

■ 構法概要

1. 本構法は、地震時の杭基礎の横断低減を目的とした杭頭保合方法であり、既製コンクリート杭に用いる。
2. 杭頭を基礎 (パイルキャップ) へ50~150mmの範囲で埋め込み、埋め込み部分において杭外周部とパイルキャップの界面にチーバー状のフリアランスを設ける。
3. 杭頭保合方法は、地震時に杭頭に引抜き力が作用しない箇所にも適用する構造タイプと、引抜き力が作用する箇所にも適用できる引抜き対応タイプの2タイプがある。
4. 引抜き対応タイプでは、引抜き抵抗用鋼線を杭頭の鋼版にカブラーを用いて設置し、基礎前縁部には定着板を取り付ける。

■ 使用材料 (適用範囲)

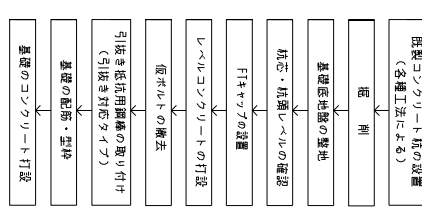
- ・杭 : S.C杭を除く各種の既製コンクリート杭 (PHCA, PRCA, RCH 等)
- ・杭径 : 300mm~1200mm
- ・コンクリート (基礎 (パイルキャップ) 部) : 普通コンクリート 設計基準強度・18~60 N/mm² (法第37条第一号もしくは第二号に該当するコンクリート)

・鋼材

- ・引抜き抵抗用鋼線
- ・ F.T.Pile構造用アンカー鋼線 大臣認定: MSR8-0026
- ・ SBRP 1080/1230 (φ11-C種PC鋼線) F=1080 N/mm²

- ・カブラー
- ・ S45C SMR490B
- ・ 定着板
- ・ S5400 SM400A

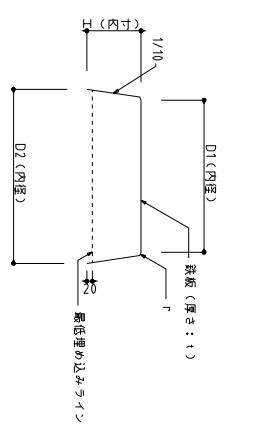
■ 施工手順



- ・ 施工開始前に施工計画書を作成し、工事監督者の承認を得ること。
- ・ F.T.Pileの構造的施工は、F.T.Pile設置前にパイルメーカーによる施工説明・指導を受けた後、実施する。
- ・ F.T.Pileの刻印があるF.T.Pile (チーバー型枠) を使用すること。
- ・ F.T.Pileの刻印があるF.T.Pile (チーバー型枠) を使用すること。
- ・ F.T.Pileの受入時にはF.T.Pileの刻印と妥当な杭頭の有無を確認すること。
- ・ 既製コンクリート杭の設置に先立ち、杭頭の頂部ボルトに足土が侵入しないように養生を行う。
- ・ 杭挿しレールの設置(品質管理)容量を超過した場合には、工事監督者・設計者と協議すること。
- ・ F.T.Pileを設置する際は、杭頭面の砕石等のレベルが周辺よりも高くなることを確認すること。
- ・ F.T.Pileを設置後に水廻等でF.T.Pileを貫通し、漏れなどの間に小石・砂等により、湧き・陥没が生じていないか確認すること。
- ・ レールコンクリート打設前にF.T.Pileの最低埋め込みラインが隠れるまで砕石または現地発生土に埋め込まれているか目視確認すること。
- ・ 底止めボルトは、レールコンクリート硬化後に撤去すること。
- ・ F.T.Pileの上には原則として基礎配筋用のスベークー等を置かないこと。
- ・ 施工完了後、施工結果を「施工チェックシート」に記載し、工事監督者に提出すること。

