



社会資本整備における民意反映に必要な土木技術者の知見

岐阜大学客員教授／名古屋都市センター特任アドバイザー

加藤 義人

社会資本整備は、国民生活の向上と経済社会の発展を促し、国民の安全安心を守ることを本源的な意義として行われるものである。しかし、社会資本の整備に当たっては、様々なステークホルダーが存在し、事業推進の合意形成を図ることは容易ではない。強引に進めようとするれば国民との信頼関係が崩れ、反対運動が増幅して事業が頓挫することもあり、その様な場合には大幅に進捗が遅れるから、本源的意義を追求することができない。

幾多の苦い経験の末、国土交通省では「国民に開かれた行政運営と対話型行政の推進」を掲げて民意反映のプロセスを構築して来た。特に、複雑な利害関係と直結する道路計画においては、2002年に「市民参画型道路計画プロセスのガイドライン」を策定して以降、内容の見直しを重ね、2013年に改定された「構想段階における道路計画策定プロセスガイドライン」に基づいて、新規路線等の検討に着手する段階から道路利用者（市民、企業）や沿線自治体の意見を聞き取りルート選定に反映することとしている。

但し、ガイドラインが策定され

ていても、これを運用するのは当該事業を所管する国の地方局や県等の行政機関であるから、運用の方法は均質とはならないのが実情だ。均質とはならなくとも、必ず基底に置くべき姿勢とは何か。それは「客観的な情報の把握とその開示・共有」にある。仮に、着地点を見据えた検討が必要であっても、結論ありきに映る資料や公開性の希薄な議論では、真の合意形成を図ることは叶わない。客観性が担保されたデータと分析結果等の開示を分かりやすく行うことで、国民は事業の意義を理解することが可能となり、複数の代替案の評価を理解することが可能となることを忘れてはならない。

しからは、客観性を如何に担保するのか。そこには、専門家の存在が欠かせない。データの取得方法から集計・解析、結果の考察、そして利用者や地域自治体から収集された意見の反映方法などにおいて、専門家の関与が無くては合理的で客観的な情報とはならない。また、国民への開示・共有に際しても、独善的な表現になっていないか等について二重三重のチェックを経る必要があり、ここでも専門家の関与が必要となる。

ここで言う専門家とは、行政の技術者、民間の技術者が当事者としての専門家であり、大学の研究者等が第三者的専門家として関与することが一般的であり、これらの技術者の知見が集約された情報が国民に開示・共有されることで合意形成へと繋がっていくのである。従って、地域で活躍する土木技術者は、その知見を活かして社会資本整備の合意形成プロセスにおいても重要な役割を果たさねばならない。

経済成長が鈍化して30年余が経過し、人口減少も本格しているが、日本が国際競争の中で適切に伍していくためには社会資本の充実は必須であり、整備・維持に関する迅速な対応が求められる中であっても、構想・計画段階における合意形成プロセスを軽んじることができない。土木技術者が培っている知見は多様な局面で必要とされるのであり、合理的で客観的な情報を国民と共有するためにも有効に活かされることを願ってやまない。



目次

社会資本整備における民意反映に必要な土木技術者の知見	1
【人材育成連携コンソーシアムシンポジウムin新潟 開催報告】インフラを守る技術で未来を造る - 新潟のME人材育成10年 -	2
【CIAM活動報告】知っているようで知らないオランダに滞在	3
【インフラマネジメントリーダー育成プログラム報告】MEの視点でみたインフラマネジメントPBLの成果と課題	4
【MEの会からの報告】「令和3年(2021)7月の豪雨で被災した黄瀬川大橋の迅速な復旧」	5
第28期ME認定者の紹介	8
第29期ME認定者の紹介	9
MEの会 活動記録	9
CIAMの活動記録	10

【人材育成連携コンソーシアムシンポジウムin新潟 開催報告】

「インフラを守る技術で未来を造る－新潟のME人材育成10年－」

2024年5月17日（金）13:00～17:30、於：新潟市万代市民会館 多目的ホール、聴講者：190名

インフラ再生技術者育成新潟地域協議会 事務局長 小林 博実

インフラ再生技術者育成新潟地域協議会（略称；ME新潟）では、当初事務局を長岡技術科学大学（現事務局；新潟大学）に置き、平成28年に5大学1高専で覚書を交わし設立した「社会資本の整備及び維持管理に係る人材育成コンソーシアム」に参加し、地域に根差したインフラの町医者の育成に取り組んできました。

ME新潟の技術者育成講座は産官学が連携して実施し、現場実習に重点を置き座学・実習を9週に亘って行います。講習によってインフラの点検や維持管理手法等に関する専門的な知識と技術力を学

