

第 6 章 参画大学連携会議関係

6.1 参画大学連携会議

(1) 第 1 回参画機関連携会議

日 時：平成 28 年 11 月 26 日(土)13:30-16:55

場 所：TKR 品川カンファレンスセンター カンファレンスルーム 4F

参画機関：岐阜大学、長崎大学、愛媛大学、長岡技術科学大学、山口大学、舞鶴工業高等
専門学校(当日不参加)

出席者

長崎大学：高橋和雄特任研究員、吉田裕子技能補佐員、松永佳代子事務補佐員

愛媛大学：吉井稔雄教授、森脇亮教授、全邦釘准教授、山下祐一教授、

中田弥生事務補佐員

長岡技術科学大学：大塚悟教授、小林博実技術員、田村佳奈子事務補助員、

大矢真二氏

山口大学：麻生稔彦教授、中島伸一郎助教、宮本圭介助教

岐阜大学：沢田和秀教授、倉内文孝教授、大谷具幸准教授、加藤十良特定研究

補佐員、熊田素子特定研究補佐員

報告事項

(1) 中核事業に関する報告

各大学の平成 28 年度の取組みの報告がなされた。

(2) 国土交通省民間資格に関すること

山口大学、愛媛大学：学長名で鋼橋、コンクリート橋、トンネルの点検と診断で提出準備中、愛媛大学のプログラムは履修証明プログラムとして大学で認定。

舞鶴工業高等専門学校：高専機構長名で、鋼橋とコンクリート橋の点検で提出予定・

長岡技術科学大学：大学以外の組織で登録したいが法人が見つからない。民間資格になった場合は、国土交通省からの養成講座の支援が無くなる見込み等で、提出できない見込み。岐阜大学でも国土交通省職員の受講が出来なくなったと報告があった。

議事

(1) 大学高専間連携協力について

1) 連携協力の内容について

認定試験の問題、テキストの作成、講師の派遣等で連携。その前提となる各大学・高専における人材育成カリキュラムの学習・教育目標の設定をすることが合意された。長崎大学は平成 26 年度に作成済みである。

2) 連携協力覚書

「社会資本整備及び維持管理等に関する人材育成の連携協力に関する覚書(案)」についての説明がなされ、参画機関全体が覚書を結ぶことが同意された。事務局は岐阜大学に置き、その後持ち回りとする。参加組織は、センターまたは学科等とし、覚書は参

画機関の代表者が記名する。東北大学のセンターに人材育成に構想があるので、今後参画を呼び掛けることが了承された。

3) インフラメンテナンス国民会議関連

年末締め切りのメンテナンス大賞に中核事業による取組みで5大学と1高専で応募することが了承された。なお、インフラメンテナンス国民会議の会員登録を連携会議名で行うことも了承された。

(2) シンポジウムに関して(2017年2月2日~2月3日、名古屋市今池ガスホール)

1) 修了者の会について

2月2日午後 修了生ワークショップ、パネルディスカッション打ち合わせの計画が了承された。各地区の修了生が集まりでは3程度のテーマでワークショップを行うが、テーマについてはさらに検討することになった。

2) 連携会議について

2月3日午前中に開催

3) シンポジウムプログラム

2月3日午後開催の計画で、基調講演は玉田和也(舞鶴高専教授)

プログラムについては、さらに検討することになった。

(3) その他

1) 各地区の成果報告会

- ・長岡技術科学大学 新潟市 12月9日

特別講演 「東北地方における高耐久フライアッシュコンクリートの活用」
鳥居和之(金沢大学教授)

特別講演 「中山間地域における包括的維持管理の取組み」
吉田伸明(福島県土木部県南建設事務所主幹兼管理部長)

- ・愛媛大学 愛媛大学 1月6日

特別講演 藤野陽三(横浜国立大学特任教授)

- ・山口大学 1月25日

- ・長崎大学 文教スカイホール 2月10日

特別講演 前川宏一(東京大学教授)



