

WEB はウェブサイトのみに掲載している記事を示しています。

社会基盤である高速道路の整備と長期保全

高速道路ネットワークの整備と機能向上

新たな高速道路ネットワークの整備

- ▶ 各地域を結び、自動車交通の混雑緩和や地域間の連携強化に寄与しています

スマートICの整備

- ▶ 松茂、今川、上毛の3カ所で新たにスマートICを整備しました **WEB**

高速道路インフラの健全性の確保

高速道路の長期保全

- ▶ 保全事業システムの構築を推進しています
- ▶ 大規模更新・大規模修繕計画を着実に実行していきます
- ▶ 渋滞を軽減するため、車線運用方法や工期短縮などの工夫を実施します

道路構造物の点検・管理

- ▶ 「保全事業システム新規ウィンドウを開きます 推進5箇年計画」のもと、点検から補修に至る一連の業務サイクルを確実に実施しています

道路付属物の更新・修繕

- ▶ 照明や情報板など道路付属物の更新・修繕を計画的に実施しています **WEB**

新技術の導入・研究開発による業務の効率化

産学連携の推進

- ▶ 新技術の早期実用化に向け、連携を推進しています **WEB**

新技術による点検・補修

- ▶ より客観的かつ精度の高いデジタルカメラによる点検を導入しています **WEB**
- ▶ 防食・防錆に有効な金属溶射を用いた補修を進めています **WEB**

高耐久化技術の開発

- ▶ 「あと施工アンカーボルト」の変状を調べる非破壊検査技術の研究開発を進めています **WEB**
- ▶ 維持管理費用の低減や安全性向上につながる超高耐久橋梁を開発しています

災害対応力の強化

災害に強い高速道路づくり

耐震補強

- ▶ 災害発生時の重要なインフラである高速道路が継続して利用できるよう、対策を進めています

集中豪雨対策

- ▶ 豪雨発生時に備えた災害対策を強化しています 

斜面災害防止技術の研究開発

- ▶ 無線センサを活用した斜面災害防止検知技術の実用化を進めています

災害に強い組織・連携ネットワークの構築

防災体制

- ▶ 道路機能の迅速な回復に努めています

南海トラフ巨大地震への対策強化

- ▶ 被害想定に基づき、被害想定箇所への資機材等の備蓄を強化しました 

地域・他機関との連携

- ▶ 包括協定・災害協力協定・連携協定に基づく連携強化を図っています

防災訓練

- ▶ 関係機関と連携し、実践的な訓練を実施しています

高速道路災害図上訓練

- ▶ より効果的な訓練により、災害対応力の向上を図っています

保有している技術・ノウハウの市場展開

海外への事業展開と国内への応用

取り組みの概要

- ▶ 道路建設・維持管理のノウハウなど、当社の強みを活かし、海外事業の展開を図っています

[WEB](#)

米国での橋梁非破壊検査事業

- ▶ 米国に子会社を設立し、事業を展開しています
- ▶ 橋梁点検業務について、州道路管理者からの受注実績を積み重ねています
- ▶ 米国での点検業務で培った技術を、日本国内でも役立てていきます [WEB](#)
- ▶ 非破壊検査にも応用し、道路以外の構造物へも事業領域の拡大を図っています [WEB](#)
- ▶ 米国の大学との共同研究を推進しています [WEB](#)

インドネシアでの事業展開

- ▶ 道路PPP事業に参画しています [WEB](#)
- ▶ 道路交通情報の提供サービス実施に向け、調査・実験を進めています [WEB](#)

事業拡大に向けた各種調査

- ▶ 海外事業拡大に向けた各種調査を実施しています [WEB](#)

国際貢献活動を基礎としたコンサルティング事業

- ▶ 毎年100名以上の海外研修生を受け入れています [WEB](#)

技術・ノウハウを活用したさまざまな事業

点検技術を活かした事業展開

- ▶ 自社システムを活用し、管内高速道路以外でも点検・調査事業を行っています

高速道路管理のノウハウを活かした業務受託

- ▶ 地方自治体等が管理する道路で、交通管理や構造物・設備の管理・保守・点検を受託しています [WEB](#)

グループの資産・人材を活用した地域貢献

- ▶ 高知県大豊町の観光施設で指定管理者事業、農業事業を行っています [WEB](#)

一般自動車道の運営事業への参画

- ▶ 芦有ドライブウェイ（株）の災害復旧工事が完了しました [WEB](#)

グループで育てた環境技術で社会に貢献

- ▶ ウルトラファインバブル（超微細気泡）を活用した環境技術をさまざまな事業分野に展開しています [WEB](#)

高速道路を通じた地域活性化

高速道路を通じた地域活性化



自治体と連携した観光キャンペーン

- ▶ 観光誘致活動を広域展開する新たなツールを地方公共団体等に提供しています
- ▶ 自治体との協働で、ドライブ旅行企画を実施しています

SA・PAの活用

- ▶ SAを『ウインターイルミネーション』で彩りました [WEB](#)
- ▶ 一般道からもSA・PAに立ち寄れる出入口「ウェルカムゲート」を整備するとともに、地域の方向けのイベントを実施しています

高速道路ネットワークの整備と機能向上

高速道路は、国民生活を豊かにし、経済活動を支える重要な社会資本です。真に必要な道路ネットワークを計画的かつ着実に整備していくことで、輸送コストの削減や、交通事故の減少、バランスのとれた地域社会の発展に貢献していきます。

新たな高速道路ネットワークの整備

各地域を結び、自動車交通の混雑緩和や地域間の連携強化に寄与しています

高速道路ネットワークの整備は、自動車交通の混雑緩和や、地域間の交流・連携の強化につながります。NEXCO西日本は、[高速道路機構](#)と締結した協定に基づき、高速道路ネットワークの整備促進に努めています。

2015年度は新たに開通した区間はありませんでした。引き続き、2016年度以降も新規区間などの整備を進めていくことで、広域的なネットワークの形成によるアクセスの向上や所要時間の短縮を実現し、観光誘客や地域産業の活性化、物流事業等の効率化、救急医療活動など社会サービスの効率化に貢献していきます。

▼2010～2016年度 開通区間

年度	開通区間	延長
2010年度	東九州道 門川IC～日向IC	13.9km
	東九州道 高鍋IC～西都IC	12.1km
	岡山道 総社PA～賀陽IC（四車線化）	4.8km
2011年度	舞鶴若狭道 小浜西IC～小浜IC	11.3km
	阪和道 海南IC～有田IC（四車線化）	9.8km
	米子道 久世IC～上野PA（四車線化）	3.5km
2012年度	東九州道 都農IC～高鍋IC	12.9km
2013年度	京都縦貫道 沓掛IC～大山崎JCT	9.8km
	東九州道 苅田北九州空港IC～行橋IC	8.6km
	東九州道 日向IC～都農IC	20.0km
2014年度	徳島道 鳴門JCT～徳島IC	10.9km
	東九州道 行橋IC～みやこ豊津IC	7.4km
	東九州道 豊前IC～宇佐IC	21.1km
2016年度	東九州道 椎田南IC～豊前IC	7.2km

▼2016年度以降の開通予定※1

年度	開通区間	延長
2016年度	新名神 城陽JCT・IC～八幡JCT・IC	4km
2018年度	新名神 高槻第一JCT～神戸JCT※2 高松道 鳴門IC～高松市境（四車線化） 長崎道 長崎芒塚IC～長崎多良見IC（四車線化）	40km 52km 8km
2019年度	徳島道 徳島東IC～徳島JCT	4km
2020年度	播磨道 播磨新宮IC～山崎JCT 舞鶴若狭道 福知山IC～綾部IC（四車線化） 舞鶴若狭道 綾部PA～舞鶴西IC（四車線化）	12km 10km 5km
2021年度	湯浅御坊道路 御坊IC～有田IC（四車線化） 阪和道 御坊IC～印南IC（四車線化） 長崎道 長崎IC～長崎芒塚IC（四車線化）	19km 10km 3km
2023年度	新名神 大津JCT～城陽JCT・IC 新名神 八幡JCT・IC～高槻第一JCT	25km 10km

（注）事業中区間のIC・JCT名称は仮称

※1 高速道路機構との協定に基づく

※2 会社努力目標は2017年度

高槻第一JCT～高槻第二JCT（2.5km）も同時に事業を進めています

スマートICの整備

松茂、今川、上毛の3カ所で新たにスマートICを整備しました

高速道路の利便性を向上させるため、スマートICの整備を進めています。スマートICとは、ETC専用の簡易なインターチェンジのことで、ETC搭載車以外は出入りできないものの、一般道路からのアクセス経路が増え、高速道路がさらに利用しやすくなります。

2015年度は夢前（中国自動車道）で新たにスマートICが開通し、計13カ所となりました。現在、さらに18カ所の整備に着手しています。

▼開通したスマートIC

年度	スマートIC	設置数
2009年度	土佐PA（高知道）、宮島（山陽道） 府中湖（高松道）、別府湾（下り）（大分道）	4カ所
2010年度	宮田（九州道）	1カ所
2011年度	大山高原（米子道）	1カ所
2012年度	大和まほろば【名古屋方面】（西名阪道）	1カ所
2013年度	蒲生（名神）、大和まほろば【大阪方面】（西名阪道）、 宇城氷川（九州道）	3カ所
2014年度	松茂（徳島道）、今川（東九州道）、 上毛（東九州道）	3カ所
2015年度	夢前（中国道）	1カ所

