

平成9年9月中旬から11月末にかけて(工期約2.5ヶ月間)、千葉県浦安市で浦安鉄鋼流通センターC棟倉庫の基礎工事が行われました。この現場は東京湾の埋立地に位置しており、土質条件は別図に示すように地表面から非常に軟弱な地層が続き、支持層もGL-7.0mと非常に深く厳しい条件下での施工が要求されました。

そのため、場所打ち杭・コンクリート杭・鋼管杭等の基礎杭形式を検討の結果、鋼管杭が採用されました。また、工法についても低公害工法での施工が要求され、中掘り認定TAIP工法での施工となりました。



上杭施工状況

施工機械

ベースマシン	DH658-135m(リーダー長 30m)
アースオーガー減速機	D-150HP(TAIP用作業台つき)
クローラークレーン	65t吊り(ブーム長 40m)
グラウトポンプ	BG-40(30KW)

工事概要

工事名 : 浦安鉄鋼流通センターC棟新築工事
 場所 : 千葉県浦安市港 77-1
 元請 : 川鉄商事 株式会社(株式会社 本間組)
 施工明細 : 鋼管杭 SKK490 φ800
 載荷試験杭 L=71.00m (17m+18m+18m+18m)
 本杭 L=69.00m (17m+17m+17m+18m)



鉛直載荷試験状況

長尺杭の施工であるため、トルクの高い150HPのオーガー減速機を使用し、TAIP用オーガーシャフトは特大径を用いました。

また、グラウトポンプは最大400ℓ/分以上の掘削水を圧送できる機種を採用しました。

この結果、掘削能力が向上し、残土量を予想以上に減少させることができ、工期短縮につながりました。



中杭セット状況

今回の工事の特徴は、長尺杭の施工であり、施工工期とコストの削減のため、鋼管杭の単位あたり重量の小さい利点を生かして長尺単管杭を使用した点にあります。これにより継ぎ手数を少なくして施工能率の向上を考えました。

施工機の使用は杭打機のリーダー長さを30mとし、相伴クレーンは作業性を考慮して40mブームを装備しました。



上杭溶接状況



施工記録



中杭セット状況