会議の様子

(2) 第2回参画機関連携会議

日 時：平成29年2月3日 9:00～11:30

場 所：今池ガスホール7階 会議室

出席者

山口大学：麻生 稔彦 教授、宮本 圭介 助教、中島伸一郎 助教

長岡技術科学大学：小林 博実 技術員、大矢 真二 事務局長

長崎大学：松田 浩 教授、中村 聖三 教授、高橋 和雄 特任研究員

愛媛大学：森脇 亮 教授、山下 祐一 教授

岐阜大学：沢田 和秀 教授、國枝 稔 教授、大谷 具幸 教授、森本 博昭 特任教授

舞鶴工業高等専門学校：玉田 和也 教授

事務局：長崎大学 小島健一 特任研究員、吉田 裕子 技能補佐員

報告

(1) 中核事業に関連する報告(各機関より)

1) 中核事業について(現状報告等)

2) 修了者の動向について

3) その他関連しそうな事業等について(例：国土交通省民間資格、SIP)

(2) その他

議事

(1) 人材育成事業について

1) 中核事業を含む人材育成事業の課題

2) 補助事業終了後の自立・経営の見込み
(各組織の将来構想)

3) 学習教育目標について

4) その他

(2) 来年度の計画について

(3) 連携協力覚書について

(4) 教科書作成について

(5) その他

各項目について参画機関から説明の後に質疑が行われた。

この結果、

(1) 参画機関による連携協力に関する覚書の締結について、一部の語句修正のうえ締結が決定した。

(2) 補助事業終了後の自立・経営の方策について、情報交換をしながら取り組むことが承認された。

(3) 教科書の作成については、具体案がないので、まとまらなかった。

(4) 学習教育目標について参画機関の資料が揃ったので、これを基に各大学で考えていくことにした。



会議の様子

6.2 参画大学成果報告会

コンソーシアムシンポジウム「あたりまえの‘みち’のために」

日 時 平成 29 年 2 月 3 日(金) 13:00~17:30

場 所 今池ガスホール 9 階

プログラム

開会のあいさつ 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
センター長 沢田 和秀氏

話題提供「事業の趣旨説明等について」 文部科学省高等教育局教育課
教育振興係長 三田 洋介氏

基調講演「京都府北部における舞鶴高専の挑戦」
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
センター長・教授 玉田 和也氏

話題提供「直轄職員が技術力を継続しなければならない理由」
国土交通省 中部地方整備局 道路部交通対策課
課長 翠 昭博氏

中核事業連携機関の活動報告
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
副センター長 倉内 文孝氏

修了生を中心としたパネルディスカッション
「あたりまえのみちのために 土木技術者の学び直し」
愛媛大学 教授 森脇 亮氏・五大学修了生代表

講評 長崎大学 教授 松田 浩氏
山口大学 教授 麻生 稔彦氏

閉会のあいさつ



シンポジウム風景



岐阜大学沢田教授による事業説明



パネルディスカッション



松田教授による講評

6.3 ME ワークショップ

(1)第1回ワークショップ事前打ち合わせ

日 時 平成 28 年 10 月 21 日(金) 15:00~18:00

場 所 愛媛大学工学部 2 号館 2 階 環境建設工学科演習室

出席者 長崎大学 道守認定者：山口

インフラ：村上、吉田

愛媛大学 森脇教授

愛媛 ME：兵頭、荻田、相原、小椋、西森、奥野、佐伯、今井、大野

山口大学 宮本助教

岐阜大学 岐阜 ME：河瀬、掛、新井、原、岡田、

事務局：加藤、熊田

内 容 参加者の自己紹介の後、岐阜大学 ME 事務局の熊田氏より本日の趣旨の説明がなされた。また、同じく加藤氏より話題提供としてこれまでのシンポジウムでの意見や、ME 受講前後の比較の事例が説明された。誰に向かってどんなことを発信していくか、方向性を 5 大学+舞鶴高専が共有して 2 月 3 日のシンポジウムまでに考えていくことの提案がなされた。

①各校のこれまでの活動報告

長崎大学：道守講座のほかに工業高校生へのインフラ研修や JICA 研修などに協力している。十分に講座を開き修了生は増えているが、修了生の活躍の場は少ない。他大学のように部会が結成されていないので早めに結成できるようにする。

