



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



ハイウェイ交通情報サイト



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

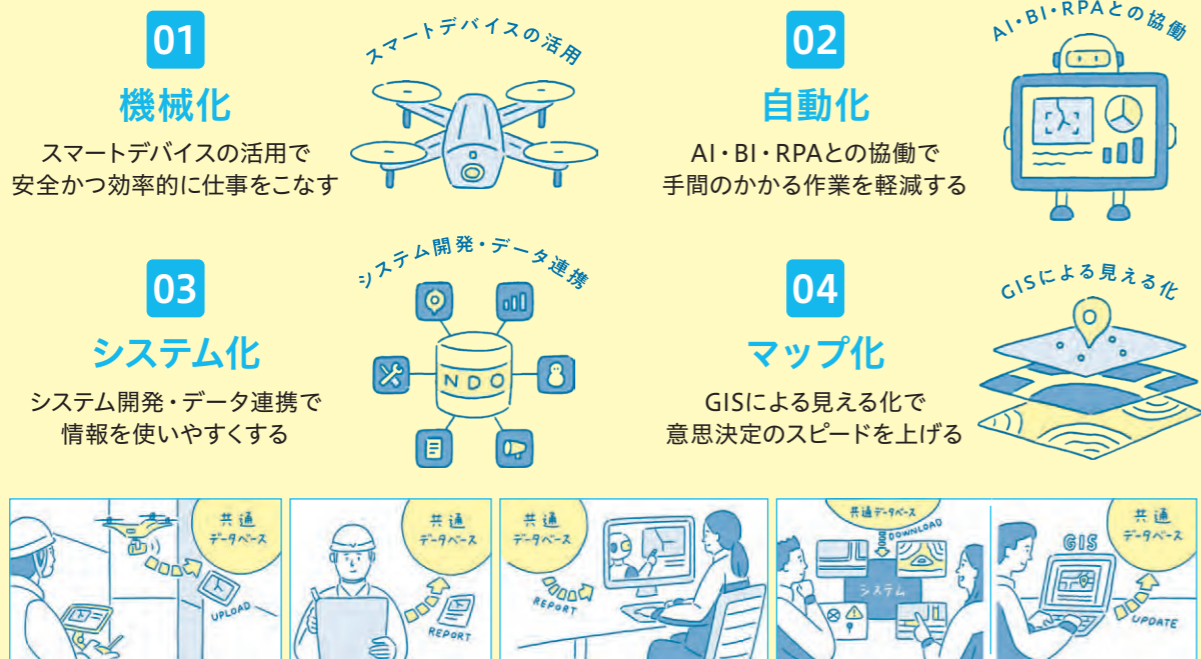
快適な走行環境を守り、高速道路を将来にわたって健全な状態に保つためには、構造物の状態を正確かつ迅速に把握・診断し、いつどのような対策を実施するのか、または監視していくのかなど、適切な維持補修計画を策定し実行することが重要です。当社グループでは、点検・診断・補修・記録/蓄積の一連のサイクルである「保全事業システム」の確立と高度化・効率化を推進しています。

