

特集  
1

災害に強い高速道路へ ～防災・減災への使命／「命の道」の確保～

■ 被害の最小化と高速道路機能の早期回復

大地震の発生により、高速道路に被害が生じて、速やかにその機能を回復させることが重要です。こうした有事に備えて、高速道路の構造には、さまざまな対策が取り込まれています。

例えば、橋りょう・高架部では、橋脚の補強などのほか、地震によって路面に段差が生じたり、橋げたがずれたりすることを防ぐための措置が施されています。

また、土工部についても、盛土のり面の崩落を防止するため盛土内滞留水を取り除くための措置を施すなど、さまざまな対策を実施しています。



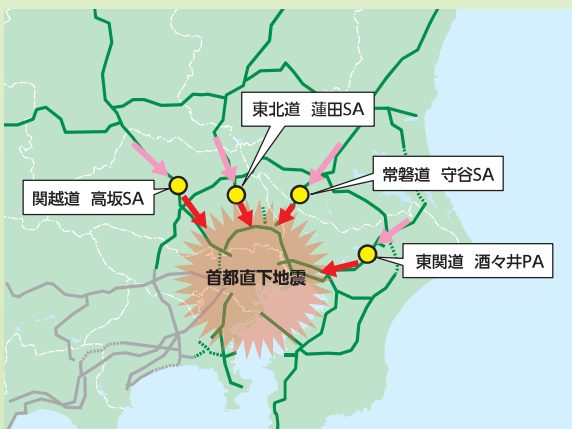
橋脚補強(巻き立て)工事の例



落橋防止装置の設置例

■ 防災機能を備えたサービスエリア

首都直下地震発生時に警察、消防、自衛隊やDMAT(災害派遣医療チーム: Disaster Medical Assistance Team)など複数の関係機関の利用を想定し、首都直下地震道路啓開計画「八方向作戦」における各路線の最大規模の休憩施設4カ所を、防災機能強化エリアとして整備しています(井戸・ヘリポート・防災備蓄倉庫・自家発電機・石油タンク容量の増強など)。また、インフラ事業者間で災害時連携協定を締結するなど、暮らしを守る備えをしています。



SA内のフードコートを防災拠点本部として活用することができる東北道 蓮田SA上り線での合同訓練の様子

■ 防災エキスパートによる現場支援

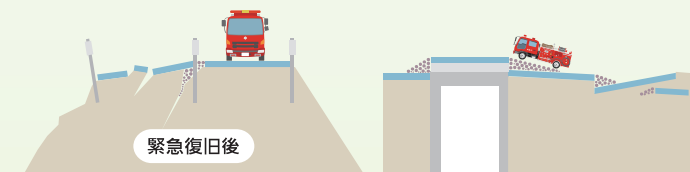
NEXCO東日本総合技術センターには、豊富な知識と経験を有する専門技術者が配置されており、災害発生時には、現場の社員に技術的課題や災害・緊急事象発生時の対応について、直接、アドバイスするなど、迅速な現場復旧を支援しています。

■ 早急な点検・復旧作業による「命の道」の確保

被災地に緊急車両や支援物資などを運ぶ「命の道」としての役割を果たすため、3段階で道路復旧を行います。緊急車両が通行可能な緊急復旧は発災から約24時間以内、一般車両も制限付きで通行可能な応急復旧は発災から7日以内を目標として復旧作業を実施します。

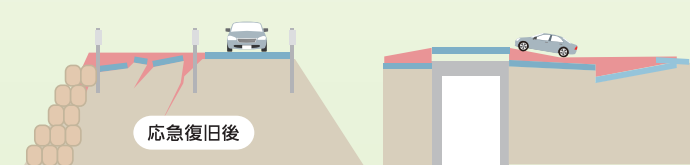
【STEP1】 緊急復旧 (約24時間後)

土のうなどにより緊急車両の交通を確保



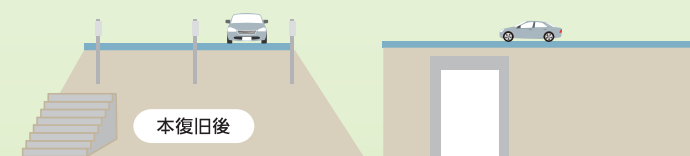
【STEP2】 応急復旧 (約7日後)

一般車両が制限付きで安全に走行できる路面レベルを確保



【STEP3】 本復旧

高速道路本来のサービスレベルの路面を確保



(赤字は地震発生からの復旧時間)

