

## 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（その1）

### ～取組概要及び実務家教員育成研修プログラムの開発概要～

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	正会員	○嶋田 知子
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	正会員	掛 園恵
舞鶴工業高等専門学校建設システム工学科	非会員	毛利 聡
舞鶴工業高等専門学校建設システム工学科	正会員	玉田 和也

### 1. はじめに

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（iMe c）では、地域インフラを守る建設技術者のメンテナンス技術力向上を目的に、eラーニングと講習会を組合せた“e + iMe c講習会”を実施している。今般、舞鶴高専からiMe cの全国展開として申請した標記取組が、文部科学省 Society5.0 に対応した高度人材育成事業「持続的な産学共同人材育成システム構築事業—リカレント教育等の実践的教育の推進のための実務家教員育成・活用システムの全国展開—」の中核拠点の取組に選定され、連携4高専（福島、長岡、福井、香川）、放送大学学園、長岡技術科学大学と連携・協力し、5ヵ年（2019～2023年度）の取組を開始した。本取組では、インフラメンテナンスのリカレント教育推進のための産学共同教育の場として、産学と地域が連携する“REIM<sup>※</sup>産学連携コンソーシアム”を形成し、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構築することを目的としている。概要図を図1に示す。具体的には、iMe cの教育コンテンツを充実、発展、体系化することで、橋梁メンテナンス技術者育成ステップアップ型リカレント教育プログラムを開発し、高専のスケールメリットを活かした全国展開として、新たに整備した連携4高専のリカレント教育拠点に展開・実施する。また、当該リカレント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を開発・実施し、実務家教員をiMe c含め全国5高専のリカレント教育拠点で活用する仕組みを構築する。更に、インフラメンテナンス分野におけるリカレント教育事業の継続性を確保するため、REIM産学連携コンソーシアムをベースとしたバックアップ組織（公益法人等）を創設し、将来にわたり、各地域の高専が核となるインフラメンテナンス人材育成を推進する体制の実現を目指している。本稿では、本取組で開発する実務家教員育成研修プログラムの概要を示す。※REIMはRecurrent Education of Infrastructure Maintenanceの略称。

- 実務家教員育成研修プログラムを開発し、産学連携でリカレント教育プログラムの講師を育成
- 若手建設技術者を主な対象とし、職務を離れることなく受講可能なリカレント教育プログラムを開発・実施
- 全国5カ所のリカレント教育拠点に育成した実務家教員を配置し、リカレント教育プログラムを全国展開



図1 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 概要図

キーワード 高専 (KOSEN), インフラメンテナンス, 人材育成, 産学連携, リカレント教育, 実務家教員  
 連絡先 京都府舞鶴市宇白屋 234 E-mail:t.shimada@maizuru-ct.ac.jp URL:https://www.maizuru-ct.ac.jp/kosen-reim/

## 2. 実務家教員育成研修プログラムの開発概要

本取組で育成する実務家教員の定義は、「橋梁メンテナンスに関する高度な実務能力を有するとともに、自らの実務経験が体系化・構造化されており、リカレント教育プログラムを構成する各講座の講師として必要な能力（学修設計能力、学修指導能力、学修評価能力）を有するとともに、教育・研究者としての教養と能力を兼ね備えた人材。」とする。実務家教員育成研修プログラムは、橋梁メンテナンスのベテラン技術者に対して教えるための知識・技術を修得させるもので、受講資格として「技術士（建設分野）に相当する資格を有し、橋梁の点検又は診断業務において管理技術者の業務実績を有すること」等を設定する。プログラムは、学修テーマ毎の複数の講座と教育実習で構成し、eラーニングの積極的活用により講習会での座学を短縮してアクティブ・ラーニングを充実させるとともに、各講習会日程を短期間（3日以内）に抑えており、職務と学びの両立について可能な限り配慮している点に特徴がある。プログラムを構成する講座と到達目標を表1に示す。全講座において到達目標に達した者を実務家教員として認定する。

