



工事規制・
通行止め情報



ウェブサイト

中国道 宝塚IC ランプ橋（小浜橋）のリニューアル工事。多軸台車とジャッキアップ設備を用いた橋梁の一括撤去・架設により、高圧電線下での架替及び交通規制日数の削減を実現。



安全・安心

社会インフラとしての責任を自覚し、
安全・安心を最優先に、事業を行っています



リアルタイム交通情報



スマホアプリ



ウェブサイト



X

2023年7月10日の大雨により土石流被害を受けた大分道（朝倉IC～杷木IC）高山トンネル東坑口。反対側の西坑口も土石流の被害を受けるも、5日後には対面通行規制により通行止めを解除。

高速道路の保全

今も、将来にも、100%の安全・安心を

正確かつ迅速に、途絶えることなく、点検・補修する



保全事業システムの推進

快適な走行環境を守り、高速道路を将来にわたって健全な状態に保つためには、構造物の状態を正確かつ迅速に把握・診断し、いつどのような対策を実施するのか、または監視していくのかなど、適切な維持補修計画を策定し実行することが重要です。当社グループでは、点検・診断・補修・記録／蓄積の一連のサイクルである「保全事業システム」の確立と高度化・効率化を推進しています。

メンテナンスにかかる仕事量が増大

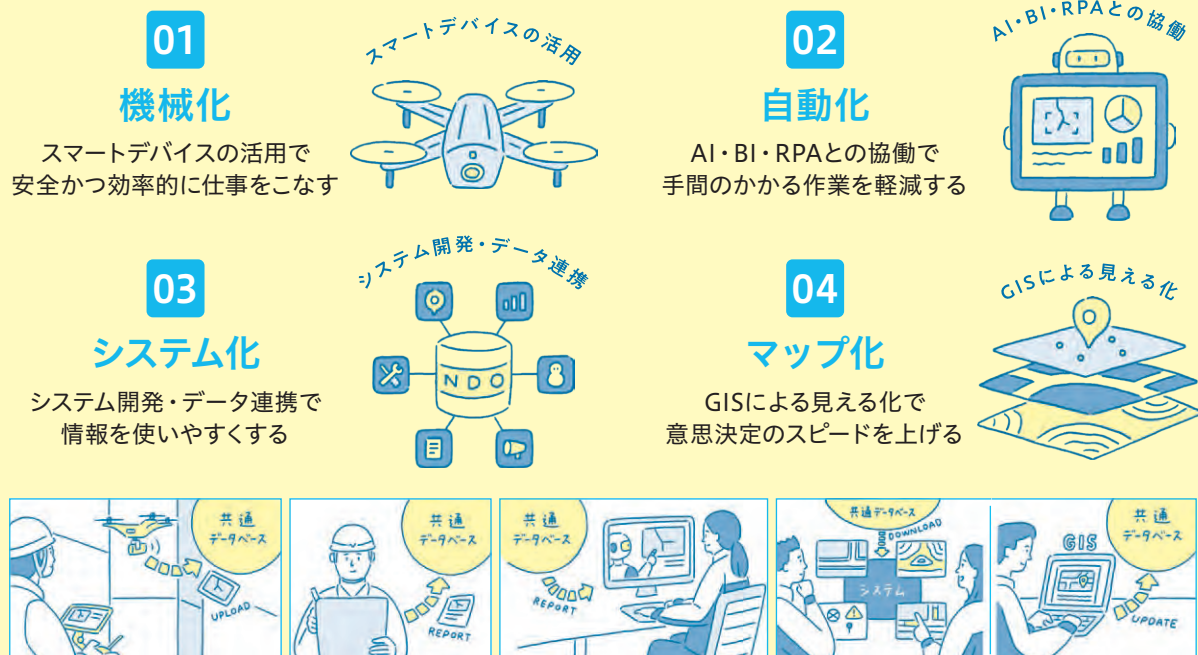
近い将来、管理延長は約3,680kmに拡大

現在の業務サイクル・品質の維持が困難

10年後には高速道路の約3割が経過年数50年超え

デジタル技術を活用した働き方で、ムダ・ムリ・ムラを削減し
時代の変化に応える維持・管理の進化を実現

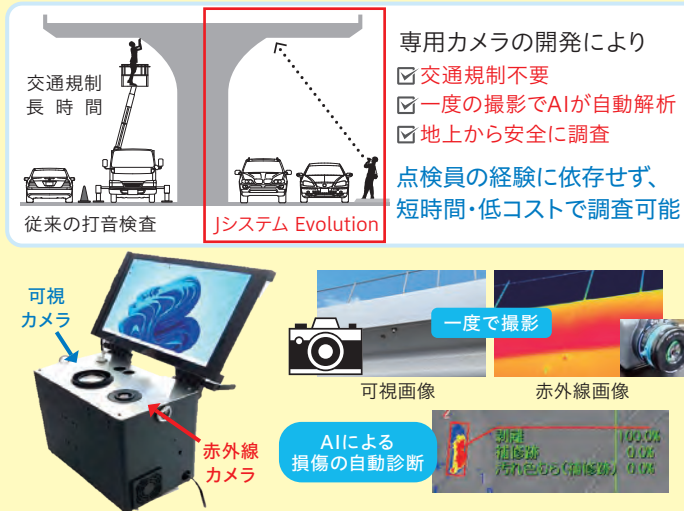
DXを実現する4つの柱で、業務効率化を図る



■DX (digital transformation) : デジタル技術を活用して、業務そのものやプロセスを変革すること ■AI (artificial intelligence) : 人工知能
■BI (business intelligence) : システムに蓄積した膨大なデータを可視化するツール
■RPA (robotic process automation) : 定型的に反復する事務作業を高効率で処理するソフトウェアロボット
■GIS (geographic information system) : 地図上で位置や空間に関する情報を管理・分析するシステム
■NDO (nexco data ocean) : 当社の維持・管理に関するデータベース

DXによる効率化・高度化事例

打音点検範囲を削減する 次世代赤外線画像判定支援システム (Jシステム Evolution)



