

「KOSEN型産学官プラス地域共同インフラメンテナンス人材育成システムの構築」

2025年6月10日

舞鶴工業高等専門学校 建設システム工学科 玉田和也

自己紹介

京都府北部橋梁維持管理研修会

iMec設立

e+iMec講習会

KOSEN-REIM

SIP

最近考えていること

自己紹介

1964年9月 兵庫県姫路市にて生まれる

1980年 明石高専 土木工学科入学

1985年 長岡技術科学大学 建設工学課程 編入

1989年 長岡技術科学大学 大学院 修了

1989年 駒井鉄工株式会社 入社

2005年3月 大阪大学 より学位授与

2007年 舞鶴高専 建設システム工学科に赴任

2013年 舞鶴高専に社会基盤メンテナンス教育センター設立

2017年 e+iMec 講習会が国土交通省の民間資格に認定

2017年 インフラメンテナンス大賞（国土交通省 優秀賞受賞）

2019年 KOSEN-REIM事業開始（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開発）

2021年 リカレント教育の拡張と実務家教員育成プログラムの完成

2023年 SIP 地方自治体等のヒューマンリソースの戦略的活用

2024年 インフラメンテナンス大賞（国土交通省 国土交通大臣賞）



YouTube「玉田研究室の構造力学の部屋」「舞鶴 ピタゴラ」で検索！

京都府北部・橋りょう維持管理 研修会

第一回 2009年11月05日 13:00～14:00

舞鶴高専 専攻科棟3階大講義室

オリエンテーション

舞鶴工業高等専門学校

建設システム工学科

玉田 和也

京都府北部・橋りょう維持管理研修会

オリエンテーション

研修会設立の主旨

今後老朽化が進む社会資本に対して、予防保全を適用する試金石として「橋の長寿命化計画」を取り上げ、「橋りょうの維持管理」に関する研修会を設立することとしました。

本研修会では、上記の事業実施に係わる市町レベルでの技術的問題点はもちろんのこと、行政的な問題点にも踏み込み、情報の交換・共有化を図り、より実践的な成果を追求するものとします。

一方的な研修会ではなく、実践的な成果を追求するためには、国土交通省の描く理想と、市町の直面している現実のギャップをすり合わせる必要がある。そして、真の意味で住民に安全安心な生活環境を提供するために何をすべきなのか？ということを考え直したい。



2009年～現在まで継続 先月第130回を開催

京都府北部橋梁維持管理研修会

- 市町の技術職員の技術力，仕事内容，モチベーション
- 市町管理の橋梁の実態

⇒役所の流儀

⇒国の施策との乖離



理解できる一面，それじゃダメやろ！とも思う

付かず離れずの関係性を維持して地域の実態と課題の把握

⇒高専の先生の立場，個人の資質と照らし合わせて
何ができるか？

社会基盤メンテナンス教育センター設立

- 2010年8月2日 11高専による「橋の老朽化研究会」
- 2014年1月23日に舞鶴高専に「社会基盤メンテナンス教育センター（iMec）」を設立

⇒高専生へのインフラメンテナンス教育の教授
⇒実物劣化教材による教育の推進



高専としてのリカレント教育への取組
⇒地元自治体職員への教育機会の提供
⇒地元民間会社への教育機会の提供





多様な受講生の受け入れ⇒対面講習会の限界
 ⇒eラーニングの導入
 講座内容のブラッシュアップ
 ⇒実橋での現場演習の導入

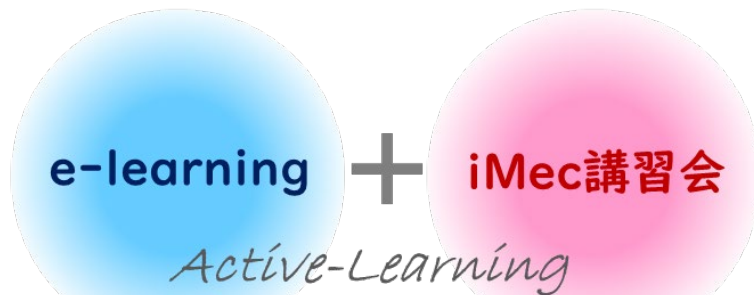
e+iMec講習会

2015年度～2017年度 文部科学省

「成長分野等における中核的専門人材等の戦略的推進事業」

⇒アクティブラーニングを基軸としたインフラメンテナンス
技術者育成のための教育プログラム開発

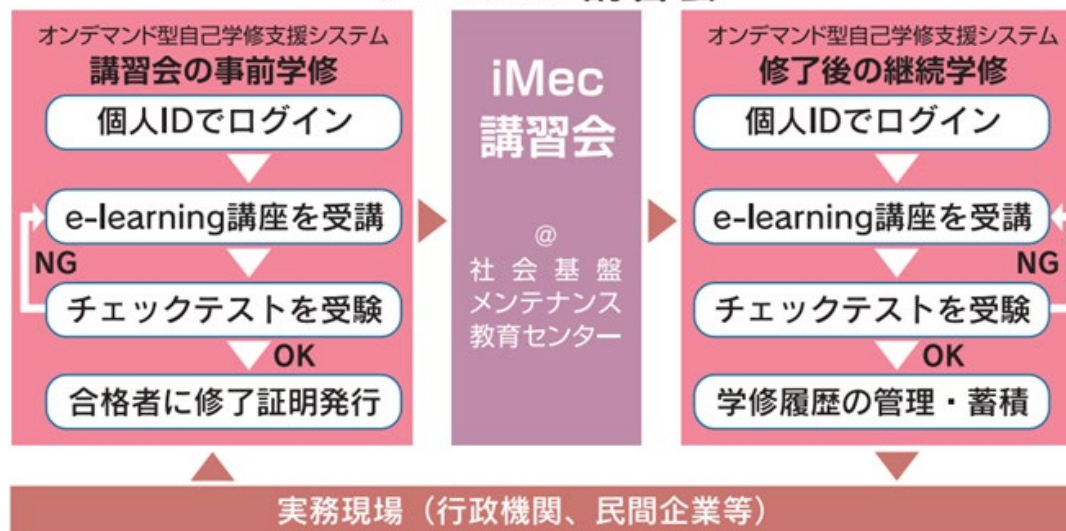
eラーニングと講習会を組合せた
アクティブ・ラーニング(能動的学修)



オンデマンド型
自己学修支援システム

実践を重視した
対面型・体験型の教育

“e+iMec講習会”





国土交通省登録資格に登録
導入編，基礎編，応用編のステップアップ型教育

2017年度 第1回インフラメンテナンス大賞(国土交通省優秀賞)受賞

メンテナンスを支える活動部門

国土交通省



道路分野

実践力あるインフラメンテナンス技術者を育てる
地元インフラを地元で守り次世代へと継承する建設技術者育成活動

インフラメンテナンス大賞表彰式 平成29年7月24日 於:国土交通省



2019年度～2023年度

文部科学省Society5.0に対応した高度技術人材育成事業持続的な産学共同人材育成システム構築事業
「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（KOSEN-REIM）」