- ・ 杭頭の鋼版の厚さ、ボルト孔の規格、カブラーの規格を確認すること。 *1
- ・ 引抜き抵抗用鋼線の先端を定着板及び杭頭の底面までねじ込んだ状態で所定のねじりかり代を確保すること。 *2, *3
- ・ 必要に応じて取回り筋等を用いて、引抜き抵抗用鋼線の直立性を確保すること。

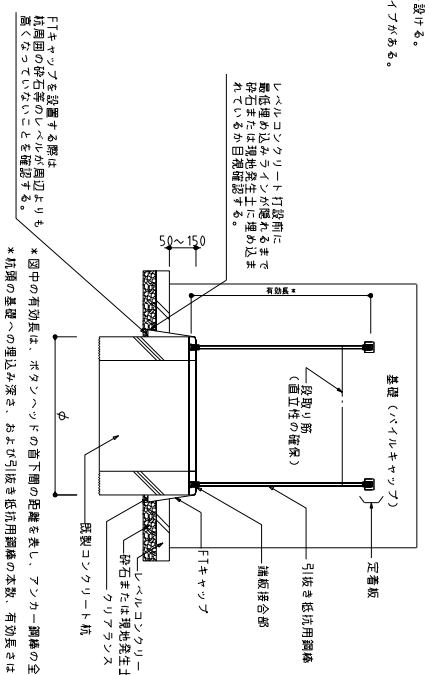
■ F.T.Pile (チーバー型枠) 仕様



規格: φ	鋼版厚さ: t (mm)	D1(mm)	D2(mm)	H(mm)	f(mm)	W(mm)	W(mm)
300	12	301	345	201	20	2.0	1.8
350	12	351	395	201	20	2.0	2.3
400	12	401	445	201	20	2.0	2.7
450	12	451	495	201	20	2.0	3.2
500	12	501	545	201	20	2.0	3.8
600	16	601	645	201	20	2.0	7.2
700	16	701	745	201	20	2.0	9.0
800	20	801	845	201	20	2.0	13.8
900	20	901	945	201	20	2.0	17.4
1000	23	1001	1045	201	20	2.0	23.9
1100	32	1101	1145	201	20	2.0	38.6
1200	32	1201	1245	201	20	2.0	44.3

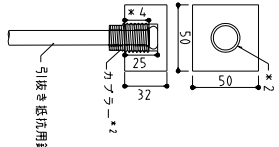
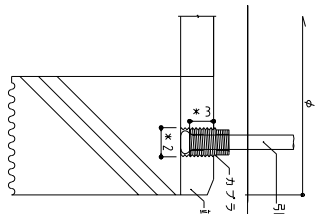
* F.T.Pileの品質管理は製作工場で行われているため、施工時には下記の確認を行う。
 ・ F.T.Pileに「FTP」の刻印があること。
 ・ F.T.Pileに変形や損傷がないこと。

■ 杭頭部詳細図

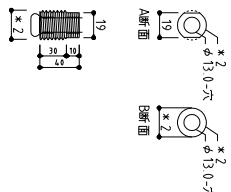


鋼版接合部詳細図 *1

定着板詳細図



カブラー詳細図



- *1 施工時は、挿入された杭材が引抜き対応タイプであること、杭径の表示を確認すること。
- *2 施工時は、引抜き抵抗用鋼線及び、カブラー・定着板の仕様(材質、寸法、数量)を、「引抜き抵抗用鋼線検査書」で確認すること。
- *3 鋼版側のネジかり代は、(M22/M24)が18mm以上、(M27/W1)が14mm以上とする。(専用の検査ゲージで計測すること)
- *4 定着板側のネジかり代は、18mm以上とする。(専用の検査ゲージで計測すること)

項目	内容	備考
製法	既製コンクリート杭	
設計	設計者	
監理	監理者	
施工	施工者	
検査	検査者	
検査日	22/1/17	
検査場所	F.T.Pile構造 既製コンクリート杭 (品質管理)	
検査結果	合格	
検査者	5-106	