

ニュースレター 2016年 秋号 目次

特集① 高速道路リニューアルプロジェクト

・深刻化する高速道路の老朽化。その原因は・・・？

現場レポート！

長野自動車道「安曇野IC～麻績IC」のリニューアル工事

特集② 大型車両の法令違反取締強化

・“車限隊”、“車限対策室”とは・・・

見どころいっぱい！秋・冬・春の信州を満喫！！

「信州めぐりフリーパス」

NEXCO東日本が誇る“最新技術”の紹介！『スパイダー-eye®』・・・P.5

編集後記



特集① 高速道路リニューアルプロジェクト

高速道路リニューアルプロジェクトとは、老朽化や大型車両の増加等により傷んだ**高速道路**の抜本的な**補修**に取り組むプロジェクトです。

NEXCO東日本では、東北道、常磐道、関越道など、**約3,842kmの高速道路を管理**していますが、供用から30年以上が経過する高速道路が全体の約4割を占めるなど、老朽化が進んでいます。

これからも、経済・社会・医療・防災など社会基盤を支える大動脈としての役割を果たすため、早期に高速道路リニューアルプロジェクトに取り組んでいく必要があります。



今、未来のために私たちができること。

NEXCO東日本は、皆さまに安全・安心を届け続けるために、2015年度から長い年月にわたり、高速道路リニューアルプロジェクトに取り組んでまいります。皆さまには大変ご迷惑をおかけいたしますが、ご理解・ご協力をお願いいたします。

深刻化する高速道路の老朽化。その原因は・・・？

高速道路の老朽化は経過年数の他にも、様々な**要因**があります。代表的なものとして、**大型車両の増加**が挙げられます。

高速道路は経済活動に欠かせない重要なインフラである一方、交通ネットワークの向上に伴い、物流関係をはじめとした大型車両の通行が増加し、**高速道路に与える影響も年々増加**しています。

また、総重量等を超過した法令違反車両の通行も、高速道路の老朽化を早める要因であることから、**NEXCO東日本では、法令違反車両の取締強化にも取り組んでいます。**（3ページにて紹介します。）

高速道路の老朽化を加速させる主な原因



交通量・重量車両の増大



総重量等を超過した法令違反車両



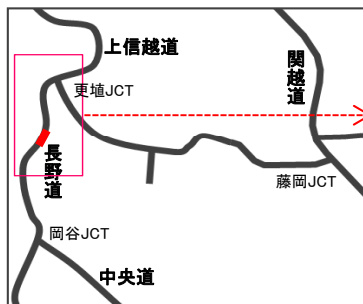
凍結防止剤の散布

現場レポート！ 長野自動車道「安曇野IC～麻績IC間」のリニューアル工事

関東支社で初の高速道路リニューアルプロジェクトとして着手しているのが、**長野道の安曇野IC～麻績IC間に位置する小仁熊橋（おにくまばし）**です。

現在上り線側では、老朽化した鉄筋コンクリート床版を撤去し、新しい**床版に取り替える工事**を実施中です。工事を担当している長野管理事務所 鏡 浩志 より工事の概要等について説明します。

【位置図】



【拡大図】



寒冷地ならではの負担がかかっていた「小仁熊橋」

小仁熊橋とは、小仁熊ダム上空を横架する延長197mの橋で、長野道の開通（平成5年3月）から23年以上経過しています。車両の大型化による輪荷重の増加で発生した微細なひび割れに加え、冬季の凍結防止剤の散布によりコンクリート床版の劣化や鉄筋に錆が生じ、抜本的な補修対策工事を実施する必要がありました。

応急処置では間に合わない、抜本的な補修が必須！

床版下面に広範囲の亀甲状のひび割れが見られたり、石灰がにじみ出るなど、経過年数とともに損傷が進行している状況でした。また、路面の舗装下地部分にあたる床版上面にも「浮き」や「剥離」が多数確認されており、一部には鉄筋の露出も見られました。これまで部分的な補修を行ってきたものの、短期間で再損傷が発生するなど、**抜本的な対策が早急に必要な状況**でした。

