

# 大阪湾岸道路西伸部事業のGX・DXへの取り組み

先進技術を駆使し、CO<sub>2</sub>の削減や業務効率化を進めています。

## Green Transformation

株式会社香山組 東川克志 さん(左)・寺田昌司 さん(右)

### 「カーボンニュートラル対応試行モデル工事」と位置づけ、CO<sub>2</sub>の排出量を大幅に削減!

数年前からCO<sub>2</sub>削減を目指しGXに着手していますが、今回の工事では電動バックホウ、次世代型バイオ燃料のリニューアブルディーゼル(RD)燃料、CO<sub>2</sub>削減効果の高い高炉セメントC種を全国に先駆けて全面的に活用しました。その結果、1世帯のCO<sub>2</sub>排出量約65年分に相当するCO<sub>2</sub>の削減を達成。経済性に課題はあるものの、環境配慮型の取り組みとして関係機関から注目を集めており、今後の可能性に期待しています。



▲静かで環境配慮な電動バックホウ

## Digital Transformation

阪神高速道路株式会社 儀賀 大己 さん(左) カナデピア株式会社 瀧野 正浩 さん(右)

### 設計と施工をつなぐ未来の技術。BIM/CIM共有クラウドの活用が安全・効率を進化させる

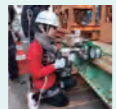
阪神高速と施工者で、構造物を3次元で表したBIM/CIMを活用し、施工や関係者調整に役立てています。特に3次元モデルと点群データ(実構造物の測量データ)を統合する共有クラウドを導入しています。例えば六甲ライナー付近の橋脚基礎工事では、クレーンの動きを3次元空間に再現し、既存構造物との近接状況を検証。事前分析で効率的に調整を進め、無事故で作業を完了しました。今後の橋脚や橋桁架設においても先進技術を活用し安全に施工を進めます。



▲橋脚基礎施工時の様子

### YouTubeチャンネルで初のコラボ企画

兵庫県広報広聴課「リエコ倶楽部」& 国交省「NamikokuCH」



### 大阪湾岸道路とは...

神戸淡路鳴門自動車道(垂水ジャンクション)から関西国際空港(りんくうジャンクション)までを結ぶ延長約80kmの高規格道路です。大阪湾沿岸地域の既存幹線道路の交通負荷を軽減し、都市環境の改善を図るとともに、大阪湾沿岸諸都市を有機的に連絡して、都市の活力を向上させることを目的に整備が進められています。現在は、「大阪湾岸道路西伸部」のうち、六甲アイランド北から駒栄区間の整備を進めています。

大阪湾岸道路西伸部のアンケートへのご協力をお願いします。



発行・監修

国土交通省 近畿地方整備局 浪速国道事務所 大阪湾岸道路整備推進室

〒651-0082 兵庫県神戸市中央区小野浜町7-30  
TEL:078-381-8141  
ホームページ <https://www.kkr.mlit.go.jp/naniwa/>

国土交通省 近畿地方整備局 神戸港湾事務所

〒651-0082 兵庫県神戸市中央区小野浜町7-30  
TEL:078-331-6701  
ホームページ <https://www.pa.kkr.mlit.go.jp/kobeport/>

阪神高速道路株式会社 建設事業本部 神戸建設部

〒650-0023 兵庫県神戸市中央区栄町通1-2-10  
TEL:078-331-9801(代)  
ホームページ <https://www.hanshin-exp.co.jp/company/>



各事業者の西伸部事業をこちらで詳しくご覧いただけます

浪速国道事務所のSNS事業動画・道路情報を配信中!

YouTube



Namikoku CH

X(旧Twitter)



