

令和7年度
社会基盤メンテナンスエキスパート (ME)
養成講座

報告書

令和8年3月

愛媛大学大学院理工学研究科
愛媛大学防災情報研究センター
愛媛大学工学部附属社会基盤iセンシングセンター

目次

はじめに	・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1. 概要	・・・・・・・・・・・・・・・・	3
1.1 ME 養成講座の目的と意義	・・・・・・・・・・・・・・・・	3
1.2 令和 7 年度 ME 養成講座の実施概要	・・・・・・・・・・・・・・・・	5
1.3 受講生 Web ページの提供	・・・・・・・・・・・・・・・・	10
2. ME 養成講座のカリキュラム構成	・・・・・・・・・・・・・・・・	11
2.1 カリキュラムの基本設定	・・・・・・・・・・・・・・・・	11
2.2 カリキュラムの構成と実施状況	・・・・・・・・・・・・・・・・	12
3. ME 養成講座の状況写真	・・・・・・・・・・・・・・・・	19
3.1 ME 養成講座の 13 日間	・・・・・・・・・・・・・・・・	19
3.2 講義と講師	・・・・・・・・・・・・・・・・	29
4. ME 養成講座の講義内容	・・・・・・・・・・・・・・・・	36
4.1 前半日程の講義内容	・・・・・・・・・・・・・・・・	36
4.2 後半日程の講義内容	・・・・・・・・・・・・・・・・	53
4.3 e ラーニングの内容	・・・・・・・・・・・・・・・・	60
5. ME 養成講座を終えて	・・・・・・・・・・・・・・・・	63
5.1 ME 養成講座の育成効果	・・・・・・・・・・・・・・・・	63
5.2 今後の展開	・・・・・・・・・・・・・・・・	68
おわりに	・・・・・・・・・・・・・・・・	70
謝辞	・・・・・・・・・・・・・・・・	71
<資料 1> 令和 7 年度 ME 養成講座 講師一覧		
<資料 2> 愛媛社会基盤メンテナンス推進協議会 参加組織一覧		

はじめに

本報告書は、「令和7年度社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座」（以下「ME養成講座」という）の実施内容について報告するものである。

ME養成講座は、文部科学省の平成26～28年度「成長分野等における中核的専門人材養成等の戦略的推進事業」および平成29年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」による「地域ニーズに応えるインフラ再生技術者育成のためのカリキュラム設計」により構築されたものである。平成30年度以降は文部科学省の研究事業から独立し、地域の支援を受けながら愛媛大学が主体となって運営を継続している。

ME養成講座の目的は、高齢化・老朽化が進む地域の社会基盤の維持管理に適切に対応するため、官民学の協働のもとで「地域ニーズに応えるインフラ再生技術者の育成」に取り組むことである。そのため、ME養成講座の実施にあたっては愛媛県の関連団体が参画し、「愛媛社会基盤メンテナンス推進協議会」を組織している。本協議会は、愛媛大学大学院理工学研究科環境建設工学コース、防災情報研究センター、工学部附属社会基盤iセンシングセンター、国土交通省四国地方整備局、愛媛県、県内20市町、民間建設関係団体等が連携し、地域のインフラ再生を担う中核的人材の育成を支援するものである。ME養成講座のカリキュラムについても、本協議会からの意見・要望の収集に努め、講座内容の質的向上を図っている。さらに、受講生からの意見をカリキュラム構成等に反映させるとともに、講義内容に関するアンケート調査や実力試験を通して育成効果を検証しており、受講前後で基礎知識の大きな向上が確認されている。

ME養成講座は、総時間数121.5時間の受講プログラムで構成されている。本講座は平成28年度に愛媛大学の「履修証明プログラム」として位置付けられ、文部科学省の「職業実践力育成プログラム（BP：Brush up Program）」の認定を受けている。受講者のうち、認定試験において一定基準以上の成績を修めた者には履修証明書を交付するとともに、「四国社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）」（以下「四国ME」という）の資格を授与している。なお、四国MEは平成29年2月より、国土交通省が定める「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格」（民間資格）として認定されており、対象分野は橋梁（鋼橋・コンクリート橋）およびトンネルである。また、令和4年度からは愛媛県発注の橋梁点検業務において資格要件とする試行も開始されている。このような資格制度の下、令和7年度には新たに26名が四国MEとして認定され、認定者総数は283名となった。

最後に、令和7年度ME養成講座の開催にあたり、一般財団法人上田記念財団様より「第16期環境土木助成金」を賜った。さらに、公益社団法人日本下水道管路管理業協会中国・四国支部愛媛県部会様、国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所様および愛媛県土木部様からは、フィールド実習における器材提供等のご協力をいただいた。また、講師各位には熱意あふれるご講義を賜り、MEの会からは修了生（四国ME）が講義補助として参加した。ここに関係各位のご尽力に感謝申し上げますとともに、今後とも変わらぬご支援を賜るようお願い申し上げます。

令和8年2月末日

愛媛大学大学院理工学研究科
愛媛大学防災情報研究センター
愛媛大学工学部附属社会基盤iセンシングセンター

[社会基盤 ME 養成講座スタッフ]

- 木下尚樹 : 愛媛大学大学院理工学研究科 教授
愛媛大学防災情報研究センター長
- 森脇 亮 : 愛媛大学大学院理工学研究科 教授/工学系長
- 河合慶有 : 愛媛大学大学院理工学研究科 教授
愛媛大学防災情報研究センター副センター長
愛媛大学工学部附属社会基盤 i センシングセンター副センター長
- 山本浩司 : 愛媛大学防災情報研究センター 特定教授
- 片川明子 : 愛媛大学地域協働支援部地域協働課 副課長
- 森本紗代 : 愛媛大学防災情報研究センター 事務補佐員
- 新門 歩 : 愛媛大学防災情報研究センター 研究補助員

[愛媛社会基盤メンテナンス推進協議会]

愛媛大学大学院理工学研究科環境建設工学コース・防災情報研究センター・工学部附属社会基盤 i センシングセンター、国土交通省四国地方整備局、愛媛県土木部、愛媛県内 20 市町（自治体）、西日本高速道路(株)四国支社、(一社)愛媛県建設業協会、愛媛県土木施工管理技士会、(一社)建設コンサルタント協会四国支部等、愛媛県技術士会の 35 団体から構成 [巻末の資料 2 に参加組織一覧]

1. 概要

1.1 ME 養成講座の目的と意義

我が国では経済成長とともに道路をはじめとする膨大な数の社会基盤が整備されてきた。しかし、高度経済成長期から約 50 年が経過し、これらの構造物は高齢化に伴う劣化・老朽化が進行し、深刻な状況となりつつある。一方、少子高齢化に伴う人口減少は、社会基盤の整備や維持管理に携わる技術者の減少と高齢化を招き、行政および建設関連業界の双方において技術力の維持・向上に向けた取組が不可欠となっている。このような状況のもと、社会基盤の長寿命化と安全・安心な地域・国土の保全を実現するためには、構造物の劣化状態を的確に診断し、適切な対策を講じることができる技術者の育成が求められている。

「社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 養成講座」(以下「ME 養成講座」という)は、こうした社会的要請を踏まえ、新規社会基盤の整備に関する知識に加え、既存社会基盤の点検・診断、補修設計および維持管理計画に関する知識と技術を習得し、地域の社会基盤の維持管理と地域活性化に貢献できる人材、すなわち「四国社会基盤メンテナンスエキスパート」(以下「四国 ME」という)を育成することを目的としている。

ME 養成講座の運営は愛媛大学が主体となり、愛媛社会基盤メンテナンス推進協議会と連携して実施している。また、四国地区における技術者養成に関する意見交換や大学間連携コンソーシアムとも協力し、地域ニーズに応える教育カリキュラムの開発を継続的に行っている。さらに、社会人技術者が受講しやすいプログラムとなるよう学習環境の整備を進めている。

加えて、プログラム修了生を対象としたフォローアップ教育にも取り組み、習得した技能の定着と技術力の向上を図っている。これらの取組の全体像を図 1-1 に示す。

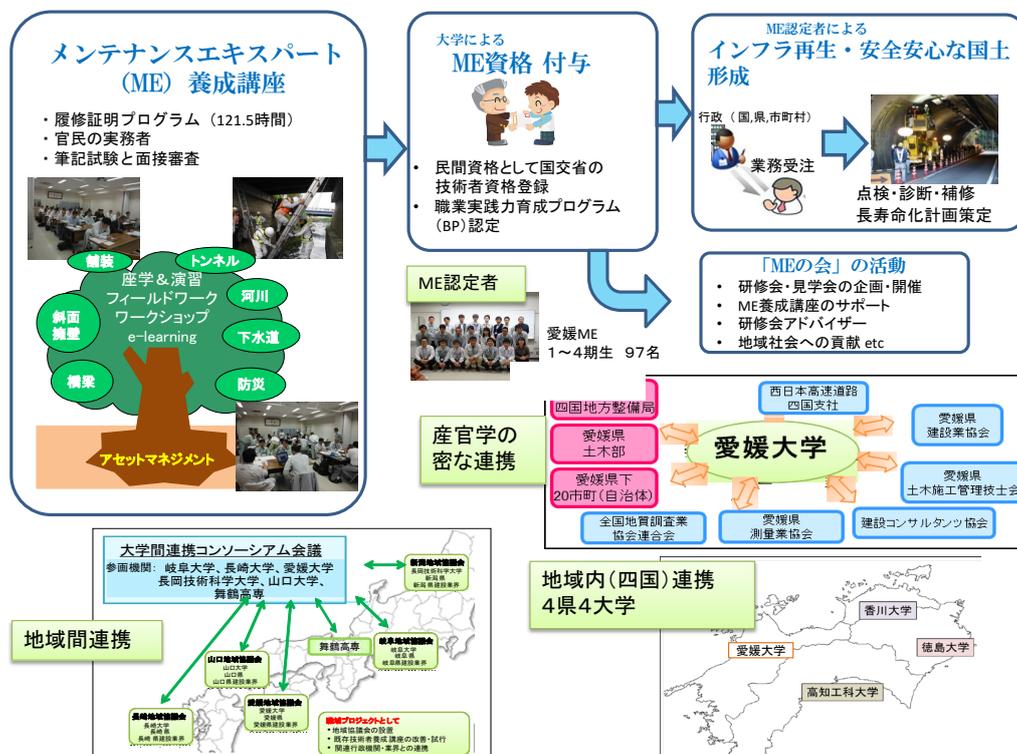


図 1-1 社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 養成講座の運営と連携の全体像

以上より、ME 養成講座の育成プログラムが目指す技術者像および講座の概要は、以下のとおりである。

〔目指す技術者としての人材像〕

ME 養成講座は、社会基盤のアセットマネジメントおよび長寿命化の観点に立ち、社会基盤の維持管理を俯瞰的に行うことができる技術者の育成を目指している。また、愛媛県および四国地域の特性を踏まえ、地震災害や豪雨災害などに対する防災・減災に関しても、地域の中核を担う技術者の育成を目的としている。

- 1) 実践知（実務経験）と形式知（技術理論および倫理観）を併せ持つ技術者
- 2) 発注者と受注者が同等の知識レベルを共有し、対等な立場で事業に取り組むことができる技術者
- 3) どの地域にも適用可能な基礎技術と、それを応用できる技術力を有する技術者
- 4) 地域に根ざし、地域社会の発展に貢献できる技術者

〔講座の概要〕

○ 受講の対象者

官公庁等の土木技術者、建設業界の土木技術者

○ 実施期間（日数・コマ数）

8月末～10月末にかけての13日間 121.5時間

○ 実施手法

本講座は、eラーニングの事前学習に始まり、座学形式の講義、グループによる演習、ワークショップ、社会基盤施設を対象としたフィールドワーク（現地実習）を実施し、点検、診断、維持管理について深い理解を得られるカリキュラムより構成される。講義する内容は以下の通りである。

- ・社会インフラのアセットマネジメントならびに長寿命化の観点から適切な維持管理を行うための、社会基盤の構造、設計、点検・診断方法、補修設計など
- ・技術と知識に基づく技術者ネットワークを活用した、社会基盤の長寿命化と安全・安心な地域・国土保全のための地域貢献
- ・地震災害や豪雨災害の特徴および災害対策の構造物の点検手法など

○ 受講者数

基本定員：30人（うち行政と民間が各半数）

○ 就業、キャリアアップ、キャリア転換につながる者の目標人数：受講者数に同じ

1.2 令和7年度 ME 養成講座の実施概要

(1) ME 養成講座の概要

ME 養成講座は、短期集中型のカリキュラムにより、管理者（行政）側および建設業（民間）側の技術者が一堂に会し、所定の科目を履修することで、共通の高度な知識を有する総合技術者を相互に育成することを目的としている。

講座内容は、コアカリキュラムとして、社会インフラの老朽化に対する維持管理を行ううえで必要となるインフラマネジメントおよび長寿命化の観点から、社会基盤全体について理解すべき内容を配置している。これに加え、ローカルカリキュラムとして、愛媛県を含む四国地域の地盤・地質特性や、地震災害および豪雨災害など各種自然災害に対する防災・減災に関わる諸課題を扱う科目を配置している。

講義形態は、座学（講義・演習）とフィールドワークによる実習を基本としている。講師は、愛媛大学大学院理工学研究科、防災情報研究センターをはじめとする大学教員に加え、国、県、市町および民間企業から学外専門家を招聘している。

ME 養成講座のカリキュラムは、13 日間の本講座（1 日 4 時限または 5 時限）に加え、eラーニング学習等で構成されている。受講生はこれらの講義を修了した後、筆記試験（択一試験および論文試験）ならびにプレゼンテーション・面接試験を受験する。社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座運営委員会の審査を経て、一定基準以上の成績を修めた受講生には、愛媛大学長名により「履修証明書」を交付するとともに、「四国 ME 認定証」を授与する。

令和7年度は、26名（再受験者を含む）が四国 ME として認定された。

(2) 令和7年度の実施概要

令和7年度のME養成講座の実施概要は、以下のとおりである。

[ME養成講座]

受講申込期間： 令和7年5月7日(水)～令和7年6月6日(金)

受付審査： 令和7年6月10日(火)

愛媛大学管理運営委員会（大学委員）において実施

定員30人に対し25名（行政8名、民間17名）の応募があり、

受講資格の確認のため一部面接を実施したうえで、25名を受講生として決定した。

受講生： 25名（行政8名、民間17名）

ME養成講座カリキュラム

【表1-1 および2.2節に詳細】

（愛媛大学履修証明プログラムとして、13日間の講座およびeラーニング〔橋梁関係〕により
総計121.5時間）

表1-1 令和7年度ME養成講座の期間と科目構成

講座期間*	科目シリーズ
前半（第1～3日） 8月27日(水)～8月29日(金) （第4～8日） 9月1日(月)～9月5日(金)	インフラマネジメント、道路のメンテナンス、室内実習（コンクリート耐久性試験、非破壊検査技術）、 座学：インフラ施設の維持管理等（橋梁、トンネル、港湾・海岸施設、河川構造物、斜面・擁壁、地質と地盤）
後半（第9～13日） 9月18日(木)～9月26日(金)	フィールド実習（橋梁、トンネル、海岸施設、下水道、斜面・擁壁の点検と診断、補修）、メンテナンス技術者倫理、社会基盤と維持管理ワークショップ