び、その後に行う修了試験に合格することで「ME技術者」と認定します。平成26年の1期生から令和5年までに321名の「ME新潟認定者」を輩出しています。

令和6年に念願の「人材育成コンソーシアムシンポジウムin新潟」を開催することができました。コロナ禍によって開催が見送られてきた新潟開催が漸く実現しました。シンポジウムには190名超え、ワークショップ参加者70名、SIPシンポジウムには50名近い参加者がありました。

コンソーシアム特別講演では、北海道大学・長井宏平教授が内閣

府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）で取り組むデジタル技術を

活用したインフラ維持管理技術の効率化や人材育成プログラムの研究について報告。日本大学の岩城一郎教授は福島県平田村で地域と一体となって取り組んだ道路づくりや橋梁塗装の事例を紹介され、「単に発注者・受注者だけではなく、「住民のインフラに対する愛着が必須であり、そのうねりを起こすことが地域MEの役割の一つである」と力説されました。

ワークショップでは「5年後のME、道守の姿」について話し合い、各地域のME・道守を深化させる要素として●技術研さん●協働●地域貢献●活動意欲●広報の5つのテーマを挙げ議論と発表を行いました。今回、検討・発表した目標や取組みは、1年後にアップデート



シンポジウム「インフラを守る技術で未来を造る－新潟のME人材育成10年－」

シンポジウムプログラム

講演1	「SIPの目指す土木業界とは」	北海道大学大学院工学研究院土木工学部門 教授	長井 宏平 氏
講演2	「ふくしま発 地域のインフラはみんなで守る！」	日本大学工学部工学研究所長	岩城 一郎 氏
講演3	「学び直しを経た技術者ME・道守に思うこと」	宮崎大学工学部 教授	森田千尋 氏

【人材育成活動 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
- ・長崎大学インフラ総合研究センター
- ・愛媛大学防災情報研究センター
- ・山口大学工学部附属社会基盤マネジメント教育研究センター
- ・インフラ再生技術者育成新潟地域協議会
- ・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

ワークショップ「ME・道守が目指す5年後のゴール」

ワークショップ概要

日時：2024年5月16日（木）13:00～17:30
会場：新潟市万代市民会館 多目的ホール
参加者：70名

【プログラム】

MCGs (ME and Michimori's Goals.) をテーマとして、ME・道守が目指す5年後の目標について意見を交わし、それを達成するための具体的な行動について議論が行われました。

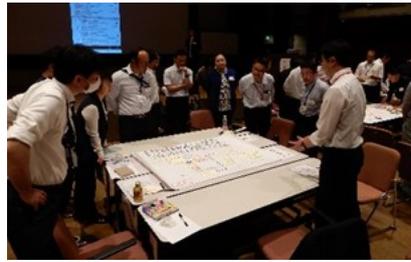
※「MCGs」とは、私たちME・道守が「地域住民の安全・安心を守る」という大目的を達成するために、「インフラの安全・安心」をサポートできる技術者集団へ深化してゆくことを目指して設定した『5つのキーワード』に基づく5ヵ年目標のことで、令和6年1月に愛媛で実施した修了生ワークショップで提案されました。



シンポジウムの様子

トしながら5年間繰返して目標達成を目指すこととしています。

シンポジウムを終え、ME新潟修了者主催による意見交換会・懇親会を行いました。新潟の銘酒も並び、美酒を味わいながら再会を誓いました。遠路はるばる新潟の地までのご参加ありがとうございました。



ワークショップの様子

【CIAM活動紹介】

知っているようで知らないオランダに滞在

CIAM 人材育成領域／岐阜大学社会システム経営学環 教授 出村 嘉史

私は岐阜大学からサヴァティカルをいただき、2024年4月末から9月終わりまで、TU Delft（デルフト工科大学）のGuest Researcherとして南ホランドのデルフトに滞在しておりました。研究課題は、日本の近代化において非常に重要だったオランダからの御雇外国人たちの技術、つまり19世紀後半におけるオランダの水工学を、土木史的視点で把握すること。デ・レーケ（Johannis de Rijke、向こうでは、デライクのように発音します）のプランによって収められた流域で、われわれは日々暮らしていますが、そもそも彼らの持ってきた技術は、どのような背景で形成されたのかを知りたかったわけです。折しも滞在していたTU Delftは、19世紀に創設されたRoyal Academy（王立大学）の末裔で、デ・レーケ以外の当時の蘭人技師は皆このRoyal Academyを卒業していたことを知り、図書館奥深くで文化財として扱われている書籍を探れば当時の資料に向き合うことができるという幸運に恵まれました。この調査はふんだんな資料のおかげで予想以上に進展があり、オランダではほぼ全ての土木工学が水工学の分野から生まれていて、この国のあたりまえはそもそも我々の常識の外であることを思い知ると同時に、我々の国の技術をいままでと違う視点で捉えることができそうです。