現在の工事進捗は、9月までに**100 t 級のクレーンを使用した床版の取替が完了**しており、全体工程の8割以上の進捗です。引き続き11月末まで工事を実施してまいります。

関東支社では先行事例がなく、今回の工事ではより慎重で確実な施工計画の策定が必要でしたが、今後、来春に予定している下り線側の工事では、**規制期間をできるだけ短く**する方法を検討したいと考えています。

長野道をご利用のお客さまへひとこと

工事期間は、簡易な中央分離帯での対面通行となるため、**走行速度を落として安全に気を付けて**ご通行ください。秋の行楽シーズンに工事規制をさせていただくことになり、大変ご迷惑をおかけしておりますが、ご理解ご協力をよろしくお願いします。



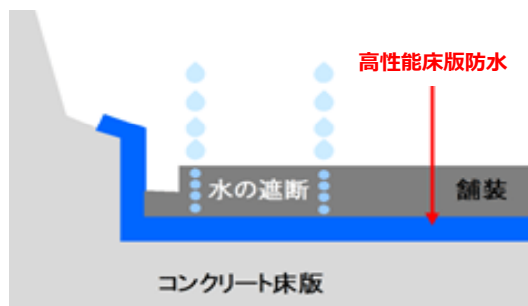
(上) 床版上面の損傷（舗装撤去後）
(下) 床版下面の損傷



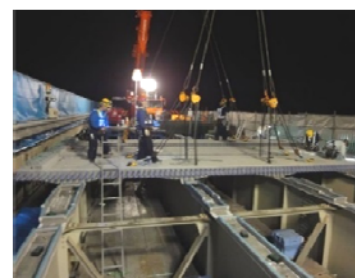
■氏名 鏡 浩志（かがみ ひろし）
■出身 山形県
■現所属 長野管理事務所
改良担当課長

床版取替工事とは？！

舗装下の床版を、**耐久性の高いコンクリート床版**に取替えます。また路面からの水・凍結防止剤のコンクリートへの浸透を遮断し、劣化の進行を抑制するために、**防水層に高性能な床版防水**を施工します。



老朽化した既設の床版を撤去する作業



新しいコンクリート床版を設置する作業

特集②：大型車両の法令違反取締強化

高速道路を通行できる**車両の最大規格**（幅、高さ、長さ、重さなど）は、道路法の政令（車両制限令）により定められており、**インターチェンジ入口**にも**掲出**しています。これらの最大規格を超える車両は、許可なく高速道路を通行することはできません。（一部車種の特例値を除きます。）

老朽化対策として高速道路リニューアルプロジェクトに取り組む一方で、構造物の劣化に多大な影響を与える**特に総重量を違法に超過した車両の対策**が急務となっています。

そこで今号では、重要性が高まっている法令違反車両の取締強化について、(株)ネクスコ・パトロール関東 車限対策室のメンバーより紹介します。



入口に設置されている車両制限令の注意看板

“車限隊”、“車限対策室”とは・・・

NEXCO東日本と各高速道路会社では、主に**車両制限令違反車両**と荷崩れや積荷を落下させる恐れのある**積載不適当車両**の指導・取締りを専門的に行う**“車限隊”（しゃげんたい）**を編成し、日々、昼夜を問わず取締業務を実施しています。

関東支社の車限隊は、平成27年度の1年間で約800回の取締業務を実施し、料金所の入口などで違反の疑いがある車両約9,000台を対象に計測を行い、違反が判明した約2,200台の車両に是正指導を目的とした警告書の交付、または高速道路からの退出を命じる措置命令（行政処分）を実施しました。

また、関東支社では今年4月に**“車限対策室”**を新設し、違反行為を行った事業者に発行する**警告書の作成、車両走行履歴のデータ抽出や分析**などの取締業務の更なる強化を図っています。

