

高速道路リニューアルプロジェクト対象箇所



阪神高速道路株式会社

高速道路リニューアルプロジェクトに関するお問合せ

管理本部 管理企画部 保全事業統括課

ADDRESS 〒552-0006 大阪市港区石田3-1-25

TEL 06.6576.3881

喜連瓜破付近橋梁大規模更新工事に関するお問合せ

管理本部 大阪保全部 改築・更新事業課

ADDRESS 〒550-0011 大阪市港区石田3-1-25

TEL 06.6576.3980

松原線 喜連瓜破付近 橋梁大規模更新工事 特設サイト

HOMEPAGE <https://hanshin-exp.co.jp/renewal/kireuriwari/>

高速道路リニューアルプロジェクト工事情報サイト

HOMEPAGE <https://hanshin-exp.co.jp/company/torikumi/renewal/>



大規模更新 修繕

HANSHIN EXPRESSWAY RENEWAL PROJECT

喜連瓜破付近

橋梁大規模更新工事

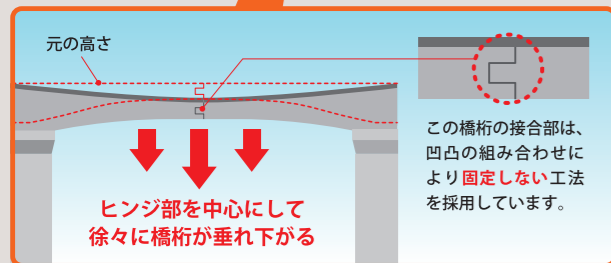
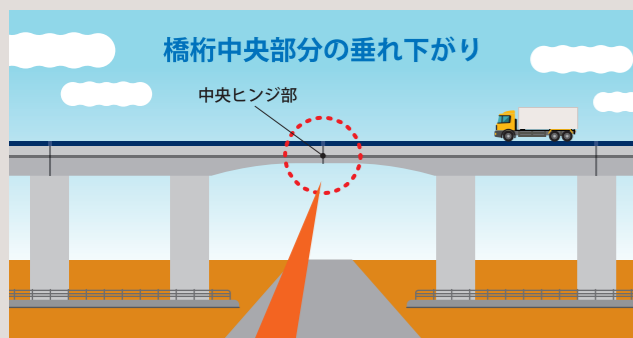


阪神高速道路のリニューアルプロジェクト

～100年先も安心して利用できる高速道路を～



開通当時の様子



ケーブルで左右から引き上げて中央を持ち上げる対策を実施

阪神高速の大規模更新とは？

阪神高速は、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。

そのうち、老朽化の進展により重大な損傷が顕在化し、繰り返し補修を行っても健全性を引き上げることができず、将来的に致命的な損傷に進展するおそれのある箇所において『大規模更新』を計画しています。