一方で、約半年間住んだデルフトははじめ、Den Hague、Rotterdam、

Schiedam、Amsterdam、Dordrecht、Utrecht、Leiden、Gouda、Zwolle、Deventer、Breda、Middelburg、Maastrichtなどの諸都市の現状を見て歩き、ひとつ残らずどれも市街地の屋外空間の使い方がとても上手であることを知りました。日本でも「Walkable」というテーマを掲げて、市街地の屋外空間を自動車で走り抜けるのではなく、歩いて充実した都市生活が送れるように、新しいライフスタイルの形成までを視野にいれた道路断面構成の再整備事業が、岐阜市をはじめ各自治体において検討されはじめています。それはヨーロッパにおいてコロナ以降加速的に充実してきている模様で、およそ市街地のどこをみても人が街角で座って楽しんでいる風景がありました。それが可能である理由を考えると、まちなかの運河も凍てつく極寒の冬の反動であったり、夏の気温が日本ほど上がらないことなどが思い当たりますが、店舗内より屋外で食事する方を好むカルチャーがあること（店の中の席がガラガラでも外はいっぱい！）がとても重要で、そのおかげでまちなかで偶々会った人と話す機会が多くありました。そして、道路という公共空間を、店

舗が使うやり方（これを、テラスといいます）について、路上でゾーニングされた上で、責任の所在ややっていいこといけないことのルールが各自治体で明確に整備されていることがさらに重要だと思いました。つまり、個別店舗が沿道を積極的に使い、それによって管理が行き届くようになるという仕組み。これは、あまり日本では知られていないことでしたので、今後そのような方法を提案していきたいと思っています。

このように、私にとってとてもよい機会をいただき、新しい情報や経験を得て、次の目標をもって戻ってまいりました。今後一層日本の地方都市が生き活きとする未来へ向かって努力したいと思っています。



【インフラマネジメントリーダー育成プログラム報告】

「MEの視点でみたインフラマネジメントPBLの成果と課題」

ME 24 中村憲市、ME 87 木村努、ME 104 大島常生(本稿集約者)、ME 196 掛園恵、ME 237 高橋一人、ME 28 原田和樹、ME 172 松田雅嗣、ME 368 川嶋一義、ME 377 林尚人、ME 444 和田慎也、ME 598 所俊宏

1. PBLの概要

インフラマネジメントリーダーを育成する一環として課題解決型学習PBL※1があり、2017年から8年目となります。MEは経験知をもつ社会人としてTA (Teaching Assistant) の立場で参画しています。

※1 PBL: Problem Based Learning (CIAM Chronicle Vol.14 Page5参照)

PBLでは、修士1年生に前期・後期でそれぞれ1題の検討テーマについて、3～4名程度の班ごとに学生独自の提案をまとめ発表する形式としています。

2020年以降、前期は「橋梁予備設計を理解する」として、設計成果をトレースしながら新たな提案を考えるテーマ、後期は大学周辺地域に必要なインフラ整備を提案するテーマとしています。

前期に予備設計をひも解きながら、課題抽出、複数対応案の検討、最適案の絞り込みを体験し、後期の将来を見据えたフリーな検討に繋がっています。

本稿は、PBLに5年以上参画するME 5名(氏名欄前半)、参画し1年以上を経験したME 6名(氏名欄後半)から意見を頂き対談風に編集し、まとめています。

また、本稿作成とは別に、PBLの受講生から、PBL講義に関するコメントを頂きましたので参考に紹介します。[参考1]

2. PBLの効果と課題

—PBLの効果と課題をどう検証する?

高橋 1年間で受講生にインフラマネジメントリーダーとなることへの布石を打つことができたのか?で成果を確認できると思います。

林 MEが講義に参加する事による効果や課題を考えていくのも一つですね。

大島 学生やME自身への効果や課題について、担当MEで考えましょう。

—MEが感じる学生への効果

高橋 全般的にはインフラに関する単語の理解、プレゼン能力、多角的な見方、社会人と話す免疫、行き詰まったときの対処、半年間で提案を導く工程管理など、学生の成長を感じています。