山口大学：橋梁・トンネルを対象とした講座を開講。昨年修了生を出したばかり(40名)。民間資格へ申請中である。

愛媛大学：ME の会を今年発足したばかり。詳細は検討中。

今年度で 3 期目。フィールドワークにおいて修了生が講師として参加している。

宇和島市の小学校にて PTA 主催でのハザードマップ作成のサポートを行った。来年度以降も継続協力のお願いが来ている。

岐阜大学：団体での活動は地域部会、その他部会によるものが増えてきた。

2014 年から岐阜県業務での ME の活用がスタートされたが、今後の課題もあり、ME がそれぞれ工夫をしてくれている。

ME 手帳がスタート。2015 年から活動の記録がなされている。

将来は全国の ME と連携が取れるようにしたい。

②シンポジウム内容について

シンポジウムについて、2 班に分かれての話し合いがなされた。シンポジウムでどんなことをするのか、シンポジウムに何を求めるのか、ME だからこそ他にはないシンポジウムとは、を元に話し合わせ以下の事が提案された。

- ・入職者が減少している今、高校生以外の子たち(小中学生)にも土木の魅力を発信できるようなシンポジウムにできればよい。
- ・情報共有の意味も込めて、各地域での珍しい事例にどう対処したか、失敗事例に対してどう感じたかなどをディスカッションできたらよい。
- ・せっかく中核参画校が集まるのだから、各校からシャッフルでグループを作り、テーマに沿って話し合い、まとめて発表する。
- ・シンポジウム前日に各修了生の考えをディスカッションし、結果を当日に発表するようにする。
- ・事務局は、一般の人の来場者を増やすアピールをしていく(メディアへの告知、有名人を呼ぶ等)。

各地域でまとめるのではなく、集まってしかできないような内容にする。

この結果は11月26日に予定しているME連携会議で精査される。

その後、場所を移動して、愛媛ME3期生の閉講式に参加した。



打ち合わせ風景

(2)第2回ワークショップ事前打ち合わせ

日時 平成28年12月22日(木) 13:00~18:00

場所 岐阜大学 第1会議室(A棟2F)

参加者 出席者

長崎大学 道守認定者：山本、馬渡

インフラ：吉田

愛媛大学：山下教授

山口大学：中島助教、宮本助教

岐阜大学 岐阜ME：河瀬、掛、高橋、田村、河合

事務局：加藤、熊田

長岡技術科学大学 ME新潟：荒木、若槻、嵯峨山

内容 参加者の自己紹介の後、岐阜大学ME事務局の加藤氏よりシンポジウム・ワークショップについて説明があった。

・シンポジウムでは、パネルディスカッションが行われ、タイトルは「あたりまえのみちのために 土木技術者の学び直し」であることが報告された。また、コーディネーターを愛媛大学の森脇先生、パネラーとして各大学より修了生1名が

参加することが報告された。

・ワークショップのテーマについて、事前に全修了生を対象に行ったアンケートの内容と結果について報告があり、その中から決定することとした。アンケートの意見集約を3班に分かれて行った。「実務で使えているか」「人的ネットワークで何が変化したか」「講座に望むこと」の3つをテーマに、当日は各大学を混ぜて班を作り、ワークショップを行うことが決定された。ワークショップに参加する修了生には、3つのテーマを伝え各自意見を準備することを伝えるよう決定した。また、各大学の修了生生活動報告を知りたいという意見が出たので、その発表も行うことが決定した。各修了生が困っていること、他の大学修了生に尋ねたいことも、自由テーマとして話し合う時間を設けることも決定した。



打ち合わせ風景

(3)長崎道守、岐阜ME、愛媛ME、ME新潟、山口ME修了生によるワークショップ

日時 平成29年2月2日(木) 13:00~18:00

場所 今池ガスホール7階 会議室

参加者 修了生 長崎大学 9人、愛媛大学 8人、山口大学 2人、
長岡技術科学大学 10人、岐阜大学 22人 合計51人

参観者 長崎大学 (小島、吉田、村上)
愛媛大学 (森脇教授、山下教授、中田)
長岡技術科学大学 (小林、田村、大矢)
山口大学 (中島助教、宮本助教)
岐阜大学 (沢田教授、村田先生、荻谷先生、熊田)
愛媛県庁 (小野氏)
岐阜ME講師 (小林先生)
拓殖大学 (徳永先生、武田先生)
名古屋高速 (北川氏)

内容 13:00-13:30 開始のあいさつ・自己紹介・アンケート結果の報告・テーマ紹介など

13:30-14:40 テーマに関わる話し合い

①実務で使えているか

②人的ネットワークで何が変化したか

- 14:40－15:30 グループ発表・各機関の活動報告
15:30－15:45 休憩
15:45－16:30 フリーディスカッション
16:30－18:00 パネリストによる打ち合わせ



