



阪神高速 3号神戸線（摩耶～芦屋）で 終日通行止めによるリニューアル工事を実施します

4月15日（金）午前4時～25日（月）午前6時（10日間）



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。3号神戸線の全区間もその対象としており、その一環として、今回、摩耶～芦屋間の上下線で終日通行止めによるリニューアル工事を実施します。

関係者の皆さまへのご迷惑などを最小限とするよう取り組んでまいります。阪神高速道路及び周辺道路の混雑が予想されることから、お車のご利用をお控えいただくか、広域う回やご利用時間帯の変更などをご検討いただきますよう、ご理解とご協力をお願いいたします。

今回のリニューアル工事の実施にあたり、「3号神戸線（摩耶～芦屋）リニューアル工事特設サイト」を開設し、通行止めの詳細情報や交通影響予測などをご提供いたしますので、是非ご覧ください。



● 通行止めの期間 ●

2022年4月15日（金）午前4時～2022年4月25日（月）午前6時（10日間連続）

● 通行止めの区間 ●

3号神戸線（摩耶～芦屋）の上下線 約10.3km

＜上り線（大阪方面）出入口＞

出口：深江出口

入口：摩耶東行入口、魚崎入口

＜下り線（神戸・姫路方面）出入口＞

出口：摩耶西行出口、魚崎出口

入口：深江入口、西宮入口



はじめに

3号神戸線（摩耶～芦屋）は、1970年（昭和45年）の開通から50年以上が経過し、老朽化により鉄筋コンクリート床版（RC床版）や鋼床版の劣化が進んでいる状況にあります。また、2008年（平成20年）に実施した前回のリニューアル工事から10年以上が経過し、舗装の損傷（穴ぼこ（ポットホール）など）や伸縮継手（橋梁の継ぎ目）の損傷（浮きなど）が多く発生しつつあります。



3号神戸線における舗装・伸縮継手損傷の状況

そのため、3号神戸線（摩耶～芦屋）を対象として、10日間の終日通行止めによるリニューアル工事を実施します。リニューアル工事では、経年劣化などによる舗装や伸縮継手の損傷を補修し、安全性・走行性の向上、沿道環境の改善を図ります。さらに、床版の長寿命化に向けた高性能床版防水及びSFRC舗装の実施、わかりやすい道路案内の実現に向けた案内標識のレイアウトの改善やカラー舗装の実施、合流部での安全対策の実施などを行います。