**地元のインフラは
地元で守る。**

KOSEN型産学官プラス地域共同インフラメンテナンス人材育成システムの構築

実務家教員育成研修プログラムの開発・実施
実務家教員の育成

インフラメンテナンス分野の
人材育成・技術継承の担い手を育成



リカレント教育プログラムの開発・実施
インフラメンテナンス技術者の育成

各地域の高専のリカレント教育拠点で
実務家教員が活躍

リカレント教育拠点を全国の高専へ展開

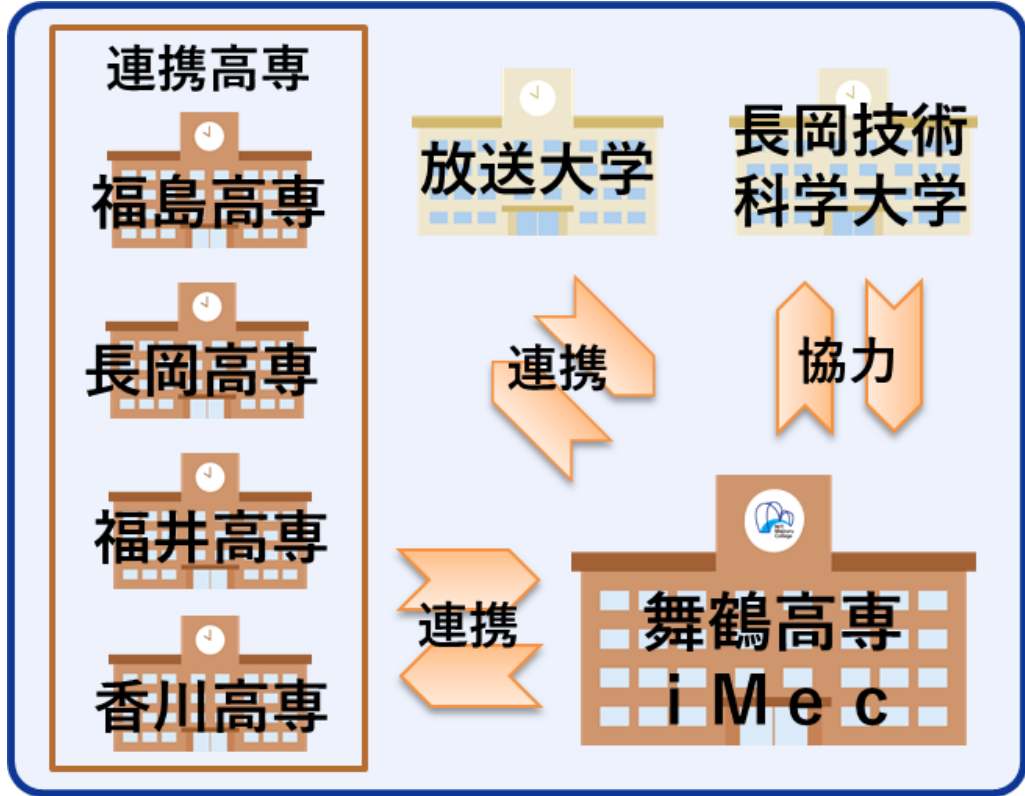
実施状況：実務家教員育成研修プログラム（実証講座教育実習）



実施状況：准橋梁点検技術者認定講座



KOSEN型産学官プラス地域共同インフラメンテナンス人材育成システムの構築



一般社団法人
近畿建設協会

一般社団法人
建設コンサルタンツ協会
Japan Civil Engineering Consultants Association

近畿支部

NEXCO
西日本

一般財団法人 橋梁調査会
Japan Bridge Engineering Center

近畿支部

Civil Veterans & Volunteers
since 1994

連携企業等

国土交通省

近畿地方整備局
企画部
近畿技術事務所

〈産学共同教育の場〉
REIM産学連携コンソーシアム

京都府北部
社会基盤メンテナンス推進協議会

香川
社会基盤メンテナンス推進協議会

福井県
社会基盤メンテナンス推進協議会

地域連携

長岡地域
社会基盤メンテナンス教育推進協議会

福島浜通り地域
社会基盤メンテナンス教育推進協議会



リカレント教育拠点を全国の高専へ展開

舞鶴高専社会基盤メンテナンス教育センターから連携4高専へリカレント教育拠点を展開





舞鶴高専
社会基盤メンテナンス教育センター



舞鶴高専iMecから

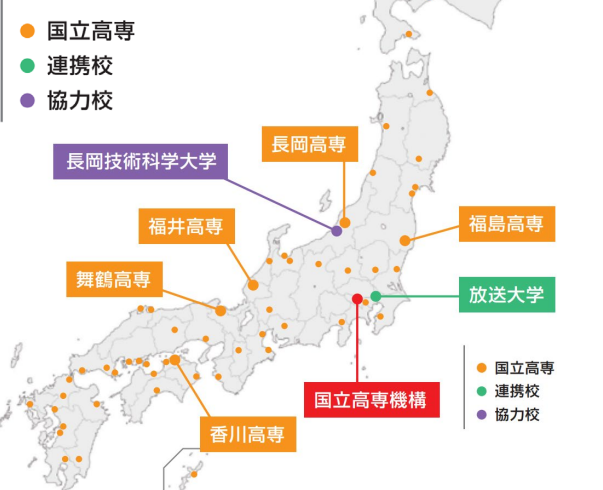


長岡高専



連携4高専へ展開
(福島, 長岡, 福井, 香川)

全国の高専へ



福島高専



福井高専

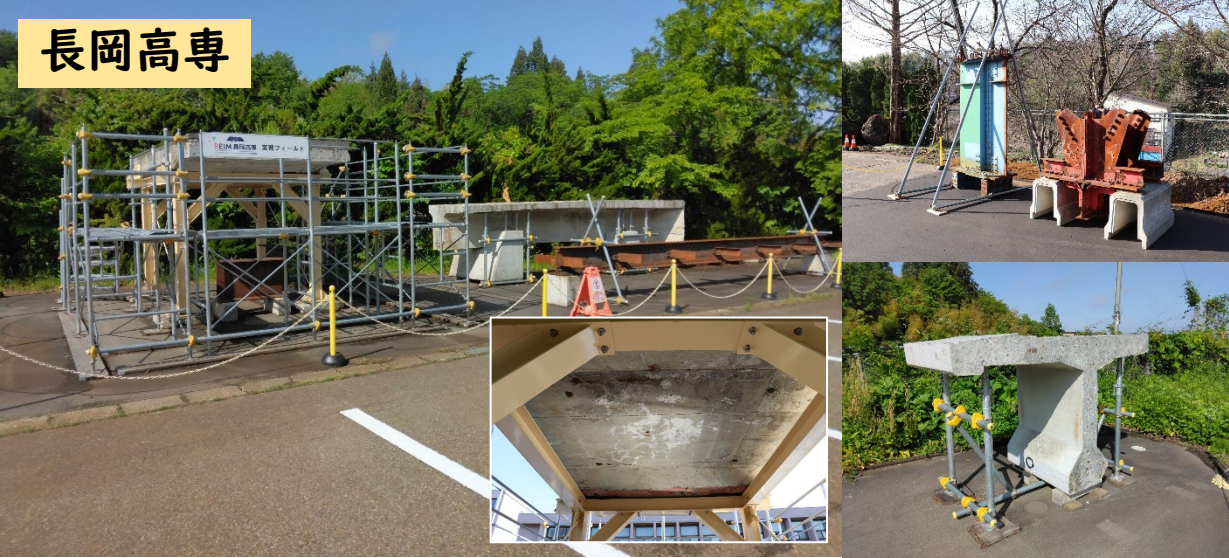


香川高専



リカレント教育拠点を全国の高専へ展開

長岡高専



福島高専



福島高専・長岡高専・福井高専・香川高専の実物劣化部材実習フィールド

福井高専



香川高専



インフラメンテナンス技術者の育成 リカレント教育プログラムと技術資格認定制度

- 国土交通省登録資格『橋梁診断技術者』の創設と認定
- 『橋梁点検技術者』『准橋梁点検技術者』の認定

ステップアップ型
リカレント教育プログラム

導入編

基礎編

「准橋梁点検技術者」認定講座

応用編

「橋梁点検技術者」認定講座

橋梁診断

「橋梁診断技術者」認定講座

必修の専門特修講座

- 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

橋梁点検技術者育成課程

橋梁診断技術者育成課程



Bridge Diagnostic Engineer

橋梁診断技術者

登録者数 4名

国土交通省登録資格

(品確技資第336号・第342号)



