CIAM Chronicle
Center for Infrastructure Asset Management Technology and Research: Newsletter
Vol. 13
2021. 05

巻頭言：技術者育成事業にご支援を

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

昨年からまん延している新型コロナウイルスによって世界中が大災害となり、人やモノの移動に大きな影響を与えています。人の移動が制限されたことから、人の代わりにモノの移動が多くなったかもしれません。時間をまもってモノを届ける宅配等に関わる人達はたいへん重要な役割を担っています。また、それを担保する道路が健全であることの重要性が認識される機会だと感じています。

さて、道路を中心としたインフラの維持管理を総合的に学ぶ機会として実施している「社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座」が今年度で14年目を迎えます。MEを取得された技術者は、2008年からこれまでに500人を超え、建設業のなかでは岐阜を中心として認知度が高くなってきたと感じられます。ＭＥ養成講座の当初の目的である「インフラメンテナンスの総合技術者となるための個々の技術と知識の底上げ」だけでなく、「受発注の垣根を越えた技術者の人的ネットワーク」も、よい点であることが認識されてきています。

このネットワークについて、いくつかの災害対応の場面で、管理者・設計者・施工者それぞれから、ＭＥであることにより、スムーズに業務を進められたという意見を聞くことができました。ここで、なぜスムーズに進めることができたかを考えたいと思います。端折ると、先述した人的ネットワークが機能し、良好なコミュニケーションが成り立ったと考えられます。人的ネットワークが構築されるのは、ＭＥ養成講座を通じて、土木技術者はインフラ整備や管理のために、どのように振る舞うべきかについて、同じ方向性の考えを持っているからではないでしょうか。ＭＥ養成講座やＭＥの会のイベントで、土木技術者のあり方について考える機会は多いと思います。あるいは、もっと単純に、ＭＥ養成講座の受講が技術者をつなぐきっかけとなったと考えられます。次に、つながりができたとして、良好なコミュニケーションが可能かという問題が残ります。これは、対話する相手が信頼できるかどうかに関係するはずです。また、対応すべき課題に対して、それに対応する意思や、対応方針立案の意思があること等が必要だろうと思います。技術的に信頼できる相手であるかという問いには、ＭＥ養成講座で同様の知識を身につけているという仮定で解決できそうです。対応の意思については、土木技術者はどう振る舞うかという想いであり、対応方針の立案は、多面的に検討できるように、勉強しているかどうかではないでしょうか。

上記のように考えれば、例えばＭＥ養成講座で技術と知識を修得したあとに、自己研鑽している技術者が、地域のインフラ整備や災害復旧を通じて出会うことが、スムーズに業務を進めることにつながったと考えられます。対応すべき事象について、自信をもって当たることのできる技術と知識を身につける場が基本になっていることから、ＭＥ養成講座だけでなく、同様の人材育成の取組が広く永く展開され、想いをもつ技術者が増えることが望まれます。

災害に強い社会のため、インフラのメンテナンスだけでなく、それを担う技術者育成が強く求められています。土木技術者として、社会的な倫理観を有し、総合的な技術と知識を身につけた上で、自らの経験知（実践知）を形式知に置き換え、コミュニケーションによって技術と知識を広めていける人材育成事業が理想と考えます。それには、より柔軟な発想も併せ持つよう産官学の連携をさらに充実させることも重要です。日本ではまだまだ地位を得ないリカレント教育のリーダーとして、ＭＥ養成講座はその一部を担えるよう活動しています。健全な社会基盤による安全な社会の継続的発展のため、今後もこれまで以上のご指導とご協力をお願いいたします。

目次

巻頭言：技術者育成事業にご支援を　1
森本博昭先生を偲んで　2
インフラマネジメントリーダー育成プログラムの概要　3
インフラマネジメントリーダー育成プログラムを修了して　～社会人院生としての学び直し～　3
インフラマネジメントPBLについて当時感じていたことと今思うこと　3
「災害復旧時のＭＥ連携に関するアンケート」報告　4
【ＭＥの会】防災を通じて次世代へインフラの重要性を伝える～図上防災訓練(DIG演習)の活動　5
ＭＥ認定者の状況　6
ＭＥの会　主な活動記録（平成29年4月～令和3年3月）　6
第17期，第18期　社会基盤メンテナンスエキスパート認定者　7
CIAM　活動記録　9

森本博昭先生を偲んで

群馬大学大学院理工学府 教授　小澤 満津雄

岐阜大学名誉教授　森本博昭先生は、2020年11月11日に73歳で逝去されました。ここに謹んでお悔やみ申し上げます。一年程前から体調不良により加療を続けられていました。この間、命に係わる病とは夢にも思わずお会いし、電話での連絡もしていました。ご指導頂いたこと、ご実績等を思い起こすまま紹介させていただきます。

森本先生は長年、岐阜大学工学部社会基盤工学科の教授として、学生の教育とコンクリートの研究に従事されました。2012年3月に定年退職後、岐阜大学インフラマネージメント研究センターの特任教授として、メンテナンスエキスパート(ME)の養成に尽力されました。

