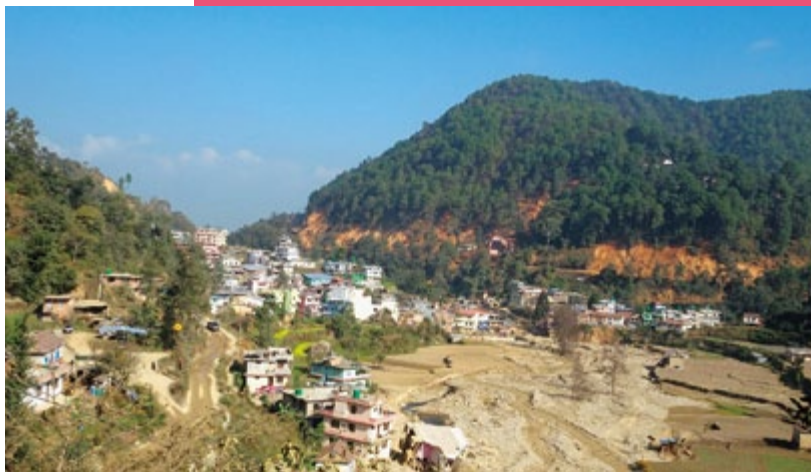




愛媛大学

防災情報研究センター報

第19号・2024年度



2024年9月豪雨災害
(ネパール・カトマンズ盆地南部)



防災教育社会実験
(松山市花園町通り)



愛媛大学防災情報研究センター

Center for Disaster Management Informatics Research, Ehime University



南海トラフ地震への備え～能登半島地震災害を
教訓として～フォーラム
(令和6年7月10日)



令和6年度防災気象講演会
(令和6年12月19日)



愛媛大学公開講座「防災士養成講座」
(令和6年7月31日～8月1日、3日～4日
令和6年9月26日～27日、28日～29日)



社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 養成講座
(令和6年8月28日～9月13日 13日間)



一松山防災リーダー育成センター
ジュニア防災リーダークラブ
防災デイキャンプ（令和6年11月10日）



一松山防災リーダー育成センター
フォローアッププログラム 防災まち歩き
（令和6年12月1日）



一松山アーバンデザインセンター
市駅前広場エリマネ社会実験
（令和6年10月）



一松山アーバンデザインセンター
都市回遊型社会実験 urban design week.
（令和6年10月12日～20日）



駐日ネパール大使来学
（令和7年2月7日）



デジタル・コンテンツ・オブ・ジ・イヤー '24
第30回 AMD アワード「リージョナル賞」を受賞
（令和7年3月25日）

前 愛媛大学防災情報研究センター長 バンダリ ネットラ プラカシュ
(任期：2021年4月～2025年3月)

令和6年度は、大雨による土砂災害が特に顕著だった一年でした。まず、昨年7月12日に発生した松山市内の城山斜面崩壊による緑町土砂災害、および9月21日の石川県能登地域土砂災害で犠牲となられた方々に謹んで哀悼の意を表しますとともに、被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。愛媛大学防災情報研究センターでは、被災地の一刻も早い復旧と復興を願うとともに、現地調査等で得た災害の実態を教訓として、これまでの自然災害等を中心に蓄積してきた研究活動の知識と経験を合わせ、毎年のように発生する豪雨災害や来る南海トラフ地震の防災・事前復興等に備え、資していきたいと考えています。災害を完全に防ぐことは困難ですが、防災に関する教育研究活動を通じた社会貢献や国際交流を継続的に進めることは必ず減災につながるものと考えています。

昨年7月12日に発生した愛媛大学近辺の松山市緑町土砂災害では、3名の尊い命が失われ、3軒の民家が全壊、多くの周辺民家への土砂の流入、そして倒木・流木により周辺のマンションが一部破損するなどの甚大な被害を受けました。また、9月21日には、昨年元旦に発生した能登半島地震の復興途上のなか、地震で緩んだ斜面が大雨により広範囲に崩落し、16名の犠牲者を出す惨事となりました。加えて、全国各地で地震被害が相次ぎ、日向灘・豊後水道のスラブ内地震に伴い、南海トラフ地震臨時情報が発表されるなど、南海トラフ地震の懸念が高まったことも実感できました。一方、国外では、気候変動に伴う熱波・寒波・干ばつにより、1万6千人以上の人的被害が報告されています。

年度末には、中央防災会議より「南海トラフ巨大地震の新たな被害想定」が公表され、愛媛県内の人的・物的被害が前回想定を大幅に上回っています。特に津波による被害が拡大し、人的被害は約24,000人と推定されています。こうした状況を受け、本センターでは事前復興計画の重要性を軸に、地域連携による防災・減災事業を推進しています。センター設置以来、19年を経て寄附研究部門等の設置に伴い組織的な膨らみが生じたため、令和4年度に組織的改変を行い、現在は、「自然災害」、「防災まちづくり」、「防災教育」そして「災害医療・ケア」の4つの常設研究部門を基盤とし、必要に応じて寄附研究部門を設置する効率的な体制を構築しました。

今後も、地域の各組織と連携しながら、地域防災力向上のための取り組みとして、全世代型防災教育の推進、防災リーダー育成プログラム、防災士養成講座や事前復興計画を中心にした防災・減災事業など更なる活動を展開していきます。また、その基礎となる社会基盤の老朽化問題に対するメンテナンス技術の学習とエキスパート人材の育成にも取り組みながら、防災に関わる技術開発等も目指してまいります。

本報告書が、地域の皆様に当センターの活動を理解いただく一助となれば幸いです。災害に立ち向かうには、多くの方々の協力が不可欠です。引き続きのご支援とご協力をお願い申し上げます。

2025年11月

愛媛大学防災情報研究センター一年報 目次

序文

目次

1. 研究組織及び研究スタッフ	1
2. 防災関連教育・啓発活動	
2.1 社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座	17
2.2 防災士養成講座	29
2.3 防災関連講演会等	31
2.4 環境防災学	33
3. 防災関連研究活動	
3.1 防災・橋梁メンテナンス技術研究	35
3.2 インフラ空間情報基盤研究	38
3.3 アーバンデザイン研究(松山アーバンデザインセンター)	43
3.4 松山全世代型防災教育推進研究(松山防災リーダー育成センター)	47
3.5 海洋レーダ情報高度化研究	52
3.6 防災・減災、国土強靱化総合研究	55
3.7 中山間地域国土強靱化・創生推進研究	60
4. 自然災害調査および報告会	
4.1 各種自然災害に関する調査報告会	62
4.2 松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災害調査および報告会	68
5. 特筆すべき研究等	
5.1 みんなの防災アプリ	76
5.2 感謝状贈呈	77
5.3 タイ王国キングモンクット工科大学チョンブリー校との交流協定締結	78
6. センターが受け入れた研究活動	
6.1 受託研究	79
6.2 共同研究	80
6.3 寄附金	81
7. センター教員による研究・地域貢献活動	83
8. 規程等	
8.1 愛媛大学防災情報研究センター規則	110
8.2 愛媛大学防災情報研究センター運営委員会規程	114
8.3 愛媛大学防災情報研究センター外部評価実施規程	116
8.4 愛媛大学防災情報研究センター外部評価委員会要項	117

1 研究組織及び研究スタッフ

センター長、副センター長のもとに、4つの常設研究部門（自然災害研究部門、防災まちづくり研究部門、防災教育研究部門、災害医療・ケア研究部門）及び7つの寄附研究部門（防災・橋梁メンテナンス技術研究部門、インフラ空間情報基盤研究部門、海洋レーダ情報高度化研究部門、アーバンデザイン研究部門、中山間地域国土強靱化・創生推進研究部門、松山全世代型防災教育推進研究部門、防災・減災、国土強靱化総合研究部門）を設置。センター長、副センター長の他、センター所属の教職員が35名、客員教授・准教授が21名、客員研究員が8名、常勤研究員が2名及びセンター活動を支援していただく協力教員3名で構成されている。2024年度の研究スタッフの略歴は以下のとおり。

センター長

氏名	バンダリ ネットラ プラカシュ [BHANDARY Netra Prakash]
所属	社会共創学部
役職	教授
専門	地盤防災工学、土木施設工学
最終学歴	2003.3 愛媛大学大学院理工学研究科生産工学博士後期課程 修了

副センター長

氏名	松村 暢彦 [MATSUMURA Nobuhiko]
所属	社会共創学部
役職	教授
専門	地域デザイン
最終学歴	1995.3 大阪大学大学院工学研究科土木工学専攻博士後期課程 中退

氏名	木下 尚樹 [KINOSHITA Naoki]
所属	理工学研究科理工学専攻環境建設工学講座
役職	教授
専門	岩盤工学、斜面・地盤防災、環境・リサイクル材料
最終学歴	1990.3 愛媛大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻 修了

氏名	二神 透 [FUTAGAMI Tohru]
所属	防災情報研究センター
役職	准教授
専門	都市防災計画、地震火災シミュレータ、避難シミュレータ、救急情報工学、土木計画学、中山間地防災計画、住民参加、合意形成
最終学歴	1990.3 金沢大学大学院自然科学研究科システム科学博士課程 修了

<自然災害研究部門>

自然災害発生のメカニズムや対策技術を研究し、発生した災害実態や気象・地質・構築物などの地域特性を調査する。それらの調査・研究を通して得られた知見・知識を蓄積する。

部門長

氏 名 木下 尚樹 [KINOSHITA Naoki]
所 属 理工学研究科理工学専攻環境建設工学講座
役 職 教授
専 門 岩盤工学、斜面・地盤防災、環境・リサイクル材料
最 終 学 歴 1990.3 愛媛大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻 修了

氏 名 石黒 聡士 [ISHIGURO Satoshi]
所 属 法文学部
役 職 准教授
専 門 自然地理学
最 終 学 歴 2009.3 名古屋大学大学院環境学研究科博士後期課程 修了

氏 名 川瀬 久美子 [KAWASE Kumiko]
所 属 教育学部
役 職 准教授
専 門 自然地理学、地形学
最 終 学 歴 2000.3 名古屋大学大学院文学研究科博士課程 満期退学

氏 名 榊原 正幸 [SAKAKIBARA Masayuki]
所 属 社会共創学部
役 職 特定教授
専 門 地球環境学、地質学、岩石学、応用地球科学
最 終 学 歴 1987.9 北海道大学大学院理学研究科地質学鉱物学博士後期課程 修了

氏 名 バンダリ ネットラ プラカシュ [BHANDARY Netra Prakash]
所 属 社会共創学部
役 職 教授
専 門 地盤防災工学、土木施設工学
最 終 学 歴 2003.3 愛媛大学大学院理工学研究科生産工学博士後期課程 修了

氏 名 岡村 未対 [OKAMURA Mitsu]
所 属 理工学研究科生産環境工学専攻
役 職 教授
専 門 地盤工学
最 終 学 歴 1993.3 東京工業大学大学院理工学研究科土木工学博士課程 修了

氏 名 日向 博文 [HINATA Hirofumi]

所 属 理工学研究科生産環境工学専攻

役 職 教授

専 門 沿岸海洋物理学、海岸工学

最 終 学 歴 1991.3 東京工業大学理工学研究科土木工学専攻 修了

氏 名 二宮 崇 [NINOMIYA Takashi]

所 属 理工学研究科電子情報工学専攻

役 職 教授

専 門 知能情報学

最 終 学 歴 2001.3 東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻（博士課程） 修了

氏 名 都築 伸二 [TSUZUKI Shinji]

所 属 理工学研究科電子情報工学専攻

役 職 教授

専 門 通信工学

最 終 学 歴 1985.3 愛媛大学大学院工学研究科修士課程 修了

氏 名 片岡 智哉 [KATAOKA Tomoya]

所 属 理工学研究科生産環境工学専攻

役 職 准教授

専 門 水工学、沿岸海洋学

最 終 学 歴 2014.3 豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程 修了

氏 名 藤森 祥文 [FUJIMORI Yoshifumi]

所 属 理工学研究科生産環境工学専攻

役 職 助教

専 門 水文学

最 終 学 歴 2002.3 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程環境建設工学専攻 修了

氏 名 小野 耕平 [ONO Kohei]

所 属 理工学研究科理工学専攻環境建設工学講座

役 職 准教授

専 門 社会基盤（土木・建築・防災）地盤工学、環境・農学地域環境工学

最 終 学 歴 2017.9 神戸大学大学院農学研究科博士後期課程 修了

氏 名 横山 勇氣 [YOKOYAMA Yuki]

所 属 理工学研究科理工学専攻環境建設工学講座

役 職 助教

専 門 社会基盤（土木・建築・防災）土木材料、施工、建設マネジメントコンクリート工学、
耐久性、細孔構造

最終学歴 2019.9 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻博士課程 修了

氏 名 河合 慶有 [KAWAAI Keiyu]

所 属 理工学研究科理工学専攻環境建設工学

役 職 教授

専 門 コンクリート工学

最終学歴 2013.9 National University of Singapore Civil and Environmental Eng. Ph.D.

氏 名 小林 範之 [KOBAYASHI Noriyuki]

所 属 農学研究科生物環境学専攻

役 職 教授

専 門 地盤工学

最終学歴 1991.3 京都大学大学院農学研究科農業工学修士課程 修了

氏 名 間々田 理彦 [MAMADA Michihiko]

所 属 農学研究科食料生産学専攻

役 職 准教授

専 門 食料農業経済、環境政策、環境配慮型社会

最終学歴 2010.3 東京農業大学大学院博士後期課程 修了

氏 名 木村 誇 [KIMURA Takashi]

所 属 農学研究科生物環境学専攻

役 職 准教授

専 門 森林科学、地理学、防災工学

最終学歴 2012.3 北海道大学大学院農学院博士課程 単位取得退学

<防災まちづくり研究部門>

部門長

氏 名 羽鳥 剛史 [HATORI Tsuyoshi]

所 属 社会共創学部

役 職 教授

専 門 社会マネジメント

最終学歴 2006.3 京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻博士課程 修了

氏 名 松村 暢彦 [MATSUMURA Nobuhiko]

所 属 社会共創学部

役 職 教授

専 門 地域デザイン

最終学歴 1995.3 大阪大学大学院工学研究科土木工学専攻博士後期課程 中退

氏 名 片岡 由香 [KATAOKA Yuka]

所 属 社会共創学部

役 職 講師

専 門 景観デザイン

最終学歴 2013.3 京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻博士後期課程 修了

<防災教育研究部門>

部門長

氏 名 森脇 亮 [MORIWAKI Ryo]

所 属 理工学研究科生産環境工学専攻

役 職 教授

専 門 社会基盤（土木・建築・防災）、水工学

最終学歴 1996.3 東京工業大学工学部土木工学科 卒業

<災害救急医療・ケア研究部門>

地域の関係機関との連携を考慮した災害発生時の救急医療・ヘルスケア体制及び搬送支援体制の構築・情報共有に関する調査・研究を行い、心的ケアを含む実践的な災害医療の教材を開発する。

部門長

氏 名 佐藤 格夫 [SATO Norio]

所 属 医学系研究科医学専攻

役 職 教授

専 門 救急医学、集中治療医学、急性期代謝栄養学、重症外傷診療

最終学歴 1995.3 愛媛大学医学部 卒業

氏 名 加藤 匡宏 [KATO Tadahiro]

所 属 教育学研究科学校臨床心理専攻

役 職 教授

専 門 産業保健領域における人間工学の視点からみた労働安全器具の開発および安全、安心町づくり

最終学歴 1990.3 広島大学大学院医学系研究科社会医学系博士課程 修了

＜防災・橋梁メンテナンス技術研究部門＞

橋梁の健全度調査法の開発や橋梁架設などの防災対策技術の開発に取り組み、それらの技術を日本やアジアに広く展開する。

部門長

氏 名	山本 浩司 [YAMAMOTO Koji]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定教授
専 門	地盤工学、防災工学
最終学歴	2006.3 愛媛大学大学院理工学研究科博士課程生産工学専攻 修了

氏 名	バンダリ ネットラ プラカシュ [BHANDARY Netra Prakash]
所 属	社会共創学部
役 職	教授
専 門	地盤防災工学、土木施設工学
最終学歴	2003.3 愛媛大学大学院理工学研究科生産工学博士後期課程 修了

氏 名	木下 尚樹 [KINOSHITA Naoki]
所 属	理工学研究科理工学専攻環境建設工学講座
役 職	教授
専 門	岩盤工学、斜面・地盤防災、環境・リサイクル材料
最終学歴	1990.3 愛媛大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻 修了

氏 名	松本 洋一 [MATSUMOTO Yoichi]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定教授
専 門	橋梁工学・メンテナンス工学、南海トラフ巨大地震等を対象にした事前復興研究
最終学歴	2016.3 高知工科大学大学院工学研究科基盤工学専攻修士課程 修了

氏 名	森田 徹雄 [MORITA Tetsuo]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定教授
専 門	橋梁工学・メンテナンス工学
最終学歴	1984.3 北海道大学工学部土木工学科 卒業

氏 名	西川 徹 [NISHIKAWA Toru]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定教授
専 門	地盤防災
最終学歴	1990.3 高知大学理学部地学科 卒業

氏 名	中島 淳子 [NAKAJIMA Junko]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定研究員

＜インフラ空間情報基盤寄附研究部門＞

インフラ管理の高度化や予防保全を進めるために、インフラ空間情報の取得・整理・活用をより効率的・効果的に行うとともに、老朽化や損傷の兆候を把握する新たな手法の開発を目的として研究に取り組む。

部門長

氏 名	木下 尚樹 [KINOSHITA Naoki]
所 属	理工学研究科理工学専攻環境建設工学講座
役 職	教授
専 門	岩盤工学、斜面・地盤防災、環境・リサイクル材料
最終学歴	1990.3 愛媛大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻 修了

氏 名	バンダリ ネットラ プラカシュ [BHANDARY Netra Prakash]
所 属	社会共創学部
役 職	教授
専 門	地盤防災工学、土木施設工学
最終学歴	2003.3 愛媛大学大学院理工学研究科生産工学博士後期課程 修了

氏 名	篠原 潤 [SHINOHARA Jun]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定教授
専 門	防災・減災、維持管理、空間情報、地中レーダ
最終学歴	1996.3 松山大学経営学部経営学科 卒業

氏 名	山階 光将 [YAMASHINA Mitsumasa]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定教授
専 門	インフラ空間情報基盤寄附研究部門
最終学歴	1998.3 九州大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程 修了

氏 名	谷田 幸治 [TANIDA Koji]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定准教授
専 門	土質、防災・減災、維持管理、空間情報
最終学歴	2000.3 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程 土木海洋工学専攻 修了

氏 名 加藤 祐悟 [KATO Yugo]

所 属 防災情報研究センター

役 職 特定講師

専 門 宇宙物理学

最終学歴 2015.3 広島大学大学院理学研究科博士後期課程 単位取得退学

氏 名 トス サントス ロドリゲス ネットジョセ マリア [[Dos Santos Rodrigues Neto Jose Maria]

所 属 防災情報研究センター

役 職 特定講師

専 門 土木環境工学

最終学歴 2023.9 愛媛大学大学院理工学研究科生産環境工学専攻博士後期課程 修了

氏 名 中島 淳子 [NAKAJIMA Junko]

所 属 防災情報研究センター

役 職 特定研究員

<海洋レーダ情報高度化寄附研究部門>

津波被害が頻発するインドネシアにおける津波検知や津波波高の測定を可能とするレーダの開発研究及び平常時取得レーダの海洋学、水産学や環境学への活用方法の研究に取り組む。またインドネシア人研究者との研究ネットワークを強化発展させる。

部門長

氏 名 日向 博文 [HINATA Hirofumi]

所 属 理工学研究科生産環境工学専攻

役 職 教授

専 門 沿岸海洋物理学、海岸工学

最終学歴 1991.3 東京工業大学理工学研究科土木工学専攻 修了

氏 名 森本 昭彦 [MORIMOTO Akihiko]

所 属 沿岸環境科学研究センター

役 職 教授

専 門 自然科学一般、大気水圏科学

最終学歴 1996.3 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程 修了

氏 名 片岡 智哉 [KATAOKA Tomoya]

所 属 理工学研究科生産環境工学専攻

役 職 准教授

専 門 水工学、沿岸海洋学

最終学歴 2014.3 豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程 修了

氏 名 藤 良太郎 [FUJI Ryotaro]
所 属 防災情報研究センター
役 職 特定研究員

＜アーバンデザイン研究部門＞

公・民・学が連携して、都市デザインとまちづくりに関する調査研究から実践、さらには学習・教育を行い、まちづくりの担い手を育成する。

部門長

氏 名 松村 暢彦 [MATSUMURA Nobuhiko]
所 属 社会共創学部
役 職 教授
専 門 地域デザイン
最終学歴 1995.3 大阪大学大学院工学研究科土木工学専攻博士後期課程 中退

氏 名 羽鳥 剛史 [HATORI Tsuyoshi]
所 属 社会共創学部
役 職 教授
専 門 社会マネジメント
最終学歴 2006.3 京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻博士課程 修了

氏 名 片岡 由香 [KATAOKA Yuka]
所 属 社会共創学部
役 職 講師
専 門 景観デザイン
最終学歴 2013.3 京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻博士後期課程 修了

氏 名 竹内 仁美 [TAKEUCHI Hitomi]
所 属 防災情報研究センター
役 職 特定研究員

＜中山間地域国土強靱化・創生推進寄附研究部門＞

予想される巨大災害に備えるための国土強靱化と地方創生への取組を通して、消滅可能性都市の活性化策を検討する。

部門長

氏 名 山本 浩司 [YAMAMOTO Koji]
 所 属 防災情報研究センター
 役 職 特定教授
 専 門 地盤工学、防災工学
 最終学歴 2006.3 愛媛大学大学院理工学研究科博士課程生産工学専攻 修了

氏 名 バンダリ ネットラ プラカシュ [BHANDARY Netra Prakash]
 所 属 社会共創学部
 役 職 教授
 専 門 地盤防災工学、土木施設工学
 最終学歴 2003.3 愛媛大学大学院理工学研究科生産工学博士後期課程 修了

氏 名 羽鳥 剛史 [HATORI Tsuyoshi]
 所 属 社会共創学部
 役 職 教授
 専 門 社会マネジメント
 最終学歴 2006.3 京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻博士課程 修了

氏 名 二神 透 [FUTAGAMI Tohru]
 所 属 防災情報研究センター
 役 職 准教授
 専 門 都市防災計画、地震火災シミュレータ、避難シミュレータ、救急情報工学、土木計画学、中山間地防災計画、住民参加、合意形成
 最終学歴 1990.3 金沢大学大学院自然科学研究科システム科学博士課程 修了

氏 名 久保 陽生 [KUBO Yosei]
 所 属 防災情報研究センター
 役 職 特定教授
 専 門 橋梁・土質・測量
 最終学歴 1986.3 日本大学工学部土木工学科 卒業

氏 名 中島 淳子 [NAKAJIMA Junko]
 所 属 防災情報研究センター
 役 職 特定研究員

＜松山全世代型防災教育推進寄附研究部門＞

松山市の全世代及び全組織を対象とした防災教育に関する教育研究拠点として、松山市防災教育推進協議会及び松山市内各防災関係の産官学民の組織が連携した防災教育実施のためのシステム構築や防災教育プログラムの開発等、地域防災力の向上に取り組む。

部門長

氏 名	二神 透 [FUTAGAMI Tohru]
所 属	防災情報研究センター
役 職	准教授
専 門	都市防災計画、地震火災シミュレータ、避難シミュレータ、救急情報工学、土木計画学、中山間地防災計画、住民参加、合意形成
最 終 学 歴	1990.3 金沢大学大学院自然科学研究科システム科学博士課程 修了

氏 名	バンダリ ネットラ プラカシュ [BHANDARY Netra Prakash]
所 属	社会共創学部
役 職	教授
専 門	地盤防災工学、土木施設工学
最 終 学 歴	2003.3 愛媛大学大学院理工学研究科生産工学博士後期課程 修了

氏 名	羽鳥 剛史 [HATORI Tsuyoshi]
所 属	社会共創学部
役 職	教授
専 門	社会マネジメント
最 終 学 歴	2006.3 京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻博士課程 修了

氏 名	木下 尚樹 [KINOSHITA Naoki]
所 属	理工学研究科生産環境工学専攻
役 職	教授
専 門	岩盤工学
最 終 学 歴	1990.3 愛媛大学大学院工学研究科修士課程土木工学専攻 修了

氏 名	山本 浩司 [YAMAMOTO Koji]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定教授
専 門	地盤工学、防災工学
最 終 学 歴	2006.3 愛媛大学大学院理工学研究科博士課程生産工学専攻 修了

氏 名	中島 淳子 [NAKAJIMA Junko]
所 属	防災情報研究センター
役 職	特定研究員

＜防災・減災、国土強靱化総合寄附研究部門＞

南海トラフ巨大地震等を対象にした巨大自然災害に関する事前復興研究や今後頻発が予想される異常豪雨への対応としての流域治水研究、社会インフラ整備の調査・設計技術者を養成する研修システムの実践的研究、さらに防災・減災、国土強靱化に資する四国地域産官学ネットワーク構築の実践的研究などを行う。

部門長

氏 名 森脇 亮 [MORIWAKI Ryo]

所 属 理工学研究科生産環境工学専攻

役 職 教授

専 門 社会基盤（土木・建築・防災）、水工学

最終学歴 1996.3 東京工業大学工学部土木工学科 卒業

氏 名 羽鳥 剛史 [HATORI Tsuyoshi]

所 属 社会共創学部

役 職 教授

専 門 社会マネジメント

最終学歴 2006.3 京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻博士課程 修了

氏 名 二神 透 [FUTAGAMI Tohru]

所 属 防災情報研究センター

役 職 准教授

専 門 都市防災計画、地震火災シミュレータ、避難シミュレータ、救急情報工学、土木計画学、中山間地防災計画、住民参加、合意形成

最終学歴 1990.3 金沢大学大学院自然科学研究科システム科学博士課程 修了

氏 名 山本 浩司 [YAMAMOTO Koji]