▼スマートICの設置予定※1

完成予定年度	スマートIC	設置数
2016年度	山之口SA（宮崎道）、 由布岳PA（大分道）、門川南（東九州道）	3カ所
2017年度	木場（長崎道）、小城PA（長崎道）、 福山SA（山陽道）、桜島SA（九州道）、 沼田（山陽道）、別府湾【上り線】（大分道） 城南（九州道）	7カ所
2018年度	宝塚北※2（新名神）、和歌山南（阪和道）、 人吉球磨（九州道）、北熊本（九州道）	4カ所
2019年度	国富（東九州道）、湯田PA（中国道）、 中山（松山道）	3カ所
2023年度	新名神大津（新名神）	1カ所

注）スマートIC名称および未開通区間の道路名は仮称

※1 高速道路機構との協定に基づく

※2 事業中の本線と同時供用

高速道路インフラの健全性の確保

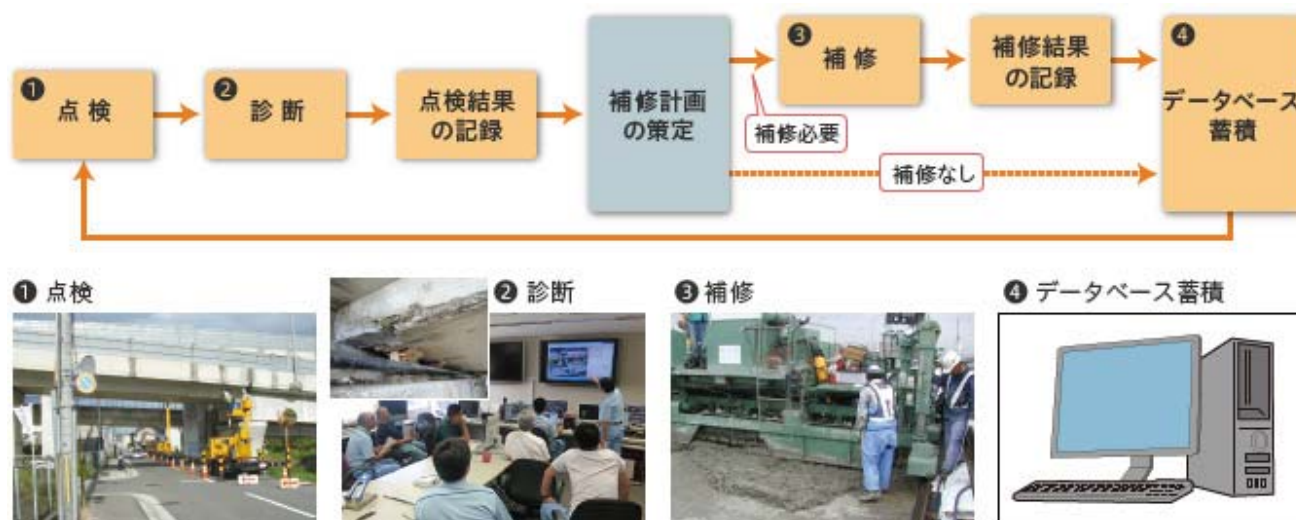
高速道路の長期保全

保全事業システムの構築を推進しています

高速道路を将来に渡って健全な状態に保持していくために最も大切なことは、点検の結果に基づき、いつ、どのような対策を実施するか、または監視を行っていくかを総合的な観点から判断し、そして確実に実行することへ繋げていくことです。これを実現するためには、業務システムの整備と技術者の育成が重要な鍵を握ります。

NEXCO西日本の進める**保全事業システム**では、一連の業務の手順やルールを明確にして、そのサイクルが途絶えることなく継続される業務システムの整備を進め、早期に実務定着するよう取り組んでいます。

▼保全事業システムの流れ



大規模更新・大規模修繕計画を着実に実行していきます

高速道路ネットワークの機能を長期にわたって健全に保つため、高速道路本体構造物をリニューアルする大規模更新や予防的な観点からの大規模修繕を実施します。

2015年3月には、計1.1兆円の大規模更新・大規模修繕を実施する更新計画について国土交通省から事業許可を得ました。橋梁の**床版**を耐久性の高い**プレキャストPC床版**に取り替える工事や、トンネル構造の安定性を向上させる逆アーチ状のインバート（底部）を設置する工事など、機能保全や長寿命化の技術開発を実施しています。

▼NEXCO西日本の更新計画

分類	区分	項目	延長	事業費
大規模更新	橋梁	床版	98km	5,669億円
		桁	12km	965億円
	小計		6,635億円	
大規模修繕	橋梁	床版	111km	456億円
		桁	37km	560億円
	土構造物	盛土☑・切土☑	13,820カ所	2,463億円
	トンネル	本体・覆工	46km	1,107億円
	小計		4,586億円	
合計			11,221億円	



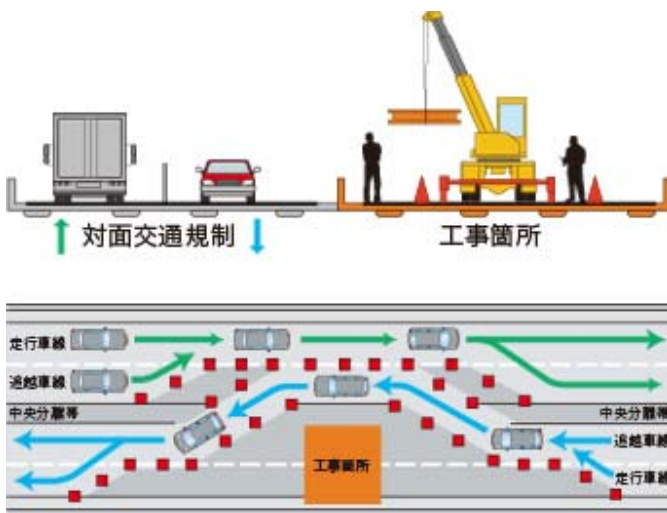
大規模更新・大規模修繕の様子

渋滞を軽減するため、車線運用方法や工期短縮などの工夫を実施します

高速道路の更新工事では、通行規制や車線規制による渋滞の影響が予想されます。そのため、路線の交通量や利用状況なども考慮し、渋滞を軽減し工期を短縮するべく、工事や工法開発、車線運用方法などを工夫します。

また、各種メディアやウェブサイト、[アイハイウェイ](#)☑、ポスター、横断幕等を活用した事前広報を徹底し、社会的影響の軽減に努めます。

▼対面交通規制の仕組み



アイハイウェイ

道路構造物の点検・管理

「保全事業システム ☑ 推進五箇年計画」のもと、業務サイクルを確実に実施しています

老朽化の進行に対応するため、2013年度から開始した「保全事業システム推進五箇年計画」に基づき、橋梁等道路構造物および標識等道路付属物の点検とともに第三者被害防止対策に取り組んでいます。

具体的には、橋梁やトンネルなどの道路構造物からのコンクリート片のはく落によって事故が想定される箇所では、コンクリート面へ繊維シートを張り付けるなどの対策を実施しているほか、新設の橋梁においても、建設初期段階から対策することで、はく落防止を図っています。

このほか、高速道路をまたぐ**跨道橋 (OV) ☑** の点検・補修にあたっては、地方公共団体、鉄道事業者等の管理者と情報を共有し、構造物の老朽化対策を促進するための協議会を設立し、計画的に点検・補修を実施するために協議調整を重ねています。

道路付属物の更新・修繕

照明や情報板など道路付属物の更新・修繕を計画的に実施しています

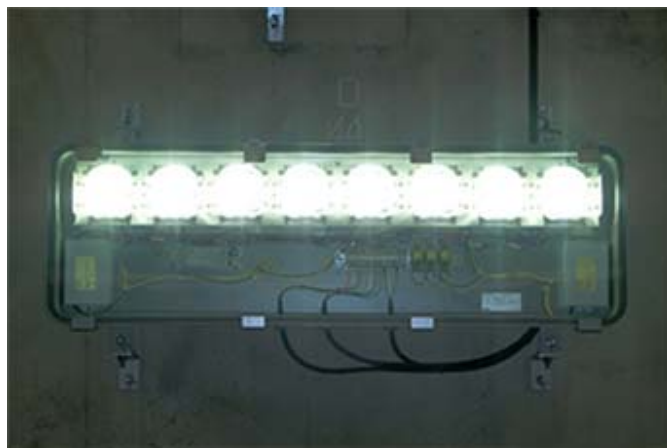
高速道路の多種多様な設備が故障し、高速道路の運用に支障が生じる事態を未然に防止するため、点検～判定・評価～補修～経過観察までの**PDCAサイクル ☑** を構築し、計画的な更新を行っています。また、ワイヤー等による更なる落下防止対策の実施、被害が想定されない場所への移設を計画的に実施しています。