この他にも**車両制限令の講習会**等を通じて、法令違反車両が招く危険走行や道路への悪影響などを受講者へ伝えることで、違反抑止にも繋がっています。

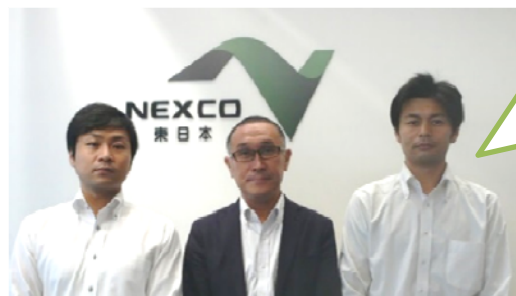


(上) 違反の疑いがある車両を誘導
(下) 総重量等の計測、措置命令を実施



車限対策室の大田室長は、「**重量超過車両**が高速道路の**老朽化を早めます**。例えば、軸重が最高限度**10トンを超える12トンの車両**が通過した場合、舗装面に与える影響は**10トン車2台分相当**、さらに橋梁の床版では**10トン車9台分相当**にもなります。つまり、単に超過重量分だけが影響するのではなく、**少しの重量超過でも路面には多大な影響を与える**ことになるのです。」と重量超過車両の影響をわかりやすく解説します。

また、車限隊の隊員として活動していた水戸係長は、「車限隊では、車両制限令違反／積載不適当／危険物積載車両の3つのカテゴリーの取締りを行っています。その中でも、特に車両制限令違反の取締りには経験やスキルが必要です。荷姿や発信時の車両の動静を**“目”**で、ブレーキやエンジン等の音を**“耳”**で**確認**し、**違反車両**を見極めます。」と、かつての経験を語りました。



高速道路を利用されるお客さまへ

お客さまに**安心・安全・快適・便利**に高速道路をご利用いただくため、車限隊とともに、道路に悪影響を与える車限令違反車両や落下物の原因となる法令違反車両の抑制に努めていますので、ご協力、よろしくお願いします。

