



令和2年5月26日 14時00分
資料配布 阪神高速道路株式会社
(近畿地方整備局 同時発表)

国内最大規模の杭の鉛直載荷試験を実施します。

～ 5月28日 大阪湾岸道路西伸部 海上長大橋において ～

大阪湾岸道路西伸部の海上長大橋の技術検討の一環として、国内最大規模の杭の鉛直載荷試験を3月25日より実施していますが、本試験のうち最も大規模な試験を実施します。

大阪湾岸道路西伸部の海上長大橋の基礎形式として選定している鋼管矢板基礎について、設計・施工に必要となる地盤の強さの正確なデータを取得するため、杭の鉛直載荷試験を以下のとおり実施します。

実施日時 : 令和2年5月28日(木)午前10時～ ※小雨決行

実施場所 : 大阪湾岸道路西伸部 海上長大橋主塔計画位置(神戸市灘区摩耶埠頭地先)

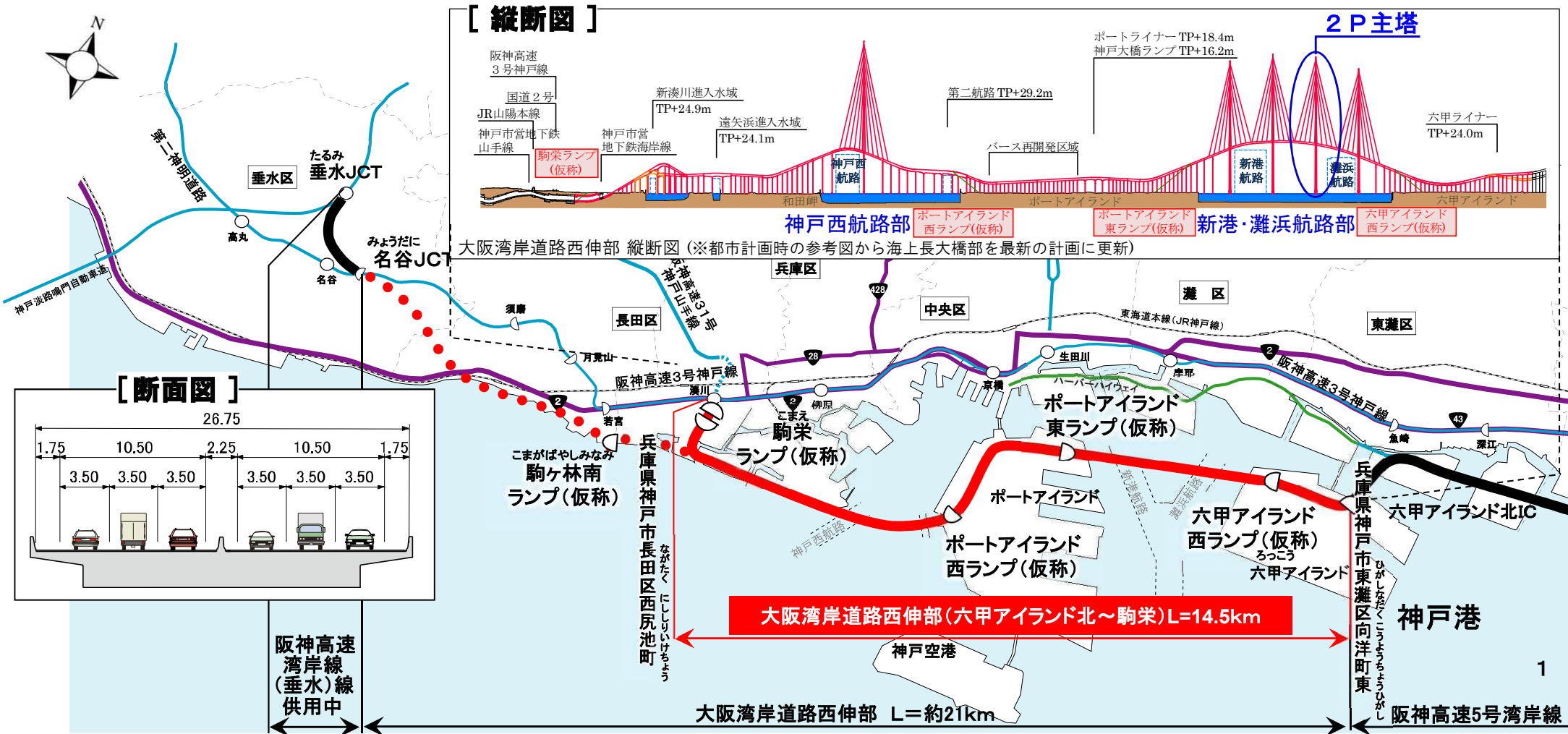
大阪湾岸道路西伸部の事業概要

■大阪湾岸道路西伸部(六甲アイランド北～駒栄)は、大阪湾岸道路の一部を構成する道路で、神戸市東灘区から長田区に至る延長14.5kmのバイパス事業

■学識経験者等からなる技術検討委員会において、最適な橋梁形式選定と橋梁・構造計画の検討を実施。新港・灘浜航路及び神戸西航路を跨ぐ海上長大橋の橋梁形式の選定等に関して、中間とりまとめ(Ⅱ)として令和元年12月10日に公表

