

2025 年 10 月 10 日

株式会社技研製作所

日本橋に青空と豊かな水辺を 総事業費 3200 億円の首都高地下化事業に 「ジャイロプレス工法™」採用

株式会社技研製作所（本社：高知市、代表取締役社長 CEO：大平厚）の鋼管杭回転切削圧入工法「ジャイロプレス工法™」が東京・日本橋の首都高速道路地下化事業に採用されました。本事業は総事業費 3200 億円で、2035 年までに新たに地下ルートを整備、2040 年に老朽化した高架橋の高速道を完全撤去し、日本橋を新たな街として生まれ変わらせる計画です。首都高再生に向けたリニューアル工事では、「高速大師橋更新事業」※に続く大型案件になります。

日本橋は、江戸時代の「五街道の拠点」という歴史を残しつつ、世界中から人・企業・文化が集積し新たな価値を創出し続けています。地下化事業と並行して「残しながら、蘇らせながら、創っていく」を理念とする国家戦略特区の都市再生プロジェクトも進行しており、当社グループの技術力を駆使し、伝統と革新の融合へ貢献します。

今回、グループ企業の株式会社技研施工（本社：高知市、代表取締役社長 CEO：西川昭寛）が、地下を通るシールドトンネル用の立坑設置に伴う河川拡幅工事において鋼管杭による護岸を構築。解体ビルの地下障害物が残る困難な工事でしたが、河川護岸に鋼管杭 41 本を圧入した後、杭間に小口径鋼管杭の設置を完了させました。

引き続き当社グループの総力を挙げて課題克服に向けた新技術提案を進め、地下化事業が迅速かつ円滑に進むよう努めてまいります。

※ 過去のニュースリリースもご覧ください。（<https://www.giken.com/ja/news/release/gkn23nw016ja/>）

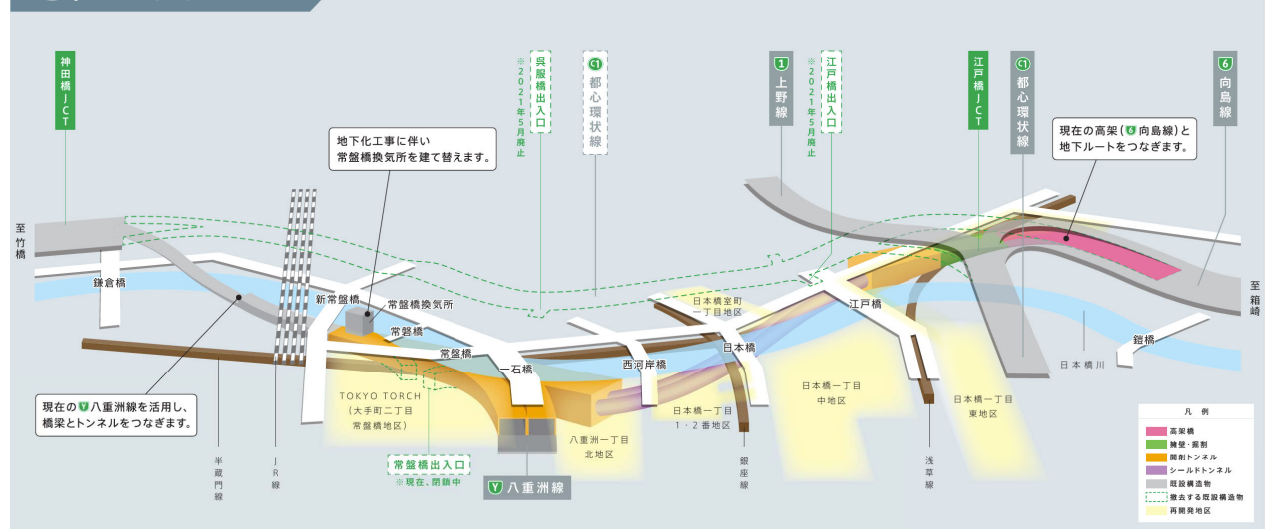


■首都高速道路日本橋区間地下化事業

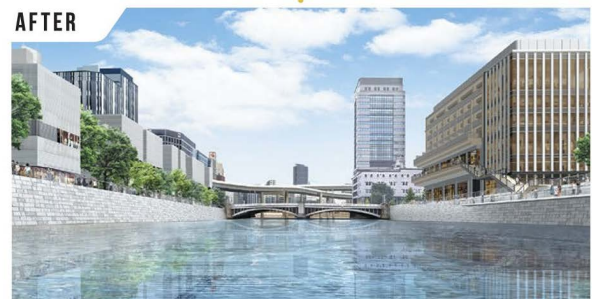
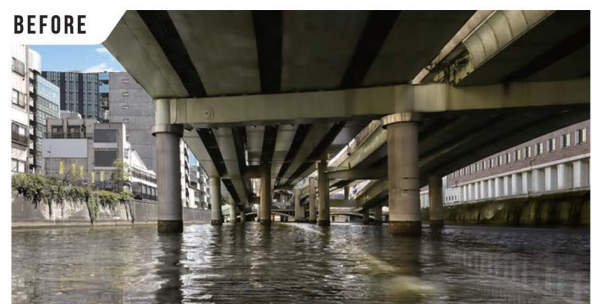
車社会の急速な拡大に対応するため、日本橋川上空に高架で首都高をつなげていましたが、構造物の高齢化に加え、日々約 10 万台が通過するという過酷な使用状況から損傷が目立つようになっていました。このため、長期的な安全を確保しつつ、日本橋川周辺の景観や環境を改善するため、2019 年に地下ルートでの整備が決定しました。具体的には、日本橋川付近の地下にシールドトンネルを建設し、もともと地下を通っていた首都高八重洲線と連結したうえで、神田橋－江戸橋ジャンクション間の高架を撤去する計画となっています。