（※ 工事の詳細な内容は、9ページ以降をご覧ください。）



長寿命化対策（SFRC舗装）施工の様子



舗装工事施工完了後の様子

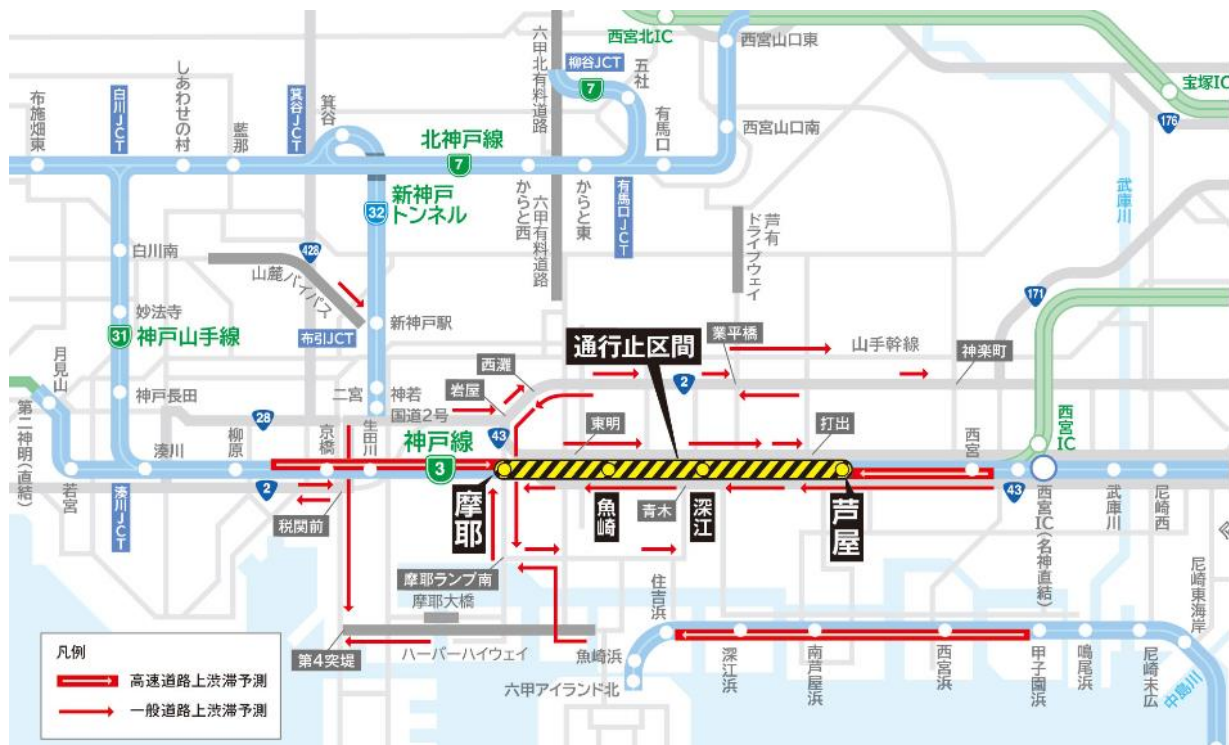
リニューアル工事期間中のお客さまや沿道にお住まいの皆さまへの影響（交通影響）

リニューアル工事期間中は、通行止め区間直近の端末出口（摩耶東行出口・芦屋出口）などから、多くの車両が一般道路に流出することとなるため、当該出口周辺の交差点の信号待ちなどによる滞留車両の影響により、3号神戸線では朝から夕方にかけて、端末出口を先頭とした渋滞を予測しています。また一般道路におきましても、3号神戸線と並走する国道2号や国道43号などで、通行止め区間をう回する車両の増加による渋滞を予測しています。

お客さまや沿道にお住まいの皆さまには大変ご不便をおかけしますが、お車のご利用を控えていただき、鉄道などの公共交通機関をご利用いただくか、う回ルートのご利用・ご利用時間帯の変更をご検討ください。ご理解とご協力をお願いいたします。

なお、朝夕ピーク時間帯（8時台・17時台）の渋滞予測結果は別紙にてご確認ください。

● 阪神高速道路・他の高速道路・一般道 主要渋滞予測図 ●



● 工事期間中の広域う回のイメージ●



リニューアル工事期間中のう回乗継

(1) う回乗継ルートの設定

リニューアル工事期間中は、阪神高速道路及び周辺道路の混雑が予想されますので、通常の乗継ルートに加えて工事期間中のみご利用いただけるう回乗継ルートを設定いたします。ルート変更など、ご迷惑をお掛けしますが、何卒ご理解とご協力をお願いいたします。

● 工事期間中のう回乗継ルート一覧 ●



(2) う回乗継ルートのご利用方法

- ① ETC でご利用のお客さまは、車載器に同一の ETC カードを挿入したまま、う回乗継先の料金所において **ETC 専用 ETC/一般** レーンをご利用ください。(阪神高速を連続で利用した 1 走行として実際の通行距離に応じた料金をいただきます。)
- ② 現金などご利用のお客さまは、料金のお支払い時にお渡しする『領収書 (利用証明書／通行証)』をう回乗継先の料金所でご提示ください。
※ リニューアル工事の期間中、5 号湾岸線の住吉浜出口乗継券発行所での乗継券の発行は行いません。
- ③ 各う回乗継ルートご利用時の有効時間は『4 時間』です。

(3) う回乗継ルートご利用に伴う注意点

● 環境ロードプライシングの適用

環境ロードプライシングは、「3号神戸線の摩耶から西長堀までの区間の一部または全部を通行していないこと」が適用の条件となります。このため、3号神戸線（摩耶から西長堀までの区間の一部または全部）をう回乗継ルートとしてご利用された場合は、環境ロードプライシングによる割引が適用されません。ご注意ください。