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

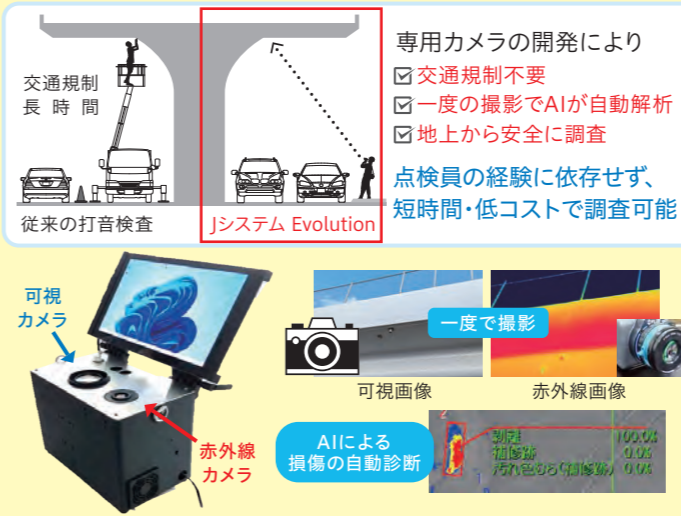
## DXを実現する4つの柱で、業務効率化を図る



- 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

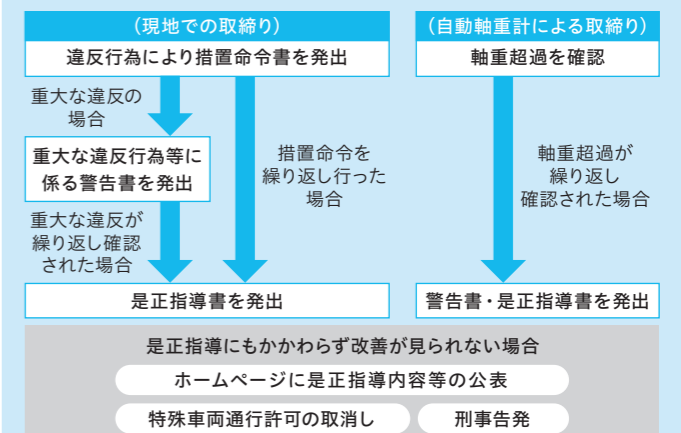
## 通行車両による道路へのダメージを減らす

### 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

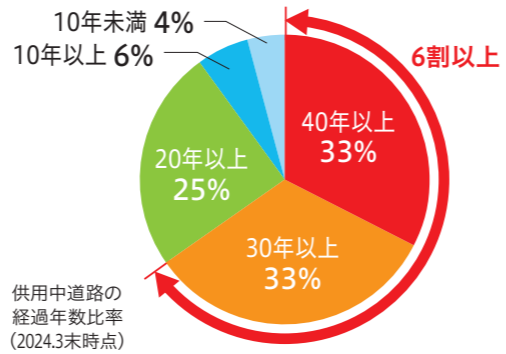
100%の安全・安心を支え続けるために

### いま対策を行えば、高速道路は“安全に長生き”します

1963年、日本で最初の高速道路である名神高速道路（粟東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