大規模更新は、最新の基準に基づき構造物の全体的な取り替え等を行い、必要水準まで構造物の機能・性能の引き上げを行う工事です。

喜連瓜破付近橋梁大規模更新工事では、橋桁の中央付近が垂れ下がった14号松原線喜連瓜破付近の橋梁の架替えを行います。

喜連瓜破付近の建設当時の状況について

～1980年(昭和55年)開通～

今回更新工事を行う喜連瓜破橋は、建設当時、主要な交差点をまたぐために、長い橋長とする必要があり、橋桁の中央付近にヒンジ形式の継ぎ目を設ける工法を採用しました。

この工法は、この区間のように橋長が長く、また低い橋脚の構造物に対して構造力学的に合理性が高い設計として建設当時は一般的な技術でした。

喜連瓜破付近における損傷状況について

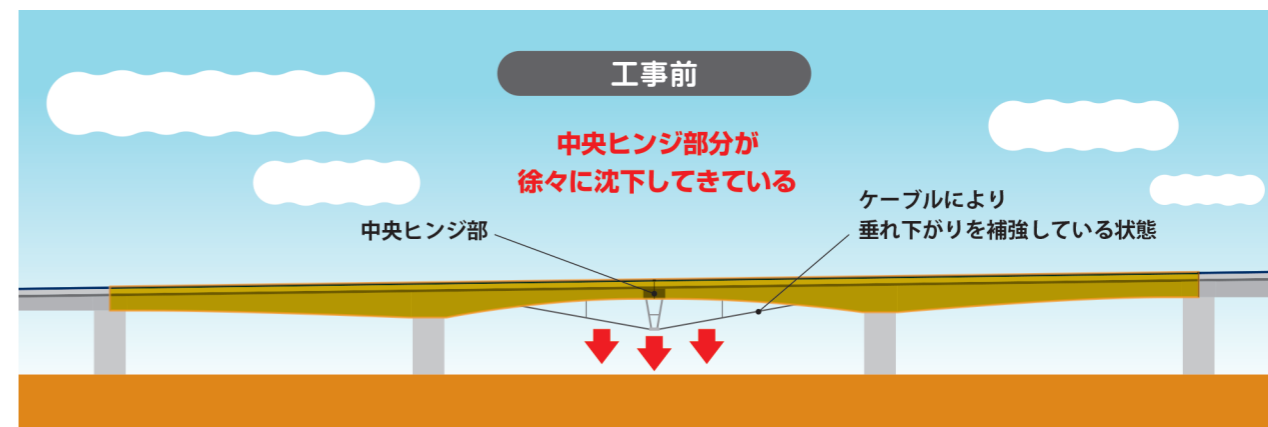
開通から年月の経過に伴い、支間中央のヒンジ部を中心に設計当初に想定された以上の垂れ下がりが進行し、路面が沈下しました。

応急対策としてケーブルによる補強を行っていますが、根本的な解決とはならず、今後も路面の段差が生じる恐れがあります。

維持管理を日常的に行っているため今すぐ危険を及ぼすことはないものの、長期にわたり安全・安心・快適に活用していくためには、大規模更新による構造物の抜本的な改善が必要となっています。

施工概要について

喜連瓜破橋の抜本的な改善を図るため、中央ヒンジ部を有する現在の構造から連続橋に架替えを行います。



施工場所付近の特徴

更新対象区間の直下にあたる瓜破交差点付近は、沿道にスーパーマーケット等の店舗やマンション等の住居が密集し、Osaka Metro 谷町線喜連瓜破駅が近いことから、歩行者や自転車の交通が多い場所です。さらに、長居公園通や内環状線が通っており、自動車の交通も多い場所です。

そのため、施工方法の検討においては、沿道住民や瓜破交差点付近をご利用のみみなさまへの影響を最小限とするよう考慮しています。



橋梁の架替えを行います。

工事の概要

工事名	喜連瓜破橋大規模更新工事
施工場所	大阪市平野区喜連西～瓜破西付近
発注者	阪神高速道路株式会社 管理本部
受注者	大成・富士ピーエス・ MMB 異工種建設工事共同企業体
工事内容	阪神高速14号松原線 喜連瓜破橋の架替え



工事を行う場所



工事による交通規制

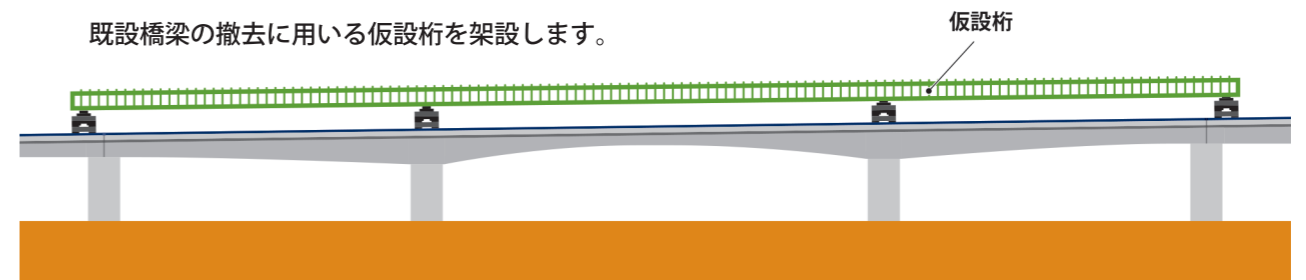
当該工事に伴い大規模規制を実施します。
詳細については、阪神高速 HP にて公表します。