筆者は、1999年4月から2012年３月まで森本先生助手・助教として、勤務しました。朝、研究室の応接室に行くと、コーヒーとたばこの匂い‥‥、「あ、小澤君、おはよう、コーヒーでもどう‥？」「おはようございます。コーヒーですか、いいですね、頂きます！ところで、今日の実験ですが・・・」これが、いつも朝に交わされる会話のひとつでした。

ことあるごとに、応接室で、研究と学生指導について議論させて頂きました。こちらが、研究で息詰まったときも、こちらの考えを聞いた後、「まあ、やってみたら！」と背中を押して頂きました。この関係が13年間続きましたが、教育について「学生の話をよく聞くこと、学生を褒めること」が重要であると教えて頂きました。ご教示頂いた点は、2013年に筆者が群馬大学に異動し、責任者として、学生指導する際に大切にしていることです。

さて、ここからは研究面についてお話したいと思います。

まず、土木構造物の維持管理について、森本先生の主導のもと2001年～2003年の3年間、岐阜県建設研究センターとの共同研究を実施しました。研究では、大日コンサルタントのご協力のもとで、岐阜県内の橋梁の健全度調査を実施し、岐阜県版の橋梁点検マニュアル作成の技術指導を行いました。筆者自身も実務における橋梁点検の現状を勉強させて頂きました。

今では、国交省主導のもとで5年に一度の定期点検が義務化され、点検・診断・措置・記録のメンテナンスサイクルを回すことが当たり前になっています。しかし、当時はまだまだ、重要性が認識されているとは言えず、どのように点検を実施すればよいのか、手探りの状況でした。

作成した橋梁マニュアルの有効性を検討するために、岐阜県内の橋梁を点検し、問題点を検証する講習会を開催しました。参加者は岐阜県職員、コンサルタント、研究室の学生でしたが、同じマニュアルを使用しても、経験の有無によって結果に差異が生じることがわかりました。この3年間の研究成果が道路管理者にインフラマネジメントの重要性を示したことで、2004年に「岐阜県アセットマネジメント研究会」が国内でいち早く立ち上がり、森本先生はその後の10年以上続く各種委員会に参加して、多くの技術者に維持管理の本質を伝え現在の岐阜県の維持管理システムの礎を築かれました。

ある日、橋梁視察のため飛騨地方を訪れました。一度目は、晴天・・・コンクリート橋台で鉄筋が露出する箇所を発見しました。経験不足の私は、頭をフル回転して、考えましたが、答えがわかりません・・・。

再度、雨天時にその橋梁を視察する機会を得て、鉄筋が露出した箇所は、橋梁の排水管から直接雨水がかかる箇所であることがわかりました。その橋梁は寒冷地にあるため、凍害も含めて複合劣化が生じていることがわかりました。森本先生は、経験の浅い私のために、橋梁視察に連れ出し、現場を見ることの重要性についてもご指導頂きました。

次に、森本先生は、マスコンクリートの温度応力解析とひび割れ制御に関する研究を勢力的に取り組まれました。コンクリートは、ご存知のとおり、セメントの水が水和反応して硬化します。この化学反応が進行中に、強度が増加しますが、同時に発熱し、その熱が原因で温度ひび割れが生じる危険性があります。森本先生は、この過程における体積の変化を解析的・実験的に評価し、コンクリート構造物を建設する際に生じるひび割れの制御方法について、検討を進められました。筆者もＲＣ橋脚の温度ひび割れ照査を企業からの依頼で実施しました。解析的な検討を進めるなかで、入力値や出力値の解釈、実務における解析の重要性と手法の適用範囲を教えて頂ました。RC部材の温度応力解析については、日本コンクリート工学会のマスコンクリートソフト作成委員会(2004年4月設置)が設置されています。森本先生は、設置当初から委員として活動されました。15年経過した今でも、この委員会活動が継続されています。通常、活動期間が2年程度のなかで、15年も継続して活動するのは異例ですが、森本先生が開発に携わった温度応力解析の汎用コードの重要性が認識されている結果と思います。

筆者も材齢初期に生じるコンクリートの初期応力、特に、若材齢時のクリープ評価に関する研究で博士の学位を取得させて頂きました。研究を進めるなかで、実現象を観察することの重要性を教えて頂きました。

筆者が群馬大学に異動したあとも、気にかけて頂きました。森本先生とお会いする度に、現状を報告し、学生指導や研究について、アドバイスを頂きました。森本先生がご逝去されて、まだ半年余りで亡くなられたことが信じられませんが、これからもどこかで見守っていただけると思います。

長い間、ありがとうございました。安らかにお眠りください。

ＭＥ養成講座で熱心に講義される森本先生

インフラマネジメントリーダー育成プログラムの概要

CIAM Chronicle Vol. 12でご紹介したように、平成29年度から大学院修士課程の教育プログラムである「インフラマネジメントリーダー育成プログラム」が発足しました。毎年10名弱の参加者があり、これまで22名がプログラムを修了しています。

本プログラムにおける教育の中核をなすのがPBL (Problem Based Learning)科目です。インフラに関する「課題抽出」と「解決方法の検討」を協働作業で行い、その結果を論理的に提案できるようになることを目的として、未就業学生と社会人学生（ＭＥを想定）とが共同してインフラマネジメントに関する課題にグループで取り組み解決を図ります。授業時間中、あるいはそれ以外にもグループ毎に課題解決のための調査、資料収集、ディスカッションを行いますが、スタッフ側はそれに対して適宜アドバイスや資料を与えてサポートします。途中の成果や最終成果のプレゼンを半期で3～4回程度実施し、課題解決に向けた進度と方向性を確かめます。

