

三隅・益田道路だより

平素より三隅・益田道路事業にご理解とご協力をいただきありがとうございます。
本号では新沖田川橋下部工事の基礎工で行っている「ニューマチックケーソン工法」について紹介します。

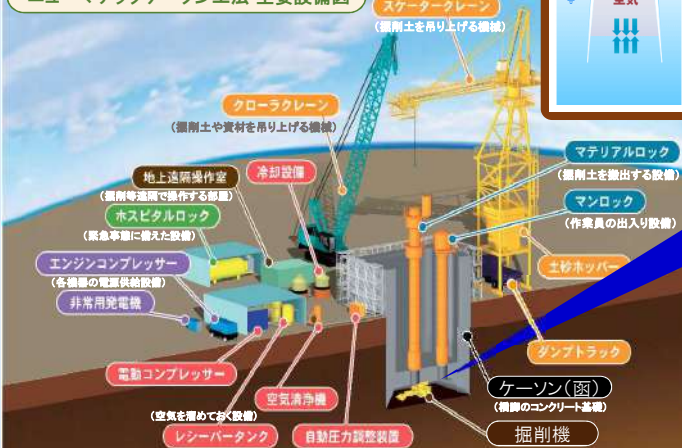
ニューマチックケーソン工法の紹介

ニューマチックケーソン工法(Pneumatic caisson method)の「Pneumatic」は「空気」という意味で、「ケーソン」は「函(はこ)」を意味します。※method: 工法
この工法は、ケーソン(函)の最下部に気密性の作業室を設け、地下水圧に見合う圧縮空気を送り込むことにより地下水の進入を防ぎながら、常にドライな環境で掘削・沈下を行って所定の位置に構築物を設置する工法です。

比較的地下水の高い場所での、橋梁の基礎、ダムの基礎等、地下構造物に幅広く用いられています。

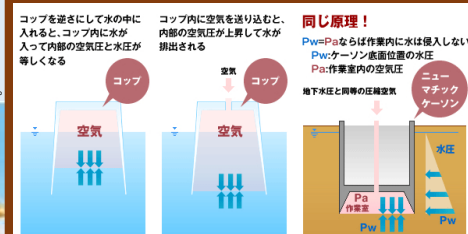
※以下内容は、標準的な工法紹介であり、新沖田川橋下部工事の現場とは多少異なります。

ニューマチックケーソン工法 主要設備図



ニューマチックケーソン工法の原理

コップを逆さまにして、内部の空気を逃がさないよう水中に押し込んだ状態のように、水の侵入を空気の圧力によって防ぐ原理を応用したものです。



作業室での掘削作業は、安全性、作業効率向上のため、地上から遠隔操作で掘削します。

※有人掘削と併用する場合もあります。

ケーソンシャベル

豆知識

ニューマチックケーソン工法の歴史は古く、1841年にフランスで開発されました。日本へは1923年に関東大震災により倒壊した隅田川の永代橋や清洲橋などの復旧のためアメリカから本格導入されました。

ニューマチックケーソン工法の施工手順

ニューマチックケーソン工法の仕事の順番は、土台づくり→各種設備の取付け→掘削・沈下→コンクリート壁構築→沈下完了→橋を支える力を調べる→作業室をコンクリートで埋める→ケーソン完成 となります。



第70号 H30. 5. 10 発行

新沖田川橋下部工事の紹介

木部地区では、現在「新沖田川橋(仮称)」の基礎工(P1、P2橋脚の基礎)を施工しています。当地区は、沖田川の河口に近く地下水位が高い、支持地盤が深い位置にあるなどの条件から、「ニューマチックケーソン工法」を採用しています。地中に約30mの基礎杭を設置します。

<工事概要>

工事名: 三隅・益田道路新沖田川橋下部工事
期 期: 平成29年10月24日～平成31年3月29日
工事概要: ニューマチックケーソン基礎工 N=2基

- ・P1橋脚
(ニューマチックケーソン口 10.5m × 8.0m, L=30.0m)
- ・P2橋脚
(ニューマチックケーソン口 10.5m × 8.0m, L=28.0m)

受注者: 大豊建設株式会社

P2橋脚を上から見た施工状況



新沖田川橋完成イメージ



三隅・益田道路についてのご質問、ご意見、だよりに対するご要望等ありましたら、下記までご連絡下さい。

国土交通省浜田河川国道事務所工務課

TEL:0855-22-2480 担当(植木、北川)、現場担当(奥山、山本)

福光・浅利道路外事業推進支援業務 (一社)中国建設弘済会

TEL:0855-25-0421 担当(小石川、松本、室住)

浜田河川国道事務所ホームページでは、三隅・益田道路だよりのバックナンバーを掲載しています。再度読んでみたい号がある方は、こちらよりご覧になって下さい。

三隅・益田道路の概要

検索

QRコード



三隅・益田道路だより

第70号 H30. 5. 10 発行



● 三隅・益田道路の工事・業務発注状況を紹介します。

工事・業務位置図



※この地図は、国土地理院長の承認を得て、国土地理院発行の2万5千分1地形図を複製したものである。
(承認番号 平23 中環 第86号)

13 14
益田工区

1 2
浜田工区

工事

- ⑬益田地区外整備工事
- ⑭益田地区伐採作業
- ⑮土田地区改良第2工事
- ⑯土田トンネル工事
- ⑰新木部トンネル工事
- ⑱木部高架橋下部工事
- ⑲新沖田川橋下部工事
- ⑳木部地区改良第2工事
- ㉑遠田ランプ橋PC上部工事