特に**ジェットファン ☑** については、従前から設置している吊金物で十分な強度を有していますが、さらに吊金物を増やし、落下防止に努めています。また、更新にあわせて、吊金物への負荷が小さい軽量型ジェットファンへ取り替えを実施しています。2015年度は、135カ所のジェットファンについて吊金物を増やし更なる落下防止対策を、12カ所のジェットファンについて軽量化取り替えを実施しました。

このほか、老朽化更新にあわせて、LED照明や**マルチカラー情報板 ☑** など最新の設備を導入し、省エネや視認性の向上にも取り組んでいます。2015年度には、13kmのトンネル照明・1,186灯の道路照明のLED化、53面の情報板のマルチカラー化を実施しました。



軽量型ジェットファン



LED照明灯具



マルチカラー情報板

関連ページ

- ▶ [高速道路の長期保全](#)

新技術の導入・研究開発による業務の効率化

産学連携の推進

新技術の早期実用化に向け、連携を推進しています

当社の現場ニーズと大学の高度な基礎技術とをマッチングさせ、研究成果の早期実用化を図るため、大学との研究連携を推進しています。

また、大学に共同研究講座などを設け、実務に適用できる技術の開発の促進やスペシャリストの育成に取り組んでいます。

▼産学連携による技術交流



新技術による点検・補修

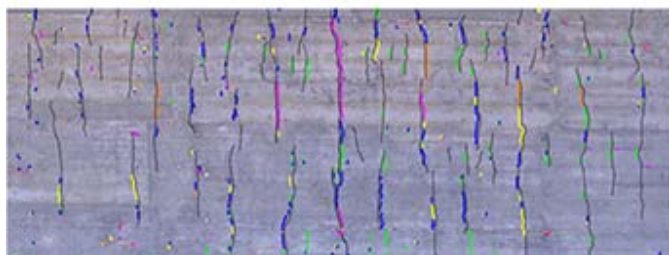
より客観的かつ精度の高いデジタルカメラによる点検を導入しています

橋梁の点検は、近接目視を主とした方法で実施されてきましたが、それだけでは損傷の進行状況の客観的な把握が困難なうえ、点検者の熟練度により結果が変わってしまう可能性もありました。

そこで当社では2012年度から、デジタルカメラを用いた超高精細画像の撮影およびデジタル画像処理技術を用いて、コンクリート構造物の損傷状況を客観的に把握する点検手法を導入し、信頼性向上に努めています。

▼デジタルカメラによる点検

- ・近接目視と同程度の精度でひび割れ認識が可能
- ・0.2mm幅以上のひび割れを自動検出
- ・画像データの蓄積が可能、劣化予測の高度化に貢献



デジタルカメラの撮影データからひび割れを検出

防食・防錆に有効な金属溶射を用いた補修を進めています

路面からの漏水が原因で腐食が起りやすい鋼橋の橋桁の末端部の劣化を防止するため、「金属溶射技術」を開発し、補修に用いています。この技術は、溶融したアルミニウム・マグネシウム合金などを圧縮空気で吹き付けて金属被膜を形成するもので、防食・防錆に有効なだけでなく、橋桁の末端部のような狭い箇所でも施工が可能です。

2015年度は、約50カ所でこの技術を用いた補修を実施しました。2016年度も同程度を補修する予定です。



金属溶射作業の様子



金属溶射前



金属溶射後

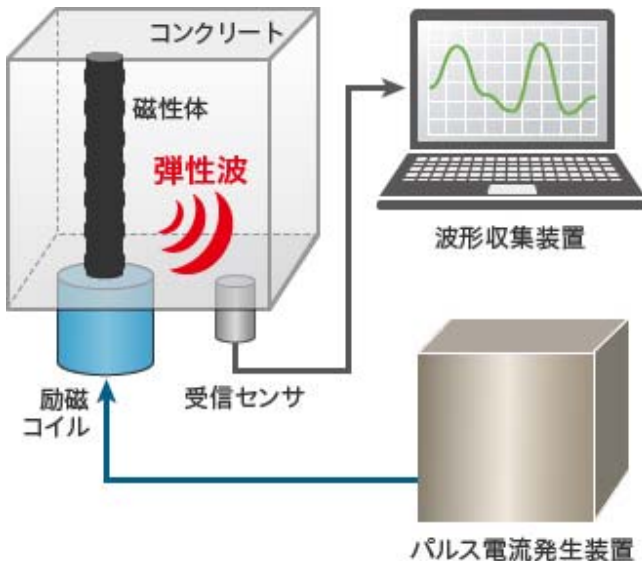
高耐久化技術の開発

「あと施工アンカーボルト」の変状を調べる非破壊検査技術の研究開発を進めています

標識等の道路附属物を固定する「あと施工アンカーボルト」の変状を、簡易に点検しかつ精度よく診断する、新たな非破壊検査技術について研究開発しています。

この技術は、電磁パルス法を用いてアンカーボルトの固着部における劣化等の不具合や欠陥を発見するものです。点検に導入できれば、信頼性の高い維持管理の実現につながるとともに、調査から得られる情報を定量的に記録蓄積することで継続的なモニタリングが可能となります。今後、導入に向け現地での適用試験等を実施する予定です。

▼電磁パルス法の原理



維持管理費用の低減や安全性向上につながる超高耐久橋梁を開発しています

塩害による構造物の劣化やコンクリート片のはく落を防止するために、三井住友建設（株）と共同で、PC鋼材や鉄筋を一切使わないプレストレスト・コンクリート構造の超高耐久橋梁「Dura-Bridge」を研究開発しています。この研究は、橋梁構造物に腐食の可能性のある材料を使用せず、錆びない新素材を採用することによって、維持管理費用を低減させ、安全性を向上させることを目的としています。

これまでの材料試験や梁の載荷実験によって十分な強度特性を有していることを確認しており、2015年度は、長崎自動車道 長崎多良見(たらみ)IC～長崎芒塚(すすきづか)ICの四車線化事業に伴う工事用道路の一部として実証橋を建設しました。

今後、工事用道路として運用し、全体挙動をモニタリングするとともに、載荷試験を行って構造全体の安全性を確認する予定です。

鉄筋や一般的なPC鋼材を一切使用せず、アラミド繊維強化プラスチック（FRP）のみで補強されたコンクリート橋は、実用化されれば国内初となります。今回の実証試験を経て、この研究の成果を新規建設事業の橋梁構造物および大規模更新事業の床版取替等へ適用していきます。

▼Dura-Bridge



工事用道路での実証橋（長崎自動車道）

災害に強い高速道路づくり

耐震補強

災害発生時の重要なインフラである高速道路が継続して利用できるよう、対策を進めています

高速道路は、地震などの自然災害の発生時に、人命救助や災害応急対策に必要な物資や資機材などを広域的に緊急輸送するための、極めて重要なインフラと位置付けられています。

当社では、災害に強い道路を目指して、橋脚に繊維シートや鋼板を巻き付けるなど、靱性・強度を高める耐震補強を実施してきました。今後、さらなる耐震補強を推進していきます。



耐震補強工事を計画的に実施しています

集中豪雨対策

豪雨発生時に備えた災害対策を強化しています

2015年8月に、台風15号が九州本土に上陸し、強風に伴う倒木等による通行止めが発生しました。

この台風上陸に伴う事象を踏まえ、台風上陸が予想される3日前から各組織における行動計画（タイムライン）を策定し、竹林や枯損木等の事前伐採など具体的な業務を明確化しました。

近年増加傾向にある局地的大雨や集中豪雨など短時間のうちに急変する気象リスクへの対応を強化するため、気象会社と進めてきた共同研究については2015年度に完了しました。2016年度は、共同研究で得られた課題等について、会社としての対応策の検討に取り組んでいきます。

斜面災害防止技術の研究開発

無線センサを活用した斜面災害防止検知技術の実用化を進めています

高速道路上で発生している地盤災害の中でも突出して多いのが、降雨による斜面の崩壊です。

そこで当社では、設置・撤去・メンテナンスが容易な無線センサで斜面の含水量や地下水位などをモニタリングするシステムの開発と、斜面の崩壊メカニズムの解明に取り組んでいます。両者の実現により、対策を実施すべき箇所の抽出、崩壊の予測や降雨による通行止め解除判断の精度向上が期待されます。

2015年度は、継続して管内5カ所で土壌水分や地表面変位を観測し、降雨や土質条件の違いが地盤の安定・不安定化に与える影響について分析を行いました。さらに、新たに2カ所の斜面にシステムを導入し、一般回線を使用しない自社回線（Wi-Fi [リンク](#)）を活用した通信を試行し、より可用性の高いシステムへと改良を進めています。さらに、崩壊メカニズムの解明に関して、大阪大学と共同で研究を進めることになりました。