建設業界での人手不足が続いているためか、残念ながら社会人学生の入学者はこれまで2名に留まっています。そのためＭＥから有志を募り、この科目の非常勤講師として雇用して授業に参画してもらうことにより、未就業学生と社会人とが混在する環境を構築しています。

受講生からは、

- 社会人の方（＝ＭＥ）と接する機会があり、机上と実務との差を学ぶことができた。
- ＭＥという専門家に些細な技術的なことから様々な話を聞く機会があったことが貴重だった。
- 課題解決に関して当プログラムが参考になった。特にPDCAサイクルを回すというのは業務上や構造物の補修等様々な場面で必要になると思う。
- 自分の考えをしっかりと理由を付けて発表することの大事さをこのプログラムで学んだ。

という高い評価が寄せられています。

ＭＥの方の学生として、あるいは講師としての参加をお待ちしています。

【修了生の声】

インフラマネジメントリーダー育成プログラムを修了して　～社会人院生としての学び直し～

河瀬 伊織 （ＭＥ190号，令和3年3月修了；社会人の修了生第1号）

岐阜大学大学院にて2017年度より「インフラマネジメントリーダー養成プログラム」が開設され、私は業務優先を条件に長期履修制度を利用しながら社会人院生として学び直しすることとなった。講義の時間割は原則未就業学生を対象として組まれており、一部の専門科目については先生方ご協力の下、時間外に講義を受けることができたものの、共通科目や横断科目、ワークショップを必要とする科目等、多くは業務との調整が非常に難しかった。

私の学生時代には一方的な講義が中心でワークショップ等を行うことはなかったが、養成プログラムの一つである「インフラマネジメントPBL」は、グループで課題を見つけ問題を解決していくものである。普段の業務でチームを組むことのない私にとって誤った知識やプレゼン能力の低さを再認識するとともに、伝える難しさを改めて思い知らされた。1年を通じて取り組んだPBLであるが、内容はともかく悩みながらも方向付け程度は出来たのではないかと考える。

社会人にとって学び直しする機会はそれほど多くはない。しかし、長いようで短かった4年間、「インフラマネジメントリーダー養成プログラム」を通じて目には見えない、お金では買えない財産を創造することができた。この場をお借りしてプログラム修了にあたってご尽力頂いた先生方はじめ皆様に謝意を表すとともに、今後もインフラ整備に寄与したいと考える。

インフラマネジメントPBLについて当時感じていたことと今思うこと

石井 智大 （令和2年3月修了）

私のひとつ上の代（2017年度）から開講された講義であるインフラマネジメントPBL（以下PBLとする）は、手探りながらも充実したものだった。学びや成長を挙げればキリがないが、社会人になる前に経験出来て良かったと思う。

当時のテーマのひとつに、実際の橋梁の構造決定に関して掘り下げ、設計が確定するまでのシナリオを導くというものがあった。最初に橋梁一般図を与えられたときは、図面の見方も分からなかったし、分からない用語も多々あった。しかし、MEの方々のアドバイス等により、どのように進めていけばよいのかの道が見えたことで、グループとして役割を明確にし、情報を整理した上で提案内容の論理的な組み立てができたのではないかと思う。また、机上のみでなく、現場を見て感じること、学ぶことの重要性も再認識した。

もうひとつの学内の問題点を見いだし、インフラを改善することで問題を解決するというテーマでは、答えが無く難しかったが、これこそが社会だと思った。課題解決も大事だが、同時に、課題を発見することも重要だと感じさせられた。回数を重ねるごとにディスカッションや具体的な行動も促された。

PBLでは最終のプレゼンに向けて、進捗チェックのタイミングが数回ある。その度に発表することが大変だと感じていたが、とても大切なことであった。発表資料作成や伝え方、スケジューリング能力を養うことができた。

社会に出て一人で仕事をすることはないため、このような実践的なグループワークや様々な強みや異なる視点・意見を持った社会人との関わりは、仕事への取組みや円滑に業務を進めるのに役立っている。

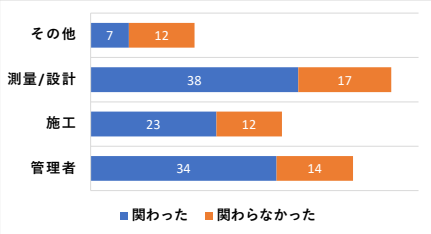
「災害復旧時のＭＥ連携に関するアンケート」報告

【概要】

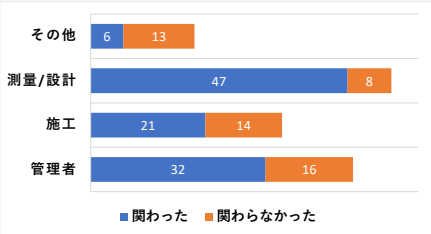
地球温暖化等の気候変動に伴う災害の頻発化激甚化が指摘されています。岐阜県においても近年何度も大きな豪雨災害が発生しています。このような中、平成30年度7月豪雨や令和2年7月豪雨などによる災害に対する復旧活動において、ＭＥの方々が多大なる貢献をされました。CIAMでは、ＭＥの方々の災害復旧活動への参加の現状およびそのような活動の中でＭＥであることがどのように影響しているのかを把握することを目的として、令和2年10～11月にＭＥ認定者の方々を対象にアンケート調査を実施し、157名の方から回答をいただきました。本稿では、このアンケート調査結果の概要をご報告いたします。

