

ご質問・V Eご提案・見積依頼など、どのような件でもお気軽にお問い合わせ下さい。お待ちしております。

NETIS・特許取得 基礎工事のパイオニア



特殊基礎工事

第 65 号

新技術情報

平成 23 年 9 月

〒781-0014 高知県高知市薊野南町28番2号

[URL] <http://www.ko-marutaka.co.jp>

TEL 088-845-1510 FAX 088-846-2641

[Email] marutaka@ceres.ocn.ne.jp

緊急地方道路整備工事 加賀須野橋下部工事

SEP台船による 鋼管矢板締切工事

鋼管矢板φ800 杭長47.5m 国内最大の可動橋基礎工事

工 事 名：緊急地方道路整備工事 加賀須野橋下部工事

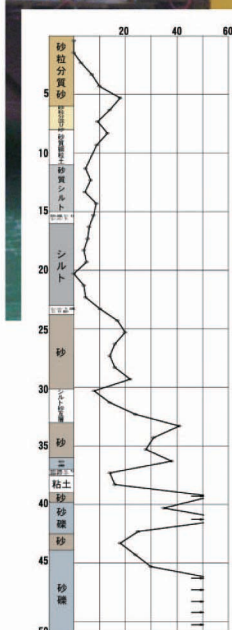
発 注 者：徳島県

施工場所：徳島市川内町加賀須野～松茂町広島

工事概要：鋼管矢板基礎 64 本 Φ800 L=47.5m

総合施工：セノオ・コウ・コーポレーション様

柱状図



可動橋（加賀須野橋）の P4 橋脚鋼管矢板締切工事は、通常であれば陸上より仮栈橋構台を設置し、仮栈橋構台上より鋼管矢板締切及び掘削に取り掛かるが、当現場では自己昇降式組立 SEP 台船を使用し、SEP 台船上より施工を行う事により仮栈橋構台の仮設工事を無くし、航路を確保しながら、工費・工期を大幅に削減した新技術工法と考えられる。

又、締切位置は軟弱地盤で杭長 47.5m の長尺杭である為、杭に摩擦が発生し貫入が非常に厳しい状況であった。SEP 台船からの距離もあった為、全ての工種を吊込式にて鋼管矢板締切工事を完了させた。