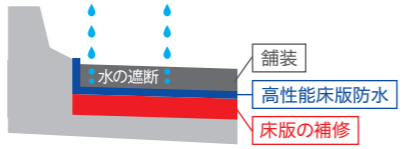
損傷した鉄筋コンクリート床版をより耐久性の高い床版に取り替え



プレストレストコンクリート床版への更新

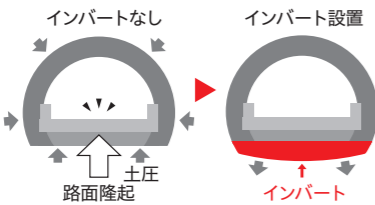
#### 橋梁の床版修繕

損傷したコンクリート床版を  
・より強くなるため、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



2024年7月以降に大規模な交通規制を伴うリニューアルプロジェクト



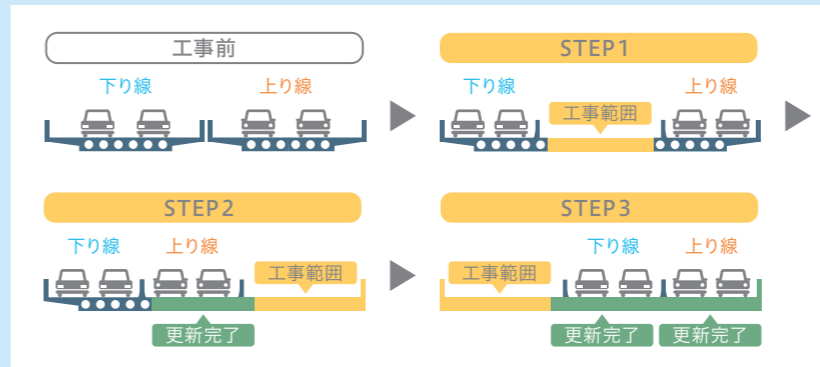
中国道(山口JCT-美祿東JCT)床版取替工事

### 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



迂回案内チラシ



テレビCM

#### 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。

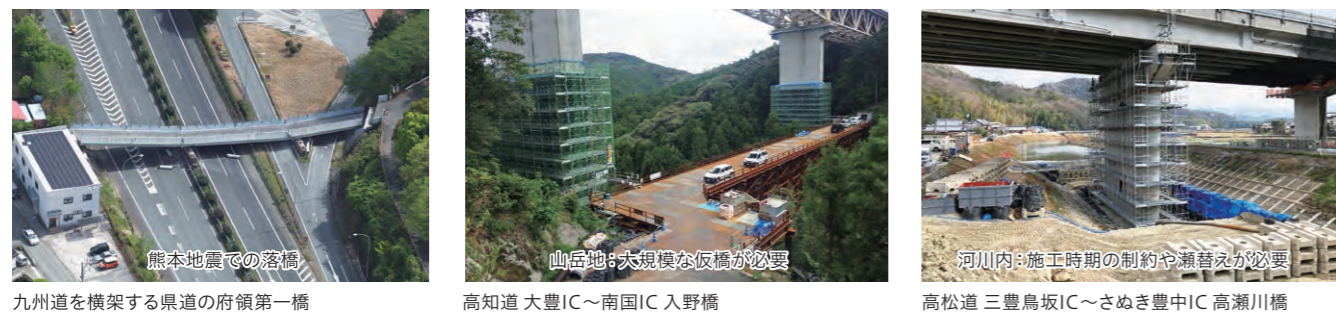
# 災害対応力の強化



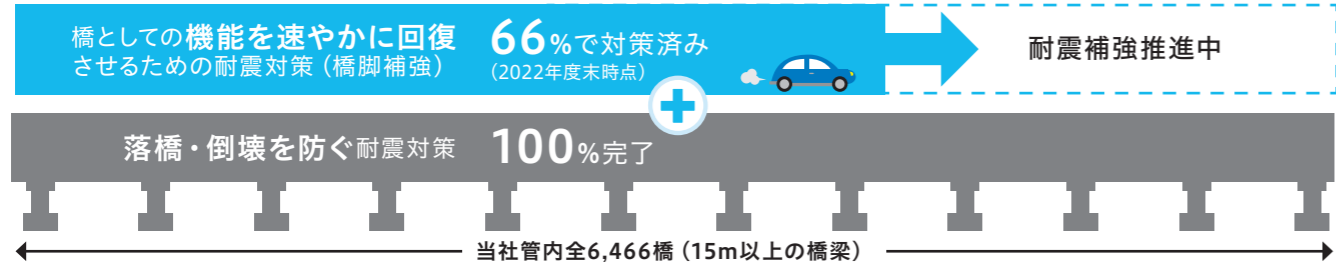
多発する自然災害から、地域と暮らしを守り抜く

## 橋梁の耐震補強

地震発生時、人命救助・被災地の復旧のためには、高速道路が緊急輸送路としての機能を速やかに確保することが重要です。2016年発生の熊本地震で得た教訓を生かし、災害時に速やかに機能回復できる道路とするべく、耐震補強対策を進めています。



九州道を横架する県道の府領第一橋  
高知道 大豊IC～南国IC 入野橋  
高松道 三豊鳥坂IC～さぬき豊中IC 高瀬川橋



### 耐震対策の概要

橋脚補強	支承取替	落橋防止
大きな地震力に対し橋脚を補強することで変形・破壊を抑制します。	地震エネルギーを吸収し、構造系に作用する力を低減します。	想定を超える変位・変形が橋に生じた場合、落橋という不測の事態を防止します。
高知道 新宮IC～大豊IC 久保ヶ内橋	大分道 湯布院IC～日出IC 福万川橋	中国道 北房IC～新見IC 下布瀬橋

さらなる推進に向けて

- 耐震補強工事の入札不調対策、新技術の採用等の取り組みとともに、組織体制の強化により、耐震補強対策を加速化
- 上下線の橋脚が分離している橋梁では、どちらか一方の橋脚補強を優先するなどの手法を採用

高速道路の耐震補強実施計画 (2024年1月公表)

地震被災地への支援 × 高速道路会社

2024年1月1日に発生した能登半島地震への支援として、NEXCO中日本・NEXCO東日本との協力のもと、計42台のトイレカーを派遣しました。また、当社グループからの義援金1,137万円と当社グループの役員・社員からの義援金1,130万円を日本赤十字社に寄付いたしました。被災地の一日も早い復興を心よりお祈り申し上げます。

