

地元のインフラは地元で守る

～一般財団法人高専インフラメンテナンス人材育成推進機構 (KOSEN-REIM) 設立～

一般財団法人高専インフラメンテナンス人材育成推進機構 理事 たまだ かずや
舞鶴工業高等専門学校 建設システム工学科 教授 玉田 和也

1. はじめに

独立行政法人国立高等専門学校機構 舞鶴工業高等専門学校、福島工業高等専門学校、長岡工業高等専門学校、福井工業高等専門学校、香川高等専門学校の5高専（以下、「5高専」という）は、2023（令和5）年6月30日に「一般財団法人高専インフラメンテナンス人材育成推進機構」

（KOSEN-REIM。以下、「財団」という。理事長：西川 和廣）を設立しました（図-1、表-1）。

財団は、インフラメンテナンス分野の人材育成を担う各高専を支援し、教育システムの提供を通して地方公共団体や民間の建設技術者のスキルアップ、高専生のメンテナンスマインド育成を図ります。さらには、教育環境を全国の高専に展開することや、高専のネットワークを通じて行政への技術支援を行うことを目指していきます。



図-1 KOSEN-REIM ロゴマーク

2. 設立の背景

我が国では、高度経済成長期以降に建設・整備された道路橋、トンネル、河川、港湾、下水道等のインフラにおいて、建設から50年以上が経過し、

表-1 財団の概要

名称	一般財団法人高専インフラメンテナンス人材育成推進機構
理事長	西川 和廣（前・国立研究開発法人土木研究所 理事長）
所在地	京都府舞鶴市宇白屋 234 番地
設立日	2023年6月30日
主な事業内容	(1) eラーニングを中心としたインフラメンテナンス教育プログラムの開発・運営 (2) 全国の高専におけるインフラメンテナンス教育環境の整備 (3) 教育環境を活用した、高専生および地元技術者の教育への支援 (4) 小中高生に対するインフラ教育、次世代育成 (5) 地方公共団体等に対する技術支援 (6) “地元のインフラを守る”ための研究開発および事例研究 (7) “地元のインフラを守る”団体、個人の顕彰 (8) その他、地方のインフラメンテナンス向上に資する活動

高齢化する施設が増加しています。加速度的に進む社会資本の高齢化・老朽化に対し、適切な予防保全措置を講じなければ、道路橋の落下やトンネルの崩落といった重大な事故をも招きかねません。

一方で、多くのインフラを維持管理している地方公共団体では土木部門の技術職員が減少しており、民間においても入職者の減少傾向により人材の確保や技術継承が困難、という課題を抱えています。

橋梁を例に挙げれば、国内に存在する道路橋約73万橋のうち約7割を市区町村が管理しており、膨大な数の橋梁を維持管理するうえで官民ともに人材の確保は喫緊の課題です。

また、Society 5.0 社会の到来がうたわれ、人工知能 (AI)、ビッグデータ、IoT、ロボティクスといった先端技術の活用が本格化する中、建設技術者は現場でインフラの維持管理・修繕に携わりながら、ICT 等の新たなスキル習得のため学び続けることが求められています。

こういった社会的要請に応えるため、5 高専は、2019 (令和元) 年度から、文部科学省補助事業「KOSEN 型産学共同インフラメンテナンス人

材育成システムの構築」を活用し、産学連携で建設技術者のための教育プログラムを開発・実施してきました (図-2)。

5 高専を教育拠点として、eラーニングシステムの開発、講習会や技術資格試験の実施、教育プログラムの講師を育成する「実務家教員育成研修プログラム」の開発・実施など、様々な取り組みを行ってきました (写真-1, 2)。

これまでに開発した講座*の受講者総数はのべ約1,750名 (2023年6月12日時点)、准橋梁点検技術者568名、橋梁点検技術者67名、橋梁診断技術者3名、インフラメンテナンス分野の実務家教員21名を輩出し、着実に成果を挙げています。令和5年度に文部科学省補助事業が終了することに伴い、これまでに構築した人材育成システムを安定的に継続・発展させていくことを目的として、財団を設立しました。