(左) ■氏名 水戸 恵悟（みと けいご）
■出身 埼玉県
■現所属 (株)ネクスコ・パトロール関東 車限対策室 係長

(中) ■氏名 大田 和夫（おおた かずお）
■出身 北海道
■現所属 (株)ネクスコ・パトロール関東 車限対策室 室長

(右) ■氏名 柿澤 義紀（かきざわ よしのり）
■出身 長野県
■現所属 (株)ネクスコ・パトロール関東 車限対策室

見どころがいっぱい！秋・冬・春の信州を満喫！！「信州めぐりフリーパス」

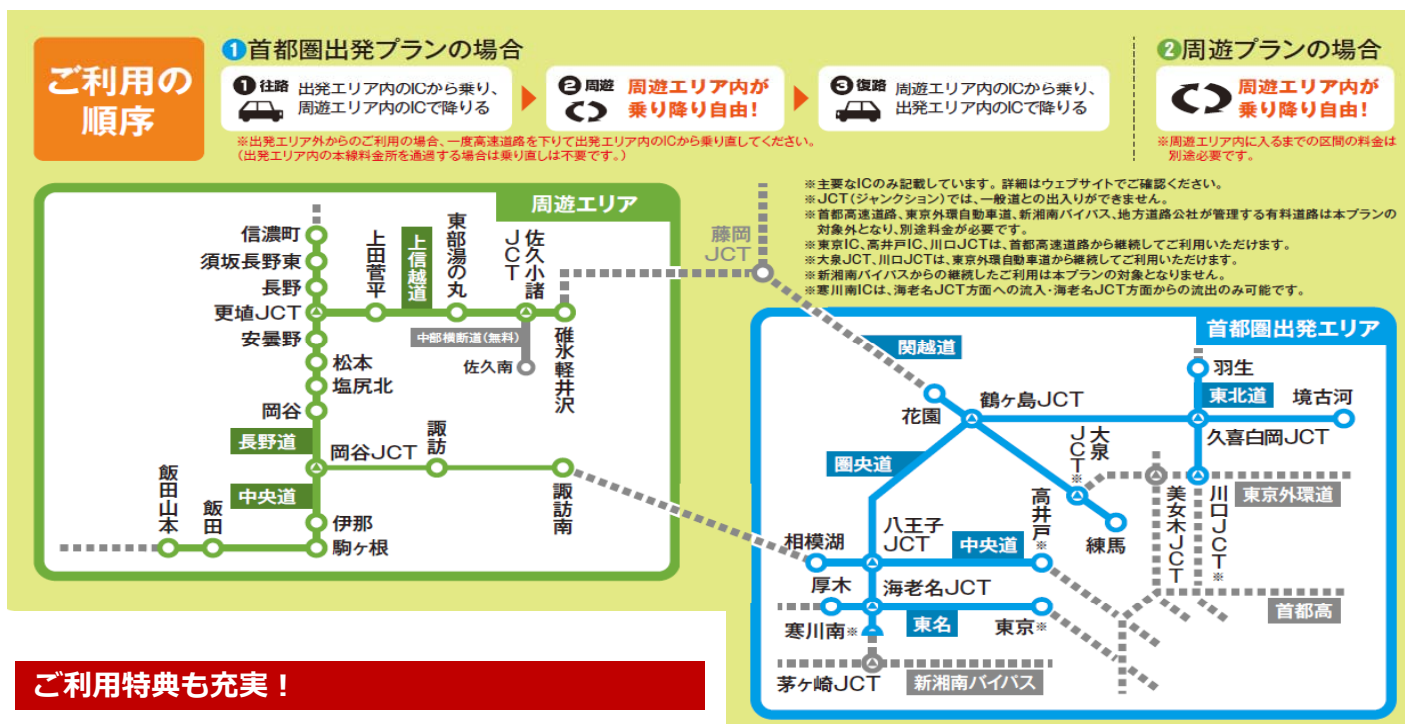
ドラ割「信州めぐりフリーパス」は、長野県内の観光と高速道路の利用促進を目的として、**NEXCO東日本とNEXCO中日本**が協力し、**信州キャンペーン実行委員会と連携して実施**しているもので、この春に実施しご好評いただいた「信州歴史めぐりフリーパス」に引き続き、**第2弾の連携企画**となります。

首都圏出発エリアから周遊エリアまでの往復と周遊エリア内乗り放題がセットの「**首都圏出発プラン**」に新たに**“2日間”**のコースをご用意し、“2日間”“3日間”からお客さまのご予定に合わせてお選びいただけます。この機会に是非、「**信州めぐりフリーパス**」をご利用いただき、魅力あふれる信州の旅をお楽しみください。

「信州めぐりフリーパス」概要

利用期間	平成28年10月28日(金)～平成29年4月28日(金)まで ※平成28年12月22日(木)から平成29年1月4日(水)は除く
対象車種	ETCでご利用の普通車または軽自動車等(二輪車含む)

プラン	利用可能日数	普通車	軽自動車等
①首都圏出発プラン	2日間	8,500円	6,500円
	3日間	9,500円	7,500円
②周遊プラン	2日間	5,500円	4,500円



ご利用特典も充実！

「信州めぐりフリーパス」には、**高速道路の休憩施設での優待特典**のほか、観光施設等での**入場料の割引**やご利用後アンケートにご回答いただくと抽選で**素敵なプレゼント**が当たる特典も付いています。
 ※なお、優待特典は順次拡大する予定ですので、適宜ホームページをご確認ください。

特典1

長野県内の観光施設での優待特典

・軽井沢・プリンスショッピングプラザ駐車場優待券 など

特典2

周遊エリア内の休憩施設での特典

・お食事のお客さまにコーヒー1杯サービス(横川SA)
 ・お食事のお客さまにソフトドリンク1杯サービス(東部湯の丸SA)
 ・ソフトクリーム80円割引サービス(姨捨SA) など