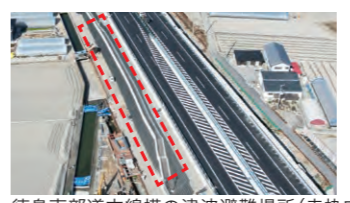
トイレカーを派遣 (輪島市輪島中学校)

## NEXCO西日本グループの災害対応タイムライン

通常期

### 構造物の強化による被害予防

- 橋梁の耐震補強
- 津波一時避難場所の整備
- のり面排水機能の強化



徳島南部道本線横の津波避難場所 (赤枠内)

降雨災害時ののり面被害は、排水構造物が直接関与した崩壊が約半数を占め、さらに、その約半数が縦溝や集水ます等の合流部で発生。これらを踏まえ、高速道路リニューアルプロジェクト(P.15-16)の中で、のり面の排水構造物の大規模修繕に取り組んでいます。



強化後の縦溝と集水ます

### 災害対応訓練

交通機能確保等の社会的役割を果たすため、防災業務計画の整備や防災訓練等、グループ一丸となって、関係機関と連携し、ソフト面の災害対応力を強化しています。



グループ会社や関係機関との合同による段差復旧訓練

- 大規模災害発生時における相互協力に関する協定 (自治体)
- 津波緊急避難における高速道路敷地の一時使用に関する協定 (自治体)
- 災害時の相互連携に向けた協定 (電力会社)
- 災害時における社員等の宿泊施設確保等の協力に関する協定 (旅行会社)
- 災害時における総合通信局との相互連携に関する協定 (総務省各総合通信局) など



### 季節前の準備



降雨出水期前の防災会議 資器材の準備

### 過去の災害経験の継承

熊本地震や平成30年7月豪雨等、過去の甚大な被災・復旧経験を次世代へ継承する勉強会を開催



### 気象予測等に応じて防災体制を構築強化

### お客さまへの情報発信

事前通行止め等による被害抑制

気象情報・交通情報 確認しましたか?

テレビCMやウェブサイト、X (旧Twitter)、関係機関との合同記者会見等による情報発信

### 2023年7月10日に発生した大雨による土石流被害 大分道 朝倉IC～杷木IC 高山トンネル



### 速やかな安全確認と被害把握



ドローンを活用した現地状況確認

災害が予見される場合

災害発生

### 応急復旧

緊急交通路として速やかに機能回復

### 本復旧



### 一刻も早く、通行止めの解除を

大分道の高山トンネルは、土石流で上下線全ての坑口が塞がれました。周辺地域の被災地へ向かう「命の道」として救助救援ルートを早期に確保すべく、関係者が一丸となって24時間体制で復旧にあたり、上り線を使った対面通行により発災から5日で通行止めを解除することができました。いざという時に備えた日頃の連携が活かされ、結束力を発揮できたと思います。



実際の復旧対応時の様子

九州支社 久留米高速道路事務所 保全計画第一課 三村 満咲



24時間365日、安全で、円滑な高速道路へ

## 道路管制センターと交通管理隊

24時間365日の安全・安心を守るため、道路管制センターと交通管理隊が、24時間体制で道路上の各種設備や道路巡回により様々な情報を収集し、事故・落下物等への緊急対応やお客さまへの情報提供を行っています。



**Voice** 交通安全への道は、出発前から始まります

交通管理隊は、24時間体制での道路巡回により道路状況・交通状況・気象状況等を把握し、お客さまへ安全・安心で快適な道路を提供することに努めています。高速道路上で故障等により停止した場合、事故を誘発する恐れもあり、大変危険なことから、SAやPA等でお客さまに車両の出発前点検の重要性をご説明するなど交通安全啓発にも力を入れています。