Bridge Inspection Engineer

橋梁点検技術者

登録者数 80名

国土交通省登録資格

(品確技資第170号・第183号)



Associate Bridge Inspection Engineer

准橋梁点検技術者

登録者数 674名



インフラメンテナンス技術者の育成

橋梁診断技術者育成課程

4つの“専門特修講座”

+ “橋梁診断技術者認定講座”

橋梁長寿命化対策

橋梁の補修・補強と予防保全を学ぶ！

(eラーニング6講座, 講習会2日間)

劣化現象ごとの補修・補強メニュー, 補修・補強の設計・施工事例と対策検討, 舗装と防水層等



施工技術と施工管理

品質の高い構造物を作る技術を学ぶ！

(eラーニング7講座, 講習会2日間)

施工技術の変遷と施工方法, 実際の施工・実験
動画解説, 実物教材や模型による実習・演習等

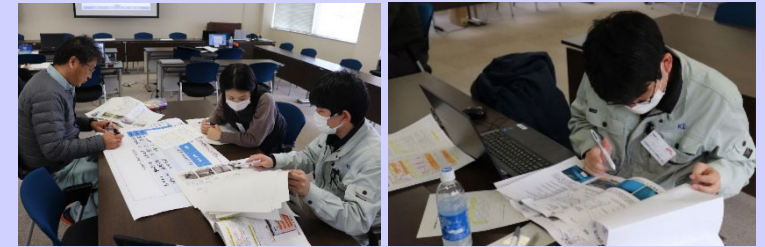


橋梁診断技術者認定講座

橋梁診断のための実践的な知識・技能を
学び、『橋梁診断技術者』取得を目指す！

(eラーニング5講座, 講習会2日間)

実践・橋梁工学, 技術基準の変遷, 橋梁診断演
習, 補修・補強設計, アセットマネジメント, 措置



構造物の詳細調査

鋼・コンクリートの詳細調査実務を学ぶ！

(eラーニング5講座, 講習会2日間)

詳細調査の原理, 調査結果のバラつきや精度,
現場計測時の注意事項, 機器の実操作・演習等



建設ICT

新技術を活用した橋梁メンテナンスを学ぶ！

(eラーニング5講座, 講習会2日間)

基礎知識修得, 新技術・データ活用施策の動向,
AIのディープラーニング体験, 実装技術体験等



橋梁診断技術者認定試験

出題方法	問題数	配点
選択式問題	25問	50点
記述式問題	1問	10点
演習レポート	2問	40点

合計80点以上を合格

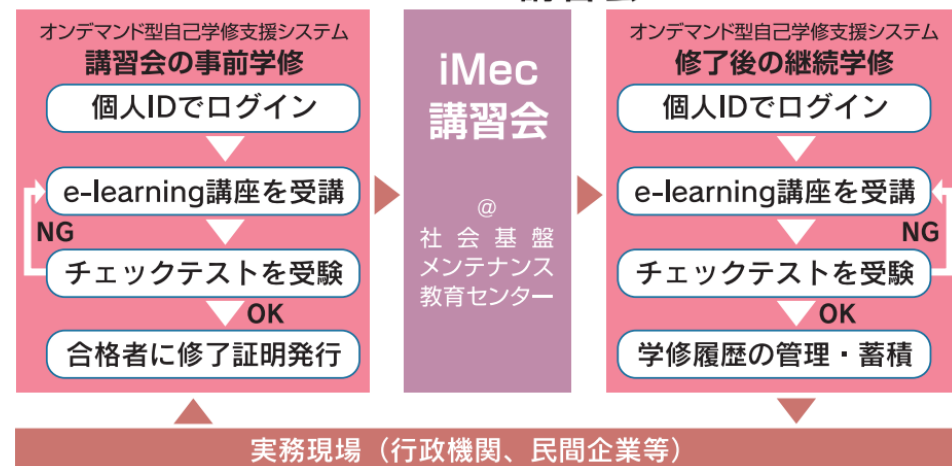
※出題方法別に必要得点を以下のとおり設定
選択式30点, 記述式6点, 演習レポート各12点

地域インフラを守る建設技術者のためのメンテナンス技術力向上プログラム

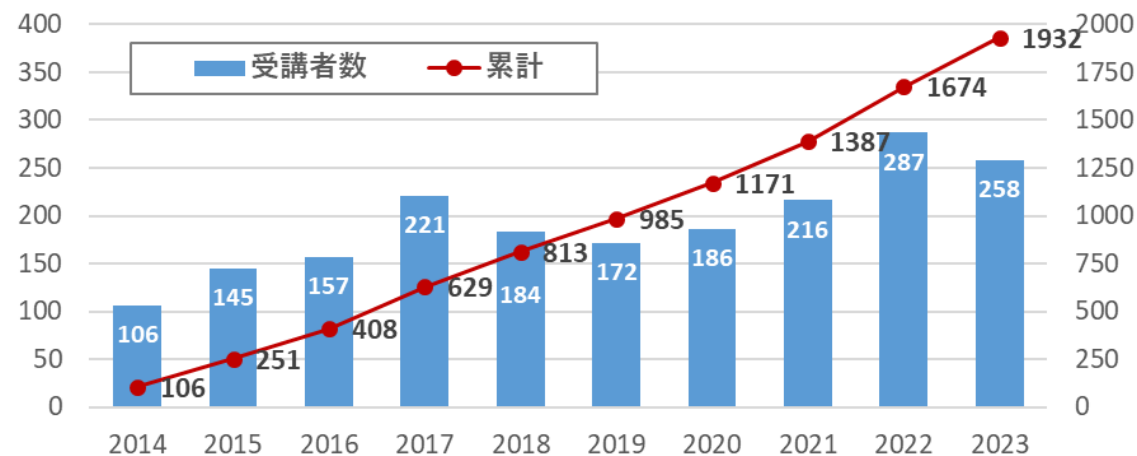
eラーニングと講習会を組合せた
アクティブ・ラーニング(能動的学修)



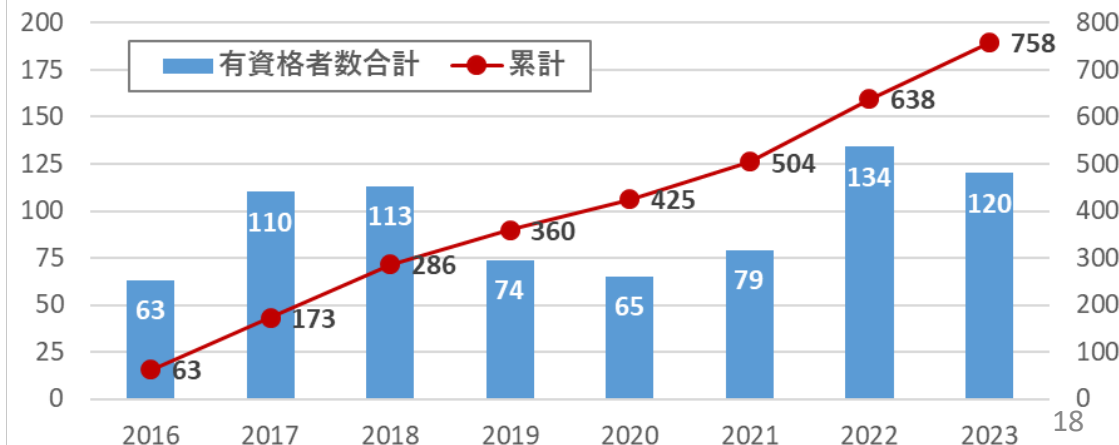
“e + iMec講習会”