所 属 防災情報研究センター

役 職 特定教授

専 門 地盤工学、防災工学

最終学歴 2006.3 愛媛大学大学院理工学研究科博士課程生産工学専攻 修了

氏 名 泉田 克典 [IZUMIDA katsunori]

所 属 防災情報研究センター

役 職 特定教授

専 門 防災・減災、国土強靱化総合研究部門

最終学歴 1980.3 愛媛大学工学部土木工学科 卒業

氏 名 田村 弘文 [TAMURA Hirofumi]
 所 属 防災情報研究センター
 役 職 特定教授
 専 門 防災・減災、国土強靱化総合研究部門
 最終学歴 1977.3 広島大学工学部土木工学科 卒業

氏 名 岡 兵典 [OKA Takenori]
 所 属 防災情報研究センター
 役 職 特定教授
 専 門 防災・減災、国土強靱化総合研究部門
 最終学歴 1992.3 芝浦工業大学大学院 修士課程 電気工学専攻 修了

氏 名 浅田 春雄 [ASADA Haruo]
 所 属 防災情報研究センター
 役 職 特定教授
 専 門 防災・減災、国土強靱化総合研究部門
 最終学歴 1993.3 九州工業技術専門学校土木工学科 卒業

氏 名 中村 義人 [NAKAMURA Yoshito]
 所 属 防災情報研究センター
 役 職 特定教授
 専 門 防災・減災、国土強靱化総合研究部門
 最終学歴 1990.3 東海大学 海洋学部 水産学科 卒業

【客員教授】

氏 名 鳥居 謙一 [TORII Kenichi]
 所 属 一般財団法人土木研究センター常務理事
 専 門 海岸工学、防災工学

氏 名 DIXIT AMOD MANI
 所 属 Executive Director&general Secretary,National Society For Earthquake
 Technology-Nepal
 専 門 応用地質学

氏 名 TULADHAR GANGALAL
 所 属 ヒマラヤ保全会会長
 専 門 防災教育、ヒマラヤ環境学、開発政治学

氏 名 安原 英明 [YASUHARA Hideaki]
所 属 京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻
専 門 岩盤工学、地盤工学

氏 名 中前 茂之 [NAKAMAE Shigeyuki]
所 属 防災情報研究センター
専 門 交通計画学、土木政策学、建設マネジメント、防災情報学、北方圏環境政策工学、
データサイエンス

氏 名 高橋 治郎 [TAKAHASHI Jiro]
所 属 防災情報研究センター
専 門 構造地質、防災地質

氏 名 右城 猛 [USHIRO Takeshi]
所 属 株式会社第一コンサルタンツ
専 門 橋梁・構造物の動的解析、落石対策

氏 名 馬場 務 [BABA Tsutomu]
所 属 株式会社カナン・ジオリサーチ
専 門 応用化学

氏 名 片山 辰雄 [KATAYAMA Tatsuo]
所 属 株式会社 JGITS
専 門 防災、地質

氏 名 藤井 智史 [FUJII Satoshi]
所 属 琉球大学工学部
専 門 波動信号処理、ニューラルネットワーク応用、リモートセンシング

氏 名 高橋 智幸 [TAKAHASHI Tomoyuki]
所 属 関西大学社会安全学部
専 門 水災害

氏 名 奥村 与志弘 [OKUMURA Yoshihiro]
所 属 関西大学社会安全学部
専 門 災害事例分析

氏 名 羽藤 英二 [HATO Eiji]
所 属 東京大学大学院工学系研究科
専 門 交通工学、都市空間工学、都市交通計画、風景づくり

氏 名 高峯 聡一郎 [TAKAMINE Soichiro]
所 属 国土交通省都市局都市安全課
専 門 都市整備、まちづくり

氏 名 伊藤 香織 [ITO Kaori]
所 属 東京理科大学理工学部
専 門 都市デザイン

氏 名 須賀 幸一 [SUGA Koichi]
所 属 株式会社芙蓉コンサルタント
専 門 防災、地盤工学、維持管理

【客員准教授】

氏 名 SUBEDI Mandip
所 属 Universal Engineering and Science College
専 門 地盤工学

氏 名 THAPA CHHETRI Deepak Bikram
所 属 Kantipur City College
専 門 土木工学

氏 名 山之内 崇 [YAMANOUCHI Takashi]
所 属 株式会社いよぎん地域経済研究センター
専 門 まちづくり

氏 名 大山 雄己 [OYAMA Yuki]
所 属 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻
専 門 都市計画

氏 名 三谷 卓摩 [MITANI Takuma]
所 属 松江工業高等専門学校
専 門 交通計画、交通工学、土木計画学

【客員研究員】

氏 名 SHARMA Keshab Kumar
所 属 ネパール政府
専 門 社会基盤、交通

氏 名 石飛 直彦
所 属 復建調査設計株式会社
専 門 まちづくり、社会実験調査

氏 名 尾形 愛美
所 属 株式会社荒谷建設コンサルタント
専 門 まちづくり

氏 名 関 厚子
所 属 セキ株式会社
専 門 まちづくり

氏 名 村上 雄亮
所 属 松山市
専 門 まちづくり

氏 名 増田 慧樹
所 属 東京大学大学院工学系研究科
専 門 まちづくり

氏 名 矢野 ひなの
所 属 株式会社愛媛銀行
専 門 まちづくり

氏 名 新宮 圭一
所 属 復建調査設計株式会社
専 門 空間情報科学、災害復興法学

【協力教員】

理工学研究科：小林 真也（協力分野：災害時の情報伝達）

理工学研究科：倉内 慎也（協力分野：防災計画）

沿岸環境科学研究センター：森本 昭彦（協力分野：自然科学一般、大気水圏科学）

2. 防災関連教育・啓発活動

2.1 社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座

1. 目的と背景

我が国の豊かな生活を支える社会基盤（インフラ）の多くは高度経済成長期以降に急速に建設された。それらが時を経て建設後 50 年以上の高齢に達する時代が目前に迫っている。一方、我が国の社会情勢は少子高齢化によって人材（技術者）や予算の確保が難しい時代へと転じて、社会を取り巻く環境は年々厳しさを増している。そのような中で社会基盤の維持管理に適切に対処するためには、技術開発による各種構造物の点検・補修・補強の高度化はもちろん、俯瞰的な視野から各自の専門や所属の垣根を越えて地域の総力で維持管理に取り組むことが求められ、その中核を担う総合技術者の育成が喫緊の課題となっている。特に、四国地域のように縮退が進む地方圏においてはその課題はさらに大きく、俯瞰的な視野から専門や所属の立場を越えて地域の総力で社会基盤のマネジメントに取り組む体制と人材（インフラ再生技術者）の育成が急務である。

そのために、愛媛大学防災情報研究センターでは社会基盤の維持管理に取り組む技術者の養成を産官学協働で実施する教育プログラム「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）を平成 26 年度（2014 年度）より開講している¹⁾。この ME 養成講座は愛媛大学の「履修証明プログラム」として、令和 6 年度第 11 期生までの活動を経て 257 名の「四国 ME」を輩出するに至っている。

2. ME 養成講座の目的と四国 ME 資格

ME 養成講座は文部科学省の「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」（平成 26～28 年度）および「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」（平成 29 年度）における「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」として、カリキュラムの構築に取り組んだものである。

本講座の目的は、新たな社会基盤の整備と既存社会基盤の維持管理・補修の計画・設計・実施技術を習得し、地域の活性化に貢献できる人材として四国社会基盤メンテナンスエキスパート（四国 ME；いわば社会基盤の“目利き”となる人材）を育成することにある。また、地震・津波、洪水、土砂災害など四国地域が抱える大規模自然災害のリスクや発災時の構造物被害と災害に強い構造物設計、平時の管理手法についても学ぶことで、愛媛県や四国の地域的特性を踏まえ、地震災害や豪雨災害などの防災に対しても地域の核となる人材の育成を目指している。

また、本講座は愛媛大学の履修証明プログラムとして文部科学省の「職業実践力育成プログラム（BP：Brush up Program）」に認定されている。四国 ME 資格は本講座を受講終了しその後の認定試験において一定基準以上の成績を修めた受講生に、講座の履修証明書を交付し授与する。また、四国 ME は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）にも認定されている（表-1）。

表-1 四国 ME の民間資格が対象とする分野

施設分野	業務	知識・技術を求めるもの
橋梁（鋼橋）	点検／診断	担当技術者
橋梁（コンクリート橋）	点検／診断	担当技術者
トンネル	点検／診断	担当技術者

3. ME 養成講座のカリキュラム

本講座のカリキュラムは、令和5年度から計13日間（履修時間：121.5時間）の構成に変更した（表-2、3）。各構造物の維持管理に関する座学を前半に集中させ、後半にフィールド実習を配置し、遠方からの受講者にも配慮した。また、演習やフィールド実習を多く取り入れ、点検・診断・補修のグループワークを通して深い理解を得られるようにしている。さらに、受講前にはeラーニング「橋梁構造物の維持管理」を事前学習し、本講座の受講に必要な基礎的知識を学んでいる。

表-2 社会基盤 ME 養成講座のカリキュラムの枠組み（令和5年度変更）

講座期間	科目シリーズ
前期（第1～3日） （第4～8日）	インフラマネジメント、道路のメンテナンス、室内実習 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9～12日） （第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

表-3 社会基盤 ME 養成講座のカリキュラム構成（令和5年度～）

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	8/28 (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		グループ研究 (ME報告)	講義等の レポート作成	
	2	8/29 (木)	劣化モデル		ライフサイクル コスト	維持管理における AI技術			
	3	8/30 (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	9/9 (月)	＜座学：インフラ施設の維持管理等＞						【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。
	5	9/10 (火)	橋梁のメンテナンス						
	6	9/11 (水)	トンネルの メンテナンス						
	7	9/12 (木)	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				
	8	9/13 (金)	斜面、擁壁等の メンテナンス		地質と地盤、災害				
後半	9	9/24 (火)	＜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			
	10	9/25 (水)	＜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					
	11	9/26 (木)	＜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					
	12	9/27 (金)	＜演習＞斜面の設計 と維持管理	＜演習＞擁壁の設計 と維持管理	＜実習＞斜面、擁壁等の点検と診断、補修				
	13	9/28 (土)	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 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)									

4. 令和6年度のME養成講座

令和6年度のME養成講座の実施状況を以下に示す。

(1) 概要

受講申込： 令和6年5月13日（月）～ 令和6年6月7日（金）

受付審査： 令和6年6月11日（火）愛媛大学管理運営委員会（大学委員）

定員30人に対して21名（行政10名、民間11名）申し込み、
21名を選別（一部、受講資格確認の面接）

受講生： 21名（行政10名、民間11名）

ME養成講座カリキュラム

【表-4、5に詳細】

表-4 令和5年度のME養成講座の期間と科目シリーズ

講座期間※	科目シリーズ
前半（第1～3日） 8月28日(水)～8月30日(金) （第4～8日） 9月9日(月)～9月13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24日(火)～9月28日(土)	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6年10月24日（木） 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6年11月19日（火）（発表7分、質疑8分）

ME認定審査と結果

審査会： 令和6年11月19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5名、外部5名）

認定試験合格者（四国ME）： 17名 不合格者： 4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7年1月10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

〔令和6年度 四国MEシンポジウム ～IMSSが拓くデジタル社会のインフラメンテナンスを体感し語り合う～〕

開催日： 令和7年1月10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150名（本年度ME生含む）

〔ME資格更新〕

令和2年度（2020年）に資格認定した第7期受講生他のME（22名）を対象に更新講習（愛媛大学Moodle4「2024-四国ME更新講習(第7期)」、ビデオ聴講とレポート）を実施し、3名（うち2名は更新しないとの意思表示あり、1名は音信不通）を除き全員が更新手続きを終えた。

表-5 令和6年度社会基盤メンテナンスエキスパート（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	8/28 (水)	【開講式】 ガイダンス アイスブレイク	社会基盤と 維持管理(総論) 【愛媛大:河合慶有】 【愛媛大:山本浩司】	社会基盤のアセットマネジメント 【大阪大:貝戸清之】		グループ事例研究 【岐阜大:熊田素子】 (ME報告)	講義, 事例研究の レポート作成
	2	8/29 (木)	劣化モデルと 評価手法 【東京大:全 邦 釘】	劣化モデルと 評価手法<演習> 【東京大:全 邦 釘】	ライフサイクル コスト 【岐阜大:倉内文孝】	維持管理における AI技術 【東京大:全 邦 釘】		講義, 事例研究の レポート作成
	3	8/30 (金)	舗装の設計と 維持管理 【ニチレキ:黄木秀実】	道路附帯設備の 点検と補修工法 【NEXCO西日本: 山脇淳一】	<実習> コンクリートの 耐久性試験 【愛媛大:横山勇気】	<実習> 詳細点検のための 非破壊検査技術 【SXR:鶴久森瑛一郎】		講義, 事例研究の レポート作成
	4	9/9 (月)	橋梁上部工の 設計と維持管理 (鋼橋) 【東京都立大:村越 潤】	橋梁上部工の 設計と維持管理 (コンクリート橋) 【愛媛大:氏家 勲】	橋梁上部工の 設計と維持管理 (床版) 【徳島大:上田隆雄】	橋梁構造物の 下部工の 設計と維持管理 【富士建設C:原田 徹】	【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	9/10 (火)	鋼橋の損傷と対策 【インフララボ: 松永昭吾】	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】	橋梁の補修設計 【大日本ダイヤC: 小林 大】	橋梁構造物の 基礎工の 設計と維持管理 【芙蓉コン:泉田克典】		講義, 事例研究の レポート作成 (4/5コマ)
	6	9/11 (水)	橋梁の耐震補強 【四国建設コンサルタント: 佐伯龍司】	維持管理の 新しいアプローチ (橋梁の簡易点検) 【香川大:岡崎慎一郎】	トンネルの設計 【愛媛大:木下尚樹】	トンネルの 変形と補修工法 【NEXCO総研: 小林康範】		講義, 事例研究の レポート作成 (4/5コマ)
	7	9/12 (木)	港湾・海岸施設の 維持管理 【国交省:竹村慎治】	港湾・海岸施設の 損傷と補修 【東洋建設:末岡英二】	河川構造物の 維持管理 【建設マネジメント四国: 嘉田 功】	河川堤防の 損傷と補修 【松山河川国道: 酒巻政夫】		講義, 事例研究の レポート作成 (4/5コマ)
	8	9/13 (金)	斜面の設計と 維持管理 【テクニコ:山下祐一】 【芙蓉コン:須賀幸一】	擁壁の設計と 維持管理 【第一コンサルタンツ: 右城 猛】	四国・愛媛県の 地形と地質 【香川大:長谷川修一】	地域の地盤特性と 健全度評価 【愛媛大:山本浩司】		講義, 事例研究の レポート作成 (4/5コマ)
後半	9	9/24 (火)	<実習> 海岸施設の点検と診断, 補修 【愛媛県】【エイト日本技術開発:大西慎一】		下水道の 維持管理 【FINDi: 長澤不二夫】	<実習> 下水道の点検と診断, 補修 【日本下水道管路管理業協会中国・四国支部 愛媛県部会 三好武志】	講義, 事例研究の レポート作成	
	10	9/25 (水)	橋梁の 維持管理手法 【愛媛大:森伸一郎】	<実習, 演習> 橋梁の点検と診断, 補修 【愛媛大:森伸一郎】 【芙蓉コンサルタント:須賀幸一】【富士建設コンサルタント:原田 徹】【ME】				講義, 事例研究の レポート作成
	11	9/26 (木)	トンネルの 点検と診断 【応用地質:太田裕之】	<実習, 演習> トンネルの点検と診断, 補修 【応用地質:太田裕之】 【四国地盤 松山河川国道事務所】【ME】				講義, 事例研究の レポート作成
	12	9/27 (金)	斜面の設計と 維持管理<演習> 【山下祐一】 【須賀幸一】【ME】	擁壁の設計と 維持管理<演習> 【第一コンサルタンツ: 右城 猛】	<実習> 自然斜面, 落石, 切土, 擁壁の点検と診断, 補修 【第一コンサルタンツ:右城 猛】【芙蓉コンサルタント:須賀幸一】 【テクニコ:山下祐一】【愛媛県】【ME】			講義, 事例研究の レポート作成
	13	9/28 (土)	リスク マネジメント 【愛媛大:森伸一郎】	メンテナンス 技術者倫理 【岐阜大:八嶋 厚】	社会基盤と維持管理 ワークショップ 【愛媛大:森伸一郎】【ME】		【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 (8/16-27)			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) 令和 6 年度の受講生

本年度の受講生は、以下の 30 名であった。

[令和 6 年度 受講生]

計 21 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、四国中央、大洲、今治、伊予、松前、須崎）	7 名	小計 10 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）	7 名	
民間（測量ほか）	3 名	小計 11 名

(3) 令和 6 年度までの四国 ME

四国 ME の資格交付者は、令和 6 年度までの 11 年間で計 257 名に達した。四国 ME の所属構成と年齢構成を表-6 に示す。また、図-1 に四国 ME の地域分布を示す。

表-6 四国 ME の所属構成と年齢構成（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	5	1	0	6	0	2	0
合計	10	24	62	14	5	90	21	23	8
	110				147				

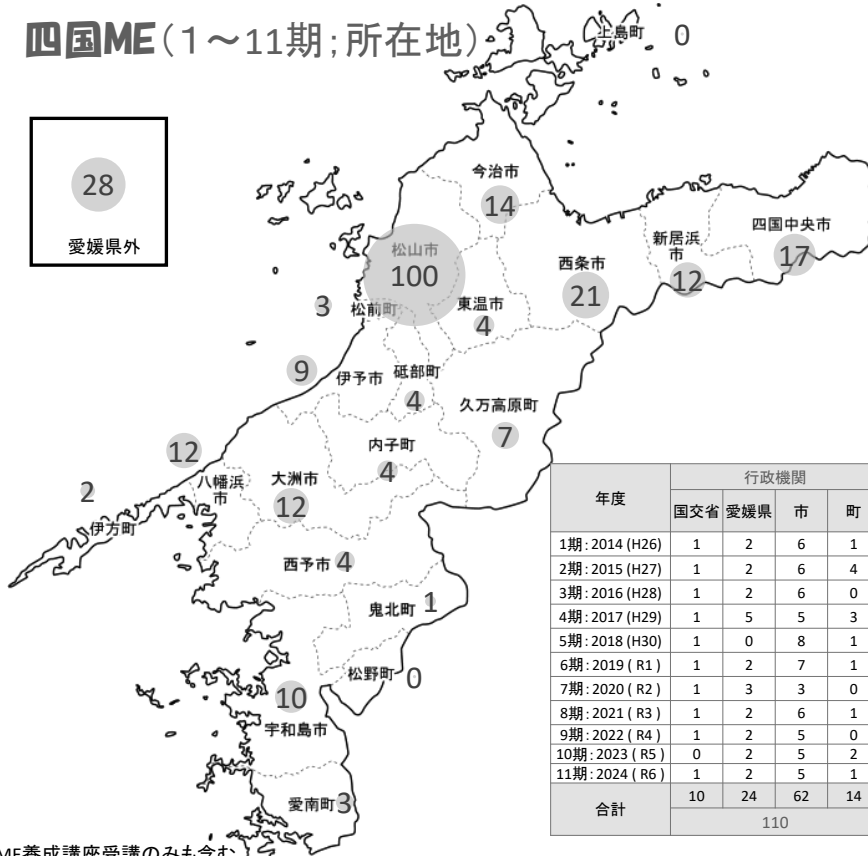
※所属はME養成講座の受講時

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	1	1	1	1	0
合計	10	42	47	53	47	40	8	8	2
	52		100		87		16		2

※年齢はME養成講座の受講時

四国ME(1～11期;所在地)

28
愛媛県外

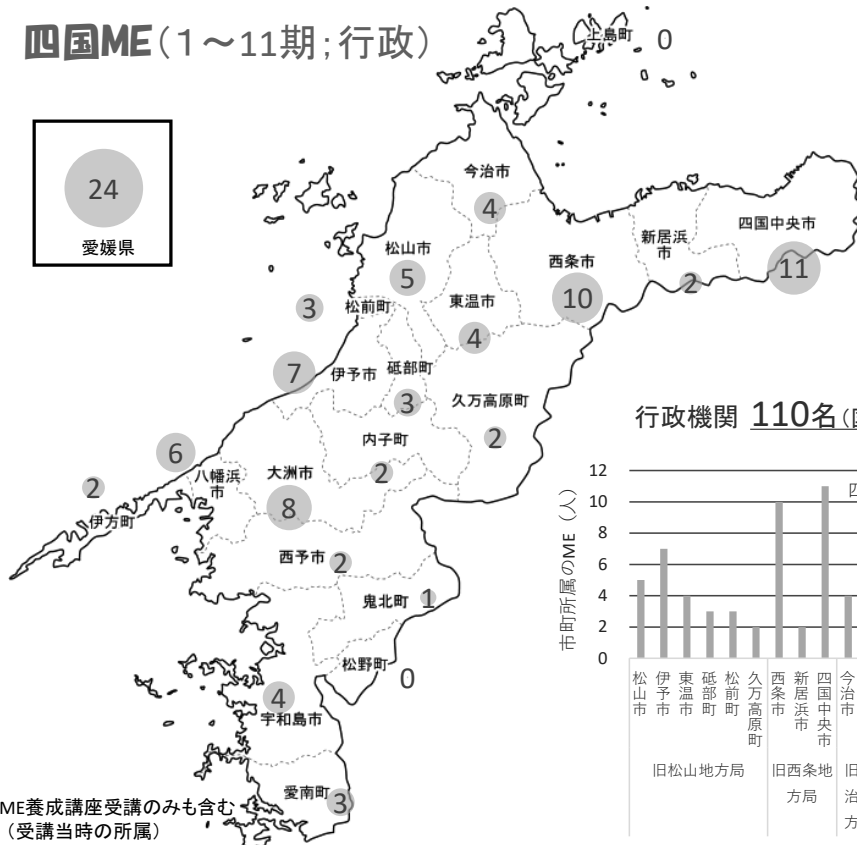


257名

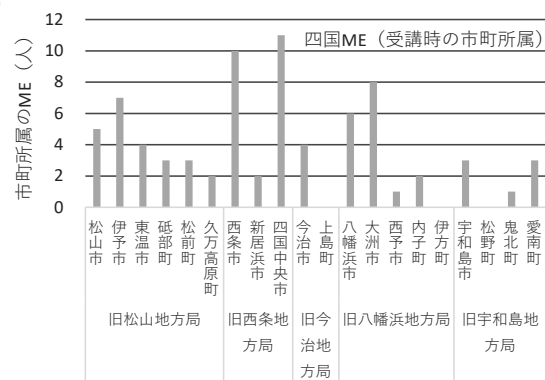
年度	行政機関				民間会社				
	国交省	愛媛県	市	町	公益会社	コンサル	建設会社	測量会社	その他
1期: 2014 (H26)	1	2	6	1	2	8	2	1	1
2期: 2015 (H27)	1	2	6	4	1	5	1	0	1
3期: 2016 (H28)	1	2	6	0	1	9	0	4	0
4期: 2017 (H29)	1	5	5	3	1	9	1	4	2
5期: 2018 (H30)	1	0	8	1	0	7	3	1	1
6期: 2019 (R1)	1	2	7	1	0	9	3	2	0
7期: 2020 (R2)	1	3	3	0	0	7	1	3	2
8期: 2021 (R3)	1	2	6	1	0	7	1	0	0
9期: 2022 (R4)	1	2	5	0	0	13	1	4	1
10期: 2023 (R5)	0	2	5	2	0	10	8	2	0
11期: 2024 (R6)	1	2	5	1	0	6	0	2	0
合計	10	24	62	14	5	90	21	23	8

四国ME(1～11期;行政)

24
愛媛県



行政機関 110名(国交省10名, 愛媛県24名)



1

図-1 四国MEの地域分布(上図:全体、下図:行政)

(4) 実施状況

ME 養成講座の 13 日間の受講状況を、以下の写真集に示す。

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



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）（遠隔）



アセットマネジメント（遠隔）



橋梁上部工の設計と維持管理



劣化モデルと評価方法

C. 室内実習・演習



＜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（カメラ投影モニター併用）



＜演習＞斜面の設計と維持管理、擁壁の設計と維持管理

D. フィールド実習



橋梁（高井橋）



同左（グループワーク、発表）



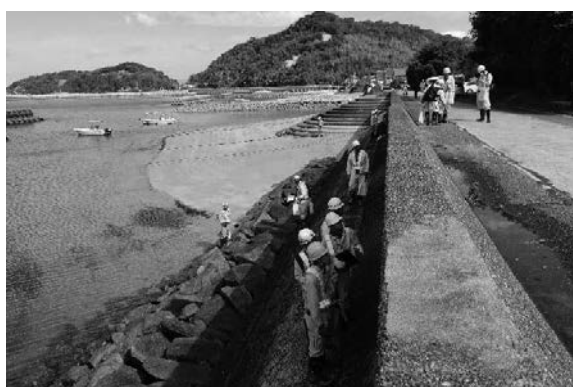
下水道（愛媛大学城北構内）



トンネル（砥鹿山隧道）



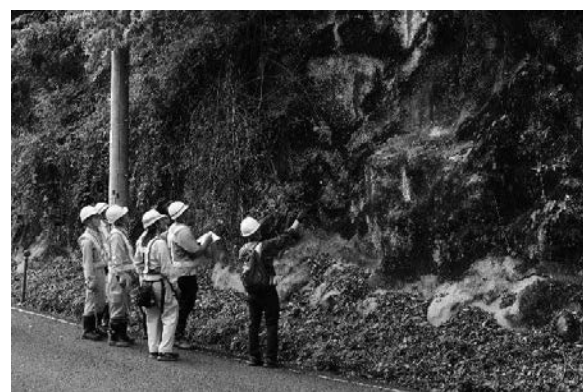
トンネル（砥鹿山隧道）



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. 社会基盤の維持管理ワークショップ（総括学習）



グループ事例研究



同左（ME 発表）



メンテナンス技術者倫理



インフラメンテナンスWS

F. 閉講式（修了書授与）



G. 四国 ME 認定式（履修証明・認定証授与）

開催日：令和 7 年 1 月 10 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



開会挨拶（森脇工学系長）



履修証明書と認定証の授与



四国 ME 認定者

H. 令和6年度 四国MEシンポジウム

～IMSSが拓くデジタル社会のインフラメンテナンスを体感し語り合う～

開催日：令和7年1月10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150名



開会挨拶（愛媛大学大学院理工学研究科 森脇 亮教授（工学系長））



ディスカッション～IMSSを軸上に考える未来のインフラメンテナンス～

参考文献

- 1) 山本浩司、森脇 亮、全 邦釘、吉井稔雄、森伸一郎：四国地域における社会基盤メンテナンスエキスパートの養成、土木学会論文集 F4（建設マネジメント）Vol.74、No.2、I_85-I_94、2018.