ME認定試験

筆記試験： 令和7年10月21日(火) 午前 択一問題試験（25問、試験時間120分）

同上 午後 論文問題試験（2問、試験時間180分）

プレゼンテーション・面接試験： 令和7年11月11日(火)（発表7分、質疑8分）

ME認定審査と結果

審査会： 令和7年11月11日(火) 18:00～19:00

審査委員： 社会基盤メンテナンスエキスパート運営委員会（愛媛大学4名、外部4名）

認定試験合格者（四国ME）： 26名（うち3名は再受験者）

不合格者：2名

四国 ME 認定式（履修証明書と認定証の授与式）

開催日： 令和 8 年 1 月 9 日(金) 10:30～11:30

場 所： 愛媛大学城北キャンパス内南加記念ホール

[四国 ME の会 10 周年記念シンポジウム～地方のインフラメンテナンスを考える～]

開催日： 令和 8 年 1 月 9 日(金) 13:15～17:00

場 所： 愛媛大学城北キャンパス内南加記念ホール、Web オンライン併用

参加者： 約 160 名（本年度 ME 生含む）

[ME フォローアップ研修：四国 ME の会主催]

令和 7 年度四国 ME の会フォローアップ講演会

開催日： 令和 7 年 6 月 13 日(金) 15:00～16:30

場 所： 愛媛県美術館講堂

題 目： AI・データ駆動型アプローチによる
社会基盤のレジリエンス強化と効率的なメンテナンス

参加者： 26 名

令和 7 年度四国 ME の会フォローアップ研修

開催日： 令和 7 年 12 月 18 日(木) 13:30～16:30

場 所： 二番町ホール

題 目： ①トンネル点検 DX ソリューション～小規模トンネルにおける省力化～
②橋梁点検調書作成支援システム「タテログ」
③テラセルマットレス工法
④路面損傷調査システム
⑤自治体の小規模橋梁を対象とした橋梁基本定期点検導入

参加者： 48 名

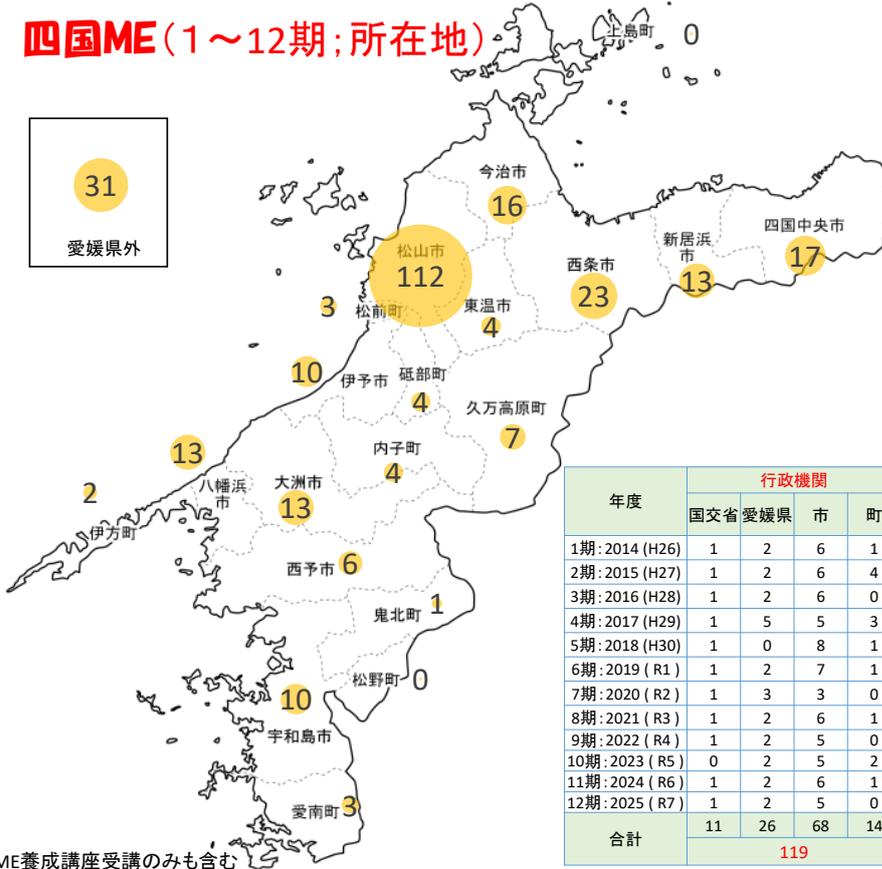
(3) 令和7年度の受講生

令和7年度の受講生は25名（行政8名、民間17名）である。受講生の所属等を以下に示す。
また、本年度までに認定された四国MEの地域分布を図1-2に示す。

〔令和7年度 受講生〕		計 25名
四国地方整備局（松山河川国道事務所）	1名	
愛媛県	2名	
市町（西条、大洲、今治、八幡浜）	5名	小計 8名
民間（旧公団、協会）	0名	
民間（施工系）	1名	
民間（コンサルタント系、調査）	12名	
民間（測量ほか）	4名	小計 17名

四国ME(1~12期;所在地)

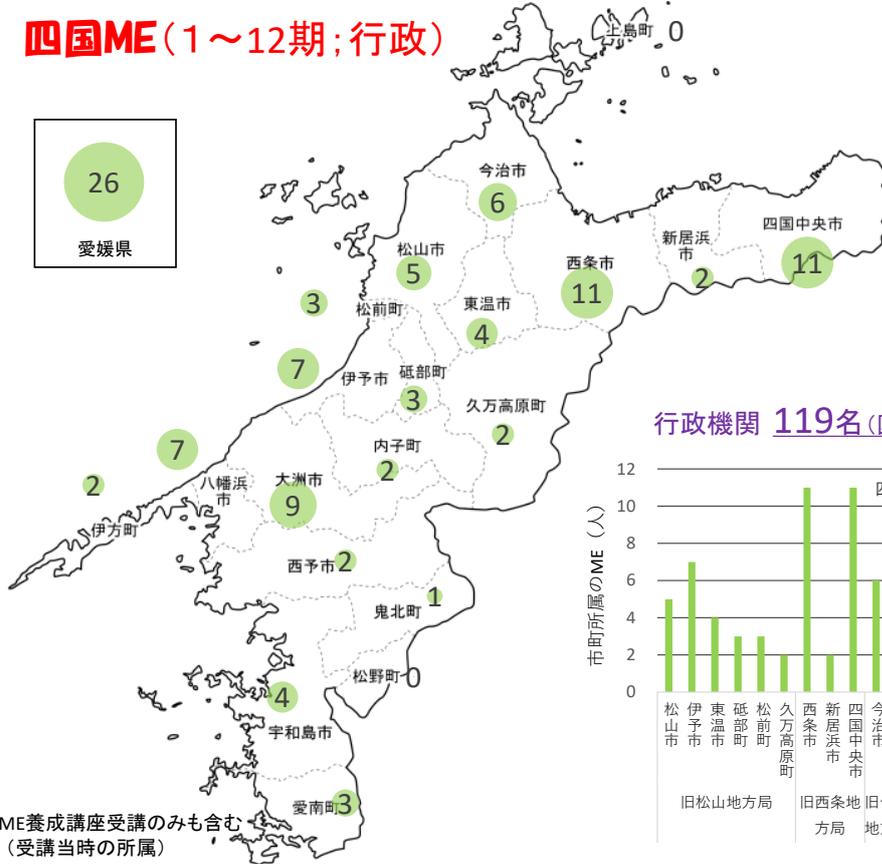
31
愛媛県外



※ME養成講座受講のみも含む

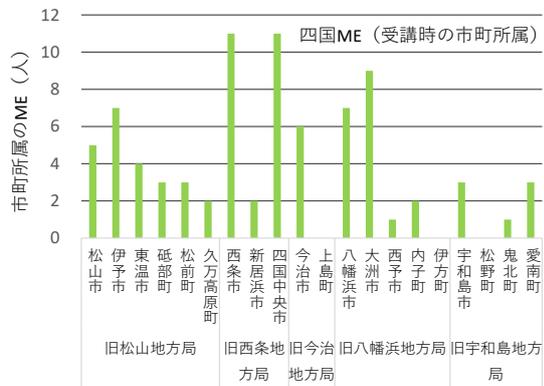
四国ME(1~12期;行政)

26
愛媛県



※ME養成講座受講のみも含む
(受講当時の所属)

行政機関 119名(国交省11名, 愛媛県26名)



1

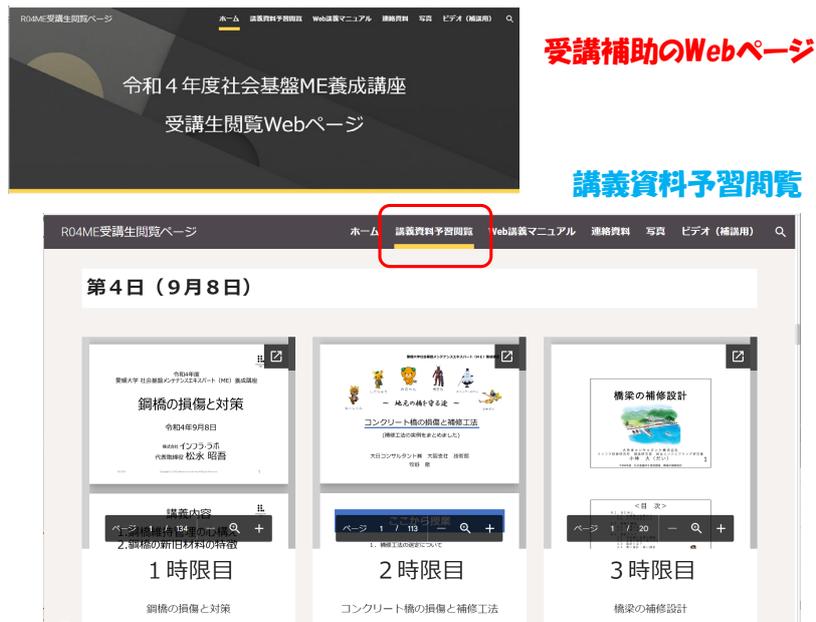
図 1-2 四国 ME の分布

1.3 受講生 Web ページの提供

受講前の予習や欠席者の補講に対応するため、受講生のみが閲覧可能な Web ページ（Google サイトで作成）を提供した。

(1) 講義資料・学習ビデオの閲覧

- ・対象：受講生全員（各々に指定する Google アカウントを事前取得）
- ・制限：視聴のみ可能（資料（PDF）のダウンロードと印刷を制限（セキュリティー設定））

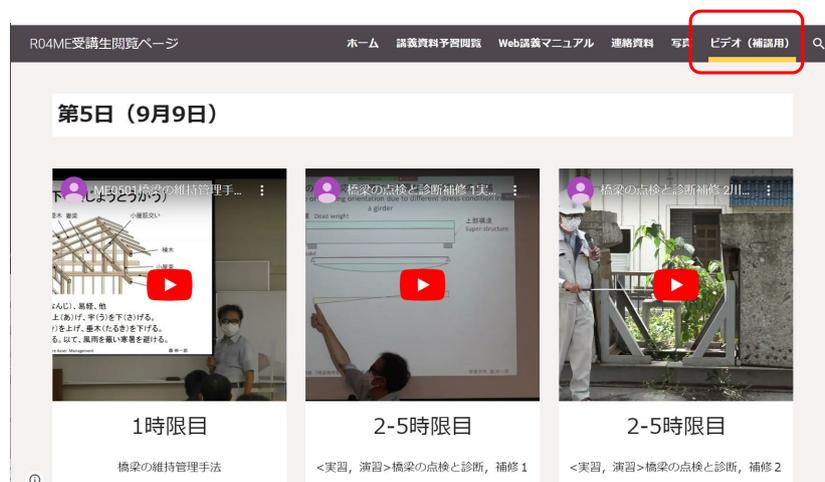


(2) 講義ビデオの視聴（欠席者の補講用）

- ・対象：受講者本人の急な病気等により、講座の受講が困難な場合
- ・制限：YouTube「非公開」処理（補講者の Google アカウントに対して許可）

（座学：視聴→レポート提出

演習・実習：事前説明、フィールド説明と画像等の視聴のうえ点検レポートを作成・提出
→グループ発表・講師講評ビデオの視聴→レポート提出）



2. ME 養成講座のカリキュラム構成

2.1 カリキュラムの基本設定

図 2-1 に、ME 養成講座の科目構成の模式図（ME 養成講座開設時に作成）を示す。

ME 養成講座のカリキュラムは、社会基盤の維持管理における基礎的な考え方であるアセットマネジメントをプログラムの根幹として構成している。ライフサイクルコスト（LCC）やリスクマネジメントの考え方を含め、社会基盤をアセット（資産）として管理する概念は、橋梁やトンネルといった構造物の維持管理において共通する基本的な考え方である。この視点のもと、各構造物の点検・診断・対策等に関する講義を体系的に配置している。

また、ME 養成講座では、「橋梁」、「舗装」、「トンネル」、「河川構造物」、「上下水道」、「地盤構造物」など、各種構造物の維持管理に関わる科目をコアカリキュラムとして位置づけている。これに対し、愛媛県および四国地域の特性を踏まえ、「災害と対策」に関する科目をローカルカリキュラムとして設定している。「災害と対策」は、既設の社会インフラが長年にわたる静的劣化の影響を受けるだけでなく、自然災害、とりわけ四国地域においては南海トラフ地震や異常気象による豪雨の影響を受ける可能性が高いことを踏まえ導入した科目である。ローカルカリキュラムで得られる知識と技術は、地震災害や斜面災害対策に関わる構造物のみならず、今後、社会インフラが整備された地域周辺の脆弱性を評価・検討する際にも有用である。

なお、「港湾・海岸施設の維持管理」の科目は、平成 28 年度に追加した。



図 2-1 社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座の科目構成（模式図）。

2.2 カリキュラムの構成と実施状況

ME 養成講座のカリキュラムは、前節で述べた基本方針に基づき、インフラマネジメントと社会基盤（道路、橋梁、トンネル、港湾・海岸構造物、河川構造物、斜面等の地盤構造物、下水道）のメンテナンス、地域地盤および防災に関する科目から構成されている。

各科目は、座学形式の講義からグループ演習、フィールドワーク（現地実習）へと段階的に学習が進むよう設計されている。特に、演習やフィールドワークを多く取り入れることで、点検、診断、補修に関するグループワークを通して理解を深められるよう工夫している。

また、毎年度、受講者や関係者から寄せられた要望を踏まえ、科目内容の調整・修正や新規科目の追加を必要に応じて行い、カリキュラムの改善を継続している。

(1) カリキュラムと時間割

カリキュラムおよび時間割は、養成講座修了後に実施する受講者アンケートや、推進協議会委員からの指摘・意見（ヒアリング）を参考にしながら、毎年度講義内容を確定している。

現在のカリキュラムの基本構成は平成 29 年度に確定したものであり、その後も年度ごとに微修正を加えてきた。令和 5 年度には構成を大幅に見直し、座学と現場実習をそれぞれ連続して受講できる時間割へと変更した。これは、コロナ禍における遠隔受講の普及およびオンライン教育環境の整備を踏まえ、オンライン受講が可能な座学について遠隔受講体制を整備したことによるものである。これにより、遠方からの受講者にとって松山での対面受講の負担を軽減することが可能となった。

