

●高速道路のいま

NEXCO西日本の中国支社管内の高速道路は、昭和49年7月に中国自動車道 小郡インター(以下「IC」という。)～小月ICが開通して以来、中国地方を東西に貫く2本の縦貫道が全線開通し、横断道の開通により山陰地方と山陽地方が結ばれ、今日では1,038km(平成24年8月1日現在)の高速道路ネットワークとなって、産業経済の発展や国民の皆さまの生活を支えているところです。

一方、開通後最長で38年を経過しており、また20年以上経過した道路も全延長のおよそ70%を占め、道路構造物の老朽化による損傷への対応が重要な課題となっています。橋梁を始めとする道路資産を長期にわたり利活用するためには、適切な時期にきめ細やかな補修及び対策を行うことが不可欠であり、これらの対応が道路構造物のライフサイクルコスト[※]抑制にもつながります。

NEXCO西日本中国支社では、これまでも道路構造物の損傷状況に応じた対策を行ってまいりましたが、今後は、平成24年度から平成27年度までの期間の中で、抜本的な大規模改良として、様々な補修工事、対策工事等を進めてまいります。

(※:製品や構造物などの調達・製造から使用、廃棄までの全段階の費用(生涯費用)のこと)

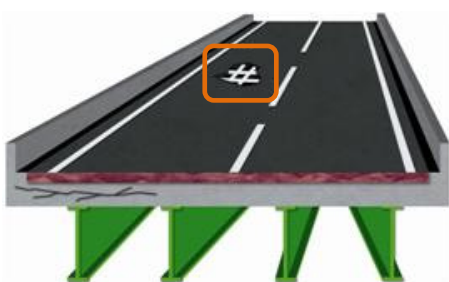
【舗装路面の損傷事例】



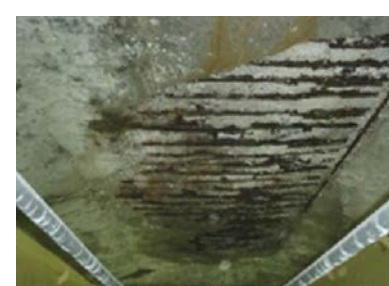
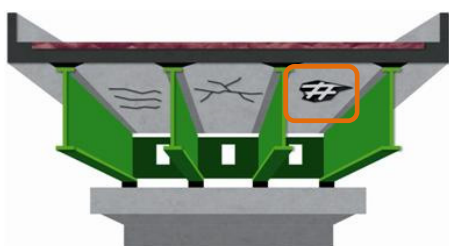
《路面の損傷状況》

《橋梁床板の損傷に伴う路面の損傷》

【橋梁の損傷事例】



《橋梁床版上面部の損傷事例》



《橋梁床版下面部の損傷》

●もっと快適！高速道路

高速道路リフレッシュのための工事と、これに伴う車線規制は、お客さまにとっては「煩わしい」ものですが、これらの工事はすべて、これからも長く、もっと安全・快適に、高速道路をご利用いただくために必要なものです。

「工事 = もっと快適になるために行っているもの」であることを、お客さまと沿線地域のみなさまにご理解いただきたいと考えました。

その考え方から生まれたのが、「もっと快適！高速道路」というキャッチフレーズです。

●高速道路リフレッシュの概要

高速道路リフレッシュには大きく分けて次のようなものがあります。

①構造物の老朽化に伴う損傷への対応

- ・舗装補修工事
- ・橋梁床版補修工事
- ・トンネル監査路補修工事
- ・トンネル施設(照明・消火栓)取替工事

②お客様の利便性及び信頼性向上への対応（料金所における工事）

- ・ETC設備更新工事
- ・料金精算機設置工事

●主な工事の内容 ～100%の安全・安心をめざして(道路構造物の老朽化対策)

■舗装補修工事

舗装面の凹凸やひび割れなど、老朽化で傷んでいる舗装をはぎ取り、新しい材料で舗装しなおします。平成27年度までに約1,500車線km(中国支社管内で約50%)の路面を一新します。