木村 将来像を見据え、課題抽出～対策検討～方策提案のプロセスを経験することは、卒業後に直面する困難への模擬訓練となっていると思います。

原田 社会課題を解決する事業には様々な課題が伴うことを、学生が具体例を通して理解し、または疑問を抱くことを体験できる効果がありますね。

和田 「目からうろこ」の相談をされることもあり、「まちづくり」を難しいながらも楽しんでいて、PDCAの重要性を学びつつ、最適解を導く力を身に付けられるので、インフラマネジメントリーダーとして提案力の礎を築けていると思います。



写真1：講義風景
(グループワークとME)

木村 同年代の社員と比べて課題の取り組み方は受講生の方が高いですね。

—学生のテーマ検討の取り組みを通じて

中村 我々は「常識」に縛られ視野が狭くなりがちだけど、学生は突然示されたテーマに対して、それが抱える問題を広い視点から抽出できています。

松田 班毎の討議で自分の意見を主張しつつ他人の意見も尊重して課題解決に取り組む経験は、将来に良い影響を与えていると思います。

掛 通常の授業にはない、先生やMEと交流しながら学生が提案を取り組んでいく授業がPBLの特徴ですね。

川嶋 MEは行政、コンサル、ゼネコンなど多様な職種なので、様々な視点の専門的知識を知れる機会だと思っています。

松田 状況確認プレゼンを積み重ねる中、伝える工夫が身につく、プレゼン能力は確実に向上していますね。

掛 プレゼン資料を作成する能力は、1年間で高くなっていると思います。
林 MEや先生の質問で学生の質疑応答能力が養われ、また、社会人MEと話すことでコミュニケーション能力も養われていると感じます。

—反面、学生に感じる課題は

和田 学生の情報源がインターネット中心で都合の良い情報も多く、情報を見極め取捨選択することが重要です。



写真2：最終プレゼン（関係者公開）
と聴講者

中村 年々ネット依存度が高く、関係者への聞き取りや座学の要求が少なくなっています。専門家から講義が受けられる環境を有効に使えていないですね。

松田 MEをもっと活用してほしいです。整備計画や今後の見通しなど詳しい情報を得られるし、MEもどんどん必要な情報を提供して良いと思います。

林 現場に出向いたり、地域の人に直接意見を聞いたりしてほしいですね。

掛 「与えられた情報」、「与えられた範囲」での議論が多く、結果「小さくまとまる」傾向が強くなっているのも事実です。

松田 20年後の街の姿について、

もっと想像力を働かせ、未来の街を具体的に想像して面白いインフラ整備を考えてもらえると、より良くなると思います。

原田 講義中、学生同士のインターラクティブな意見交換が少なく、自習時間のようなので改善が必要です。

一参画するME自身への効果

所 学生はどんどん質問をしてきます。期待に応えるべく予習・復習することで、自身もインフラマネジメントリーダーに近づけていると思います。

川嶋 先生や他のME、学生と意見交換ができるのは、非常に有意義です。

掛 修士1年生と繰り返し接するの

で、社内の同年代に対する人材育成に関して気づきがありますね。

和田 学生の新鮮で斬新な提案に驚かされ、私自身に新たな知見とエネルギーをいただいています。

一PBLの課題や今後の在り方について 所 若いMEにもPBLに参加いただきたいですね。自らの技術力向上に繋がりますし、多くのMEの参加は学生にとって多角的なアプローチのきっかけになります。

掛 TAとして関わるMEの理想的な在り方として、積極的に新しいMEにも関与して欲しいですね。

木村 受講生が卒業後、PBLで学んだことが、どのような役割を果たしているかを検証して、PBLをより良い講義にしていきたいです。

3. むすび

社会人MEがTAとして参画するPBLは唯一無二の講義であり、インフラマネジメントリーダーとして社会へ貢献する学生への模擬訓練の場となっていると実感しています。学生の発想力に刺激を受けながら、ME自身も学生との交流を通じて技術研鑽や人材育成に役立つPBL。効果の高い講義となるよう、先生方とともに検証を重ねていきたいと思っています。そして是非、新たなMEの参加をお待ちしています。

参考1：PBL受講生コメント

現在PBLを受講中のM1学生

- ・何気なく利用している道路や橋に、計画、設計、施工、そして供用まで、多くの土木技術者の熱意が込められていることを実感しました。
- ・受動的な姿勢では課題を乗り越えられないことを学び、グループで課題を発見し解決する力が求められる実践的な講義だと感じています。
- ・MEの方々と交流する中で問題解決には経験と柔軟な思考が重要であると学びました。