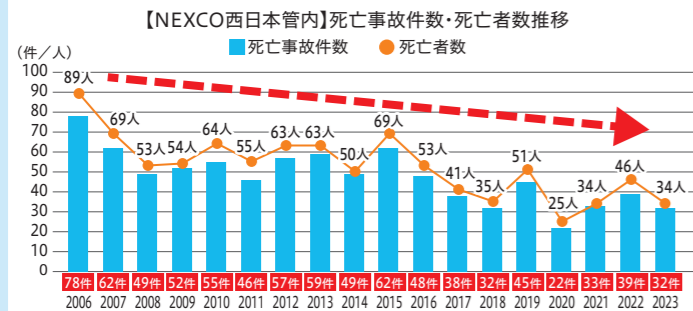


高速道路走行中に落下物等の道路異常を発見した際は、**道路緊急ダイヤル #9910**へ

西日本高速道路パトロール中国(株) 千代田基地 早川 あさ美

## 安全運転の啓発

交通事故の根絶には、ドライバーをはじめとするお客さまのご理解・ご協力が不可欠です。当社グループでは、ステークホルダーの皆さまとともに、安全な高速道路を目指すため、高速道路内外での交通安全広報・キャンペーン等を推進しています。



死亡事故件数は徐々に減少していますが、未だ多くの尊い命が失われています。

### SNDプロジェクト

—交通事故をゼロにするための危険運転撲滅プロジェクト—

当社と阪神高速道路(株)、本州四国連絡高速道路(株)、(株)エフエム大阪の4社共同で、高速道路での交通事故につながる「ながら運転」による危険運転を撲滅し、交通事故ゼロを目指すべく、「STOP! NAGARA DRIVING PROJECT(通称SNDプロジェクト)」を推進しています。



SNDプロジェクトでは、ともに行動・応援いただけるサポーターを募集しています。「ながら運転」撲滅へのメッセージとサポーター登録はこちら



SNDプロジェクト  
冬のメッセージキャンペーン  
グランプリ作品(2024)



『まだ大丈夫』は『少し休もう』のサインです。

テーマ 疲れながら運転(埼玉県/中也 様)



(株)エフエム大阪によるSDDプロジェクトと連携し、大阪城ホールで開催された『LIVE SDD 2024』の観客約1万人へ「ながら運転」の危険性を啓発する取り組みを行っています。

冬のメッセージキャンペーングランプリ作品を基にした朗読劇



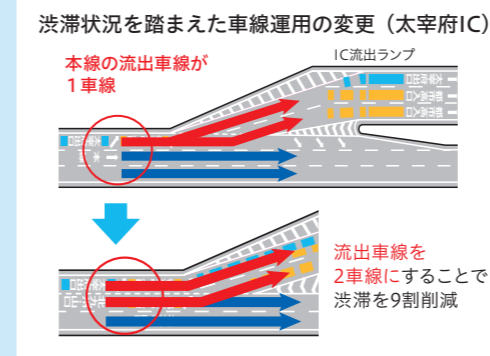
SDD:STOP! DRUNK DRIVING=飲酒運転撲滅活動

## 渋滞対策

快適な走行と交通安全のため、ハード対策とソフト対策の両方から、渋滞対策を推進しています。

**ハード対策** 渋滞しない道路を目指す

1. ネットワークの強化 (P.23~29)
2. 車線幅 (P.23,27,28)
3. 車線運用の変更
4. ETC利用率向上



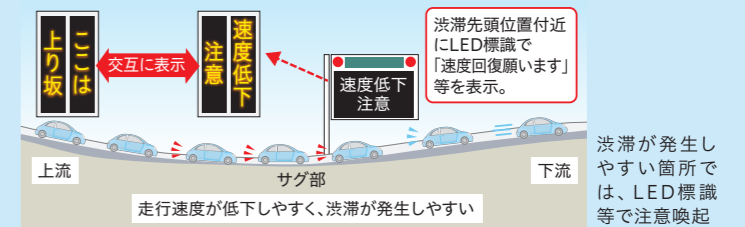
**Voice** 渋滞を緩和するために

高速道路をご利用の際の一番のストレスは渋滞ではないでしょうか。そんな渋滞を避けられるよう、私たち渋滞予測士は年間を通じて渋滞を予測し、発表しています。ゴールデンウィークや3連休など、お出かけ前にはぜひ渋滞予測カレンダーをご確認ください。