【令和 7 年度の実施方法】

開催時期・平成 30 年度から導入した日程区分を継続し、8 月末から 9 月末にかけて実施した。

時間割 ・座学を中心とした講義を 8 日間実施した後、4 日間のフィールド実習を行い、最終日に総括講義およびワークショップを実施した。その後、閉講式を行い、全 13 日間の講座を終了した。

講義方式・講義は対面方式を基本とし、座学については講師および受講生の希望に応じてオンライン受講も可能とした。

表 2-1 および表 2-2 に令和 7 年度 ME 養成講座の科目シリーズとカリキュラム構成を、表 2-3 に時間割を示す。

本カリキュラムは、社会基盤のアセットマネジメントおよび各種構造物の点検・診断・補修工法を学ぶ科目で構成されており、それぞれの科目が座学（講義）→演習→実習（フィールドワーク）と段階的に学習できるよう設計されている。

また、フィールド実習等に十分な時間を確保するとともに、終盤の第 13 日には、それまでの学習内容を総括し理解を深化させるための科目を配置している。

これらのカリキュラムを担当する講師は、愛媛大学大学院理工学研究科環境建設工学コースおよび防災情報研究センターなどの大学教員に加え、国、県、市町および民間企業等から招聘した当該分野の経験豊富な専門家で構成されている。さらに、本養成講座を修了した四国 ME が、自身のフォローアップ研修も兼ねて授業補助として参加している。

表 2-1 令和 7 年度社会基盤 ME 養成講座の科目構成

講座期間	科目シリーズ
前半 (第 1～3 日) (第 4～8 日)	開講式 (ガイダンス)、インフラマネジメント、道路のメンテナンス、室内実習 (コンクリート耐久性試験、非破壊検査技術)、 座学: インフラ施設の維持管理等 (橋梁、トンネル、港湾・海岸施設、河川構造物、斜面・擁壁、地質と地盤)
後半 (第 9～13 日)	フィールド実習 (橋梁、トンネル、海岸施設、下水道、斜面・擁壁の点検と診断、補修)、メンテナンス技術者倫理、社会基盤と維持管理ワークショップ、閉講式

表 2-2 令和 7 年度社会基盤 ME 養成講座のカリキュラム構成

科目枠	開催日	1時限目 (8:30～10:00)	2時限目 (10:20～11:50)	3時限目 (12:40～14:10)	4時限目 (14:30～16:00)	5時限目 (16:20～17:50)	(18:30～20:00)	
前半	1	8/27 (水)	【開講式】 ガイダンス	総論 (社会基盤とインフラメン テナンス)	アセットマネジメント		講義等の レポート作成	
	2	8/28 (木)	劣化モデル		維持管理における AI技術	リスク マネジメント		グループ研究 (ME報告)
	3	8/29 (金)	道路 (舗装)	道路 (附帯設備)	<実習> コンクリート 耐久性試験	<実習> 非破壊検査技術		
	4	9/1 (月)	<座学: インフラ施設の維持管理等>					
	5	9/2 (火)	橋梁のメンテナンス		トンネルの メンテナンス			
	6	9/3 (水)	港湾・海岸施設の メンテナンス					河川構造物の メンテナンス
	7	9/4 (木)			斜面、擁壁等の メンテナンス			地質と地盤、災害
	8	9/5 (金)	<実習>海岸施設の点検と 診断、補修		<座学>下水道の 維持管理	<実習>下水道の点検と診断、補修		
9	9/18 (木)	<座学>橋梁の 維持管理手法			<実習、演習>橋梁の点検と診断、補修			
後半	10	9/19 (金)	<座学>トンネルの 点検と診断		<実習、演習>トンネルの点検と診断、補修			
	11	9/24 (水)	<演習>斜面の設計 と維持管理		<演習>擁壁の設計 と維持管理			
	12	9/25 (木)	<実習>斜面、擁壁等の点検と診断、補修					
	13	9/26 (金)	メンテナンス 技術者倫理	ライフサイクル コスト	社会基盤と維持管理 ワークショップ		【閉講式】 今後の技術 向上に向けて	

eラーニング
(橋梁構造物の維持管理; 受講前の学習)

表 2-3 令和 7 年度社会基盤 ME 養成講座の時間割

科目枠	開催日	1時限目 (8:30~10:00)	2時限目 (10:20~11:50)	3時限目 (12:40~14:10)	4時限目 (14:30~16:00)	5時限目 (16:20~17:50)	(18:30~20:00)	
前半	1	8/27 (水)	【閉講式】 ガイダンス アイスブレイク	社会基盤と 維持管理(総論)	社会基盤のアセットマネジメント		グループ事例研究	講義, 事例研究の レポート作成
	2	8/28 (木)	劣化モデルと 評価手法	劣化モデルと 評価手法 <演習>	維持管理における AI技術	リスク マネジメント	グループ事例研究	講義, 事例研究の レポート作成
	3	8/29 (金)	舗装の設計と 維持管理	道路附帯設備の 点検と補修工法	<実習> コンクリートの 耐久性試験	<実習> 詳細点検のための 非破壊検査技術	グループ事例研究 (ME話題提供)	講義, 事例研究の レポート作成
	4	9/1 (月)	橋梁上部工の 設計と維持管理 (鋼橋)	橋梁上部工の 設計と維持管理 (コンクリート橋)	橋梁上部工の 設計と維持管理 (床版)	橋梁構造物の 下部工の 設計と維持管理	【注】 対面での受講が 原則。 遠隔受講(Web オンライン)を希 望する場合は理 由を添えて事前 に申請・審査。	講義, 事例研究の レポート作成 (4/5コマ)
	5	9/2 (火)	鋼橋の損傷と対策	コンクリート橋の 損傷と補修工法	橋梁の補修設計	橋梁構造物の 基礎工の 設計と維持管理		講義, 事例研究の レポート作成 (4/5コマ)
	6	9/3 (水)	橋梁の耐震補強	維持管理の 新しいアプローチ (橋梁の簡易点検)	トンネルの設計	トンネルの 変形と補修工法		講義, 事例研究の レポート作成 (4/5コマ)
	7	9/4 (木)	港湾・海岸施設の 維持管理	港湾・海岸施設の 損傷と補修	河川構造物の 維持管理	河川堤防の 損傷と補修		講義, 事例研究の レポート作成 (4/5コマ)
	8	9/5 (金)	斜面の設計と 維持管理	擁壁の設計と 維持管理	四国・愛媛県の 地形と地質	地域の地盤特性と 健全度評価		講義, 事例研究の レポート作成 (4/5コマ)
9	9/18 (木)	8:00時開始 <実習>海岸施設の点検と診断, 補修		下水道の 維持管理	<実習> 下水道の点検と診断, 補修			講義, 事例研究の レポート作成
10	9/19 (金)	橋梁の 維持管理手法	<実習, 演習> 橋梁の点検と診断, 補修					講義, 事例研究の レポート作成
11	9/24 (水)	トンネルの 点検と診断	<実習, 演習> トンネルの点検と診断, 補修					講義, 事例研究の レポート作成
12	9/25 (木)	斜面の設計と 維持管理 <演習>	擁壁の設計と 維持管理 <演習>	<実習> 自然斜面, 落石, 切土, 擁壁の点検と診断, 補修			講義, 事例研究の レポート作成	
13	9/26 (金)	メンテナンス 技術者倫理	ライフサイクル コスト	社会基盤と維持管理 ワークショップ		【閉講式】 今後の技術 向上に向けて	講義, 事例研究の レポート作成	
eラーニング (8/12-26)	橋梁工学			コンクリート構造物の損傷		鋼構造物の損傷		
	構造物の補修・補強			共通の損傷		橋の点検要領		
	コンクリート橋の点検			鋼橋の点検		構造物の詳細調査		

【主な科目】

前半: インフラマネジメント, 道路のメンテナンス, 室内実習(コンクリート耐久性試験, 非破壊検査技術)
 座学: インフラ施設の維持管理等(橋梁, トンネル, 港湾・海岸施設, 河川構造物, 斜面・擁壁, 地質と地盤)
 後半: フィールド実習(橋梁, トンネル, 海岸施設, 下水道, 斜面・擁壁の点検と診断, 補修)
 メンテナンス技術者倫理, 社会基盤と維持管理ワークショップ

【内訳】

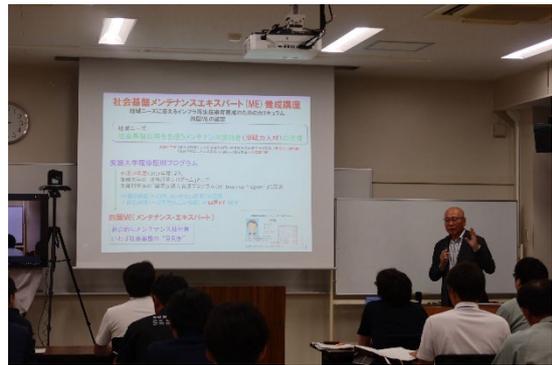
座学	55.5 時間	37 コマ
演習	7.5 時間	5 コマ(実習内含む)
実習	22.5 時間	15 コマ
グループ研究	4.5 時間	3 コマ
レポート作成	18.0 時間	12 コマ
eラーニング	13.5 時間	9 コマ
	121.5 時間	(1コマ=1.5時間)

(2) 実施状況

A. 開講式、ガイダンス



開講式（センター長挨拶）



ガイダンス



受講の心構え・アイスブレイク〔熊田先生〕



受講前の実力診断試験

B. 座学・演習



社会基盤と維持管理（総論）〔河合先生〕（遠隔）



アセットマネジメント〔貝戸先生〕（遠隔）



橋梁上部工の設計と維持管理〔氏家先生〕



劣化モデルと評価方法〔全先生〕

C. 室内実習・演習



＜実習＞コンクリートの耐久性試験〔横山先生〕



＜実習＞詳細点検のための非破壊検査技術〔鶴久森先生〕（カメラ投影モニター併用）



＜演習＞斜面の設計と維持管理〔山下・須賀先生〕、擁壁の設計と維持管理〔右城先生〕

D. フィールド実習



橋梁（高井橋）



同左（グループワーク、発表）



下水道（愛媛大学城北構内）



トンネル（砥鹿山隧道）



トンネル（砥鹿山隧道）



海岸施設（立岩海岸）



自然斜面、落石、切土、擁壁（東川町・県道 317、湯山柳・湯山北条線）



E. グループ事例研究、メンテナンス技術者倫理、インフラメンテナンスWS（受講の仕上げ）



グループ事例研究〔熊田先生〕



同左（ME発表）



メンテナンス技術者倫理〔八嶋先生〕



インフラメンテナンスWS〔森先生、ME〕



閉講式（受講修了書授与）

3. ME 養成講座の状況写真

3.1 ME 養成講座の13日間

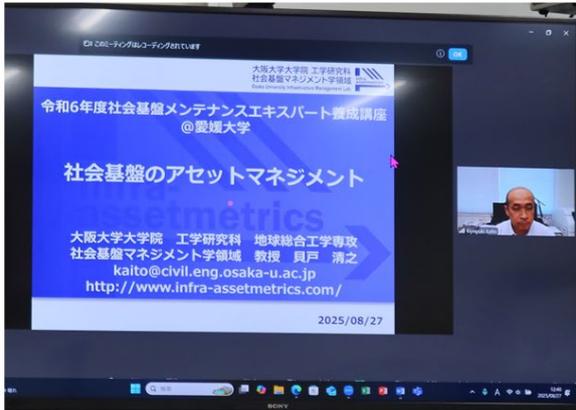
本年度のME 養成講座における13日間の受講状況を、写真3-1～3-12に示す。



写真 3-1 開講式、心構え説明の状況

座学

オンライン



対面



演習 (ライフサイクルコスト)

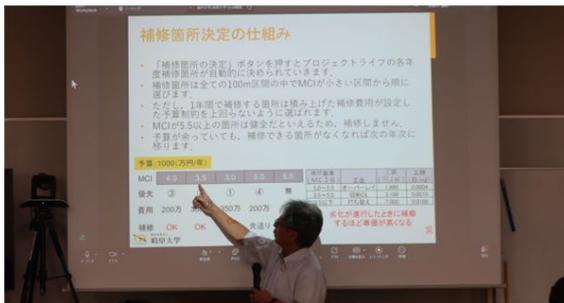


写真 3-2 座学、演習 (ライフサイクルコスト)

室内実習（コンクリートの耐久性試験）

横山勇氣先生

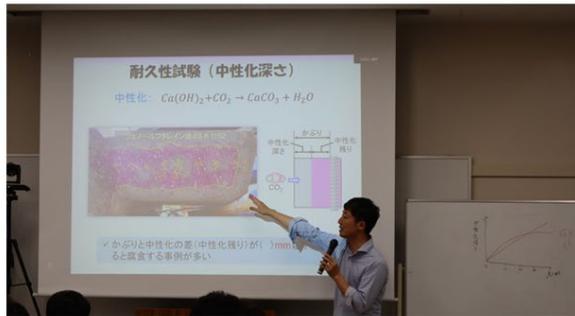


写真 3-3 室内実習（コンクリートの耐久性試験）の状況

室内実習（詳細点検のための非破壊検査技術）

鵜久森瑛一郎先生

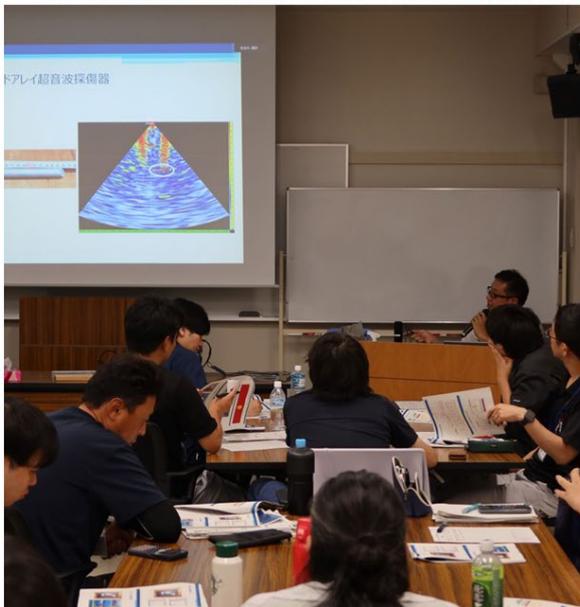


写真 3-4 室内実習（詳細点検のための非破壊検査技術）の状況



写真 3-5 フィールド実習と演習ワークショップの状況（橋梁）



写真 3-6 フィールド実習と演習ワークショップの状況（下水道）



写真 3-7 フィールド実習と演習ワークショップの状況（トンネル）



写真 3-8 フィールド実習の状況（海岸施設）



写真 3-9 演習の状況（自然斜面など）



写真 3-10 フィールド実習の状況（自然斜面など）



写真 3-11 社会基盤の維持管理ワークショップ（総括学習）の状況



• 閉講式（受講修了証授与）



写真 3-12 閉講式の状況（修了証書授与、集合写真）

3.2 講義と講師

(1) 開講式、インフラマネジメント、道路のメンテナンス、室内実習

[1日目] 8月27日(水)

1時限目：開講式・ガイダンス

愛媛大学 木下尚樹

愛媛大学 森脇 亮

2時限目：社会基盤と維持管理（総論）

愛媛大学 河合慶有

愛媛大学 山本浩司

3、4時限目：社会基盤のアセットマネジメント

大阪大学 貝戸清之

5時限目：グループ事例研究 1

岐阜大学 熊田素子

[2日目] 8月28日(木)