昨年度PBLを受講したM2学生

- ・インフラ整備は多くの制約や付随する周辺の整備が必要と知り、自分たちの知識不足を痛感しました。MEの方々の多くの意見が非常に参考になり、提案を具体的なものにすることができました。
- ・前期はインフラ整備に意識が向きすぎて課題の本質を明確にできず、MEの方々のご指摘が多岐にわたり、自分たちの提案がまとまらず、議論を深めるのが難しい状況でした。
- ・後期では、最初の振り返りで課題を明確に設定することの重要性に気づき、その後は、課題の解決案を検討したことで、MEの方々とよりよい議論ができるようになりました。

【MEの会からの報告】

「令和3年(2021)7月の豪雨で被災した黄瀬川大橋の迅速な復旧」

認定ME 345号（静岡県沼津土木事務所 工事第1課） 平井 良房

私は静岡県沼津土木事務所工事第1課で令和3年7月の豪雨で被災した黄瀬川大橋の本復旧工事を担当しております。

今回、被災した黄瀬川大橋を迅速に復旧し早期に通行再開させた本県の好事例（私の前任の功績）を紹介させていただきます。

1. はじめに

黄瀬川大橋は、静岡県沼津市と駿東郡清水町の境を流れる一級河川黄瀬川に架かる一般県道富士清水線の橋梁です。昭和28年（1953）に国道1号の橋として建設され、昭和57年（1982）に静岡県に移管されました。上部工は本橋と側道橋（歩道）に分かれてお

り、いずれも鋼5径間単純鉸桁、RC床版で構成されています。下部工形式（橋脚）は壁式橋脚、ケーソン基礎です。

2. 被災状況

令和3年（2021）7月1日から3



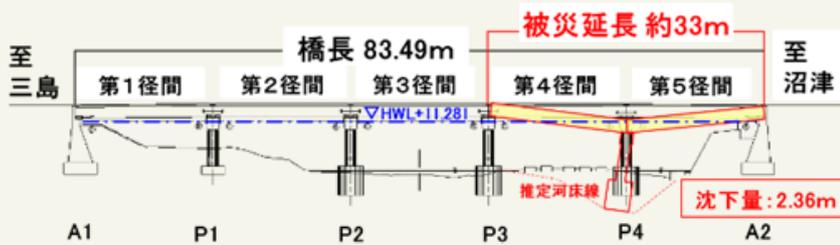


図-1 黄瀬川大橋の被災状況



写真-1 黄瀬川大橋の被災状況

日にかけて、梅雨前線が西日本から東日本の太平洋側沿岸に停滞し、低気圧や前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだことから、静岡県内では断続的に雨が降り続き、東部を中心に記録的な大雨となりました。黄瀬川流域の雨量観測所（御殿場）では、累加雨量が551mmに達しました。一級河川黄瀬川では氾濫危険水位を超過し、黄瀬川大橋より約1.6km上流の本宿水位観測地点では、被災直前に2度の急激な水位上昇が生じています。この水位上昇に加え、架橋位置の右岸側が水衝部であったこと、黄瀬川右岸側に滞筋が固定されていたことで、黄瀬川大橋右岸側の橋脚周りの河床に局所洗掘が発生したと考えられ、7月3日午前10時頃にP4橋脚が2.36m沈下・傾斜し、第4径間、第5径間の2径間が傾斜しました（図-1、写真-1）。

3. 被災直後に置かれた状況

被災した橋桁は、黄瀬川のHWL以下まで達しており、河積阻害となっていました（図-1）。被災時期が黄瀬川の出水期間（6月15日から9月30日まで）であったため、次の出水に備え、ただちに橋桁を撤去する必要がありますがありました。

当路線は交通量が3万台/日を超え、緊急輸送道路にも指定されている幹線道路であるとともに、地域住民の通勤・通学等の日常生活に不可欠な道路です。被災による通行止めに伴って、通勤時間帯には下流の黄瀬川橋周辺を中心に大渋滞が発生

し、黄瀬川大橋近隣の住民の生活、企業活動にも大きな影響を及ぼしました。このため、早期に復旧を実現し、周辺地域や一般交通に生じている大きな交通影響を1日も早く解消する必要がありますがありました。

4. 迅速な復旧に向けて

4.1. 復旧方針

前述の通り、1日も早い復旧が必要であったため、被災した橋桁、橋脚の撤去工事を行った後、撤去箇所に暫定的に仮橋を架設する必要最小限の仮復旧を行い、本復旧（残存施設の撤去、本設橋の新設）は黄瀬川の河川改修計画等と調整を図ったうえで実施することとしました。