リカレント教育講座受講者数の推移



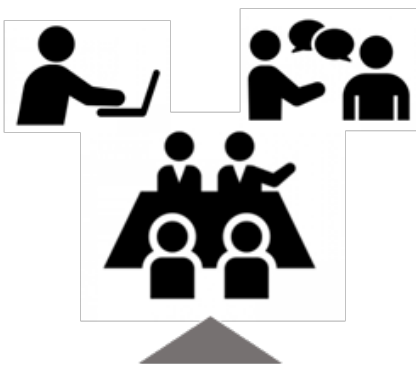
技術資格認定登録者数の推移



インフラメンテナンス分野の実務家教員の育成



熟練技術者



実務家教員

専門教士（建設部門）
Technical Teacher of Civil Engineering



高専のリカレント教育プログラム講師
（舞鶴，福島，長岡，福井，香川等）

大学等高等教育機関の教職員
（常勤・非常勤）

社内研修講師・人材育成マネジャー
行政・業界団体・学会等主催の研修講師

実務家教員育成研修プログラム

インフラメンテナンスの技術力を持つ実務のプロが
「**教えるプロの技術**」を学ぶ

実務家教員とリカレント教育 / 傾聴力と話し方 / 授業デザイン
教授法とアクティブラーニング / 教材開発 / 学習評価 / 教育実習



インフラメンテナンス分野の実務家教員の育成

実務家教員育成研修プログラム (7講座, 計90時間)

1 実務家教員の教養講座

実務家教員としての教養を高め、教育・研究者としての資質を養う

2 実務経験と専門性の棚卸講座

実務経験を言語化して体系的に整理し、実務家教員として専門性を認識する

3 実践講義力養成講座

講義力とファシリテーション力を身につけ、講師としての魅力を高める

4 リカレント教育体験講座

リカレント教育を実体験し、目指すべき実務家教員像を具体化する

5 教育能力養成講座

教えるための技能（学修設計・指導・評価能力）を修得する

6 実証講座教育実習

実証講座の設計・指導・評価を行い、実務家教員としての実践を経験する

7 プログラム終了評価

プログラム全体を振り返り、実務家教員としての役割とキャリアパスを考える



インフラメンテナンス分野の実務家教員の育成 専門教士（建設部門）の認定・称号付与

■付与称号の名称, 英語表記, 専門領域

名称: 専門教士（建設部門）

英語表記: Technical Teacher of Civil Engineering

専門領域: 建設（社会基盤の整備及び維持管理）

■付与要件: 専門教士（建設部門）付与制度実施要綱

■認定要件: 専門教士（建設部門）認定基準

■称号付与者数: 30名（2024.3.31時点）



実務家教員育成研修プログラム評価委員会



称号認定・称号付与の流れ

インフラメンテナンス分野の実務家教員の育成 実務家教員『専門教士（建設部門）』の活躍・活用

- 高専のリカレント教育プログラム（e + i M e c 講習会等）
- 高専生を対象としたキャリア教育
- 財団KOSEN-REIMと連携した地方自治体等への技術支援 など

e+iMec講習会（舞鶴高専及び連携高専）

本科4年生対象授業『専門AL』

高専生へのキャリア教育



実務家教員育成プログラム2024年度・第4期実証講座教育実習
建設系高専生のためのキャリア教育プログラム

**実務家に学ぶ
インフラ
メンテナンス
講座**

土木技術者へ。
「最初の扉」を開けてみる

この講座は、インフラメンテナンス現場で活躍する実務家が
高専生に向けて開発したインフラメンテナンス導入講座です

開催日
2025 1/18・19 事前学習eラーニング講座
2024年12月20日全編開始

講座概要
2025年1月18日（土）9:00~16:00
1:00~15:00【講座Ⅰ】
強固な「One Team One Goal」～管理者・点検者・設計者・施工者～
前田 晴雄（橋梁点検/コンクリート技術センターリーダー）
井川 勝史（土木インフラエンジニアリング、青山洋（国土交通省）、東弘幸（アズビ）
2025年1月19日（日）9:00~16:00
9:00~15:00【講座Ⅱ】
社会インフラを次の世代へ～メンテナンス技術の発展～
石川 孝（国土交通省/コンクリート技術センターリーダー）
松田 展也（前田晴雄/土木インフラエンジニアリング、青山洋（国土交通省）、東弘幸（アズビ）
15:00~16:00【ディスカッション】
実務家を知る・高専生を知る
講習会に参加した高専生（受講者）と実務家（講師）による意見交換会

会場
舞鶴工業高等専門学校
本館4階大会議室及び社会基盤メンテナンス教育センター

受講者募集中【11/28締切】
対象：本科4・5年生及び専攻科生

●【講習会Ⅰ】カリキュラム・講師紹介
【1-1】道路の老朽化対策の現状と今後
青山 淳（AOYAMA Jun）
国土交通省道路局第4部第4課
道路維持・インフラシステム課長

●【1-2】橋梁点検の魅力
井川 勝史（IKAWA Katsufumi）
株式会社カラコンエンジニアリング
代表取締役 社長

●【1-3】すごく大事な床版防水
東 弘幸（AZUMA Hiroyuki）
株式会社アズビ
代表取締役 社長

●【1-4】建設工事の安全管理
「最初の扉」を開けてみる
前田 晴雄（MAEDA Haruo）
国土交通省/コンクリート技術センター
建設管理部長/橋梁点検技術者 橋梁点検員

●【1-5】橋梁の損傷と評価・参加・体験型授業
インフラメンテのワンチーム
メンバー：前田晴雄、井川勝史、青山洋、東弘幸

●【講習会Ⅱ】カリキュラム・講師紹介
【Ⅱ-1】鋼橋（鋼材と床版）の更新
石川 孝（ISHIKAWA Takashi）
株式会社JFEインフラシステム
副社長 技術部長

●【Ⅱ-2】コンクリート水路の補修対策
松田 展也（MATSUDA Noriyo）
株式会社ナック株式会社
取締役 技術開発部長

●【Ⅱ-3】グラウンドアンカーの点検
寺境 剛賢（JIKKEI Norishige）
大日コングレスコンクリート株式会社
代表取締役 社長

●【Ⅱ-4】補修材の品質管理・参加・体験型授業
BAG
メンバー：石川孝、松田展也、寺境剛賢

インフラメンテナンス分野の実務家教員の育成 プログラム修了者の継続的な学びと交流

・“JP-REIMラボ”

インフラメンテナンス分野の実務家教員による実践研究会

- ✓ 実務家教員として教育能力開発のための継続教育
- ✓ 切磋琢磨による教える技術やマインドの維持・向上
- ✓ 人的ネットワーク構築やスピノフ活動の展開 等