(4) その他

32号新神戸トンネルは、危険物積載車両の通行の禁止又は制限を実施しているトンネルです。ご注意ください。

また、32号新神戸トンネルと3号神戸線または5号湾岸線の乗継はETC無線車限定です。現金での乗継はご利用いただけません。

名神高速道路西宮IC経由で3号神戸線芦屋までを現金でご利用の場合、芦屋出口料金所で上限料金をいただきますのでご了承ください。その後、う回乗継をされる場合は、料金のお支払い時にお渡しする『領収書』をう回先の料金所でご提示ください。



工事期間中に設定するう回乗継出入口の概要

お客さまや沿道にお住まいの皆さまへのリニューアル工事に関する情報

お客さまや沿道にお住まいの皆さまにお車のご利用をお控えいただくなど、渋滞を避けたご利用を計画いただくため、工事の情報をお知らせするとともに、工事の進捗状況などをご確認いただけるよう、以下①～⑨の取り組みによる情報を提供いたします。

① マスメディアを活用した情報提供

3号神戸線（摩耶～芦屋）の終日通行止めに関して、広域のお客さまに広報が可能な広告媒体（テレビ CM、ラジオ CM、新聞広告）を工事区間周辺だけでなく、関西広域にも展開を図り、多くのお客さまにお知らせする機会を確保いたします。

また、3号神戸線（摩耶～芦屋）のご利用頻度が高いと考えられる沿線エリアには、新聞折込みチラシを配布するほか、行政広報誌である「県民だよりひょうご」への掲載も行います。

② インターネット広告を活用した情報提供

インターネットのご利用機会が増加していることから、Yahoo! Japan プライムディスプレイや Youtube 動画等のウェブサイトやアプリの広告枠を活用して情報提供を行います。

③ 「3号神戸線（摩耶～芦屋）のリニューアル工事特設サイト」による情報提供

「3号神戸線（摩耶～芦屋）のリニューアル工事特設サイト」を開設し、通行止めの詳細情報や交通影響予測、工事の進捗状況など、きめ細やかな情報をご確認いただけます。

<https://www.hanshin-exp.co.jp/renewal/kobe2022/>

※PC とスマートフォンに対応しています



特設サイト イメージ

④ Twitter・Facebookの公式アカウントによる情報提供

Twitter や Facebook を活用し、工事進捗状況や交通状況など、きめ細やかな情報をご確認いただけます。

(アカウント名)

Twitter : 阪神高速 @hex_info

Facebook : 阪神高速道路株式会社 @hanshin.exp



【リニューアル工事実施中】
通行止め終了まで、あと9日
リニューアル工事では、鋼床版区間の傷んだ舗装を撤去する際、騒音の発生を抑制できるIH式舗装撤去工法を採用しております。工事へのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。
hanshin-exp.co.jp/renewal/loop-n...
#阪神高速 #リニューアル工事



特殊な機械を用いて舗装を撤去する様子

午後5:19・2021年11月17日・Twitter Web App

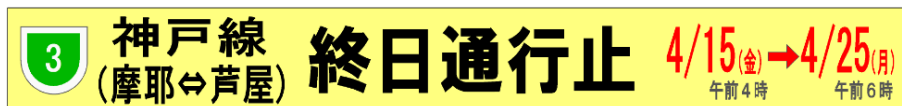
Twitterでの情報提供(例)

⑤ リーフレット・ポスターなどによる情報提供

高速道路におけるサービスエリア・パーキングエリアや公共施設のほか、バス・タクシー・トラック協会などに配布します。

⑥ 横断幕・看板・標識覆幕(高速道路上及び一般道路上)の設置による情報提供

阪神高速道路をご利用されるお客さまや、沿道にお住まいの皆さまに対して、目に留まりやすい場所及び迂回経路となる他高速道路などに横断幕や看板・標識覆幕・仮設LED表示板を設置し、情報提供を行います。



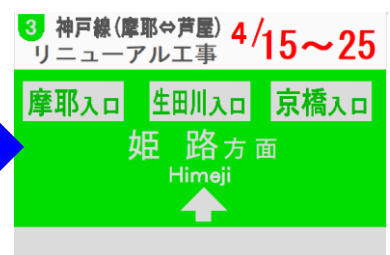
横断幕



PA設置の立看板



仮設LED表示板(標識車)