【災害へ業務として関わった割合】

図1は、平成30年7月および令和2年7月豪雨災害において、立場ごとに業務として関わったかどうかを集計したものです。この図をみますと、全体としては回答者の65%程度の方が業務としてこれらの災害に関わっていました。二つの災害を比較しますと「測量／設計」の方の関与が令和2年7月では少し多いようです。



(a) 平成30年7月豪雨



(b) 令和2年7月豪雨

図1　災害復旧事業の関与の有無

【関わった業務における他のＭＥとの連携の有無】

図2は、関わった業務において、自身の所属する組織以外のＭＥと業務的に連携したかの質問の集計結果です。これを見ますと、連携した方が半数を超えていることがわかり、ＭＥ認定者が岐阜県内の災害復旧事業を担当する行政機関および企業においてかなり普及していることが確認できます。

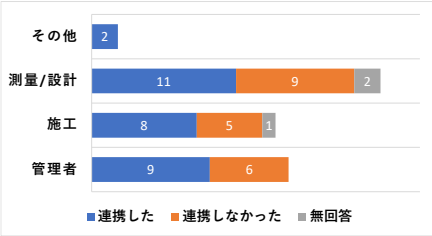


図2　連携の有無

【ＭＥ資格の復旧業務での有用性】

図3は、ＭＥの資格が復旧業務で有用であったかどうかの質問の集計結果です。管理者では80%以上が有用であったと回答する一方で、測量/設計系では65%、施工系では55%と受注者側の有用性は低い傾向にあるようです。また、「技術的に有用であった」との回答が多く、ＭＥ講座での講義の有効性が確認できるとともに、「連絡、相談に有用」という回答も多く、ＭＥ同士のネットワークがよい影響を与えていることも確認できました。

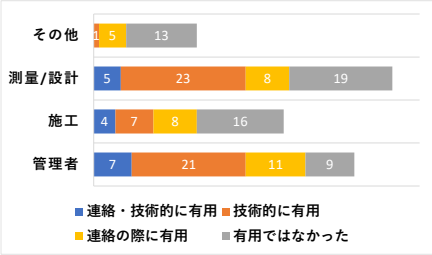


図3　ＭＥ資格の有用性

【自由意見に関するテキストマイニングの結果】

アンケートでは、「連携がどのように役だったか」、「ＭＥであることがどのように役だったか」、「災害復旧でのＭＥ連携についての意見」の3点について自由記述でお伺いしました。この中で、図4は、「連携がどのように役だったか」、「ＭＥであることがどのように役だったか」について形態素解析によるテキストマイニングを実施した結果です。形態素解析とは、自由に記述された文章を単語、文節に分割し、その中で頻出している単語を図示して示し、多数意見を抽出するものです。図より、連携の役立ち方の中では、「スムーズ」、「お互い」、「技術」、「相談」といった言葉が頻出しており、お互いにMEであることにより、連携することで相談がスムーズに行うことができていたと考えられます。また、ＭＥの役立ち方については、「知識」、「技術」、「相談」、「復旧工法」、「立案」、「構造」などが頻出しており、培った知識が復旧工法などに対して立案・提案する際に役立っていることが確認できます。

(a) 連携がどのように役に立ったか

(b) ＭＥであることがどのように役だったか

図4　自由意見に対する
テキストマイニング結果

【総括】

以上の結果を総括しますと、ＭＥの方の多くが災害復旧事業に関わっておりそのなかで他のＭＥの方と連携をした方が半数程度存在していたこと、ＭＥの資格が特に技術的な視点からの復旧工法の提案などに有用であったこと、連携することでスムーズな相談が実現できていたことなどが明らかとなりました。一方で、ＭＥ資格が有用であったと回答した比率は立場ごとに異なっており、特に施工系では有用性が比較的低かったといえます。災害復旧事業に特有の応急処置あるいは迅速な対応が求められる場合に特に有用な技術などについての講義を実施することにも検討の余地があります。

最後に、アンケート調査にご協力いただいたすべてのＭＥの方々にお礼申し上げます。

【ＭＥの会　活動報告】

防災を通じて次世代へインフラの重要性を伝える～図上防災訓練(DIG演習)の活動

ＭＥの会　飛騨地域部会　松田雅嗣（ＭＥ172 号）

【概要】

この活動は小中高生が図上防災訓練（DIG演習）を経験して得られた知識を地域で発信する事で、地域防災意識の向上を図るとともに、地域の安心安全を担っている社会インフラの存在を理解してその維持管理の重要性を認識する事を目的としています。また、社会インフラの建設や維持管理を担う建設技術者(ME)が小中高生のDIG演習を主導する事で、建設業への理解を深め将来の仕事として興味を持ち、延いては担い手となり得る事を目指しています。

