

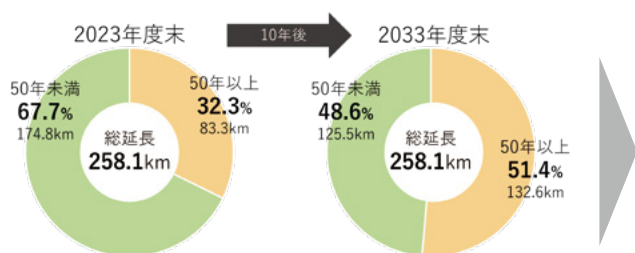


リニューアルプロジェクトの着実な推進(構造物の長寿命化)

プロジェクト発足の意義と背景

阪神高速は開通から60年が経過し、「構造物の老朽化」に直面しています。また、車両の大型化、交通量の増加など、過酷な使用状況に起因する劣化が発生しています。定期的な点検や日々のメンテナンスに努めていますが、抜本的な改善には至っていない箇所が多くあります。そこで、高速道路の健全性を永続的に確保し、高速道路ネットワークの機能を将来にわたり維持していくため、2015年より「高速道路リニューアルプロジェクト」を立ち上げ、この度、新たに更新が必要であることが判明した約22kmを加えた、約113kmの区間で老朽化した構造物の抜本的な対策を実施しています。

〈構造物が10年後に到達する経過年数比較(2023年度末時点の供用区間対象)〉



構造物の老朽化による損傷状況



新たな更新事業の例

2023年度末に新たに事業化された箇所の例は以下のとおりです。

◆ 新たに更新が必要なトンネル(新神戸トンネル)

新神戸トンネルのPC舗装において、舗装版のひび割れやPC鋼材の破断が発生し、道路の供用に悪影響を及ぼしかねない致命的な損傷が発生するリスクが発覚しました。そこで、高強度・高耐久なコンクリート系舗装の更新に加えて、路盤の高耐久化を実施します。また、老朽化した構造物・設備などを更新します。



◆ 新たに更新が必要な橋梁の例(阿波座付近)

鋼製高欄の多くで腐食・減肉・破損などの水分に起因する損傷が内部で発生していることが確認されました。鋼製高欄は、密閉構造としても水分を完全に遮断することができず、一度浸入した水が抜けないことで劣化・損傷の発生要因となることが判明したため、水抜き孔、防錆処理などを施した新たな鋼製高欄への取替などを実施することで耐食性を向上します。



◆ 新たに更新が必要な橋梁の例(深江浜付近)

Uリブを有する鋼床版でデッキプレートに進展する疲労き裂が新たに発見されました。デッキプレート進展き裂は、デッキプレートを貫通するき裂に発展し、将来の路面陥没につながるリスクが存在します。抜本的な対策として、当て板などの恒久対策に併せて、鋼繊維補強コンクリート(SFRC)舗装などにより、鋼床版の剛性を向上させます。