[ 盛土・路面の復旧 ]



2022年3月16日 福島県沖地震 被災直後の状況 (東北道 国見IC～白石IC間)



2022年3月17日 応急復旧後の状況 (発災16時間後 通行止め解除)

TOPICS

令和6年能登半島地震への対応

■ 早期復旧で被災地支援

地震発生後、新潟県内の20区間(上下線別)で1月1日16時10分より通行止めとなりましたが、損傷した路面補修を迅速に行い、地震発生4時間後に緊急車両通行帯を確保、翌日の17時にはすべての通行止めを解除しました。

また、関係自治体や他の高速道路会社等と連携して、支援車両(トイレカー)派遣による被災地支援を実施しました。

■ 代替機能を発揮し、地域の安心を支える

一般道も多くの被害を受けましたが、新潟県上越市の国道8号では、のり面からの土砂流出による通行止めが発生し、周辺地域間の移動が遮断される事象が発生しました。この通行止め発生を受け、1月2日6時30分から当該箇所の通行止めが解除された日時(1月27日10時)まで、北陸道と上信越道の8区間を代替路として無料でご利用いただきました。



避難所のトイレカー設置状況(石川県輪島市)

## ■ 気候変動がもたらす自然災害への対策

### ◆ ハード面

水害(線状降水帯の発生による連続降雨・ゲリラ豪雨・近隣河川の越水や氾濫・高速道路外からの流水など)により高速道路施設に甚大な被害が生じないように、道路のかさ上げなどの対策を講じています。



河川からの越水によるICの冠水の様子

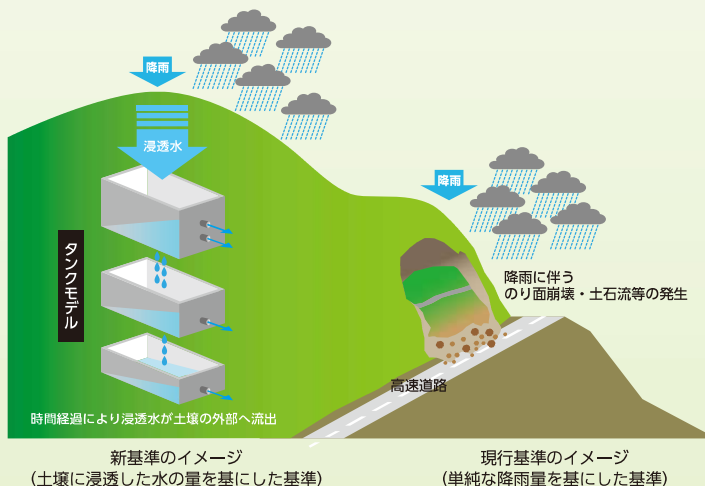


ICのかさ上げの様子

### ◆ ソフト面

大雨に伴う事前通行止めの確実な実施と、その通行止め時間・回数の最小化を図るため、科学的データに基づく土中の水分量を考慮した通行止め基準(土壌雨量指数)に移行するべく、検討を進めています。

また、大雨・台風・大雪など災害級の異常気象時において、国や地方自治体等の関係機関と連携して、通行止め予測・解除見込み等の情報提供や予防的通行止め等を行うとともに、社会的影響の最小化を図るべく、物流等の運行判断や旅行等の出控え判断を支援するための効果的な情報提供方法を検討しています。



## TOPICS

### 大雪の影響を最小限にとどめる適応策

除雪作業による走行距離

**33万 km**  
(地球を約9周分)

#### [ 被害の最小化と高速道路機能の早期回復 ]

NEXCO東日本グループが管理する事業エリアは、冬季の気象条件が厳しい地域が多いのが特徴です。このため、お客さまの走行安全の確保のため、除雪や路面の凍結防止は重要なミッションです。また、大雪に起因して最大2,000台を超える車両が高速道路上に滞留した経験をふまえ、2021年度から「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こと」を基本的な考え方とした行動計画による取組みも進めています。



走行除雪

「令和5年度 冬期の道路交通確保の取組み」の詳細はこちら

[https://www.e-nexco.co.jp/assets/pdf/pressroom/data\\_room/regular\\_mtg/r05/1025/01.pdf](https://www.e-nexco.co.jp/assets/pdf/pressroom/data_room/regular_mtg/r05/1025/01.pdf)

