



この施策は、サステナビリティを経営の基盤に位置付けている阪神高速グループが取り組むべき重要課題の一つ「サステナブルなまちづくり／リニューアルプロジェクトの着実な推進」の実現に向けたものです。

2024年10月9日

【喜連瓜破橋梁架替え工事】

14号松原線（三宅～喜連瓜破間）の通行再開の見込みについて



阪神高速道路株式会社では、安全・安心・快適を未来につなげるため、構造物の長寿命化に向けた「高速道路リニューアルプロジェクト」に取り組んでいます。その一環として2022年6月1日より14号松原線(三宅～喜連瓜破間)において、上下線通行止めにより既設橋桁の撤去、新設橋桁の設置等を進めてまいりました。

おかげさまをもちまして、先般、2024年9月14日に新設橋桁の架設作業が無事に完了しました。

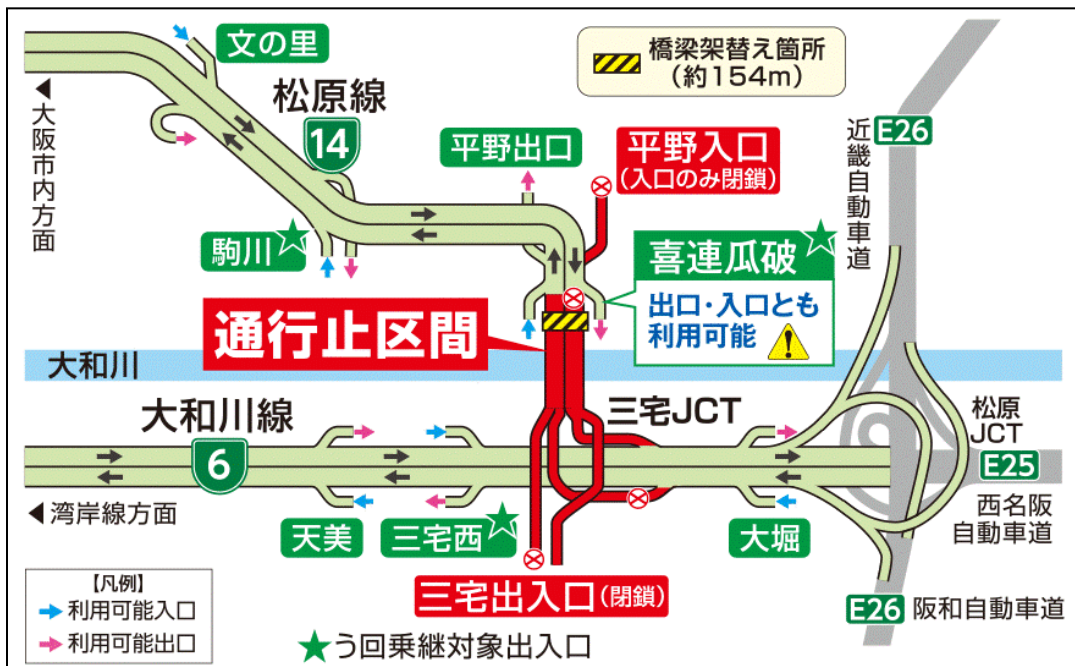
様々な工期短縮の取り組みにより、当初予定の2025年3月末の通行再開を大幅に短縮することができ、この度、**2024年12月上中旬に通行再開**の見込みが立ちましたのでお知らせします。今後も引き続き、橋面工事を進めてまいりますので、具体的な通行再開日につきましては、改めてお知らせいたします。