＜具体的な活動内容＞

- ・毎月1回開催（オンライン、対面）
- ・実務家教員の活動・実践等の共有
- ・自主勉強会（田中ゼミ等）
- ・学会発表（土木学会年次学術講演会）
- ・実証講座教育実習の視聴
- ・懇親会・交流会 など

風工学の基礎理論

2. 風作用による現象（効果）

風の作用は、空間的、時間的に変動し、また構造物の規模、形状にも影響され、多種多様な現象を生ずる。通常、構造物の設計の便宜から、風の作用を現象毎に分類し、設計での取扱いは法を定めている。

以下に、風の作用の分類を示す。

幼い日、模型飛行機に手を離すと地面に突っ込んだことがあるだろう。ダイバージェンスである。

- 静的作用
 - ・風圧により生じる静的な変形
 - ・静的空気力による不安定現象（ダイバージェンス、横座席）
- 動的作用
 - ・比較的低風速で発生する振幅の限定的な空力振動（渦励振）
 - ・高風速で発生し、風速の増加とともに急激に発達する空力振動（発散振動：ギャロッピング、フラッター）
 - ・風速の増加とともに徐々に発達する不規則な空力振動（ガスト応答）

Tacoma渦励振説（渦で落橋とカルマン先生が主張）

教科書に載ったので長期に定説となった。

物体の風圧係数、形状にも影響され、多種多様な現象を生ずる。通常、構造物の設計の便宜から、風の作用を現象毎に分類し、設計での取扱いは法を定めている。

以下に、風の作用の分類を示す。

幼い日、模型飛行機に手を離すと地面に突っ込んだことがあるだろう。ダイバージェンスである。

● 静的作用

- ・風圧により生じる静的な変形
- ・静的空気力による不安定現象（ダイバージェンス、横座席）

● 動的作用

- ・比較的低風速で発生する振幅の限定的な空力振動（渦励振）
- ・高風速で発生し、風速の増加とともに急激に発達する空力振動（発散振動：ギャロッピング、フラッター）
- ・風速の増加とともに徐々に発達する不規則な空力振動（ガスト応答）



教える・伝えるべき
技術力をお持ちの
皆さまへ

2025

第5期

講師紹介



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

※自身、橋梁メーカー出身の
実務家教員です。



舞鶴工業高等専門学校
建設システム工学科
准教授
毛利 聡

皆さんが培ってきた技術力を
教育の場で活かしてください。



香川高等専門学校
建設環境工学科
准教授
林 和彦

技術を「教える」ことについて
日々、探求しています。



実践講義力養成講座担当
株式会社
スタイルフレイト
代表取締役
高野 美穂

“伝える”スキルを伝授します！
講義力、話し方の実践講座。

プログラム コーディネーター



舞鶴工業高等専門学校
社会基盤メンテナンス
教育センター
特命准教授
嶋田 知子

新しい学びと発見、成長への
8ヵ月のプログラムです。
一緒に、ワクワクしましょう！

実務家教員として、人を育て技術を繋ぐ
～インフラ老朽化・人口減少時代への挑戦～

建設領域の実務家教員 専門教士〔建設部門〕 育成研修プログラム

インフラ分野に特化した 技術継承・人材育成スキルを学ぶ

実務家教員とリカレント教育 / 傾聴力と話し方 / 授業デザイン
教授法とアクティブラーニング / 教材開発 / 学習評価 / 教育実習

7/5[±] 全6回スタート！
eラーニング開始6/20^金
5/31[±] 二次募集申込み〆切

会場 舞鶴工業高等専門学校(京都府舞鶴市)及び近畿建設協会会議室(大阪市内)

対象 技術士又は国土交通省登録資格等の技術資格保有者であって、
建設分野で10年以上実務経験がある方

主催 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

修了生の声



掛 國恵 (第1期・2021年度修了生)
株式会社日本ミクニヤ 中部支店準備室長
社会基盤メンテナンスエキスパート
コンクリート診断士
コンクリート構造診断士
専門教士(建設部門)

非常に多くのことを学べた研修でした。
51歳になりますが、人生100年時代の
折り返し地点にて、まさに人生のターニング
ポイントとなる研修を受けることができ
よかったです。



町 勉 (第2期・2022年度修了生)
大日コンサルタント株式会社 技術部長
技術士(建設部門)
専門教士(建設部門)

修了生(専門教士)の活躍事例

- 高専のリカレント教育プログラム非常勤講師
・ 舞鶴、福島、長岡、福井、香川の各高専
- 大学の非常勤講師
・ 岐阜大学、愛媛大学、群馬大学、愛知工業大学他
- 学会・協会等主催技術講習会等の講師
・ 土木学会、日本橋梁建設協会、東海コンクリート
診断士会、高知県測量設計業協会他
- 国・地方公共団体等の研修講師
- 社内人材育成・研修プログラム講師

全日程のカリキュラムやお申込み方法など、詳しくは裏面へ。➡

実務家教員 建設領域の 育成研修プログラム

教える・伝えるべき
技術力をお持ちの
皆さまへ

2025

第5期

受講満足度100%のハイクオリティ講座！

実務家教員とリカレント教育 / 傾聴力と話し方 / 授業デザイン
教授法とアクティブラーニング / 教材開発 / 学習評価 / 教育実習

7/5[±] 全6回スタート！ 二次募集申込み〆切
eラーニング開始6/20^金 5/31[±]

プログラムの全課程を修了すると

- 履修証明プログラムの履修証明書が発行されます
- 建設を専門領域とする実務家教員『専門教士(建設部門)』の称号が付与され、現職とのパラレルキャリアの形成へ繋がります
- 継続学習のCPD(78.9単位)とCPDS(44ユニット)が付与されます

開催概要

- 対象
技術士又は国土交通省登録資格等の技術資格を保有
かつ、建設分野で10年以上実務経験がある方
- 定員
10名
- 受講料
275,000円(税込)
「特定一般教育訓練給付制度」
又は「人材開発支援助成金」を
利用すると受講料の4割程度が
補助されます。
詳細はこちら →
5/19期限の
手続きあり口
- 会場
舞鶴高専(京都府舞鶴市宇白屋234)及び
近畿建設協会会議室(大阪府中央区大手前1-5-31)
- お問合せ
実務家教員育成研修プログラム事務局
(舞鶴高専社会基盤メンテナンス教育センター内)
TEL 0773-62-8877 MAIL jp-reim@maizuru-ct.ac.jp

お申込み方法

受講者募集要項及び受講申込書を、舞鶴高専iMecのWebサイトからダウンロードしてください。
受講申込書を記入し、**提出先フォルダ**にファイル(Word又はPDF)をアップロードしてください。
※提出先フォルダは、募集要項内URL又は舞鶴高専iMecのWebサイトからもアクセスできます。
受講申込書を基に書類選考を行い、受講者を決定します。選考結果は5月下旬にメールで通知します。

〈受講申請書提出期限〉
2025年5月19日

プログラムの詳細や
募集要項等ははこちら



スケジュール

全日程土日開催 9:00～17:00

※各回eラーニング(約3週間)あり

第1回	7/5	Web	実務家教員の教養講座 基礎知識、技術者倫理とコンプライアンス 実務経験と専門性の棚卸講座 実務経験の言語化、実務家教員の専門性
第2回	7/26	大阪会場	実践講義力養成講座 傾聴力と話し方、コミュニケーション力
第3回	8/30・31	舞鶴高専	リカレント教育体験講座 e+i Mec 講習会【基礎編(積算点検)】
第4回	10/4・5	大阪会場	教育能力養成講座 授業デザイン、教授法、教材作成、学習評価
第5回	1/24・25	舞鶴高専	実証講座教育実習 高専生へ向けた教育実習講座の実践
第6回	2/11	Web	プログラム修了評価 実務家教員としてのミッションと行動計画