2. 2 防災士養成講座

1. 防災士とは

“自助” “共助” “協働” を原則として、社会の様々な場で防災力を高める活躍が期待され、そのための十分な意識と一定の知識・技能を修得したことを、日本防災士機構が認証した人である。

2. 防災士の基本理念

(1) 自助 自分の命は自分で守る

自分の安全は自分で守るのが防災の基本である。災害時に命を失ったり、大けがをしてしまったら家族や隣人を助けたり、防災士としての活動をすることもできない。まず、自分の身を守るために日頃から身の回りの備えを行い、防災・減災に関する知識と技能を習得し、絶えずスキルアップに努める。

(2) 共助 地域・職場で助け合い、被害拡大を防ぐ

災害の規模が大きければ大きいほど、消防、警察などの公的な救援活動が十分に機能するまでには一定の時間がかかる。そこで発災直後における初期消火、避難誘導、避難所開設などを住民自身の手で行うために、地域や職場の人たちと協力して、災害への備えや防災訓練を進める。防災士は、そのための声かけ役となり、リーダーシップを発揮する。

(3) 協働 市民、企業、自治体、防災機関等が協力して活動する

日頃から、行政をはじめ防災・減災に関わる多様な機関、団体、NPOなどと密接に連携し、防災訓練等の活動を通じて、お互いに顔の見える関係をつくり上げ、「災害に強いまちづくり」をすすめる。また、大規模災害が発生した際には、それぞれが可能な範囲で被災地救援・支援活動に取り組む。

愛媛大学防災情報研究センターでは、松山市と連携しながら、平成26年度より毎年愛媛大学公開講座「防災士養成講座」を開講している。表1に令和6年度防災士養成講座開講スケジュールならびに受講者数・合格者数を示す。令和6年度の合格率は、96%を上回り、公開講座「防災士養成講座」の意義は高いと言える。

表2に、令和6年度 防災士養成講座カリキュラムを示す。2日間にわたって、全12科目を開講している。講師は、愛媛大学教員5名、松山市防災・危機管理課職員6名、松山地方気象台職員1名が担当している。

表1 令和6年度防災士養成講座開講スケジュールならびに受講者数・合格者数

日 程		会 場	受講者数	合格者数
第1回	7月31日（水）・8月1日（木）	松山市男女共同参画推進センターCOMS	55	55
第2回	8月3日（土）・4日（日）	愛媛大学城北キャンパス グリーンホール	72	67
第3回	9月26日（木）・27日（金）	愛媛大学城北キャンパス グリーンホール	62	59
第4回	9月28日（土）・29日（日）	松山市保健所・消防合同庁舎	77	76
合 計			266	257

表2 令和6年度 防災士養成講座カリキュラム

日程	時限	時間	講義内容	講師
1 日目	—	8:30~9:00	受付	
	—	9:00~9:15	オリエンテーション	
	1	9:15~10:15	【補講1】 近年の主な自然災害	愛媛大学 名誉教授 矢田部 龍一
	2	10:25~11:25	【第7講】災害関連情報と予報・警報	松山地方気象台 リスクコミュニケーション推進官 川手 秀樹
	昼食（防災ビデオ上映）			
	3	12:25~13:25	【第1講】 地震のしくみと被害～地震・津波による災害～	愛媛大学 名誉教授 高橋 治郎
	4	13:35~14:35	【第3講】土砂災害	愛媛大学 防災情報研究センター センター長 Bhandary Netra Prakash
	5	14:45~15:45	【第16講】風水害・土砂災害等への備え	愛媛大学 防災情報研究センター 教授 森脇 亮
	6	15:55~16:55	【第15講】地震・津波への備え	愛媛大学 防災情報研究センター 副センター長 二神 透
		16:55~17:05	事務連絡	
2 日目	—	8:30~9:00	受付	
	—	9:00~9:15	オリエンテーション	
	1	9:15~10:15	【第17講】地域の自主防災活動 ～自主防災活動と地区防災計画～	松山市 市民防災安全課 副主幹 宇野 美千代
	2	10:25~11:25	【第18講】避難所の設置と運営協力	松山市 危機管理課 保健師 山脇 沢奈
	昼食（防災ビデオ上映）			
	3	12:25~13:25	【第21講】防災士の役割～防災士に期待される活動～	松山市 市民防災安全課 主事 奥宮 啓介
	4	13:35~14:35	【補講4】緊急救助技術を身につける ～防災士が行う各種訓練～	松山市 市民防災安全課 主査 高谷 顕晃
	5	14:45~15:45	【第6講】地域防災計画と防災マップ ～被害想定・ハザードマップ～	松山市 市民防災安全課 主幹 竹場 登
	6	15:55~16:55	【第9講】松山市の防災体制の概要について ～行政の災害対策と危機管理～	松山市 危機管理課 主幹 二宮 達司
		17:15~18:15	防災士資格取得試験	日本防災士機構

図1 講義風景

図2 緊急救助技術・各種訓練
(ロープワーク)

2. 3 防災関連講演会等

令和6年度に防災情報研究センターが開催した主な公開講座やシンポジウムは以下のとおりである。

(1) 報告会

名称	開催日 (会場)	参加 人数	報告者等
令和6年能登半島地震被災調査報告 ～その実態から南海トラフ地震対策を再考 する～	R6.6.6(木) (高知会館 白鳳の間) Zoomによる同時配信	300	防災情報研究センター 特定教授 山本 浩司 外
南海トラフ地震への備え ～能登半島地震災害を教訓として～	R6.7.10 (南加記念ホール)	100	松山市危機管理課 主幹 二宮 達司 外
第1回「松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災 害」調査速報会(源頭部調査速報)	R6.7.19(金) (グリーンホール)	150	防災情報研究センター 教授 森脇 亮 外
第2回「松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災 害」調査速報会	R6.7.28(日) (南加記念ホール)	150	防災情報研究センター 教授 木下 尚樹 外
第3回「松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災 害」調査速報会	R6.8.10(土) (南加記念ホール)	100	大学院理工学研究科 特定教授 森 伸一郎 外

(2) 講演会・シンポジウム

名称	開催日 (会場)	参加 人数	報告者等
令和6年度 ジュニア防災リーダークラブ発 足式	R6.5.25(土) (南加記念ホール)	130	松山防災リーダー育成センタ ー 中山洋平 外
えひめ建設技術防災連携研究講演会 ～令和6年度 CTB-ehime 全体研究会～	R6.7.8(月) (南加記念ホール) Zoomによる同時配信	220	愛媛県土木部長 吉良 美知宏 外
えひめ建設技術防災連携研究会(CTB- ehime) 令和6年度 第1回見学会 ～山鳥坂ダムと 大洲・八幡浜自動車道の建設～	R6.7.19(金) (山鳥坂ダム工事事務所 外) Zoomによる同時配信	45	防災情報研究センター 特定教授 山本 浩司 外
防災セミナー(災害への備えを考えるワー クショップ)	R6.7.27(土) (リージョナルコモンズ)	30	ダイバーシティ研究所 代表理事 田村 太郎 外
International Lecture on Natural Disasters	R6.8.1(木) (地域協働推進機構 研修室) Zoomによる同時配信	25	トリブバン大学(ネパール) 准教授 ランジャン・クマール・ ダハル 外

南予地域防災・インフラメンテナンスシンポジウム「南海トラフ巨大地震に備える」 ～社会インフラ整備、事前復興、そして群マ ネの推進による南予地域の強靱化～	R6.9.7(土) (パティオうわじまホール)	150	衆議院議員 総務大臣政務官 長谷川 淳二 外
防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」	R6.10.8(火) (南加記念ホール) Zoom による同時配信	80	国土交通省四国地方整備局 松山河川国道事務所 服部 達典 外
えひめ建設技術防災連携研究会(CTB- ehime)令和6年度 第2回見学会 ～徳島 の四国横断自動車道の建設と南海トラフ地 震対策～	R6.11.7(木)～11.8(金) (徳島河川国道事務所 外) Zoom による同時配信	100	阿南工業高等専門学校創造 技術工学科建設コース 准教授 多田 豊 外
建設技術講演会・ピッチイベント 建設分野における各種新技術・新工法の 展開	R6.11.12(火) (南加記念ホール) Zoom による同時配信	165	防災情報研究センター 特定教授 山本 浩司 外
International Lecture on Natural Disasters	R6.11.13(水) (地域協働推進機構 研修室) Zoom による同時配信	30	スリランカ・ペラデニヤ大学 上級講師 PhD.Jayalath H. Edirisinghe 外
松山市自主防災組織ネットワーク会議主催 防災研修会	R6.12.15(日) (南加記念ホール)	118	銀座パートナーズ法律事務所 岡本 正
令和6年度 防災気象講演会 南海トラフ巨大地震の知識と備え	R6.12.19(木) (南加記念ホール) 愛媛 CATV において放送	150	松山地方気象台 地震津波火 山防災情報調整官 新納 孝壽 外
令和6年度 四国 ME シンポジウム ～IMSS が拓くデジタル社会のインフラメン テナンスを体感し語り合う～	R7.1.10(金) (南加記念ホール) Zoom による同時配信	145	北海道大学大学院工学研究 院 教授 長井宏平 外
令和6年度 松山防災リーダー育成センタ ー報告会	R7.2.15(土) (南加記念ホール)	119	松山防災リーダー育成センタ ー 中山 洋平 外

2. 4 環境防災学

1. 愛媛大学「環境防災学」開講と学生防災士の育成

今後、発生するといわれている南海トラフ巨大地震、気候変動による豪雨災害の多発・激甚化等、災害リスクは益々高まってくる。自然災害に備え、減災と社会の防災力の向上を目標として活動する「防災士」の存在は、日本に欠かせないものとなるだろう。東日本大震災以降、年を追うごとに防災士を養成する機関が増え、全国の防災士資格の取得者数は、2015年12月には10万人を超え、2024年3月末現在、全国の防災士数は31万人を超えている。

愛媛県における防災士の数は、10月末時点で2万4853人と、初めて東京都の数を抜いて全国第一位となった。また松山市においては、8月末時点1万39人になり、全国で初めて市区町村別で1万人を超えた。松山市は、これまで防災士の育成や活動に協力いただいた団体や組織へ感謝状を贈り、その一つが、愛媛大学防災情報研究センターである。

一方、本学では、2015年より環境防災学を開講し、防災士育成の取り組みを積極的に行っている。この講義は、愛媛大学実践的學生防災リーダー育成プログラムの一環として、防災士を取得した学生が、地域の自治体や企業などさまざまな主体と連携し、地域の減災・防災力の向上に貢献し、卒業後も地域の防災リーダーとして活動することを期待している。

環境防災学は、当初は、全学部の学生が幅広く受講できるように、資格取得を目的とする共通教育発展科目として開講し、2015年には、103人の「学生防災士」が誕生した。2016年には、松山市内の4大学（愛媛大学、松山大学、松山東雲女子大学・短期大学、聖カタリナ大学・短期大学）の学生を対象に開講し、219人の防災士が誕生した。

2022年度から、環境防災学（発展科目）は、理系主題科目（環境防災学）として、2回生を対象に実施している。来年度、2025年度からは、現在、高年次教養科目／理系主題科目として開講している「環境防災学」を、新カリキュラムに適用する新しい科目区分に変更し、科目名：「愛大プライム科目」授業題目：環境防災学として1年生以上を対象として開講する。

※「愛大プライム科目」：愛媛大学のビジョンである「輝く個性で地域を動かし世界とつながる大学」に対応した授業。愛媛大学以外では達成できない独自の教育目標を掲げる授業、教育上先進的な取り組みとなる授業を意味する。

図1は、令和6年度の環境防災学スケジュールを示す。開講月日は、8月19（月）から、8月22日（木）の4日間の集中講義である。カリキュラムの特色として、令和6年度より講義の中で普通救命講習を実施している。講義では、防災士教本を教科書としているが、講義以外の項目についてはレポートの提出を義務付けている。図2は令和6年度のグリーンホールでの講義風景である。

図1 令和6年度講義スケジュール

令和6年度 環境防災学スケジュール				
(前期) 2単位	● 愛媛大学共通科目(環境防災学)短期集中講義 日程:2024年8月19日(月)~8月22日(木) 場所:グリーンホール(他大学を含む定員300名) 教科書4,000円, 資格受験料3,000円, 登録料5,000円 合計12,000円			
	1日目(8/19)	2日目(8/20)	3日目(8/21)	4日目(8/22)
1時限目 (8:30~10:00)	クロスロード 二神 透 講師	広域・大規模火災 (地震火災とシミュレーター) 二神 透 講師	防災士に期待される活動 (防災士の役割と災害ボランティア) 松山市	被害想定・ハザードマップと避難 松山市
2時限目 (10:20~11:50)	災害情報の活用と発信 森脇 亮 講師	災害関連情報と予報・警報 二神 透 講師	A班 防災士が行う 各種訓練 (救助技術) 松山市	B班 応急救命講習 松山市
3時限目 (12:40~14:10)	自主防災活動と 地区防災計画 松山市	風水害・土砂災害への備え ネトラ 講師	避難所の設置と運営協力 松山市	期末試験と振り返り 二神 透 講師
4時限目 (14:30~16:00)	行政の災害対策と 危機管理 松山市	地震・津波への備え 二神 透 講師	企業・団体の事業継続 芝 講師	防災士資格試験 NPO法人日本防災士機構

図2 講義風景 (グリーンホール)



3. 防災関連研究活動

3. 1 防災・橋梁メンテナンス技術研究

1. 本部門設立の背景

四国は台風災害を始めとする気象災害の常襲地であり、また南海トラフ巨大地震による甚大な被害の発生も予想されている。住民の生命と財産を守るために防災に資するソフト対応ならびにハード対策に関わる技術開発は待ったなしの課題である。また、災害発生時に救援や復旧のための生命線となる橋梁などの道路構造物の健全性調査法の開発も必須の課題である。それとともに災害に強い社会インフラ整備の推進のための生産性向上も求められている。防災やインフラメンテナンス、また生産性向上に資する各種の技術研究開発に向けて本部門を設置している。

2. 寄附者

(株)第一コンサルタンツ（平成29年4月～）

(株)高知丸高（平成29年4月～平成30年3月）

3. 寄附の時期及び期間

平成29年4月1日～令和7年3月31日

4. 担当教員

特定教授	山本浩司（部門長）	特定教授	森田 徹雄（第一コンサルタンツ）
教授	バンダリ ネットラ プラカシュ	客員教授	右城 猛（第一コンサルタンツ）
教授	木下 尚樹		
特定教授	松本洋一（第一コンサルタンツ）		
特定教授	西川 徹（第一コンサルタンツ）		

5. 研究成果の概要

5. 1 本部門の目的

令和7年1月に埼玉県八潮市で下水道本管の破損に伴う道路陥没事故が発生した。原因は下水道管の老朽化である。トラック運転手1人が犠牲になり、一時期、埼玉県民100万人以上に下水道使用の制限などの影響が出た。完全復旧には6～7年を要すると指摘されている。ところで国内インフラのストックは800兆円に達する。これらのインフラの多くは高度成長期以降に集中的に整備されており、今後一斉に老朽化していく。

2012年に発生した笹子トンネルの天井版落下事故は、高齢化インフラの重大な事故リスクを顕在化させた。また、急速に進むインフラの高齢化に伴い維持管理・更新費の増大が懸念されている。厳しい財政状況の中で、事故を未然に防ぎ、インフラのライフサイクルコストの最小化を図るためには、維持管理・更新などに関わる新技術の開発が求められる。

また、令和6年1月1日には能登半島地震が発生した。2011年には東日本大震災が、2016年には熊本地震が発生し、甚大な被害が出た。さらに、南海トラフ巨大地震や首都圏直下型地震の発生も現実味を帯びている。老朽化した社会インフラを巨大災害の破壊から守る

ことは、安全安心社会構築の必須の課題である。

そこで、本部門では、高齢化していくインフラの的確な維持管理を通して長寿命化を図るために、ICT を活用したモニタリング技術の開発、新しい維持管理・長寿命化技術の開発、また、それらを総合したアセットマネジメントを活用したインフラ管理手法の開発、そして、災害時の救援や復旧に不可欠となる長径間急速施工橋梁の技術開発などに取り組む。

本部門では、社会インフラの効率的で経済的な維持管理技術の開発と災害時の救援や復旧に不可欠となる橋梁架設技術の開発等を通して、社会資本の長寿命化と防災対応に取り組む。具体的には、橋梁の健全度調査法の開発や橋梁架設などの防災対策技術の開発に取り組む。それとともに、不足している維持管理の専門技術者の育成を図る。社会インフラの維持管理技術者教育に関しては、文部科学省からの助成を受けて、愛媛大学防災情報研究センターが平成 25 年度より取り組んできている。その成果を発展させることにより、維持管理技術者の育成が恒常的に図られる。

5. 2 研究の成果

本部門では、防災や橋梁インフラメンテナンスに関わる多くの実践的な研究課題に取り組んでいる。今年度は、令和 6 年 1 月 1 日に発生した能登半島地震の現地調査などから得られた研究成果とインフラメンテナンスに関わる取組みに関して主に紹介する。

能登半島地震被害調査研究

能登半島地震では、津波災害、液状化災害、地震火災、道路損壊、土砂災害、山間地孤立、道路寸断に伴う救援・復興の遅れ、避難所運営問題など南海トラフ地震で遭遇するような各種の課題が浮き彫りにされた。本寄附講座では、大規模な被害調査を実施するとともに、調査研究成果を各種学協会などで精力的に発表してきた。

・能登半島地震被災状況調査団の派遣

日時：令和 6 年 4 月 6 日～10 日 その他、随時調査団派遣

人員：寄附講座教員を始めとして延べ 20 名を超える調査団を派遣

調査内容：橋梁損壊、トンネル損壊、道路盛土崩壊、自然斜面の崩壊、地すべり、
液状化被害調査、河川堤防損壊、港湾構造物損壊、地形変状調査、
避難所運営調査など

・報告会の開催

1. 令和 6 年能登半島地震被災調査報告～その実態から南海トラフ地震対策を再考する～

主催：愛媛大学防災情報研究センター

日時：令和 6 年 6 月 6 日(木) 13:00～17:00 (受付 12:30～)

会場：高知会館白鳳の間 及び Web 併用開催

定員：会場 150 名

2. 防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」

主催：えひめ建設技術防災連携研究会 CTB・ehime、愛媛大学防災情報研究センター

共催：(一社)四国クリエイト協会、インフラメンテナンス国民会議四国地方フォーラム

日時：令和 6 年 10 月 8 日(火) 13:30～17:00

会場：愛媛大学南加記念ホール (松山市文京町 3 愛媛大学城北キャンパス)

発表内容

第Ⅰ部 令和6年能登半島地震

1. 令和6年能登半島地震の地殻変動による災害と教訓・主に山岳トンネルについて・
2. 令和6年能登半島地震の応急期から復興に向けた対応と教訓
3. 令和6年能登半島地震における橋梁被害から見る耐震補強の効果と緊急点検手法

その他、土木学会、地盤工学会などで多数の論文発表



図1 能登地震現地調査ルート



写真1 報告状況

須崎市における防災とインフラメンテナンス研修

インフラメンテナンスに関する技術研修と課題検討のために研修会を開催

主催：インフラメンテナンス国民会議四国地方フォーラム

インフラメンテナンス国民会議市区町村会議四国ブロック会議

共催：四国MEの会

日時：令和6年10月3日(木) 14:30-17:00 10月4日(金) 9:00~12:00

開場：高知県須崎市 道の駅すさき多目的ホール

第Ⅰ部 講演会の開催趣旨

高知県太平洋岸地域の強靱化に向けたインフラ整備推進への取組み

第Ⅱ部 南海トラフ地震への事前復興への取組み

高知県における事前復興まちづくり対応への動き

須崎市における地下・地上一体型空間情報の活用による早期復旧の取組み

第Ⅲ部 インフラメンテナンスの推進に向けた現状と課題

群マネ(地域インフラ群再生戦略マネジメント)の推進による災害に強いまちづくり

橋梁点検の実施に向けて

令和6年10月4日 橋梁点検研修の実施



写真3 実習風景

3. 2 インフラ空間情報基盤研究

1. 本部門設立の背景

笹子トンネルの天井板崩落事故や道路陥没事故などインフラ老朽化による安全性への懸念が高まる中、埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故は、地下インフラの維持管理の重要性を再認識させる事例となった。事故原因とされる下水道管の破損は、老朽化したインフラが社会に与える影響の大きさを浮き彫りにし、より効率的な管理体制の確立が喫緊の課題となっている。国民は、安全で安心なインフラを求めており、限られた財政の中で持続可能な管理手法を構築することが社会的要請である。

こうした状況を受け、平成 26 年 3 月 31 日に国土交通省は道路法施行規則を改正し、道路維持管理に関する省令・告示を制定。統一基準に基づく 5 年ごとの点検や、健全性診断の義務化が定められた。八潮市の事故のあと、国土交通省はこれまでの路面下空洞調査結果や最新の研究成果等から、路面下空洞の対策の優先度判定、補修等の措置方法の判断、調査計画の策定等を行っており、周辺施設や地下構造物の種類、過去の空洞の発生頻度等に応じて調査頻度を設定しようとしている。しかし、地方公共団体や請負企業の技術者不足が深刻化し、技術継承の問題に加え、紙ベースの管理台帳とデジタルデータの統合、膨大なデータ処理への対応など、課題は多岐にわたる。

八潮市の事故を契機に、地下インフラの点検技術向上や予防保全の強化が急務であることが再認識された。定期的な点検データの蓄積や過去データとの比較を効率的に行い、インフラ管理に活用することが不可欠である。また、国土交通省が進めるインフラメンテナンス国民会議においても、路面下やコンクリート床板など直接確認できない部分の性状把握に対する自治体のニーズが高い。今後は、構造物や地形・地物の損傷状況を正確に把握し、AI を活用した予兆検知技術を導入することで、インフラ管理の効率化、インフラの長寿命化を図ることが求められている。

2. 寄附者

(株)カナン・ジオリサーチ

3. 寄附の時期及び期間

平成30年4月～令和9年3月までの9年間

4. 担当教員

教授	木下 尚樹(部門長)	特定准教授	谷田 幸治 (カナン・ジオリサーチ)
教授	バンダリ ネットラ プラカシュ	特定講師	加藤 祐悟 (カナン・ジオリサーチ)
特定教授	篠原 潤 (カナン・ジオリサーチ)	特定講師	ドス サントス ロドリゲス ネット ジョセ マリア (カナン・ジオリサーチ)
特定教授	山階 光将 (カナン・ジオリサーチ)	特定研究員	中島 淳子

5. 研究成果の概要

開発課題の主なものは次に示す2つである。

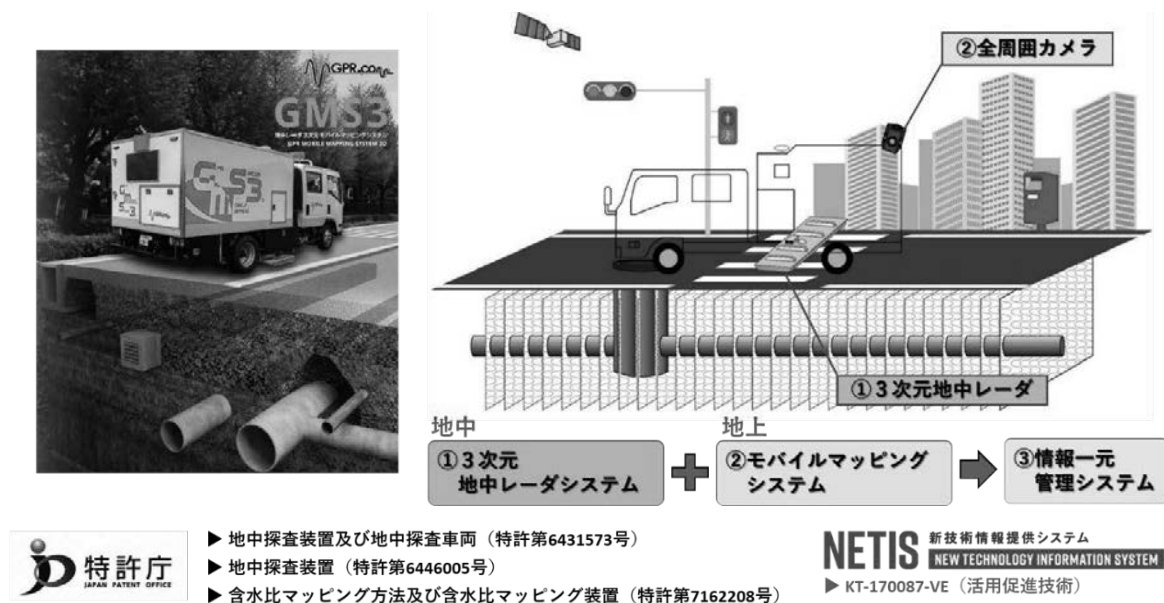
その1：地中レーダ技術を用いた路面下空洞調査に関する研究

その2：本部門で実施する基礎から応用に至るまでの各種の研究成果の集大成を図り、路面下空洞調査においては全国初、ひいては世界初の技術書として刊行。

これらの課題に関しては着実に成果が上がりつつある。

開発した路面空洞探査車（GMS3）の最大の特徴は、位置情報の正確な把握にある。位置情報の道程には、GPSが活用されるが、本技術では、搭載した全周囲カメラによる空間情報の把握と併せることにより数cm単位での誤差に収まる。これが最大の特徴である。数cmの誤差に収まることにより、探査した空洞発掘に際して、ガス管や水道管などの埋設管への損傷リスクを大きく低下できる。