標識覆幕

⑦ 道路情報板などを活用した情報提供

道路情報板、道路情報ラジオ（1620kHz）、自動電話案内（愛ウェイダイヤル 078-321-1620（兵庫地区）／06-6576-1620（大阪地区））、道路情報ターミナル、VICSなどで情報を提供するとともに、大型車の利用割合が高いETC2.0による広報（音声案内及びETC2.0連動ナビへの画面表示）も行います。また、日本道路交通情報センター（JARTIC）などへも協力を依頼します。

4/15～4/25 3 摩耶⇄芦屋 通行止

道路情報板

⑧ 案内専用ダイヤルなどの設置

通行止め区間、道路情報などのお問い合わせに対応する専用窓口を設置します。

（フリーダイヤル 0120-84-1620（～4月13日（水）8:30～19:00、4月14日（木）6:00～24:00
4月15日（金）～4月24日（日）0:00～24:00、4月25日（月）0:00～19:00））

⑨ う回経路の所要時間に関する情報提供

既設所要時間表示板による情報提供のほか、仮設情報板にてう回経路の所要時間をご確認いただけます。



広域う回広報箇所



仮設情報板（イメージ）

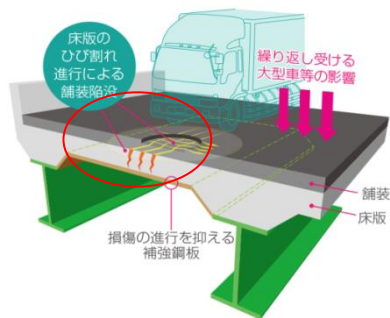
1. 構造物の長寿命化

●コンクリート床版への高性能床版防水の実施

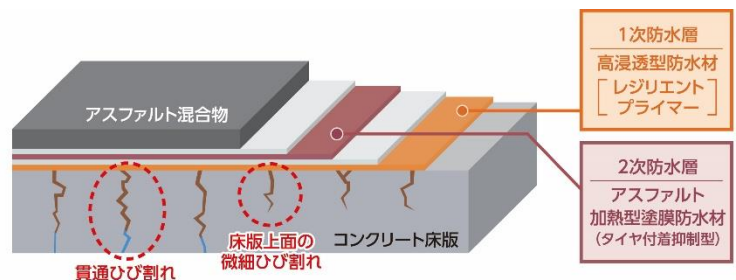
3号神戸線のコンクリート床版では、車両の大型化や大型車の走行によって繰り返し受ける負荷の影響が蓄積し、ひび割れが発生している場合があります。その部分に雨水などが浸透することにより、ひび割れの進行が加速し、コンクリート床版自体の強度を低下させるとともに、路面の陥没などの損傷につながる恐れがあります。

そこで、今回のリニューアル工事では、床版のひび割れへの浸透性の高い1次防水層（高浸透型防水材）と2次防水層（アスファルト加熱型塗膜系防水材）を組み合わせた高性能床版防水を実施します。

これにより、ひび割れを1次防水層で閉塞し、万が一、その上の2次防水層が損傷した場合も、床版への雨水の浸入を抑制するため、コンクリート床版の長寿命化を図ることが期待できます。



コンクリート床版の損傷概念図



高性能床版防水の概念図
(コンクリート床版の上面)

●鋼床版へのSFRC舗装の実施

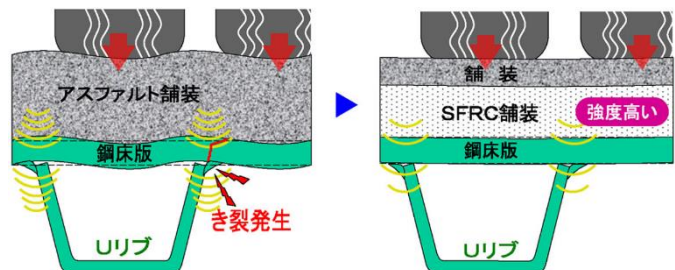
3号神戸線の鋼床版では、コンクリート床版と同様、大型車の走行によって長期に繰り返し受ける負荷の影響が蓄積し、溶接部にき裂が発生しています。このままき裂が進展すると、鋼床版自体の強度を低下させるとともに、路面の陥没などの損傷につながる恐れがあります。