1、2時限目：劣化モデルと評価手法、同<演習>

東京大学 全 邦釘

3時限目：維持管理における AI 技術

東京大学 全 邦釘

4時限目：リスクマネジメント

MORI 研究所 森伸一郎

5時限目：グループ事例研究 2

岐阜大学 熊田素子

[3日目] 8月29日(金)

1時限目：舗装の設計と維持管理

ニチレキグループ 黄木秀実

2時限目：道路附帯設備の点検と補修工法

西日本高速道路 山脇淳一

3時限目：<実習>コンクリートの耐久性試験

愛媛大学 横山勇氣

4時限目：<実習>詳細点検のための非破壊検査技術

SXR 鶴久森瑛一郎

5時限目：グループ事例研究 3

岐阜大学 熊田素子

講師 (8.27-28; 座学1)

※敬称略



総論（社会基盤とは？）
アセットマネジメント
劣化モデル
リスクマネジメント
ビジネスマナー

講師 (8.29 ; 座学, 室内演習)

※敬称略



道路のメンテナンス

室内実習
コンクリートの耐久性試験
非破壊検査技術

**(2) 各種インフラの維持管理 (橋梁、トンネル、港湾・海岸施設、河川構造物、斜面・擁壁)
地質と地盤特性など**

[4日目] 9月1日 (月)

- | | | |
|-------------------------------|---------|------|
| 1 時限目：橋梁上部工の設計と維持管理 (鋼橋) | 東京都立大学 | 村越 潤 |
| 2 時限目：橋梁上部工の設計と維持管理 (コンクリート橋) | 愛媛大学 | 氏家 勲 |
| 3 時限目：橋梁上部工の設計と維持管理 (床版) | 徳島大学 | 上田隆雄 |
| 4 時限目：橋梁構造物の下部工の設計と維持管理 | 愛媛県技術士会 | 原田 徹 |

[5日目] 9月2日 (火)

- | | | |
|-------------------------|---------------|------|
| 1 時限目：鋼橋の損傷と対策 | インフラ・ラボ | 松永昭吾 |
| 2 時限目：コンクリート橋の損傷と補修工法 | 大日コンサルタント | 牧野 徹 |
| 3 時限目：橋梁の補修設計 | 大日本ダイヤコンサルタント | 小林 大 |
| 4 時限目：橋梁構造物の基礎工の設計と維持管理 | 芙蓉コンサルタント | 泉田克典 |

[6日目] 9月3日 (水)

- | | | |
|-------------------------------|-------------|-------|
| 1 時限目：橋梁の耐震補強 | 四国建設コンサルタント | 佐伯龍司 |
| 2 時限目：維持管理の新しいアプローチ (橋梁の簡易点検) | 香川大学 | 岡崎慎一郎 |
| 3 時限目：トンネルの設計 | 愛媛大学 | 木下尚樹 |
| 4 時限目：トンネルの変形と補修工法 | 西日本高速道路 | 水野希典 |

[7日目] 9月4日 (木)

- | | | |
|---------------------|------------|------|
| 1 時限目：港湾・海岸施設の維持管理 | 四国地方整備局 | 竹村慎治 |
| 2 時限目：港湾・海岸施設の損傷と補修 | 東洋建設 | 末岡英二 |
| 3 時限目：河川構造物の維持管理 | 建設マネジメント四国 | 嘉田 功 |
| 4 時限目：河川堤防の損傷と補修 | 松山河川国道事務所 | 中塚 光 |

[8日目] 9月5日 (金)

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1 時限目：斜面の設計と維持管理 | テクニコ 山下祐一、芙蓉コンサルタント 須賀幸一 |
| 2 時限目：擁壁の設計と維持管理 | 第一コンサルタンツ 右城 猛 |
| 3 時限目：四国・愛媛県の地形と地質 | 香川大学 長谷川修一 |
| 4 時限目：地域の地盤特性と健全度評価 | 愛媛大学 山本浩司 |

講師 (9.1-9.2 ; 橋梁シリーズ)

※敬称略

村越 潤



氏家 勲



上田隆雄



原田 徹



松永昭吾



牧野 徹



小林 大



泉田克典



講師 (9.3 ; 橋梁)

(9.3 ; トンネル)

※敬称略

佐伯龍司



岡崎慎一郎



木下尚樹



水野希典



(9.4 ; 港湾・海岸施設)

(9.4 ; 河川構造物・河川堤防)

竹村慎治



末岡英二



嘉田 功



中塚 光



■ 海岸施設の点検と診断, 補修 (9.18)

【協力】愛媛県土木部



大西慎一
※敬称略



■ 下水道の点検と診断, 補修 (9.18)

※敬称略



長澤不二夫



三好武志

【協力】日本下水道管路管理業協会
中国・四国支部愛媛県支部



ME 菊池臣起 大西貴佳

■ 橋梁の点検と診断, 補修 (9.19)

※敬称略



森伸一郎



須賀幸一



原田 徹

【協力】愛媛県土木部



ME 江原博司 山花一貴 大本 諭 中矢真輔 兵頭伸幸

■トンネルの点検と診断，補修（9.24）

※敬称略



太田裕之

【協力】国土交通省四国地方整備局
松山河川国道事務所



菅 秋行 道路管理第二課長
宮本英輝 専門員



ME 渡邊政富 竹内弓恵 曾我部幸治 片山直道 今井美文

■自然斜面，落石，切土，擁壁の点検と診断，補修（9.25）

※敬称略



山下祐一



須賀幸一



右城 猛

【協力】愛媛県土木部



ME 藤本憲洋 稲村 聡 武田保幸 三好幸一 溝口秀治

(4) リスクマネジメント、メンテナンス技術者倫理、社会基盤と維持管理WS、閉講式

[13日目] 9月26日(金)

- 1時限目：メンテナンス技術者倫理 岐阜大学 八嶋 厚
- 3時限目：ライフサイクルコスト 岐阜大学 倉内文孝
- 3、4時限目：社会基盤と維持管理ワークショップ MORI 研究所 森伸一郎、ME
- 5時限目：閉講式（今後の技術向上に向けて）、受講終了時能力診断
愛媛大学 木下尚樹
愛媛大学 山本浩司

講師 (9.26)

※敬称略



倉内文孝



八嶋 厚



ブレ・ワークショップ (事前準備 9/8)



ME 日野 友 川崎一步 弘田雄嗣 山口晃正 上田滉大

4. ME 養成講座の講義内容

4.1 前半日程の講義内容

〔第1日〕1時限目

日時・時間	8月27日(水) 1時限目(8:30~10:00) 1時間30分
講義名	養成講座の概要説明(開講式・ガイダンス)
講師	愛媛大学防災情報研究センター長 木下尚樹、同 特定教授 山本浩司、愛媛大学大学院理工学研究科 工学系長 森脇 亮、岐阜大学工学部附属インフラマネジメント技術研究センター 研究員 熊田素子
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開講式 <ul style="list-style-type: none"> ・開講挨拶 ・スタッフ紹介 2. ガイダンス <ol style="list-style-type: none"> (1) 社会基盤 ME 養成講座の概要説明 (2) ME 養成講座の心構え(受講の注意) 3. ME 養成講座の受講風景 4. 事務連絡など

〔第1日〕2時限目

日時・時間	8月27日(水) 2時限目(10:20~11:50) 1時間30分
講義名	社会基盤と維持管理(総論)
講師	愛媛大学大学院理工学研究科 教授 河合慶有 愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室(講師:オンライン)
内容	<p>(前半) どうしてインフラメンテナンスが必要なのか?</p> <p>(後半) 1. 社会基盤(インフラ)とは?</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 社会基盤を困う問題(危機) 3. 社会基盤に関わるマネジメント 4. 社会基盤の維持管理戦略 5. 愛媛と四国地域のインフラ事情 6. おわりに~維持管理の未来~

〔第1日〕 3、4 時限目

日時・時間	8月27日(水) 3、4時限目(12:40~16:00) 3時間00分
講義名	社会基盤のアセットマネジメント
講師	大阪大学大学院工学研究科 教授 貝戸清之
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室(講師:オンライン)
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・社会基盤施設(インフラ)の定義 ・老朽化する我が国の社会インフラ ・(アセット)マネジメントの基本概念 ・アセットマネジメントの第一目標 ・インフラマネジメントの概要 ・点検データを用いた統計的劣化予測の概要 ・インド国鉄の橋梁視察 ・荒廃するアメリカ(NY市の橋梁マネジメント) ・マルコフ連鎖モデル ・劣化速度(ハザード率)、劣化要因を考慮した劣化予測 ・研究事例 舗装マネジメントDX

〔第1日〕 5 時限目

日時・時間	8月27日(水) 5時限目(16:20~17:50) 1時間30分
講義名	グループ事例研究(1)
講師	岐阜大学工学部附属インフラマネジメント技術研究センター 研究員 熊田素子
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学防災情報研究センター 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. ME養成講座におけるコミュニケーション <ul style="list-style-type: none"> ・よりよいコミュニケーションのポイント ・「いい人」と「いやな人」の違い ・人の話をきくポイント 2. 自己紹介

〔第2日〕 1、2時限目

日時・時間	8月28日(木) 1、2時限目(8:30~11:50) 3時間00分
講義名	劣化モデルと評価方法、同<演習>
講師	東京大学大学院工学系研究科附属総合研究機構 特任教授 全 邦釘
講義形態	座学、演習
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>建造物の現状</p> <p>これまでに生じた橋梁の損傷/劣化/事故</p> <p>事後保全から予防保全へ</p> <p>橋梁の劣化進行、維持管理の必要性</p> <p>点検ミスの実例</p> <p>残存性能の評価</p> <p>劣化予測</p> <p>予防的補修と事後的補修</p> <p>物理的アプローチによる劣化予測</p> <p>統計的アプローチによる劣化予測</p> <p>点検結果を用いた橋梁の劣化曲線の実例</p> <p>マルコフ連鎖</p>

〔第2日〕 3時限目

日時・時間	8月28日(木) 3時限目(12:40~14:10) 1時間30分
講義名	維持管理におけるAI技術
講師	東京大学大学院工学系研究科附属総合研究機構 特任教授 全 邦釘
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ul style="list-style-type: none"> ○ICT技術の現在・未来 ○AIとは ○現状のAI、AIの歴史 ○現状の性能理解と、将来への期待：コンクリートのひび割れ自動検出 ○従来型の機械学習の課題 ○AIと機械学習とディープラーニング <ul style="list-style-type: none"> 特徴量の自動抽出、ディープラーニングでの画像処理など ディープラーニングによる舗装損傷検出 ○3次元モデルの活用 ○Webシステムとの連携 ○点検調書の自動作成プログラム

〔第2日〕4時限目

日時・時間	8月28日(木) 4時限目(14:30~16:00) 1時間30分
講義名	リスクマネジメント
講師	MORI 研究所 代表 森伸一郎
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>1. リスクマネジメントの原理と応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスクとは? ・リスクの大きさ <p>2. リスクマネジメントとは</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会資本のライフサイクル ・社会資本のリスク管理ミス災害 ・各用語間の関係 ・リスクマネジメントの手順と対応方策 ・リスク対応と残余のリスク <p>3. さまざまなリスク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップ ・想定必要性 <p>4. 社会インフラのリスクマネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスクの算定の考え方 ・算定リスクに対する評価 ・算定リスクの評価を基にした対応 ・これまでの防災対策、これからのリスク対策 <p>5. リスクコミュニケーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インフラ維持管理のリスクコミュニケーション

〔第2日〕5時限目

日時・時間	8月28日(木) 5時限目(16:20~17:50) 1時間30分
講義名	グループ事例研究(2)
講師	岐阜大学工学部附属インフラマネジメント技術研究センター 研究員 熊田素子
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学防災情報研究センター 2階研修室
内容	<p>グループ討論と発表</p> <p>1. 土木業界の問題、アピールについて話し合う</p> <ul style="list-style-type: none"> ①一般から見た土木のイメージを考える ②対外的に何を伝えるべきかを考える ③土木をアピールする方法について考える <p>2. 土木を目指す若者を増やすなど、継続的な発展の方法を考える</p>

〔第3日〕1時限目

日時・時間	8月29日(金) 1時限目(8:30~10:00) 1時間30分
講義名	舗装の設計と維持管理
講師	ニチレキグループ(株) 技術研究所長 黄木秀実
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学防災情報研究センター 2階研修室
内容	<p>〔Ⅰ. 舗装の設計〕</p> <p>1. 舗装とは</p> <p>2. 舗装の構造設計</p> <p>〔Ⅱ. 舗装の維持管理〕</p> <p>1. 舗装ストックと舗装事業費</p> <p>2. 舗装の維持・修繕の流れ</p> <p>・舗装の現況調査 ・舗装の評価</p> <p>・破損原因の推定 ・維持修繕方法の選定</p> <p>〔Ⅲ. 最近の技術動向〕</p> <p>1. 管理レベルに応じた調査技術</p> <p>2. 「舗装の構造に関する技術基準」の改定</p>

〔第3日〕2時限目

日時・時間	8月29日(金) 2時限目(10:20~11:50) 1時間30分
講義名	道路附属設備の点検と補修工法
講師	西日本高速道路株式会社 四国支社 愛媛高速道路事務所 施設課長 山脇淳一
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学防災情報研究センター 2階研修室
内容	<p>1. 道路附属設備とは 2. 点検の目的</p> <p>3. 点検の基本的な考え方 4. 点検の種別</p> <p>5. 点検の流れ 6. 点検の対象・項目及び方法</p> <p>7. 損傷状況の把握 8. 対策要否の判定</p> <p>9. 不具合事例 10. 対策事例</p> <p>11. トンネル定期点検における状態把握の留意点</p> <p>12. 合いマークの施工 13. 附属物の落下防止策</p> <p>14. 低位置照明事例</p> <p>15. 非破壊検査技術(新技術の活用に向けて)</p>

〔第3日〕3時限目

日時・時間	8月29日(金) 3時限目(12:40~14:10) 1時間30分
講義名	<実習>コンクリートの耐久性試験
講師	愛媛大学大学院理工学研究科 助教 横山勇氣
講義形態	実習(室内)
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>1. 中性化試験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中性化の劣化メカニズムについて ・フェノールフタレイン法を用いて中性化深さの測定 ・基礎知識を応用し劣化予測モデル(\sqrt{t}則)を用いた診断 <p>2. 水分浸透速度係数の算定方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JSCE-G 582-2018 ・短期の水掛かりを受けるコンクリート中の水分浸透速度係数試験方法(案) <p>3. 塩分浸透深さ測定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・硝酸銀噴霧法による塩分浸透深さ測定

〔第3日〕4時限目

日時・時間	8月29日(金) 4時限目(14:30~16:00) 1時間30分
講義名	<実習>詳細点検のための非破壊検査技術
講師	(有)SXR 代表取締役 鵜久森瑛一郎
講義形態	座学、実習(室内)
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ul style="list-style-type: none"> ○非破壊検査業務の一例 ○鋼材・鋼構造物の非破壊検査方法 超音波検査機器の一例、超音波測定・フェイズドアレイ超音波測定の原理 【実演】超音波探傷器、フェイズドアレイ超音波探傷器 ○コンクリート構造物の非破壊検査方法 鉄筋探査・かぶり測定機器の一例、電磁波レーダー法・電磁誘導法 【実演】電磁波レーダー(3D探査)、電磁誘導 ○地中の非破壊検査方法 ○内部鋼材破断の非破壊検査方法 ○その他の非破壊検査方法