2016年度は、道路管理者にとっていっそう利用しやすいシステムへと改良を進めるとともに、崩壊メカニズムの解明に向けて、引き続き研究開発を推進します。

▼NEXCO西日本における斜面モニタリングの将来像



災害に強い組織・連携ネットワークの構築

高速道路への国民の信頼に応えるため、「想定を超えた広範囲の激甚災害」にも対応できる仕組み」を構築します。発災時には速やかに高速道路機能を回復し、被災地域の救急・復旧・復興に貢献します。防災対策をより実効性の高いものへ逐次見直し、不断の努力を続けていきます。

防災体制

道路機能の迅速な回復に努めています

高速道路の早期復旧にあたっては、情報の収集・発信拠点となる「災害対策本部」を災害規模に応じて設置し、本部を中心にグループ会社も含め指揮統制の取れた体制を構築することが重要です。そこで、訓練等によって得られた課題についての対策を講じるなど、災害対応計画を継続的に見直しています。2015年3月には、防災体制発令基準の修正や災害対策基本法改正に伴う車両移動等に対する実施業務を追記するなどの見直しを行いました。

2015年度は、計画に基づいて、2014年度に配備した衛星携帯電話の一部について、社屋内でも使用可能となるよう屋外アンテナの整備を実施しました。

2016年度以降については、自営通信網などのバックアップシステムの推進や管制機能の強化、グループ会社や関係機関などとの連携強化を図っていきます。

南海トラフ巨大地震への対策強化

被害想定に基づき、被害想定箇所への資機材等の備蓄を強化しました

東日本大震災の教訓を踏まえ、津波被害が想定される地区では、事務所や料金所、休憩施設（SA・PA）への非常用自家発電設備の燃料備蓄を7日間分に増やす計画を策定し、2014年度までに112カ所すべてへの備蓄を完了しました。また、一時退避されたお客さまに対する食糧、水、衛生用品などの防災備蓄について、震度5強が想定される休憩施設232カ所に対して、2014年度に226カ所、2015年度に2カ所への配備を完了しました。

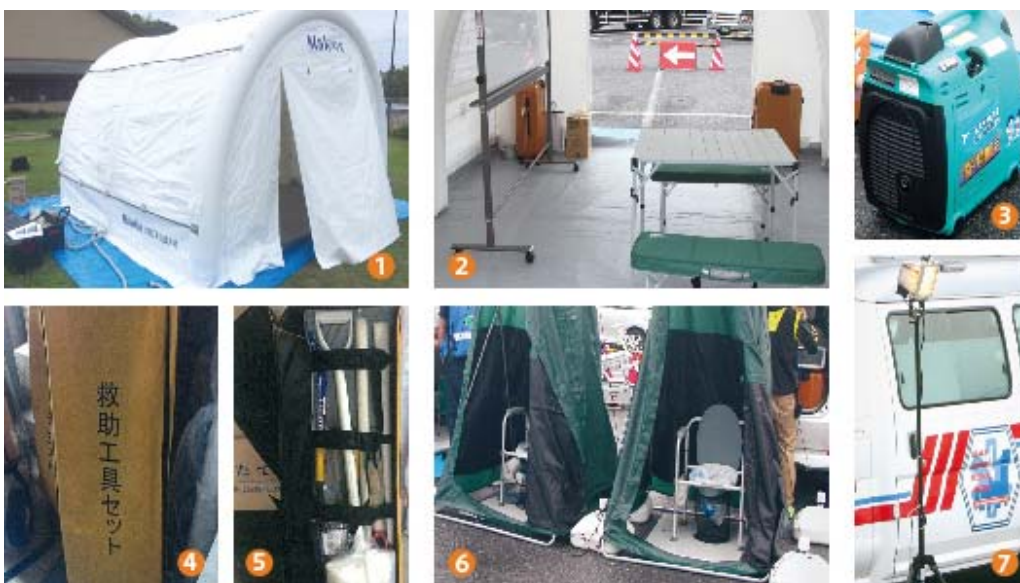
2016年度は、残り4カ所への防災備蓄品の配備完了を目指すとともに、大規模地震発生時における状況把握点検の支障となる道路段差を解消するための資機材を全事務所へ整備していきます。

▼休憩施設（SA・PA）に備蓄する資機材の一覧

種別	備蓄する資機材	備蓄する施設数（箇所数）	箇所あたりの備蓄量
最低限の衛生用品・食糧・水	携帯トイレ	234	240～3200枚※
	トイレ利用キット	234	2～3セット
	毛布	234	40～500人分※
	おむつ	234	70～540枚※
	生理用品	234	48～384枚※
	ゴミ袋	234	40～540枚※
	非常食	151	120～1080食※
	飲料水	151	240～2136食※
ライフライン □ の寸断を想定	備蓄倉庫	234	1台
	発電機	234	1台
	投光機	234	1台
	コードリール	234	1台
	石油ストーブ	234	1台
	燃料缶詰	234	ガソリン：4缶 軽油：4缶
建物被害	大型テント	11	1張
	救出工具キット	87	1セット

※施設の規模（駐車ます数）により備蓄量を決定しているため、エリアにより備蓄量は異なります

▼備蓄する資機材の例



- ① 大型テント 外観
- ② 大型テント 内部
- ③ 発電機
- ④ 救急工具キット 外観
- ⑤ 救急工具キット 内部
- ⑥ トイレ利用キット
- ⑦ 投光機

地域・他機関との連携

包括協定 [☞](#) ・災害協力協定・連携協定に基づく連携強化を図っています

地域住民の安全・安心の向上を図るため、地震など大規模災害時の相互協力を定めた災害協力協定 [☞](#) を、2012年5月末までに西日本の全24府県と締結しています。

また、大規模災害時の迅速な緊急交通路確保と連携した被災地支援を目的に、陸上自衛隊と連携協定 [☞](#) を締結するとともに、具体的な連携内容の調整、合同訓練等に取り組んでいます。加えて、自衛隊が保有するヘリコプターからの映像を活用する協定を締結するなど、災害時に備えた連携強化も進めています。

▼自治体と協定を結んだ一時避難場所

年月	自治体	一時避難場所	
2011年8月	徳島県・徳島市	徳島道	徳島IC～鳴門JCT
2012年4月	西都市・新富町	東九州道	西都IC付近
2012年7月	高鍋町	東九州道	高鍋IC～都農IC
2012年7月	須崎市	高知道	須崎東料金所
2012年9月	観音寺市	高松道	豊浜SA
2012年9月	日向市	東九州道	日向IC～都農IC
2012年11月	門川町	東九州道	門川IC
2013年11月	金武町	沖縄道	伊芸SA
2014年2月	徳島市	徳島道	徳島IC
2014年2月	徳島県・徳島市・鳴門市・松茂町・北島町	徳島道	徳島IC～鳴門JCT
2014年9月	みなべ町	阪和道	みなべIC
2015年3月	鳴門市・松茂町	徳島道	松茂PA

社外コメント

津波避難場所の設置により、地域住民の防災意識も向上しています

北島町では、NEXCO西日本によって津波避難場所が設置された2014年から、同社との合同防災訓練をのべ4回実施しています。訓練には、役場関係者に加え、約100名の住民が参加。津波避難場所についても、避難経路や所要時間を確認しました。

住民からは、「今まで周囲に津波避難場所がなかったので不安だったが、万が一の備えができ安心している」という声が寄せられました。また、避難場所が設置されたことで地域住民の防災意識も向上し、今後は、自主的な定期防災訓練も計画されています。

町の防災のさらなる強化に向け、NEXCO西日本とは今後もいっそうの連携強化を進めていきたいと考えています。



徳島県北島町役場
危機情報管理室
室長
藤高 繁利 様

防災訓練

関係機関と連携し、実践的な訓練を実施しています

地震など自然災害の発生時に迅速かつ確な対応ができるよう、グループ全体や関係機関と計画的に防災訓練を実施しています。

2015年度は、2014年度に引き続き関係機関と連携した実働訓練を実施しました。毎年防災の日に実施している総合防災訓練は、本社・四国支社合同で実施。本社から64人、四国支社から194人が参加し、各種の訓練に取り組みました。

また、津波被害が想定される地域では、自治体や住民の皆さまなどと共に、津波一時避難訓練を行っています。2015年度は徳島自動車道や高知自動車道、東九州自動車道、阪和自動車道の沿線地域で実施しました。

2016年度も引き続き、関係機関と連携した訓練を実施しながら、課題抽出および改善等に取り組み実効性のある体制の構築に取り組んでいきます。

▼2015年度総合防災訓練の参加関係機関

訓練	参加関係機関
災害対策本部訓練	陸上自衛隊、四国地方整備局、日本建設業協会
段差修正実働訓練	陸上自衛隊、警察、NEXCO西日本サービス四国、NEXCO西日本エンジニアリング四国、NEXCO西日本ファシリティーズ
通信連携訓練・緊急車両走行訓練	陸上自衛隊
休憩施設防災備蓄品組立及び救護訓練	NEXCO西日本サービスホールディングス、SA・PAテナント
トンネル内防火消防訓練	消防