そこで、今回のリニューアル工事では、鋼床版の耐久性を更に向上させるべく、通常のアスファルト舗装に比べ、強度の高い鋼繊維補強コンクリート（SFRC：Steel Fiber Reinforced Concrete）舗装を実施します。

これにより、鋼床版の発生応力が小さくなり、鋼床版のき裂抑制の効果が期待できます。



鋼床版 き裂状況



【通常のアスファルト舗装の場合】
強度：低い
鋼床版発生応力：大きい
疲労耐久性：低い

【SFRC舗装を実施した場合】
強度：高い
鋼床版発生応力：小さい
疲労耐久性：高い

通常のアスファルト舗装とSFRC舗装の比較

2. 安全性・走行性の向上、周辺環境の改善

●広範囲・大規模な新しい舗装への打ち替え

3号神戸線（摩耶～芦屋）の舗装は、前回のリニューアル工事から10年以上が経過し、穴ぼこ（ポットホール）などの損傷が多発しています。これらの損傷に対し、これまでは損傷箇所への応急的・局所的な補修を繰り返し行ってきましたが、今回のリニューアル工事では、通行止め区間内における舗装を全面的に打ち替えます。

この結果、新しい舗装によってポットホールが発生しにくくなり、安全性・走行性が向上します。



工事前



工事後

●伸縮継手の取り替え

橋梁のつなぎ目である伸縮継手（ジョイント）には写真のような損傷が生じているものがあり、走行の快適性を低下させているだけでなく、車両走行時の振動により、沿道環境を悪化させる原因にもなっています。このような損傷した古い伸縮継手を耐久性が高い新しい伸縮継手に取り替えることで、走行性の向上と沿道環境の改善を図ります。



伸縮継手の損傷事例
（ゴムのはがれ）



耐久性が高い新しい伸縮継手

●ジョイントレス化（伸縮継手の無い構造の適用）

今回のリニューアル工事では、安全性・走行性の向上及び車両走行時の騒音、振動を大幅に低減すべく、伸縮継手の無い構造の適用（ジョイントレス化）を行います。

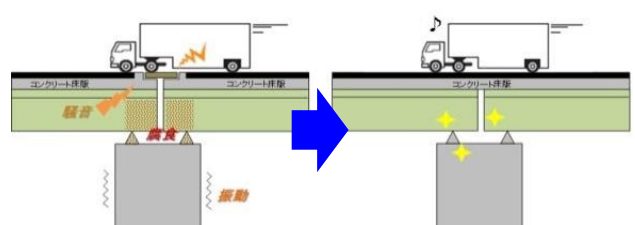
その結果、伸縮継手から下部への雨水などの漏水が抑えられ、橋梁端部の鋼材の腐食環境も改善されます。



ジョイントレス前



ジョイントレス後



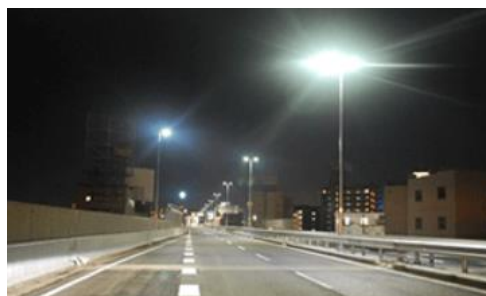
ジョイントレス化（イメージ）

●LED 道路照明への取り替え

道路照明を LED に取り替え、従来照明よりも長寿命化・省エネルギー化を図ります。LED 照明は消費電力や CO2 の削減が期待できるほか、電球の交換頻度が少なくなるため、車線規制工事を削減することが可能です。また、LED は白色であることから、視認性の向上も期待できます。



工事前

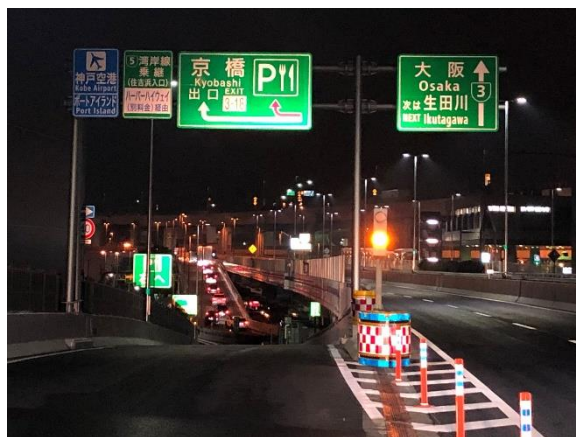


工事後

3. サービスの向上

●より見やすい案内標識への取り替え

既存の案内標識板を、ヘッドライトでも明るく反射する超高輝度反射材料（広角プリズム）を用いた標識に取り替えます。この取り替えにより、夜間の視認性向上を図ります。



超高輝度反射材料を用いた標識(例)