工事の進め方

STEP
1

仮設桁を本線上に架設

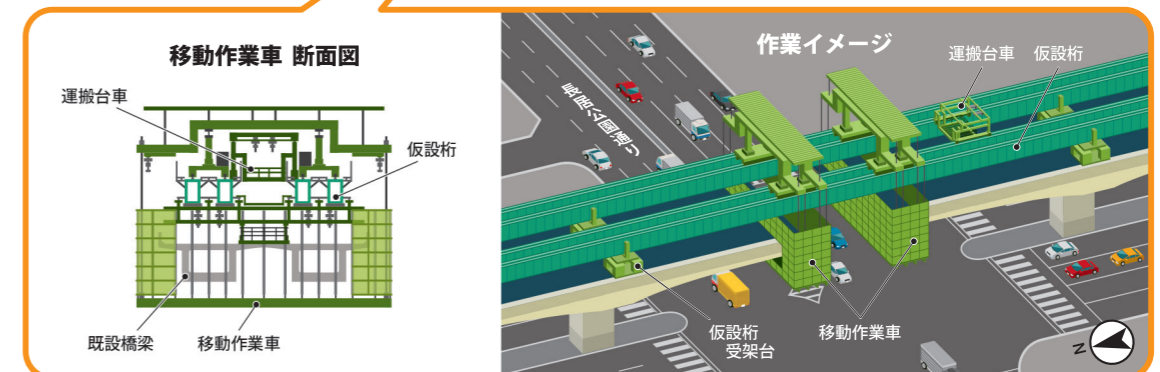
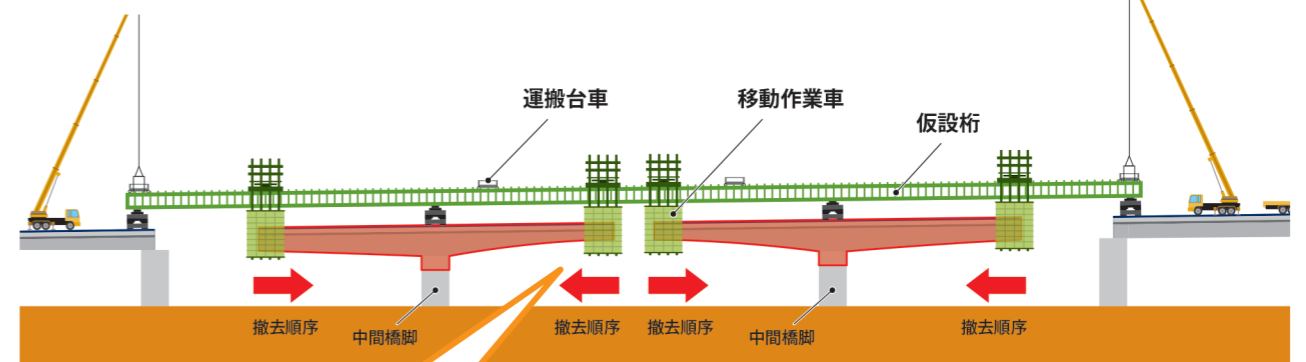
既設橋梁の撤去に用いる仮設桁を架設します。



STEP
2

移動作業車により既設橋梁を撤去・搬出

移動作業車の中で既設橋梁（コンクリート橋）を機械（ワイヤーソー）で分割切断し解体します。解体した部材は仮設桁上の運搬台車に乗せかえて搬出します。瓜破交差点付近に撤去に必要な設備（仮設橋脚等）を設置する必要がないため、一般道路の通行止めや車線規制を最小限にすることができます。また、移動作業車による既設橋梁の撤去完了後、中間橋脚の一部も撤去します。