【背景】

近年、全国的に建設業の担い手不足が深刻化しています。私たちの活動する岐阜県飛騨地方では建設業への新卒入職者数は毎年0～2名程度であり、この問題をより深刻に捉えています。このような建設業の担い手不足の問題に対して、専門誌等では建設現場の厳しい職場環境などの負のイメージが根底にあるとされています。そこで、将来の社会人である小中高生やその進路に大きな影響力を持つ保護者が、建設業の社会的な存在意義を認識することで建設業に対するイメージの改善が図れないかを考えました。

【手段】

図上災害訓練（以下DIG演習）を通じて、インフラは地域防災のために非常に重要な施設であることを伝えます。

＜なぜ防災なのか？＞

近年、異常気象などを起因とした災害の発生が多く報じられています。このため、「防災」は多くの人が興味を持つコンテンツであると考えました。DIG演習は災害に対する模擬体験であり、防災コンテンツとして適当と判断しました。

【目的】

第一に、小中高生の命を守る知識の習得が挙げられます。小中高生は徒歩通学の割合が多く、豪雨等の災害に対して生身で接する機会も多いと考えられるため、DIG演習を経験して通学時の被災を未然に回避する知識を習得し、命を守るための判断力を身につけます。

第二に、地域防災意識の向上が挙げられます。DIG演習を経験した小中高生が、その知識を家庭や地域へ伝えることにより、地域全体の防災意識の向上を期待します。

第三に、建設業のイメージアップが挙げられます。MEが主導するDIG演習を継続的に行い、小中高生や教育関係者、地域団体の関係者と関わりを持ち続ける事で、建設業の社会貢献性の高さを周知して建設技術者の地位向上を図り、建設業入職者希望者の増加を期待します。

【効果】

・地域への貢献

高山市東山中学校で実施しているDIG演習を経験した生徒が、その生徒が住む地域のイベント「地域と語ろう会」で、DIG演習で得られた防災知識や自ら発見した街の危険個所についての発表を行い、その地域の防災意識の向上に貢献をしました。

・担い手育成

「高校生社会基盤メンテナンスサポーター(MS)の誕生」

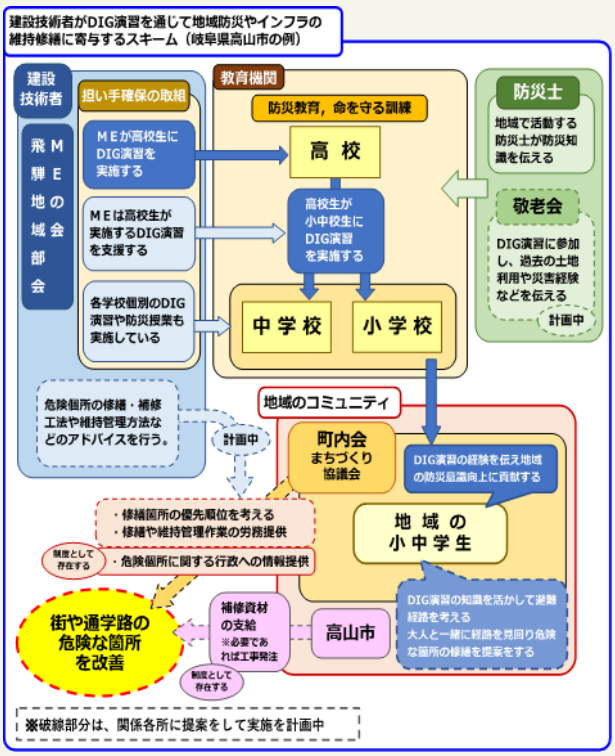
DIG演習を経験した高山高校生徒が自発的に講習を受講しMSとなって活躍しています。また、MSを取得した高山高校環境科学科の生徒が上位資格である社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)の取得を目指すべく、地元建設会社へ就職して道路維持管理業務を担っています。

・他の施設管理者や他地域への波及

愛媛県に所属するMEよりDIG演習に関する技術提供の依頼がありました。岐阜ME飛騨地域部会は愛媛MEと協働して愛媛県松山南高校でのDIG演習を令和元年度に実現しました。

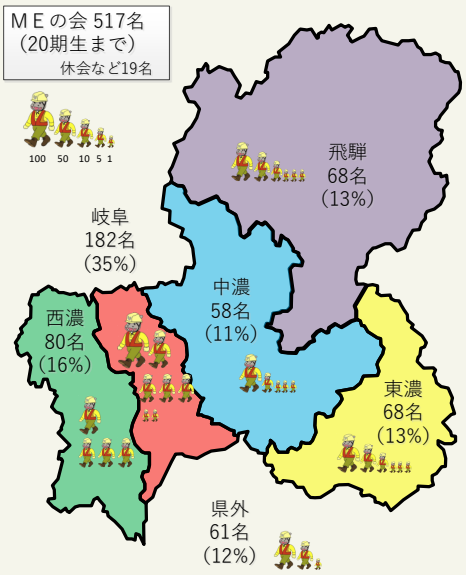
DIG演習の様子(東山中学校)

DIG演習の様子(花里小学校)



