

Contents

新たな取り組み

02 最新の音響機器による“水中の可視化”技術とその応用

04 新規淡水藻類による藻類生長阻害試験

06 レポーター遺伝子アッセイによる

環境試料の内分泌かく乱作用の評価

10 砂礫州上の樹林地動態を

踏まえた樹木管理手法の提案

08 エコロジカル・フットプリントの

活用に向けた取り組み

人と地球の未来のために

いであ株式会社

Column

道路インフラ施設の老朽化対策～メンテナンスサイクルの確立を目指して～

わが国の道路は、高度経済成長期における集中的な整備を経て蓄積され、道路延長は約121万7千km(高速自動車国道8千km、一般国道5万6千km、都道府県道12万9千km、市町村道102万4千km)¹⁾に達しています。このなかで橋長2m以上の道路橋は約70万橋あり、建設後50年を超えた橋の割合は2013年では18%ですが、10年後(2023年)には43%、20年後(2033年)には67%と急増します²⁾。今後、これら道路インフラ施設の補修や更新を行う必要性が急激に高まるが見込まれ、国・地方ともに厳しい財政状況にあるなかで、いかに的確に対応するかが重要な課題となっています。

このように老朽化が進むなか、今後の道路政策の基本的方向としてとりまとめられた「道路分科会建議『中間とりまとめ』」(2012.6)では、「持続可能で的確な維持管理・更新」が施策として提案されました。

その後、2012年12月に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故等を踏まえ、国土交通省は2013年を「社会資本メンテナンス元年」と位置づけて、インフラの老朽化対策の総合的・横断的な取り組みを推進しています。2013年1月には道路分科会に道路メンテナンス技術小委員会が設置されました。本小委員会では、緊急的な課題として、点検⇒診断⇒措置⇒記録⇒(次の点検)や長寿命化計画等の充実を含む維持管理を効率的、効果的に進めていく業務サイクル「メンテナンスサイクル」の構築が不可欠であるとしています。さらに、「道路分科会建議『道路の老朽化対策の本格実施に関する提言』」(2014.4)では、「最後の警告—今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ」と提言しています。

また、2014年4月には「道路の維持修繕に関する省令・告示」が制定され、橋梁(約70万橋)・トンネル(約1万本)等は、国が定める統一的な基準により、5年に1回の頻度で、近接目視により点検を行うことを基本とすること等が義務化されました。

当社では、道路・橋梁等のインフラ施設の点検調査・診断、モニタリング、長寿命化計画、補修・補強設計まで一連の老朽化対策に注力しています。2014年10月には、レーザースキャナやGPS等を一般の車両に搭載したモバイルマッピングシステム(MMS)を導入し、ガードレール、舗装など道路施設の維持管理手法の開発に取り組んでいます。

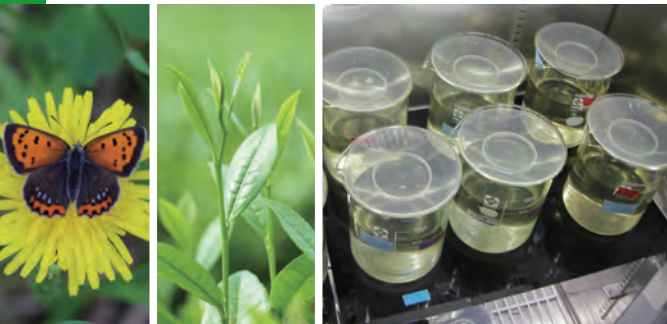
さらに、社内技術開発で、老朽化対策として長寿命化を目的とした「橋梁アセットマネジメントシステムの構築」、橋梁の異常をいち早く察知することができる「橋梁モニタリングシステムの開発」、ガードレールの腐食・損傷、舗装のわだちや路面標示の劣化状況を自動検出する「道路付属物の管理・補修計画支援ツールの開発」を行い、維持管理業務を実施しています。今後も道路施設や橋梁等のインフラ施設の老朽化対策に全力を挙げて取り組んでまいります。



当社の Mobile Mapping System

1) 国土交通省Webサイト:道路統計年報2014

2) 国土交通省Webサイト:道路構造物の現状(橋梁) H25.4道路局集計



CORPORATE DATA

社会基盤の形成と環境保全の総合コンサルタント

商号	いであ株式会社
創業	昭和28年5月
本社所在地	東京都世田谷区駒沢3-15-1
資本金	31億7,323万円
役員	代表取締役会長 田畑 日出男 代表取締役社長 細田 昌広
従業員数	851名(2015年4月1日現在、嘱託・顧問を含む)

事業内容

■社会基盤整備に係る企画、調査、計画、設計、管理、評価

- 一河川計画、海岸保全計画、河川・海岸構造物・港湾の設計・維持管理、道路・交通・都市計画、橋梁の設計・維持管理
(要素技術一例)・現地調査(波浪観測、漂砂調査、測量、道路環境・交通量調査等)
・シミュレーション(氾濫・土砂動態・水理解析、波浪変形・海浜地形変化予測、高潮・津波解析、各種構造解析等)
・交通需要予測・解析、交通事故対策、社会実験、PI、景観予測評価、構造物劣化予測等

■社会基盤整備に係る環境アセスメント(調査計画立案、現地調査、予測評価、対策検討、事後調査)、環境計画

- 一港湾、埋立、空港、ダム、発電所、河口堰、道路、新交通システム、清掃工場、住宅・工業団地、下水処理場等
(要素技術一例)・環境調査(水域・陸域・大気域、動植物の分布・生態、景観、航空・リモートセンシング調査、気象観測等)
・理化学分析(水質、底質、大気質、生物、土壌、廃棄物等)
・シミュレーション(水質、底質、大気質、悪臭、騒音・振動、波浪、気候変化、汀線・地形変化、漂流物等)
・自然再生技術、環境保全対策技術、生態系評価(生活史・生息環境・干潟生態系モデル等)、PI
・地球温暖化対策調査、再生資源利用調査、アメニティ環境調査、自然環境DB構築、地域特性の可視化、LCA