ワークショップ風景



各グループ代表者の発表



各機関の活動報告

長崎道守にはまだ修了生の会が設立されておられません。今回、ワークショップに9名の修了生が参加してくださいました。初めて参加された方にとって「長崎道守修了生」という横のつながりがまずできたことだと思います。

そのつながりを意識しながら、ワークショップで各大学の「修了生の会 年間活動報告」を聞き、修了生の会の必要性を感じてもらえたのではないのでしょうか。

各大学、修了生の会は自発的に点検、現場見学会等、自分たちのスキルアップを目指しているような活動をしていました。また、インフラの必要性を市民へ伝える広報活動をしているところもありました。

一人の土木技術者として各県の技術者たちと意見を交える中で、自己研鑽の意識がたかまったと思います。2日間、いろんな意見を聞き、現在あるインフラをどう守っていくか、またその守る人たちをどう育てるか、技術者のレベルアップ等、財源が厳しい中、課題はたくさんあることを認識しました。

6.4 連携大学成果報告会参加報告

(1) 長岡技術科学大学第3回 ME 養成講座シンポジウム

日 時：平成 28 年 12 月 9 日 14:00 ~ 17:00

場 所：新潟市 興和ビル

出席者：長崎大学(佐々木先生、高橋)、山口大学、愛媛大学から出席

第1部 講演会

特別講演 「北陸地方における高耐久性フライアッシュコンクリートの活用」

金沢大学 鳥居和之教授

特別講演 「中山間地域における包括的維持管理の取組み」

福島県 吉田伸明主幹兼企画管理部長

一括化する業務 ・道路維持補修、・除雪、・舗装補修、・河川等維持管理

第2部 ME 養成講座報告会

1. ME 養成講座実施報告

ME 養成講座(構造)コースを中核事業で9月2日から10月7日までの6日間で、講座延時間数計33時間で実施した。内容は、橋梁、トンネル、カルバートの点検・診断・補修の講義と実習で、演習はない。会場は大学ではなく、国土交通省北陸地方整備局北陸事務所で開催された。

認定試験は、筆記試験(記述試験1問、選択試験20問)と面接試験3問で実施した。43人が受講し、40人が合格した。

今年度から、中核の達成度評価は、自己評価で講義ごとの学習・教育目標を採点する方法を試行している。

新潟地区では、認定等はインフラ再生技術者育成新潟地域協議会が行い、大学は直接関与していない。今回の受講者を対象に、中核の事業外で来年5月から6月にかけて、ME 養成講座(防災)コースを実施する計画である。

なお、国土交通省の民間資格の登録に当たっては、書類を提出するための法人が見つからないことと、国土交通省の資格取得のために、国土交通省の資金・人的な支援が出来なくなるとの方針のために、民間資格登録が出来ない状況になっていると聞いている。この解決策は見つかっていない。なお、岐阜大学の ME 養成講座も今年から国土交通省の職員の受講が出来なくなっている。

福島県から、ME 養成講座の希望が来ており、今回の養成講座に県外の受講生を初めて福島県からの受講生を受け入れた。

2. ME 養成講座受講体験発表

3. ME 新潟の会活動報告

27年度末に組織化。入会金2,000円、年会費2,000円。

4. ME 養成講座修了式

(2) 平成 28 年度 京都府橋りょう維持管理研修会 iMec フォーラム 2016

日 時：平成 28 年 12 月 15 日(木) 14:00 ～ 17:00

会 場：キャンパスプラザ京都 第 3 講義室 (京都府)

内 容：

1. 主催者挨拶

主催者である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、センター長玉田和也教授より挨拶がなされた。

2. 基調講演『総合診療医 Dr. General に学ぶ橋の維持管理』～橋の研修医制度のすすめ～

一般財団法人土木研究センター理事長の西川和廣氏の講演が行われた。某テレビ番組の内容を例に挙げ、橋の維持管理にも研修制度が必要だと説かれた。医療の現場と土木の現場を照らし合わせ、自身の仮説を交えながらとても分かりやすく解説されていた。