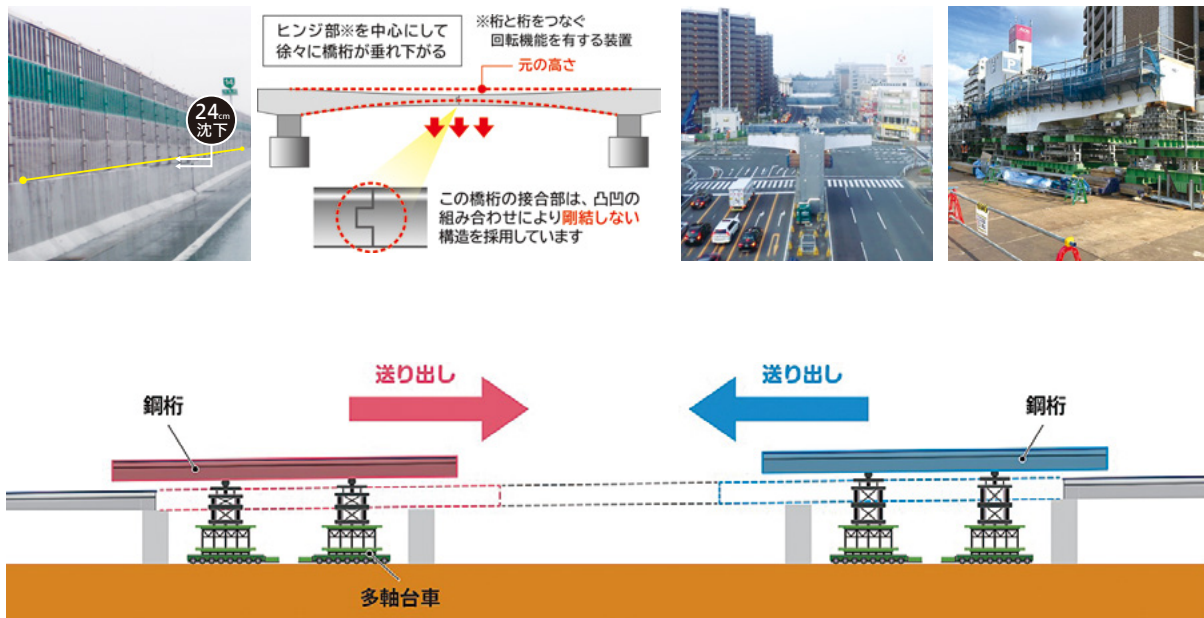


大規模更新工事の例 ～喜連瓜破付近の橋梁架替え工事～

工事の目的

■ 橋桁の中央部分が設計時の想定よりも大きく沈下。より安全性の高い橋桁へ

喜連瓜破付近の橋梁は、供用から約40年経過したコンクリート橋です。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。垂れ下がり解消の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る状態で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。そこで、2020年に供用した6号大和川線をう回路として活用し、2022年6月より14号松原線（喜連瓜破～三宅JCT）の終日通行止めを伴う、橋梁架替え工事を行っています。



施工方法

■ 周辺交通への影響を最小限にする方法を採用

架替えを行う橋梁がある瓜破交差点周辺は自動車・自転車・歩行者の交通量が多い場所であり、都市内のため施工スペースにも制約があります。今回の工事では、既設コンクリート橋梁の撤去時に周辺地域への影響が最小限になるよう一般道路の通行をできるだけ妨げない工法を採用しました。また、新設橋梁の架設時には、短期間の一般道路の規制で施工可能な工法を採用しました。

PICK UP

喜連瓜破付近橋梁大規模更新工事特設サイト

通行止めの詳細情報やう回情報、渋滞予測などにつき、特設サイトを開設して情報発信し、お客さまへの影響が最小限になるよう努めています。

詳しくはコチラ



2023年度に完了したリニューアル工事

3号神戸線(京橋～摩耶) (2023/5/19～6/7)

1968年の供用から50年以上が経過し、交通量の大幅な増加や車両の大型化などにより、コンクリート床版などの損傷が進展していました。また、前回実施した大規模な通行止め工事から10年以上が経過し、舗装や橋梁の継ぎ目に設置する伸縮継手(ジョイント)の損傷も顕在化している状況でした。そこで、構造物の長寿命化のため、高強度・高耐久のコンクリート床版への取替などを実施したほか、損傷部を含む舗装の全面的な更新を行い、伸縮継手部分の削減(ジョイントレス化)をしました。そのほか、京橋(西行)出口・PAへの案内改善やより見やすい案内標識への取替、事故多発区間における注意喚起のための施設設置など、安全・安心・快適に使い続けるための対策を行いました。



コンクリート床版の取替



リニューアル工事区間(京橋～摩耶)



京橋(西行)出口・PAへの案内改善

PICK UP

「阪神高速リニューアルプロジェクト」

大規模更新・修繕事業について、概要や事業意義に加え、事業毎に詳しく工事内容や規制情報などを阪神高速ホームページでご案内しています。

詳しくはコチラ



VOICE 安全・安心・快適を当たり前

高速道路の老朽化は加速しており、日々の仕事の中で、たくさんの損傷を目の当たりにします。老朽化しない構造物はなく、いかに長寿命化を実現するかということが大切な時代になりました。場合によっては大規模更新工事のように高速道路の一部を取り替えることで規制や通行止めを生じるものもあります。高速道路をご利用のお客さまや沿道にお住まいの方々への影響をできる限り最小限にすることを念頭に置きつつ、構造物のそばで寄り添っていきながら、安全・安心・快適を「当たり前」に継続してお届けできるように、尽力してまいります。



阪神高速道路株式会社
管理本部大阪保全部保全管理課
安積 恭子