実務家教員育成研修プログラムは、文部科学省「持続的な産学共同人材育成システム構築事業」の開発プログラムで、次の認定・指定を受けています。



地方 防災・
創生 危機管理

職業実践力育成プログラム(BP) 文部科学大臣認定講座
特定一般教育訓練給付制度厚生労働大臣指定講座



土木学会認定CPDプログラム
全国土木施工管理技士会連合会
CPDS学習プログラム

取組継続を支援する新組織の設立

一財) 高専インフラメンテナンス人材育成推進機構の組織・事業概要

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



高専から全国へ
インフラメンテナンス人材の輪を広げる

組織

専務理事 田村 隆弘 都城工業高等専門学校 校長

理事 齊藤 充弘 福島工業高等専門学校 教授
井林 康 長岡工業高等専門学校 教授
辻野 和彦 福井工業高等専門学校 教授
玉田 和也 舞鶴工業高等専門学校 教授
林 和彦 香川高等専門学校 准教授

監事 西本 拓司 杠司法書士法人 副代表

評議員 一社)近畿建設協会 理事長
5高専校長(福島, 長岡, 福井, 舞鶴, 香川)

01

インフラメンテナンス人材の
育成・教育支援

・技術者育成と建設系高専生の教育を支援



02

インフラメンテナンス教育環境の
整備・提供

・実習フィールド整備と全国高専への拡大を支援



03

“地元のインフラ”を守り
魅力を伝える

・小中高生対象のインフラ教育を支援



[写真] やぶ・ふるさとキャリア教育講演会

04

地方公共団体等に対する技術支援

・財団法人のネットワークを活用した取組み



取組継続を支援する新組織の設立

一財)高専インフラメンテナンス人材育成推進機構 設立記念フォーラム

- ・ 2023年7月20日, キャンパスプラザ京都で開催
- ・ 対面・オンラインで約130名が参加





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

入会のご案内

1. 概要

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（以下、当財団）は会員組織を取っており、当財団に入会いただくことで当財団へのご支援となります。

2. 会員区分・会員種別

当財団には、以下の会員区分と会員種別がございます。法人会員は年会費 5 万円から、行政会員は年会費無料からお申込みいただけます。

1) 会員区分

- ・個人会員 …個人の資格で入会する会員（年会費 1 万円）
- ・法人会員 …企業、団体等で行政会員に当たらない会員（年会費は表 1 による）
- ・行政会員 …国、都道府県、市町村およびそれらの出先機関（年会費は表 1 による）

2) 会員種別

会員種別は、年会費に応じて表 1 のようになります。なお、年度途中の入会につきましては、会員規定に基づく所定の割引を適用いたします。

表 1 会員区分および会員種別

会員区分	個人会員		法人会員			行政会員		備考
会員種別 (年会費)	ー 1万円	ブロンズ 5万円	シルバー 10万円	ゴールド 30万円	プラチナ 50万円以上	一般 ー	賛助 5万円	
特典						△	○	
技術支援						○	○	維持管理に関する技術支援
会報	○	○	○	○		○	○	活動報告等
HPIに団体名掲載	○	○	○	○		○	○	会員種別に応じた掲載
表彰推薦	○	○	○	○		○	○	維持管理大賞(仮称)への推薦
講習会の優先枠	○	○	○	○			○	割引なし
イベント参加				○	○		○	共同研究のマッチングイベントを想定
実習フィールドへの技術展示					○	ゴールド 特典 + プラチナ 特典あり		自社技術を教材として展示
広報誌等への掲載					○			事業責任者インタビュー (財団への支援への謝意)
講演講師派遣					○			技術発表会での基調講演等へのマッチング
インターン情報紹介					○			インターン募集を関連教員に直接紹介・調整
感謝状								永年会員対応

※行致一般会員への技術支援は対面方式
※技術支援に要する費用(交通費、宿泊費、その他技術支援に要する実費)は会員種別に限らず発生

3. 入会申込方法

別紙 1 「入会申込書」に希望の会員種別をご記入の上、当財団事務局に郵送または E メールでお送りください。折り返し今年度年会費のご請求書をお送りします。

4. その他

当財団へのご寄附も受け付けております。詳しくは事務局にお問い合わせください。

(別紙 1)

年 月 日

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 殿

入 会 申 込 書

貴財団の設立趣旨に賛同し、下記のとおり入会を申し込みます。

記

(該当箇所に○をつけてください)	会員区分	個人	法人	行政							
	法人会員種別	・ ブロンズ (年会費 5 万円)									
		・ シルバー (年会費 1 0 万円)									
		・ ゴールド (年会費 3 0 万円)									
		・ プラチナ (年会費 _____ 万円)									
	行政会員種別	・ 一般 (年会費無料)									
		・ 賛助 (年会費 5 万円)									
	ご芳名 (法人名・事業所名)										
代表者名・役職 (法人の場合)											
住所・所在地 〒											
ご担当者所属・氏名		E メール		電話							

※ 反社会的勢力と認められる個人・法人・団体または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の運営上支障があると認める個人・法人・団体ではありません。

以上

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

〒625-8511 京都府舞鶴市宇白屋 234 番地

舞鶴工業高等専門学校 社会基盤メンテナンス教育センター内

電話：0773-62-8877 (直通) E メール： office@kosen-reim.or.jp

https://www.kosen-reim.or.jp/







地元のインフラは地元で守る。

KOSEN型産学官プラス地域共同インフラメンテナンス人材育成システムの構築

REIM産学連携コンソーシアム

独) 国立高等専門学校機構
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
舞鶴工業高等専門学校
香川高等専門学校
放送大学
長岡技術科学大学

一社) 近畿建設協会
西日本高速道路株式会社
一社) 建設コンサルタンツ協会近畿支部
一財) 橋梁調査会近畿支部
国土交通省近畿地方整備局
企画部・近畿技術事務所
シビル・ベテランズ&ボランティアズ

京都府北部
社会基盤メンテナンス推進協議会
浜通り地域
社会基盤メンテナンス教育推進委員会
長岡地域
社会基盤メンテナンス教育推進協議会
福井県社会基盤メンテナンス推進協議会
香川社会基盤メンテナンス推進協議会



国土交通
大臣賞

舞鶴高専iMecから

連携4高専へ展開
(福島, 長岡, 福井, 香川)

全国の高専へ



リカレント教育拠点の全国展開

KOSEN-Recurrent Education of Infrastructure Maintenance

実務家教員育成研修プログラムの開発・実施
実務家教員の育成

インフラメンテナンス分野の
人材育成・技術継承の担い手を育成



リカレント教育プログラムの開発・実施
インフラメンテナンス技術者の育成

各地域の高専のリカレント教育拠点で
実務家教員が活躍

全国の高専へリカレント教育拠点を展開

実施状況: 実務家教員育成研修プログラム(教育実習)