* 「基礎編 (橋梁点検)」、「応用編 (橋梁点検)」、「橋梁診断」、また専門特修講座として「橋梁長寿命化対策」、「構造物の詳細調査」、「施工技術と施工管理」、「建設ICT」、「コンクリートの品質管理」、「地盤と斜面」

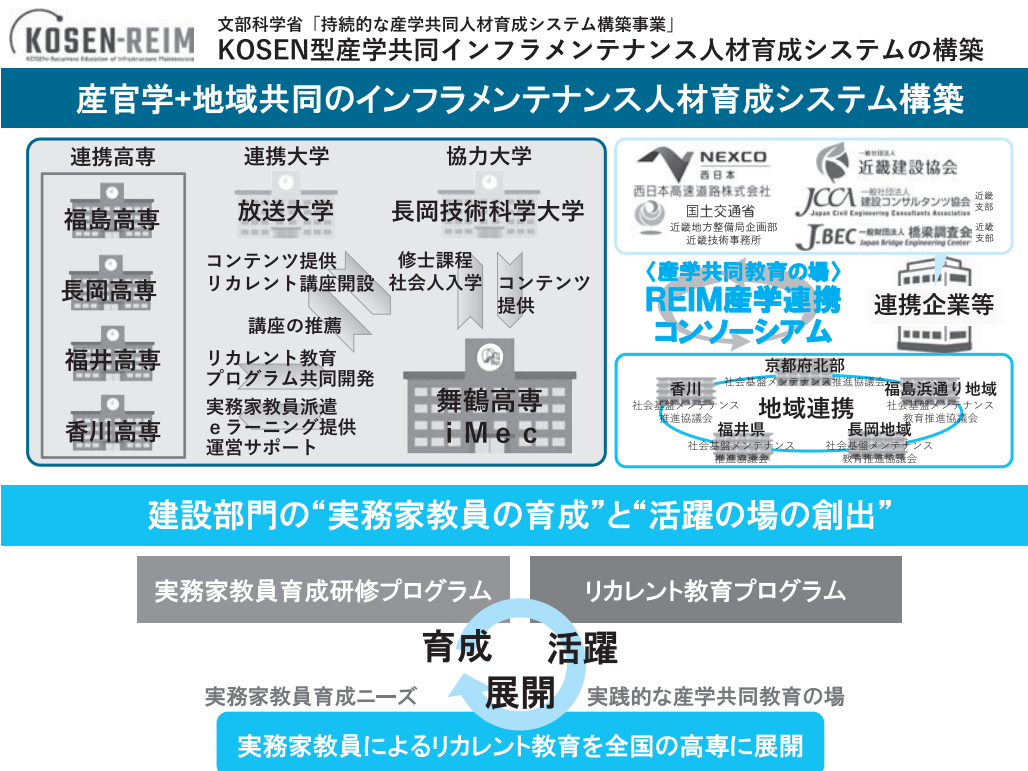


図-2 文部科学省補助事業「KOSEN 型産学共同インフラメンテナンス人材育成システムの構築」事業概要



写真-1 講習会（応用編（橋梁点検））



写真-2 「実務家教員育成研修プログラム」教育実習風景

3. 事業概要と運営方針

財団は、各地の高専におけるインフラメンテナンス人材の育成・教育を支援するとともに、地元のインフラを守るための地方公共団体ほかへの技術支援を行います。さらに、土木・建設系学科を有する全国の高専へのインフラメンテナンス教育環境の整備を目指します（図-3）。

これらの活動は、各高専で開催される講習会の受講料と、取り組みに賛同いただける方々からのご支援により運営されます。2023（令和5）年6月30日の財団設立は、60の賛同団体の「設立賛

同金」拠出により実現しました。また、財団設立後は、ご寄付のほか、財団の会員（法人・個人・行政）として会費支払いによりご支援をいただけます。クラウドファンディングも、準備が整い次第行う予定です。