4. 交通安全対策

●事故多発区間における注意喚起

事故多発区間において、通常の標識とは別に注意喚起のための視線誘導標を設置します。併せて路面標示を追加することで、さらなる注意喚起を図ります。



視線誘導標



路面標示

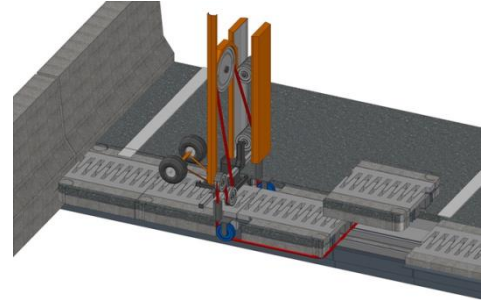
工事によるご迷惑を最小限とする取り組み

●通行止め期間中の工事騒音抑制のための取り組み

お客さまや沿道にお住まいの皆さまへのご迷惑などが極力小さくなるように、以下の工法を採用して工事を行います。

○SJS 工法（サイレンス・ジョイント・スライス工法）

SJS 工法は、特殊なワイヤーソーによって、乾式水平切断を可能とした橋梁伸縮装置の撤去工法です。コンクリートブレーカーを使用せずに、低振動・低騒音で伸縮継手が撤去できます。



SJS 工法（水平切断機械）

○IH ヒーターを使用した舗装撤去工法

鋼床版上の舗装の撤去では、「IH ヒーターを使用した舗装撤去工法」を積極的に採用します。

この技術は、撤去前の舗装の下にある鋼床版を特殊なヒーターで加熱することで、鋼床版とアスファルトを剥離させ、撤去を容易にするものです。大きな音の出る人力の剥取り作業が無くなるため、騒音が抑制できます。



IH ヒーターを使用した舗装撤去工法

通行止め工事により実施する理由

● 工事期間の大幅な短縮 ●

今回のリニューアル工事で実施する舗装及び伸縮継手補修などを通常の車線規制工事で実施する場合、工事日数が約 224 日必要になります。

また、舗装や伸縮継手補修を車線規制工事で実施する場合、交通量の多い平日には行うことができません。さらに、舗装や伸縮継手の撤去に大きな音が発生することから、一部の作業は昼間作業でしか行うことができません。