地下ルートイメージ

本事業では、神田橋ジャンクション～江戸橋ジャンクション間を地下ルートで整備します。



再開発の計画はイメージです。



再開発の計画はイメージです。

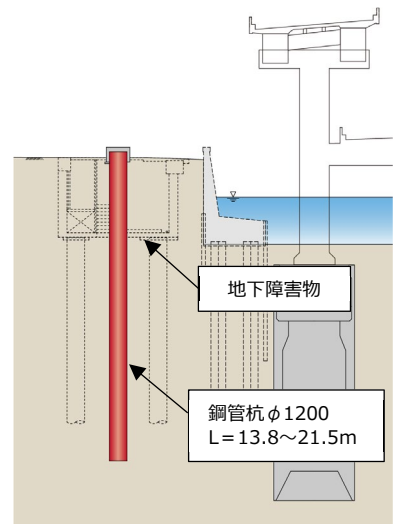
※ 画像出典：「事業パンフレット」（首都高速道路株式会社サイト）

(https://www.shutoko.jp/ss/nihonbashi-tikaka/gallery/nihonbashi_pamphlet.pdf)

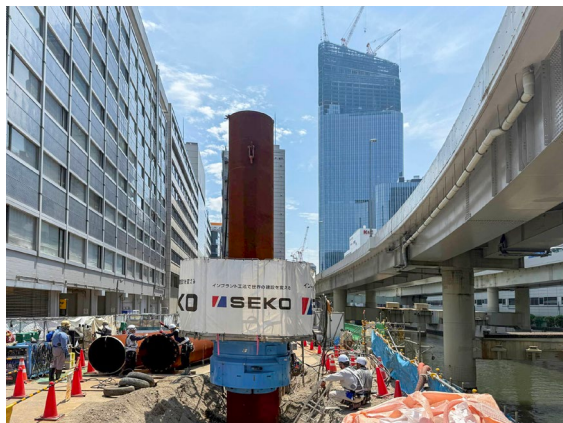
■当社グループの工事内容

今回の河川拡幅工事は、立坑設置に伴う日本橋川の河積阻害を緩和する目的です。立坑は地下を掘削しつつ進むシールドマシンの解体、搬出等に利用されます。現場は日本橋川沿いの再開発区域で、地中には解体されたビルの地下部分にあったコンクリート構造物等がそのまま残っている状況でした。また、日本橋川を通る船の航行を妨げずに工事を行うことも求められました。

「ジャイロプレス工法™」により、先端に「リングビット」と呼ばれる切削爪を付けた鋼管杭を回転圧入することで、想定された地中の残置物を撤去することなく貫通させ、スムーズな護岸構築を実現しました。今回の工事では杭間の隙間を埋め止水するため、小口径の鋼管杭も設置しています。



首都高速道路株式会社からの
提供データをもとに
株式会社技研製作所作成



■工事概要

工事名	(改負) 一石橋下流側河道拡幅他工事
工事場所	東京都中央区日本橋本石町
発注者	首都高速道路株式会社
元請業者	戸田建設株式会社
施工業者	株式会社技研施工
使用機材	ジャイロパイラー™ F401-G1200
杭材型式・寸法	鋼管杭 41 本 (直径 1200 mm、長さ 13.8~21.5m) 小口径鋼管杭 79 本 (直径 318.5 mm、長さ 9.2m)

■今後の展望

首都高は1962年の開通から半世紀が経過し、大規模なリニューアル工事が各地で進行中です。人口が密集し多くの建物がひしめく中で、仮設レスで省スペース施工が可能な当社技術への関心は高まっています。本事業での継続採用はもとより、今後本格化する他エリアの首都高再生、日本各地で老朽化した各種インフラの更新に知見と技術の双方で貢献してまいります。

■ 技研グループ概要

「圧入原理」を世界に先駆け実用化した杭圧入引抜機「サイレントパイラー™」を製造販売し、その優位性を生かしたソリューションを提案・実践しています。無振動・無騒音、省スペース・仮設レス、地震や津波、洪水に耐える粘り強いインフラの急速構築——。圧入技術が提供するオンリーワンの価値は、世界の建設課題の解決や国土防災に貢献しており、採用実績は 40 以上の国と地域に広がっています。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社技研製作所 広報担当：安河内
高知本社／高知県高知市布師田 3948 番地 1
TEL：088-846-6783（平日 8：00～17：00）
E-mail：info_plan@giken.com
ホームページ URL：<https://www.giken.com/ja/>