表1 実務家教員育成研修プログラム構成講座と到達目標

講座名	到達目標
教育・研究者の教養講座	高等教育の現状と課題を正確に認識する。 教育・研究者としての資質と能力を養う。
知識と実務経験の棚卸講座	実務家として修得した知識と実務経験の体系化・構造化する。
学修設計能力養成講座	リカレント教育プログラムの学修設計に必要な知識とスキル(シラバス作成能力, 教材作成能力)を修得する。
学修指導能力養成講座	リカレント教育プログラムの学修指導に必要な知識とスキル(ファシリテーション能力, 講義能力, 体験型学修指導能力)を修得する。
学修評価能力養成講座	リカレント教育プログラムの学修評価に必要な知識とスキルを修得する。
教育補助実習	iMec 講習会全体の流れと講義や体験型学修の組立て方を理解する。
実証講座教育実習	講師としてiMec 講習会を指導し, 学修到達度を評価するために必要な知識とスキルを修得する。
講座数：7講座	学修時間合計：90時間（eラーニング：13時間、講習会：77時間）

## 3. 実務家教員育成研修プログラムの年間スケジュール

年間スケジュールを図2に示す。受講者は年度毎に募集し、4月中旬に受講者を決定・通知し、受講案内を送付する。研修期間は、eラーニングのみの期間も含め概ね6か月とする。eラーニングは、研修期間を通じて常に受講可能とするが、各講座に対応するeラーニングコースの集中学修期間(各講習会前の3週間)を設け、この期間内に修了することを講座の受講要件とする。講習会は計8回開催し、各講習会の日数は1日間～3日間を設定する。講習会終了後の概ね1か月間で受講者の修了評価を行い、認定証と学修履歴証明を発行する。また、プログラム自体の評価も行うこととし、iMec内に設置するリカレント教育推進委員会で内部評価を行った後、社会基盤メンテナンス技術レベル検討委員会で外部評価を行う。当該年度の評価結果をとりまとめ、実施結果とともにREIM産学連携コンソーシアム合同会議へ報告し、次年度の実施計画を策定する。

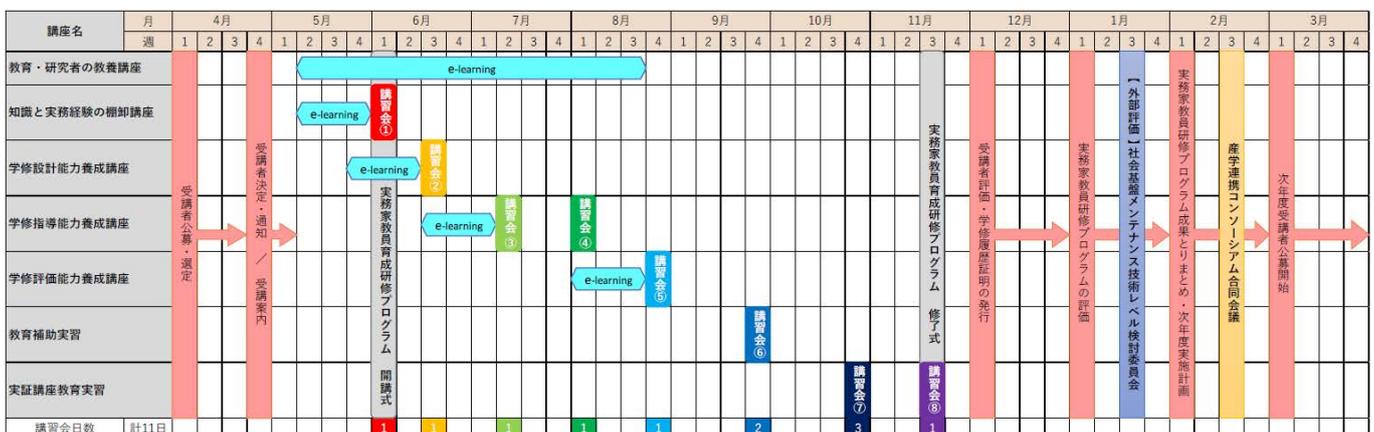


図2 実務家教員育成研修プログラムの年間スケジュール