ＭＥ認定者の状況

CIAM Chronicle Vol. 12の発行時(2017年3月)、第16期生までで、ME認定者は356名となっておりました。その後2018,2019年は順調にME養成講座を実施できたものの、2020年度は新型コロナ感染拡大状況を考慮し、ME養成講座は中止となりました。ただし、認定試験は実施され、養成講座を受講したものの認定ができていなかった方のうち、7名の方が新たにMEとして認定され，ＭＥの会のメンバーとなっています。この結果，令和3年3月現在でME認定者は536名となっています。会員は、岐阜県内の５つの部会（岐阜・西濃・中濃・東濃・飛騨）と県外部会にそれぞれ属していますが、これと同時に「その他の部会」を起ち上げ、精力的にME活動に取組む会員が増えています。2020年度は感染症拡大防止のため、書面審議で通常総会を行いました。ME活動にいろいろな制約が生じ、手探りの状態となっていますが、３密を回避できる策を講じながら活動を継続しています。



ＭＥの会　主な活動記録（平成29年4月～令和3年3月）

日時	活動内容
H29.4.12	社会実装プロジェクト第6回フィールド試験参加
H29.5.26	H29年度第1回　東濃地域部会　賤母大橋現場見学会開催
H29.6.3	ME11期生会　研修会　静岡県での維持メンテナンスなど
H29.9.30	中津川市神坂地区協働点検　現地調査
H29.11.27	浜松市職員向け講習会（斜面の点検）講師派遣
H29.12.1	全国建設技術講習会「インフラミュージアム」について説明
H29.12.13	平成29年度　第3回インフラ官民連携維持管理勉強会参加
H30.2.25～27	シンポジウム「インフラを考える！続：あたりまえの“みち”のために」参加
H30.6.2	フォローアップ研修（特殊コンクリート試験練り体験）開催
H30.7.12	平成30年度社会基盤メンテナンスサポーター講習会サポート
H30.8.17	H30年度第1回　東濃地域部会　橋を診る勉強会開催
H30.9.14	ICT現場見学会開催
H30.9.20	平成30年度トンネル勉強会（愛知県職員向け）講師派遣
H30.11.10	ME11期生会　フォローアップ研修会（新丸山ダム　他）
H30.11.14	飛騨地域部会　DIG研修（高山市花里小学校）
H30.12.7	ME15期生会　フォローアップ研修開催
H30.12.12	浜松市土木施設メンテナンス研修会の講師とサポート
H31.1.10～11	五大学連携コンソーシアム（松山市）に参加
H31.2.22	岐阜地域部会　現場見学会（岐阜PAランプ橋PC上部工）
R1.6.21	岐阜地域部会　現場見学会（高富ICランプ　コンボ橋）
R1.7.10	飛騨地域部会　高山市東山中学校への防災授業開催
R1.11.9	ME11期生会フォローアップ研修（岐阜市文化センター）
R1.11.16	透水コンクリート・補修技術勉強会開催
R1.12.23	愛媛MEフォローアップ研修会に講師派遣
R2.7.14	R2年豪雨高山市の豪雨被害報告（メール）
R2.9.2	岐阜地域部会　現場見学会（帰雲橋の補修　PFRC）
R2.10.12	現場研修会（浜松市秋葉トンネル・グループ討議）
R2.10.20	中濃地域部会　現場見学会橋梁４橋
R3.3.15	愛媛ME松山南高校DIGに参加
H29～R3	通年　斜面専門部会活動（GNSSと地形図活用、落石の初動机上調査）
H29～R2	舞鶴高専IMEC講座（斜面専門部会活動の一部として）講師として参加
H29～R3	通年　岐阜大学PBLチューター派遣

第17期　社会基盤メンテナンスエキスパート認定者

岐阜大学認定ME 352
今井　克巳
恵那市役所

岐阜大学認定ME 353
池田　昇央
浜松市役所

岐阜大学認定ME 354
石井　崇寛
(株)中村土木建設

岐阜大学認定ME 355
石原　正英
下呂市役所

岐阜大学認定ME 356
伊藤　真弥
ライン生コン(株)

岐阜大学認定ME 357
今井　茂俊
(株)ニシノ

岐阜大学認定ME 358
上野　泰英
村瀬工業(株)

岐阜大学認定ME 359
大脇　健太郎
大脇建設(株)

岐阜大学認定ME 360
岡田　俊
土岐市役所

岐阜大学認定ME 361
金山　和明
岐阜県

岐阜大学認定ME 362
川久保　昌平
(株)安藤・間　技術研究所

岐阜大学認定ME 363
川嶋　一義
各務原市役所

岐阜大学認定ME 364
澤田　憲彦
(株)市川工務店

岐阜大学認定ME 365
高木　悠嗣
(株)シビル・デザイン・ワンツーワン

岐阜大学認定ME 366
田口　宜男
大日コンサルタント(株)

岐阜大学認定ME 367
田中　崇博
海津市役所

岐阜大学認定ME 368
成瀬　友太
中津川市役所

岐阜大学認定ME 369
早川　和希
技建開発(株)

岐阜大学認定ME 370
林　和生
(公財)岐阜県建設研究センター

岐阜大学認定ME 371
林　哲男
岐阜市役所

岐阜大学認定ME 372
林　尚人
日産工業(株)

岐阜大学認定ME 373
樋口　喬士
岐阜県

岐阜大学認定ME 374
二村　和弘
(株)ユニオン

岐阜大学認定ME 375
古川　真也
日進機工(株)