▼2015年度津波一時避難訓練の実績

実施日	実施場所及び参加関係機関
2015年4月22日	高知自動車道 須崎市 ※住民は含まず、警察・NEXCO西日本・グループ会社で実施
2015年5月16日	徳島自動車道 北島町 ※住民のみの避難訓練
2015年5月24日	東九州自動車道 門川町
2015年5月31日	徳島自動車道 鳴門市
2015年7月15日	徳島自動車道 北島町
2015年9月6日	阪和自動車道 みなべ町
2015年10月25日	東九州自動車道 日向市
2015年11月5日	沖縄自動車道 金武町

総合防災訓練 段差修正訓練



土のうによる段差修正



修正した段差を走行する車両

総合防災訓練 負傷者救護訓練（岸和田SA）



ドクターヘリによる負傷者搬送訓練



訓練に参加したDMATチーム

津波一時避難訓練（徳島県北島町太郎八須地区）



津波一時避難場所へ移動する訓練参加者



北島町太郎八須津波避難場所への避難の様子

津波一時避難訓練（徳島県松茂町）

津波一時避難訓練（徳島県鳴門市）



徳島自動車道
松茂PAに移動する訓練参加者



徳島自動車道
松茂PAでの避難訓練の様子

津波一時避難訓練（北島町）



徳島自動車道
高架下に設置された避難タワーへの避難訓練の様子

トンネル内での防災訓練



搬送訓練の様子



訓練後の講評の様子

高速道路災害図上訓練（ハイウェイDIG）

より効果的な訓練により、災害対応力の向上を図っています

当社グループでは、関係機関との連携強化などを目的に、参加者（プレーヤー）が道路地図を囲みながら災害時の対応策を検討する高速道路災害図上訓練（ハイウェイDIG）を実施しています。

例えば四国支社管内では、2010年度から2015年度までに25回開催し、のべ600名以上がプレーヤーとして参加しており、関係機関にも根付いた取り組みとなっています。今後は、テーマを「逆走車両への対応」などに絞り、より効果的な訓練の実施を予定しています。引き続き、さらなる連携および災害対応力の強化を図っていきます。



ハイウェイDIGの様子

海外への事業展開と国内への応用

取り組みの概要

道路建設・維持管理のノウハウなど、当社の強みを活かし、海外事業の展開を図っています

NEXCO西日本は、長年にわたる高速道路の建設・運営管理の経験によって、海外でも通用する技術やノウハウを保有しています。例えば、細部まで整備されたマニュアルに基づく点検から補修までの一括した保全分野のマネジメント力やSA・PAの運営ノウハウについては、海外での高速道路運営において応用が期待されています。

また一方で、性能規定やICTに基づく維持管理、PPP事業¹ 運営に関しては、欧米諸国における事例などから学び、当社の事業活動に積極的に取り入れていくことで、今後のさらなる発展につながるものだと考えています。

これらの当社の強みを生かして海外での維持管理や建設事業を展開するとともに、海外での経験を国内の道路事業にフィードバックすることを目指して、海外業務に取り組んでいます。

具体的には、米国とインドネシアに拠点を置き、米国での橋梁非破壊点検事業や、日本道路公団² 時代から歴史的な繋がりが深いインドネシアでのPPP事業を柱として事業展開を進めています。将来的には北米市場でのPPP事業へ参画し、橋梁点検事業とのシナジーを目指しています。また、開発途上国の高速道路運営管理を支援するコンサルティング事業や海外研修生の受け入れなどの国際貢献活動も行っています。

当社は、高速道路運営管理ノウハウを生かすことができ建設リスクが少ないブラウン・フィールド(既供用案件)で、さらに、交通量の需要リスクが限定された案件を主たる投資対象としており、これらに当社の高速道路運営管理ノウハウを生かすことで、長期的な安定収益を確保していきたいと考えています。なお、これらの取り組みを継続するためにも、海外事業単独で採算性を確保することを目指しています。

米国での橋梁非破壊検査事業

米国に子会社を設立し、事業を展開しています

2011年1月、当社は米国での橋梁点検事業への参入および先端技術の調査を目的に、NEXCO-West USA, Inc. (以下「USA社」) を設立しました。

USA社では設立以来、非破壊検査技術を核とする橋梁点検、情報収集提供・研修支援および技術コンサルティングを三本の柱として事業活動を行っています。

橋梁点検業務について、州道路管理者からの受注実績を積み重ねています

橋梁点検事業では、会社発足よりインディアナ、フロリダ、オハイオ、メリーランド、ペンシルバニア、ヴァージニア他の各州にて橋梁非破壊点検を7件受注するなど、州道路管理者からの受注実績を着実に積んできました。

特に、赤外線カメラシステム^{※1}とラインセンサカメラシステム^{※2}を使用する橋梁コンクリート床版³の非破壊点検は、目視や打音などに頼る従来の手法よりも、客観的かつ効率的な点検方法として、連邦道路庁や各州の道路管理者から注目されています。

※1 赤外線カメラで撮影した熱画像を独自に開発したコンピューターソフトを用いて自動で解析処理し、コンクリート内部の浮き・剥離や損傷を表示できるシステム。

※2 ラインセンサカメラで撮影した可視画像を解析し、表面のひび割れを調べるシステム。



インディアナ州での橋梁点検



赤外線カメラによるコンクリート床版の撮影



ラインセンサカメラによるコンクリート橋床版の撮影

米国での点検業務で培った技術を、日本国内でも役立てていきます

米国では2012年7月にMAP-21 と呼ばれる陸上交通法が制定され、2014年10月より施行されています。これにより、各州の橋梁に対して従来の上部構造、下部構造といった基本構造全体での評価に加えて床版、桁、支承、伸縮装置、橋脚、橋台といった部材レベルでの点検および評価を行ったうえでの維持管理計画の立案が義務化されました。

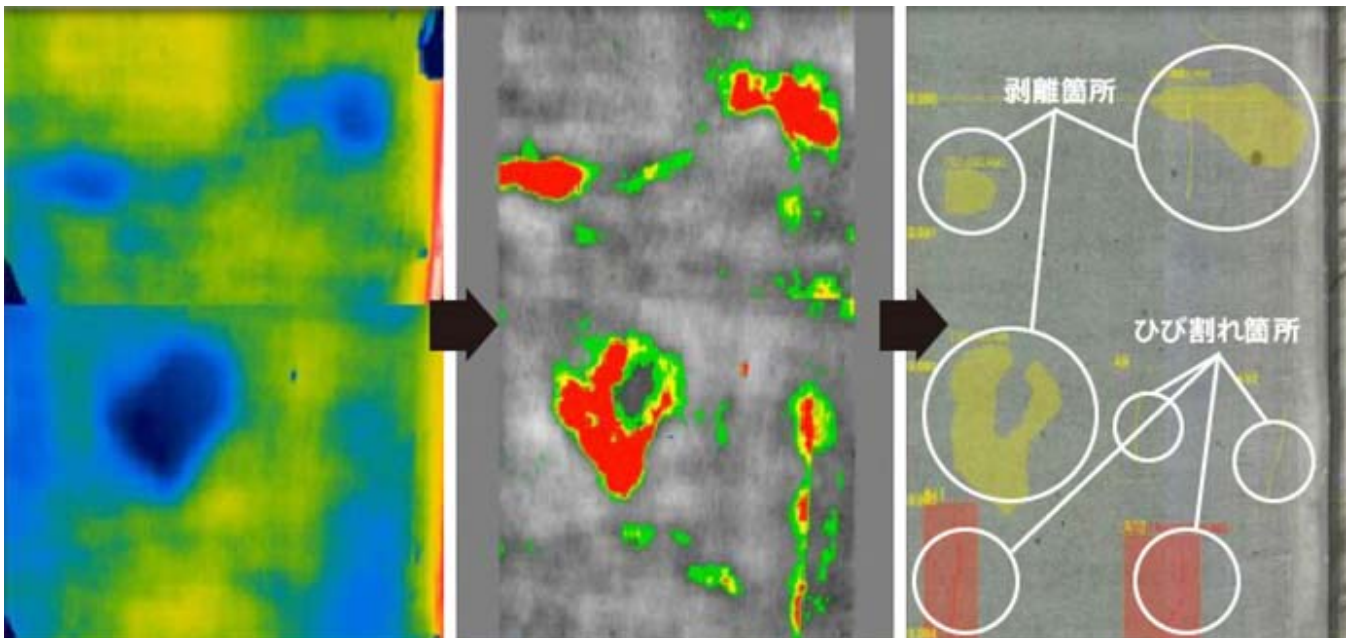
その結果、各州の道路管理者は点検コストの増大と人手不足の課題に直面することとなり、点検業務の効率化のための技術が切望されています。このような背景もあり、交通規制をせずに車両に搭載したカメラを用いて高速でデータを取得する技術のニーズが飛躍的に高まっています。

USA社では、州の道路管理者と連携し、**非破壊検査** 技術の利活用を促進することによって、道路橋点検の効率化および高度化に取り組んでいます。

一方、日本国内でも、2013年11月に策定された「インフラ長寿命化基本計画」において、2030年頃までに国内全ての重要インフラと老朽インフラの点検・補修に、センサ、ロボット、非破壊検査技術などを活用し、精度を向上させること、また同じく2030年頃までに点検・補修などのセンサおよびロボットの世界市場の3割を獲得することが目標とされています。