Voice 開発者の声

Jシステムは開発以降改良を重ね、2024年2月には、熱反射除去の自動化、AI診断による解析の自動化を行い、点検員の経験に依存しない調査が可能となりました。点検の効率化は安全・安心な高速道路を維持するうえでとても重要な課題です。引き続き性能を高め、高速道路の安全・安心の維持に貢献していきたいです。

西日本高速道路エンジニアリング四国(株)
本社 技術本部 技術部 統計分析課 山下 民岐子

鋼橋の点検にドローンを導入 (動画による目視点検)

NEXCO 東日本・NEXCO 中日本と連携した検証を経て、2024年4月から、ドローン(UAV)で撮影した動画による鋼橋の目視点検を導入しました。

動画による点検の検証結果

- ☑従来の近接目視と同等の精度で健全性の診断を行うことが可能
- ☑従来の近接目視では人が近接しづらく変状を確認しにくい部分の状態の把握が容易
- ☑従来必要だった交通規制や点検用足場が不要となることで、点検のコスト削減が可能

GIS情報共有マップ



Voice 開発者の声

現場で発生している様々な事象を一つのマップ上で見える化・共有・報告をすることで、意思決定の迅速化を実現するシステムです。プログラミング等の専門知識がなくても、必要な情報をマッピングしたWebマップの作成が可能です。災害発生時等の迅速な対応をサポートできるよう、使いやすいシステムを目指して開発しています。

NEXCO西日本情報テクノロジー(株)
道路情報システム事業部 保全情報システム課 吉見 栄俣

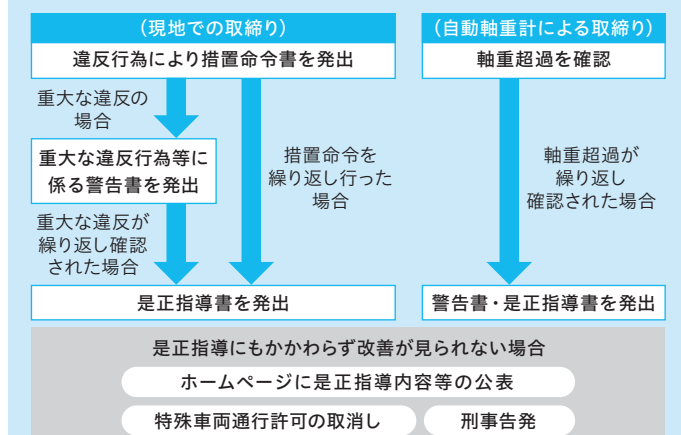
通行車両による道路へのダメージを減らす

重量超過等の法令違反車両の取締り

重量超過等の違反車両の走行は、高速道路の損傷や老朽化を加速させる要因となっており、また、パンク等により交通事故の原因にもなります。

当社グループでは、高速道路を永く、安全に通行していただけるよう、法令違反車両に対する指導・取締りを行い、特に常習的・悪質な違反者に対しては、当社ウェブサイトでの是正指導内容の公表や警察への告発を行っています。

違反者に対する指導の流れ





高速道路リニューアルプロジェクト

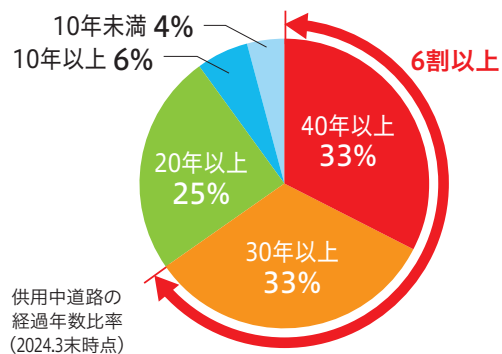
100%の安全・安心を支え続けるために

いま対策を行えば、高速道路は“安全に長生き”します

1963年、日本で最初的高速道路である名神高速道路（栗東IC～尼崎IC）が開通してから60年が経過し、現在、**当社が管理する高速道路のうち6割以上が供用から30年を超えました。**