国土交通省 浪速国道事務所 @mlit\_namikoku

道路緊急ダイヤル 道路の異状を発見したらお知らせ下さい

全国共通 電話番号 #9910 無料・24時間受付

落下物 落石 雪崩 路面の破損 など

LINE通報アプリ #9910



※道路交通法により運転中の通話は禁止されています。安全な場所に停車しておかけ下さい

2026.03

# 海の道便り

神戸をつなぐ、世界とつながる。  
大阪湾岸道路西伸部

2026 春号

つながる街、広がる未来。  
一歩ずつ進む「大阪湾岸道路西伸部」

2026年

2021年



# 陸上高架橋に続き、海上長大橋もいよいよ工事始動！ 地中から積み上がる、「大阪湾岸道路西伸部」の今をご紹介します。

六甲アイランド工区では、基礎工事から橋脚、橋桁まで着々と進行中。目に見えない土台たちが支える、未来の道づくりの特集です。

## 陸上高架橋

約5年間で、東西に延びる道路の姿が見えてきました。



2026年

六甲大橋西交差点

下部工と上部工が同時に進む最新現場。橋脚が建ち並び、上部工が姿を現しました。



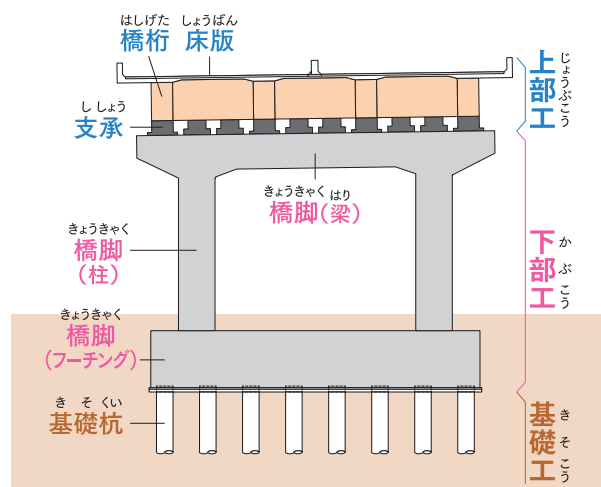
2021年

六甲大橋西交差点

基礎工を経て、橋脚工事が本格化し始めました。

### 図解！一般的な橋梁の構造とは

橋梁の構造は主に2つの部分に分かれています。1つ目は「下部工」「基礎工」と呼ばれる橋の土台となる部分で、橋を支える役割を果たします。2つ目は「上部工」と呼ばれる橋桁などで、車が通る車道を支えます。



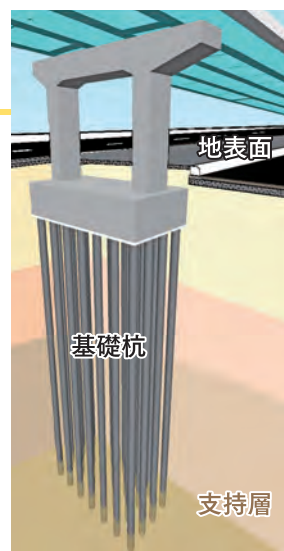
## 基礎工

道路の橋脚を支える土台を作る基礎工はとても重要で、固い地盤まで杭を打ち込むことから始まります。基礎工は橋梁の建設に不可欠な重要な工事なのです。完成後は土に埋まり目には見えませんが、この基礎工が西伸部の未来を支え続けます。

### 地中に埋まる1000本を超える基礎杭

#### 重い道路を支える基礎杭

基礎杭は、橋梁の重さを地中の固い地盤(支持層)に伝えるための構造物です。これにより、地盤の強い部分に力を伝え、大きな地震がおきても橋梁の倒壊を防ぎます。基礎杭は橋梁の安定性と安全性を保つための重要な役割を果たします。



### 図解！橋脚基礎杭のイメージ

#### 溶接と測量で守る、基礎杭の品質と信頼

鋼管を使った基礎杭は最も深いところで約60mですが、この鋼管は10~15mの長さで工場で作成したものをトラックで搬入し、現場で溶接しつなぎ、継ぎ足して長くします。また基礎杭を地中に打ち込む際、杭が正確にまっすぐ設置されているかが重要です。このため発注者と施工者で、溶接の確認や杭の位置・角度をきっちり確認する測量作業を実施します。これは工事の品質を保つための大切な工程です。



鋼管杭の継ぎ目の溶接を確認中

#### 1,477本の基礎杭が支える未来の道

現在、地中には約1,120本の基礎杭が埋められており、総延長はなんと約49kmにも及びます(令和8年3月末時点)。これらの杭は平均40mの深さがあり、もっとも深い場所では約61mに達します。最終的には1,477本の基礎杭が埋設され、道路をしっかりと支える土台となります。この基礎杭をすべて繋げると約64kmとなり、JR三ノ宮駅を起点とすると上り線では長岡京駅まで、下り線では網干駅に相当します。