精度良い位置情報の取得が可能であれば、空洞らしき反射波の地点の掘り返しでの確認の際に、ジャストポイントでの空洞確認の掘削が可能となる。もし、誤差が大きければ、ガス管や上下水道管などの埋設物の調査に際して、破損のリスクやより大きな範囲での掘り起し工事が必要となる。



6. 3次元埋設管マッピング

一昨年度に愛媛大学城北キャンパスの構内道路をテストフィールドとして取得したデータを解析し、3次元地中レーダから検出した地下情報のうち埋設管と、全周囲カメラで取得した地上情報を組み合わせて可視化するシステムの構築を目指した。

地中レーダ解析結果の埋設管情報から高精度の位置情報をもつ3次元埋設管モデルを作成し、実際に地上のマンホールを開けて敷設深度・管径の確認を行った。全周囲カメラの動画上に3次元モデル化した埋設管を表示することで視覚的に埋設管位置を容易に把握することができるシステムの開発・検証を行った。

さらに、リアルタイム映像を基にした高精度な位置情報をもつGISとして活用するため、埋

設管の種別情報や写真、台帳の PDF ファイルを登録可能とした。PC やタブレット端末で閲覧可能で、現地に持ち出して周囲の状況を確認しながら、映像を通じて埋設管の深さや複数の埋設管の上下関係などを地上から透過して視覚的に把握でき、映像内の任意点の 3 次元座標や対象物の長さ・幅・高さを公共測量精度 (1/500) で計測できる。

加えて、埋設管を検出するのに適した地中レーダを用いることで、より高精度な位置情報を持つ 3 次元埋設管モデルから、無電柱化や既設埋設管更新の設計・工事時に必要な既設埋設管の正確かつ効率的な把握が可能となり、試掘削減が期待できる。



図-2 3次元埋設管マッピングシステム開発

7. 災害時の早期復興に向けた GMS3 の活用

台風や豪雨などの影響を受けやすい地上に比べ、埋設管を含む地下構造物は地上の変化の影響を受けにくい特徴がある。この特性を活かし、GMS3 を災害時の早期復興技術として活用できる可能性があると考えた。そこで、津波などによる被災前後の地中レーダデータを解析し、埋設管や地下構造物、地層境界など共通した信号を抽出し、確認された地下構造物の位置を基準として被災前後の地上映像を合わせ、異なる時期の地中と地上の 3 次元情報を一元管理するという発想を提案し、中小企業庁による令和 6 年度「成長型中小企業等研究開発支援事業」に採択された。

本事業は 3 ヶ年で愛媛大学防災情報研究センターと愛媛大学工学部附属社会基盤 i センシングセンター、(株)カナン・ジオリサーチ、愛媛県産業技術研究所、(公財)えひめ産業振興財団が連携してプラットフォームの開発に取り組んでいる。

令和 6 年度は異なる時期の映像を同時に表示するシステムの開発を行った。令和 7 年度は、映像内へ埋設管の 3 次元表示を実装予定である。



図-3 災害時の早期復興を実現する4次元プラットフォームの開発

また、本プラットフォームを整備することで、取得したカメラ映像を防災教育や災害図上訓練などに活用が可能である。

8. 海外ネットワークの構築

アジア各国の経済は急速に成長しており、それに伴い社会インフラの整備も加速度的に進んでいる。特に、路面下空洞の調査に関しては、その対象となる延長距離が膨大である。アジア圏での事業展開において主導的な立場を確立するためには、日本国内で技術者研修のノウハウを構築し、技術者資格の認定制度を早急に整備することが不可欠である。本部門では、この技術のアジア圏への広範な普及を目指している。



図-4 タイ王国でのGMS3データ取得の様子

令和6年度は、GMS3探査車両を用いてタイ王国の国道・地方道路、空港で路面下空洞探査、埋設管探査を実施した。また、タイ王国のキングモンクット王工科大学チェンブリー校（以下、KMUTT）と両機関の学術および学生交流を促進するため、交流協定を締結し、共同研究もスタートさせている。

タイ王国での主な活動は以下のとおりである。

日 付	内 容
R6/4	<u>GMS3 技術の紹介・技術デモ</u> KMUTT 内で GMS3 技術の紹介プレゼンテーションに続き、大学構内で探査機材を用いたデモを行った。 参加者 43 名（研究関係者 5 名、学生 21 名、技術関係者 17 名）
R6/4～5	<u>GMS3 探査車による探査</u> GMS3 探査車両を用いて国道・地方道路、空港（駐機場）で路面下空洞探査、埋設管探査のデモ調査を実施した。
R6/7	<u>GMS3 技術と解析デモ</u> KMUTT 内で GMS3 技術のレクチャーやタイ王国で実際に取得したデータを用いて解析のデモを行った。 参加者 40 名。
R6/10, 11	<u>GMS3 探査車による探査</u> GMS3 探査車両を用いて国道・地方道路、空港（誘導路、滑走路）で路面下空洞探査、埋設管探査を実施した。
R6/11	<u>KMUTT と交流協定を締結</u> 防災情報研究センターと KMUTT が両機関の学術および学生交流を促進するため、交流協定を締結した。
R6/11	<u>インフラメンテナンスセミナーに参加</u> タイ王国で開催されたインフラメンテナンス・GMS3 セミナーに参加し、GMS3 技術・探査車両の説明を実施した。 日本大使館、タイ王国の公共団体を含む技術者 90 名以上が参加。
R7/2	<u>KMUTT 共同研究用データ取得</u> GMS3 探査車両を用いてバンコク市内の道路（総延長 338km）の路面下空洞探査を実施した。 このデータを基にタイ王国の第 30 回土木学会全国大会で論文発表予定。
R7/3	<u>交流協定締結記念防災シンポジウム開催</u> 防災情報研究センターと KMUTT の交流協定締結を記念して KMUTT にて防災シンポジウムが開催された。



3. 3 アーバンデザイン研究（松山アーバンデザインセンター）

1. 本部門設立の背景

日本は、人口が減少するとともに超高齢社会を迎えようとしている。地方の中核都市は、モータリゼーションの進展によりショッピングモールや病院などが郊外に立地し、拡散型の都市構造となっている。人口減少と高齢化が進展する中で、人々が暮らしやすいまちをつくるためには、郊外への拡散に歯止めをかけ、コンパクトシティを目指したまちづくりが重要である。しかし、多様化・複雑化する地域課題はもはや行政だけで対処しきれるものではなく、また、民間においても、専門的知識の不足や合意形成の難しさ等の要因から、まちづくりが進んでいるとは言い難い。まちづくりは公と民がそれぞれの役割分担のもと、連携して進めなければならないが、まちづくりが停滞すると中心市街地の活性化はもとより、激化する都市間競争の中で、選ばれる都市になることができない。公・民が連携したまちづくりを推進するためにも、それぞれの調整を図りながら、専門的知識をもとにまちづくりを主導できる専門家が求められているのが現状である。

そこで、松山市では、平成26年2月18日に公（行政）・民（民間団体）・学（大学）が連携した新たな組織である「松山市都市再生協議会（以下、協議会という）」を立ち上げ、本学も構成員として参加している。さらに、協議会においては、現地現場でのまちづくりを進めるため、専門家の常駐する執行機関としてUDCMを設置することとしており、その常駐人材の選定について、協議会から本学の社会連携推進機構に依頼があった。

これを受けて、愛媛大学社会連携推進機構防災情報研究センターでは、「アーバンデザイン研究部門」を新設し、今後のまちづくりの在り方に関して、街並み景観や土地利用、また都市交通も含めてその方策を研究する。また、南海トラフ巨大地震の発生が懸念される中、安全安心まちづくりに関する研究を進める。

2. 寄附者

松山市都市再生協議会

3. 寄附の時期及び期間

平成26年4月～（令和6年度末時点で11年間）

4. 担当教職員

教授	松村 暢彦（部門長）	客員研究員	石飛 直彦
教授	羽鳥 剛史	客員研究員	村上 雄亮
講師	片岡 由香	客員研究員	尾形 愛実
特定研究員	竹内 仁美	客員研究員	関 厚子
客員教授	羽藤 英二	客員研究員	増田 慧樹
客員教授	高峯 聡一郎	客員研究員	矢野 ひなの
客員教授	伊藤 香織	研究補助員	日野 順子
客員准教授	三谷 卓摩	研究補助員	大野 利恵
客員准教授	大山 雄己		
客員准教授	山之内 崇		

5. 研究成果の概要

アーバンデザイン寄附研究部門の令和6年度の主な活動は、下記のとおりである。詳しくは、
松山アーバンデザインセンターHP をご覧いただきたい。 <https://udcm.jp/>

日付	内容
2024/4/17	UDCM 運営会議 2024（第1回）
2024/4/22	榎町通り空間デザインワークショップ（第3回）開催
2024/4/28	「新生活のおともに♪オリジナルノートづくり」開催
2024/5/19	「撮って、描いて、出発進行！！もぶるラウンジ号！」開催
2024/5/21	UDCM 運営会議 2024（第2回）
2024/5/25	「まつやまを創る人#1」開催
2024/5/28	垣生中学校講演（アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2023_垣生班）
2024/6/18	UDCM 運営会議 2024（第3回）
2024/6/20	大阪公立大学 視察対応
2024/6/23	「まつやまを創る人#2」開催
2024/6/23	「てるてるぼうずのキーホルダーをつくろう！」開催
2024/6/29	「まつやまを創る人#3」開催
2024/7/2	アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024（開講式・ガイダンス）開催
2024/7/3	大府市議会親和クラブ 視察対応
2024/7/9	国家公務員 視察対応
2024/7/9	アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024（レクチャー00：まちあるき）開催
2024/7/12	UDCOD 視察対応
2024/7/16	UDCM 運営会議 2024（第4回）
2024/7/17	アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024（レクチャー01：空間をつくる）&アーバンデザイン研究会 vol.28 開催
2024/7/20	「オリジナルランタンで夏の夜を彩ろう」開催
2024/7/21	「道 de 水あそび & しゃぼん玉 de あそぼう！」開催
2024/7/29	県立上浮穴高等学校 視察対応
2024/7/31	市駅前広場「つなぐ」ワークショップ（第4回）開催支援
2024/8/3	アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024（レクチャー02：ミュージアムを表現する）&アーバンデザイン研究会 vol.29 開催
2024/8/4	「道 de 水あそび & しゃぼん玉 de あそぼう！」開催
2024/8/5	松山都市再生協議会（第28回）
2024/8/6	アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024（レクチャー03：空間をつかう）&アーバンデザイン研究会 vol.30 開催
2024/8/7	松山市役所インターンシップ生 視察対応
2024/8/19	松山市役所インターンシップ生 視察対応
2024/8/20	UDCM 運営会議 2024（第5回）
2024/8/22	市駅前広場エリマネ社会実験実行委員会（第1回）出席
2024/8/22	市駅前広場「つなぐ」ワークショップ（第5回）開催支援
2024/8/23	「もぶるレストランからの脱出（1日目）」開催
2024/8/24	「もぶるレストランからの脱出（2日目）」開催
2024/8/27	松山市役所1階リニューアル検討ワークショップ（第1回）開催
2024/9/2	芝浦工業大学大学院 視察対応
2024/9/5	市駅前広場エリマネ社会実験秋企画チーム MTG #1
2024/9/6	松山市役所1階リニューアル検討ワークショップ（第2回）開催
2024/9/17	UDCM 運営会議 2024（第6回）
2024/9/22	「はじめての#haiku をよんでみよう！」開催

2024/9/27	市駅前広場エリマネ社会実験実行委員会（第2回）出席
2024/9/27	市駅前広場エリマネ社会実験秋企画チーム MTG #2
2024/10/2	独立行政法人都市再生機構 視察対応
2024/10/9	市駅前広場エリマネ社会実験秋企画チーム MTG #3
2024/10/12	都市回遊型社会実験 「urban design week. 2024」 開催（～10/20）
2024/10/12	「みんなでえがく！銀未来」 開催（アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024_まちなか班）（～10/20）
2024/10/12	「来て！見て！食べて！OCT-HABU」 開催（アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024_垣生班）（～11/10）
2024/10/12	「五感で学ぶ 桑原（地区）LAND」 開催（アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024_桑原班）（～10/20）
2024/10/12	「松山パーソントリップパネル展」 開催（アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024_パーソントリップ班）（～10/31）
2024/10/15	浜通り地域デザインセンターなみえ 視察対応
2024/10/17	UDCM 運営会議 2024（第7回）
2024/10/20	市駅前広場エリマネ社会実験秋企画 「ぼ～～～っちゃ・していかんけん」開催
2024/10/26	まつやま環境フェア出展「防災ホイッスルを牛乳パックでつくって、鳴らそう♪」（もぶるラウンジ出張企画）
2024/10/25	掛川市焼津市 視察対応
2024/10/27	「不用品でステキなステッキをつくろう！」 開催
2024/10/30	商店街の未来を考える交流会（主催：四国経済産業局 等）ワークショップ ファシリテーター
2024/10/31	大牟田市商業活性化協議会 視察対応
2024/11/2	「はじめての #haiku をよんでみよう！ in 垣生」 開催
2024/11/7	横浜市市議会 視察対応
2024/11/7	小田原市議会 視察対応
2024/11/8	博多まちづくり推進協議会 視察対応
2024/11/8	市駅前広場エリマネ社会実験冬企画チーム MTG #1
2024/11/13	一般財団法人地域活性化センター 視察対応
2024/11/17	「楽しく学ぼうさい！遊ぼうさい！（1日目）」 開催
2024/11/18	市駅前広場エリマネ社会実験冬企画チーム MTG #2
2024/11/19	UDCM 運営会議 2024（第8回）
2024/11/20	日本都市計画学会中国四国支部 視察対応
2024/11/20	市駅前広場エリマネ社会実験実行委員会（第3回）出席
2024/11/24	「楽しく学ぼうさい！遊ぼうさい！（2日目）」 開催
2024/11/28	群馬経済同友会 視察対応
2024/11/29	群馬経済同友会 視察対応
2024/11/30	UDCK 視察対応
2024/12/4	市駅前広場エリマネ社会実験冬企画チーム MTG #3
2024/12/5	（株）ホクタテ 視察対応
2024/12/14	UDCK 視察対応
2024/12/15	市駅前広場エリマネ社会実験冬企画 「市駅前広場 de クリスマス 2024（1日目）」 開催
2024/12/17	UDCM 運営会議 2024（第9回）
2024/12/22	市駅前広場エリマネ社会実験冬企画 「市駅前広場 de クリスマス 2024（2日目）」 開催
2025/1/10	アーバンデザイン・スマートシティスクール松山 2024（修了式）開催
2025/1/21	UDCM 運営会議 2024（第10回）
2025/1/24	UDCS 視察対応
2025/1/26	「もぶるのもちつき たべとおみ！」開催
2025/1/29	「松山パーソントリップパネル展」出張展示（愛媛銀行石井支店）（～2/28）
2025/2/1	「まつやまを創る人 シリーズ第2弾 #1」 開催

2025/2/13	市駅前広場 「つなぐ」 ワークショップ（第6回）開催支援
2025/2/15	「まつやまを創る人 シリーズ第2弾 #2」 開催
2025/2/18	UDCM 運営会議 2024（第11回）
2025/3/1	「まつやまを創る人 シリーズ第2弾 #3」 開催
2025/3/6	松山外環状道路高架下等利用に関するワークショップ（石井地区）出席
2025/3/19	UDCM 運営会議 2024（第12回）
2025/3/22	「思い出クローゼット」1日目 開催
2025/3/23	「思い出クローゼット」2日目 開催

3. 4 松山全世代型防災教育推進研究（松山防災リーダー育成センター）

1. 本部門設立の背景

近年、地球温高化の進展に伴う異常気象より大規模気象災害が頻発している。また、阪神淡路大震災や東日本大震災の発生など日本は地震の活動期に入っており、南海トラフ巨大地震の発生も懸念されている。

松山市は、平成30年7月7日に記録的な大雨に見舞われた。怒和島で3名が犠牲になるなど、島しょ部から高浜地区にかけて甚大な豪雨災害が発生した。このような大規模自然災害に備えるためには、ハード対策とともに地域防災力強化などのソフト対策が必須である。松山市は、長年にわたって防災まちづくりに力を入れてきており、令和6年度には10,000名を超える全国一の防災士を擁するなどの成果を上げている。ただ、更なる地域防災力の強化を図るためには、実践力を有する防災リーダーの育成が喫緊の課題である。

ところで、松山市は、令和元年6月27日に公(行政)・民(民間団体)・学(大学)が連携した新たな組織である「松山市防災教育推進協議会」(以下、協議会という)を立ち上げており、本学も構成員として参加している。協議会では専門家の常駐する執行機関として「松山防災リーダー育成センター」を設置し、小学生から高齢者に至る切れ目のない防災教育の方策に関する研究と実践活動を行うことにした。それとともに、南海トラフ巨大地震の発生が懸念される中、安全安心まちづくりに関する研究も進めている。

2. 寄付者

松山市防災教育推進協議会

3. 寄付の時期及び機関

令和元年10月～令和7年3月31日の6年間

4. 担当教員

特定教授	山本 浩司	准教授	二神 透(部門長)
教授	バンダリ ネットラ プラカッシュ	特定研究員	中島 淳子
教授	羽鳥 剛史	地域連携職員	中山 洋平
教授	木下 尚樹		

5. 研究成果の概要

5. 1 本部門の目的

本部門では、大規模自然災害に備えるために、小学生から高齢者に至るまでの切れ目のない防災教育実践のためのシステム構築と防災プログラムの開発ならびに実践を通して、地域防災力の飛躍的な向上を図ることを目的としている。

具体的には、松山市と東京大学復興デザイン研究体ならびに愛媛大学防災情報研究センターと防災関連の市内の産官学民の組織が連携して、全世代型ならびに全組織対応の防災研修プログラムの作成と防災教育実践に取り組む。そして、50万都市である松山市の全市民を対象として、地域防災教育、学校防災教育、企業BCPなど、継続的、自発的、かつ効率的な防災教育モデルの構築を図る。



図1 全世代型防災教育の全体図

5. 2 研究部門の研究内容

本部門は様々な取り組みを行っている。50万市民に防災教育を実施するためには、多くの防災リーダーが必要である。令和6年には10,000名を超える防災士が誕生している。内訳は、町内会防災士を始めとして、教員400名、学生防災リーダークラブ100名、企業防災士1,000名、特定郵便局長(防災士)150名などである。この各界の防災士を教育すれば、膨大な防災教育をこなしていくことができる。

松山防災リーダー育成センターでは、実に様々な防災教育活動を展開している。現時点での成果の一部を列記すると次のようである。

- ・学生防災リーダー(防災士取得) 毎年200名の学生防災士誕生
- ・ジュニア防災リーダー(小中高生)

松山市立全中学1年生が登録、今年度5,000名を超える学生が登録し活動中

- ・防災士養成講座開講(松山市と連携開催、毎年500名の防災士が誕生)
- ・企業BCP講座開催支援

防災協力事業所・災害協定事業所 合同研修会(HUG)を開催した。

- ・福祉関係施設との防災連携強化

コロナの関係で活動は大きく制約を受けているがアンケートを取るなどして計画中

- ・外国人防災教育ネットワークの構築

留学生を対象に防災の基本講座を開講

- ・各種防災講演会、研修会、シンポジウムなどを多数開催

5. 3 令和6年度の行事

	日 付	内 容	参加者数
1	5月7日(火)	教員向けデジタルマイタイムライン研修①	15名
2	5月8日(水)	教員向けデジタルマイタイムライン研修②	14名
3	5月25日(土)	ジュニア防災リーダークラブ発足式	130名
4	5月30日(木)	まるごと防災たんけん隊!!実施協議会(web)	16名
5	5月30日(木)	松山逃げ遅れゼロプロジェクト推進協議会(web)	21名
6	6月9日(日)	フォローアッププログラム 防災・気象情報の収集と活用	62名
7	6月23日(日)	まるごと防災たんけん隊!! 松山河川国道事務所	30名
8	6月23日(日)	フォローアッププログラム 住宅耐震・家具固定	28名
9	6月29日(土)	フォローアッププログラム 上級救命講習	34名
10	6月30日(日)	フォローアッププログラム ペット防災	57名
11	7月3日(水)	教員エドゥケーター研修①	81名
12	7月20日(土)	まるごと防災たんけん隊!! 日本赤十字愛媛県支部	29名
13	8月1日(木)～ 8月3日(土)	松山市立小・中学校教員東北研修	12名
14	8月8日(木)	ネクスコ西日本トンネル・橋梁、大洲河川国道事務所ダム 見学会	28名
15	8月18日(日)	風水害 24	36名
16	8月21日(月)	教員エドゥケーター研修②	80名
17	8月22日(木)	淡路島野島断層保存館・防災未来センター見学	24名
18	9月1日(日)	フォローアッププログラム 災害ボランティア	28名
19	9月7日(土)	まるごと防災たんけん隊!! DCM	30名
21	9月8日(日)	フォローアッププログラム 災害時の食と栄養	32名
22	9月14日(土)～ 9月15日(日)	高校生防災学習 in 黒潮町	8名
23	9月14日(土)	フォローアッププログラム 男女共同参画と防災	22名
24	10月13日(日)	フォローアッププログラム 防災訓練・研修の企画と実践	40名
25	10月20日(日)	防災まち歩き北条	26名
26	10月21日(月)	防災協力事業所・災害協定事業所 合同研修会	87名
27	10月27日(日)	フォローアッププログラム 救出技術・初期消火・安全管理	31名
28	11月10日(日)	防災デイキャンプ	34名
29	11月17日(日)	フォローアッププログラム 災害時のトイレ対策	37名
30	12月1日(日)	フォローアッププログラム 防災まち歩き・防災マップ作り	26名
31	12月7日(土)	まるごと防災たんけん隊!! 松山地方気象台	28名
32	1月11日(日)	フォローアッププログラム HUG(避難所運営ゲーム)	53名

33	1 月 18 日(土)	ジュニア防災リーダー認定チャレンジ	17 名
34	1 月 19 日(日)	フォローアッププログラム リアル HUG(避難所運営ゲーム)	38 名
35	1 月 25 日(日)	フォローアッププログラム 要配慮者支援	53 名
36	2 月 10 日(土)	松山防災リーダー育成センター報告会	119 名

5. 4 その他

- ・鳥取市自主防災連合会 視察
- ・福岡県宇美町総務建設常任委員会 視察
- ・福山市東防火協会 視察

5. 5 受賞

令和6年 令和6年度 1.17 防災未来賞「ぼうさい甲子園」 はばタン賞

ジュニア防災リーダークラブ(中学生部門)

5. 6 逃げ遅れゼロプロジェクト

家庭や学校などで我が家の防災行動計画であるマイ・タイムラインの作成を通じて、風水害から命を守る「松山逃げ遅れゼロプロジェクト」を展開している。

特に学校では、松山市オリジナルの取り組みとして、市立の全ての中学1年生約 4,000 名が、授業でマイ・タイムラインを作成する。マイ・タイムラインは、学校のタブレットを使って Web 上で作成するが、作ったマイ・タイムラインは、家に帰って保護者のスマートフォンに取り込めるようになっており、学校での学びを家庭の防災対策につなげる仕組みを作っている。

また、授業を通じて学んだ、災害から命を守ることや、防災対策の重要性を、保護者やおじいさん、おばあさんにはがきを書いて伝える「命のはがきづくり」にも取り組んでおり、学校を核として家庭での防災力強化を進めている。



命のはがきポスター



写真:フォローアッププログラムの様子



写真:ジュニア防災リーダークラブ 活動の様子

6. まとめ

松山防災リーダー育成センターでは、年間を通して実に多くのプログラムが動いている。これらは個人や家庭、そして地域の防災力強化のためであると同時に、人材育成を目的としている。ジュニア防災リーダークラブでは小中高生が、大学生が活動する学生防災リーダークラブでは大学生が、そして、学校防災教育では教員が、地域防災教育では地域の方々が各種の防災活動を通して防災スキルのアップとともに人間力の増進を図っている。本年度より防災士のフォローアッププログラムを動かした。延べ541人の防災士が参加しスキルアップをすることができた。それには防災士、企業、役所、NPO などの多くのサポートの元に活動が展開されている。松山市の公立中学1年生約4,000名に対してマイ・タイムライン講座が毎年開講されている。このような組織的な取組みは10年、20年と経てば、大きく花開き、実を結ぶはずである。今年度の活動に際して、ご協力いただいた関係機関、関係諸氏に心から感謝申し上げる。