経過年数の増加や、大型車交通量の増加、車両総重量の増加、凍結防止剤の散布などにより、**道路の老朽化や劣化が進行**しています。

当社グループでは、**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に**、2016年から「高速道路リニューアルプロジェクト」を実施しています。

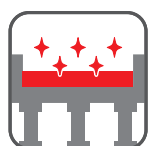


橋梁の床版取替

損傷した鉄筋コンクリート床版をより耐久性の高い床版に取り替え

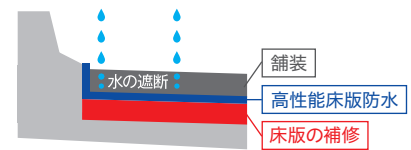


プレストレストコンクリート床版への更新



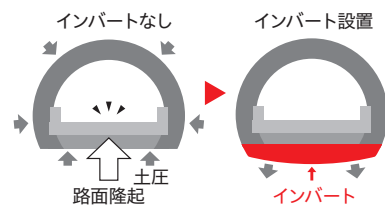
橋梁の床版修繕

損傷したコンクリート床版を
・より強くするため、厚さを増すなどで補修
・損傷を抑制するため、高性能床版防水を施工



トンネルインバート設置

山の性質が悪く、経過年数の増加に伴い過度な力がかかっているトンネルを、リング状のより強い構造とすることで安定性を向上



のり面グラウンドアンカー設置

のり面の安定性を高めるため、追加のグラウンドアンカーを設置することで、安定性を向上



橋を架け替えるなど、**大規模な工事となるため、通常の補修工事よりも長期間の交通規制が必要です。**

工事規制・通行止め情報



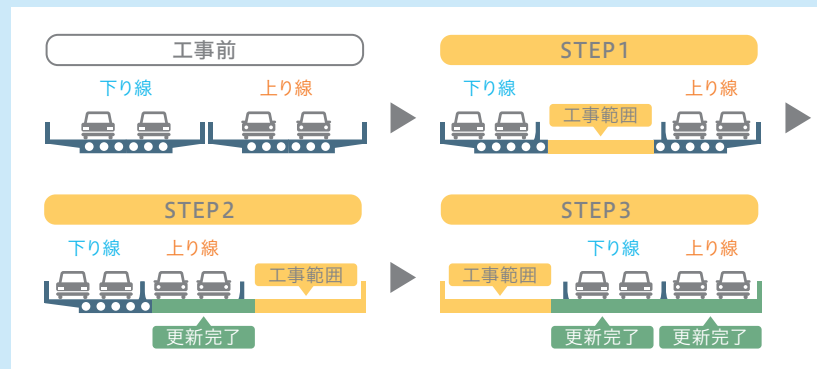
中国道（山口JCT-美祿東JCT）床版取替工事

工事渋滞による社会的影響を、最小限に

— 大規模な渋滞が予測される場合の対策 —

可能な限り通行止めを避け、車線規制等で通行帯を確保

迂回路利用を促進



阪和道（和歌山北IC～和歌山南スマートIC）リニューアル工事では、段階的に車線規制・車線幅員の減少を行うことで、上下線の交通を確保した状態で、橋梁の床版取替を実施



中国道リニューアル工事時に新名神への迂回走行を行うと、SA・PAで使えるポイントをプレゼントする「みちトク迂回クーポン」

Voice

地域の状況に応じた渋滞対策

山口JCT～下関JCTの中国道リニューアル工事では、迂回推奨ルートに一般道である山口宇部道路が含まれるため、迂回にご協力いただいた方の通行料金が割高になってしまう状況でした。そこで、迂回しない場合と同額になるよう料金の調整を行いました。迂回路利用の広報も強化し、テレビCMを放映する等、地域の状況に応じた渋滞対策を行っています。

中国支社 山口高速道路事務所 改築第一課 横井 貴弘

最新の技術・知見により、新たに更新が必要な箇所が判明しています

定期点検及び点検技術の高度化を踏まえた詳細調査の結果、新たな劣化事象や劣化の進行が確認されています。**劣化メカニズムの解明や更新の必要性に関する最新の知見を踏まえた更新計画をとりまとめ、2024年3月から新たな更新事業を開始しました。**引き続き、点検・診断・措置・記録といった維持管理サイクルを継続するとともに、新たな更新事業についても着実な事業推進を図っていきます。

新たな更新計画の詳細はこちら
(2024年1月公表)



新たな更新事業は、料金徴収期間を延長することにより実施します。詳細はP.11をご参照ください。