実施状況: 准橋梁点検技術者認定講座



道路分野

KOSEN型産官学プラス地域共同
インフラメンテナンス人材育成システムの構築



第8回 インフラメンテナンス大賞
表彰式





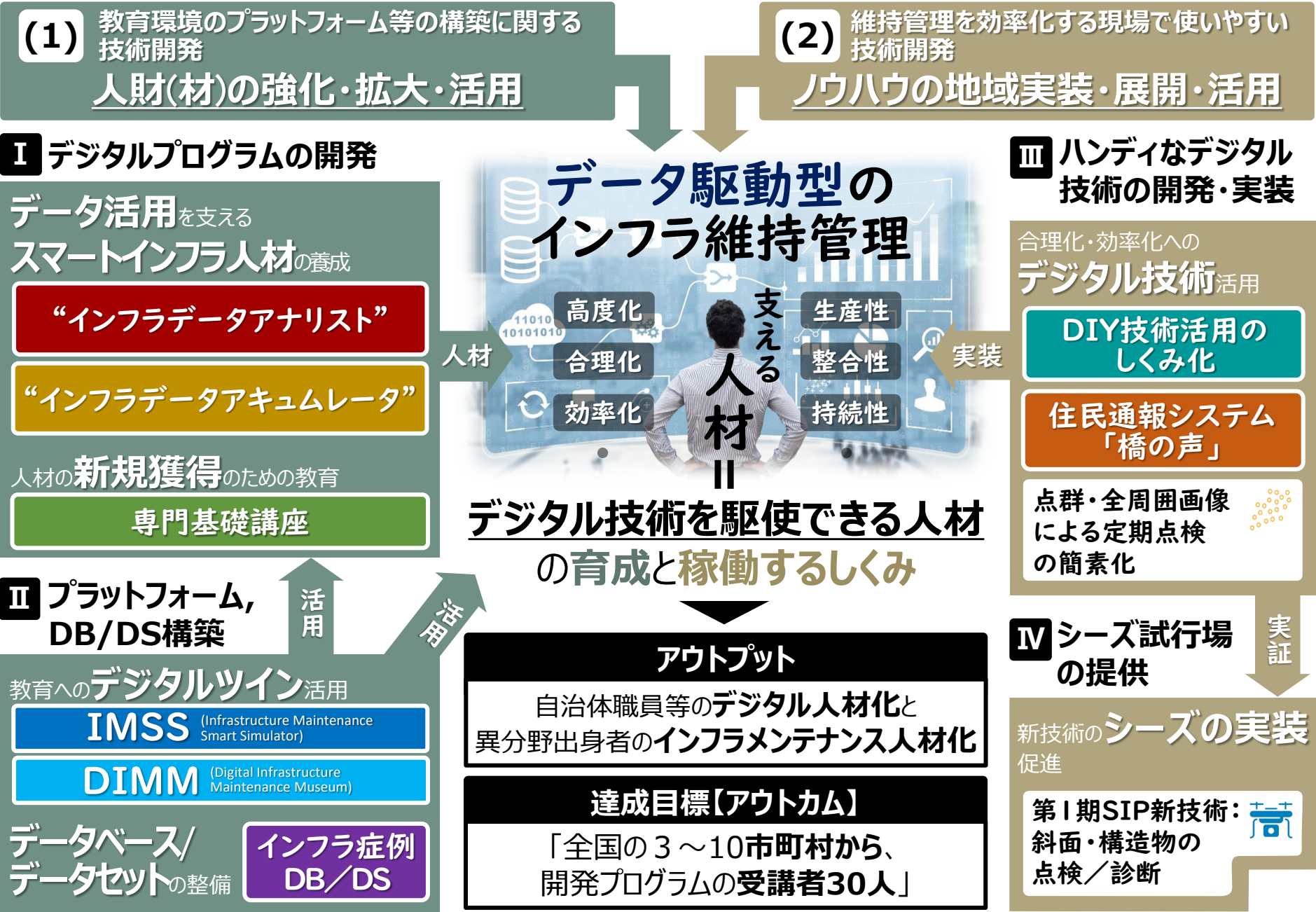
地元のインフラは 地元で守る。

今後の課題

- 5高専以外の高専への普及
- 財政基盤の盤石化（REIM財団を応援してください。）
- リカレント教育等への正当な評価

SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）2023年度～2027年度

研究開発テーマの概要
c-1:
地方公共団体におけるインフラマネジメントの効率化技術



SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）

目 的

- 異分野登用された地方自治体職員やデータサイエンス分野等からの参入者が**建設分野の基礎的素養**を修得するための講座を構築し、スマートインフラマネジメントの社会実装に資するヒューマンリソースの戦略的活用を目的とする。
- アウトリーチ方策の**実績調査・分析**を行うことで、専門基礎講座やデータアキュムレータ・アナリスト講座の目的や内容のアウトリーチを促進することを目的とする。

研究内容

- 構築する講座に対するアンケート・ヒアリングによる**ニーズ調査**（ME受講生，異分野採用者）
- 専門基礎講座の教科・シラバス・**講座運用方法**の検討（eラーニング，WEBスクーリング，対面講座）
- 専門基礎講座の**構築**・試行・フィードバック
- アウトリーチ方策の**実績調査と分析**

「専門基礎講座」の目的

来るべきスマートインフラマネジメントシステムが構築された社会において、それらを活用して安全で安心できる社会基盤を持続的に提供するために必要な技術者を確保するため、**あらゆるバックボーンを有する者が社会基盤に係る専門的基礎知識を獲得できる教育コンテンツ**を構築し、それらの人材育成に資することを目的とする。

ディプロマポリシー

「専門基礎講座」では、本講座の目的に基づき、自らが継続的に学習することで、以下の目標を達成し、規程に定める基準を満たした者に教科修得を認定します。

（i）社会基盤に係る**概論と歴史**を修得している。

（ii）社会基盤に係る**専門教科**を修得している。

（iii）自身の経験・能力に加え、本講座で修得した専門知識を活かした広い視野を持ち、**社会基盤に係る技術者として倫理的に**行動することができる。

SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）

アドミッションポリシー

「専門基礎講座」では、様々な能力を持つ者が、社会基盤に係る専門知識を修得することで、スマートインフラシステムに係る上での素養を身に付け、各自の能力を発揮して安全で安心できる社会基盤を持続的に提供する、という目標に共感できる人の受講を期待しています。

- (i)社会基盤の整備・維持管理に自身の能力を活かしたいと考えている人
- (ii)DX, AIなどの最新技術を社会基盤分野に適用していきたいと考えている人
- (iii)想定外の事態により社会基盤に係わらざるを得なくなってしまった人

ニーズ調査(3 段階)

- 初回アンケート調査（自治体職員・ME受講者）
- 個別ヒアリング調査（異分野参入者）
- プロトタイプ開発後のユーザアンケート

アンケート回答者の基礎データ

アンケート調査にご協力くださり、ありがとうございます。
記入していただいた組織名・部署名・氏名・メールアドレスは、問合せをさせていただく場合に使用し、個別の組織名・部署名・氏名を公表することはありません。