中間とりまとめ(Ⅱ) <https://www.kkr.mlit.go.jp/naniwa/prj/17/07-1.html>

- 区 間: 神戸市東灘区
～神戸市長田区
- 延 長: 14.5km
- 構造規格: 第2種第1級
- 設計速度: 80km/h
- 車 線 数: 6車線



国内最大規模の「杭の鉛直載荷試験（静的載荷試験）」を実施

- ① 令和2年3月25日から、大阪湾岸道路西伸部事業における海上長大橋の技術検討の一環として、国内最大規模となる杭の鉛直載荷試験を実施しています。
- ② 同長大橋の基礎形式として鋼管矢板基礎が選定されています。本試験を行う事で、基礎を介して長大橋を支える地盤の強さの正確なデータを取得し、確実な基礎設計と施工が可能となります。
- ③ 令和2年5月28日(木)は、本試験の中で最も大規模で、重要なデータを確認する「静的載荷試験」を行います。

1. 国内最大規模の杭の鉛直載荷試験



図-1. 国内最大規模の静的載荷試験
(東京ゲートブリッジ: 鋼管杭径1,500mm)



図-2. 国内最大規模の急速載荷試験
(東京港新客船ふ頭: 鋼管杭径2,000mm)

・これまで、国内で行われた大規模な杭の載荷試験については、上図の東京ゲートブリッジや東京港新客船ふ頭での実績があります。本試験では、東京ゲートブリッジと同サイズの1,500mmの鋼管杭を使用し、**衝撃・静的・急速の3方式の載荷試験**のすべてを同一地盤に行うものであり、国内でも最大規模の杭の鉛直載荷試験となります。

2. 杭の鉛直載荷試験についてのスケジュール

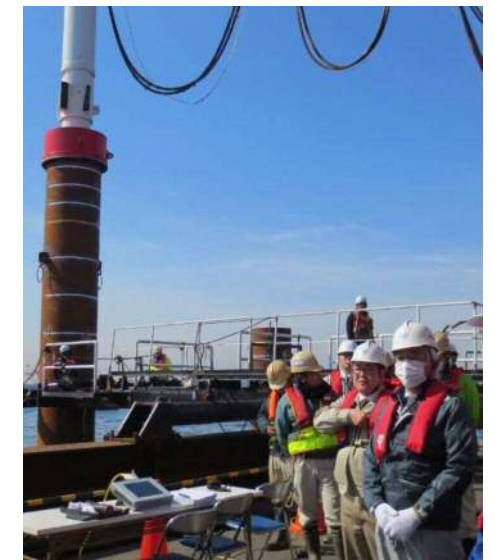


図-3. 先行して実施した衝撃載荷試験の状況

- ・ 衝撃載荷試験 3/25～4/2 【上図】
- ・ 静的載荷試験 5/28 【今回実施】
- ・ 急速載荷試験 6月中旬

3. 本試験の実施位置



図-4. 杭の鉛直載荷試験(静的載荷試験)実施位置

・試験の実施位置は、大阪湾岸道路西伸部で計画している2つの長大橋のうち、六甲アイランドとポートアイランドを結ぶ新港・灘浜航路部の2P主塔で行います。

4. 本試験の準備状況



図-5. 杭の鉛直載荷試験(静的載荷試験)準備状況(5月20日現在)

・上図のとおり、鋼管杭(直径1500mm、長さ60m)を海面下約55mまで打設を行った後、杭頭より大型の油圧ジャッキで3万トンの荷重を載荷することで、この長大橋を支える地盤の強さの正確なデータを取得します。