3. 5 海洋レーダ情報高度化研究

1. 寄附者

国際航業株式会社

2. 寄付の時期及び期間

令和元年 11 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日までの 5 年 5 ヶ月間

3. 担当教員

教授	日向 博文（部門長）	客員教授	高橋 智幸
教授	森本 昭彦	客員教授	奥村 与志弘
准教授	片岡 智哉	特定研究員	藤 良太郎
客員教授	藤井 智史		

4. まえがき

海洋レーダ（以下、レーダ）は陸上設置型リモートセンシング機器であり、送受信波の周波数差から数十 km 四方の海面流速分布を計測する。視線（ビーム）方向とアジマス方向の空間分解能は使用周波数等に依存するが、一般的にはそれぞれ 1.5 km と 7.5° である。1 局のレーダでは、海面流速の視線方向成分（ u_r ）のみしか計測できない。そこで、通常、2 局以上のレーダを設置し、両局のビームが交差する範囲内の海面流速（東西方向成分： u 、南北方向成分： v ）を求める。津波は長波であり鉛直的に流速流向がほぼ一様で、海面流速を計測することで波高の推定が可能である。複雑な地形場でもデータ同化手法を用いることで波高予測も可能である。データ同化を行う場合、レーダによる流速測定誤差（東西成分： σ_u と南北成分： σ_v ）を正確に評価することが重要となる。この誤差は、計測地点における複数のビーム交差角度とその地点における視線方向流速の計測誤差に依存する。すなわち、流速の計測地点ごとに測定誤差が異なっている。既往の研究¹⁾²⁾では、この誤差の非一様性を考慮せずに津波データ同化を行なってきた。我々は³⁾⁴⁾⁵⁾、測定誤差のビーム交差角度依存性に着目し、計測誤差の非一様性を考慮することで、同化精度（海岸における津波最大波高やその到達時刻の再現精度）がどの程度改良されるか、検討してきた。

5. レーダ測定誤差のレーダ交差角度依存性

測定誤差は、計測地点における複数のビーム交差角度とその地点における視線方向流速の計測誤差に依存する³⁾。

$$\Sigma_{\hat{u}} = \frac{\sigma_r^2}{\det} \begin{pmatrix} \sum_{n=1}^N \cos^2 \theta_n & -\sum_{n=1}^N \sin \theta_n \cos \theta_n \\ -\sum_{n=1}^N \sin \theta_n \cos \theta_n & \sum_{n=1}^N \sin^2 \theta_n \end{pmatrix}$$

ここに $\det = \sum_{n=1}^N \cos^2 \theta_n \sum_{n=1}^N \sin^2 \theta_n - [\sum_{n=1}^N \sin \theta_n \cos \theta_n]^2$ である。 M は全ビーム本数、 θ_n はビーム n の方位を、 σ_r は視線（ビーム）方向流速の測定誤差（一様を仮定）を示す。対角成分が両方向の測定誤差に対応する。例えば、2局で計測する場合、交差角度が 90° の場合に、両方向の誤差は視線方向流速の測定誤差（ σ_r ）と一致し最小となる。3局以上のレーダで計測する場合、交差角度によっては両方向の誤差は視線方向誤差よりも小さくなることもある。

6. 単純地形を用いた検討⁴⁾

計測誤差の非一様性を考慮することによって、どの程度、津波再現計算の精度が向上するかを数値実験によって確認した。実験では、単純な地形（直線海岸、一定水深：500 m）を対象とした。2局のレーダを海岸上に設置し、円形の初期波源（位置はレーダ観測範囲外）を有する津波を発生させた。この配置（ビームパターン）に応じた計測誤差の空間分布（東西と南北成分の比）を理論より求めた。その結果、岸近くでは南北方向の誤差が大きく、沖合では東西方向の誤差が大きい分布となった。この誤差空間分布を考慮しデータ同化による津波波高と到達時刻の予測計算を行なった。比較のために計測誤差を一様と仮定した場合の計算も行なった。視線方向計測誤差は、正規乱数（標準偏差5 cm/s）により考慮し、1分毎にデータ同化を行なった。同化計算は、それぞれ15回行い、時刻毎の平均波高と標準偏差を求めた。その結果、計測誤差の空間分布を考慮した場合の方が、最大波高やその到達時刻に関する再現性について大きく向上していることが明らかとなった。特に、標準偏差が大きく減少し、安定的な再現に成功した。

7. 実際の地形を用いた検討⁵⁾

実際の海底地形が、データ同化の際に発生するレーダ測定誤差起因津波の伝播および増幅に与える影響について検討した。その結果、この人工津波は、屈折や浅水変形を通じて、同化による津波シグナルの再現性や、津波予測精度（津波高、到達時刻）に負の影響を与えることが確認された。ただし、この人工津波の影響を特に受けやすい地域は、レーダ観測範囲をソースとするレイトレーシングを計算することで特定できる。このことは、実際の津波早期警戒システムに対して重要な知見、すなわち予測精度空間分布の事前評価が可能であることを示している。また、ビーム交差角に依存した測定誤差を最適内挿法に組み込み、実際の海底地形を考慮することで、マグニチュード9.0の南海トラフ地震シナリオにおいて、安定かつ高精度な津波予測を実現できることを確認した。大阪湾における最大津波高は、到達23～78分前に予測することができ、15回の繰り返し実験において92%の平均予測精度と0.8%の予測精度標準偏差を達成した。さらに、特性長（ L ）の調整が、測定誤差起因津波の抑制と本来の津波シグナルの再現に極めて重要であることが明らかとなった。特性長 L が過小または過大である場合、津波予測精度が著しく低下することから、実際の運用システムにおける動的パラメータ調整の必要性が示唆された。今後は、測定誤差の状態をリアルタイムにモニターし、それに応じた同化パラメータを最適化する手法の確立が必要である。

参考文献

- 1) Mulia, I. E., Watada, S., Ho, T. C., Satake, K., Wang, Y., & Aditiya, A. (2020). Simulation of the 2018 tsunami due to the flank failure of Anak Krakatau volcano and implication for future observing systems. *Geophysical Research Letters*, 47(14), 1-9.
- 2) Wang, Y., Imai, K., Mulia, I. E., Ariyoshi, K., Takahashi, N., Sasaki, K. et al. (2023). Data assimilation using high-frequency radar for tsunami early warning: A case study of the 2022 Tonga volcanic tsunami. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 128(2), 1-12.
- 3) Hinata, H., Kanatsu, N., Sato, K., Matsuoka, T., Fujii, S., & Takao, T. (2005). HF radar measurement of M2 tidal current in Tokyo Bay (in Japanese). *Bulletin on Coastal Oceanography*, 43(1), 51-60.
https://doi.org/10.32142/engankaiyo.43.1_51
- 4) Sahana, M. I., Fuji, R., Takahashi, T., & Hinata, H. (2024). Tsunami Data Assimilation using High-Frequency Radar-Derived Surface Currents by Considering Beam Angle-Dependent Measurement Error Distributions. *Earth and Space Science*, 11.10: e2024EA003561.
- 5) Sahana, M. I., Fuji, R., & Hinata, H. (submitted). Tsunami Data Assimilation and Forecast in the Kii Channel Using High-Frequency Radar: Bathymetry Effects on the Propagation of Measurement Errors. *Ocean Modelling*.

3. 6 防災・減災、国土強靱化総合研究

1. 研究の目的と概要

令和3年度より「防災・減災、国土強靱化総合研究」に取り組んでいる。本研究は、四国地域において大規模災害の危険性が高まる中であって、地域社会の構造変化的な課題に対処するための活動である。本研究部門は、個別の地震対策や豪雨対策、土砂災害対策等に関わる新たな調査研究を縦軸に共通の課題を横軸として時系列に災害対応力を評価するとともに、地域の災害対応力を醸成（俯瞰、統合）し、「住み続けられるまちづくり」を目的に総合的な防災研究部門として創設したものである。本部門の研究は、数十年先に発生が確実な南海トラフ地震等に対する「巨大自然災害に関する事前復興研究」、今後頻発する異常豪雨への抜本的な施策となる「流域治水研究」、社会インフラ整備の調査・設計技術者を養成する「研修システムの実践的研究」などに視野を置き、防災・減災、国土強靱化に資する「四国地域産官学ネットワーク構築」の実践的な研究活動をテーマとしている。その活動のために、令和4年度に愛媛県における建設分野の官民学が連携して協働する場として、「えひめ建設技術防災連携研究会」（Construction Technology and Bosai Research Consortium in Ehime、略称；CTB-ehime）¹⁾を創設した。令和6年度からは出資及び参加機関を拡大し、CTB-ehimeを主体とする活動を第2期研究へと継承し、研究・教育・広報の3つの活動を地域に根差して展開している。

2. 出資及び参加機関

株式会社芙蓉コンサルタント
株式会社富士建設コンサルタント
株式会社浅田組

3. 研究活動の時期及び期間

令和6年4月1日～令和10年3月31日までの4年間

4. 担当教職員

教授	森脇 亮（部門長）	特定教授	中村 義人（浅田組）
特定教授	山本 浩司	教授	羽鳥 剛史
特定教授	田村 弘文（芙蓉コンサルタント）	准教授	二神 透
特定教授	泉田 克典（芙蓉コンサルタント）	客員教授	羽藤 英二
特定教授	岡 兵典（富士建設コンサルタント）	客員教授	須賀 幸一（芙蓉コンサルタント）
特定教授	浅田 春雄（浅田組）	非常勤講師	矢田部 龍一

5. 研究成果の概要

5. 1 CTB-ehime の設立趣意

近い将来に予測される南海トラフ地震による大規模災害の可能性、近年の地球温暖化に伴う異常気象災害の頻発、今後急速に進展する社会インフラの高齢・老朽化など、地域の危機ともなり得る重大なリスクが愛媛県には潜在している。これらのリスクに対する防災・減災、国土強靱化等による備えや発災後の早期の復旧・復興および社会インフラの

健全性を確保するための維持管理等において、建設分野（行政と民間の建設業界）はその重責を最前線で担うことになる。実際、平成30年7月豪雨災害においては、愛媛県の過去の経験で最大規模となった災害に対し、“人を守る”、“生活を守る”、“産業を守る”の観点から短期・中期・長期の復旧・復興が進められる中で、建設分野による発災直後からの懸命な取組みがその達成の原動力となっている。しかし、南海トラフ地震災害が広域かつ壊滅的に巨大化した場合には、過去の経験を大きく上回る困難に対峙しなければならない。そのため、建設分野は協働でシミュレーションを重ね、被害の可能性と対処法を突き詰め、最悪の事態にも備える必要がある。

一方、少子高齢化や人口減少（流出）等の地域社会の縮退が拡大する中であって建設分野にも技術者の高齢化や人材不足が深刻な問題として露呈し始めている。その進行は次世代への技術力の継承と向上さらに新技術の導入を妨げ、本来の建設活動に支障を来すばかりでなく、発生確率が年々高まりつつある災害リスクが発現した場合には建設分野が担う迅速かつ適切な対処が困難となりかねない。そのような地域の建設技術力の時間的な低下を防ぎ、巨大災害の発生に対しては地域の危機に強く立ち向かう体制を構築しておくことが求められる。そのため、建設分野の行政と民間（建設業者、建設コンサルタント等）、大学が連携し、建設技術を基盤とする“地域の災害対応力の醸成”に努める必要がある。

CTB-ehime は建設分野自身が、次代に寄与し、地域社会の重大リスクに対処するために愛媛県の建設分野の官民学が連携し協働する場として設立した。建設技術の調査・研究と技術者教育を介して次代の建設分野の環境を整備し、地域における技術力の向上と知識の共有、実効的な災害対応の展開を目的に官民学の連携と共創に取り組むものである。

5. 2 CTB-ehime の活動

CTB-ehime は、本年度から第2期研究として、以下の活動を継続している。

1. 建設技術と防災に関する研究活動
2. 建設技術と防災に関する教育活動
3. 建設技術と防災に関する広報活動

これらの位置づけは図1に示すとおりである。各活動は「研究部会」、「教育部会」、「広報部会」の3つを設けて進め、事務局を愛媛大学防災情報研究センターが担っている。

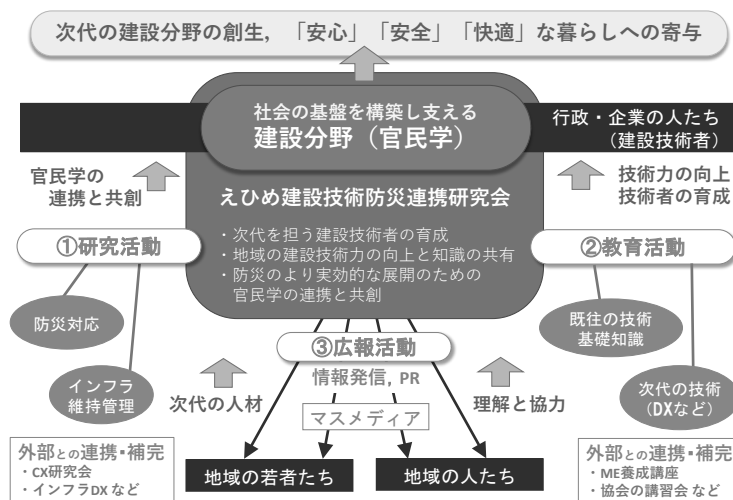


図1 「えひめ建設技術防災連携研究会」の目的と3つの活動の位置づけ

5. 3 研究の成果

第2期研究における研究内容は図2に示すとおりである。

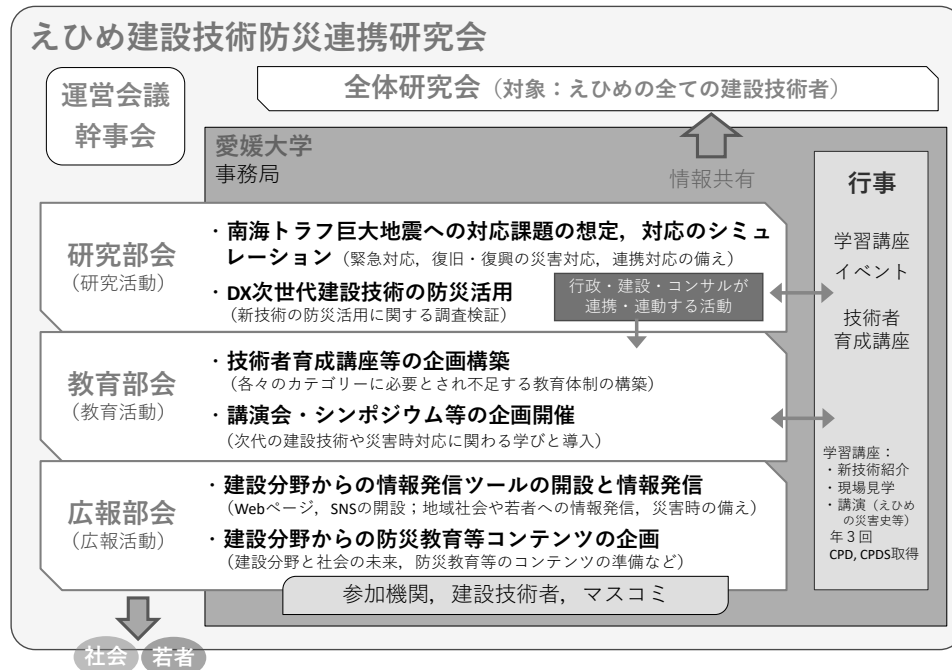


図2 「えひめ建設技術防災連携研究会」の研究内容（第1期研究）

（1）全体研究会

第1期研究で取り組んだ、平成30年7月豪雨災害の総括として建設分野が担うことになる災害時対応の課題抽出や若手技術者の東北視察、建設と防災に関わる見学会、SNS等による建設分野からの情報発信の開始など、研究・教育・広報の各部会から報告を行った。

日時：令和6年7月8日(月) 15:00～17:00

会場：愛媛大学南加記念ホール（対面）及びオンライン

主催：えひめ建設技術防災連携研究会（CTB-ehime）、愛媛大学防災情報研究センタープログラム：

【特別講演】災害に強い県土づくりについて 愛媛県土木部長 吉良 美知宏 氏

【活動報告】CTB-ehime 第1期研究からの報告

- ・平成30年豪雨災害の総括～解決すべき課題～
- ・四国若手技術者事前復興勉強会～東北復興の視察～ など

（2）研究部会

研究部会は、来る南海トラフ巨大地震時に建設分野が担うべき課題の把握とその対応への備えを目指している。そのため、第1期研究では平成30年西日本豪雨災害を総括し、災害対応の上で生じた行政と民間（建設会社とコンサルタント会社）が経験した緊急対応、復旧・復興の災害対応の実態と課題を把握し、レポートに取りまとめた²⁾。第2期研究では、その成果を土台として、以下の取り組みを始めた。

- ・南海トラフ巨大地震への対応課題の想定、対応のシミュレーション（緊急対応、復旧・復興の災害対応、連携対応の備え）
- ・DX次世代建設技術の防災活用（新技術の防災活用に関する調査検証）

(2) 教育部会

教育部会は、各分野（行政、建設、コンサルタント）における技術者教育の課題を把握し、技術者育成講座の企画検討を進めている。また、CTB-ehimeとして講演会やシンポジウム等を開催し、建設分野における技術力の向上と次代の技術者の育成に取り組んでいる。令和6年度は以下の企画を実施した。

A. インフラ整備事業見学会

① 第1回見学会 ～山鳥坂ダムと大洲・八幡浜自動車道の建設～

開催日：7月19日（金）、日帰り

場 所：山鳥坂ダム、大洲・八幡浜自動車道（八幡浜）

参加者：37人（行政7人、コンサル15人、建設12人、大学等3人）

②第2回見学会 ～徳島の四国横断自動車道の建設と南海トラフ地震対策～

開催日：11月7日（木）～11月8日（金）、1泊2日

場 所：学習会（徳島河川国道事務所）

見学会（旧吉野川・耐震対策工事、四国横断自動車道工事、吉野川・築堤事業）

参加者：23人（行政4人、コンサル13人、建設4人、大学等2人）

B. シンポジウム・講演会

① 南予地域防災・インフラメンテナンスシンポジウム「南海トラフ巨大地震に備える」～社会インフラ整備、事前復興、そして群マネの推進による南予地域の強靱化～

主 催：えひめ建設技術防災連携研究会 CTB-ehime、愛媛大学防災情報研究センター

共 催：(一社)四国クリエイト協会、インフラメンテナンス国民会議四国地方フォーラム

開催日：令和6年9月7日（土） 9:25～11:45

場 所：宇和島市（パフィオうわじまホール）

参加者：150人

② 防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」

主 催：えひめ建設技術防災連携研究会 CTB-ehime、愛媛大学防災情報研究センター

共 催：(一社)四国クリエイト協会、インフラメンテナンス国民会議四国地方フォーラム

開催日：令和6年10月8日（火） 13:30～17:00

場 所：愛媛大学南加記念ホール

参加者：82人（行政等20人、コンサル38人、建設18人、大学等6人）

③ 建設技術講演会・ピッチイベント～建設分野における各種新技術・新工法の展開～

主 催：えひめ建設技術防災連携研究会 CTB-ehime、愛媛大学防災情報研究センター

共 催：(一社)四国クリエイト協会、インフラメンテナンス国民会議四国地方フォーラム

開催日：令和6年11月12日（火） 13:00～17:00

場 所：愛媛大学南加記念ホール WEB 併用

参加者：163人（行政等34人、コンサル75人、建設33人、大学等4人、その他17人）

Web参加94人

④ 国土強靱化講演会・ピッチイベント・ピッチイベント～進む四国の社会インフラ整備～

主 催：えひめ建設技術防災連携研究会 CTB-ehime、愛媛大学防災情報研究センター

共 催：(一社)四国クリエイト協会、インフラメンテナンス国民会議四国地方フォーラム

開催日：令和7年1月24日（金） 13:15～17:00

場 所：愛媛大学南加記念ホール WEB 併用

参加者：442 人（行政 75 人、コンサル 245 人、建設 76 人、大学等 4 人、その他 42 人）
Web 参加 354 人

（３）広報部会

広報部会は、住民や若者への情報提供に努め、建設分野の理解と協力、次代の人材継続に寄与することを目的としている。本年度は、地域社会ならびに子どもや若者世代への情報発信に関わる取り組みを検討するとともに、Web ページ (<https://www.ctb-ehime.dev/>) や各種 SNS の開設を通して地域社会や若者への情報発信、災害時の備えへの取り組みを進めている。



図 3 CTB-ehime SNS

6. まとめ

本研究部門は CTB-ehime を創設してから 2 年半が経過し、本年度からは第 1 期研究の成果を土台に第 2 期研究へと転じている。近い将来に迫る南海トラフ巨大地震災害の可能性に対して建設分野が担うべき役割は重大にして喫緊の課題である。一方で、地域の人口減少にともなう建設分野の疲弊状態は様々な面で影響を及ぼし始めている。そのような危機的な状況を回避するために、本研究部門は CTB-ehime の活動を介して、今後も以下の事項に対し積極的に歩みを進める。

- ・新技術の活用等を踏まえた次世代を担う若手技術者の育成
- ・地域の建設技術力の向上と知識の共有
- ・災害発生時の復旧・復興におけるより実効的な展開のための官民の連携と共創

参考文献

- 1) 山本浩司, 矢田部龍一, 森脇 亮, 山崎裕史, 久保陽生, 大野二郎, 田村弘文, 須賀幸一: えひめ建設技術防災連携研究の取り組み, 第 17 回南海地震四国地域学術シンポジウム, 土木学会四国支部, pp.47-54, 2022.
- 2) 稲村貴志, 須賀幸一, 武智健二, 有友優太, 坂本孝之, 三好俊貴, 田村弘文, 泉田克典: 平成 30 年 7 月豪雨災害対応の総括～南海トラフ地震災害に備え, 建設分野が解決すべき課題～, 第 19 回南海地震四国地域学術シンポジウム, 土木学会四国支部, pp.37-46, 2023.

3. 7 中山間地域国土強靱化・創生推進研究

1. 本部門設立の背景

日本は大規模な自然災害の時代を迎えている。また、世界に類を見ないスピードでの少子高齢化・人口減少社会を迎えている。特に、地の利の悪い山間地や島しょ部では、過疎化の進展が著しく、自然災害への備えも極めて脆弱である。このような過疎地での地域振興や地域防災力の向上策の検討は喫緊の課題である。また、地方を支える重要な産業である建設業界では、若手技術者の不足や技術継承が深刻な問題となっている。

日本創成会議は2010年から2040年の間の20～39歳の女性減少率を推計し、896都市が消滅の可能性があると警告している。愛媛県の市町における減少率は、愛南町79.0%、久万高原町76.4%、松野町64.7%、八幡浜市64.4%など、13都市で50%を超え、消滅の可能性が指摘されている。

これらの消滅可能性都市が大規模災害に見舞われると過疎化のスピードが加速する。消滅可能性のある地方都市にとって国土強靱化ならびに地方創生への取り組みは喫緊の課題である。

2. 寄附者

(株) 久保建設

3. 寄附の時期及び期間

令和4年4月1日～令和7年3月31日までの3年間

4. 担当教員

特定教授	山本 浩司（部門長）	准教授	二神 透
特定教授	久保 陽生（久保建設）		
教授	バンダリ ネットラ プラカシュ		
教授	羽鳥 剛史		

5. 研究成果の概要

5. 1 本部門の目的

本研究部門では、予想される巨大災害に備えるための国土強靱化と地方創生への取り組みを通して、消滅可能性都市の活性化策を検討する。本研究における主な目的は、次のようである。

一つは地方都市の主要産業であり、大規模災害時に早期復旧の切り札となる建設業界の活性化策の検討である。建設業従事者は高齢化が進んでいる。若年層の新規就業者が少なく、10年もすれば人手不足と技術伝承が致命的なレベルに達すると予想される。建設業界の衰退は、地域の活力衰退を招くとともに、災害時への対応に甚大な影響が出る。そこで、建設業の活性化を目的として、人材育成の取り組みと技術伝承の仕組み作りを図る。

もう一つは、地方創生への取り組みである。産業の衰退が地方都市の消滅を加速させる。そこで、地域創生を目的とした人材育成への取り組みを行う。消滅可能性都市をモデルとして地域資源の掘り起こしと地域活性化を展開できる人材の育成を目的として実践的研究を

推進する。そのために、消滅可能性都市の一つをモデルとしてサテライトオフィスを設置し、地域に密着した研究活動を展開する。

5. 2 研究の展開

過疎化と高齢化が進展している消滅可能性都市における地域振興策と地域防災力の向上策について研究する。具体的には、以下のような研究を行う。

1) 建設業界の人材育成と技術伝承に関する研究

建設業界は若手技術者の慢性的な不足に悩んでいる。その中でも、消滅可能性都市における若手技術者の不足は致命的なレベルにある。多くの若者が流出していく中で、消滅可能性都市の建設業界の活性化策と若者の雇用策、ならびに技術伝承策について研究を進める。

2) 消滅可能性都市における地域防災力の強化に関する研究

消滅可能性都市の多くでは、高齢化や過疎化に伴い地域住民のネットワークが低下している。それに伴い、地震や豪雨時の集落の孤立等が大きな問題となる。この課題に関して、研究対象であるモデル地域の自然災害の特性を明らかにするとともに集落内及び集落間のネットワーク強化を図る。また、小学生から防災人材の育成に取り組み、全住民で地域を守る意識を涵養し、地域防災力の向上を図る。

3) 過疎化と高齢化が進む中山間地の地方創生策の検討

消滅可能性都市における最大の課題は、人口減少と高齢化進展の阻止と言える。そのためには、産業の振興が必要である。そのために地域資源の掘り起こしと、その活用策について研究を進める。

4) 防災などを通じた他地域との人的交流の活性化策に関する研究

消滅可能性都市の多くには優れた自然環境がある。また、多くの歴史遺産を有している。それとともに、地域の特性を生かした農林水産業なども活発に行われている。また、それぞれの地域において様々な災害の発生も予想される。これらの自然環境や歴史資源、また農林水産業や自然災害などを学習の対象として、他地域の学生との交流を進める。

5) 国土強靱化人材・地方創生人材の育成に関する実践的研究

地方創生に関わる建設関連の人材育成や防災リーダーの人材育成に取り組む。対象は小学校高学年から高校生に至る幅広い年代層の学生で、家族愛ならびに地域愛に溢れた、地域の将来を担う人材の育成を目的とする。これらの活動に関しては、建設関連の各協会や商工会、また農林業関連の組織などとの連携を行う。