岐阜大学認定ME 376
松久　優規
(株)松野組

岐阜大学認定ME 377
三鴨　敏之
(株)関元組

岐阜大学認定ME 378
渡邉　正剛
飛騨建設(株)

ME認定者の声

MEになって

ＭＥになってから維持管理に関する情報を得るために、今まで以上にアンテナを張って仕事をするようになりました。今年度もＭＥトンネル研修に参加し、トンネルに関する技術力を研鑽するとともに、「ＭＥのあるべき姿」について考えるとてもよい機会となりました。

現在は、維持管理の仕事から離れていますが、これからも同じ気持ちを持ち続けて土木に関わっていきたいと思います。　（ＭＥ400号　深谷巡）

第18期　社会基盤メンテナンスエキスパート認定者

岐阜大学認定ME 379
渡邉　正洋
中津川市役所

岐阜大学認定ME 380
足立　和巳
(株)三栄コンサルタント

岐阜大学認定ME 381
林　聡司
瑞浪市役所

岐阜大学認定ME 382
宮澤　正人
中村建設(株)

岐阜大学認定ME 383
飯沼　幸司
(株)松野組

岐阜大学認定ME 384
今枝　秋雄
(公社)岐阜県都市整備協会

岐阜大学認定ME 385
臼井　邦彦
(株)シミズ工業

岐阜大学認定ME 386
宇野　岳之
羽島市役所

岐阜大学認定ME 387
岡田　和輝
岐阜県

岐阜大学認定ME 388
奥原　常志
岐阜県

岐阜大学認定ME 389
加藤　達樹
多治見市役所

岐阜大学認定ME 390
小森　剛
(株)佐竹組

岐阜大学認定ME 391
権田　直己
小田鐵網(株)

岐阜大学認定ME 392
高橋　正博
岐阜県

岐阜大学認定ME 393
谷口　恵一
(株)杉建

岐阜大学認定ME 394
谷野　幸司
(株)ユニオン

岐阜大学認定ME 395
野田　直也
国土交通省　中部地方整備局

岐阜大学認定ME 396
野村　康幸
高山市役所

岐阜大学認定ME 397
原　智嗣
伸永建設(株)

岐阜大学認定ME 398
平田　智
多治見市役所

岐阜大学認定ME 399
方　方
(株)テイコク

岐阜大学認定ME 400
深谷　巡
浜松市役所

岐阜大学認定ME 401
堀　智
岐阜県

岐阜大学認定ME 402
堀内　浩平
(株)堀内土木

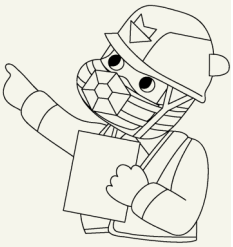
岐阜大学認定ME 403
松田　康弘
大日コンサルタント(株)

岐阜大学認定ME 404
松野　昭紀
瀧上工業(株)

岐阜大学認定ME 405
水上　丈司
(株)洞口

岐阜大学認定ME 406
横山　敦
青協建設(株)

岐阜大学認定ME 407
脇坂　誠
(株)鳴海組



18期以降の認定者は次号以降で掲載します.

CIAMの活動記録（平成29年4月～令和3年3月）

日時	活動内容
H29.3	第1回岐阜大学SIP地域実装報告会開催
H29.4	自然科学技術研究科（修士課程）インフラマネジメントリーダー育成プログラム　開始
H29.4	第1回「インフラメンテナンス大賞」特別賞　受賞
H29.5	第10回インフラマネジメント講演会「インフラの維持管理の基本」開催
H29.6	第2回岐阜大学SIP地域実装報告会開催
	第17期　社会基盤メンテナンスエキスパート（ＭＥ）養成講座
H29.7	各務原市とインフラ維持管理マネジメント技術に関する協定を締結
H29.8	第3回岐阜大学SIP地域実装報告会開催
	第18期　社会基盤メンテナンスエキスパート（ＭＥ）養成講座
	インフラミュージアム設置記念式典と除幕式開催
H29.11	舞鶴高専（iMec）斜面防災講習会　地盤と斜面講習会実施
	第11回インフラマネジメント講演会「トンネル屋によるトンネル補修とその他の取り組み」
	浜松市職員対象　土木施設メンテナンス研修会開催
H29.12	第12回インフラマネジメント講演会「第１回岐阜大学土木展-岐阜大学土木のシーズを紹介します-」開催
H30.1	舞鶴高専（iMec）斜面防災講習会　地盤と斜面講習会実施
H30.2	文部科学省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・地域ニーズに応えるインフラ再生技術者の育成シンポジウム「続：あたりまえのみちのために」開催
H30.3	第4回岐阜大学SIP地域実装報告会開催
H30.5	ザンビア国橋梁維持管理能力向上プロジェクトフェーズII詳細計画策定調査への参加
H30.6	ブータン道路斜面対策工能力強化プロジェクトへの参加
	第13回インフラマネジメント講演会「橋梁の維持管理とそのための設計のあり方」開催
	第19期　社会基盤メンテナンスエキスパート（ＭＥ）養成講座
H30.8	第20期　社会基盤メンテナンスエキスパート（ＭＥ）養成講座
H30.9	第14回インフラマネジメント講演会「コンクリート構造物の補修における再劣化抑制のポイント」　開催
H30.11	舞鶴高専（iMec）斜面防災講習会　地盤と斜面講習会実施
H30.12	第15回インフラマネジメント講演会「第２回岐阜大学土木展-岐阜大学土木のシーズを紹介します-」開催
	浜松市職員対象　土木施設メンテナンス研修会開催
H31.1	第11回SIPインフラ社会実装促進会議（最終報告会）・パネルディスカッションパネリスト参加
H31.1	岐阜大学工学部とザンビア大学工学部との学部間協定を締結
H31.2	第5回岐阜大学SIP地域実装報告会開催
H31.2	第6回岐阜大学SIP地域実装報告会開催
H31.3	ザンビア大学との学部間協定締結
H31.4	JICA長期研修員受入（学位課程就学者）に関する受託事業開始
R1.5	THE 2ND SEMINAR ON PROJECT FOR DEVELOPMENT OF ROAD MAINTENANCE CAPACITY OF ADDISABABA CITY（エチオピア） にて岐阜大学JICAザンビアプロジェクトの活動紹介
R1.6	第21期　社会基盤メンテナンスエキスパート（ＭＥ）養成講座
R1.7	第16回インフラマネジメント講演会「マーケティング戦略理論と産業財分野での実践事例」開催