なお、当県から国土交通省へ技術支援（TEC-FORCE）を要請し、出水期における仮復旧の技術支援を頂きました。

4.2. 復旧工事に向けた安全対策

被災直後の7月8日に潜水調査を行い、既設橋脚の洗掘状況を調査しました。P3橋脚（ケーソン高さ3.5m）において、洗掘により最大2.0m露出している状況でありました。橋桁、橋脚の撤去、仮橋の架設工事を安全に進めるため、P3及びP4橋脚周辺を捨石、袋詰玉石で保護を行いました（図-2）。また、カメラ及び傾斜計（P2、P3、P4）を設置し、常時観測を行いました。



図-2 復旧工事に向けた安全対策



4.3. 制約条件

1日も早く通行再開させるにあたり、橋桁、橋脚の撤去工事、仮橋の架設工事に制約となったのが以下の項目です。

- ・クレーン作業の支障となる送電線
- ・信号機等の移設
- ・出水期の河川内作業制限下での施工ヤードの確保
- ・施工に伴う交通規制下での橋背後の市道交通の確保

工事を早期に着手するには、これらの制約を早急に解消することが急務でありました。

4.4. 撤去方法

撤去方法は、河川内での橋桁の取り壊し、既設桁の上からのクレーン作業による方法等が考えられましたが、作業の安全に配慮し、右岸側A2橋台背後からクレーン作業にて行うこととしました。

橋面から上空約17mの電力会社の66,000Vの送電線、橋の下流側の6,000Vの送電線、通信線、市道とのT字交差点の信号機がありこれら

は、クレーン作業の支障となっていました（図-3）。信号機については、警察の協力のもと一時撤去を行いました。送電線・通信線については、撤去を伴う移設は年単位を要するため、短期間で対応可能な移設を進め、各社の協力により概ね7月中に移設作業が完了しました。

この条件下において、550t吊りの大規模なトラッククレーンを用いることで、クレーン作業による橋桁の撤去ができる目処が立ちました。しかし、市道のの上流方面には製紙工場等があり、A2橋台背後の県道・市道を大型車の搬出入路として利用していました。A2橋台背後にクレーンを配置すると、現道上を幅広く使用する必要があり、大型車の搬出入の支障となります。大型車の搬出入の迂回路はなく、24時間搬出入を必要としていたため、代替の交通確保を必要としました。幸いにも、近隣の民有地所有者に協力いただき土地を借用できたため、7月中に切り直し道路を整備することで、交通の確保が可能となり、企業活動を止めることなく、工事を進める見込みが立ちました。（写真-2）

これらの段取りにより、8月1日から床版撤去作業が着手可能となり、橋桁の撤去も含め、8月16日に上部工の撤去が完了しました。

4.5 仮橋架設

仮橋の架設案として、以下の案が考えられました。（表-1）

（案1）被災したP3-A2間を応急組立橋に架替え

（案2）被災したP3-A2間をリース橋に架替え

（案3）現橋梁に対して平行に別線の仮橋を新設

応急組立橋とは、自然災害によって橋梁が流失されて道路が寸断されたときに、迅速に交通を確保するため、国土交通省が所有している橋梁です。

比較検討を行った結果、工程、費用、安定性の観点から有利であった応急組立橋を採用し、国土交通省の協力を得て無償貸与を受けました。

8月17日から25日に、解体ヤードで主構トラスの地組を行い、4台の多軸台車で搬入する準備を行いました。8月26日に昼間4時間、夜間4時間の市道全面通行止めの規制を行い、多軸台車上で1本に地組し、550t吊トラッククレーンを使用して上流側の桁、下流側の桁をそれぞれ一括架設しました（写真-3）。これに先立ち、P3橋脚、A2橋台も応急組立橋を架設するための改築を行いました。8月27日から8月30日に床版、横構、グレーチング床版、歩道の2次部材、信号機、各種安全施設を急ピッチで設置しました。

令和3年（2021）8月31日午後1時に黄瀬川大橋は応急組立橋により通行を再開しました。

5. おわりに

令和5年10月には仮橋・迂回路を開通させ、応急組立橋での課題（荷重制限、自転車不可）も解決しており、現在本復旧に向けて橋梁下部工を整備しています（写真-4）。

今回の被災は想定を上回る洗堀が生じたことが原因です。今後同様の被災を発生させないためには、橋に影響を及ぼす河床低下・洗堀メカニズムの解析、それを踏まえた点検・診断・対策工法の検討が必要でありMEに求められている役割であると感じました。