これにより、安全性や乗り心地の向上、騒音の低減など、お客さまの安全で快適な走行環境を確保するとともに、道路構造の延命化を図ります。



《舗装補修のようす》

■ 橋梁床版補修工事

供用開始から30年余りが経過した中国道で、漏水や凍結防止剤の影響で損傷している橋梁の床版を打ち換えます。また、併せて伸縮装置や壁高欄を補修します。

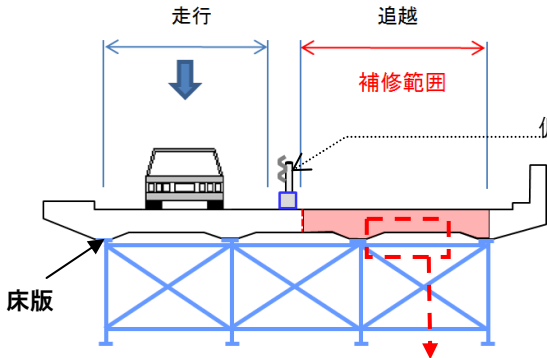
また、山陽道では、橋梁の損傷が進む前に、桁端部などに防水塗装を実施します。

適切な時期に必要な補修を行ったり、損傷が進む前に予防的に補修することによって、構造物を延命化し、ライフサイクルコスト※の低減を図ります。

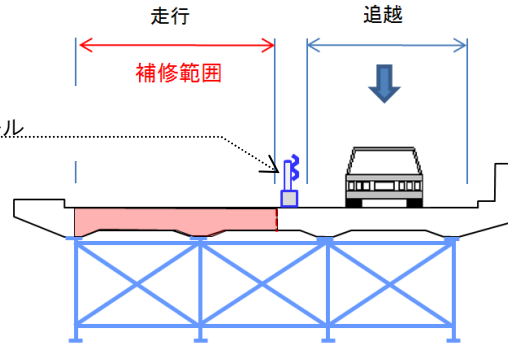
(※: 製品や構造物などの調達・製造から使用、廃棄までの全段階の費用(生涯費用)のこと)

① 橋梁の床版を部分的に打ち替える工事

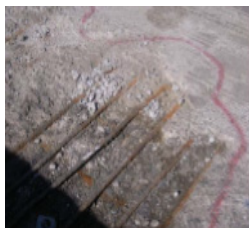
【STEP1】 追越車線規制にて補修



【STEP2】 走行車線規制にて補修



《補修前》



《路面下の床版損傷状況》



《損傷部の除去後》

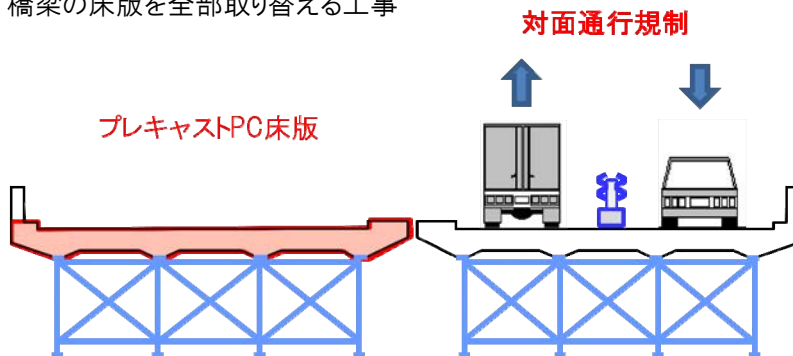


《新しいコンクリートの施工》



《補修完了》

② 橋梁の床版を全部取り替える工事



《プレキャストPC床版に取り替えるようす》

■トンネル施設(照明・消火栓)補修工事

トンネル照明や消火栓など、トンネル設備更新の際、耐久性の高い材料に取替えます。

LED照明は省電力であるとともに、白い光でトンネル内を見やすくします。

(工事対象箇所 24トンネルがLED照明(一部は蛍光灯)に替わります。)



《照明取り替え工事前》



《照明取り替え工事後》

■ETC設備の更新

ETC設備の経年劣化に伴う更新を行います。更新にあわせて双方向インターホンなど新たな機能やETCレーンの追加により、お客様の利便性向上と、お客さまへのご対応をよりきめ細やかにすることが可能となります。

(工事対象箇所 76料金所(237レーン))



《ETCレーン工事規制のようす》

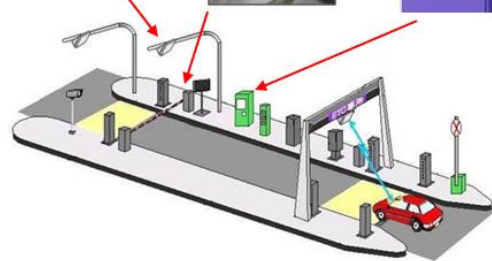
◆リカバーアンテナ

※第一アンテナとの通信において、異常ETCや非ETCとなった車両に対し、再度通信を行うための装置

◆自動復帰型 発進制御機



◆双方向 インターホン



■料金精算機設置工事

通行料金を精算していただく機械(料金精算機)の設置を進めます。

(工事対象箇所 平成24年度18料金所。以降順次整備予定)

■休憩施設改築工事など

オープンから長期間が経過した休憩施設では老朽化が著しくなったことや、十分なバリアフリー対応ができていないこと、また駐車場が狭くお客さまにご不便をおかけしていることなどから、全面的な改築や状況に応じた適切な対応を順次進めてまいります。平成24年度には、中国道的美東SAに着手する予定です。また、伊佐PA・佐波川SA・下松SAなどでは、駐車上の混雑対策として駐車場のレイアウト変更による駐車マスの増設や、舗装補修工事を行います。

●安全対策及び渋滞対策

①渋滞後尾での追突事故防止

渋滞の状況に応じて、その後尾での追突事故を防ぐため、渋滞情報の提供や渋滞の後尾に注意喚起標識車等を配置し警戒にあたります。



②連続規制

短い区間で断続的に工事規制を行うと合流箇所が増え、追突事故の原因となるため、工事を行っていない箇所でも安全のため連続して規制を行っています。



③LED情報板等による注意喚起



《仮設 LED 情報板》



《携帯型 LED 情報板》

④夜間の工事においては、高輝度白色LEDを使用した規制器材やバルーンライトを使用するなど、従来より視認性を高めた規制の方法を採用します。



《高輝度白色LEDを使用した規制器材》



《バルーンライト》