

JR東海道線 支線地下化・新駅設置事業

関西の発展を牽引する うめきた地区の 基盤を構築

大阪・関西万博と共に
関西の発展を牽引する一大プロジェクト
うめきた2期地区のまちづくり。
JR東海道線支線地下化・
新駅設置事業は
そのまちの基盤を整備する。
大阪駅の北側、
関西最後の一等地で進む
大規模な工事を視察した。



(提供：UR都市機構)



まちづくりと一体となった 鉄道の地下化事業

JR東海道線支線地下化事業は、うめきた地区の西側を地中で縦断している現在線を地区の中央部に移設・地下化するもの。うめきた2期地区のまちづくりの基盤となり、うめきた(大阪)地下駅の設置で関西国際空港へのアクセスおよび広域ネットワークの強化に大きく貢献することが期待されている。

事業概要

JR東海道線支線地下化事業

- 事業主体:大阪市
- 施工場所:大阪市北区豊崎6丁目から福島区福島7丁目
- 事業延長:約2.4km
- 踏切除却数:1箇所(西梅田1番踏切)
- 大規模改築:2箇所(高さ制限解消(中国街道、能勢街道))

新駅設置事業

- 事業主体:西日本旅客鉄道株式会社
- 設備計画:地下駅舎 島式ホーム2面4線

都市の中心ながら 広大なヤードに恵まれた工事

西日本最大のターミナルである大阪駅の北側「うめきた2期地区」では、高層ビルの建築工事が最盛期を迎えている。取材班はその地下で行われているJR東海道線支線地下化・新駅設置工事のうち、駅部工区を視察した。



(上) JR西日本が開発した世界初のフルスクリーンホームドアを見学。車種に応じて自在に開口を構成できる。
(右) 地上は再開発中のうめきた2期の広大なヤードが広がっている。
大鉄工業・清水建設JVの平岡幹上所長から説明を受ける取材班。



「本工事はまちの基盤となるもので、まちづくりに先行して2016年に着工し、現在は2023年3月の開業に向けて、軌道工事や駅の内装工事を進めています。」

全6工区のうち駅部を担当する大鉄工業・清水建設JVの平岡幹上所長から、まず工事の概要と進捗を伺った。新駅は現在の「大阪駅」と改札内でつながる連絡通路の整備が進められており、「大阪駅」として開業することになる。

「都市中心部での工事でしたが、うめきた2期の広大なヤードがあったので、施工条件は申し分のないものでした。好条件をいかして日々の掘削量やコンクリートの打設リフトのボリュームを増やすことができました」という。駅がR400(半径400m)のカーブ上に設置されることから、ホームは軌道中心線の確認をミリ単位で入念に行い、何度も段階確認を実施して構築された。地下駅を通過する貨物列車の風圧対策に加え、ホームに

入線する多様な車種の乗降口に応じて自在に開口を構成できる、世界初のフルスクリーンホームドアが設置された。

「今回の施工のノウハウが今後に生かせるよう、手順を確認しながら慎重に取り付けました。」

この駅の設置で特急「はるか」くろしおが大阪駅に発着できることになり、関西国際空港や和歌山方面へのアクセスが大きく向上する。また、2031年開業予定のなにわ筋線がこの駅に乗り入れることで、広域ネットワークのさらなる強化が期待される。

うめきた2期区域 基盤整備

●土地区画整理事業

事業の目的: 大阪駅前にふさわしい土地利用を支える道路や交通広場などの公共施設等の整備改善および都市の再生に資する開発との連携により、都市機能の更新を図ることを目的とする。

事業名称: 大阪都市計画事業大阪駅北大深西地区土地区画整理事業

区域面積: 約19.3ha (公園約0.1haを含む)

事業期間: 平成27年度(2015年度)～令和8年度(2026年度) (清算期間5年を除く)

主な公共施設: 大阪駅北1号線、大阪駅北2号線、大阪駅北3号線、5号大阪西口広場等

施行者: 独立行政法人都市再生機構

●都市公園事業(防災公園街区整備事業)