USA社の米国での事業活動はこのような日本国内の動きに先行するものであり、米国で培った技術を近い将来国内の非破壊検査に役立てたいと考えています。

▼橋梁床版点検 画像解析・診断結果



①赤外線カメラ熱画像

②コンピュータ処理画像
損傷の程度を緑黄赤で3段階表示

③健全度診断結果の段階表示
黄：健全度2（予防保全段階）
赤：健全度3（早期措置段階）

非破壊検査にも応用し、道路以外の構造物へも事業領域の拡大を図っています

2015年度より、道路橋点検で培った非破壊検査技術を他の構造物に応用することで、事業範囲を積極的に拡大しています。

例えば、ブラジルのイタイプダム※においては、ダム管理者からの要請により、デジタルカメラによる超高精度画像コンクリート構造物診断システムを使用して、ダム堤体のひび割れや剥離の損傷検出業務を実施しました。

さらに、ニューヨーク市での高層ビルの外壁をデジタルカメラと赤外線カメラ撮影によりひび割れや浮き等の損傷を検出する業務や、ワシントンDCの地下鉄の管理者より依頼を受け、ワシントン・メトロの橋梁部の点検も受注しました。このように道路橋にとどまらず、さまざまなコンクリート構造物の点検へも事業領域を拡大しています。

また、情報収集提供・研修支援および技術コンサルティング事業においても、高速道路維持管理会社に対して地中レーダや移動式防護柵の技術導入支援を実施したほか、最近では高速道路関連会社のみならず、民間企業や大学、地方公共団体からの研修生の受け入れ要請、国内素材メーカーからの市場調査の業務依頼などが増加し、米国進出を目指す民間企業の窓口として役割を果たしています。

※ブラジルとパラグアイの国境にある水力発電用中空重力式ダムで、中国三峡ダムに次ぐ世界第二位の発電量を誇る。

関連ページ

- ▶ [NEXCO-WEST USA, Inc 平成27年度事業実施状況等について](#)

米国の大学との共同研究を推進しています

当社は、橋梁モニタリングおよび健全度評価方法等の研究を行っているセントラル・フロリダ大学チャットバス教授との共同研究を推進しています。

当社グループでは、画像処理技術を応用したコンクリート構造物の点検技術や赤外線サーモグラフィを用いた橋梁点検技術を開発し、点検技術の高度化や点検の効率化を目指していますが、これらの技術開発で得られたデータを診断や補修につなげていくためには、評価手法の確立が非常に重要になります。

構造物の健全性に関する評価手法で先んじている米国におけるチャットバス教授との共同研究によって、米国で活用されている評価手法を日本版に改良して当社の事業活動に導入するとともに、先進技術のノウハウを蓄積していきます。



セントラル・フロリダ大学との共同研究に基づく
フロリダ州道路橋の点検



NEXCO西日本との共同研究が、米国の学会にもよい影響を与えています

私は、セントラル・フロリダ大学で構造および橋梁工学、特に構造物の健全度モニタリングの研究を実施しています。2012年からは、NEXCO西日本との共同研究として、NEXCO-West USAやNEXCO西日本からの留学生と協力して、画像や赤外線技術を用いたインフラの診断技術について研究しています。

これまで、大学にて屋内外での実験や、供用中のフロリダ州管轄の高速道路の橋梁等を用いた実橋試験を行ってきました。こういった我々の共同研究は米国内へも非常によい影響を与えており、フロリダ州政府の全体会議の場においても、共同研究を行っている診断システムの活用方法についての議論がなされました。また、研究成果は論文にも取りまとめられ、欧米およびアジアの主要な国際会議等でも発表されています。



セントラル・フロリダ大学 教授
ネカティ・チャットバス 様

インドネシアでの事業展開

道路PPP事業に参画しています

当社の海外高速道路PPP事業 [リンク](#) は、まずインドネシアを主なターゲットとして進めてきました。2011年2月に駐在員事務所を設置し調査・準備を進め、2014年11月に日本の高速道路会社として初めて海外の高速道路PPP事業に参画しました。対象路線はジャカルタ近郊のビンタロー・スルボン道路で、延長約7kmの高速道路です。

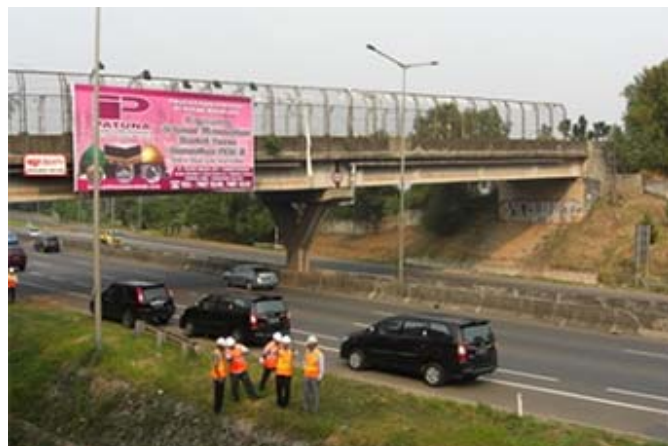
現地の高速道路運営会社であるヌサントラ社の資本提携によるパートナーシップを通じ、当社グループの技術・ノウハウを活用して、現地ニーズに即した技術コンサルティング業務を行うなど、本格的な事業展開に向けて第一歩を踏み出したところです。併せて、現地企業や政府、大学等の関係機関との連携を通じて、当社グループが有する各種技術の導入を進めています。



事業プロジェクト位置



ポンドックアレン料金所



ビンタロー・スルボン道路全景

また、2つ目のPPP事業としてスラウェシ島のマカッサル市での高速道路延伸事業への参画を協議中です。この事業は、既に供用している区間の事業変更により高速道路を段階的に延伸し、最終的に環状道路ネットワークを形成するものです。

同市には国際港湾や国際空港が在り、東部インドネシアの発展を牽引するインドネシアの主要都市であり、高速道路ネットワークが将来的にインドネシアの地域間格差解消に寄与することが期待されています。



インドネシア政府とのミーティング



マカッサル市高速道路延伸事業位置図

道路交通情報の提供サービス実施に向け、調査・実験を進めています

インドネシアでは渋滞や事故などの交通情報をドライバーに提供する仕組みがまだ構築されておらず、一部のドライバーによるSNS情報に依存しているのが現状です。また、日本の高速道路で一般的に使われているような車両感知器をセンサとするデータ収集は、途上国において高価なシステムであり現実的ではありません。

そこで、途上国における交通情報の提供に関する課題を解決するため、当社では、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)や経済産業省の支援を得て、車両やスマホのプローブデータ(GPSデータ)を基にした交通情報提供サービスの実現を目指して調査や実証実験を行いました。

具体的には、CCTVからの画像データや車両自体をセンサとしたプローブデータの収集、および気象センサなどから得る多様なデータを収集・分析して渋滞情報、旅行時間情報、交通事故・工事情報、天候情報などを提供するサービスを、当社の保有システムを活用して実現しようとするものです。

事業化の可能性調査を踏まえ、現地タクシー会社と提携し、スマホのGPSを活用したプローブデータ収集・分析の実証実験を行いました。これにより、当社が開発した運行管理システムによりタクシー会社は運行管理が可能となり、当社は交通情報提供に必要なデータ収集が可能になります。今後、継続的なサービス提供を行うためには、現地のタクシー会社や物流会社の協力および運営主体などについての詳細な検討が必要ですが、高速道路の運営会社として必要なサービスであることはもちろんのこと、ビジネスとしても事業性があると考えています。