九州支社 保全サービス事業部 交通計画課 渋滞予測士 松下 聖史

### 交通分散を促す

- ソフト対策**
1. 渋滞予測ガイド・テレビ・ラジオ等による広報
  2. LED標識等による速度低下等の注意喚起
  3. 休日割引の対象日からGW等の繁忙期を除外 (P.32)



## 逆走対策

高速道路での逆走は、死亡事故等の重大な事故につながる可能性が高く、正しく走行している車両をも巻き込む可能性のある極めて危険な行為です。当社では、「2029年までに逆走による重大事故ゼロ」を目指し、効果的な対策を見定め、高速道路での逆走事故の撲滅に取り組んでいます。

- 年間**70件程度**の逆走事案(事故または確保)  
※事故に至るのは10件程度
- 65歳以上の**高齢者によるものが7割**近くを占める
- 逆走事故は、死傷事故・死亡事故となる割合が高い  
(高速全事故に対して、死傷事故**5倍**、死亡事故**40倍**)



(左) 逆走車両に対する防眩板応用注意喚起  
(右) 一般道接続部のカラー舗装(逆走・誤進入防止)

**無くそう 逆走**

逆走は命にかかわる危険行為です。  
— 逆走しない、させない、事故にしない —



## 正面衝突の防止

反対車線への飛び出しにより正面衝突につながりやすい暫定2車線区間では、区画柵の設置・検証を実施しています。

区画柵を設置済みの箇所では、正面衝突による死亡事故が**0件**となりました。(2024年3月現在)



ワイヤロープ



センターブロック



センターパイプ

## 降雪時の交通確保に向けて

**基本方針** 「人命を最優先に、幹線道路上で大規模な車両滞留を徹底的に回避する」

冬の高速道路の安全・安心を確保するため、上記基本方針のもと、凍結防止剤散布作業や除雪作業等、高速道路の安全で円滑な交通確保に向けて各種対策に取り組み、大雪時の雪氷対策の強化を図っています。

また、2023年1月に名神・新名神で発生した大雪による大規模な車両滞留事象の課題を踏まえ関係機関と連携し、対応を実施しています。

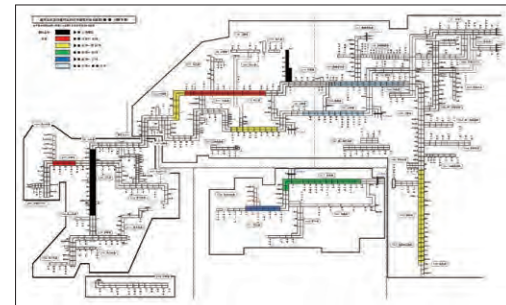
気象予測情報により大雪が予測される場合は、立ち往生車や滞留車が発生する前に躊躇なく通行止めを行うことを想定し、以下のオペレーションを基本として実施します。



### 大雪時のタイムライン

段階	国・自治体・警察・気象台など	NEXCO西日本	高速道路利用者への呼びかけ				テレビCM ラジオCM YouTube	道路情報板
			記者発表	ウェブサイト	X LINE	高速道路影響情報サイト		
1週間前	気象情報の共有など	通常の雪氷体制			冬装備 安全運転	冬装備 安全運転	冬装備 安全運転	
3日前	情報連絡本部での連携	体制強化 ●応援派遣 ●協力要請 (災害協定事業者など)	大雪が予想される地域と時期 注意喚起・出控え・予想される通行止め区間				出控え (切替)	注意喚起
1日前	大雪に関する緊急発表		通行止め可能性区間と時間帯 ※概ね6時間毎に見直し					
降雪中	●情報の一元的収集・共有 ●関係機関での各種調整・協議 ●道路利用者や地域住民への情報提供	立ち往生車・車両滞留発生前に 予防的通行止め 集中除雪	【通行止めの場合】 ●通行止め区間 ●作業状況・解除見込みなど				冬タイヤ装着 /チェーン携行 規制情報 通行止め等	

管理限界を超える大雪が予測される場合、概ね2日前から通行止め可能性MAPを公表します



お出かけ前には、リアルタイム交通情報を提供しているi-Highway (アイハイウェイ) のウェブサイトやスマホアプリ、X (旧Twitter) のご確認を



リアルタイム交通情報

**i-Highway**  
ハイウェイ交通情報サイト

スマホアプリ

ウェブサイト

X

お客さまご自身の命を守るためにも、「大雪に関する緊急発表」や「大雪警報」等が出されるような大雪への警戒が特に必要な場合には、不要不急の外出をお控えいただくとともに、広域的な迂回、出発時間の変更などをお願いします。