事業の目的: 本公園整備により大規模災害時の避難者の安全確保、帰宅困難者の一時退避スペース等の防災機能の強化を図ることを目的とし、周辺市街地の整備改善と一体的に事業を実施する。

事業名称: 大阪市北区大深町(うめきた2期)地区防災公園街区整備事業

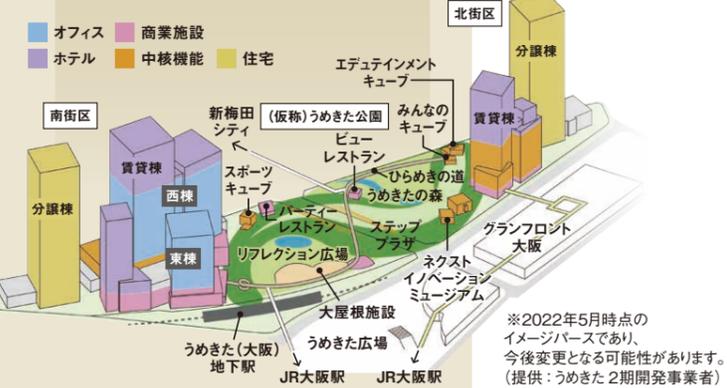
区域面積: 約4.4ha(防災公園部分)

整備期間: 平成27年度(2015年度)～令和8年度(2026年度)

施行者: 独立行政法人都市再生機構

うめきた2期地区 開発プロジェクト

緑豊かな都市公園を中心に、北街区、南街区の大きく3つのエリアに分かれ、最先端オフィスや洗練された商業施設、ホテル、住宅などで世界をリードするまちづくりに取り組んでいる。2024年夏頃の一部先行まちびらき、2027年度の全体まちびらきに向けて整備が進んでいる。



※2022年5月時点のイメージバースであり、今後変更となる可能性があります。(提供：うめきた2期開発事業者)

万博に向けた アクセス整備NOW

◆ 淀川左岸線(2期)

昨年、レポートした海老江工区の開削区間(写真)は土留・掘削を行っており、完了後に道路ボックスの築造に着手していくことが予定されている。同工区の橋梁区間は、橋台・橋脚の構築を行っており、順次、橋桁の設置をしている。換気所(海老江・豊崎)は、土留・掘削を行っており、完了後に換気所地下躯体工事に着手していく予定だ。他の工区も万博開催時にシャトルバス専用のアクセスルートとして利用できるよう、全力をあげて整備を進めている。



◆ 北港テクノポート線

夢洲駅舎躯体の構築は、地下2層構造のうち地下2階(軌道部)部分の土木の構築が完了し、現在は地下1階(コンコース階)部分の土木を構築している。2022年度中には概ね躯体構築が完了する予定で、工事は順調に進捗している。なお、シールドを掘進するために発進立坑として使用する駅舎開削部の南側の躯体構築完了は2023年度を予定している。

線路部のシールド工事は2022年7月から掘進を開始し、概ね1年で完了する予定。2024年度中の駅開業に向けて、工事は順調に進捗している。



取材を終えて

高層ビルが立ち並ぶ都市の中心で、広大な工事ヤードが広がっている光景はとても不思議でした。その地下では、本工事だけでなく現在の大阪駅との連絡通路など様々な工事が行われており、2023年3月の駅開業とその後のまじらぎで、このエリアがどのように変貌していくのか、とても楽しみになりました。



取材班がいるスペースに、なにわ筋線が乗り入れる予定になっている。

大林組・浅沼組JVの作業所横にある「安全の見える化」の掲示板。

安全
施策



(上)単線となって地上に出る区間には止水扉が設けられている。
(右)隣り合う線路が交差する区間では、間柱のない長いスパンの函体が構築されている。



(左)阪神高速道路の梅田ランプ出入口での夜間工事。高さ約30mの杭打ち機を毎夜移動させて、土留壁を構築した。

厳しい条件でも創意と工夫で 開業に向けて確実に工程を進める

事前協議と綿密な工程調整で 複雑なインフラ移設を乗り切る

取材班は、次に新駅の南側に位置する南1工区を訪ねた。

この工区はうめきた2期地区のヤード外が大半を占め、供用中の幹線道路と斜めに交差して約420mの地下函体を構築していく。道路の迂回だけでなく、その地下や上空に張り巡らされている下水・水道・ガス・電気・通信などのインフラを移設しなければならぬ。効率良く1回の移設で工事が進められるよう、3つの短い函体を先行して構築しインフラを移設した後、分断された3つをつなぐ函体を構築するとい