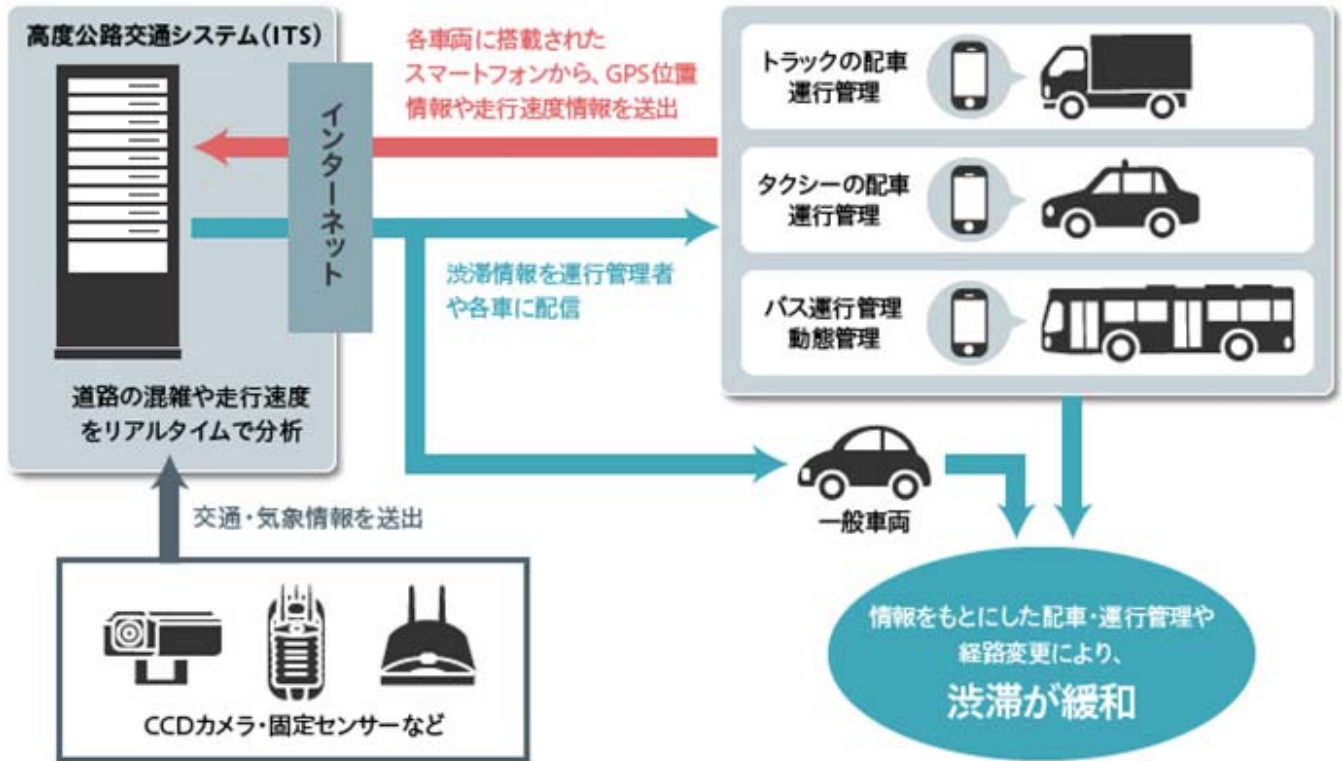
このようなITS関連技術に対する途上国でのニーズは高く、日本の優れた技術を現地で実証することにより当社の優位性を示し、今後のインドネシアでのPPP事業やさまざまなビジネスにつなげていきたいと考えています。



市街地中心部でのGPSブローブ情報取得
(赤色：渋滞の範囲と規模を表示)



運行管理システムの試行イメージ



システムの全体構成

事業拡大に向けた各種調査

海外事業拡大に向けた各種調査を実施しています

国土交通省が募集したインドネシアにおけるPPPインフラ事業への参画に向けた事業の妥当性・効率性に関する事前調査である「マカッサル環状道路事業化調査」を、現地にて実施しました。また、コンサルティング業務として、JICA（国際協力機構）が募集したザンビアにおける「橋梁維持管理能力向上プロジェクト」も実施しています。

これらの調査を実施することによって、コンサルタント業務の受注や他のビジネスフィールドに事業を拡大する契機となるよう取り組んでいます。

国際貢献活動を基礎としたコンサルティング事業

毎年100名以上の海外研修生を受け入れています

当社は、JICA長期専門家として、過去4名の社員をパラグアイ、スリランカ、インドネシア、モザンビークに派遣しています。これらは国際貢献活動であると同時に、当社の海外要員の育成においても貴重な経験となりました。

また、国土交通省やJICAなどと連携して、アジアやアフリカを中心とした開発途上国を中心に毎年100名程度の研修生を受け入れており、研修生個人の能力向上のみならず、海外諸国との友好関係の構築にも役立っています。

これらを通じて培った開発途上国でのネットワークを基礎にして、ODA※コンサルティング業務を展開しており、経済産業省やJICAなどから毎年数件の受注があります。最近では、JICA技術協力プロジェクトの「フィリピン道路・橋梁維持管理能力向上プロジェクト」および「ザンビア橋梁維持管理能力向上プロジェクト」に参加しており、これらの業務を通じて、途上国の技術者の育成や道路管理技術の向上に貢献したいと考えています。



JICA集合研修 新名神建設現場見学



ザンビア国橋梁維持管理能力向上プロジェクト

※Official Development Assistance：政府開発援助

点検技術を活かした事業展開

自社システムを活用し、管内高速道路以外でも点検・調査事業を行っています

NEXCO西日本エンジニアリング四国では、高松空港の滑走路の大規模補修の事前調査にあたり、Jシステムを使った舗装の層間はく離調査を実施しました。

飛行機の安全な運航に欠かせない滑走路を高性能赤外線カメラで撮影し、プリスタリング※1による破損の前兆であるはく離領域を特定するとともに、可視画像を用いてひび割れの状況も整理しました。なお、滑走路は道路と違い幅が60mと範囲が広いので、GPSを利用し自動レイアウトで展開図を作成できるようにするなど、ソフトを改良することで省力化を図っています。

このほかにも、本州四国連絡高速道路（株）における、鉄道とのダブルデッキ構造※2となっている瀬戸大橋の軌道上点検にもJシステムが活用されています。

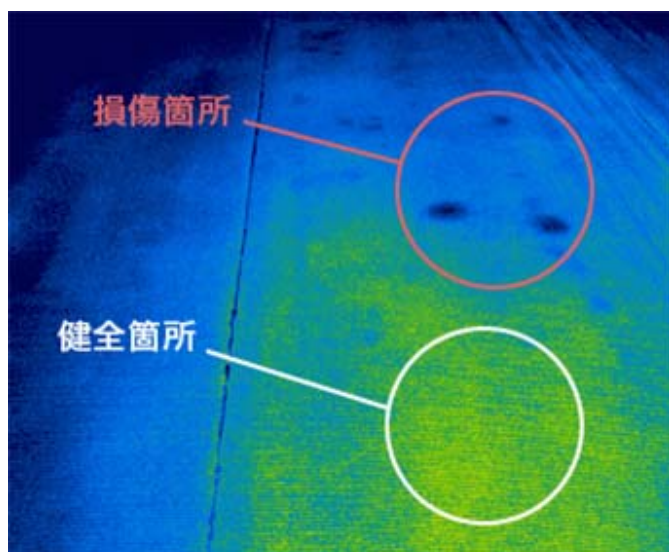
今後も、当グループ内で開発された技術の管内高速道路以外への適用について分析・検証を行い、国内外問わず、さまざまな事業展開を目指して取り組んでいきます。

※1 プリスタリング：太陽の日射により舗装体温度が高くなる影響で、内部の水分が蒸発し舗装表面が膨れる現象。

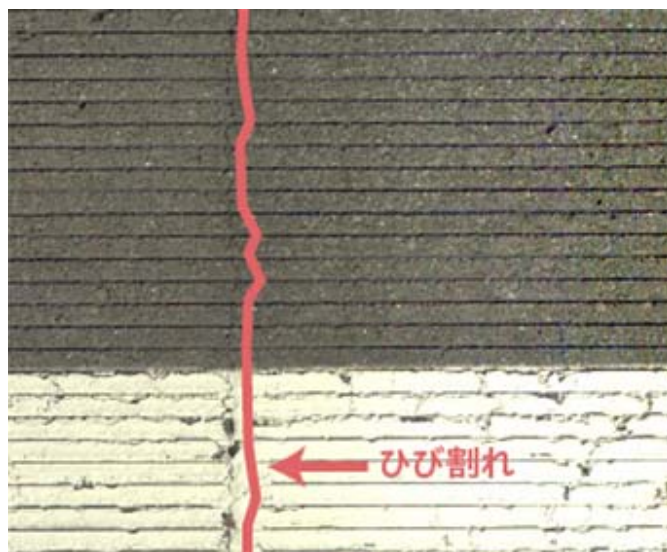
※2 ダブルデッキ構造：ひとつの橋に上下二段の通行路を設けた構造。瀬戸大橋は上部に瀬戸中央自動車道、下部にJR本四備讃線が通る。



走行しながら赤外線カメラで撮影し熱画像を取得




熱画像による損傷箇所抽出



滑走路の可視画像

高速道路管理のノウハウを活かした業務受託

地方自治体等が管理する道路で、交通管理や構造物・設備の管理・保守・点検を受託しています

2015年度は、2014年度に引続き公社が管理する橋梁点検および補修検討業務について受注しました。また、高速道路を橋でまたぐ**跨道橋 (OV)**  ついても、管理する地方自治体から点検・修繕工事を受注しています。

2016年度も、これらの業務の継続受注とともに新規路線の受注を目指し、高速道路管理で培ったノウハウや技術を活かした業務を提案・実施していきます。




橋梁点検業務



ETC  保守業務

▼道路管理に関する主な業務受託

有料道路	業務内容	
南阪奈有料道路 ※大阪府道路公社管理区間	土木維持管理（土木清掃・雪氷対策・維持修繕）、施設保守業務、ETC  保守業務、ETC設備更新設計、料金收受業務	
堺泉北有料道路	ETC保守業務、ETC設備更新設計	
京都縦貫自動車道 ※京都府道路公社管理区間	ETC保守業務、ETC予告アンテナ新設	
ながさき出島道路	トンネル側壁清掃、トンネル排水施設清掃	
広島高速道路	橋梁点検	