図-3 クレーン作業に伴う課題



写真-2 上部工撤去状況

表-1 仮橋架設案の比較検討

	(案1)応急組立橋	(案2)リース橋	(案3)別線仮橋
メリット	① 被災の近傍位置で一般交通を確保しやすい。② 作業台が広い。③ 搬入費用が最も安価である。④ 死傷率が少ない。	① 被災の近傍位置で一般交通を確保しやすい。② 搬入費用が応急組立橋より高価である。③ 現場作業に合わせた管理が難しい。④ 作業台が狭い。⑤ 支保脚の撤去が必要となる。	① 新たに道路を確保するため、車両制限、車線規制が必要である。
デメリット	① 支保脚改良、A2橋台の改築が必要となる。② 橋脚が狭いため、車両規制が必要となり、大型車両の通行規制が必要である。③ 搬入がクレーンでであり、パイク・自走車の安全な運行が確保できない。	① 作業台が応急組立橋より広い。② 搬入費用が最も安価である。③ 下流側で、河川の作業が、搬出木橋の施工が必要となる。早急の手配が必要。	① 新たに道路を確保するため、車両制限、車線規制が必要である。
作業日数	20日	21日+製作期間	125日
概算工事費(比率)	1.0	1.15	1.22
総合評価	O	Δ	Δ



写真-3 応急組立橋架設状況



写真-4 仮橋設置状況

第28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 636

酒井 晃

(株)地建防災



岐阜大学認定ME 637

渡邊 厚児

(株)カナエ
ジオマックス



岐阜大学認定ME 638

加藤 健太

中日本ハイウェイエンジニアリング
名古屋(株)



岐阜大学認定ME 639

金海 博樹

(株)伊藤工務店



岐阜大学認定ME 640

友重 勇氣

J F E 商事テールワン
(株)



岐阜大学認定ME 641

加藤 康平

大日コンサルタント(株)



岐阜大学認定ME 642

武井 正人

(株)長屋組



岐阜大学認定ME 643

辻井 大勢

(株)朝日土質設計
コンサルタント



岐阜大学認定ME 644

西垣 宏紀

(株)松野組



岐阜大学認定ME 645

笠野 克如

(株)笠野建設



岐阜大学認定ME 646

熊崎 孝紀

(株)三栄コンサルタント



岐阜大学認定ME 647

實井 恒貴

(有)石徹白土建



岐阜大学認定ME 648

田中 典威

岐建(株)



岐阜大学認定ME 649

林 正紘

(株)市川工務店



岐阜大学認定ME 650

松野 史博

(株)松野組



岐阜大学認定ME 651

青木 信彦

(株)加藤工務店



岐阜大学認定ME 652

荒田 楓香

(株)ユニオン



岐阜大学認定ME 653

五十嵐 大輝

(株)シビル・デザイン・
ツーワン



岐阜大学認定ME 654

石本 可奈恵

(株)三進



岐阜大学認定ME 655

今尾 友祐

(公財)岐阜県建設
研究センター



岐阜大学認定ME 656

小塩 克友

(株)テイク



岐阜大学認定ME 657

片岡 孝仁

岐阜県



岐阜大学認定ME 658

佐藤 大仁

各務原市役所



岐阜大学認定ME 659

原 昌浩

(株)扇屋



岐阜大学認定ME 660

原田 宣男

(株)市川工務店



岐阜大学認定ME 661

日置 辰徳

郡上市役所



岐阜大学認定ME 662

堀田 圭吾

(株)堀田建設



岐阜大学認定ME 663

松波 孝明

岐阜県



岐阜大学認定ME 664

山中 勇生

大同コンサルタンツ(株)



第29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 665

柳島 和之
(株)丸技巧



岐阜大学認定ME 666

磯野 泰佑
(株)三栄コンサルタント



岐阜大学認定ME 667

川瀬 貴文
大日コンサルタント(株)



岐阜大学認定ME 668

志摩 純平
岐建(株)



岐阜大学認定ME 669

田口 徳晃
岐阜北建設(株)



岐阜大学認定ME 670

井戸 章博
岐阜県



岐阜大学認定ME 671

清水 駿平
高山市



岐阜大学認定ME 672

菅沼 美紀
国土交通省
中部地方整備局



岐阜大学認定ME 673

角藤 祐紀
岐阜県



岐阜大学認定ME 674

富永 晃平
浜松市



岐阜大学認定ME 675

橋本 章
岐阜県



岐阜大学認定ME 676

藤村 勇太
(有)フジケン土木



岐阜大学認定ME 677

古田 一彦
(株)朝日土質設計
コンサルタント



岐阜大学認定ME 678

村田 武
飛騨市



岐阜大学認定ME 679

柳瀬 遊大
(株)三進

ME認定者の声

「講義全体を通して、「物事を広い視野をもち、1点だけではなくまわりと見比べてみること」、「1人だけではなく、仲間と協力し助け合いながら問題を打開していく」ことが大切であると学びました。今後の業務にも大いに役立たせたいです。」(磯野 泰佑)