2023年

六甲ライナー近接の基礎杭工事



橋脚の土台には平均30本の基礎杭が埋まっています



#### 子どもたちの夢を乗せて。基礎杭に描く未来の風景

地元の小学生を招き、基礎杭に未来の街や思いの道路の絵を描いてもらうペインティングイベントを行いました！現在は地中に埋まっていますが、未来にわたり子どもたちの夢や思いが道路を支えます。



地中へ打ち込まれるペイントされた基礎杭

## 下部工

基礎ができるとその上に橋脚を建てます。橋脚は箱桁など上部工を支えるもので、この柱がしっかりしていないと、橋の安全性が保てません。六甲アイランドでは、高さは様々ですが全部で39基と多くの橋脚が施工されます。

### 空に浮かぶ船の底?! 港町・神戸をイメージした橋脚「梁」

西伸部は六甲ライナーの上を通るため、その橋脚は高いところで30m以上になります。巨大な橋脚をすっきり見えるように様々な工夫を行い、また、梁には船底をイメージしたデザインで神戸らしさを表現しています。



### 橋脚は国内最大の鉄筋を採用

鉄筋コンクリート製の橋脚は、6車線の高速道路を支え大きな地震にも耐えられるよう、大量のコンクリートを使用し、またその中には国内最大である直径51mmという太い鉄筋が15cmの間隔で配置され高い強度を確保しています。背の高い橋脚には、総重量約1,200tの鉄筋が使用されています。この重量はアフリカゾウの約200頭分に相当します。



約200頭分

## 上部工

上部工は橋桁や床版などで構成され車の荷重を支えます。上部工の工事が進むと、いよいよ高速道路の完成イメージが見えてきます。

### 高い力を発揮する箱桁橋

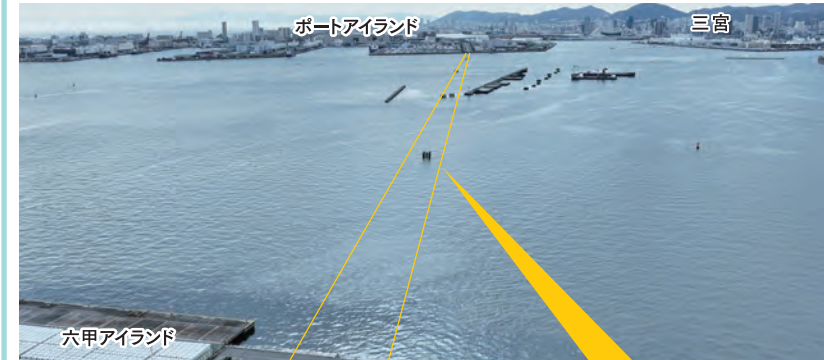
橋脚間の距離が長い西伸部の橋梁では、「曲げ」や「ねじり」に強い箱桁を主に採用しています。また、最大9つの橋脚間を連続した箱桁でつなぐ連続桁を採用し、大きな地震に対しても強く、また、継ぎ目の少ない走行性の良い道路を提供します。



## 海上長大橋(新港・灘浜航路部)

令和8年度から主塔部の基礎工事を現場着手します。その準備として、国内最大規模の「杭の鉛直載荷試験」を行ってきました。この試験は実際の杭と同じ直径1.5mの鋼管杭を使用し、衝撃・静的載荷試験を実施。基礎を確実に支える地盤データの確認と施工管理に反映するための重要な試験を行ってきました。また、試験に合わせて、海上長大橋における詳細設計についても現在推進しております。この試験で得られた地盤データを活用し、いよいよ基礎工事が動き出します。

### 海上に浮かぶ試験杭



試験杭が主塔の位置に。現地で試験杭をたどると、海上長大橋の架かる位置がイメージできます。

### 載荷試験中



### 建設予定の主塔部



図A 主塔基礎イメージ図

※本誌に掲載の構造・デザイン・色彩は現時点の計画であり、今後変更される可能性があります。

### お知らせ

橋梁工事のため、六甲アイランド北側臨港道路の通行形態が変わっています。令和7年10月より、約2年間を目途に交通形態が変わりますので通行にご注意ください。