5. 長大橋の基礎として計画している「鋼管矢板基礎」

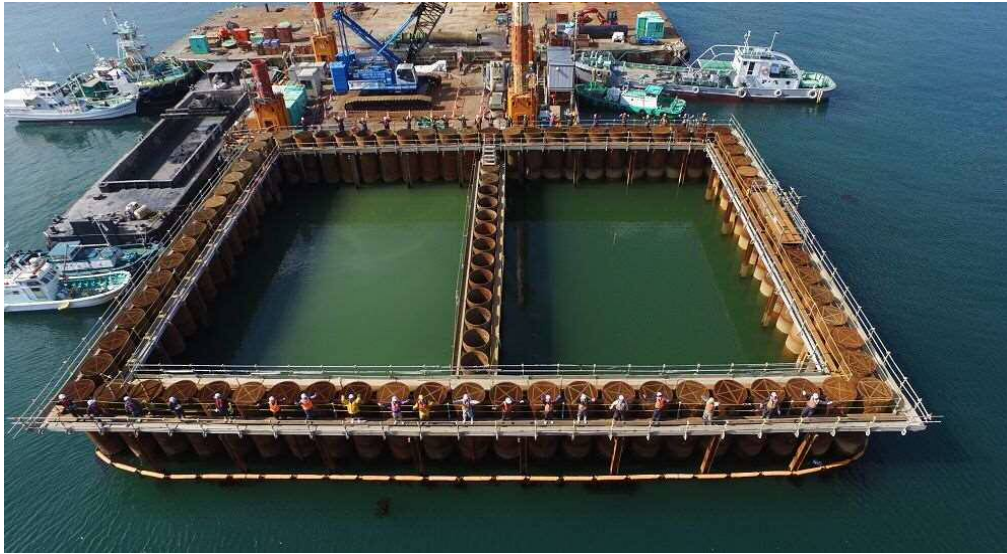


図-6. 長大橋における基礎構造の事例
(気仙沼湾横断橋(鋼管矢板基礎))

6. 地盤の状況を的確に把握

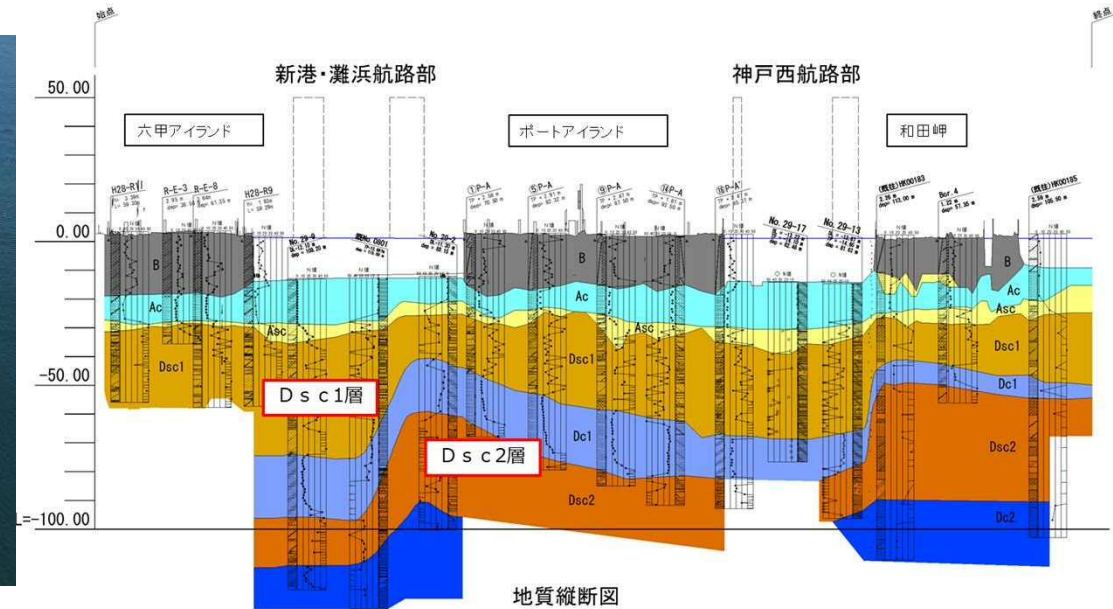


図-7. 神戸港地質縦断面図

- ・大阪湾岸道路西伸部の長大橋の基礎形式として「鋼管矢板基礎」が選定されています。
(上図は同形式の事例として、気仙沼湾横断橋のものを例示。)
- ・大阪湾岸道路西伸部では、海底に直径1,500mmの大口径の鋼管矢板を、海面下約55m程度まで打ち込み、巨大な橋梁を支える基礎を構築します。

- ・長大橋を支える地盤は、海面下50mを超える深い場所であり、事前に実施した土質ボーリングによると、地盤自体が薄くて対象地盤が均一でない状況が確認されています。
- ・本試験で得られるデータにより、設計で用いる地盤の強さの精度の高い設定が可能となり、確実な基礎設計や施工が行えるようになります。