当該事業の実施にあたりましては、多大なご不便をおかけしていますが、今しばらくの間、皆様のご理解、ご協力の程、よろしくお願いいたします。

14 松原線 きれうりわり 喜連瓜破 **上下線** 三宅 JCT 2022年6月1日～ 終日通行止区間

2024年12月上中旬 通行再開へ

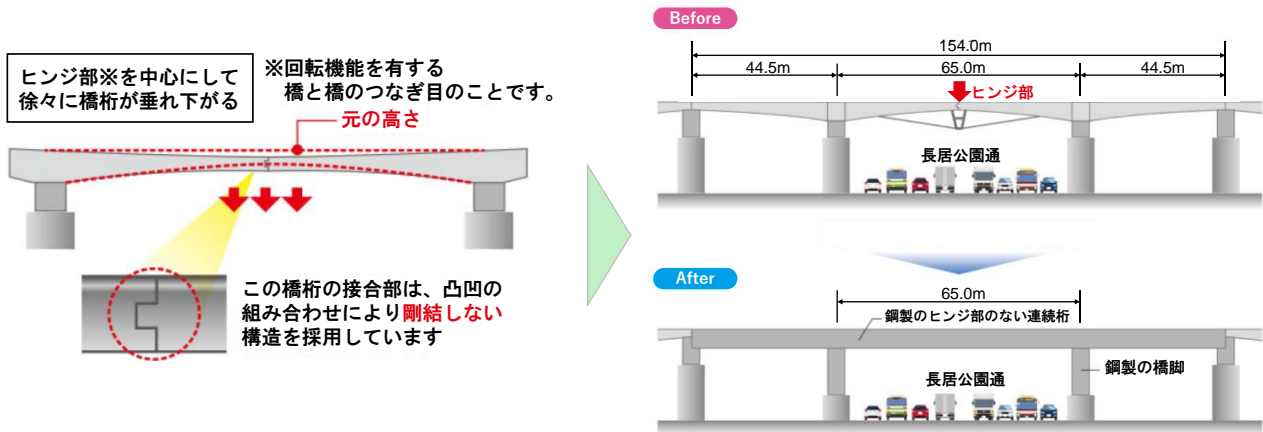
【現在の通行止め区間の概要】



事業概要

今回の工事対象である喜連瓜破付近の橋梁は、供用から約40年が経過したコンクリート橋です。主要な交差点をまたぐために橋長を長くする必要があり、橋桁の中央付近にヒンジ形式の継ぎ目を設ける構造を採用しました。この構造は、合理性が高い設計として建設当時は一般的でしたが、経年とともに橋桁中央のヒンジ部を中心に設計時の想定を上回る垂れ下がりが進行し、路面が大きく沈下しました。そこで、垂れ下がりを解消するためにケーブルによる補強を行ったうえで、必要な調査点検を継続的に実施し、安全に走行していただけの状態でも管理していましたが、抜本的な解決には至っていませんでした。

これらの状況を踏まえ検討した結果、長期の健全性・耐久性を確保するために、ヒンジ部のない鋼製の連続橋への架替え工事を実施することとしました。



工事内容

橋梁の架替え工事を実施するにあたり、周辺環境への影響や交通量の多い直下の交差点等への交通影響を、極力抑えることに主眼をおいて計画しました。

最も期間を必要とする既設橋桁撤去では、高速道路上にレールとして使うための仮設桁を敷設し、移動作業車を用いて、既設コンクリート橋を、両側から低騒音工法にて徐々に撤去していくなど、一般道路の通行を妨げない工法を採用しました。

また、新たに架設する橋桁部は軽量で強度の優れた鋼製の橋桁を高速本線上で予め組み立て、多軸台車を用いて送り出す工法とつり上げ設備を用いる工法を併用して架設しました。

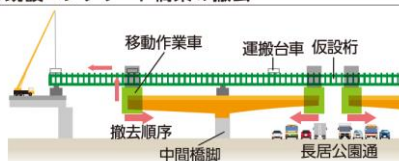
【橋梁の架替え工事の主な流れ】

橋梁の架替え工事の流れ

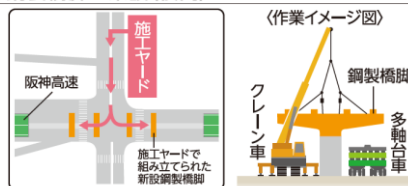
① 仮設桁の敷設



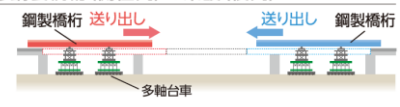
② 既設コンクリート橋梁の撤去



③ 鋼製橋脚の架設(夜間)



④ 鋼製橋桁(側径間)の架設(夜間)



⑤ 鋼製橋桁(中央径間)の架設(夜間)