5. 3 主な活動概要と成果

今年度は、昨年と同様な活動を展開してきた。ただ、本年は寄附者の意向もあり、活動を縮小した。ただテキストで取り上げた内容、特に、若者の育成策について更に検討を加えている。

中山間地の課題は少子高齢化の悪循環である。その根本原因は脆弱な産業構造にある。久万高原町のような過疎化振興地域では、若者を引き留めるだけの産業の活性化が必要である。このような観点から、地域の若者などと議論し、アンケート調査を実施してきた。本寄附講座は、寄附者の意向で活動を縮小したが、問題点が解消したわけではない。今年度の取り組み、また 3 年間を通しての取り組みで明らかにされた課題と対応策に関して今後も検討を深めていきたい。また、この間に構築された人的ネットワークを活用していく。

4. 自然災害調査および報告会

4.1 各種自然災害に関する調査報告会

4.1.1 能登半島地震調査報告会

令和6年1月1日に発生した能登半島地震の被災状況を知るため、4月6日から4月9日にかけて愛媛大学防災情報研究センターと(株)第一コンサルタンツ(防災・橋梁メンテナンス技術寄附研究部門)で合同現地調査を行い、被災状況を把握し、それを地元四国における事前対策に結実させる目的で、下記の要領で調査報告会を開催した。特に、地盤変動、山岳トンネルの変化、擁壁の挙動、道路啓開等の応急対応、橋梁の耐震補強効果など、来る南海トラフ地震対策に生かすべき発見が多数あり、これらを中心に各種項目に関する調査報告を行った。

本報告会では、現地の状況や教訓、課題、改善案など、調査の成果を特に高知県の皆様に報告させていただいた。高知県では南海トラフ地震に向けた事前対策が焦眉の急となっている。能登の災害を今後の備えに生かすため、多くの方々、特に行政関係者、建設関係者の皆様に出席していただいた。

名称：令和6年能登半島地震被災調査報告～その実態から南海トラフ地震対策を再考する～

主催：愛媛大学防災情報研究センター

日時：令和6年6月6日(木) 13:30～17:00 (受付13:00～)

会場：高知会館 白鳳の間 及びWeb 併用開催

参加費：無料

<プログラム>

13:30～13:40 開会挨拶 愛媛大学防災情報研究センター
センター長 ネットラ プラカシュ バンダリ

13:40～14:00 本調査の概要について
愛媛大学防災情報研究センター・特定教授 山本 浩司

14:00～14:30 能登半島地震被害の種類と問題点
第一コンサルタンツ・技術顧問 上野 将司

14:30～15:00 地殻変動による災害と教訓
愛媛大学防災情報研究センター・特定教授 西川 徹

15:00～15:30 擁壁の被災事例から考える地震の挙動検討
第一コンサルタンツ 小笠原 明弘

15:30～15:45 休憩

15:45～16:15 道路啓開と応急期から復興に向けた対応と教訓
愛媛大学防災情報研究センター・特定教授 森田 徹雄
愛媛大学防災情報研究センター・特定教授 松本 洋一

16:15～16:45 橋梁被害からみる耐震補強の効果と考察，橋梁の緊急点検手法の提案

第一コンサルタント 片山 直道

16:45～17:00 閉会挨拶

愛媛大学防災情報研究センター・客員教授 右城 猛



■写真：報告会場の様子

4. 1. 2 フォーラム「南海トラフ地震への備え ～能登半島地震災害を教訓として～」

令和6年1月1日に発生した能登半島地震災害から半年が経過した時点で、7月10日に、下記の要領で本フォーラムを開催した。半年経過した時点でも被災地の多くがまだ被災直後のままで、倒壊家屋の公費解体撤去が進まず、水道などのライフラインや道路などのインフラの復旧・復興にはかなりの時間を要する状況であった。一方、四国地域においては能登半島地震のM7.6の地震エネルギーを何十倍も上回るM8～M9クラスの南海トラフ巨大地震の懸念が高まっている。この震災から学ぶべきことを改めて考え、その教訓を南海トラフ地震などの地震対策として、何をどのように備えるか専門的な視点から情報を発信し、また、防災・減災の観点から一般社会の皆様を受け取っていただかなければならないと考え、本フォーラムを開催した。

当センターは、地震被害や防災を専門とする研究者が能登半島地震被災地を複数回訪れ、各種被害状況、避難所運営や復旧・復興状況等を調査してきた。本フォーラムにおいて、その被害調査内容の報告とあわせ、南海トラフ地震へどのように備えるかを議論したくフォーラムを開催した。官民学の観点から一体になって、能登の教訓から四国地域への備えとするため、多くの皆さまにご参加いただき、ご意見等もいただいた。

名 称：南海トラフ地震への備え ～能登半島地震災害を教訓として～

主 催：愛媛大学防災情報研究センター

日 時：令和6年7月10日（水） 13:30～17:00

会 場：愛媛大学城北キャンパス 南加記念ホール（松山市文京町3番）

<プログラム>

13:30～13:35 開会挨拶 愛媛大学防災情報研究センター長 ネットラ P. バンダリ

13:35～14:05 講演 「四国地方整備局の支援活動」

四国地方整備局・統括防災官 和泉 雅春

14:05～15:50 調査報告 「能登半島地震被害からの教訓」

「令和6年能登半島地震の特徴と地震被害全般について」（20分）

愛媛大学大学院理工学研究科社会インフラメンテナンス

工学講座・特定教授 森 伸一郎

「液状化被害と斜面災害について」（20分）

愛媛大学大学院理工学研究科・准教授（防災情報研究センター 副センター長）木下 尚樹

愛媛大学大学院理工学研究科・講師 小野 耕平

「橋梁の被害実態と耐震補強の効果」（15分）

第一コンサルタンツ設計部 片山 直道

愛媛大学防災情報研究センター・特定教授 山本 浩司

「山岳トンネルの被害と対応について」（15分）

愛媛大学防災情報研究センター・特定教授（第一コンサルタンツ）西川 徹

「令和6年能登半島地震～被災地支援の現状と課題～」（15分）

松山市危機管理課・主幹 二宮 達司

「輪島市朝市通りの地震火災の現況」（10分）

愛媛大学防災情報研究センター・副センター長 二神 透

「能登半島地震から考える地域レジリエンスについて」（10分）

愛媛大学大学院地域レジリエンス学環・准教授 芝 大輔

15:50～16:00 休憩

16:00～16:50 パネルディスカッション 「南海トラフ地震への備え」

モデレーター：愛媛大学大学院理工学研究科長

（防災情報研究センター 部門長）森脇 亮

パネリスト：愛媛県県民環境部防災局長 篠原 真司

愛媛大学大学院理工学研究科 森 伸一郎

愛媛大学防災情報研究センター 二神 透

愛媛大学大学院理工学研究科 小野 耕平

愛媛大学防災情報研究センター 西川 徹

第一コンサルタンツ設計部 片山 直道

16:50～17:00 閉会挨拶 愛媛大学防災情報研究センター・副センター長 二神 透



■写真 1：会場の様子



■写真 2：パネルディスカッションの様子

4. 1. 3 自然災害に関する国際講演会① (International Lecture on Natural Disasters I)

過去 20 年間で、自然災害により 130 万人近くが死亡し、数十億人が影響を受け、世界に膨大な規模の損害が発生した。日本は、あらゆる自然災害に対して最も備えがあり、最も強い国であるにもかかわらず、地震、津波、土砂崩れ、洪水などによる甚大かつ頻繁な被害を受けている。近年、外国人居住者の数が急激に増加しており、それは日本における災害無自覚人口の増加につながっている。自治体では、外国人住民を対象とした防災教育や防災訓練に力を入れているが、言葉の壁や文化の違いもあり、十分とは言えない。現在、日本のさまざまな教育機関に数十万人の学生が在籍しており、日本の災害リスクに関する知識を高め、日本や他の国で生活する際の災害安全手順を理解させるための防災意識向上プログラムの必要性への対応は、教育機関にとって以前にも増して重要になっている。

2024 年 7 月 12 日、愛媛大学本キャンパスの近隣で土砂災害が発生し、一家 3 人が死亡、数世帯が一時避難し、家屋や駐車場が損壊した。南海トラフ地震が 30 年以内に 80% の確率でこの地域を襲うという恐怖の中、今年も 2 度、頻繁に脅威を感じる地震が発生した。特に、地震のない国から愛媛大学に来た留学生は、日本の地震リスクを理解し、安全対策を学ぶ必要がある。

そこで、国際講座では、留学生の防災意識を高めるとともに、日本人学生が留学生と災害に関するコミュニケーションを円滑にすることを目的としている。自然災害について学ぶ機会として、学内の留学生等を対象に、下記の要領で国際講演会を開催した。

名称：自然災害に関する国際講演会

日時：2024 年 8 月 1 日（木）16:00-17:15

主催：愛媛大学防災情報学研究センター

会場：地域連携推進機構 2F 研修室定員：30 席

<プログラム>

16:00 主催者挨拶

16:05 講演 1：地滑り緩和戦略：ネパールの事例

ネパール国立トリブバン大学・准教授 ランジャン・クマール・ダハル

16:45 講演 2：日本の自然災害の概要

防災情報研究センター長・教授 ネットラ・プラカシュ・バンダリ

17:10 質疑応答

17:30 閉会

< 英文開催案内 >

International Lecture on Natural Disasters

In the past two decades, natural disasters have killed nearly 1.3 million people, have affected billions of people, and have extended hundreds of trillion-dollar economic impact in the world. Despite being probably the most prepared and most resilient nations against all natural disasters, Japan still suffers heavily and frequently from earthquakes, tsunamis, landslides, floods, etc. In recent years, the number of foreign residents has been increasing exponentially, and it is leading to an increased number of disaster-unaware population in Japan! There have surely been efforts of the local governments to address this issue and involve all international residents in Japan in disaster awareness programs and disaster drills, but because of language-related barriers as well as cultural differences, the efforts made are inadequate. Hundreds of thousand students have been currently enrolled at different academic institutions in Japan, so addressing the need of disaster awareness programs to raise their knowledge of disaster risk in Japan and to make them understand the disaster safety procedures while living in Japan or elsewhere has become more important for the academic institutions than in the past.

On 12 July 2024, a landslide disaster occurred in the neighborhood of Ehime University main campus, and killed three people of a family, has temporarily displaced several families and individuals in safety evacuation, and damaged several houses and car parking facilities. In the fear of Nankai Trough Earthquake to hit this region with 80% probability within 30 years, frequent threatening earthquakes were felt twice in this year. The international students who have joined Ehime University and have come from earthquake-free countries especially need to understand the earthquake risk in Japan and need to learn the safety procedures.

So, in this international lecture program, our efforts were intended to raise the disaster awareness of our international students as well as to make the Japanese students communicate more comfortably with the international students in disaster-related issues. Below were the program details.

Program name: International Lecture on Natural Disasters

Date/Time: 1 August 2024 (Thursday), 16:00-17:15

Venue: Training Room, 2nd Floor, Institute for Collaborative Relations Building

Organizer: Ehime University Center for Disaster Management Informatics Research

<Program>

16:00 Organizer's address

16:05 Lecture 1: Landslide mitigation strategies: A case of Nepal

Ranjan Kumar Dahal, Associate Professor, Tribhuvan University, Nepal

16:45 Lecture 2: An overview on natural disasters in Japan

Netra Prakash Bhandary, Professor/Director, Center for Disaster Management
Informatics Research

17:10 Q/A time

17:30 Closing



■写真 1：会場の様子



■写真 2：記念集合写真

4. 1. 4 自然災害に関する国際講演② (International Lecture on Natural Disasters II)

過去 20 年間に於いて、自然災害により世界中で約 130 万人近くが死亡し、数十億人が影響を受け、数百兆ドルの経済的影響をもたらされた。日本はあらゆる自然災害に対し、おそらく最も備えがあり、最も回復力のある国であるにもかかわらず、地震、津波、地滑り、洪水などで、いまだに甚大かつ頻繁に被害を受けている。

近年、日本では外国人居住者の数が増加している。来日したばかりの外国人居住者は、日本における災害を経験したことがない。つまりは災害への対処ができない住民が増えているということでもある。この問題に対処するため、自治体が外国人住民を対象とした防災教育や防災訓練に取り組んでいるが、言葉の壁や文化の違いから、その取り組みは十分とは言えない。現在、日本のさまざまな教育機関には数十万人の外国人留学生在が在籍しており、日本の災害リスクに関する知識を高め、日本や他の国で生活する際の災害安全手順を理解させるための防災意識向上プログラムの必要性への対応は、教育機関にとって以前にも増して重要になっている。

2024 年 7 月 12 日に愛媛大学城北キャンパス周辺で土砂災害が発生し、住民 3 名が犠牲となり、数世帯が一時避難、家屋や駐車場が損壊した。南海トラフ地震が 30 年以内に 80% の確率でこの地域で発生すると予測される中、今年も 2 度、脅威を感じる規模の地震が発生した。特に、地震のない国から愛媛大学に来た留學生は、日本の地震リスクを理解し、安全対策を学ぶ必要がある。

そこで、本国際講演では、外国人留學生の防災意識を高めるとともに、日本人学生と外国人留學生とが災害に関するコミュニケーションを円滑にすることを目的とした。自然災害について学ぶ機会として、学内の留學生等を中心に、下記の要領で自然災害に関する国際講演会を開催した。

名 称：自然災害に関する国際講演

開催日時：2024 年 11 月 13 日（水）15:00-16:50

主 催：愛媛大学防災情報研究センター

開催場所：愛媛大学城北キャンパス・地域協働推進機構 2 階 研修室

<プログラム>

15:00 主催者挨拶

15:05 講演 1： 災害をマネジメントする：人間の態度災害を管理する：人間の態度、行動、文化はどのような役割を果たすのか？

スリランカ・ペラデニヤ大学上級講師、愛媛大学同窓生 Dr. Jayalath H. Edirisinghe

16:00 講演 2： ネパールにおける最近の洪水・地滑り災害：ネパールヒマラヤにおける異常気象の課題と今後の方向性の分析

防災情報学研究センター客員准教授、ネパール地盤学会会長、ネパール Universal Engineering and Science College 准教授 Dr. Mandip Subedi
※オンライン配信による講演

16:30 質疑応答

16:45 閉会



■写真 1：開催案内チラシ



■写真 2：会場の様子

4. 2 松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災害調査および報告会

4. 2. 1 災害概要及び調査について

令和 6 年 7 月 12 日早朝に松山市城山（勝山）の南西斜面源頭部幅約 50m の崩壊（下記、図-1、図-2）に伴う松山市緑町土砂災害が発生し、3 名の方が犠牲になった。また、多くの家屋・共同住宅・店舗などが被災した。愛媛大学のすぐそばでこのような痛ましい災害が発生し、原因究明に役立ちたいとの思いで愛媛大学の土砂災害に関係する研究を行う教員（表-1）が集まり、防災情報研究センターを拠点とし、複数回合同で調査を行うことにし、計 3 回速報

会を開催した。

斜面崩壊の引き金になったのは、前線や湿った空気の影響による総雨量約 213 mmの記録的な大雨と考えられている。この大雨により地盤が緩み、斜面の安定性が損なわれたものと見られている。松山市城山の地質は、風化の進んだ花崗岩や砂岩等から構成されており、地形も急峻でもともと崩壊しやすい特性がある。以下に斜面崩壊や被災地の状況を図・写真等で示す。

斜面崩壊源頭部の状況



図-1：斜面崩壊の位置図および源頭部の状況（7月15日）

斜面崩壊源頭部の状況

- 源頭部付近未崩壊部分の傾斜は、約40°と推定できる
- 崩壊後の傾斜は、約36°と推定できる
- 滑落崖の傾斜は、約48°と推定できる



図-2：斜面崩壊地源頭部の状況（7月15日）



■写真：被災地（松山市緑町）の状況（7月15日）

表-1：合同調査グループ教員・研究者一覧

氏名	所属	専門・研究分野
高橋 治郎	防災情報研究センター客員教授 (愛媛大学名誉教授)	構造地質学、防災地質学
矢田部 龍一	防災情報研究センター・非常勤講師 (愛媛大学名誉教授)	地盤工学、土砂災害、防災学
森 紳一郎	大学院理工学研究科社会インフラ メンテナンス工学講座・特定教授	地盤工学、地盤災害、防災学
岡村 未対	防災情報研究センター（専：大学 院理工学研究科）・教授	地盤工学、地盤災害、(透水・浸 透流解析)
二神 透	防災情報研究センター・准教授	土木計画学、防災学、避難
小林 範之	防災情報研究センター（専：大学 院農学研究科）・教授	地域環境工学、農業土木学、地盤 工学
木下 尚樹	防災情報研究センター（専：大学 院理工学研究科）・准教授	岩盤工学、地盤災害、斜面災害
芝 大輔	大学院地域レジリエンス学環・准 教授	人文・社会地域研究、救命救助、 レジリエンス学
バンダリ ネットラ プラカシュ	防災情報研究センター（専：社会 共創学部）・教授	地盤工学、地盤防災、土砂災害
森脇 亮	防災情報研究センター（専：大学 院理工学研究科）・教授	水工学、風水害、気象解析
藤森 祥文	防災情報研究センター（専：大学 院理工学研究科）・助教	水工学、水文学

木村 誇	防災情報研究センター（専：大学院農学研究科）・助教	地形学、防災工学、砂防学
小野 耕平	防災情報研究センター（専：大学院理工学研究科）・講師	地盤工学、地盤災害、斜面災害
大本 敬久	愛媛大学地域協働センター南予・准教授	歴史学、災害歴史学
村上 恭通	愛媛大学アジア古代産業考古学研究センター・教授	人文学、社会学、考古学
胡 光	愛媛大学法文学部・教授	人文学、社会学、日本史、近世史

4.2.2 第1回「松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災害」速報会（源頭部調査速報会）

松山城城山公園管理者である松山市市街地整備課の許可を得て7月14日に6名で緑町被災区域の状況を、同じく情報提供と協力を得て7月15日に13名で崩壊斜面源頭部の状況を調査した。現地での意見交換もあったが、調査直後、合同調査に参加した教員で調査結果を議論して、共通認識をまとめた。定量的な評価や厳密な確認はこれからだが、現地調査結果を速やかにまとめたものを基に下記のように第1回速報会を開催した。

【日 時】 令和6年7月19日（金）、15:00～17:00

【会 場】 愛媛大学 グリーンホール（城北キャンパス内・松山市文京町3）

【定 員】 250人

【主 催】 愛媛大学専門教員合同調査グループ

【プログラム】

1. 開会挨拶および趣旨説明 防災情報研究センター
2. 城山斜面崩壊源頭部現地調査速報メモに基づく報告
 - ・源頭部周辺調査
 - ・地盤状況調査
 - ・降雨・排水状況調査
3. 質疑応答

上記速報会を基に、合同調査グループは、以下のように共通の認識を発表した。

松山市緑町土砂災害・松山城城山斜面崩壊源頭部現地調査＜愛媛大学専門教員合同調査グループ 源頭部現地調査速報メモ＞

令和6年7月12日早朝に松山市緑町土砂災害が発生しました。3名の方が犠牲になりました。ご冥福をお祈り申し上げます。また、多くの家屋・共同住宅・店舗などが被災しました。被災された皆様には、心よりお見舞い申し上げます。愛媛大学のすぐそばでこのような痛ましい災害が発生し、原因究明に役立ちたいとの思いで愛媛大学の土砂災害に関係する研究を行う教員が集まり、合同で調査することになりました。

松山城城山公園管理者である松山市市街地整備課の許可を得て7月14日に6名で緑町

被災区域の状況を、同じく情報提供と協力を得て7月15日に13名で崩壊斜面源頭部の状況を調査いたしました。調査直後、合同調査に参加した教員で調査結果を議論して、共通認識をまとめました。定量的な評価や厳密な確認はこれからですが、現地調査結果を速やかにまとめたものを以下に報告いたします。

【調査の概要】

10時より11時まで全員で視察した。11時頃、雨が降り出し、それが強くなったことから一時中断したが、降雨による表流水の目視や計測、斜面状況の変化を確認するため再開し12時頃まで視察した。視察調査の際には、コンサルタント技術者が多くで様々な現地調査をしていた。

【調査直後の共通認識】

崩壊斜面の上部の緊急車両用道路からの目視観察のみで計測道具を使用していないため、以下、数字は目安である。

- ・ 崩壊斜面源頭部周辺での露頭は砂岩であることを確認した。滑り面は砂岩であると推察されたとの見方もあるが、確定するには滑り面に下りて直接観察する必要がある。
- ・ 斜面崩壊の形態としては表層崩壊である。
- ・ 主に風化砂岩からなる厚さ1～2m程度の表層があったものと推察される。
- ・ 斜面崩壊の始まりが、崩壊面の上部か中腹部か、あるいはその両方と考えられるが、その順序は今後の検討が必要である。
- ・ 構造物被害のメカニズムは、崩土が樹木（流木）とともに流下して衝突した過程と少し遅れて泥濘化した土砂と流木が防護ネットと擁壁を破壊したり乗り越えたりする過程とさらに泥濘化した土砂の流れが続く過程など、複数の過程があった可能性が考えられる。（7月14日に6名で実施した緑町被災区域状況調査を加味）
- ・ 源頭部崩壊幅は目測で約50m、源頭部から下方に目視確認できる崩壊面は下に行くほど狭くなっていた。崩壊面の途中で止まり滞留する崩壊土砂量は少なく、崩壊土砂の多くが流下したと思われる。
- ・ 源頭部周辺の非崩壊部斜面の傾斜角は、崩壊源頭部北端やや下方から撮影した写真から読み取ると40度前後、滑落崖の最大傾斜角は60から70度であった（目安であり、正確には測量結果で修正される）。大きな傾斜角は基盤となる砂岩層が差し目の状態にある（受け盤である）ためと思われる。
- ・ 崩壊面上端（滑落崖上端）の位置は、崩落前に緊急車両用道路に生じていた亀裂にほぼ沿っており、この亀裂より山側（天守閣側）には亀裂は生じていない。この亀裂は、既設擁壁裏の盛土部と地山部の境界（おおよそ道路中央）で生じたものと推察された。
- ・ 「この亀裂に伴い北側では既設擁壁の回転と沈下が発生し、緊急車両用道路に亀裂と段差が生じていた。そこで、南側約10mの部分の擁壁ブロックを残し、他の擁壁ブロックを緊急車両用道路から吊り上げて撤去し、ブルーシート養生を施工した」との説明を市担当者より説明を受けた。亀裂部への雨水の浸透を避けるために覆うブルーシートは、

城側端部を連続土嚢で仮設排水路（城側）からの越水を防いだとの説明を受け、現物を確認した。

- ・ 既設擁壁の南側約 10m は回転変形と沈下を伴いながらも崩落せずに残っており、その周囲の様子、樹木の伐採されていない状況も確認した。
- ・ 「今次の災害前に実施した緊急車両用道路の復旧改良工事に必要な樹木伐採は限定的であり、表層の強度維持の観点から伐採後の根系は維持してあった。工事以外にも、樹叢維持管理計画に従った伐採も進められていた。」という説明を市から受けた。それが確認できる写真の提供を依頼し、その後に受け取り確認した。
- ・ 天守閣本壇地盤では、天守からの排水・表流水の流路を観察し、本壇から緊急車両用道路への流れを流路痕跡とともに調査中の強度の強い降雨時に流水で確認した。良門および東続櫓の横の斜路は鉄板とグレーチングでできており、本壇側は本壇地盤面より高くなっており、この斜路からの表流水は無視できることを確認した。斜路両側では本壇面からの流水があり、それらは互いに逆方向に流下しており、期待する排水経路に沿って流れていることを確認した。
- ・ 調査中の強度の強い降雨時の崩壊斜面を観察すると、降雨時には崩壊面の各所で水が流下しており、時折、土砂が落下・流下する様子が確認できた。また、降雨強度が下がるとともにそれらの斜面における流下水が止まるなどを観察した。そのような降雨と流下するの速い応答特性を観察した。表流水に加えて、滲出・湧出・流出する水の挙動を検討する必要性を示唆している。
- ・ 本壇地盤面を城壁に向かう流路に沿う水は城壁上端に達すると越流する間もなく城壁裏込めに浸み込んでいく様子が確認された。城壁裏込め石の層を伝って緊急車両用道路面の下の地盤に流入する流路の存在も推察された。

以上の観察結果は、表層崩壊から崩土などが流下して災害を引き起こす過程を単純なモデルで説明することは困難であることを示唆するものである。表層崩壊の箇所と順序、それらを引き起こす表流水・浸透水の流路や割合、複数の過程にある表層崩壊とその流下過程や泥濘化した土砂の流れの組み合わせと順序など、非常に複雑であり、これらを複数モデル化し、多面的に検討することで、原因究明を科学的に行う必要があることを確認した。

4. 2. 3 第 2 回松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災害調査速報会

第 1 回速報会を 7 月 19 日に開催したが、この時点で、定量的な評価や厳密な確認は行っていないかった。今回開催する第 2 回速報会では、7 月 20 日以降、調査グループメンバーが災害現場の下流から上流、上流から下流、2 班に分かれ、現地調査を行ったことについての報告を行った。

【日 時】 令和 6 年 7 月 28 日（日）13:00～16:00

【開催方法】 対面

【場 所】 愛媛大学 南加記念ホール（松山市文京町 3 番）

【対 象】 一般の方、学生及び報道機関

【プログラム】

「松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災害全般」

大学院理工学研究科・特定教授 森 伸一郎

「流動化した土砂の物理特性と流下経路の観察」

大学院理工学研究科（兼：防災情報研究センター）・教授 岡村 未対

大学院理工学研究科（兼：防災情報研究センター）・講師 小野 耕平

「土砂災害前後の降雨特性および松山城本壇周辺での雨水表流について」

大学院理工学研究科（兼：防災情報研究センター）・研究科長 森脇 亮

大学院理工学研究科（兼：防災情報研究センター）・助教 藤森 祥文

「斜面変動および土砂移動発生場の地形的特徴」

大学院農学研究科（兼：防災情報研究センター）・助教 木村 誇

「松山市城山斜面崩壊地の地形地質と形状分析」

大学院理工学研究科（兼：防災情報研究センター）・准教授 木下 尚樹

防災情報研究センター長（社会共創学部・教授） バンダリ ネットラ P.

