

工事ニュース No.7

平成12年7月
TAIP工法協会

平成12年3月中旬から4月下旬にかけて、広島県大竹市において、日本板紙株式会社のマシン室新築工事の基礎工事が行われた。

本工事はPHCパイルをTAIP法でTAIP工法協会の株式会社北和、内藤鉄工株式会社、光和基礎工業株式会社が施工した。

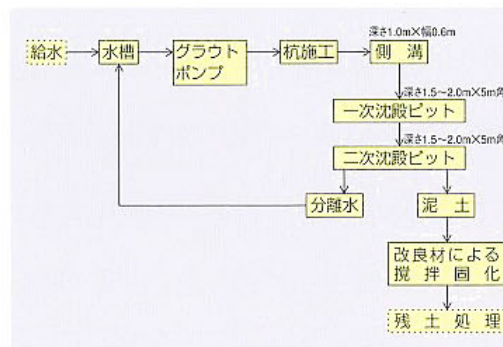
本工事の特徴は、多量のPHCパイルが使用され最盛期には杭打機が6台稼働したこと、杭打機はリーダー上にサブリーダー（トップジブ）を取付けた構造で杭の建込みや送水管のセットに相伴クレーンを使用しない方法によりコストダウンを追求したことである。



施工風景



施工場所



泥水処理系統図

施工状況

●●● 施工上特に注意したこと ●●●

PHCパイルは鋼管杭に比べ杭内径が小さい為、土砂が詰まると杭と送水管との共上りが起り易いので、杭内部の中抜きを確実に行う様にした。

また、地盤と杭径（杭体の強度）を考慮して施工中のアースオーガの負荷電流値を確認しながら杭体の破損を生じること無く支持層まで沈設することができた。

安全管理面ではサブリーダーのジョイント部の点検確認と杭打機6台が稼働しているので作業場所（立入禁止区域）には立札等により明示した。

土質 土質名	柱状図 N値	杭図	深度 (m)
施工地盤	3	[Diagram of pile with N-values]	1
	3		2
	14		3
	18		4
	20		5
	18		6
	19		7
	24		8
	26		9
	28		10
細砂	12	[Diagram of pile with N-values]	11
	10		12
	10		13
	40		14
	32		15
	15		16
	15		17
	15		18
	12		19
	12		20
シルト混り 細砂	13	[Diagram of pile with N-values]	21
	13		22
	13		23
	11		24
砂混りシルト	11	[Diagram of pile with N-values]	25
	12		26
	7		27
	7		28
シルト質粘土	5	[Diagram of pile with N-values]	29
	6		30
	6		31
	6		32
砂混りシルト	7	[Diagram of pile with N-values]	33
	8		34
	9		35
	9		36
玉石混じり 砂礫	50	[Diagram of pile with N-values]	37
	50		38
	50		39
	50		40
花崗岩	50	[Diagram of pile with N-values]	41
	50		42

ボーリング柱状図



杭・ヘッドセット状況



杭打設完了状況

工事概要、施工機械、施工実績

工事名称	日本板紙株式会社芸防工場大竹事業所マシン室新築工事	
工事場所	広島県大竹市東榮 2-1-18	
施主	日本板紙株式会社	
設計・監理	十條コンテック株式会社一級建築士事務所	
元請	大成建設株式会社	鹿島建設株式会社
杭・施工	合田産業株式会社・株式会社ジオトップ広島支店	
同上協力会社	株式会社北和、 光和基礎工業株式会社	内藤鉄工株式会社
杭明細	PHCパイルφ600×35m (3本縦) 但し試験杭は36m	
	187セット	168セット
施工機械	杭打機 DH558 1台 DH508 2台	杭打機 DH508 3台
	減速機 150Hクラス 1台 120Hクラス 2台	減速機 120Hクラス 3台
施工実績	実働日数 両工区共25日、1台1日当り3~4セット	
セメントミルク	設計注入量 0.98ml/本、設計配合水セメント比 65%	