業務

- ・益田地区井戸観測外業務
- ・益田地区構造物外設計業務

- ①浜田地区整備工事
- ②浜田地区伐採作業
- ③三隅地区改良第2工事
- ④三保地区改良工事
- ⑤上古市地区改良外工事
- ⑥古市場第1高架橋下部工事
- ⑦古市場第2高架橋下部第2工事
- ⑧古市場トンネル工事
- ⑨岡見地区改良第2工事
- ⑩板ヶ峠第2高架橋下部工事

- ⑪岡見IC改良第2工事
- ⑫岡見IC改良第3工事

- ・浜田地区井戸観測外業務
- ・浜田地区構造物外設計業務

・環境管理業務

凡例

青字:現在実施中

赤字:新規発注

【工事一覧表】

平成30年5月10日現在

図中 番号	工事名	工期		受注者(社名)	監理(主任)技術者
①	三隅・益田道路 浜田地区整備工事	H30. 3. 9	H30. 9. 28	徳栄建設(株)	澄川 司
②	三隅・益田道路 浜田地区伐採作業	H30. 3. 27	H30. 12. 28	(株)毛利組	安中 秀元
③	三隅・益田道路 三隅地区改良第2工事	H29. 11. 1	H30. 6. 29	(株)原工務所	山崎 博
④	三隅・益田道路 三保地区改良工事	H30. 3. 29	H30. 12. 28	(株)原工務所	大倉 達也
⑤	三隅・益田道路 上古市地区改良外工事	H30. 3. 9	H30. 12. 28	大畑建設(株)	村田 剛
⑥	三隅・益田道路 古市場第1高架橋下部工事	H29. 6. 7	H30. 7. 31	高橋建設(株)	秋吉 忠司
⑦	三隅・益田道路 古市場第2高架橋下部第2工事	H29. 6. 23	H30. 11. 30	今井産業(株)	柚木 猛
⑧	三隅・益田道路 古市場トンネル工事	H28. 9. 30	H30. 11. 30	日本国土開発(株)	原 雅秀
⑨	三隅・益田道路 岡見地区改良第2工事	H30. 3. 14	H31. 3. 29	今井産業(株)	佐々木 哲也
⑩	三隅・益田道路 板ヶ峠第2高架橋下部工事	H29. 6. 17	H30. 12. 28	大畑建設(株)	山田 繁美
⑪	三隅・益田道路 岡見IC改良第2工事	H29. 6. 7	H30. 10. 31	(株)毛利組	村岡 彰
⑫	三隅・益田道路 岡見IC改良第3工事	H30. 3. 14	H30. 12. 28	宮田建設工業(株)	河下 栞志
⑬	三隅・益田道路 益田地区外整備工事	H30. 3. 13	H30. 9. 28	堀建設(株)	堀 恭幸
⑭	三隅・益田道路 益田地区伐採作業	H30. 3. 29	H30. 12. 28	大畑建設(株)	三浦 誠
⑮	三隅・益田道路 土田地区改良第2工事	H29. 10. 6	H30. 9. 28	高橋建設(株)	平野 大介
⑯	三隅・益田道路 土田トンネル工事	H30. 2. 2	H31. 3. 29	東急建設(株)	宮田 文彦
⑰	三隅・益田道路 新木部トンネル工事	H28. 10. 1	H30. 6. 29	(株)涌池組	小松 孝志
⑱	三隅・益田道路 木部高架橋下部工事	H29. 6. 29	H30. 6. 29	大畑建設(株)	村上 裕一郎
⑲	三隅・益田道路 新沖田川橋下部工事	H29. 10. 24	H31. 3. 29	大畑建設(株)	西浦 秀志
⑳	三隅・益田道路 木部地区改良第2工事	H29. 8. 26	H30. 8. 31	高橋建設(株)	佐々木 豊
㉑	三隅・益田道路 遠田ランプ橋PC上部工事	H30. 3. 30	H30. 12. 28	梅東興和(株)	橋高 知志

【業務一覧表】

※赤字は新規発注

業務名	履行期間		受注者(社名)	管理(主任)技術者
三隅・益田道路 益田地区構造物外設計業務	H30. 4. 21	H31. 2. 28	復建調査設計(株)	坂口 哲也
三隅・益田道路 浜田地区構造物外設計業務	H30. 4. 24	H31. 2. 28	(株)荒谷建設コンサルタント	松原 昌利
三隅・益田道路 益田地区井戸観測外業務	H30. 4. 17	H31. 3. 29	(株)竹下技術コンサルタント	小山 治香
三隅・益田道路 浜田地区井戸観測外業務	H30. 4. 18	H31. 3. 29	鳥建コンサルタント(株)	坂田 聖二
三隅・益田道路外 環境管理業務	H30. 4. 24	H31. 10. 31	(株)長大	中村 亮

益田道路
(遠田IC～久城IC)
H22年3月27日開通

工事、業務について、三隅・益田道路建設予定地周辺のみならず、ご迷惑をかけることもありますが、ご理解、ご協力をよろしくお願いします。



浜田・三隅道路
原井IC～西村IC
H27年3月14日開通
西村IC～石見三隅IC
H28年12月18日開通