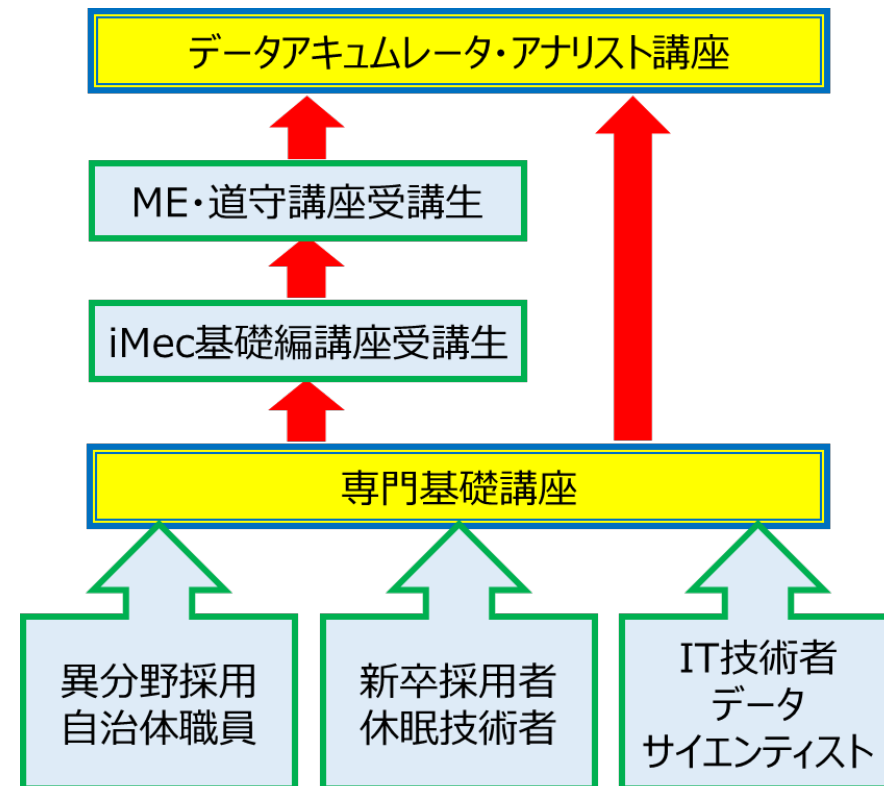
1. あなたが所属する組織について教えてください。 *

11. 現在、同じ部署に土木の専門教育を受けていない職員（社員）がいますか？ ◇

☒ いる

☐ いない

13. 「専門基礎講座」において、土木の専門教育を受けていない職員（社員）に対し、実施して欲しい教育内容を教えてください。【複数回答可】 *





（人材育成をする中で）最近考えていること

技術の力で国民の生命・財産を守る「土木」っていいな
苦しくとも「世のため，人のため」と思えば乗り越えられる

学校の先生という仕事，人材育成の仕事はすばらしい！
メンテナンス大賞も受賞できたし
⇒教えることは楽しいし，受講生の開眼したときの目は素敵！
【教師冥利に尽きる】

文句はないけれど，少し考えてしまうことがある。
⇒本来は国交省がやるべきことを肩代わりしたことへのご褒美
なのか？

（人材育成をする中で）最近考えていること

本来，勉強（研究）とは，知らなかったことを「知る」という底抜けに楽しいことであるはず。なのに，そんなに楽しくないのはなぜ？

社会に適合するために必要とされる勉強が出来ているかを確認するための「試験」があるから，そんなに楽しくない。

自由奔放に知りたいことを知る勉強なら無我夢中になれるのに

社会に求められる「人材」に仕立て上げるための高専教育，学生にとってもその方が幸せだと信じて教えてきた・・・

最近考えていること

耐力の研究



メンテナンスの世界では「元にもどせ！」というばかりで，耐力の研究の世界とリアルメンテナンスの世界との乖離がある

橋梁工学⇒安くて丈夫な橋！



「安く」に縛られすぎている。「丈夫」は？
現状の是認が果たして正しいのか？

最近考えていること

工学の研究は社会に実装されてナンボのものという考え



社会に振り回されず，知の探究として工学研究を進める

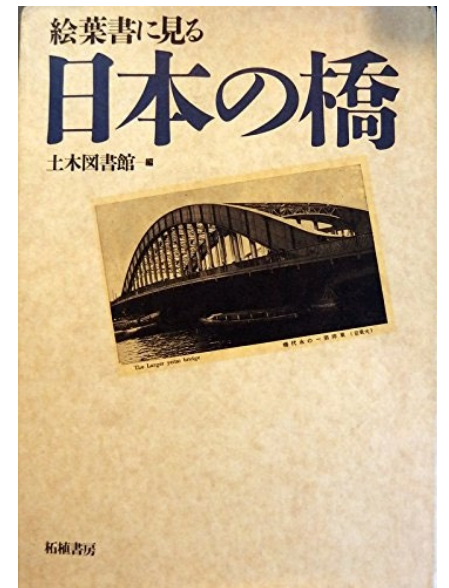
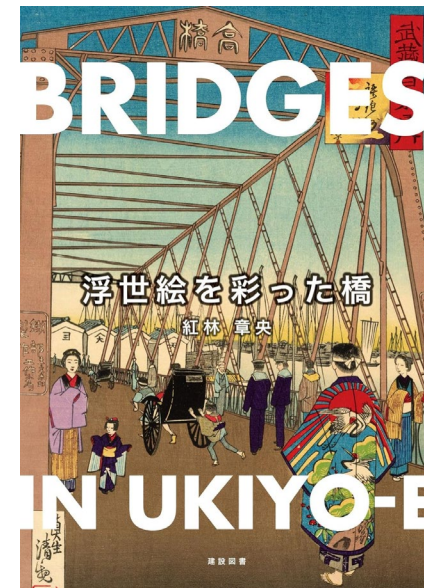
私の場合，研究は厳しいので人材育成×社会実装に傾注

最近は，過去の橋梁に目を向けている

⇒紅林章夫著「浮世絵を彩った橋」

⇒土木図書館「絵葉書に見る日本の橋」

「温故知新」は本当か？





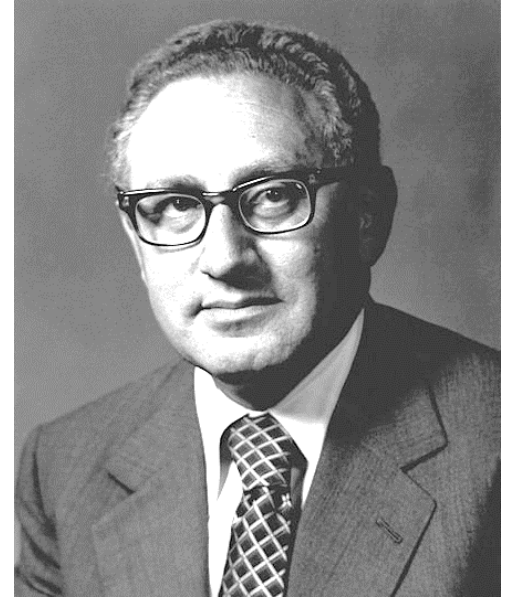
「KOSEN型産学官プラス地域共同インフラメンテナンス人材育成システムの構築」

ご清聴ありがとうございました

2025年6月10日

舞鶴工業高等専門学校 建設システム工学科 玉田和也

予測の問題



ヘンリー・キッシンジャー

⇒アメリカの元国務長官，ニクソン大統領とフォード
大統領に仕える

予測の問題とは，大惨事を阻止しようと先手を打っても見返りがない
ということなのです．なぜなら，避けられた大惨事，起こらなかった事
件に対して感謝する人はいないからです．

何もしなければ行動の**コストを被ることはありません**．ですが不運に
も**大惨事が起こるかもしれません**．

予測の問題

意思決定者がうける報いは極めてアンバランスなのです。なぜなら、予防策のための先行投資は**ほぼ確実に無駄**となるからです。

⇒だれかが必死で努力して、大恐慌を**未然**に防いだとしても、だれもその人に感謝しない。

⇒事故を**未然に防ぐ**，災害を**事前に防ぐ努力**に対して，だれも感謝してくれない。だからといって**無策**を決め込むと致命的な事故や災害が発生する可能性が高まってしまう。**意思決定者・土木技術者**としてどちらの立場に立つのか？