「歴史資料から見た松山城周辺の土砂災害」

地域協働推進機構・准教授 大本 敬久

地域協働推進機構（法文学部）・教授 胡 光

「発災時の状況聞き取りと気象・避難情報からの土砂災害発生状況及び避難行動の考察」

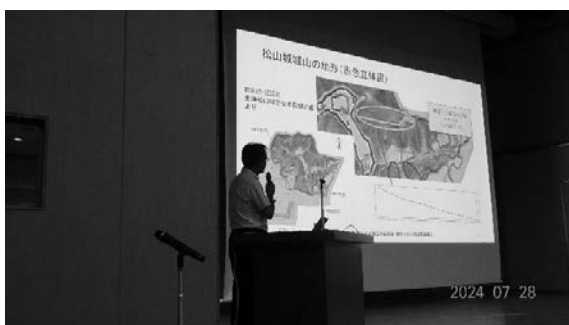
防災情報研究センター・准教授 二神 透

大学院地域レジリエンス学環・准教授 芝 大輔

・質疑応答

※第 2 回速報会の報告内容や資料は、当センターのホームページにて公開している。

「<https://cdmir.jp/activities/5766/>をご参照」



■写真 1：報告会の様子



■写真 2：会場の様子

4. 2. 4 第 3 回松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災害調査速報会

7 月 1 9 日に第 1 回、7 月 2 8 日に第 2 回の速報会を行った。災害から約 1 ヶ月が経過し、

今までの調査結果をまとめ、最終となる第3回速報会を開催した。

【日 時】 令和6年8月10日（土）13:00～16:00

【開催方法】 対面

【場 所】 愛媛大学 南加記念ホール（松山市文京町3番）

【対 象】 一般の方、学生及び報道機関

【プログラム】

1. 「松山市城山斜面崩壊-緑町土砂災害の現地調査による状況把握と要因分析に基づく災害発生過程の推定」

大学院理工学研究科・特定教授 森 伸一郎

2. 「流動化した土砂の物理特性と流下経路の観察」

大学院理工学研究科（兼：防災情報研究センター）・教授 岡村 未対

大学院理工学研究科（兼：防災情報研究センター）・講師 小野 耕平

3. 「斜面変動および土砂移動発生場の地形的特徴」

大学院農学研究科（兼：防災情報研究センター）・助教 木村 誇

4. 「松山市城山斜面崩壊地の地形地質と形状分析」

防災情報研究センター長（社会共創学部・教授）バンダリ ネットラ P.

5. 「文献・絵画史料に見る松山市城山斜面崩壊地周辺」

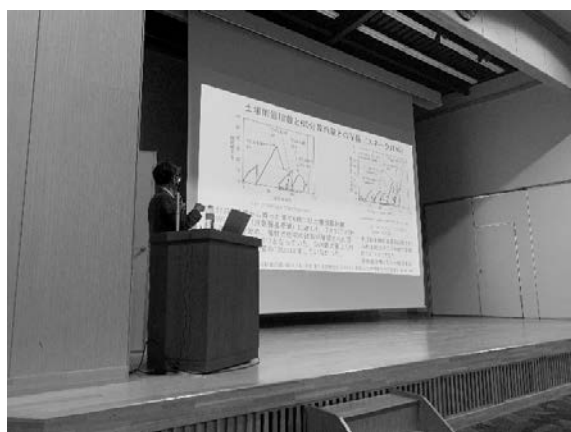
地域協働推進機構・准教授 大本 敬久

地域協働推進機構（法文学部）・教授 胡 光

・質疑応答

※第3回速報会の報告内容や資料は、当センターのホームページにて公開している。

「<https://cdmir.jp/activities/5785/>をご参照」



■写真1：報告会の様子



■写真2：会場の様子

5. 特筆すべき研究等

5.1 みんなの防災アプリ

令和7年3月25日（火）、東京都内にて開催されたデジタル・コンテンツ・オブ・ジ・イヤー'24 / 第30回AMDアワードにて、森脇亮教授（大学院理工学研究科、地域レジリエンス学環、防災情報研究センター）と、森脇研究室に所属する工学部4回生の丸井建さんが登壇し、「リージョナル賞」を受賞した。

今回の受賞は、森脇教授の研究室で開発された「みんなの防災アプリ」が産学官連携による新たな防災モデルで地域社会への貢献度が高く、他地域・分野への応用が期待されることを評価されたものである。

本アプリは、西予市、愛媛大学、イツモスマイル株式会社が行ってきた研究を基に開発されたものであり、共同での受賞となった。

始まりは、西予市野村町で自主防災活動に取り組まれていた故・兵頭和夫さんの「森脇先生、災害時に支援者が情報共有できるアプリを作れないか」というご依頼からだ。それに応え、当時工学部2回生だった丸井健さんが、夏休みの2週間で「逃げ遅れゼロ」アプリを開発し、その後、避難訓練などでの活用を通じて、日常的に使える機能の必要性が浮かび上がり、同じく2回生の高石稚葉さんが「備蓄品管理」アプリを開発した。これらの機能を統合し「みんなの防災」が誕生した。

本アプリは、地域で防災活動に尽力される方々、その思いに応えようとする学生たち、事業の枠を超えてご支援くださったイツモスマイル株式会社、そして地域と大学をつなぎバックアップしてくださった西予市、すべてのステークホルダーが有機的につながることによって実現した。

本アプリがリージョナル賞を受賞できたことを大変嬉しく思うとともに、関わってくださったすべての皆様とこの喜びを分かち合いたいと思う。今後、このアプリがさらに多くの地域で活用されるようになり、地域内の共助の取り組みが進み、そして一人でも多くの方が自然災害から守られることを心より願っている。



「みんなの防災アプリ」受賞者
（左から2人目が丸井さん、3人目が
森脇教授）



受賞スピーチをする森脇教授

5.2 感謝状贈呈

1. 松山市

松山市では、発生が懸念される南海トラフ巨大地震等の大規模災害に備えるため、希望する市民の方々に、日本防災士機構が提唱する防災士の資格を取得していただき、地域の防災リーダーとして活躍いただいている。

松山市で登録する防災士数が全国の市町村で初めて1万人を突破したことから、防災士育成に関わった関係団体に感謝状が贈呈されることとなった。

本センターが開講している防災士養成の講座についても貢献が認められ、令和6年9月25日、松山市役所において感謝状が贈呈された。

本センターでは、学生向けに共通教育科目・環境防災学、平成26年度からは松山市と連携して地域の方々向けに防災士養成講座の開講を行っており、防災士育成のための活動を行ってきた。今後も地域で活躍する防災士の育成活動を継続していく。



松山市長と防災士の育成や活動に
協力した6団体



野志市長から感謝状を受ける
二神副センター長

2. 西予市

令和6年10月19日（土）、西予市宇和文化会館で西予市合併20周年記念式典が開催され、功労者への感謝状の贈呈があった。本学では地域協働推進機構の4人の教員が感謝状の贈呈を受けた。

【自治・地域づくり功労】

松村 暢彦 （地域協働センター南予センター長・防災情報研究センター副センター長）

【教育・文化・スポーツ功労】

大本 敬久 （地域協働センター南予副センター長）

【消防・防災・地域安全功労】

森脇 亮 （防災情報研究センター防災教育研究部門長）

羽鳥 剛史 （防災情報研究センター防災まちづくり研究部門長）

今年は、2004年4月に東宇和郡の明浜町、宇和町、野村町、城川町と西宇和郡の三瓶町が合併し20年となる記念の年で、約300人の出席者が節目を祝った。式典では、自治・地域づくり、教育・文化・スポーツなどの6つの分野で、市政の発展に貢献した40人と5団体に感謝状が贈呈された。

本学地域協働推進機構では、地域とともに輝く大学として、愛媛県内の地域創生に取り組んでいる。今後も地域のステークホルダーとの連携を強化し、地域産業の活性化をはじめ、医療、エネルギー、防災、文化、歴史等の領域において貢献できるよう努めていく。



機構長報告での記念撮影



感謝状と記念品

5.3 タイ王国キングモンクット工科大学チョンブリー校との交流協定締結

令和6年11月6日(水)、本センターとキングモンクット工科大学チョンブリー校（タイ王国）は、両機関の学術および学生交流を促進するため、交流協定を締結した。

キングモンクット工科大学チョンブリー校は、技術者の養成を目的として設立され、タイ王国を代表する国立工科大学である。大学の名前は、タイ王国における「科学技術の父」といわれるモンクット王（ラーマ4世）に由来している。

本センターとキングモンクット工科大チョンブリー校とが共同で実施している研究テーマの一つとして、しばしば新興国において発生している道路陥没（シンクホール）に対する防災技術開発がある。道路面の陥没は、予期せず発生するため都市交通において重大なリスクであり、地盤工学的にも重大な課題の一つとなっている。シンクホールのリスクを管理する上での課題は、地表の崩壊にまで拡大する前に、地下の異常（路面下空洞）を正確に検知することにある。今後、シンクホール形成メカニズムの検討、地中レーダーを用いた高度な検出技術開発、リスク軽減対策の検討を行う予定である。また、地中レーダーによる調査データについては人工知能と予測シミュレーションのための有限要素法モデリングを統合することにより、路面下空洞の検出と陥没防止対策の精度、効率、信頼性を大幅に向上させることを目指していく。

本センターでは、本協定によって今後さらに交流を深め、防災教育の国際的発展に努めていく。

6. センターが受け入れた研究活動

6. 1 受託研究

(1) 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 「スマートインフラマネジメントシステムの構築」・教育用デジタルプラットフォームの構築と技術者教育・アウトリーチ活動への展開

(契約先：国立研究開発法人土木研究所、研究者：河合・森脇・山本・横山、契約金額：25,174,000 円)

内容：5 大学・1 高専で全国的に展開してきたインフラ技術者の人材育成・第 1 期 SIP 事業の成果をもとに、第 3 期 SIP 事業を活用して、これまでの成果を徐々にデジタル技術で満たすデジタルプラットフォームを開発、将来的に「高度技術者の人材育成レベル」まで余すことなくデジタル化し、Society5.0 の未来の地域で戦略的にインフラ作業の効率化が図れる多様な人材が関わるチームの継続的な創出を可能とする近・遠未来のスマートインフラマネジメントシステムの実現を目指す。近未来の第 3 期 SIP 事業期間では、デジタル技術に満たされ情報の共有・技術と知識の伝承が容易となった「入門レベル」の成果の全国展開を図ることで、地域住民、地場の技術者、自治体職員それぞれが果たすために必要とされるスキルを学び直すとともに、自治体職員等でも現場で使いやすい技術を開発・展開することで、「地域総動員のインフラメンテナンス体制」を構築することが包括的な研究開発の目的である。

(2) 令和 6 年度事前復興チャレンジプロジェクト業務

(契約先：西予市、研究者：森脇、契約金額：500,000 円)

内容：西予市事前復興計画に基づき、市内児童生徒を対象として、防災教育を受けるのみならず、防災教育コンテンツの制作体験型学習を行うことで、地域や災害のことを正しく、深く理解するとともに、地域や関係機関と協力し合う体験を通じて主権者としての意識や事前復興まちづくりの当事者意識を養い、ひいては防災力向上を図ることを目的とする。

(3) 令和 6 年度事前復興教育支援事業業務

(契約先：宇和島市、研究者：山本、契約金額：6,500,000 円)

内容：今の子どもたちが南海トラフ地震の被災当事者になることを想定し、「宇和島市防災事前復興教育プロジェクト」に取り組む。小中学生が防災と事前復興について段階的に学ぶことができるよう、将来の大人世代が学ぶ「小中学校の防災事前復興カリキュラム」を各地域特性に応じて構築し、各校が継続的に実施できる仕組みを確立することを目的とする。そのため、宇和島市内の小学校および中学校を対象に試行授業の企画・運営、授業カリキュラム（授業計画、授業指導案等）の作成、授業課題の管理・助言、全校研究会を実施する。

(4) 令和 6 年度動くハザードマップ開発事業

(契約先 : 愛媛県立衛生環境研究所、研究者 : 二神、契約金額 : 1,300,000 円)

内容 : 地球温暖化起因の大気水蒸気量の増加により、大雨災害の激甚化が危惧されている。大雨災害の被害を低減させるには、早めの住民避難が効果的であるが、未だに逃げ遅れる事態が発生しており、早めの避難に関する普及啓発が最も重要な課題の一つである。そこで、避難を手助けするツールとして、地域の浸水状況等を時間変化で視覚的に確認することができる「動くハザードマップ」を開発し、防災・減災対策に資する。

(5) 事前復興産官学連携プロジェクト業務

(契約先 : 西予市、研究者 : 森脇、契約金額 : 1,600,000 円)

内容 : 西予市事前復興計画に基づき、事前復興・防災教育の一環として取り組んでいる災害時避難体験 VR 制作 (バーチャルみかめプロジェクト) 及び三瓶東地区における事前復興まちづくりについて、産官学が連携をして取り組む体制を構築することで、それぞれが持つ強みや役割を相乗させ、より実効性の高い避難体験や事前復興まちづくりを実現するとともに、事前復興の取組みのプレゼンスを高めることを目的とする。

(6) 長期的水需給計画改定事業に伴う検証業務委託 (その 1)

(契約先 : 松山市、研究者 : 森脇、藤森、契約金額 : 1,797,400 円)

内容 : 令和 7 年度に目標年次を迎える長期的水需給計画を改定するため、今回新たに行う北条地区の水資源賦存量の検討に必要な河川の流量観測等の補足調査を行うものである。

(7) 徳島県海陽町アプリ開発における災害時機能についてのアドバイジング

(契約先 : イツモスマイル株式会社、研究者 : 森脇、契約金額 : 150,000 円)

内容 : 徳島県海陽町の避難訓練に参加し、開発中アプリの避難訓練利用による動作チェック及び有用性の検証、本学開発中システムの避難訓練参加者への体験機会創出と実用性検証、避難訓練後のオンライン会議に参加するもの。

(8) 「防災分野のデータ連携基盤の実証実験」のフィールドワークへの参加

(契約先 : イツモスマイル株式会社、研究者 : 森脇、契約金額 : 150,000 円)

内容 : 令和 7 年 3 月 2 日に江東区を対象として行われる実証実験への参加と参加時に感じた点のフィードバックをするもの。

6. 2 共同研究

(1) 愛南町事前復興計画策定業務

(契約先 : 復建調査設計株式会社松山支店、研究者 : 山本、契約金額 : 330,000 円)

内容 : 南海トラフ地震の発災が想定されることから、事前復興計画策定を目的としており、事前の復興手順や体制、復興後のまちの姿等を検討し、さらに、現段階で取り組む

ことが可能な備えを実施していく。

6. 3 寄附金

(1) アーバンデザイン研究部門

(契約先 : 松山市都市再生協議会、金額 : 34,500,000 円)

設置期間 : 平成 26 年 4 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日

(2) 防災・橋梁メンテナンス技術研究部門

(契約先 : 株式会社第一コンサルタンツ、金額 : 7,000,000 円)

設置期間 : 平成 29 年 4 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日

(3) インフラ空間情報基盤研究部門

(契約先 : 株式会社カナン・ジオリサーチ、金額 : 16,500,000 円)

設置期間 : 平成 30 年 4 月 1 日～令和 9 年 3 月 31 日

(4) 松山全世代型防災教育推進研究部門

(契約先 : 松山市防災教育推進協議会、金額 : 8,500,000 円)

設置期間 : 令和元年 10 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日

(5) 海洋レーダ情報高度化研究部門

(契約先 : 国際航業株式会社、金額 : 8,217,000 円 (令和 4 年度から令和 6 年度))

設置期間 : 令和元年 11 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日

(6) 防災・減災、国土強靱化総合研究部門

(契約先 : 株式会社芙蓉コンサルタント、株式会社富士建設コンサルタント、株式会社浅田組、金額 : 19,000,000 円)

設置期間 : 令和 3 年 4 月 1 日～令和 10 年 3 月 31 日

(7) 中山間地域国土強靱化・創生推進研究部門

(契約先 : 株式会社久保建設、金額 : 12,000,000 円 (令和 4 年度から令和 6 年度))

設置期間 : 令和 4 年 4 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日

(8) 社会基盤メンテナンスエキスパート養成講座

(契約先 : 一般財団法人上田記念財団、金額 : 3,000,000 円)

設置期間 : 令和 6 年 5 月 27 日～令和 7 年 3 月 31 日

(9) その他

一般社団法人四国クリエイト協会、中央コンサルタンツ株式会社、

愛媛県建設技術支援センター

7. センター教員による研究・地域貢献活動

【バンダリ・ネトラ・プラカシュ】

社会貢献活動：

1. 2024. 6. 1 愛媛大学防災情報研究センターの最近の活動と今後の展開、第 94 回 CPD セミナー・公開講座・防災セミナー、日本技術士会四国本部、松山市えひめ共済会館
2. 2024. 7. 31 土砂災害、愛媛大学公開講座「防災士養成講座」、愛媛大学防災情報研究センター・松山市、松山市男女共同参画推進センターCOMS
3. 2024. 8. 3 土砂災害、愛媛大学公開講座「防災士養成講座」、愛媛大学防災情報研究センター・松山市、愛媛大学城北キャンパス（グリーンホール）
4. 2024. 9. 9 Knowing Natural Disasters、高校 2 年生向けスパーサイエンスコース講義、宇和島東高等学校、宇和島東高等学校
5. 2024. 9. 25 近年の地震災害および南海トラフ地震の発生確率とメカニズム、南海トラフ巨大地震に関する研修会、八幡浜旅館組合、八幡浜市・八幡浜センチュリーホテルイトー、国際地盤災害軽減コンソーシアム・Management Director (International Consortium on Geo-disaster Reduction)
6. 2024. 9. 26 土砂災害、愛媛大学公開講座「防災士養成講座」、愛媛大学防災情報研究センター・松山市、愛媛大学城北キャンパス（グリーンホール）
7. 2024. 9. 28 土砂災害、愛媛大学公開講座「防災士養成講座」、愛媛大学防災情報研究センター・松山市、愛媛大学城北キャンパス（グリーンホール）
8. 2024. 9. 29 気象災害・風水害、地震・津波への備え、愛媛県防災士養成講座、愛媛県、西条市商工会議所
9. 2024. 11. 2 <Keynote Lecture> Ring shear machine-based laboratory assessment of residual-state creep displacement of landslides and prospects of numerical modeling、The 21st Annual Conference of China Rock Mechanics and Engineering (CHINA ROCK 2024)、Chinese Society for Rock Mechanics and Engineering、Chengdu, China
10. 2024. 12. 19 南海トラフ地震発生時県内における土木構造物の被害想定について、勉強会、奥道後温泉利用協同組合、松山市ホテル奥道後
11. 2025. 2. 15 近年の地震災害および南海トラフ地震の発生確率、メカニズム、被害想定と備え、防災・減災力を高める地域づくりの会、内子町教育委員会、内子町共生館ホール
12. ネパール地盤工学会・国際連携委員長（ネパール地盤工学会）
13. 国際地盤災害軽減コンソーシアム・Deputy Director General (International Consortium on Geo-disaster Reduction)
14. 愛媛県地震被害想定調査委員会 会長（委員長）（愛媛県）
15. 愛媛県入札監視委員会 委員長（愛媛県）
16. 地盤工学会四国支部幹事（地盤工学会四国支部）
17. 国際地盤工学会・ATC3、ATC10、ATC1 国内委員（国際地盤工学会）
18. 令和 6 年度地盤工学会災害連絡委員会・四国部会（地盤工学会）

19. 令和 6 年度土木学会四国支部商議員（土木学会四国支部）
20. 令和 6 年度四国ブロック南海地震研究委員会 幹事（土木学会四国支部）
21. 令和 6 年度四国地域緊急災害調査委員会 幹事（土木学会四国支部）
22. Himalayan Landslide Society 役員会・幹事（Himalayan Landslide Society（ネパール））
23. Chairman, Organizing Committee, GeoMandu 2024: An International Conference on Geotechnics for Sustainable Infrastructure, 28-29 November 2024, Kathmandu, Nepal (Nepal Geotechnical Society)
24. Chairperson, Public Relations Committee, 2nd International Conference on Construction Resources for Environmentally Sustainable Technologies, 20-22 November 2023, Fukuoka, Japan (Kyushu University, Japan)
25. 令和 6 年度 地域支え合い・災害支援ネットワーク・委員（愛媛県社会福祉協議会・地域福祉課）
26. 令和 6 年度愛媛県新総合計画策定会議・委員（愛媛県・企画振興部管理局総合政策課）
27. 令和 6 年度松山市地域防災協議会・役員（松山市）
28. 令和 6 年度愛南町防災教育連携協議会・防砂教育推進懇談会 委員（愛南町）
29. 2024. 9. 2 学長賞（愛媛大学）

論文・研究発表：

1. 2024. 6. 18 Dos Santos Rodrigues Neto José Maria, Netra Prakash Bhandary : Landslide Susceptibility Assessment by Machine Learning and Frequency Ratio Methods Using XRAIN Radar-Acquired Rainfall Data : Geosciences 14(6) 171-171, <https://doi.org/10.3390/geosciences14060171>
2. 2024. 7. 25 K. C. Rajan, Milan Aryal, Keshab Sharma, Netra Prakash Bhandary, Richa Pokhrel, Indra Prasad Acharya : Development of a framework for the prediction of slope stability using machine learning paradigms : Natural Hazards 121, 83-107, <https://doi.org/10.1007/s11069-024-06819-3>
3. 2024. 8. 22 Keshab Kumar Sharma, Netra Prakash Bhandary, Mandip Subedi, Rojee Pradhananga : Unraveling the Nexus between Road Transport Infrastructures and Economic Growth: Empirical Insights from Nepal' s Case : Economies 12(8) 221-221, <https://doi.org/10.3390/economies12080221>
4. 2024. 9. 8 Ram Chandra Tiwari, Netra Prakash Bhandary : Three-Dimensional Spectral Element Method Implementation for Evaluating Rooted Soil Behavior in Slope Stability Analysis : Geotechnics 4(3) 893-917, <https://doi.org/10.3390/geotechnics4030046>
5. 2024. 12. 5 バンダリ・ネトラ P., 森伸一郎, 岡村未対, 小野耕平 : 2024 年 7 月松山市城山斜面崩壊地近辺斜面における地盤調査結果に基づく検討 : 令和 6 年度 地盤工学会四国支部技術研究発表論文集 73-74
6. 2024. 12. 5 森伸一郎, Netra Prakash Bhandary : 2024 年能登半島地震における液状化被害調査 : 令和 6 年度 地盤工学会四国支部技術研究発表論文集 61-62
7. 2024. 12. 5 Saurav Sharma, Netra Prakash Bhandary : Ring shear strength of soil from July

- 2024 Matsuyama Castle Hill Landslide : 令和 6 年度 地盤工学会四国支部技術研究発表論文集 99-100
8. 2024.12.5 Tulasi Ram Bhattarai, Netra Prakash Bhandary : Spatial Distribution Analysis of Earthquake-Induced Landslides: A Case of 2023.11 West Nepal Earthquake : 令和 6 年度 地盤工学会四国支部技術研究発表論文集 101-102
 9. 2024.12.5 Suresh Neupane, Netra Prakash Bhandary : Evaluating Shear Strength Sensitivity of Disturbed Slope Materials to Index Properties: A Case Study of Roadside Landslides in the Mid-Himalayan Region, Nepal : 令和 6 年度 地盤工学会四国支部技術研究発表論文集 103-104
 10. 2024.12.5 Paneru Harish, Bhandary Netra Prakash : Prediction of Compaction Parameters of Fine-Grained Soils: A Comparison of ANN and Empirical Correlations : 令和 6 年度 地盤工学会四国支部技術研究発表論文集 105-106
 11. 2025.2.1 Mandip Shrestha, Prakrit Noppradit, Rosy Pradhan Shrestha, Netra Prakash Bhandary : Perception versus Preparedness: Unveiling the Gap and Its Significance for Landslide Risk Management in Nepal : Natural Hazards Review 26(1),
<https://doi.org/10.1061/NHREFO.NHENG-2114>
 12. 2025.2.3 Mandip Subedi, Keshab Sharma, K. C. Rajan, Indra Prasad Acharya, Netra Prakash Bhandary : Geotechnical Characterization of Lacustrine Material of Kathmandu Valley, Nepal : Indian Geotechnical Journal (<https://doi.org/10.1007/s40098-025-01186-7>)

【松村 暢彦】

社会貢献活動 :

1. 2024.10.23 交通政策とコミュニケーション、「公共交通とまちづくり」研修会、市町村アカデミー、市町村アカデミー
2. 2024.10.31 松山のまちづくりと場づくり、第 52 回都市交通計画全国会議、第 52 回都市交通計画全国会議 実行委員会、松山市民会館
3. 四国地方整備局事業課監視委員会・委員 (四国地方整備局)
4. 四国運輸局地域公共交通確保維持改善事業第三者評価委員会・委員 (四国運輸局)
5. 交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰選考委員会・委員 (国土交通省総合政策局地域交通課)
6. 愛媛県地域公共交通活性化推進会議・会長 (愛媛県)
7. 学校防災アドバイザー (愛媛県教育委員会)
8. 愛媛県教育委員会通学路安全推進委員会・委員 (愛媛県教育委員会)
9. 愛媛県通学路安全推進委員会・委員長 (愛媛県)
10. 松山市車両基地跡地広域交流拠点施設整備検討会、委員 (松山市)
11. 大洲市立地適正化計画策定委員会、会長 (大洲市)
12. 西宮市都市交通会議・委員 (西宮市)
13. 松野町地域公共交通会議、委員 (松前町)
14. 内子町地域脱炭素推進協議会、会長 (内子町)

