



国土交通省

Port of おなほま Bay Bridge かわら版

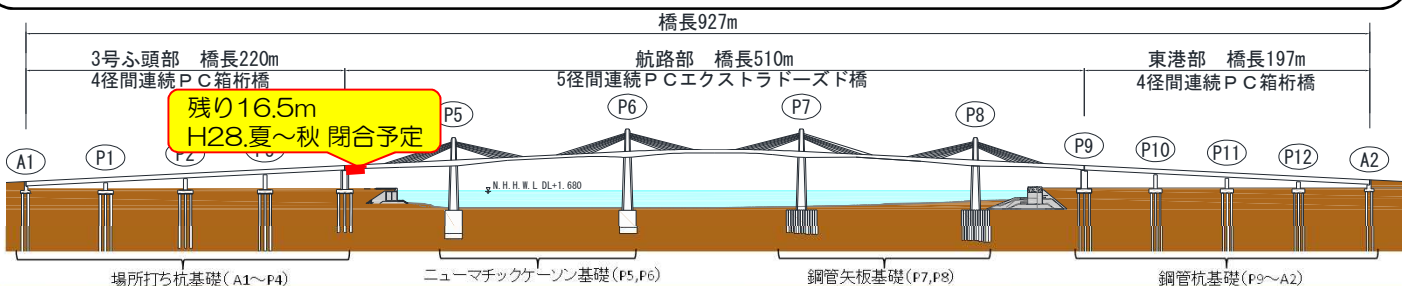
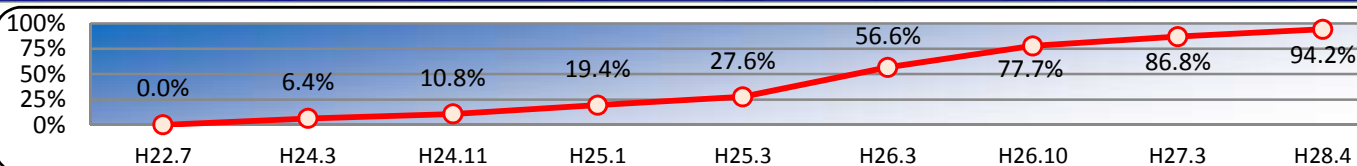


KAKERU



小名浜港 国際バルク戦略港湾(石炭)に選定!!特定貨物輸入拠点港湾に指定!!!

橋梁全体進捗率



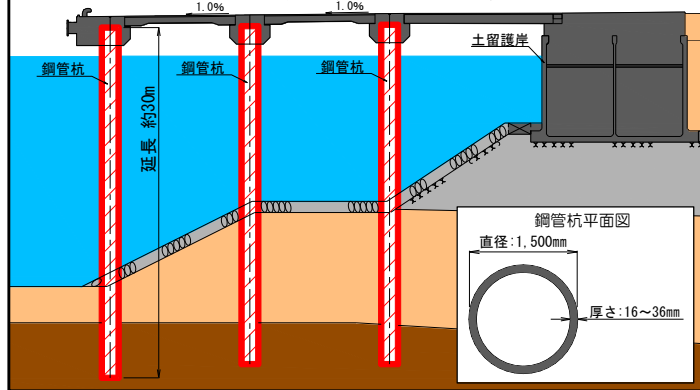
施工中工事のお知らせ ~小名浜港東港地区岸壁(-18m)(耐震)本体工事~

- ・ 施工者：東亜建設工業株式会社
- ・ 工期：平成27年 9月28日～平成28年10月31日
- ・ 工事内容：栈橋式岸壁となる鋼管杭を製作し、打込みを行います。(鋼管杭打込み：45本)

写真 小名浜港に搬入された鋼管杭



栈橋式岸壁(断面イメージ図)



栈橋式岸壁とは?

一般に土をとめる壁の前面に海底に打ち込んだ鋼管杭で支える栈橋状の岸壁を設置する形式です。栈橋式は、重量が軽いため、軟弱な地盤に適しているほか、地震にも強い構造となります。

新顔からの一言【東北地方整備局 小名浜港湾事務所 副所長(技術) 下澤 治】

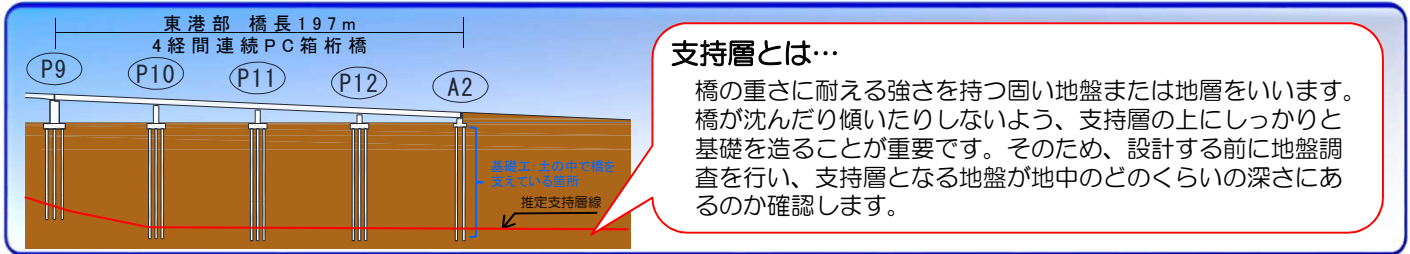
小名浜港湾事務所に赴任して2ヶ月あまり、そろそろ本気を出そうと思っていて出せない今日この頃です。現在、整備中の水深18m岸壁は、東北では最大水深の岸壁で国内でも有数の大型施設ですが、利用する船は石炭や鉄鉱石、穀物類などを運ぶバルク船と呼ばれるもので、積載量に応じて色々な呼称があります。今の小名浜港では、パナマックスやポストパナマックス級の船の入港となっていますが、岸壁完成により1ランク上のハンディケープ級の船が入港可能となる訳です。昔から船の大型化と港の整備は、絶えず競争している間柄なのです。