そのため、これらの工事は、連休や大規模イベントのない比較的交通量の少ない休日に実施せざるをえず、試算では約 3 年 8 ヶ月の期間が必要となります。

しかしながら、今回終日通行止めを行うことで工事を集約化・効率化することにより、10 日間の工事期間でこれらの工事を実施することが可能になります。

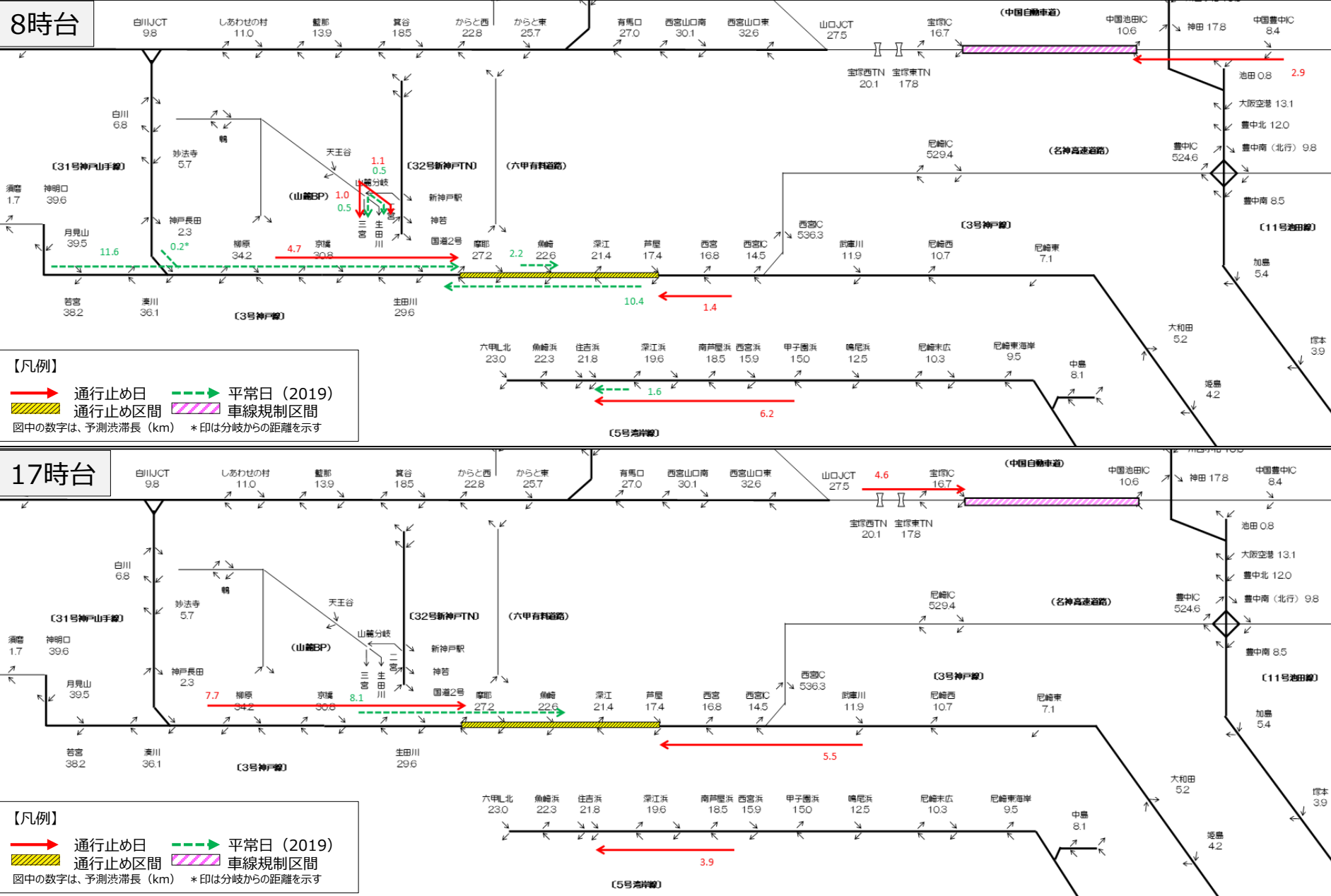
また、ネットワークの拡充により、う回していただく高速道路の利便性があがったことも通行止めで実施することが可能になった理由になります。

● 工事内容 ●

工事内容	単位	工事数量	備考
1. 構造物の長寿命化			
床版の疲労耐久性の向上			
高性能床版防水	m2	100,000	
SFRC 舗装	m2	23,000	
2. 安全性・走行性向上、周辺環境の改善			
舗装補修、伸縮継手補修及びジョイントレス化による安全性・走行性の向上及び騒音、振動の低減			
LED 道路照明への取り替えによる走行時の安全性向上			
舗装補修	m2	174,000	補修率 100%
伸縮継手補修	レーン	79	
ジョイントレス化	レーン	38	
LED 道路照明への取り替え	式	1	
3. サービスの向上			
より見やすい道路標識への取り替えなど			
道路標識・看板取替	式	1	
区画線設置など	式	1	
4. 交通安全対策			
入口合流部や集約料金所などにおける追突・衝突事故を防止する看板の設置など			
視線誘導標の設置・路面標示など	式	1	
5. その他			
工事区間全線における構造物の維持・補修・点検			
簡易補修工事	式	1	
構造物点検	式	1	

【3号神戸線（摩耶～芦屋）リニューアル工事期間中の渋滞予測】

● 阪神高速道路・他の高速道路 渋滞予測図 ●



【3号神戸線（摩耶～芦屋）リニューアル工事期間中の渋滞予測】

別紙

● 一般道路 渋滞予測図 ●