う、非常に複雑な工程が進められた。「発注者やインフラ会社といった関係者との入念な事前協議や綿密な工程調整など、施工には創意と工夫が必要でした。事前に予定されていなかった工事もありませんでしたが、安全管理など基本を徹底して確実に前に進めることで、全体工程を守りながらここまで来ました。

よく工事を進め、無事故で完了し、発注者から高い評価を得たという。

うめきた地区全体の 安全向上に貢献

今回の視察で、取材班が特に印象に残ったのは安全管理に対する姿勢だ。南1工区の大林組・浅沼組JVでは、「安全管理には妥協を許さず、細かいところまで気を配る」という泉谷所長のもと、『自分ゴト化』による作業員一人ひとりの安全知識意識の向上や、現場にいる誰もが気付けるように「安全の見える化」に力を入れ、安全意識の定着が図られていた。また、同JV事務所はうめきた2期開発エリアにかかわる施

本工事をはじめうめきた地区の複数の工事を統括している大林組大阪駅北総合工事事務所 泉谷治男所長は、函体の構築がほぼ終わりレールの敷設が進められている現場で、これまでの工事を振り返る。

厳しい条件の工事を 予定通りにクリアしていく

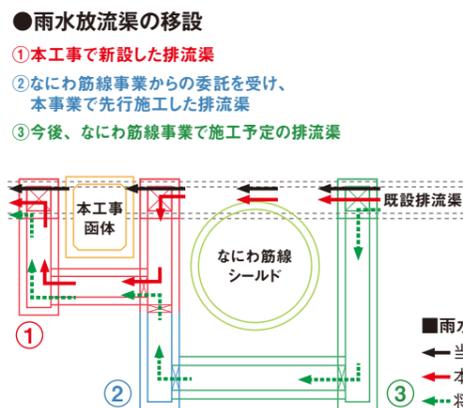
南1工区はインフラ移設に加えて、大阪の大動脈で通行止めできないことから夜間に車線規制を行いながら進めることになった阪神高速道路の梅田ランプの出入り口付近での工事や、渇水期(12月~2月)しか行えず失敗が許されなかった雨水放流渠の移設工事など、非常に厳しい条件の工事が続いた。雨水放流渠の移設では、工事着手直前のタイミングでなにわ筋線の計画が具体化したことから、後の工事が効率よく行えるように急遽設計を変更し、地下化工事として最深度である駅部函体を凌ぐ深度での施工となった(図参照)。厳しい工程の中でも効率

工会社などで設立された「うめきた協議会」の幹事を5年にわたって担当し、場内設備の共同運用や安全対策、また施工にかかわる情報共有を図ってきた。

大鉄工業・清水建設JVの平岡所長は「これまでも複数工区にわたる仕事に携わってきましたが、今回ほど協力的で互いに助け合えるような環境はありませんでした」と、安全協議会の活動が大きな効果をもたらしていると話す。

様々な発注者・受注者が参画するうめきた2期。それぞれが立場を越えて一体となって安全に取り組み活動は、まさに関西全体の活性化をもたらすプロジェクトの象徴であるように感じられた。

西梅田1番踏切を通過する特急はるか。東海道線支線の地下化によりこの踏切の除却をはじめ、現在は高さ制限のある鉄道と道路との交差部分(2箇所)が解消される。



取材協力: 大林組 大阪駅北総合工事事務所 所長 泉谷 治男さん(中央)、東海道線支線南1地区T新設他工事 大林組・浅沼組JV所長代理 山口 雅淳さん(右)、副所長 藤田 智靖さん(左)。



取材協力: 東海道線支線駅部T新設他工事 大鉄工業・清水建設JV所長 平岡幹上さん

