2 0 1 8 2

場所打ち杭用杭頭半固定工法の開発 その8 施工実験

正会員 同 同

森 達哉(五洋建設) 熊谷正樹(長谷エコーポレーション) 同 許斐光生(高周波熱錬)

同 吉川清峰(飛島建設)

伊勢本昇昭(戸田建設) 同 秦 雅史(奥村組)

【はじめに】

引張軸力対応型杭頭半固定接合法の実施に向け,施工上の有効 なデータを蓄積するための実大施工実験を実施したので、その |結果を報告する。

【施工手順の確認】

【引張定着筋の施工(鉄筋かご組立)】

補強フレームの先組[現場組立(平組)]

補強フレームと主筋の仮固定

シースまたは先付定着筋(先付方式)の固定

主筋取付け

フープ筋取付け

【杭頭処理】

杭頭部に杭主筋が定着されない場合の施工性

引張定着筋取付方式の違いが杭頭処理に与える影響の有無

【PCリング及び引張定着筋の設置手順】

PCリングの設置におけるPCリングのレベル調整方法

[シース方式による引張定着筋の設置]

シース内の洗浄

フープ筋の追加

シース内へのグラウト充填

引張定着筋の挿入

杭頭接合部のモルタル材流し込み

【まとめ】

シース方式の場合は定着筋が無いため, 杭頭処理に要する時 間を軽減することができた。

杭整形リングを設置したため、コンクリート端部の角欠けも 発生せず,仕上げ状態が良好であった。

PCリングの設置は短時間に設置でき,杭頭部がシンプルで 施工性の良い杭頭半固定を構築できることを確認した。

杭芯確認	補強フレーム	_
重機据付		
\Box		
表層部掘削	100141-533	
\Box		
表層ケーシング挿入		
\Box	[シース方式]	
掘削	引張定着筋の施工 (前施工)	
\Box	【シース方式】	
孔壁測定	鉄筋かご組立(シースセット)	T.
\Box	【先付方式(機械式継手)】	
底浚い	鉄筋かご組立	
□ ←	(引張定着筋埋設部セット)	
鉄筋かご建込	【先付方式(打込み)】	
\Box	鉄筋かご組立	
トレミー管セット	(引張定着筋セット)	
\Box		
2次スライム処理		
\Box		
コンクリート打設		
\Box		
ケーシング引抜き		12
\Box		To the second
杭頭処理・捨コン打設	5.3	
	[先付方式(打込み)]	
PCリングセット	引張定着筋の施工 (後施工)	
\Box	【シース方式】	8
モルタル充填・引張定着筋セット	引張定着筋挿入	
	【先付方式(機械式継手)】	
杭頭部緩衝材設置	引張定着筋接合	1
		3

表1 施工実験実施一覧									
実験番号	場所	杭番号 杭	杭 径	杭長	引張定着筋				
		加田つ	171 1 17	171 LX	鉄筋量	取付方法	配置形状	サイズ	
施工実験 1	東京都	E21	1,000	11,300	4 Đ32	シース	円形	400	
		E22	1,000	11,300	4 Đ32	先付 (機械式:ネジ)	円形	400	
		E23	1,000	11,300	4 Đ32	先付 (機械式:スリーブ)	円形	400	
施工実験 2	千葉県	L4LB	1,200	29,000	8 Ð38	シース	正方形	500	
		R4RB	1,200	29,000	8 Đ38	シース	正方形	500	
施工実験 3 月	東京都	P2A	1,200	15,600	6 Đ32	シース	円形	600	
	宋示即	P2B	1,200	15,600	8 Đ32	シース	正方形	520	
施工実験 4	神奈川県	P03A	1,000	25,800	6 Đ32	シース	円形	500	
		P03B	1,000	25,800	6 Đ32	先付	円形	500	
施工実験 5	千葉県	P9	900	14,700	6 Đ32	シース	円形	400	
	杭整形リング							\$6	
	7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7						2	1	

+, 16 -- -- -- -- -- -- -- --









杭頭処理の完了

シース内へのグラウト充填

杭頭接合部へのモルタル流し込み 引張軸力対応型杭頭半固定の完了

: 先付方式(打込み)は、引張定着筋の施工(後施工)不要。

図1 施工フロー

写真1 表 1 中の施工実験 3 における施工手順および状況