〔第3日〕5時限目

日時・時間	8月29日(金) 5時限目(16:20~17:50) 1時間30分
講義名	グループ事例研究(3)
講師	岐阜大学工学部附属インフラマネジメント技術研究センター 研究員 熊田素子 協力:ME3名
講義形態	座学
実施場所	遠隔授業
内容	1. 四国ME(8期生)の活動報告を聴く 2. 岐阜MEの活動紹介

〔第4日〕1時限目

日時・時間	9月1日(月) 1時限目(8:30~10:00) 1時間30分
講義名	橋梁上部工の設計と維持管理(鋼橋)
講師	東京都立大学大学院都市環境科学研究科 教授 村越潤
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	1. 道路橋の設計基準 <ul style="list-style-type: none"> ・道路橋の技術基準の体系 ・設計で考慮する状態(鋼部材の限界状態) ・橋の耐荷性能に関する性能マトリクス ・部材等の耐荷性能の照査式 2. 鋼橋の設計と維持管理 <ul style="list-style-type: none"> ・鋼部材の耐荷力 ・鋼部材の耐久性 ・RC床版の損傷 ・鋼部材の疲労 ・鋼部材の腐食

〔第4日〕2時限目

日時・時間	9月1日(月) 2時限目(10:20~11:50) 1時間30分
講義名	橋梁上部工の設計と維持管理(コンクリート橋)
講師	愛媛大学 名誉教授 氏家 勲
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート構造物の設計について ・コンクリート構造物の要求性能と照査について ・コンクリートの特徴 ・曲げを受ける鉄筋コンクリート部材 ・せん断破壊 ・断面破壊と安全係数 ・ひび割れ幅の取り扱い ・温度応力の求め方 ・コンクリート構造物の耐久性設計 ・中性化と水の浸透に伴う鋼材腐食に対する照査 ・コンクリート標準示方書 ・維持管理区分 ・鉄筋コンクリートの成立条件 ・鉄筋の引張強度 ・コンクリートの圧縮強度 ・ひび割れ幅と鉄筋応力度 ・コンクリートの体積変化によるひび割れ ・コンクリート温度ひび割れの発生メカニズム ・補修と補強の定義 ・維持管理の原則 ・劣化機構の推定

〔第4日〕3時限目

日時・時間	9月1日(月) 3時限目(12:40~14:10) 1時間30分
講義名	橋梁上部工の設計と維持管理(床版)
講師	徳島大学工学部社会基盤デザインコース長 教授 上田隆雄
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室(講師:オンライン)
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・RC床版の基本構造 ・許容応力度法および限界状態設計法による照査 ・活荷重、T荷重、L荷重、荷重伝達経路 ・床版の厚さ、床版の設計曲げモーメント ・鋼橋RC床版の損傷と基準 ・RC床版の耐久性向上 ・床版防水基準の変遷/防水基準の変更/要求性能項目 ・排水システムの設計 ・点検時の着目点/変状の種類に着目した点検のポイント ・コンクリート構造物劣化予測と評価 ・構造物の外観上のグレードと対策 ・予防保全の重要性/長寿命化のための設計/長寿命化のための材料 ・床版の疲労/疲労のメカニズム/疲労過程 ・床版上面の塩害、水の侵入に起因した構造物の損傷 ・補修/補強技術の紹介

〔第4日〕4時限目

日時・時間	9月1日(月) 4時限目(14:30~16:00) 1時間30分
講義名	橋梁構造物の下部工の設計と維持管理
講師	愛媛県技術士会 原田 徹
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 橋梁下部工とは 2. 橋梁下部工の計画 <ul style="list-style-type: none"> ・ 橋梁計画の主な検討事項、下部工の構造形式 3. H29 道路橋示方書の主な改定内容 <ul style="list-style-type: none"> ・ 橋の耐荷性能／橋の耐久性能／その他性能 (H29 道示) ・ 新たな照査方法「部分係数法」の導入 4. 橋梁下部工の設計 <ul style="list-style-type: none"> ・ 安定計算 ・ 部材計算 (耐久性能) ・ 部材の照査 ・ 下部工に使用される主な鉄筋 5. 部分係数法による設計例 (逆 T 式橋台のたて壁の設計を例に) 6. 橋台・橋脚の耐震設計 7. 設計時の配慮事項 8. 橋梁下部工の維持管理

〔第5日〕1時限目

日時・時間	9月2日(火) 1時限目(8:30~10:00) 1時間30分
講義名	鋼橋の損傷と対策
講師	(株)インフラ・ラボ 代表取締役 松永昭吾
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鋼橋維持管理の心構え 2. 鋼橋の新旧材料の特徴 <ul style="list-style-type: none"> ・ 鋼材、防錆、接合 3. 鋼橋の損傷 <ul style="list-style-type: none"> ・ 防食機能 (塗装) の劣化、腐食、疲労、変位・変形、ゆるみ・脱落、その他 (動作不良、塵埃、汚損) 4. 鋼橋の点検・診断のポイント 5. 対策 <ul style="list-style-type: none"> ・ 要因の除去 ・ 鋼橋の補修 ・ 致命的損傷の補修事例 ・ 塗膜に潜む有害物質とその対応 6. 鋼橋維持管理における挑戦

〔第5日〕2時限目

日時・時間	9月2日(火) 2時限目(10:20~11:50) 1時間30分
講義名	コンクリート橋の損傷と補修工法
講師	大日コンサルタント(株) 執行役員 大阪支社 支社長 兼 技術部長 牧野 徹
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 補修工法の選定について <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート構造物の補修工法 ・中性化、塩害、凍害、アルカリシリカ反応 2. 補修工法の事例紹介(事例写真等) <ul style="list-style-type: none"> ・劣化機構および補修工法ごとに事例写真(補修工事のイメージ)紹介 ・予防保全と事後保全 3. まとめ

〔第5日〕3時限目

日時・時間	9月2日(火) 3時限目(12:40~14:10) 1時間30分
講義名	橋梁の補修設計
講師	大日本ダイヤコンサルタント(株) インフラ技術研究所 技術開発部 保全技術研究室 小林 大
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>§1 はじめに</p> <p>§2 補修と補強</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補修とは? ・補強とは? <p>§3 設計とは?</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イントロダクション ・設計とは? ・良い設計、悪い設計 <p>§4 耐久性の考え方(H29道示)</p> <p>§5 補修設計の進め方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補修設計フロー ・事前調査の留意点 ・詳細調査の留意点 ・原因究明の留意点 ・補修工法検討・選定などの留意点 <p>§6 補修設計事例(良い設計を目指したい事例)</p> <p>§7 おわりに</p>

〔第5日〕4時限目

日時・時間	9月2日(火) 4時限目(14:30~16:00) 1時間30分
講義名	橋梁構造物の基礎工の設計と維持管理
講師	(株)芙蓉コンサルタント 専務取締役 泉田克典
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 橋梁基礎の種類と特徴 <ul style="list-style-type: none"> ・基礎の形式及び工法、主な基礎及び杭基礎の種類/工法、基礎形式の選定 2. 基礎の調査と設計 <ul style="list-style-type: none"> ・基礎の特徴と設計上の留意点 ・基礎工の調査・設計フロー、基礎地盤の調査、設計に必要な地盤情報 ・支持層の選定、設計地盤面の設定 ・基礎形式の選定、諸元の決定 ・基礎工の設計 ・構造物と杭への地震作用 ・基礎と地盤のモデル化 3. 基礎の維持管理 <ul style="list-style-type: none"> ・維持管理上の特徴 ・基礎に発生する変状(洗堀、軟弱地盤、地震) ・基礎の点検と診断 ・基礎の調査・診断技術 4. 既設橋梁基礎の耐震補強

〔第6日〕1時限目

日時・時間	9月3日(水) 1時限目(8:30~10:00) 1時間30分
講義名	橋梁の耐震補強
講師	四国建設コンサルタント(株) 愛媛支店 橋梁構造部 次長 佐伯龍司
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1.地震の基礎知識 2.地震被害と道路橋示方書の変遷 3.過去の大地震に学ぶ 4.耐震設計概要 <ul style="list-style-type: none"> ・耐震設計の流れ ・津波荷重を考慮した設計例 ・耐震性能と照査項目 ・解析手法について ・地震に対する対策方法 5.耐震補強概要 <ul style="list-style-type: none"> ・耐震補強設計の流れ ・橋脚補強工法の選定 ・橋全体系補強の考え方 ・部材補強工法概要 ・橋全体系の補強工法概要 ・落橋防止システム工法概要 6.橋全体系の補強事例 7.近年の地震概要 8.道路橋示方書の改訂概要

〔第6日〕2時限目

日時・時間	9月3日(水) 2時限目(10:20~11:50) 1時間30分
講義名	維持管理の新しいアプローチ(橋梁の簡易点検)
講師	香川大学創造工学部 教授 岡崎慎一郎
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室(講師:オンライン)
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造物の維持管理の必要性 ・ 橋梁の簡易点検について 点検項目の区分、目視による橋梁管理点検、 総合評価(劣化ランク)のつけ方、目視による橋梁管理点検票、 目視による橋梁管理簡易手法の信頼性の確認 ・ 水の影響・機械学習について <ol style="list-style-type: none"> 1. 学習データ 2. 機械学習アルゴリズムの選定 3. モデルを用いた影響要因分析 ・ 近年の非破壊検査について <ol style="list-style-type: none"> 1. 総論: どのような試験法を採用すべきか 2. かぶりの計測法 3. コンクリート品質の計測法 4. 鉄筋腐食

〔第6日〕3時限目

日時・時間	9月3日(水) 3時限目(12:40~14:10) 1時間30分
講義名	トンネルの設計
講師	愛媛大学大学院理工学研究科 教授 木下尚樹
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>山岳工法トンネルの設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ トンネルの分類 ・ 山岳トンネルの構造と役割 ・ 設計の概要 標準支保パターン ・ 施工法の概要 <p>山岳工法の補助工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 補助工法の定義と分類、採用実績 ・ 各種補助工法の概要 ・ 補助工法を摘要する条件 <p>事例紹介</p>

〔第6日〕4時限目

日時・時間	9月3日(水) 4時限目(14:30~16:00) 1時間30分
講義名	トンネルの変形と補修工法
講師	西日本高速道路(株) 四国支社 建設・改築事業部 改築課長 水野希典
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. トンネルの基礎知識 2. トンネルの変状 <ul style="list-style-type: none"> ・変状の種類 ・変状の原因と要因 ・外因と内因による変状 ・漏水に関する変状 3. 健全性の診断と対策区分の判定 4. 措置 <ul style="list-style-type: none"> ・応急対策 ・本対策 ・監視 ・対策工を実施する上での留意点 5. 対策工(補修工法) <ul style="list-style-type: none"> ・対策工選定に当たっての留意点 ・対策工(補修・補強対策)事例 6. 道路トンネル点検における新技術・新工法

〔第7日〕1時限目

日時・時間	9月4日(木) 1時限目(8:30~10:00) 1時間30分
講義名	港湾・海岸施設の維持管理
講師	国土交通省四国地方整備局 松山港湾・空港整備事務所 企画調整課長 竹村慎治
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>§ 1 社会資本における状況</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 港湾施設、海岸保全施設の老朽化の進行 2. 施設の劣化、損傷の例 3. 老朽化事故事例 4. 維持管理に係る法令 <p>§ 2 港湾施設の維持管理</p> <p>§ 3 海岸施設の維持管理</p> <p>§ 4 最新の点検手法の紹介</p>

〔第7日〕2時限目

日時・時間	9月4日(木) 2時限目(10:20~11:50) 1時間30分
講義名	港湾・海岸施設の損傷と補修
講師	東洋建設(株) 総合技術研究所 研究企画部長 末岡英二
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 港湾、海岸施設の概要 主な港湾、海岸施設の概要と写真紹介 2. 港湾施設の損傷 各種施設ごと、各部材(RC構造物、鋼構造物、コンクリート・アスファルト・地盤)ごとの損傷形態や実例 3. 港湾施設の補修 RC構造物、鋼構造物、コンクリート・アスファルト・地盤、付帯設備における補修方法、補修事例 4. 海岸施設の損傷と補修 各施設の損傷実例や補修事例 5. 関連図書、マニュアル 港湾、海岸施設の維持管理に関する図書やマニュアル

〔第7日〕3時限目

日時・時間	9月4日(木) 3時限目(12:40~14:10) 1時間30分
講義名	河川構造物の維持管理
講師	(株)建設マネジメント四国 常務取締役 嘉田 功
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・河川管理施設の現状、河川管理の特質 ・河川構造物の維持管理に関する河川法体系の中での位置づけ ・サイクル型(PDCA)維持管理体系の構築 ・維持管理の流れ、河川維持管理計画の例(重信川) ・Plan:点検の計画[重信川での点検計画具体例] ・Do:点検の実施[実際の河川カルテ、河川維持管理データベースシステム] ・Check:点検の評価[予防保全段階での対策の必要性] ・Action:河川維持管理計画等の改善 ・河川の維持管理についての留意点

〔第7日〕4時限目

日時・時間	9月4日(木) 4時限目(14:30~16:00) 1時間30分
講義名	河川堤防の損傷と補修
講師	国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所 副所長(河川) 中塚 光
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・河川法の目的、河川及び河川管理施設、河川区域、河川堤防 ・堤防損傷の原因 ・浸透による損傷、流水による損傷、越水による損傷 ・河川における災害復旧の基本的な考え方 ・現地調査と河川特性及び被災原因の把握 ・保全すべき環境要素の抽出 ・護岸工法 ・災害復旧事業(河川)における課題 ・重信川における治水対策(堤防の保全) 流域の概要、重信川の流路の変遷 ・重信川での堤防補修事例 ・重信川における堤防点検の取り組み

〔第8日〕1時限目

日時・時間	9月5日(金) 1時限目(8:30~10:00) 1時間30分
講義名	斜面の設計と維持管理
講師	(株)テクノ 広島支社長 山下祐一、(株)芙蓉コンサルタント 代表取締役 須賀幸一
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室(講師:オンライン)
内 容	<p>【斜面の維持管理】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. のり面・斜面の崩壊の実態 2. のり面・斜面の崩壊形態 3. のり面・斜面の調査 4. のり面工の維持管理 <p>【斜面の設計】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 斜面はなぜ崩れるのか? 2. 斜面(表層崩壊)の設計と維持管理 3. 地すべり対策工の設計と維持管理 4. 切土のり面工の設計と維持管理 5. 落石対策工の設計と維持管理

〔第 8 日〕 2 時限目

日時・時間	9月5日(金) 2時限目(10:20~11:50) 1時間30分
講義名	擁壁の設計と維持管理
講師	(株)第一コンサルタンツ 代表取締役社長 右城 猛
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室(講師:オンライン)
内容	<p>擁壁のトラブル事例に見る教訓</p> <p>事例1 宅地擁壁が降雨で倒壊</p> <p>事例2 豪雨で二段ブロック積み擁壁が倒壊</p> <p>事例3 国道の路側部の重力式擁壁が前方へ傾斜</p> <p>事例4 河川の増水による護岸の起き上がり</p> <p>事例5 令和6年能登半島地震で護岸が起き上がった</p> <p>事例6 落石が高さ3mの防護柵を跳び越えて車両を直撃</p> <p>事例7 57kJ用防護柵が200kJの巨石を阻止</p>