■環境リスクの評価・管理

- 一ダイオキシン類・PCB類・POPs・放射性物質・残留農薬・重金属類・環境ホルモン・VOC等の調査・分析、ヒト生体試料中(血液、臍帯血、尿、毛髪等)の化学物質・農薬等代謝物分析、食品分析、土壌汚染評価、GLP対応の生態影響・毒性試験、化学物質の環境実態・曝露量の解析・評価、汚染メカニズムの解明

■自然環境の調査・解析、生物生息環境の保全・再生・創造

- 一動植物調査、サンゴ礁・藻場・干潟・海浜の保全・再生・創造、河川・湿地・ヨシ帯の自然再生、魚道・多自然型水辺空間・ワンド・淵の計画・設計、アオコ・赤潮発生対策、生物の移植・増殖
(要素技術一例)・生物同定・分析技術(DNA分析、アインザイム分析、細菌・ウイルス検査、データ集計・解析処理システム等)
・解析(営巣・行動圏・採餌環境解析、生態系・生活史モデル、統計解析、漁業資源解析、アオコ・赤潮発生予測等)
・生物飼育実験設備における飼育・増殖試験、希少生物の保護・育成技術開発、埋土種子による植生の復元

■情報システムの構築、情報発信

- 一河川水位計測システム、衛星画像解析、GISアプリケーション開発、基幹系システム開発、気象・海象・防災情報配信

■災害危機管理、災害復旧計画

- 一危機管理支援(危機管理計画、災害時対処マニュアル作成、災害訓練企画・運営)、災害査定・被害状況調査、災害復旧・改良復旧事業支援、人命・資産の安全確保
一災害情報支援システム、降雨・洪水予測システム、氾濫解析・予測システム、洪水・津波浸水ハザードマップ
一除染計画策定支援

■海外事業

- 一環境に配慮したインフラ整備(地域総合開発、水資源開発、上水道、港湾、海岸、道路、橋梁、下水・廃水・廃棄物処理)
一災害マネジメント(治水・砂防)、環境保全・創出(環境社会配慮、環境アセスメント、環境保全計画、公害対策等)
一アメニティ(観光開発、都市計画、水辺の再生等)、技術者受け入れ、専門家派遣

本 国	土 環 境 研 究 社	〒154-8585	東京都世田谷区駒沢 3-15-1	電話:03-4544-7600
	環 境 創 造 研 究 所	〒224-0025	神奈川県横浜市都筑区早渕 2-2-2	電話:045-593-7600
	食 品 生 命 科 学 研 究 所	〒421-0212	静岡県焼津市利右衛門 1334-5	電話:054-622-9551
	亜 熱 帯 環 境 研 究 所	〒559-8519	大阪府大阪市住之江区南港北 1-24-22	電話:06-7659-2803
	大 阪 支 社	〒905-1631	沖縄県名護市宇屋我252	電話:0980-52-8588
	沖 縄 支 社	〒559-8519	大阪府大阪市住之江区南港北 1-24-22	電話:06-4703-2800
	沖 縄 支 社	〒900-0003	沖縄県那覇市安謝 2-6-19	電話:098-868-8884
	札 幌 支 店	〒060-0062	北海道札幌市中央区南二条西 9-1-2	電話:011-272-2882
	東 北 支 店	〒980-0012	宮城県仙台市青葉区錦町 1-1-11	電話:022-263-6744
	福 島 支 店	〒960-8011	福島県福島市宮下町17-18	電話:024-531-2911
	北 陸 支 店	〒950-0087	新潟県新潟市中央区東大通 2-5-1	電話:025-241-0283
	名 古 屋 支 店	〒455-0032	愛知県名古屋港区入船 1-7-15	電話:052-654-2551
	中 国 支 店	〒730-0841	広島県広島市中区舟入町 6-5	電話:082-207-0141
	四 国 支 店	〒780-0053	高知県高知市駅前町 2-16	電話:088-820-7701
	九 州 支 店	〒812-0055	福岡県福岡市東区東浜 1-5-12	電話:092-641-7878
	シ ス テ ム 開 発 セ ン タ ー	〒370-0841	群馬県高崎市栄町 16-11	電話:027-327-5431
	富 士 研 修 所	〒401-0502	山梨県南都留郡山中湖村平野字向切詰506-296紅葉丘2-41	
	営 業 所		青森、盛岡、秋田、山形、福島(いわき)、群馬、茨城、北関東、千葉、神奈川、相模原、富山、金沢、福井、山梨、伊那、長野、岐阜、恵那、安八、静岡、伊豆、 菊川、豊川、三重、名張、滋賀、神戸、奈良、和歌山、山陰、岡山、下関、山口、徳島、高松、高知、北九州、佐賀、長崎、熊本、宮崎、奄美、沖縄北部	
	海 外 事 務 所		北京(中国)、ジャカルタ(インドネシア)、マニラ(フィリピン)	

I-NET

MAY 2015 Vol.40 (2015年5月発行)

編集・発行:いであ株式会社 経営企画本部企画部
〒154-8585 東京都世田谷区駒沢3-15-1
TEL. 03-4544-7603, FAX. 03-4544-7711
ホームページ: <http://ideacon.jp/>

人と地球の未来のために —
いであ株式会社

お問い合わせ先
E-mail: idea-quay@ideacon.jp