「メンテナンス業務は一人ではできないことではないため、この繋がりを大切にしていきたいと思いました。」

(志摩 純平)

MEの会 活動記録(令和6年4月~令和6年12月)

R6.3以降	事項
R6.4.~R7.2.	PBL講義 講師協力
R6.4.26	令和6年度MEの会通常総会および記念講演会 開催
R6.5.8	現場研修会(乗鞍)・斜面専門部会(WEB開催)
R6.5.10	ME飛騨地域部会 DIG講習会
R6.5.16	ME・道守修了生ワークショップ ME・道守が目指す5年後のゴール 参加協力(新潟市万代市民会館 多目的ホール)
R6.5.17	人材育成連携コンソーシアムシンポジウム「インフラを守る技術で未来を造る」参加協力(新潟市万代市民会館 多目的ホール)
R6.5.26	羽島市竹鼻南地区防災訓練に参加
R6.6.1	ME11期生会 研修会
R6.6.3~R6.6.28	令和6年度前期社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)養成講座 講師協力
R6.6.20	新潟シンポジウム参加報告会(WEB開催)
R6.7.2	定例理事会
R6.7.4	関市立関商工高等学校建設工学科防災講習会 講師協力
R6.7.30	斜面専門部会(WEB開催)
R6.8.19~9.13	令和6年度後期社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)養成講座 講師協力
R6.9.19	郡上MEの会 現場視察研修会(明宝大橋)

	事 項
R6.9.25, 10.2, 10.9	各務原市民講座「各務原の橋を知ろう」 講師協力
R6.10.1	定例理事会
R6.10.16	橋梁点検研修会（橋梁専門部会）
R6.10.28	現場研修会（斜面専門部会）
R6.10.30	トンネル現場研修会（安房トンネル）
R6.11.19	ME 21期生会 現場視察研修会（東海環状自動車道）
R6.11.28～11.29	建設技術フェア2024 in 中部ブース協力
R6.12.6～12.8	舞鶴高専i-Mec講習会「地盤と斜面」講師協力（舞鶴工業高等専門学校）
R6.12.13	岐阜県立飛騨高山高等学校環境科学科 防災授業 講師協力（岐阜県立飛騨高山高等学校）
R6.12.20	恵那市橋梁DIY 現場協力

CIAMの活動記録（令和6年4月～令和6年12月）

日時	活動内容
R6.3.1～R6.4.5	令和6年度前期社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座 受講生募集
R6.4.19	JICA（インド）インフラミュージアム研修会 実施
R6.4.26	中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋(株)インフラミュージアム研修会 実施
R6.4.26	記念講演会 開催（MEの会総会后）
R6.5.16	人材育成コンソーシアム ワークショップ 開催（新潟市万代市民会館）
R6.5.17	人材育成コンソーシアム シンポジウム「インフラを守る技術で未来を造るー新潟のME人材育成10年ー」（新潟市万代市民会館）
R6.5.18	第1回SIPシンポジウム「地方自治体等のヒューマンリソースの戦略的活用を考えよう」（アートホテル新潟駅前）
R6.5.26	羽島市竹鼻南地区防災訓練に参加
R6.5.27～R6.6.21	令和6年度後期社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座 受講生募集
R6.6.3～R6.6.28	第28期 社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座
R6.7.4	関市立関商工高等学校建設工学科 防災講習会 実施（関市立関商工高等学校）
R6.8.9	公財）岐阜県建設研究センター主催「土木基礎」研修を協力
R6.8.19～R6.9.13	第29期 社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座
R6.9.11	中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋(株)インフラミュージアム研修会 実施
R6.9.20	令和6年度前期社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）認定証授与式および講演会 開催
R6.10.30	スーパーMEトンネル研修会（安房トンネル） 実施
R6.11.16/11.30	令和6年度ME更新講習会 開催（ME1期生～14期生、22.5期生）
R5.11.22	令和6年度後期社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）認定証授与式および講演会 開催
R6.11.27	JICA（インド）インフラミュージアム研修会 実施
R6.11.26	令和6年度東海地区教育研究会研究大会 講演
R6.11.28～R6.11.29	建設技術フェア2024in中部 出展（ポートメッセなごや第3展示館）
R6.12.6～R6.12.8	舞鶴高専i-Mec講習会「地盤と斜面」参加（舞鶴工業高等専門学校）

編集後記

今年度CIAMの組織改編を予定しています。詳細は改めてお知らせいたします。引き続きCIAMをどうぞよろしくお願ひします。（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: kumada.motoko.r3@f.gifu-u.ac.jp, Web: <http://www1.gifu-u.ac.jp/~ciam/>