特典3

ご利用後のアンケート回答で、抽選プレゼント

・長野県内の施設で利用できる『信州物味湯産手形』
 ・NEXCO東日本オリジナルグッズ詰合せ など

特典4

E-NEXCO passご利用で50ポイントをプレゼント



信州物味湯産手形

物味湯産手形とは・・・信州旅行の原点である見物・味覚・湯めぐり・産物をまとめた、信州をもっと楽しむ観光クーポン冊子です。

NEXCO東日本が誇る“最新技術”の紹介！

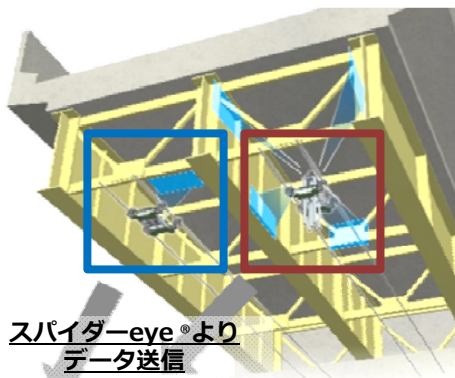
近接困難な鋼橋床版の下面を点検 『スパイダー-eye®』

NEXCO東日本では、高速道路建設・管理のプロフェッショナルとして、これまで培ってきた技術やノウハウを活かし、多くの独自技術を開発しています。今回は、**検査路がなく人が近寄ることが困難な鋼橋床版の下面の点検で活躍する「スパイダー-eye®」**をご紹介します。

標準タイプ



床版下面のひび割れなどの
点検に威力を発揮



スパイダー-eye®より
データ送信

鋼橋床版の下面

昇降タイプ



桁下から見えにくい箇所
の点検に威力を発揮



←コントロールパネル
撮影画像がリアルタイムで映し出される

■スパイダー-eyeの機能

- ・床版下に設置するワイヤー上を移動しながら点検箇所を撮影。
- ・撮影画像を手元のコントロールパネルに映し出し、**リアルタイムで損傷箇所のチェックが可能**。
- ・標準タイプでは、**近接目視とほぼ同等の検知が可能**。コンクリート0.2mm幅のひび割れまで確認。
- ・昇降タイプでは、**昇降および上下左右の首振り機能を装備**。視点を自由に選べるため、撮影範囲が大幅に拡大。床版に加え鋼桁等の鋼材腐食や塗装劣化・塗膜割れも容易に確認。

■スパイダー-eyeが活躍する箇所

- ・橋梁点検車が届かない箇所
- ・検査路が設置されていない主桁間及び張り出し部
- ・高所作業車が使用できない箇所



高速道路を支える最先端技術 『ハイウェイテクノフェア2016』

11月1日（火）～2日（水）10:00～17:00まで東京ビックサイト西3・4ホールにて開催します。

高速道路に関する新技術・新工法、資機材および現場の支援システム、環境技術等を展示・紹介します。技術の普及や活用を促進し、高速道路事業について広くお客さまや社会の理解を得ることを目的に開催するものです。今回ご紹介したスパイダー-eyeの他にも、NEXCO各社や企業等が独自開発した技術が結集します。是非、足を運んでみてください！

※詳細はハイウェイテクノフェア2016のHPよりご確認ください。 <http://www.express-highway.or.jp/hwf2016/info/>



編集後記

今回は、高速道路の老朽化対策について特集しました。関東支社でもリニューアル工事に着手しましたので、付随する取り組みも含め、少しでも皆さんにご理解をいただきたと考えたものです。先日、今回ご紹介した「スパイダー-eye」が、某テレビ局の経済情報番組でも取り上げられていました。道路インフラ管理の新技術に対する注目度をあらためて感じたところです。

私は、今回初めてニュースレターの発行に携わりましたが、取材では、記事以外にもリニューアル工事の現場や車限隊の取締りでの苦労話などを聞きする中で、社員の高速道路のプロフェッショナルとしての技術や責任感、使命感をあらためて感じる事ができました。

ニュースレターでは、今後もNEXCO東日本の取り組みをわかりやすく伝えてまいります。次号も是非ご覧ください！ 広報課 加藤

※当ニュースレターに関するお問い合わせ

NEXCO東日本 関東支社 広報課 [TEL:048-631-0222](tel:048-631-0222)（報道専用）