〔第 8 日〕 3 時限目

日時・時間	9月5日(金) 3時限目(12:40~14:10) 1時間30分
講義名	四国・愛媛県の地形と地質
講師	香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 副機構長 特任教授 長谷川修一
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室(講師:オンライン)
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 日本人は世界的な災害列島で暮らしている 2. 災害は何を教えてくれているのか 3. 四国の大地の成り立ち 4. 地質から見た四国の災害特性 5. 地形から見た四国の災害特性 6. まとめ: ジオパークの視点

〔第8日〕4時限目

日時・時間	9月5日(金) 4時限目(14:30~16:00) 1時間30分
講義名	地域の地盤特性と健全度評価
講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>0. 基礎知識の復習</p> <p>1. 社会活動における地盤</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自然地盤と人工地盤 ・ 大規模構造物の建設から維持管理における地盤 ・ 地震災害における地盤 ・ 降雨災害における地盤 <p>2. 堆積地盤のなりたち</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 軟弱な地盤の形成 ・ 地盤特性の地域性(代表的な堆積平野の特性) <p>3. 地域の地盤特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地盤情報データベース ・ 四国地域の地盤特性(松山平野など) <p>4. 地盤の健全度評価(地震防災)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地盤の健全度とは評価できるものか ・ 地震時の揺れやすさのマクロな予測 ・ 液状化ポテンシャルのマクロな予測 ・ 豪雨時斜面災害のマクロな予測

4.2 後半日程の講義内容

〔第9日〕 1、2時限目

日時・時間	9月18日(木) 1、2時限目(8:30~11:50) 3時間00分
講義名	<実習>海岸施設の点検と診断、補修
講師	(株)エイト日本技術開発 水管理インフラ事業部 四国支社 港湾・海岸分野 担当部長 大西慎一 協力：愛媛県
講義形態	実習(フィールド)、演習(ワークショップ)
実施場所	立岩海岸、愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 現場実習海岸の概要 海岸名：立岩海岸、所管：水管理・国土保全局、延長：1.67km 現地実習説明(護岸の点検と診断方法) 「海岸保全施設維持管理マニュアル(令和2年6月)」に準じて実施。 ・点検等の概要 ・海岸保全施設の点検位置と点検の視点 ・点検項目、点検結果の整理(点検結果記入シート、変状写真シート) ・対象施設の健全度評価 ・対策工法 現地実習 護岸の点検、変状位置・ひび割れの長さ・幅の計測、変状写真撮影 現地実習の取りまとめ ・点検結果記入シート、変状写真シートに点検結果を整理 ・変状ランク評価、健全度評価、劣化評価と補修についてグループ討議 ・講師より注意点、感想等

〔第9日〕 3時限目

日時・時間	9月18日(木) 3時限目(12:40~14:10) 1時間30分
講義名	下水道の維持管理
講師	株式会社 FINDi 技術顧問 長澤不二夫
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 下水道の管路施設 ・管きょ断面の種類と特徴 老朽化が進行する下水道管路 ・管路が原因の道路陥没 ・道路陥没の実態 ・維持管理情報を起点としたマネジメントサイクル 巡視・点検・調査、改築更新 ・巡視と点検実施例 ・詳細調査例 事故ゼロを目指す

〔第9日〕 4、5時限目

日時・時間	9月18日(木) 4、5時限目(14:30~17:50) 3時間00分
講義名	<実習>下水道の点検と診断、補修
講師	松山市下水道部、日本下水道管路管理業協会 中国・四国支部 愛媛県部会 助言：株式会社 FINDi 技術顧問 長澤不二夫 ME 2名
講義形態	実習(フィールド)、演習(ワークショップ)
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>1. 屋内実習</p> <p>管路施設で見られる異常と調査方法の分類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・巡視・点検・調査 ・清掃 ・改築・修繕 <p>2. 屋外実習、ビデオ実習</p> <p>調査方法に関する解説、代表的な点検・診断の実習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路内高圧洗浄及びTVカメラ調査の映像視聴 ・視覚調査に関する機器等の説明 <p>3. 実習の取りまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・班ごとに現場実習成果の整理、取りまとめ ・班ごとに成果を発表し、講師より指導を受ける。 ・最後に、指導講師より注意点、感想等を受ける。

〔第10日〕 1時限目

日時・時間	9月19日(金) 1時限目(8:30~10:00) 1時間30分
講義名	橋梁の維持管理手法
講師	MORI 研究所 代表 森伸一郎
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ul style="list-style-type: none"> ○社会基盤(インフラ)とは 築土構木 ○「荒廃するアメリカ」から始まった道路維持管理 ○橋梁の損傷事例 ○ライフサイクルの中の維持管理と損傷評価 ○橋梁の定期点検 ○構造力学・構造設計の観点から見た損傷の意味 ○橋梁の点検と損傷の事例集

〔第10日〕2～5時限目

日時・時間	9月19日(金) 2～5時限目(10:20～17:50) 6時間00分
講義名	<実習、演習>橋梁の点検と診断、補修
講師	MORI研究所 代表 森伸一郎、(株)芙蓉コンサルタント 代表取締役 須賀幸一、愛媛県技術士会 原田 徹、ME5名
講義形態	実習(フィールド)、演習(ワークショップ)
実施場所	高井橋(松山市、愛媛県管理) 愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> 事前説明・現場実習 <ul style="list-style-type: none"> 点検指導(近接目視の方法、損傷具合の図面記入や写真撮影) 主桁の近傍点検を主に実施、損傷程度の判定、考えられる対策を検討 損傷具合の図面記入・写真撮影、判定区分、変状の種類、判定根拠等 現場実習の取りまとめ <ul style="list-style-type: none"> 班ごとに現場実習成果の整理、取りまとめを行う(※MEが補助)。 現場実習成果と撮影した写真をパソコンに取り込む。 班ごとに成果を発表し、講師より指導を受ける。 実習橋梁の補修方法等について講師のコメントをもとに意見交換を行う。

〔第11日〕1時限目

日時・時間	9月24日(水) 1時限目(8:30～10:00) 1時間30分
講義名	トンネルの点検と診断
講師	応用地質(株) 技術本部技師長室 技師長 太田裕之
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<ol style="list-style-type: none"> トンネル維持管理のための基礎知識 <ul style="list-style-type: none"> 施工方法によるトンネルの分類 ・道路トンネルの保有状況 山岳トンネルの施工方法の変遷と特徴 ・道路トンネルの建築限界 トンネルの変状(変状の種類と変状原因) 道路トンネル定期点検の概説 <ul style="list-style-type: none"> 用語の定義 ・道路トンネルの維持管理の流れ 道路トンネル定期点検要領のR6改定の概要 点検支援技術の現状と今後の活用 定期点検における対策区分の判定と健全性の診断の区分の決定 定期点検結果の記録 措置の概説 ・対策 ・監視 調査の概説

〔第 11 日〕 2～5 時限目

日時・時間	9月24日(水) 2～5時限目(10:20～17:50) 6時間00分
講義名	<実習、演習>トンネルの点検と診断、補修
講師	応用地質(株) 技術本部技師長室 技師長 太田裕之 協力：四国地方整備局松山河川国道事務所 ME5名
講義形態	実習(フィールド)、演習(ワークショップ)
実施場所	国道196号線 砥鹿山隧道、愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>1. トンネル概要(国道196号線 砥鹿山隧道、延長：59m、等級：D級)</p> <p>2. 現場実習準備</p> <p>3. 現場実習(砥鹿山隧道)</p> <p>(1) 事前説明</p> <p>(2) 近接目視・打音検査等の講義</p> <p>(3) 変状展開図作成</p> <p>(4) 健全性の診断</p> <p>4. 現場実習の取りまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 班ごとに現場実習成果の整理、取りまとめ ・ 班ごとに成果を発表し、講師より指導を受ける。 ・ 最後に、指導講師より注意点、感想等を受ける。

〔第 12 日〕 1 時限目

日時・時間	9月25日(木) 1時限目(8:30～10:00) 1時間30分
講義名	<演習>斜面の設計と維持管理
講師	(株)テクノ 広島支社長 山下祐一、(株)芙蓉コンサルタント 代表取締役 須賀幸一
講義形態	演習
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2階研修室
内容	<p>斜面の設計と維持管理に関する事例演習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 切土により再発した地すべり ・ 割れ目の多い岩盤地すべり ・ トップリング(受け盤)の転倒すべり <p>各事例について、次の項目をグループ討議</p> <p>①崩壊発生した原因 ②崩壊分析のための調査</p> <p>③応急対策工の選定とその理由 ④復旧対策工の選定とその理由</p> <p>討議結果をグループでとりまとめ、グループごとに発表 (原因、調査、対策について相互に理解)</p>

〔第 12 日〕 2 時限目

日時・時間	9 月 25 日 (木) 2 時限目 (10:20~11:50) 1 時間 30 分
講義名	<演習>擁壁の設計と維持管理
講師	(株)第一コンサルタンツ 代表取締役社長 右城 猛
講義形態	演習
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2 階研修室
内容	ブロック積み擁壁を用いた拡幅道路の崩落事例について、各班で 3 つの設問を話し合い、班ごとに発表し、全体で意見を出し合って最善の方策を探る 設問① 路面沈下および道路崩落の原因は何か。 設問② 当該道路を拡幅した方法に対する反省点を述べよ。 設問③ 復旧対策としてどのような工法が考えられるか。

〔第 12 日〕 3~5 時限目

日時・時間	9 月 25 日 (木) 3~5 時限目 (12:40~17:50) 4 時間 30 分
講義名	<実習>自然斜面、落石、切土、擁壁の点検と診断、補修
講師	(株)テクニコ 広島支社長 山下祐一、(株)芙蓉コンサルタント 代表取締役 須賀幸一、(株)第一コンサルタンツ 代表取締役社長 右城 猛 協力：ME 5 名
講義形態	実習 (フィールド)、演習 (ワークショップ)
実施場所	国道 317 号東川町、一般県道湯山北条線、 愛媛大学地域協働推進機構 2 階研修室
内容	1. 国道 317 号東川町(松山市東川町) ・東川町に設置してある高エネルギー吸収防護柵の内容説明、現場視察 2. 一般県道湯山北条線(松山市湯山柳) ・斜面对策工 (のり砕工(+吹付け)、のり砕工(+植生)、擁壁工(ストーンガード)、モルタル吹付け工など) について、現状、変状等について調査 ・現地での作業、取りまとめ ①斜面のスケッチ、撮影、気づいた点・気になった点の記述、まとめ ②斜面点検結果の問題点、変状及び今後想定される変状などの想定 ③想定される変状に対する対応策の提案 (対策理由や対策時期等の検討) ・のり面の上部や斜面の上部も調査対象として調査 3. 現場実習の取りまとめ ・グループごとに現場実習成果の整理、取りまとめ ・グループごとに成果を発表し、意見交換 ・適切な対策など講師、ME より指導

〔第 13 日〕 1 時限目

日時・時間	9 月 26 日（金） 1 時限目（8:30～10:00） 1 時間 30 分
講義名	メンテナンス技術者倫理
講師	岐阜大学工学部 特任教授 八嶋 厚
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2 階研修室
内 容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持続可能な社会の実現 2. 社会基盤は高齢化すれども老朽化は許すまじ 3. 今も残る古代の土建造物 4. 「のり面防災十訓」に学ぶ見方 5. 「見る」ことのできる技術者 6. 美しいモノが見える「眼」 7. 土木技術者としての「鏡」 8. めでたい「海老」となれ

〔第 13 日〕 2 時限目

日時・時間	9 月 26 日（金） 2 時限目（10:20～11:50） 1 時間 30 分
講義名	ライフサイクルコスト
講師	岐阜大学工学部社会基盤工学科 教授 倉内文孝
講義形態	座学、演習
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2 階研修室
内 容	<p>ライフサイクルアセスメント、ライフサイクルコストとは 維持管理戦略の基本的な考え方 費用便益分析と社会的費用を考慮する重要性 安全性・快適性を考慮した LCC に基づく道路舗装アセットマネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ LCC の定義 ・ 各費用の算定方法 ・ 岐阜市道路舗装マネジメントへの適用 <p>岐阜県社会資本メンテナンスプランへ LCC 計算のデモンストレーション</p>

〔第13日〕 3、4 時限目

日時・時間	9月26日（金） 3、4 時限目（12:40～16:00） 3 時間 00 分
講義名	社会基盤と維持管理ワークショップ
講師	MORI 研究所 代表 森伸一郎 協力：ME 5 名
講義形態	座学（ワークショップ）
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2 階研修室
内 容	<p>13 日間の学習の総括として実施するワークショップ。</p> <p>「今後の維持管理の課題」をテーマとし、ME の進行補助のもと、専門分野（構造物）ごとの班分けで、KJ 法による課題の抽出・整理と解決策の提案などのとりまとめ（ワーク）を行い、各班の成果を発表して討論を行う。</p> <p>【目的】</p> <p>① 受講成果の深化、グループ思考力育成、成果の具現化</p> <p>② 維持管理に関わる情報発信</p> <p>③ 多様な立場の技術者による社会的連携体制の構築</p>

〔第13日〕 5 時限目

日時・時間	9月26日（金） 5 時限目（16:20～17:50） 1 時間 30 分
講義名	今後の技術向上に向けて（閉講式）
講師	愛媛大学防災情報研究センター長 木下尚樹、同 特定教授 山本浩司
講義形態	座学
実施場所	愛媛大学地域協働推進機構 2 階研修室
内 容	<p>1. 認定試験について</p> <p>2. 修了証書授与</p> <p>3. 閉会の挨拶</p> <p>4. 集合写真撮影</p>

4.3 eラーニングの内容

実施日	令和7年8月12日～8月26日（15日）
講義名	eラーニング1 「橋梁工学」
担当講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義内容	
1.道路橋の構成 2.橋の形式 3.床版 4.下部構造 5.支承・伸縮装置 「橋梁工学」チェックテスト出題10問に対し、全（10問）正解で合格（受講終了）となる。	

実施日	令和7年8月12日～8月26日（15日）
講義名	eラーニング2 「コンクリート構造物の損傷」
担当講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義内容	
1.変状について 2.コンクリート構造物の変状の原因 3.コンクリート部材の変状 「コンクリート構造物の損傷」チェックテスト出題10問に対し、全（10問）正解で合格（受講終了）となる。	

実施日	令和7年8月12日～8月26日（15日）
講義名	eラーニング3 「鋼構造物の損傷」
担当講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義内容	
1.鋼橋の長寿命化 2.鋼部材の変状の種類とその影響 3.変状の特徴と要因・メカニズム／損傷事例 「鋼構造物の損傷」チェックテスト出題10問に対し、全（10問）正解で合格（受講終了）となる。	

実施日	令和7年8月12日～8月26日（15日）
講義名	eラーニング4 「構造物の補修・補強」
担当講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義内容	
1.既設構造物の補修・補強 2.コンクリート構造物の補修・補強 3.鋼橋の補修・補強 「構造物の補修・補強」チェックテスト出題10問に対し、全（10問）正解で合格（受講終了）となる。	