皆さまからお預かりした資金は、高専におけるインフラメンテナンス人材育成の支援をはじめとする各種事業に有効に活用させていただきます。

4. 設立記念フォーラムの開催

財団の設立を記念し、2023（令和5）年7月20日にキャンパスプラザ京都において、賛同いただ

インフラメンテナンス人材の育成・教育

～メンテナンスマインドを持った高専人材の輩出～
令和4年度は、福島、木更津、和歌山、香川高専から夏期インターンシップに合計11名の高専生が参加しました。



《事業内容》
・教育環境を活用した、地域の技術者および高専生の教育

～社会人の学び直し、土木技術者の育成～



《事業内容》
・eラーニングを中心としたインフラメンテナンス教育プログラムの開発・運営
・教育環境を活用した、地域の技術者および高専生の教育

インフラメンテナンス教育環境の整備・提供
～リアルな実物劣化教材の活用～

福島、長岡、福井、舞鶴、香川に整備した実習フィールドの見学、活用、充実に取り組むとともに、教育環境を全国の高専に広げます。



《事業内容》
・全国の高専におけるインフラメンテナンス教育環境の整備
・“地元のインフラを守る”ための研究開発および事例研究

地方公共団体等に対する技術支援
～“地元のインフラ”を守り、魅力を伝える～



《事業内容》
・小中高生に対するインフラ教育、次世代育成
・地方公共団体等に対する技術支援
・“地元のインフラを守る”ための研究開発および事例研究
・“地元のインフラを守る”団体、個人の顕彰
・その他、地方のインフラメンテナンス向上に資する活動

図-3 「一般財団法人高専インフラメンテナンス人材育成推進機構」事業概要

いた方々とともに設立記念フォーラムを開催しました（写真-3）。

基調講演は、舞鶴高専 OB である岩崎 福久氏（現・国土交通省 中国地方整備局 副局長、前・国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課長）に『地域インフラ群再生戦略マネジメントの実現に向けて ～インフラメンテナンス第2フェーズへ向けた取り組み～』についてご講演いただきました（写真-4）。

5. おわりに

5 高専は、令和元（2019）年度から文部科学省補助事業「KOSEN 型産学共同インフラメンテナンス人材育成システムの構築」を通じて、少子高齢化・人口減少時代における社会基盤の高齢化・

老朽化という国家的重要課題の解決の鍵となるインフラメンテナンス人材育成システムを構築し、良質な社会資本としてのインフラを将来の世代に継承するための道筋を築くべく、取り組んできました。また、取り組み当初より、共同教育の場をベースとした KOSEN 型産学共同インフラメンテナンス人材育成システムをバックアップする組織（公益法人等）の創設を視野に入れていました。将来にわたり、各地域の高専が核となって安全・安心な生活を支えるインフラメンテナンス人材育成や、建設技術者のスキル・キャリア向上支援を推進する体制の実現を目指し、今般の財団設立が実現しました。

これからも、ご支援、ご賛同をいただける皆さまとともに、高専生や若き技術者たちに建設業界の50年後100年後を目を輝かせて語り続けます。



写真-3 設立記念フォーラム①会場の様子



写真-4 設立記念フォーラム②岩崎氏の基調講演

インフラメンテナンス分野における担い手の減少はさらに加速し、もはや持続可能なインフラは望めないのではないかというのが私の実感です。私がベテラン技術者の診断手順をAIにして残そうとしているのも、適切な診断のできる技術者が日本からいなくなるという危機感からです。

しかし仮に将来、AIがインフラ診断を担うようになったとしても、その結果を読み解き、納得して実行する技術者がいなかったらどうにもなりません。新しい時代の技術者には「なぜそうなるのか」、「どうしてそれをしてはいけないのか」という論理的思考力が不可欠です。高専のリカレント教育には、技術者の論理的思考力を鍛える指導を期待します。



一般財団法人高専インフラメンテナンス人材育成推進機構 理事長 西川 和廣