施工フロー

1) 下杭（軟弱地盤）

油圧パイプ PTC100HD 打込

2) 上杭立接ぎ

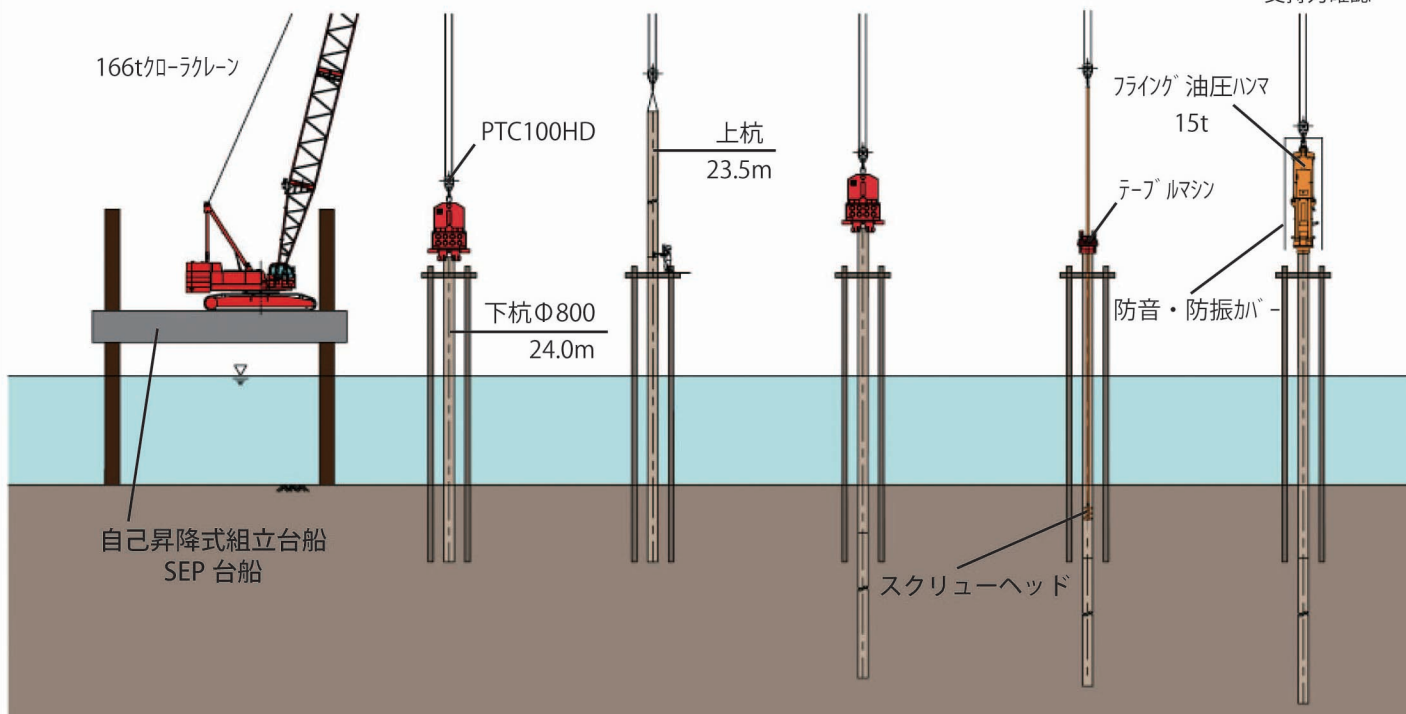
3) 軟弱地盤

油圧パイプ PTC100HD 打込

4) 中掘アースドリル工法
ヘッド（スクリー）

5) 支持層打込

油圧ハンマー15t
支持力確認



① 軟弱地盤上杭・下杭打込併合 PTC 油圧パイプ 100HD



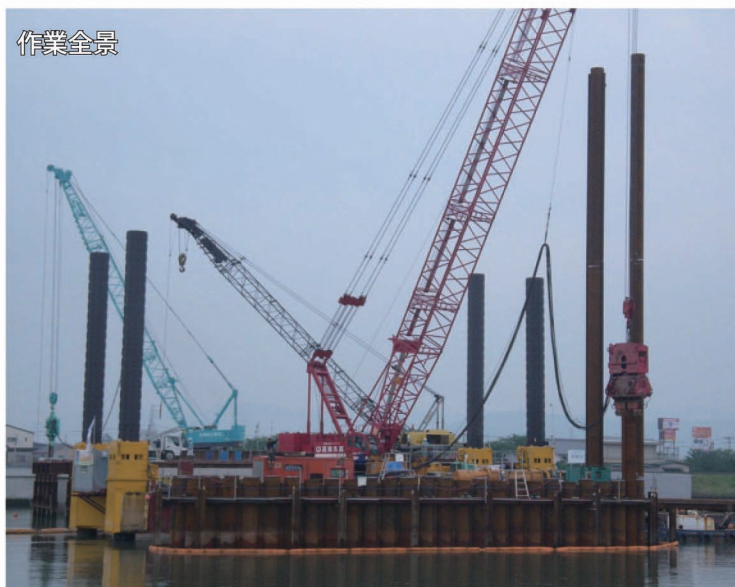
② 中掘 アースドリル



③ 先端スクリーヘッド



作業全景



④ 支持層打込確認
油圧ハンマー 15t



⑤ 環境対策杭打防音・防振カバー



国道421号線緊急地方道路整備工事

NETIS登録 QS-020042-A

φ900鋼管杭栈橋 SqCキャップ工法採用

①鋼管杭パイプソンナー打込

②鋼管内ダウンサホールハンマ中掘

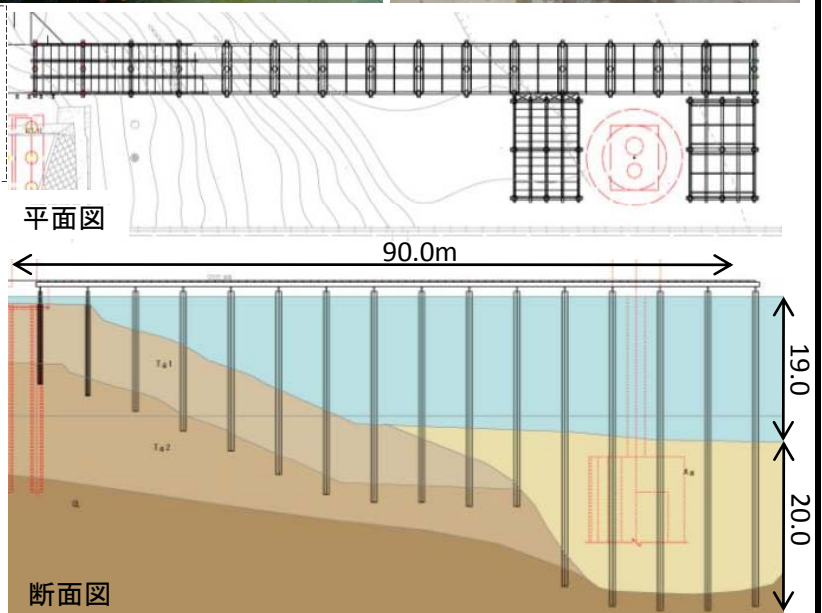
③フライングハンマー打沈め



工 事 名：国道421号線緊急地方道路整備工事
 施工場所：滋賀県東近江市
 工事概要：杭本数 63本、杭長 11.5～40.0m
 延長 90.0m
 総合施工：大豊・大山建設工事共同企業体 様

当現場は、滋賀県永源寺ダム湖に流れ込む佐目子谷川に架かる佐目橋の架け替え工事に伴う、下部工建設用仮栈橋構台工事です。

通常、SqCピアキャップ工法に使用される橋脚鋼管杭は、φ609.6が主ですが、当現場ではφ900の鋼管杭を使用しています。これは、水中の杭部分が最長約20mと長いことや水中ブレスを使用しないために通常よりサイズアップした鋼管杭を使用しております。



経済産業省より「被災地の復旧・復興に貢献した中小企業」として表彰

高知県発企業として、この度の東日本大震災被災地での復旧・復興作業活動を評価頂き、経済産業省より表彰されました。

当社は南海大震災に備え、県民の皆様の命をお守りする『津波避難施設』『救難避難艇まんぼう』『緊急架設橋梁SqCピア工法』をはじめ、大口径大深度の岩盤掘削工法を中心に工法・施設・技術を開発し、“災害に強い高知県”のお役に立てるよう全力で取り組んでおります。

水陸両用泥上車