**お出かけ前のお願い**

- お出かけ前には最新の交通情報を確認してください。
- 冬の高速道路は、冬用タイヤで走りましょう。
- タイヤチェーンは常に用意しましょう。

**荷主企業・運送事業者の皆さまへのお願い**

大雪の影響に伴う広範囲の通行止めが予測される際には、気象予測等をご確認いただき、**広域迂回の実施や通行ルートの見直し、運送日の調整**などのご協力をお願いします。

**走行中のお願い**

- 雪道の走行では、『急ハンドル』、『急加速』、『急ブレーキ』は厳禁です。速度は控えめに、車間距離は通常時より多めにとりましょう。
- インターチェンジ入口や本線等に設置された情報板及びハイウェイラジオにより気象状況等をお知らせしております。目的地までの情報に注意して走行してください。
- 凍結防止剤散布や除雪作業を行っている雪氷対策作業車とは車間距離を十分にとり、後方をゆっくりと走行してください。

## TOPICS

# 山陽道 尼子山トンネル 火災事故の復旧

## 焼け落ちたトンネル

山陽道(下)播磨JCT～赤穂IC 尼子山トンネルにおいて、2023年9月5日に大規模な火災事故が発生。8名の方が負傷され、焼損車両23台、事故車両9台となったトンネル火災は、消防により鎮火が宣言されるまで40時間以上を要し、炎と熱の影響で、トンネル内部はコンクリートが剥落し、照明設備等も焼け落ちる等、甚大な被害を受けました。



## めざせ『早期解放』

通行止めとなった山陽道は、日本の東西物流幹線の一翼を担う重要路線です。一日も早い復旧が求められました。経験のない甚大な被害状況により、当初は復旧が見通せない状況でしたが、学識者を招いた技術検討会等を重ねながら、安全を第一に、慎重かつ迅速に復旧を進めました。

**責任者の声**

年末年始を3ヵ月後に控えていたこともあり、一日も早く復旧し、社会インフラとしての責務を果たすため、当社・グループ会社・施工会社29社が一体となって24時間体制をとり、復旧に当たりました。

関西支社 姫路高速道路事務所 所長 吉田 英樹

## 地域の生活・経済への影響を、最小限に

現場での復旧工事だけでなく、一般道等迂回路での渋滞による社会的影響を最小限にするべく、「みちトク迂回クーポン」の発行による広域迂回の促進や、ウェブサイトやテレビCM等での情報発信を行いました。

**地域の声**

中国道への迂回など渋滞対策をはじめ、総力を挙げて取り組んでいただき、類例を見ないスピードで、約3ヵ月後の12月15日に復旧しました。改めて、ご尽力に対し厚くお礼申し上げます。

お陰で、市内の一般道への流入による渋滞等も最小限の影響にとどまり、現在は事故前の交通量に戻り、市民生活の安全安心が確保され、経済活動も円滑に進んでおります。本市では、牡蠣のシーズンにも間に合い、山陽道 赤穂ICから大勢の観光客を迎えることが出来ました。

兵庫県 赤穂市 牟禮 正稔 市長



セトルによる覆工コンクリートの打設(内巻補強工)

火災を受けたコンクリートの撤去・復旧工事を担当しました。前例の無い火災に対する緊急復旧のため全てが手探り状態でしたが、『早期解放』の使命感のもと施工準備を行い、設備等は施工進捗に合わせて適宜改善しました。24時間体制を整え、①切削重機を長時間フル稼働できるメンテナンス体制の確保、②覆工コンクリートを毎日打設するためセトルを2基使用、③狭隘な坑内において輻輳する他業者との綿密な工程調整などを実施。予定より早く次の工程に引き渡すことで早期通行止め解除に貢献ができて、ほっとしました。

**施工会社の声**

鹿島建設(株) 向 弘晴 所長



約3ヵ月の短期間で復旧を完了し、2023年12月15日に通行止めを解除