臨港道路(橋梁) 施工の軌跡⑥ ～基礎構造(東港部:鋼管杭)～

平成24年9月～平成26年3月にかけて行われた東港部基礎工の施工について紹介します。

東港部に建設されている橋脚P9～P12、A2(橋脚4基、橋台1基)の基礎は、鋼管杭構造となっています。地盤に軟弱で圧密沈下による地盤沈下が生じる層があるため、使用する鋼管は、『SL鋼管杭』を採用しています。橋脚4基+橋台1基で合計60本の鋼管杭が使われています。全ての杭が支持層まで到達しております。鋼管杭の直径は1.2m、長さは45～62.5mです。



支持層とは…

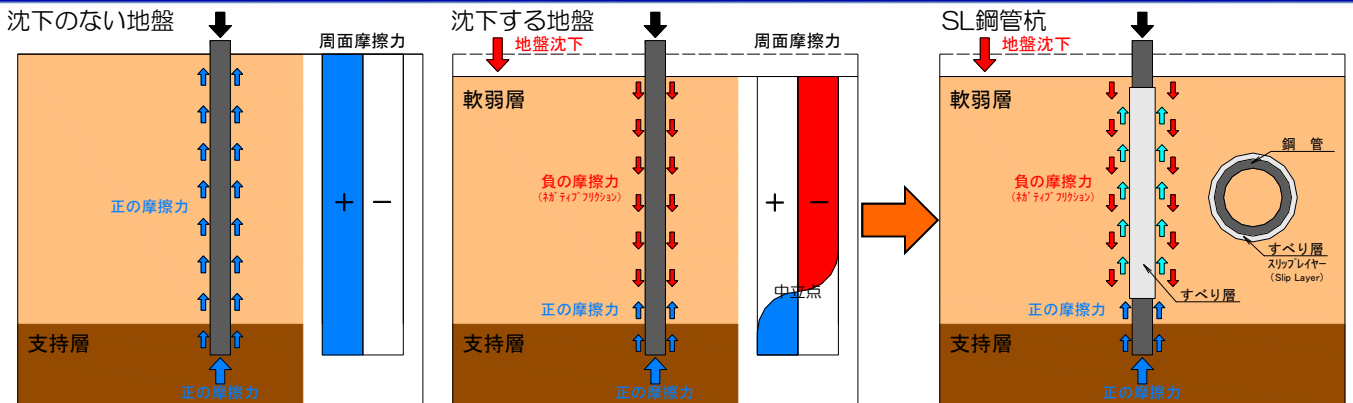
橋の重さに耐える強さを持つ固い地盤または地層をいいます。橋が沈んだり傾いたりしないよう、支持層の上しっかりと基礎を造ることが重要です。そのため、設計する前に地盤調査を行い、支持層となる地盤が地中のどのくらいの深さにあるのか確認します。

■鋼管杭(工法)

鋼管杭(こうかんくい)とは、地中に打ち込む鋼製の杭です。鉛直・水平方向に大きな耐力を持つため、建築物の基礎や地すべり土塊の移動の抑制に用いられます。必要に応じて、鋼管の中にコンクリートを注入します。

SL鋼管杭とは…

SL鋼管杭は、軟弱層の圧密沈下により杭にはたらく負の摩擦力(ネガティブフリクション)を低減させる特殊杭です。鋼管杭表面に、すべり層材料(スリッレイヤー〈SL〉コンパウンド)と言う特殊なアスファルトを塗布します。地盤沈下に対して、この『すべり層』がすべりを生じさせることで、杭自体に大きな力が伝わらないようにします。



- ・沈下しない地盤の杭は、杭周面に正の摩擦力が作用し支持されます。
- ・沈下する地盤は、杭周面に負の摩擦力が作用し、荷重として作用します。負の摩擦力で、支持層や杭自体を破壊し構造物に深刻な被害を与える危険があります。

- ・『すべり層』がすべる事により、杭周面の負の摩擦力を低減します。

■工事写真



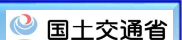
《ご意見・お問い合わせ先》



国土交通省

東北地方整備局 小名浜港湾事務所 保全課
〒971-8101 福島県いわき市小名浜字栄町65
TEL 0246-53-7103(担当:青木・畠山)
ホームページ <http://www.pa.thr.mlit.go.jp/onahama/index.html>
facebook <http://www.facebook.com/onahama.pa.thr.mlit.go.jp>

『東北港湾ビジョン』を強力に推進します
～行動する東北!東北港湾ACT構想～



<http://www.pa.thr.mlit.go.jp/kakyoin/info/info007.html>

海とみなとの相談窓口 大いに 良くなれ みなと
全国共通フリーダイヤル 0120-497-370