工事の進捗状況



①喜連瓜破～三宅間で上下線通行止めを開始



⑤本線上で組み立てた橋桁を送り出して架設



②仮設桁上から既設橋桁の撤去を開始



⑥側径間部の新設橋桁架設が完了



③既設橋桁及び橋脚頭部の撤去が完了



⑦中央径間部の橋桁を多軸台車で運搬し一括架設



④新設の鋼製橋脚頭部の架設が完了



⑧中央径間部の新設橋桁架設が完了

工期短縮のための取組

今回の橋梁架替え工事では交通影響の大きい通行止めを長期に渡って実施しており、1日でも早い通行再開に向けて、様々な工程短縮の取り組みを実施してまいりました。

●仮設桁の敷設・撤去工法の変更

既設橋桁の撤去にあたっては、高速道路上に移動作業車のレールの役割となる仮設桁を敷設しました。当初は、隣接橋梁で組み立てた仮設桁を既設橋桁上へ送り出して敷設することにしていましたが、現地調査及び詳細設計の結果、高速道路上のクレーンにより直接敷設する方法に変更し工程を短縮しました。

また、既設橋桁撤去後の仮設桁撤去（隣接橋梁へ引き戻して解体）においては、当初は、引き戻し先での解体作業用スペースを確保するため、上下線をそれぞれ引き戻す予定でしたが、隣接橋梁上での重機配置を見直し、上下線を一括で引き戻して解体することにより工程を短縮しました。



【高速道路上のクレーンによる仮設桁設置】



【上下線の仮設桁を一括撤去（※撤去は夜間に実施）】

●周辺環境に配慮した施工方法の採用

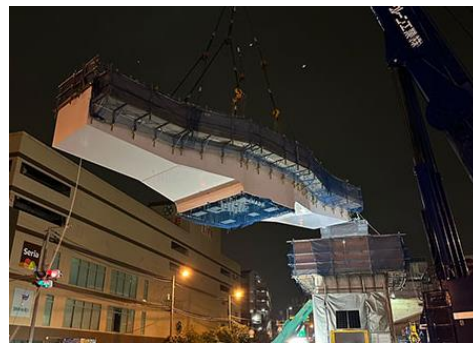
既設橋桁の撤去は、当初は昼間のみ施工する計画でしたが、低騒音型の撤去工法であるダイヤモンドワイヤーソーや特殊な防音資材の採用等により、地域の皆さまのご理解・ご協力をいただき、昼夜連続作業を実現し工程を短縮しました。

●施工対象範囲の見直し

新設橋脚の設置は、当初は多軸台車によって複数日に分けて架設する計画でしたが、新設橋脚の構築範囲精査による軽量化が実現したこと等により、クレーンによる1夜間での一括架設が可能となり、工程を短縮しました。



【厳重な防音対策の実施】



【クレーンによる新設橋脚の架設】

事業実施に伴う取組

○ 交通影響低減に向けた主な取組

【料金調整】

高速道路をう回いただいた場合、14号松原線ルートと同一の料金でご利用いただけるよう、通行止めの期間中は料金調整を実施しています。



【料金調整のため同一とみなす出入口例】

【キャンペーンの実施】

より多くのお客さまへ高速道路を使つたう回の利便性・定時性をご理解いただくため、通行止め開始直後の2022年6月の1ヶ月間及び2023年10月～1月上旬までの約3ヶ月間において、「高速つかって くるつ とう回キャンペーン」を実施いたしました。

【う回ルートのリアルタイム所要時間の提供】

特設ホームページや道路情報板において、複数の広域う回ルートのリアルタイム所要時間比較情報をご案内しています。



【特設 HP でのリアルタイム所要時間比較情報】

【工事広報】

お客さまが多数ご利用されるGW、お盆、年末年始の前には、工事の進捗状況と併せて、通行止め情報の再周知及びう回へのご協力をお願いするため、テレビCM、電車の中吊り広告、インターネット広告等を用いて幅広く工事広報を実施いたしました。



【電車中吊り広告】

○ 工事の理解促進に向けた取組

地域住民に向けた工事チラシを作成し、事業の必要性を分かりやすくお伝えしました。また、工事の進捗をお伝えするため地域住民を対象とした喜連瓜破工事見学会の開催や、工事に関する理解を深めてもらうため近隣の小学校、保育園を対象に課外授業を実施するなど、地域の皆さまとコミュニケーションを図りながら工事を進めてまいりました。



【地域住民に向けた工事チラシ】



【地元向け工事見学会】



【課外授業の様子】