一般道路	区間	業務内容
小郡菟道路 (一般国道490号)	美祢東JCT～絵堂IC	道路の包括維持管理
山口宇部道路 (県道6号山口宇部線)	朝田IC～宇部東IC	道路の包括維持管理
広島中央フライトロード (県道73号広島空港線、 県道49号本郷大和線)	河内IC～大和南IC	交通管理に関する業務
松江だんだん道路 (一般国道485号松江第五大橋道路)	松江JCT～川津IC	交通管理に関する業務
県道大見吉津仁尾線	三豊鳥坂IC	ICの維持管理

グループの資産・人材を活用した地域貢献

高知県大豊町の観光施設で指定管理者事業、農業事業を行っています

NEXCO西日本グループの資産や人材を活用した取り組みの一環として、NEXCO西日本エンジニアリング四国では、2011年度より高知県大豊町の拠点観光施設「ゆとりすとパークおおとよ」および「道の駅大杉」の指定管理者として、施設管理と農業事業を展開しています。

また、高知大学と連携し、「ウルトラファインバブル水」(超微細な気泡を含んだ水)を用いたブルーベリーの育成促進実験や、接客や農作業を通じた地域協働実習場としての活用にも取り組んでいます。

2015年度は、例年開催している地域の食害問題に着目したイベント「第4回四国ジビエ  グルメフェスタ2015」にあわせて、スイスの音楽・食・文化等の紹介する「スイスフェア」も開催しました。



スイスフェアの様子



出張販売の様子

出張販売の拡充による大豊町の知名度向上を目的に、高松市や松山市など県外にも積極的に出店しました。



道の駅「大杉」(店舗改修前)



道の駅「大杉」(店舗改修後)

道の駅店舗改装にあわせ、販売商品に大豊町で栽培生産されている農作物を使った商品を加えました。



高知大学学生の実習（椎茸の仮伏せ）の様子



ウルトラファインバブル生成装置
「バピタス」による散水風景

高知大学地域協働学部と連携し、接客や農作業を通して、地域協働実習の場を提供しました。

一般自動車道の運営事業への参画

芦有ドライブウェイ（株）の災害復旧工事が完了しました

NEXCO西日本グループの芦有ドライブウェイ（株）では、道路の維持管理に豊富なノウハウを持つNEXCO西日本と維持管理協定を締結し、路面やトンネル側壁の清掃にNEXCO西日本の保有車両を使うなど、業務の効率化を図っています。

有馬～宝殿区間では、2014年8月に発生した台風11号の降雨による土砂災害が発生したことから、同8月から通行止めを実施し、早期に交通開放すべく災害復旧工事を行ってきました。その間、お客さまにはご不便をおかけしましたが、2015年7月に復旧工事が完了し、11カ月ぶりに交通解放に至りました。

また、上記災害復旧に伴い復旧費用の一部をお客さまにご負担いただくべく、国土交通省に通行料金の値上げを申請し、2015年10月20日から一部区間の通行料金を値上げしています。



被災状況（2014年8月14日撮影）



復旧後（2015年7月13日撮影）



被災状況（2014年8月10日撮影）



復旧後（2015年7月13日撮影）

関連ページ

▶ [芦有ドライブウェイ（株）](#) 

グループで育てた環境技術で社会に貢献

ウルトラファインバブル（超微細気泡）を活用した環境技術をさまざまな事業分野に展開しています

ウルトラファインバブルは $1\mu\text{m}$ 【 $1/1000\text{mm}$ 】以下の超微細気泡のことで、水の洗浄効果を向上させる環境技術です。NEXCO西日本グループではこのウルトラファインバブルを生成した水によるトイレ清掃、構造物の塩分洗浄を実用化しました。

ウルトラファインバブル水をトイレ床面に噴霧してモップ拭きするだけの作業で、従来の放水とデッキブラシ清掃に比べると、格段に人と環境にやさしい清掃となっています。高速道路だけでなく、スーパーやホテルなど環境を重視した施設清掃に活用が広がっています。



トイレ床面清掃状況



ウルトラファインバブル水を高圧で吹き付けることにより、付着した塩分を効率的に除去することができます。構造物の老朽化対策として、高速道路だけでなく塩害に悩む様々な施設設備での活用が期待されています。



桁端部塩分洗浄状況

ウルトラファインバブルは、鮮度保持や生物の成長促進といった効果が期待できるため、農水産業分野でも活用が進んでいます。（株）Ligaricはウルトラファインバブル生成装置の提供を通じて地域産業振興にも一役買っています。

関連ページ

- ▶ [\(株\) Ligaric](#)

高速道路を通じた地域活性化

自治体と連携した観光キャンペーン

観光誘致活動を広域展開する新たなツールを地方公共団体等に提供しています

当社は、事業エリア内の24府県・5政令市と、地域社会の活性化や高速道路の利用促進などを目的とした「包括的相互協力協定」を締結しています。

この協定に基づき、2014年度から地方公共団体などの広域観光誘致活動の支援策として、高速道路ネットワークを活用したドライブキャンペーン「お国じまんカードラリー」を実施しています。これは、当社が基盤を提供し、地方公共団体などが参加する取り組みです。

2015年度は、西日本の22府県が選ぶ「ごじまん」の観光スポット（全137カ所）に「GO！JIMANカード」を設置し、2枚以上のカードを集めて応募すると、抽選で旅行券や地域の名産品などが当たるキャンペーンを実施した結果、約6,900名の方からご応募をいただきました。

2016年度は、さらに新たな地域の魅力を発見できるカードラリーをめざし、スポットを100カ所以上入れ替え、全142カ所を対象にキャンペーンを実施しています。



「お国じまんカードラリー」
キャンペーンパンフレット



GO！JIMANカード

自治体との協働で、ドライブ旅行企画を実施しています

自治体や関係団体と協力した観光振興の取り組みのひとつとして、自治体などが主催する観光キャンペーンやイベントや、NEXCO西日本が実施する周遊エリア内のICが一定期間乗り降り自由で定額料金となる周遊割引等を組み合わせた共同企画として、「ドライブ旅行企画」を実施しております。

2015年度は、京都縦貫自動車道全通を記念し、NEXCO西日本も参画した京都・若狭・琵琶湖周回高速道路の活用協議会において「京都縦貫道全通記念ドライブパス」、大分県・宮崎県などと連携した「大分・宮崎ドライブパス2015」、中国5県などと連携した「ぶらり中国ドライブパス2015」、四国4県・四国ツーリズム創造機構などと連携した「四国まるごとドライブパス」、さらには九州運輸局、九州7県3政令市及び九州観光推進機構と連携した外国人向け周遊割引企画「Kyushu Expressway Pass 2015」を実施し、観光振興を通じた地域活性化に取り組みました。また、SA・PAでのお買い物で使える割引クーポン付与キャンペーンも併せて実施し、お客さまにご利用いただきやすいものとなりました。

2015年度に実施したこれらの周遊割引の利用件数は、前年度の約1.4倍となる約3.3万件にのぼり、中でも「大分・宮崎ドライブパス2015」では、前年度の約4倍となり、NEXCO西日本では初めて利用件数1万件を突破しました。また、事後アンケートでは約8割のお客さまから「大変満足」「満足」との回答が寄せられるなど、ご好評をいただいています。

今後も、より魅力的な商品企画やわかりやすい商品説明などを通じて、ドライブ旅行企画の実施効果を向上させ、高速道路ネットワークを活用した地域の魅力発信に取り組んでいきます。



「京都縦貫道全通記念
ドライブパス」



「四国まるごとドライブパス」



「Kyushu Expressway Pass
2015」

SAを『ウインターイルミネーション』で彩りました

大津SA（下り線）、福山SA（上り線）と古賀SA（上り線）の3エリアで、2015年11月28日から2016年2月28日まで地域を象徴する素晴らしい風景・文化とそれぞれのコンセプトを融合させたイルミネーションの装飾を展開し、サービスエリアを訪れたお客さまに癒しの空間をお届けしました。

イルミネーション点灯式の日には、地元ゆるキャラが登場するイベントを実施したほか、レストランなどではイルミネーションに因んだ特別限定メニューを販売しました。また、イルミネーションの写真をSNSに投稿していただいたお客さまに先着で記念品をプレゼントするなど、さまざまなサービスも提供しました。

今後も、お客さまに喜ばれるサービスを積極的に考案・展開していきます。



名神高速道路 大津SA（下り線）
「ラバース・ガーデン」



山陽自動車道 福山SA（上り線）
「ローズ・ガーデン」



九州自動車道 古賀SA（上り線）
「タイムズガーデン」

一般道からもSA・PAに立ち寄れる出入口「ウェルカムゲート」を整備するとともに、地域の方向けのイベントを実施しています

一般道からSA・PAに自由にお立ち寄りいただける「ウェルカムゲート」を、2015年度までに66カ所整備しました。

近隣の方々を対象に、バラの剪定講習会やお子さま向けのパン教室などのイベントを開催している店舗もあり、ご好評いただいています。

また、車いすをご利用のお客さまも快適に通行できるユニバーサルゲートを、2015年度までに34カ所整備しています。



中国自動車道 美東SA（上り線）



第二神明道路 明石SA（下り線）