3. 社会基盤メンテナンス教育センター活動報告

嶋田特命助教より今年度の活動報告が行われた。舞鶴高専の講習会は、基礎編と応用編の 2 つに分かれており、基礎編は 2 日間、応用編は 3 日間行われた。各講習の前に事前学習として e-learning 講座を導入している。基礎編を 15 回開催し 113 人、応用編を 2 回開催し 15 人の受講者があった。視点の違いから民間企業と行政を分けて実施している。1 回の受講人数は 8 人から最大 10 人の少人数制となっている。今年度から技術資格制度を創設し、基礎編を「準橋梁点検技術者」、応用編を「橋梁点検技術者」認定講座とし、(独)国立高等専門学校機構理事長から登録証が発行される。また、現在平成 28 年度国土交通省資格登録に向け申請中である。この他にも工業高校生に対しての出前講座や JICA 研修なども行っていた。話を聞いていてまさに「地元のインフラは地元で守る」を実現していると感じた。

4. パネルディスカッション テーマ ～持続可能なインフラメンテナンスに向けて～

テーマに沿ってパネルディスカッションが行われた。インフラの長寿命化を考えていく上で自治体の技術者がきちんとしていないと民間の人は振り向いてくれないため、自治体の職員を教育していくことが必要である。しかし自治体のシステム上数年で異動があるためいつまで育成を続けていくか等の問題が出てくる。スペシャリストの居場所を作らないといけない。自治体はスペシャリストを育成するのか、その人材を活かせる人材を育成するのかで迷っているところもあるのかもしれない。岐阜 ME のように ME が常にいるような人事が出来たらやり方も見えてくるのではないか等の議論がなされていた。また、成果だけではなく、加えて長寿命化の工夫に関する知恵や技術に対価を支払うシステムがあればいいとの意見がなされていた。

(3) 社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 養成講座シンポジウム
愛媛と四国を守るインフラ維持管理の技術開発と人材育成プロジェクト



日 時：平成 29 年 1 月 6 日 14 時 40 分～17 時 10 分
会 場：愛媛大学城北キャンパス内南加記念ホール
参加者：主に建設業関係者、国・自治体職員、学生、
参画機関関係者（合計 240 名）
出席者 長崎大学(小島)

講演「インフラストラクチャと技術開発」

横浜国立大学 先端科学高等研究院 上席特別教授 藤野陽三氏

藤野氏より、国内外の事例とともにインフラマネジメントの報告がなされた。また、技術開発として SIP の概要紹介と、技術を土木にどう活かすか、ドローンを使った橋梁点検や地中探査レーダーを用いた床版・舗装内部探査など代表的な技術が紹介された。

「社会基盤維持管理の技術開発と人材・ネットワーク構築」

講演「道路メンテナンスの現状と取組みについて」

国土交通省四国地方整備局道路部道路保全企画官 原田 康氏

原田氏より、国のインフラ現状と老朽化対策や四国地方整備局による道路構造物管理実務者研修の様子、インフラメンテナンス国民会議の活動体制などが報告された。

講演「愛媛県の維持管理の現状と将来」

愛媛県土木部技術企画室長 葛原健二氏

葛原氏より愛媛県の現状として、災害リスクの増大、インフラの老朽化、技術者の減少、人口減少に伴う厳しい財政状況と、それを補うために人材育成 (ME) や新技術開発に力を入れているとの報告があった。

講演「愛媛大学の技術開発 (SIP) と人材育成の取り組み」

愛媛大学大学院理工学研究科 准教授 全 邦釘氏

愛媛大学の技術開発と、その出口戦略として技術者教育 (ME) の関係が報告された。

講演「ME の会のネットワークと今後の活動」

愛媛 ME の会副会長 大野哲也氏

大野氏より「ME の会」の概要、活動内容、現場技術者として ME のネットワークや心構などが報告された。官と民の間に大学が入ることによって、受講者同士お互いの立場を超えてつながれた。

全体の雑感として、会場は立ち見が出るほどの盛況で、愛媛 ME の熱量を感じた。

(4) 社会基盤メンテナンスエキスパート山口 (ME 山口)

日 時：平成 29 年 1 月 25 日 (水) 14:00 ~ 16:45

会 場：ANA クラウンプラザホテル宇部 国際会議場 西の間 (山口県宇部市相生町 8-1)