実施日	令和7年8月12日～8月26日（15日）
講義名	eラーニング5 「共通の損傷」
担当講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義内容	
1.下部工 2.支承 3.付属物 4.舗装・防水層 5.その他 「共通の損傷」チェックテスト出題10問に対し、全（10問）正解で合格（受講終了）となる。	

実施日	令和7年8月12日～8月26日（15日）
講義名	eラーニング6 「橋の点検要領」
担当講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義内容	
1.道路橋の老朽化対策 2.橋の定期点検マニュアル 3.道路橋定期点検要領 4.用語の説明 「橋の点検要領」チェックテスト出題10問に対し、全（10問）正解で合格（受講終了）となる。	

実施日	令和7年8月12日～8月26日（15日）
講義名	eラーニング7 「鋼橋の点検」
担当講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義内容	
1.構造概要 2.構成部材各部名称 3.主要着目箇所およびポイント 4.健全性の診断 「鋼橋の点検」チェックテスト出題10問に対し、全（10問）正解で合格（受講終了）となる。	

実施日	令和7年8月12日～8月26日（15日）
講義名	eラーニング8 「コンクリート橋の点検」
担当講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義内容	
1.構造概要 2.構成部材各部名称 3.主要着目箇所およびポイント 4.健全性の診断 5.第三者被害につながる損傷の事例 「コンクリート橋の点検」チェックテスト出題10問に対し、全（10問）正解で合格（受講終了）となる。	

実施日	令和7年8月12日～8月26日（15日）
講義名	eラーニング9 「構造物の詳細調査」
担当講師	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授 山本浩司
講義内容	
1.詳細調査について 2.コンクリート構造物の詳細調査 3.鋼構造物の詳細調査 「構造物の詳細調査」チェックテスト出題10問に対し、全（10問）正解で合格（受講終了）となる。	

5. ME 養成講座を終えて

5.1 ME 養成講座の育成効果

ME 養成講座は、本年度で第 12 期を迎えた。本講座の教育効果を定量的に把握するため、受講前後に同一内容の実力診断試験を実施している。本節では、受講前後に実施した実力診断試験の調査データをもとに、本講座による四国 ME の育成効果について俯瞰する。

(1) メンテナンス基礎力の向上

平成 29 年度より継続して実施している受講前後の実力診断試験の結果を示す。本試験では、老朽化が進んだ橋梁（実習フィールド）から採取したコンクリート破片を提示し、そこから推察される内容について、以下の 5 項目に関して回答を求めている。

各設問に対する回答数（「もっと書けます」と記述された場合は 5 個として採点）を基に、受講前後における受講者の知識および基礎力の変化を評価した。

- 問 1) 破片から考えられる状態および原因
- 問 2) 状況を正確に点検・診断するための手法
- 問 3) 当該橋梁の管理上考慮すべき事項
- 問 4) 同様の事態が生じ得る構造物
- 問 5) インフラ老朽化問題に取り組むうえでの課題

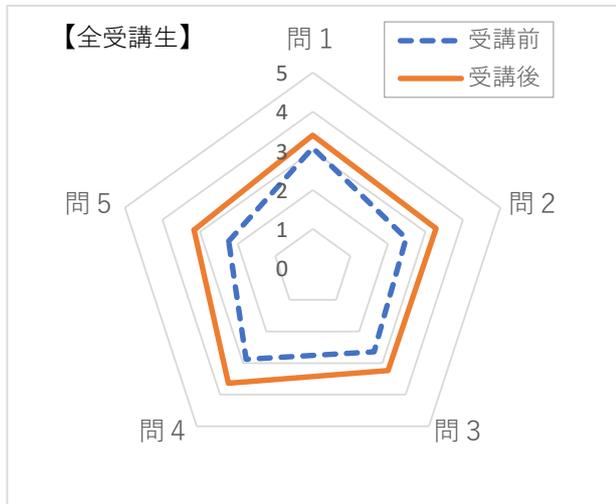
図 5-2 に、本年度（令和 7 年度）および前年度まで（令和 6 年度、令和 5 年度）の受講前後の実力診断試験の結果を示す。同図(1)～(4)には、全受講生、行政、コンサルタント・測量・建設会社、建設会社の平均値をそれぞれ比較して示している。

その結果、受講生全体の平均値では、各設問の回答レベルが受講前の 2 以下から受講後には 3 以上へと上昇している。この傾向は所属別に見ても同様であり、全体として均質な育成効果が確認された。なお、各年度と比較すると、受講の前後とも 0.5 ポイント程度低い値となっている。

【令和7年度】

【全受講生25人】

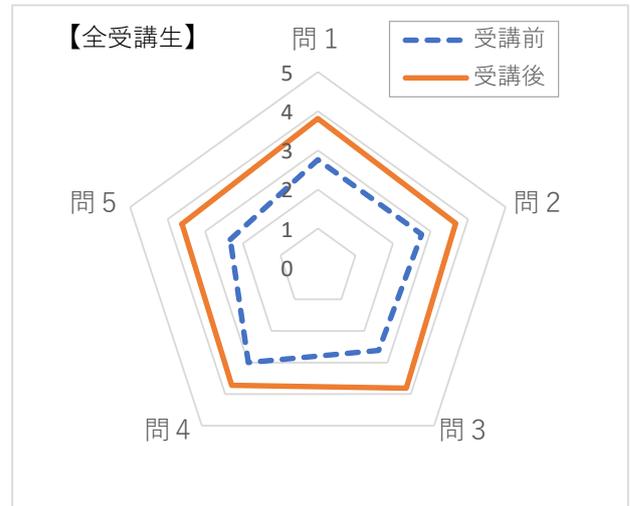
	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	3.1	2.5	2.6	2.9	2.2
受講後	3.4	3.3	3.2	3.6	3.2



【令和6年度】

【全受講生21人】

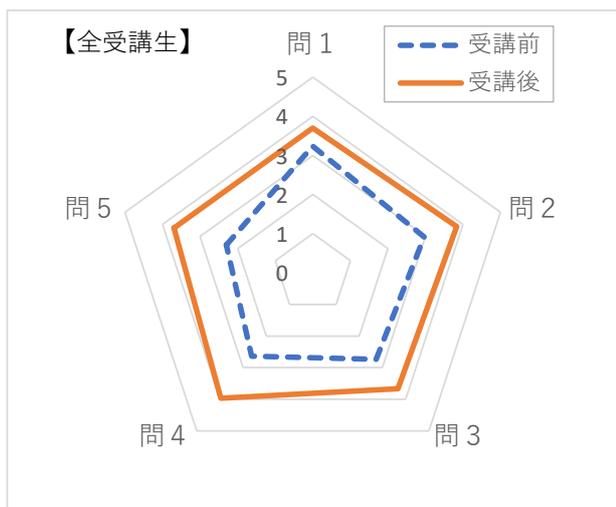
	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	2.8	2.8	2.6	3.0	2.3
受講後	3.8	3.7	3.8	3.7	3.6



【令和5年度】

【全受講生30人】

	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	3.2	3.0	2.7	2.6	2.3
受講後	3.7	3.8	3.7	4.0	3.7



- 問1) 破片から考えられる状態と原因
- 問2) 状況を正確に点検診断する手法
- 問3) この橋梁の管理上考慮すべき事項
- 問4) 同様な事態が生じ得る構造物
- 問5) インフラ老朽化問題に取り組むべき課題

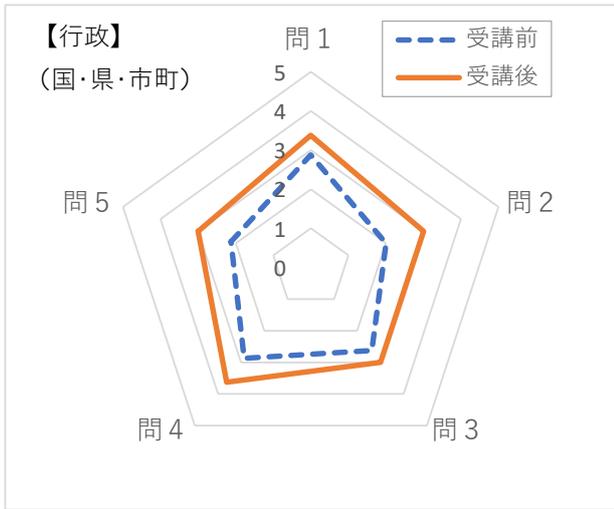
図 5-1(1) 受講前後の実力診断試験結果 (知識と基礎力の向上) 【全受講生】

行政受講生

【令和7年度】

【行政受講生8人】

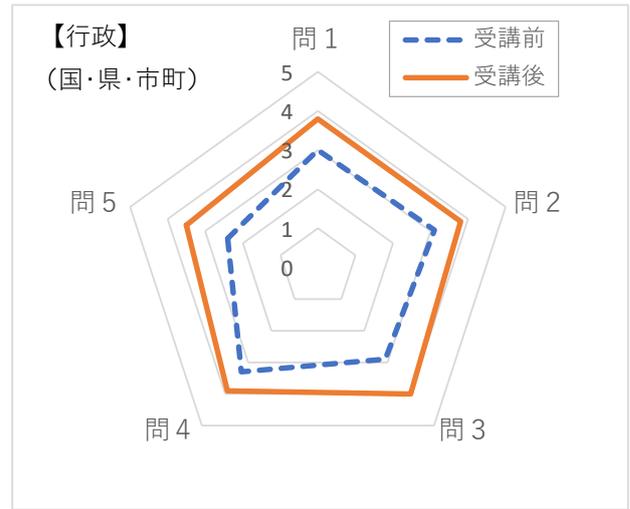
	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	2.9	2.0	2.6	2.9	2.1
受講後	3.4	3.0	3.0	3.6	3.0



【令和6年度】

【行政受講生10人】

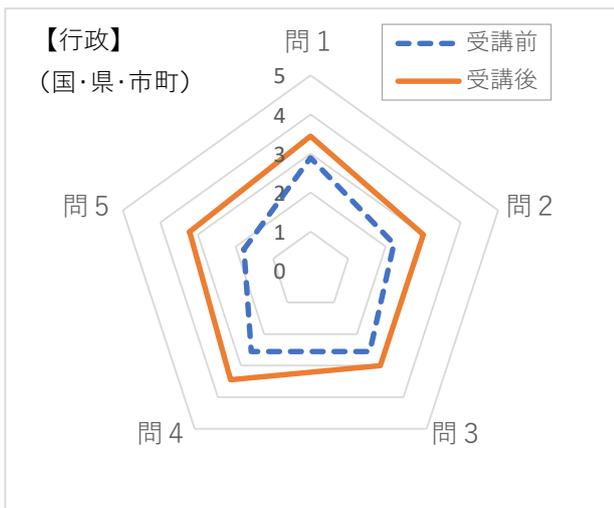
	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	3.0	3.1	2.9	3.3	2.4
受講後	3.8	3.8	4.0	3.9	3.5



【令和5年度】

【行政受講生9人】

	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	2.9	2.2	2.6	2.6	1.8
受講後	3.4	3.0	3.0	3.4	3.2



- 問1) 破片から考えられる状態と原因
- 問2) 状況を正確に点検診断する手法
- 問3) この橋梁の管理上考慮すべき事項
- 問4) 同様な事態が生じ得る構造物
- 問5) インフラ老朽化問題に取り組むべき課題

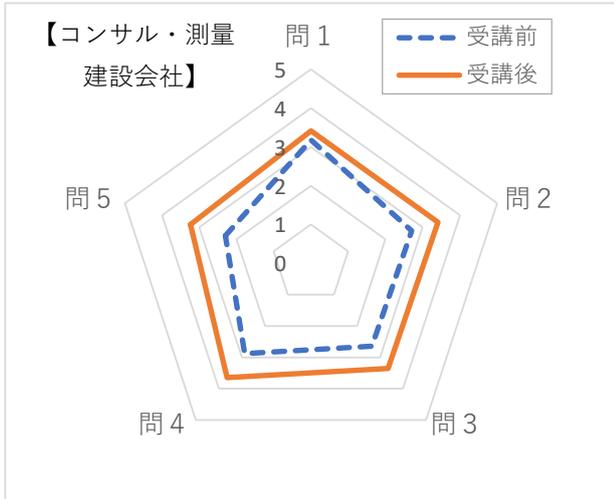
図 5-1(2) 受講前後の実力診断試験結果 (知識と基礎力の向上) 【行政受講生】

コンサル・測量・建設会社受講生

【令和7年度】

【コンサル・測量・建設系受講生（12+4+1人）】

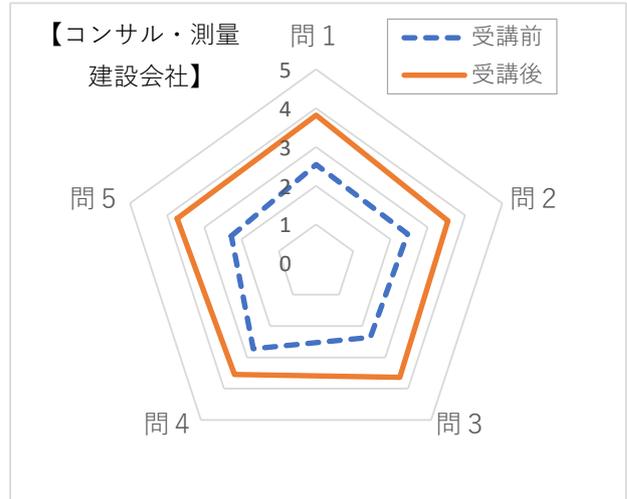
	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	3.2	2.7	2.6	2.9	2.3
受講後	3.4	3.4	3.4	3.6	3.2



【令和6年度】

【コンサル・測量・建設系受講生（7+3+1人）】

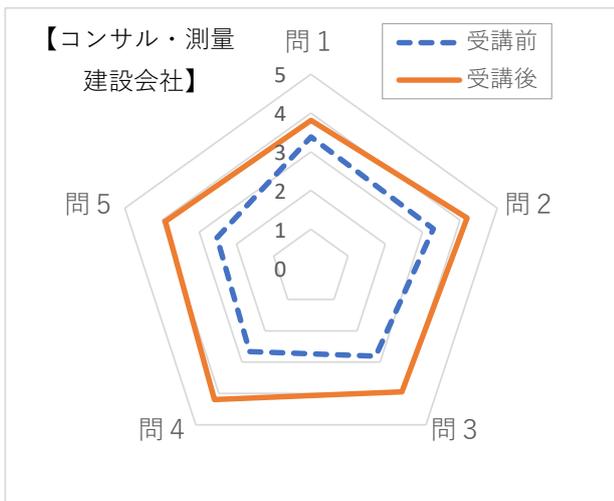
	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	2.5	2.5	2.4	2.7	2.3
受講後	3.8	3.5	3.6	3.5	3.7



【令和5年度】

【コンサル・測量・建設系受講生（10+3+8人）】

	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	3.4	3.3	2.8	2.7	2.5
受講後	3.8	4.2	4.0	4.2	3.9



- 問1) 破片から考えられる状態と原因
- 問2) 状況を正確に点検診断する手法
- 問3) この橋梁の管理上考慮すべき事項
- 問4) 同様な事態が生じ得る構造物
- 問5) インフラ老朽化問題に取り組むべき課題