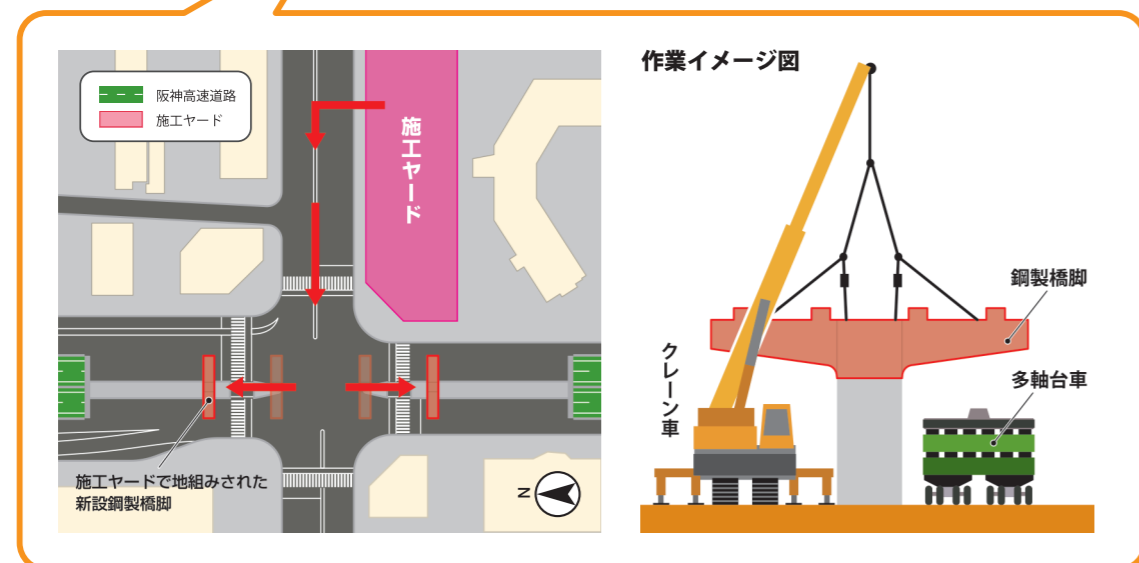


橋梁の架替えを行うことで、沈下が進行している「ヒンジ部の垂れ下がり」を解消し、永続性（長期の維持管理性）を確保するとともに、最新基準を満足させることにより長期耐久性の改善を図ります。
 また、架替え工事においては、瓜破交差点周辺の一般道路の車線規制を少なくし、地域への影響を極力抑えるような施工方法を計画しています。

STEP 3

新設鋼製橋脚（柱・梁）の架設

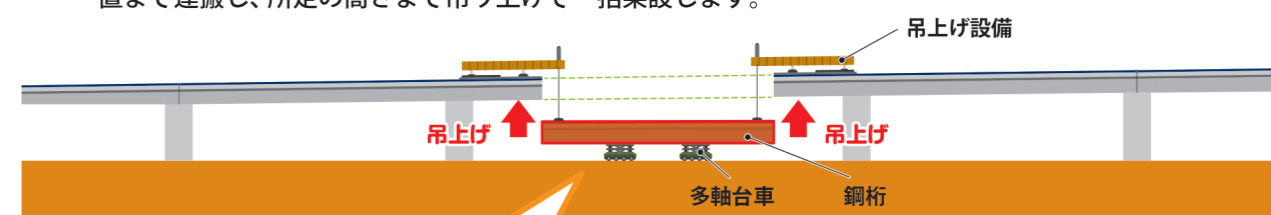
中間橋脚の梁部は、施工ヤードであらかじめ地組みします。地組みした梁は多軸台車を用いて所定の位置まで運搬し、クレーン車により架設します。



STEP 5

新設鋼桁（中央径間）の一括架設

中央径間部分の鋼桁は、まず施工ヤードで地組みします。地組みした桁は多軸台車を用いて所定の位置まで運搬し、所定の高さまで吊り上げて一括架設します。



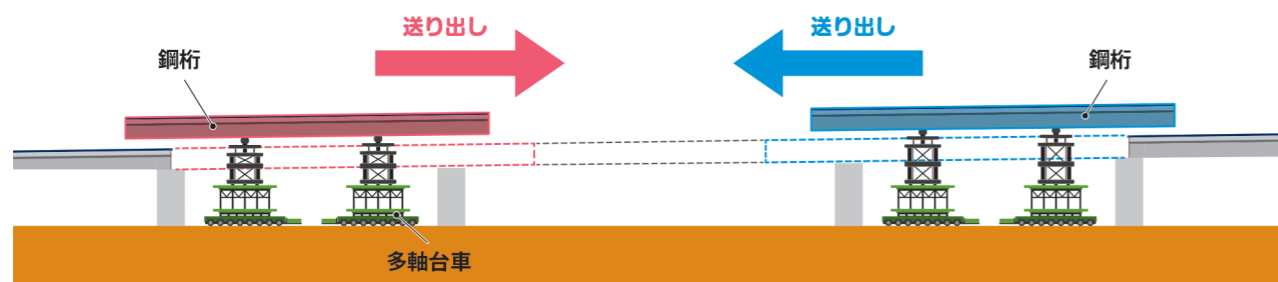
中央径間は、施工ヤードで地組みし、多軸台車を用いて中央径間地点まで移動し、吊り上げ架設を行います。



STEP 4

新設鋼桁（側径間）の送り出し架設

側径間部分の鋼桁は、まず高速本線上で地組みします。地組みした鋼桁は多軸台車を用いて水平方向に送り出します。所定の位置まで水平移動した後、所定の高さまで下げて架設します。



STEP 6

舗装・付属構造物の設置

舗装、区画線、遮音壁や標識等を設置し、完成です。

