

湖北広域行政事務センター

新斎場整備運営事業



杭基礎工事に着手しました

杭基礎工事状況



プレボーリング拡大根固め工法

工法名：H i F B(ハイエフビー)工法

掘削攪拌装置により掘削液を注入しながら地盤を掘削攪拌し、所定の深度まで泥土化させた掘削孔を造成した後、支持層深度付近に根固め液を注入し、孔底部に根固め根を築造し、その後杭を建込み、所定の深度に杭先端を定着する工法です。

【杭基礎の概要】

■杭の種類

- 〈上杭〉外殻鋼管付きコンクリート杭 (SC杭) -ストレート杭
- 〈中杭〉プレストレスト鉄筋コンクリート杭 (PRC杭) -ストレート杭
- 〈下杭〉プレテンション方式遠心力高強度 プレストレストコンクリート杭 (PHC杭) -ストレート杭

■杭の設置本数

72本 (上杭、中杭、下杭の組合せで1本とします) 総本数 212本

■杭の長さ

$\ell = 17m \sim 37m$ (打設長 $\ell = 19.7m \sim 39.7m$)

■杭の大きさ(径)

$\phi 600 \sim 900 mm$

【施工箇所の地層】

当該地は、長浜市の北東部の山間地に位置し、付近は田園が広がる農村地帯で、すぐ南～東側にかけて標高200～300m前後の山地が広がっています。地形的には、琵琶湖北東部の低地に位置し、地質構造的に沈降地帯で入江状の軟弱地盤を形成しており、深度30m近くまで粘性土主体の地層となっています。その下部に砂岩で構成される基盤岩(耐震基盤面)の軟岩層がある地層となっています。



Q. なぜ杭を設置(打込む)する必要があるのですか。



A. 地表から深さ30m位までは、建物の重さ等を支えるのに、必要な強さ(地耐力といいます)がない柔らかい土であるため、堅い土の地盤(耐震基盤面)に杭を差し込み建物の重さ等を支え地震などから建物を守るために杭を設置(打込む)しています。