日時	活動内容
R1.8	JICA長期研修員向け特別プログラムの橋梁点検実習等実施
	第22期　社会基盤メンテナンスエキスパート（ＭＥ）養成講座
R1.10-12	ＭＥ更新講習の実施（1期生～14期生対象）
R1.11	THE 1st SEMINAR PROGRAM on Bridge Repair Technology（ザンビア） にて講演
	ザンビア国橋梁維持管理能力向上プロジェクトフェーズⅡJICA国別研修（ザンビア国橋梁維持管理技術）実施
	舞鶴高専（iMec）斜面防災講習会　地すべり講習会実施
R1.12	第17回インフラマネジメント講演会「第３回岐阜大学土木展-岐阜大学土木のシーズを紹介します-」　開催
R2.1	ザンビア国橋梁維持管理能力向上プロジェクトフェーズIIの成果4に関する受託事業の開始
	ＭＥ更新講習の実施（15･16期生）
	厚生労働省　専門実践教育訓練指定講座指定の更新
	ＭＥトンネル講習会（浜松市秋葉トンネル）開催
	建設技術フェア2020in 中部　出展
R2.2	JICA課題別研修道路アセットマネジメント研修の実施
	中部フォーラム　参加
	国土交通省　民間資格追加登録（点検資格、診断資格：舗装・道路土工構造物（土工））
R2.3	The Project for Capacity Development on Bridge Maintenance and Management のKICK-OFF MEETING（ラオス対象，オンライン）にて岐阜大学JICAザンビアプロジェクトの活動紹介
R2.6	社会基盤メンテナンスエキスパート（ＭＥ）養成講座中止（新型コロナウィルス感染拡大防止のため）
R2.7	高山市立荘川中学校防災講座実施
R2.8	社会基盤メンテナンスエキスパート（ＭＥ）認定試験実施
R2.9	JSCE/JICA Online Seminar on Maintenance and Management of Road Infrastructureにて橋梁点検について講演
R2.10	Kickoff Meeting on the Preparatory Survey for the Project for Improvement of Bridge Maintenance and Management Capacity（モザンピーク対象，オンライン） にて岐阜大学JICAザンビアプロジェクト活動紹介
	英語版「社会基盤メンテナンス手帳」、「Social Infrastructure Maintenance Notebook」刊行（Springer社）
R2.11	インフラマネジメント技術研究センターの組織改定
R2.12	Meeting with WB and JICA（オンライン）にて岐阜大学JICAザンビアプロジェクトの活動紹介
R3.1	JICA課題別研修「道路アセットマネジメント」にて橋梁点検について講演
	人材育成シンポジウム「災害時におけるＭＥ・道守の役割」（オンライン）に参加
R3.2	国土交通省　民間資格登録（点検資格、診断資格：橋梁（鋼橋・ｺﾝｸﾘｰﾄ）トンネル）の更新
R3.3	ザンビア国エポキシ樹脂を活用したコンクリート構造物補修に関する案件化調査への参画
	Road Asset Management Seminar for International Students in 2021にて鋼橋塗装塗替えについて講演
	JICA WEB SEMINAR ON ROAD ASSET MANAGEMENT 2021（チュニジア対象，オンライン）にて岐阜大学JICAザンビアプロジェクト活動紹介
	令和２年度 地盤工学貢献賞　受賞

編集後記

およそ4年ぶりとなってしまいましたが、CIAMニュースレターを発行する運びとなりました。今後は定期的に情報を発信していきますのでご期待ください。次号では、令和2年11月の組織改定により新たに発足しました国際展開部門の紹介などを掲載予定です。（FK）

お問い合わせ

〒501-1193　岐阜市柳戸1-1
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
TEL & FAX: 058-293-2419
Email: ciam-secretary@gifu-u.ac.jp
Web: http://www1.gifu-u.ac.jp/~ciam/