参加者：一般市民、建設・設計業関係者、国・自治体職員、学生、参画機関関係者

報告会の内容

(1) 特別講演 『舗装点検要領の策定背景とその概要』

国立研究開発法人土木研究所 道路技術研究グループ 上席研究員 藪 雅行氏
道路構造物の維持・修繕に関する技術水準のうち、舗装の点検要領が平成 28 年 10 月に策定したことをこれまでの経過、舗装の現在の維持管理の実態を踏まえて説明がなされた。

点検要領のポイントは

- ①点検要領は、修繕の効率的な実施により、道路特性に応じた走行性、快適性の向上に資することを目的として規定。
- ②損傷に大きな影響を与える大型車交通量や求められるサービス水準等道路の特性(A~Dの4分類)に応じた点検方法を規定。
- ③点検の基本的な考え方として、アスファルト舗装とコンクリート舗装に大別し規定。
- ④アスファルト舗装について損傷の進行が早い道路等に関して、
 - 表層等の適時補修により路盤の損傷を防ぎ、効率的な修繕を行うことを規定、
 - 使用目標年数の設定を規定し、長寿命化を意識した管理に誘導、
 - 点検頻度を5年に1回程度の頻度を目安として実施することを規定、
 - 判定区分を3段階(I健全、II表層機能保持段階、III修繕段階)に分類することを参考表示。
 - 道路管理者が設定した管理基準に照らし、点検で得られた情報(ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI等)により、適切に診断を行う。
 - 健全性の診断に基づき、舗装の修繕が効率的に実施されるよう、必要な措置を講ずる。
 - 点検、診断、措置の結果を記録し、当該舗装が供用されている期間は、これを保存する。
- ⑤アスファルト舗装の損傷の進行が緩やかな道路等については、
 - 点検計画を策定し、計画に基づき点検を実施することを規定。
- ⑥コンクリート舗装についても、
 - 構造上弱点となる目地部等の状態を重点的に確認することを規定。

(2) 平成 28 年度 ME 山口 事業報告

山口大学工学部社会建設工学科 麻生稔彦 教授

- ①平成 28 年度は橋梁およびトンネルを対象とした7日間の講座を完成させた。1日目に共通、その他を開催し、その後鋼橋、コンクリート橋およびトンネルについて1日目を講義、2日目を点検・診断実習の編成とした。担当はすべて外部講師。
- ②平成 28 年度の募集人数は 25 人程度を Web 等で公募し、応募者 48 人から選抜し、受講者 30 人で養成講座を開催した。平成 26 年度はトンネルを対象とした講座、平成 27 年度橋梁

を対象とした講座をそれぞれ実施してきたので、平成 26 年度と平成 27 年度の認定者に受講していない講座を今年度履修してもらい、全体で 40 人が受講した。

③2 年以内に養成講座の全講座を受講した受講証明証の取得者に受験資格が与えられた。31 人が受験した。試験問題は、社会インフラの維持管理に関する一般的な知識を問う四肢択一問題(40 問、50 点配点)と記述試験 50 点配点となっている。記述試験は 2 題で(i)維持管理に関する一般的事項や技術者の資質、役割、倫理を問う問題(2 問で 1,000 字以内)と(ii)点検や診断等、維持管理技術そのものを問う問題(鋼橋、コンクリート橋、トンネルについて 1,000 字以内)である。

受験者数は 31 人、試験の平均点は 71 点となっている。

④受講者アンケートによれば、管理者が 53%で半数近くを占め、次いで調査・設計会社が 27%、施工会社が 17%を占める。「現場実習では、損傷の大きい橋梁を見たかった。」や「健全な施設が多かったなので、判定Ⅲ、Ⅳのような現場で実習した方がよかったのでは。」の記述がみられた。長岡技術科学大学の報告会でも同様な指摘がなされていた。

⑤山口大学社会基盤メンテナンスエキスパート山口は平成 28 年度に国土交通省の民間資格に鋼橋、コンクリート橋およびトンネルの点検・診断に登録中との報告が補足された。

(3) 社会基盤メンテナンスエキスパート山口 (ME 山口) 養成講座 受講体験の発表

平成 27 年度受講 株式会社宇部セントラルコンサルタント 池末二郎氏

平成 28 年度受講 宇部市役所都市整備部 青山 剛氏

最後に、修了証の授与式が行われた。