンマテリアル株式会社

連絡先：東京都中央区八丁堀4-12-20 第1SSビル5階C号室
パイルフォーラム株式会社内SPHC杭研究会
Tel 03-6280-3833 Fax 03-6280-3834