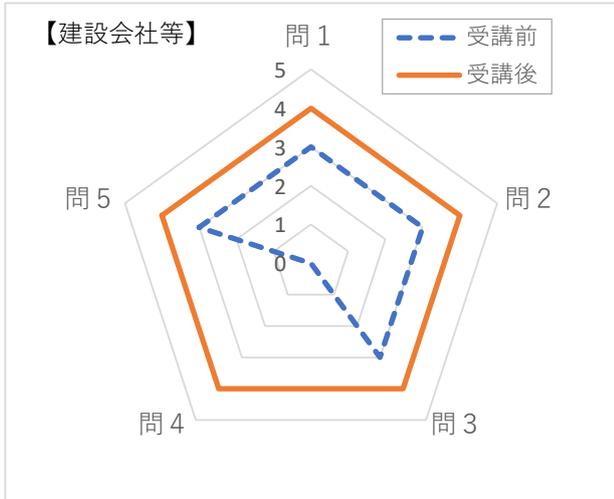
図 5-1(3) 受講前後の実力診断試験結果（知識と基礎力の向上）【コンサル・測量・建設会社受講生】

建設会社受講生

【令和7年度】

【建設会社系受講生（1人）】

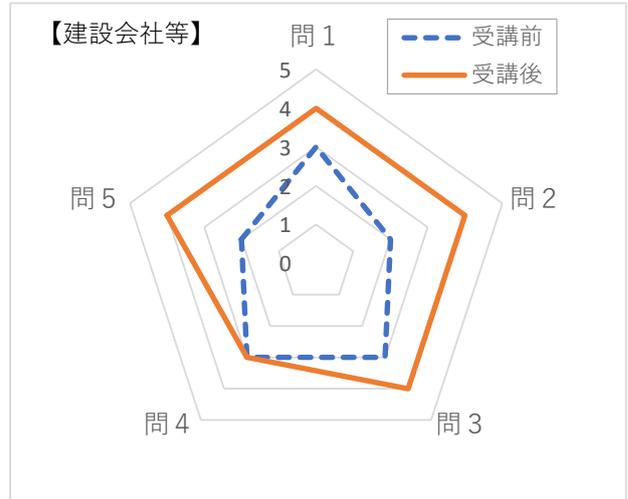
	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	3.0	3.0	3.0	0.0	3.0
受講後	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0



【令和6年度】

【建設会社系受講生（1人）】

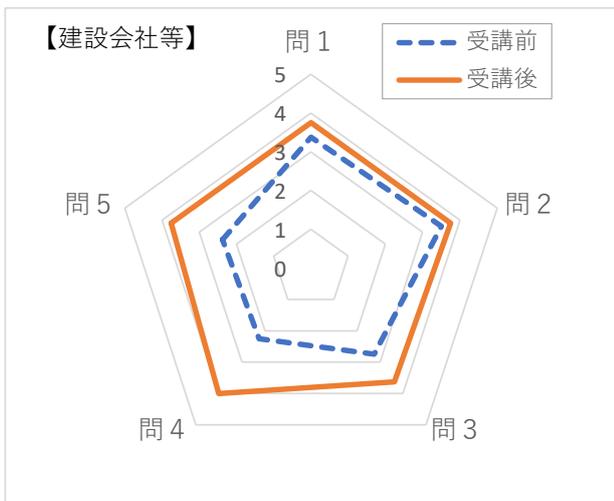
	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0
受講後	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0



【令和5年度】

【建設会社系受講生（8人）】

	問1	問2	問3	問4	問5
受講前	3.4	3.5	2.8	2.3	2.4
受講後	3.8	3.8	3.6	4.0	3.8



- 問1) 破片から考えられる状態と原因
- 問2) 状況を正確に点検診断する手法
- 問3) この橋梁の管理上考慮すべき事項
- 問4) 同様な事態が生じ得る構造物
- 問5) インフラ老朽化問題に取り組むべき課題

図 5-1(4) 受講前後の実力診断試験結果（知識と基礎力の向上）【建設会社受講生】

5.2 今後の展開

(1) 令和7年度時点の四国MEの構成

平成26年度から令和7年度（2014～2025年度）までのME養成講座の実施を通じて、四国MEの認定者数は累計283名となった。

表5-1および表5-2に、四国ME全員の所属構成と年齢構成を示す。四国MEの所属は、行政機関と民間企業の大きな区分において、両者がほぼ同数となっている。行政機関については、本表には示していないが、MEが在籍していない市町も依然として存在している。

年齢構成（ME養成講座受講時）については、今年度は20歳代および30歳代が多数を占めて

表5-1 四国MEの所属構成人数

所属 年度	行政機関				民間会社				
	国交省	愛媛県	市	町	公益会社	コンサル	建設会社	測量会社	その他
2014 (H26)	1	2	6	1	2	8	2	1	1
2015 (H27)	1	2	6	4	1	5	1	0	1
2016 (H28)	1	2	6	0	1	9	0	4	0
2017 (H29)	1	5	5	3	1	9	1	4	2
2018 (H30)	1	0	8	1	0	7	3	1	1
2019 (R01)	1	2	7	1	0	9	3	2	0
2020 (R02)	1	3	3	0	0	7	1	3	2
2021 (R03)	1	2	6	1	0	7	1	0	0
2022(R04)	1	2	5	0	0	13	1	4	1
2023(R05)	0	2	5	2	0	10	8	2	0
2024(R06)	1	2	6	1	0	7	0	3	0
2025(R07)	1	2	5	0	0	11	0	4	0
合計	11	26	68	14	5	102	21	28	8
	119				164				

※所属はME養成講座の受講時

表5-2 四国MEの年齢構成人数

年齢 年度	20代		30代		40代		50代		60代
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
2014 (H26)	0	0	2	4	7	6	3	1	1
2015 (H27)	0	1	2	8	7	3	0	0	0
2016 (H28)	0	3	0	7	8	4	0	1	0
2017 (H29)	2	2	10	4	7	4	0	2	0
2018 (H30)	0	6	2	4	6	3	0	1	0
2019 (R01)	0	5	5	8	0	7	0	0	0
2020 (R02)	1	4	5	3	4	2	1	0	0
2021 (R03)	1	0	2	9	3	3	0	0	0
2022(R04)	3	7	6	2	2	4	2	1	0
2023(R05)	1	9	8	3	2	3	1	1	1
2024(R06)	2	5	5	1	3	1	1	2	0
2025(R07)	1	8	7	3	3	0	1	0	0
合計	11	50	54	56	52	40	9	9	2
	61		110		92		18		2

※年齢はME養成講座の受講時

おり、特に 30 歳前後の割合が高い。これは、若手技術者や組織内で中心的な役割を担う中堅層の技術者が多く参加していることを示している。

これらの結果から、本養成講座は行政および民間双方の技術者を対象とした人材育成の場として機能していることが確認できる。

(2) 今後の展開

今後、ME 養成講座において展開すべき主な事項は、以下のとおりである。これらの取組を通じて、地域に根ざした社会基盤メンテナンス人材の継続的な育成と、四国地域におけるインフラ維持管理体制の強化に貢献していく。

① 愛媛大学履修証明プログラムの継続実施

- ・ ME 認定者（四国 ME）を今後も継続的に輩出する。

② 四国全体への連携の拡大

- ・ 徳島、香川、高知などの地域との連携を深め、四国全域に技術者育成の取組を広げる。
- ・ インフラメンテナンス国民会議インフラメンテナンス市区町村長会議四国ブロックの人材育成に協力するとともに、四国地方整備局とも連携を図る。

③ ME の会（四国 ME 認定者）による大学との人的ネットワークの構築

- ・ 四国 ME 認定者に対するフォローアップを継続的に実施し、知識・技術・熱意に基づくネットワークの深化を図る。

④ 新たなインフラ維持管理・更新・マネジメント技術との連携

- ・ 国、愛媛県、市町、民間企業、ME の会等との連携を通じて、最新技術を取り入れた講座等を展開する。

おわりに

令和7年度の「社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座」が終了した。本年度は26名（再受験者を含む）が認定試験に合格し、四国MEの認定者数は累計283名となった。

ME養成講座のカリキュラムは、平成29年度に確立したプログラムを基本構成としている。その構築は平成25年度の試行講座（3日間）に始まり、平成26年度の本講座（10日間）、平成27年度の本講座（12日間）を経て、平成28年度より愛媛大学の「履修証明プログラム」となり、文部科学省の「職業実践力育成プログラム（BP：Brush up Program）」に認定された。また、ME養成講座の受講および認定試験により取得できる「四国ME」の資格は、平成29年2月より、四国に本拠を置く機関・団体として初めて国土交通省の規定を満たす「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格」（民間資格）として認定された。これにより、国土交通省では総合評価落札方式における加点評価などの措置が講じられ、保全業務の受託機会の拡大につながっている。また、愛媛県土木部においては橋梁点検業務の担当技術者の資格要件とする試行も開始された。このような資格制度は、ME資格の価値を明確にするとともに、その取得のためにME養成講座の受講を促す重要な動機となっている。今後も関係機関と連携しながら制度の活用を促進するとともに、四国MEの増員と日常的な活動の充実に努める必要がある。

また、ME養成講座の構築と運営は、文部科学省の平成26～28年度「成長分野等における中核的専門人材養成等の戦略的推進事業」および平成29年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」による「地域ニーズに応えるインフラ再生技術者育成のためのカリキュラム設計」プロジェクトを背景として進められてきた。これらの事業期間終了後、令和元年度以降の運営は地域主体で継続されている。特に課題となる資金面については、受講料の有料化に加え、本年度も一般財団法人 上田記念財団様より「第16期環境土木助成金」を賜り、講座運営を継続することができた。

社会基盤メンテナンスエキスパートを育成することの重要性は年々高まっており、この活動を継続していくことが不可欠である。これまでの関係各位のご尽力に深く感謝申し上げますとともに、今後とも変わらぬご支援を賜るようお願い申し上げます。

本講座を通じて育成された四国MEが、地域の社会基盤メンテナンスの中核的役割を担い、安全・安心な地域社会の形成に寄与することを期待する。

謝辞

ME 養成講座の運営にあたっては、関係各位より多大なご支援とご協力をいただいた。

講師の先生方には熱意をもって講義をご担当いただいた。次頁資料 1 の講師一覧に示すとおり、大学教員、行政職員、民間企業より計 36 名の方々にご協力をいただいた。講義終了後も受講生からの質問等に真摯に対応していただき、大変ご多忙の中多大なご尽力を賜った。ここに衷心より御礼申し上げます。

また、下水道実習においては、本年度も公益社団法人日本下水道管路管理業協会中国・四国支部愛媛県部会様より全面的なご協力をいただいた。さらに、トンネルフィールド実習および斜面フィールド実習においては、愛媛社会基盤メンテナンス推進協議会のメンバーである国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所様および愛媛県土木部様のご支援をいただいた。ここに深く感謝申し上げます。

さらに、本年度も一般財団法人 上田記念財団様より「第 16 期環境土木助成金」を賜り、資金面での課題への対応に大きな支援をいただいた。何物にも代え難いご支援であったことをここに記し、心より感謝申し上げます。

このように、多くの皆様のご尽力により、本年度まで ME 養成講座の構築と円滑な運営を継続することができた。関係各位に改めて深く感謝申し上げますとともに、今後の取組においても引き続きご支援を賜るようお願い申し上げます。

〈資料1〉 令和7年度 社会基盤ME養成講座 講師一覧（五十音順、敬称略）

泉田克典	(株) 芙蓉コンサルタント 専務取締役
上田隆雄	徳島大学工学部社会基盤デザインコース長 教授
鵜久森瑛一郎	(有) SXR 代表取締役
氏家 勲	愛媛大学 名誉教授、一般社団法人 愛媛県建設技術支援センター 理事長
右城 猛	(株) 第一コンサルタント 代表取締役社長
黄木秀実	ニチレキグループ (株) 技術研究所長
太田裕之	応用地質 (株) 技術本部技師長室 技師長
大西慎一	(株) エイト日本技術開発 水管理インフラ事業部 四国支社 港湾・海岸分野 担当部長
岡崎慎一郎	香川大学創造工学部 教授
貝戸清之	大阪大学大学院工学研究科 教授
嘉田 功	(株) 建設マネジメント四国 常務取締役
河合慶有	愛媛大学大学院理工学研究科 教授
木下尚樹	愛媛大学大学院理工学研究科 教授
熊田素子	岐阜大学工学部附属インフラマネジメント技術研究センター 研究員
倉内文孝	岐阜大学工学部社会基盤工学科 教授
小林 大	大日本ダイヤコンサルタント (株) インフラ技術研究所 技術開発部 保全技術研究室 主任研究員
佐伯龍司	四国建設コンサルタント (株) 愛媛支店 橋梁構造部 次長
末岡英二	東洋建設 (株) 総合技術研究所 研究企画部長
須賀幸一	(株) 芙蓉コンサルタント 代表取締役
竹村慎治	国土交通省 四国地方整備局 松山港湾・空港整備事務所 企画調整課長
全 邦釘	東京大学大学院工学系研究科附属総合研究機構 特任教授
長澤不二夫	(株) FINDi 技術顧問
中塚 光	国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所 副所長
長谷川修一	香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 副機構長 特任教授
原田 徹	愛媛県技術士会
牧野 徹	大日コンサルタント (株) 執行役員 大阪支社長 兼 技術部長
松永昭吾	(株) インフラ・ラボ 代表取締役
水野希典	西日本高速道路 (株) 四国支社 建設・改築事業部 改築課長
三好武志	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会 中国・四国支部愛媛県部会
村越 潤	東京都立大学大学院都市環境科学研究科都市基盤環境学域 教授
森伸一郎	MORI 研究所 代表
八嶋 厚	岐阜大学工学部 特任教授
山下祐一	(株) テクニコ 広島支社長
山本浩司	愛媛大学防災情報研究センター 特定教授
山脇淳一	西日本高速道路 (株) 四国支社 愛媛高速道路事務所 施設課長
横山勇気	愛媛大学大学院理工学研究科 助教

〈資料 2〉 愛媛社会基盤メンテナンス推進協議会 参加組織一覧（令和 8 年 2 月現在）

愛媛大学大学院理工学研究科環境建設工学コース／防災情報研究センター
／工学部附属社会基盤 i センシングセンター

国土交通省四国地方整備局 企画部／松山河川国道事務所

愛媛県庁 土木部土木管理局土木管理課

松山市役所 総務部技術管理課

今治市役所 建設部建設政策局道路課

宇和島市役所 建設部建設課

八幡浜市役所 産業建設部建設課

新居浜市役所 建設部道路課

西条市役所 建設部建設道路課

大洲市役所 建設部建設課

伊予市役所 産業建設部土木管理課

四国中央市役所 建設部建設課

西予市役所 建設部建設課

東温市役所 産業建設部建設課

上島町役場 産業建設部建設課

久万高原町役場 建設課

松前町役場 産業建設部まちづくり課

砥部町役場 建設課

内子町役場 建設デザイン課

伊方町役場 建設課

松野町役場 建設環境課

鬼北町役場 建設課

愛南町役場 建設課

西日本高速道路（株） 四国支社 建設・改築事業部

（一社）愛媛県建設業協会

愛媛県土木施工管理技士会

（一社）建設コンサルタント協会四国支部愛媛県部会

（一社）愛媛県測量設計業協会

（一社）全国地質調査業協会連合会 愛媛県地質調査業協会

（一社）全国特定法面保護協会 四国地方支部

特定非営利活動法人 愛媛県建設技術支援センター

愛媛県技術士会