15. 今治市地域公共交通活性化協議会・副会長（今治市）
16. 今治市地方港湾審議会・会長（今治市）
17. 今治市都市計画審議会・会長（今治市）
18. 伊予市都市計画審議会・委員（伊予市）
19. 重信川かわまちづくり推進協議会、委員（四国地方整備局）
20. 松山市コンパクトシティ推進協議会松山市駅前改変検討部会、会長（松山市）
21. エコ通勤認証・普及等委員会・委員（国土交通省総合政策局地域交通課）
22. 松山駅まち会議・委員（松山市）
23. 県立高等学校魅力化推進協議会・会長（西予市）

【木下 尚樹】

社会貢献活動：

1. 2024.7.28 松山市城山斜面崩壊地の地形地質と形状分析、第2回松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災害調査速報会、愛媛大学教員調査グループ、愛媛大学
2. 2024.8.8 松山城の斜面崩壊について、四国 CX 研究会講演会、四国 CX 研究会、愛媛大学
3. 2024.11.5 松山城の斜面崩壊について、四国 CX 研究会講演会・R6 中間報告会、四国 CX 研究会、愛媛大学
4. 学校防災アドバイザー（愛媛県教育委員会）
5. 入札監視委員会 委員（松山市）
6. 松山市緑町土砂災害対策技術検討委員会 副委員長（愛媛県）
7. 東予西条地区産業用地地盤改良整備検討委員会 委員（愛媛県）
8. 環境賞選考委員会 委員（土木学会）
9. 副会長（四国 CX 研究会）
10. 中国四国地方鉱山保安協議会四国部会 委員（経済産業省）
11. 総合評価委員会専門部会 委員（国土交通省四国地方整備局）
12. 監査（地盤工学会四国支部）
13. 修習技術者支援委員会委員長（日本技術士会四国本部）
14. 総務委員会委員（日本技術士会四国本部）
15. 幹事（日本技術士会四国本部）
16. えひめ建設業 BCP 等審査会 委員（愛媛県）
17. 四国建設業 BCP 等審査会部会員（四国地方整備局）
18. 関西支部常議員（資源素材学会）
19. 入札監視委員会委員長（愛南町）
20. 廃棄物処理施設設置審査会専門委員（愛媛県）
21. 入札監視委員会 委員（東温市）
22. 岩盤力学委員会 委員（土木学会）
23. 石油天然ガス岩盤備蓄基地に係る操業実績を踏まえた保安検査実績評価検討業務委員会 委員（高压ガス保安協会）

24. 顧問（四国地質調査業協会）
25. 採掘技術部門委員会 委員（資源・素材学会）
26. 道路防災有識者（国土交通省四国地方整備局）
27. 編集委員会査読委員（日本材料学会）
28. 岩盤力学部門委員会委員（日本材料学会）
29. 岩盤工学部門委員会委員（資源・素材学会）
30. 建設工事紛争審査会委員（愛媛県）

論文・研究発表：

1. 2024. 5. 29 Galih Bhekti Sula Pratama, Hideaki Yasuhara, Naoki Kinoshita, Heriansyah Putra, Abdullah Almaged, Satoru Fukugaichi : Efficacy of soybean-derived crude extract in enzyme-induced carbonate precipitation as soil-improvement technique : International Journal of Geo-Engineering 15(1)
2. 2024. 10. 4 GIDEB0 Frehaileab Admasu, YASUHARA Hideaki, KINOSHITA Naoki : Evaluation of Plant based Additives for Stabilization of Problematic Soils: Preliminary Results: Lecture Notes in Civil Engineering 91-102
3. 2024. 11. 1 Zalfa Maulida Ihsani, Naoki Kinoshita, Hideaki Yasuhara, Heriansyah Putra : Polymer-assisted soybean crude urease carbonate precipitation technique for soil improvement : Biogeotechnics 100147-100147
4. 2024. 11. 1 M Qarinur, E M R Silitonga, S Alvan, S Ogata, N Kinoshita, H Yasuhara : Comprehensive Geometric Modeling of the Sibayak Geothermal Field: Journal of Physics: Conference Series 2908(1) 012007-012007

【二神 透】

社会貢献活動：

1. 2024. 5. 29 能登半島地震と防災リーダーの育成、研修会、大分市、J:COM ホルトホール大分
2. 2024. 7. 7 地域ぐるみの防災支援金（モデル事業）選考委員会、審査委員会、松山市自主防災組織ネットワーク会議、松山市合同庁舎
3. 2024. 8. 2 松山市で起こりうる災害への備えて、研修会、公益社団法人愛媛県不動産鑑定士協会、リジェール松山
4. 2024. 8. 3 「能登半島震災での調査活動について」、研修会、消防大学校学友会 愛媛県支部、リジェール松山
5. 2024. 8. 25 「南海トラフ巨大地震から身を守る備え」ー能登半島地震を教訓ー、研修会、宮内地区公民館・宮内地区自主防災会、宮内公館
6. 2024. 8. 30 南海トラフ巨大地震に関する研修会の講師、研修会、愛媛県生活衛生営業指導センター、道後花ゆづき
7. 2024. 8. 30 【防災教育】防災の基礎知識と防災意識を高める取組」において講義や演習、研修会、愛媛県総合教育センター、愛媛県総合教育センター

8. 2024. 9. 19 愛媛県で起こりうる災害への備え、気軽に文化講座「コミュニティ・カレッジ in 内子」、内子町教育委員会、内子自治センター
9. 2024. 10. 3 南海トラフ地震への備え、南海トラフ巨大地震の発生に備えて、地震への防災・減災に関する講演、愛媛県市議会議長会、にぎたつ会館
10. 2024. 12. 2 自主防災組織のリーダー研修会講師、防災研修会、砥部町危機管理室、砥部町役場
11. 2025. 2. 27 南海トラフ地震への備え、防災訓練・研修会、西条市中川地区自治会、丹原西中学校
12. 上島町防災会議 委員（上島町）
13. 災害に強いまちづくり検討会 委員（国土交通省四国地方整備局）
14. 学校防災アドバイザー（愛媛県教育委員会）
15. 学校防災教育推進委員会 委員（愛媛県教育委員会）
16. 愛媛県河川整備計画専門委員会 委員（愛媛県）
17. 学校防災教育実践モデル地域研究事業実践委員会 委員（内子・新居浜・伊予市）
18. 松山市下水道事業経営審議会 委員（松山市）
19. 西予市防災会議 委員（西予市）
20. 愛媛県国土利用計画審議会 委員（愛媛県）
21. 愛南町防災教育推進懇談会 委員（愛南町）
22. 四国南海トラフ地震対策戦略会議 構成員（四国南海トラフ地震対策戦略会議事務局）
23. 西予市国民保護協議会 委員（西予市）
24. 松山市防災会議（松山市）
25. あいテレビ番組審査委員（あいテレビ）

【榑原 正幸】

社会貢献活動：

1. 2024. 4. 21 「文化は経済を超えられるのか？」 水銀汚染問題の解決に向けて、インドネシアでの実践研究からみえてきたこと、第85回地球研市民セミナー「SRIREP プロジェクト」、総合地球環境学研究所、QUESTION（クエスチョン）4F Community Steps
2. 2024. 6. 21 インドネシアにおける環境汚染・貧困問題の解決へ向けた女性のエンパワーメント、2024年度 公益財団法人 世界人権問題研究センター・人権大学講座、公益財団法人 世界人権問題研究センター、世界人権問題研究センター
3. 2024. 9. 11 世界の水銀汚染を考えるー零細小規模金採掘（ASGM）についてー、地球環境情報フォーラム会員サロン、一般社団法人地球環境情報フォーラム、Zoom
4. 2024. 10. 25 インドネシアの零細小規模金採掘による環境汚染とその問題解決の取組ートランスディシプリナリー研究の有効性の検証、これからのTD研究を考える、北海道大学大学院文学研究院笹岡正俊研究室、SRIREPプロジェクト、北海道大学人文社会科学総合教育研究棟W棟(W201)
5. 2024. 11. 9 私たちの地球の環境を守るために一汚れていく宇宙の宝石・地球一、地球環境問題セミナー、しまなみアースランド、総合地球環境学研究所、しまなみアースランド
6. 2024. 11. 9 世界の水銀汚染問題ー零細小規模金採掘を例にしてー、地球環境問題セミナー、し

まなみアースランド、総合地球環境学研究所、しまなみアースランド

7. 2024.11.30 身近な地質体験ツアー 砥部衝上断層公園編、地質技術者で行く 身近な地質体験ツアー、松山市 NPO 登録団体「地質・環境技術研究所」(代表 榑原正幸)、愛媛県砥部衝上断層公園
8. 2024.12.11 Phytoremediation of heavy metal-contaminated water and soil by aquatic macrophyte *Elecharis acicularis*、Enviro Talk #40、BRIN、Zoom
9. 2025.1.16 Phytoremediation of toxic heavy metal-contaminated water and soil by aquatic macrophyte *Eleocharis acicularis*、NgoPi Minerba #30、BRIN、Zoom
10. 一般社団法人地球環境情報フォーラム運営理事 (一般社団法人地球環境情報フォーラム)
11. 四国西予ジオの至宝認定審査会審査員 (四国西予ジオパーク推進協議会)
12. 人間文化研究機構総合地球環境学研究所 特別客員教員 (大学共同利用機関法人 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所)
13. 松山市土壌汚染対策専門委員 (松山市)

論文・研究発表：

<論文>

1. 2024.09.01 Basri, A A Muthaher, M Sakakibara, K Sera, S Komatsu, W Alkamalia : Risk assessment of arsenic exposure to occupational disease artisanal and small-scale gold mining sites, Bombana Area, Southeast Sulawesi, Indonesia : IOP Conference Series: Earth and Environmental Science; 7th International Symposium on Green Technology for Value Chains 14/11/2023 - 15/11/2023 Bandung, Indonesia 1388(1) .., 012003-012003
2. 2024.09.01 Basri, A Ferdinan, H Powatu, A Chalid, M Sakakibara, A Ayumar : Traditional ecological knowledge of the Moronene tribe: insights into forest conservation practice in Bombana Area, Southeast Sulawesi : IOP Conference Series: Earth and Environmental Science; 7th International Symposium on Green Technology for Value Chains 14/11/2023 - 15/11/2023 Bandung, Indonesia 1388(1) 012008-01200
3. 2024.12 榑原正幸：インドネシア・ゴロンタロ州の伝統刺しゅう「カラウオ」：株式会社 日本ヴォーグ社 ステITCHデー
4. 2024.12 榑原正幸，木村一成：砥部町誌 特集 砥部衝上断層：砥部町誌 第1編 自然環境 (p 51-66)

<学会発表>

1. 2024.9.24 Sri Manovita Pateda, Masayuki Sakakibara, Koichiro Sera : Element Rich Area as Environmental Cues Affect Human Body Accumulation of Potentially Toxic Elements : Asia Pacific Regional Forum on Health and Environment (APRFHE) 2024

【岡村 未対】

社会貢献活動：

1. 2024.7.28 流動化した土砂の物理特性と流下経路の観察、第2回松山市城山斜面崩壊・緑町土

砂災害調査速報会、愛媛大学防災情報研究センター、愛媛大学 南加記念ホール

2. 2025. 2. 27 愛媛大での 21 年間の教育・研究生活と今後の抱負、地盤工学会四国支部愛媛県地盤工学研究会令和 6 年度特別講演会、地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学研究会、愛媛大学工学部 4 号館 E411 講義室
3. リバーカウンセラー（国土交通省四国地方整備局）
4. 肱川流域学識者会議 委員（国交省大洲河川国道事務所）
5. 重信川流域学識者会議 委員（国交省松山河川国道事務所）
6. 吉野川流域学識者会議 委員（国交省徳島河川国道事務所）
7. ATC3, Geotechnology for Natural Disaster in Asia, ISSMGE, Chairman（国際地盤工学会）
8. TC203 Soil dynamics and earthquake geotechnical engineering, Member（国際地盤工学会）
9. TC221 Tailling dams, Member（国際地盤工学会）
10. 日本工学会 フェロー（日本工学会）
11. 河川砂防技術基準検討委員会 委員（国土交通省 水管理・国土保全局）
12. 河川技術評価委員会 委員（国土交通省 水管理・国土保全局）
13. 論文編集委員会 地圏工学小委員会 委員長（土木学会）
14. 技術アドバイザー（西日本高速道路株式会社四国支社）
15. International Expert Panel for Palu Liquefaction Research Center, UN Special Thematic Session on Water and Disasters, Member（United Nations）
16. 高規格堤防技術検討委員会 委員長（リバーフロントセンター）
17. 四国支部 支部長（日本建設機械化施工協会）
18. 日本建設機械化施工協会 理事（日本建設施工協会）
19. 河川堤防の強化に関する技術検討会、委員（国土交通省 水管理・国土保全局）
20. 災害調査データの収集と活用研究委員会、委員長（地盤工学会）
21. 入札監視委員会 委員（西日本高速道路株式会社四国支社）
22. FLIP コンソーシアム 顧問（FLIP コンソーシアム）
23. 土木研究所外部評価委員会 委員（土木研究所）
24. 鉄道土構造物設計標準に関する委員会 土構造 委員長（鉄道総合技術研究所）
25. 日本学術会議 連携会員（日本学術会議）
26. 浸透に関する点検評価技術検討会 委員（河川財団）

論文・研究発表：

1. 2024.5 Asri Nurani Sjafruddin, Mitsu Okamura, Kohei Ono : Pore Pressure Generation of Liquefiable Soil Subjected to Irregular Cyclic Loading : The 8th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering
2. 2024.5 Kohei Ono, Mitsu Okamura : Assessment of liquefaction potential and applicability of excess pore pressure generation model for gravelly soil : The 8th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering

3. 2024.5 Kohei Ono, Mitsu Okamura : Centrifuge modeling of liquefiable sand supported by sheet pile wall: LEAP tests at Ehime University : The 8th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering
4. 2024.6 Kohei Ono, Mitsu Okamura : Stability of sheet-pile wall in liquefiable soil: LEAP-2020 and LEAP-2022 centrifuge tests at Ehime University : Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 182, 108743
5. 2024.9 小野耕平, 岡大二朗, 岡村未対 : 間隙水圧発生モデルを用いた砂の液状化強度と部分排水効果の評価 : 日本地震工学会論文集, 第 24 巻, 第 4 号
6. 2025.2 Mitsu Okamura, Mizuki Suyama, Kohei Ono : Effectiveness of sheet pile enclosure with drainage ability as liquefaction countermeasure for river levees : Soils and Foundations, Vol. 65, Issue 1, 101564
7. 2025.3 Mitsu Okamura, Nene Kusube : Prediction of hydraulic gradient for backward erosion piping in river levees considering flow regime and pipe geometry : Soils and Foundations, Vol. 65, Issue 2, 101591
8. 2025.3 須山瑞紀, 岡村未対, 小野耕平 : 液状化対策としての排水機能付き矢板の盛土沈下抑制効果に関する実験的研究 : 日本地震工学会論文集, 第 25 巻, 第 5 号
9. 2025.3 岡村未対 : パイピングの模型実験 : 地盤工学会誌, Vol.73, No.3, Ser. No. 806, pp. 32-37

【日向 博文】

社会貢献活動 :

1. 2024.10.19 津波レーダーが実現する陸上からの津波監視、夢ナビライブ、夢ナビ、web による遠隔
2. 愛媛県海岸漂着物対策推進協議会・会長 (愛媛県)
3. 愛媛県地方港湾審議会・会長 (愛媛県)
4. 海洋ごみ削減のための複数自治体等連携による発生抑制対策等モデル事業等検討会・委員長 (環境省)
5. 海洋ごみの実態把握と効果的・効率的な海洋ごみ回収に関する検討会・委員 (環境省)
6. 海洋レーダ技術検討委員会・委員 (国土交通省)

論文・研究発表 :

1. 2024.10.2 Sahana, M. I., Fuji, R., Takahashi, T., & Hinata, H. : Tsunami Data Assimilation using High-Frequency Radar-Derived Surface Currents by Considering Beamn Angle-Dependent Measurement Error Distributions : Earth and Space Science, 11.10: e2024EA003561

【二宮 崇】

社会貢献活動：

1. 2024.10.28 テキスト生成 AI~ChatGPT と Open LLM が開く新しい世界~, 愛媛大学第 23 回学術フォーラム、愛媛大学、オンライン (Zoom)
2. 2024.5.8 Recent Advances in Natural Language Processing and Multimodal Machine Translation: Seminar at Vietnam National University, HCMC, University of Information Technology: Vietnam National University, HCMC, University of Information Technology: Vietnam National University, HCMC, University of Information Technology
3. アジア太平洋機械翻訳協会 (AAMT)・理事 (アジア太平洋機械翻訳協会)
4. AAMT/Japio 特許翻訳研究会・委員 (AAMT/Japio 特許翻訳研究会)
5. 2024.7.24 人工知能学会 第 38 回全国大会 優秀賞 (人工知能学会)
6. 2025.3.9 情報処理学会 第 263 回自然言語処理研究会 優秀研究賞 (情報処理学会 自然言語処理研究会)
7. 2025.3.21 第 2 回 AAMT 若手翻訳研究会 優秀賞 (アジア太平洋機械翻訳協会)

論文・研究発表：

1. 2024.5.20 Yuki Hironaka, Tomoyuki Kajiwara, Takashi Ninomiya, Transfer Fine-tuning for Quality Estimation of Text Simplification, Proceedings of the 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation (LREC-COLING 2024), pp.16738-16744.
2. 2024.5.20 Hiroto Kaino, Soichiro Sugihara, Tomoyuki Kajiwara, Takashi Ninomiya, Joshua Tanner, Shonosuke Ishiwatari: Utilizing Longer Context than Speech Bubbles in Automated Manga Translation: Proceedings of the 2024 Joint International Conference on Computational Linguistics, Language Resources and Evaluation (LREC-COLING 2024), pp.17337-17342.
3. 2024.6.15 宮田 莉奈, 惟高 日向, 山内 洋輝, 柳本 大輝, 梶原 智之, 二宮 崇, 西脇 靖紘: MATCHA: 専門家が平易化した記事を用いたやさしい日本語パラレルコーパス: 自然言語処理, Vol.31, No.2, pp.590-609.
4. 2024.6.15 谷 和樹, 田村 晃裕, 梶原 智之, 二宮 崇, 加藤 恒夫: 日英多段階難易度制御機械翻訳: 評価データの作成および複数参照文に基づく学習の提案: 自然言語処理, Vol.31, No.2, pp.456-478.
5. 2024.6.15 樽本 空宙, 畠垣 光希, 宮田 莉奈, 梶原 智之, 二宮 崇: ChatGPT の日本語生成能力の評価: 自然言語処理, Vol.31, No.2, pp.349-373.
6. 2024.8.16 Ayu Teramen, Takumi Ohtsuka, Risa Kondo, Tomoyuki Kajiwara, Takashi Ninomiya: English-to-Japanese Multimodal Machine Translation Based on Image-Text Matching of Lecture Videos: Proceedings of the 3rd Workshop on Advances in Language and Vision Research (ALVR 2024), pp.86-91.
7. 2024.6.18 Reon Kajikawa, Keiichiro Yamada, Tomoyuki Kajiwara, Takashi Ninomiya: Multi-Source Text Classification for Multilingual Sentence Encoder with Machine

Translation : Proceedings of the NAACL 2024 Student Research Workshop (NAACL 2024 SRW), pp. 226-232.

8. 2024.6.18 Koki Horiguchi, Tomoyuki Kajiware, Yuki Arase, Takashi Ninomiya : Evaluation Dataset for Japanese Medical Text Simplification : Proceedings of the NAACL 2024 Student Research Workshop (NAACL 2024 SRW), pp. 219-225.
9. 2024.6.21 Soichiro Sugihara, Tomoyuki Kajiware, Takashi Ninomiya, Shoko Wakamiya, Eiji Aramaki : Semi-automatic Construction of a Word Complexity Lexicon for Japanese Medical Terminology : Proceedings of the 6th Clinical Natural Language Processing Workshop, pp. 329-333.

【都築 伸二】

社会貢献活動 :

1. 2024.12.22 【講習会・アイデアソン】運営委員、メンター、審査員長、えひめ Web×IoT チャレンジ 2024、えひめ Web × IoT チャレンジ 運営委員会 / 株式会社愛媛CATV、株式会社愛媛CATV 1階 オープンスクエア
2. 環境電磁工学研究専門委員会・委員 (IEICE)
3. 電気学会 IoT 時代のシステムと EMC 調査専門委員会・委員長 (電気学会)

論文・研究発表 :

1. 2024.9.21 越智 洋貴、都築 伸二、高木 廉示 : Elasticsearch サーバーを用いた CO2 濃度監視および エアコンの状態検知システム : 12-17、令和 6 年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会、徳島大学
2. 2024.9.21 恵良 堅史、都築 伸二 : Private LoRa 無線モジュールの受信性能の比較実験 : 12-18、令和 6 年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会、徳島大学
3. 2024.9.21 田中 雅玖斗、都築 伸二 : TTN サービスを利用した LoRaWAN 無線による船舶 衝突警告システムの構築 : 12-19、令和 6 年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会、徳島大学
4. 2024.9.21 大西 翔瑛、河野 成一郎、都築 伸二、岡南 佑紀 : 送電端インピーダンスの機械学習による同軸ケーブル 長推定 : 12-20、令和 6 年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会、徳島大学
5. 2024.9.21 井上 雄貴、都築 伸二、岡南 佑紀 : 2 値化 FM-CW 信号を用いた長尺ツイストケーブル の長さ推定用チャープパラメータの検討 : 12-21、令和 6 年度電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会、徳島大学

【河合 慶有】

社会貢献活動 :

1. 2025.1.10 教育用デジタルプラットフォーム (IMSS) の構築と社会実装への挑戦、四国 ME シンポジウム、防災情報研究センター、愛媛大学

2. 日本コンクリート工学会研究委員会・委員長（日本コンクリート工学会）
3. 日本コンクリート工学会年次大会実行委員会・副委員長（日本コンクリート工学会）
4. 土木学会論文編集委員会コンクリート工学編集小委員会（51 小委員会）委員（土木学会）
5. インフラメンテナンス総合委員会 知の体系化小委員会 委員（土木学会）
6. 愛媛県生コンクリート品質管理監査会議，議長（全国生コンクリート工業組合連合会）
7. 四国地域橋梁管理委員会，委員（国土交通省四国地方整備局）
8. ISO/TC156/ WG15 委員会，委員（ISO）

論文・研究発表：

1. 2024.11.12 Nami Ishizaki Keiyu Kawaai, Takahiro Nishida : Corrosion Resistance of Self-Healing Concrete Using Alkaliphilic Bacteria:fib SYMPOSIUM ReConStruct pp. 1043-1049
2. 2025.3.4 Keiyu Kawaai, Koji Yamamoto, Ryo Moriwaki and Yuki Yokoyama : Infrastructure Maintenance Smart Simulator (IMSS) in a Digital Platform for Bridge Inspection Training : The 5th International Symposium on Concrete and Structures for the Next Generation, pp. 44-50

【小林 範之】

社会貢献活動：

1. 客員研究員（財）日本水土総合研究所）
2. 建設工事総合評価審査委員会（愛媛県）
3. 愛媛県公共事業評価委員会（愛媛県）
4. 愛媛県中山間ふるさと保全対策推進検討会（愛媛県）
5. 史跡松山城整備検討委員会（松山市）
6. 宇和島城保存整備事業委員会委員（宇和島市）
7. ため池耐震対策検討委員会（岡山県）
8. 横谷調整池他技術検討委員会（農林水産省中国四国農政局）
9. 農業用ダム保安全管理研究会（公益社団法人農業農村工学会）
10. 農業農村工学会材料施工部会（幹事）（公益社団法人農業農村工学会）
11. 日本雨水資源化システム学会（理事）（日本雨水資源化システム学会）
12. 日本雨水資源化システム学会副会長（日本雨水資源化システム学会）
13. 地盤工学四国支部商議員（地盤工学会）
14. 肱川流域学識者会議（国土交通省四国整備局）
15. 重信川流域学識者会議（国土交通省四国整備局）
16. 2024.9.10 農業農村工学会賞優秀論文賞（農業農村工学会）

論文・研究発表：

1. 倉澤智樹・井上一哉・小林範之：CT 画像による間隙分析と数値解析を連携したドロマイト内部の流動・輸送特性の評価：土木学会論文集. 81(16)

2. Tomoki Izumi, Naoyuki Yamashita, Noriyuki Kobayashi : A countermeasure against slope disaster during heavy rain in citrus groves on steep slope - Investigation of soil improvement materials to reduce the rainfall infiltration - : Journal of rainwater catchment systems, 30(2): 49-55

【石黒 聡士】

社会貢献活動：

1. 日本地理学会災害対応委員会 四国地域災害対応拠点委員（日本地理学会）
2. 日本地理学会企画専門委員会 委員（日本地理学会）
3. 日本地理学会集会専門委員会 委員（日本地理学会）
4. 日本活断層学会 編集委員（日本活断層学会）
5. 日本活断層学会 渉外・広報委員会委員（日本活断層学会）

【川瀬 久美子】

社会貢献活動：

1. 2025.2.2 足元から読み解く災害リスク～地形と地盤の浅くて深い関係～、一般向け講座「防災学校」、愛媛県建築士会、愛媛県生涯学習センター
2. 拡大災害対応委員会 委員（日本地理学会）
3. 治水地形判定委員会 委員（国土地理院）

【片岡 智哉】

社会貢献活動：

1. 2024.9.11 水圏におけるプラスチック動態に関する国際的な研究動向、愛媛県環境創造センター報告会、愛媛県、愛媛県第一別館
2. 令和6年度河川・湖沼におけるプラスチックごみの海洋への流出実態調査検討会（委員）（環境省）
3. 令和6年度海洋環境を含むプラスチックごみ流出量インベントリ検討会（委員）（環境省）
4. International Expert Meeting on Marine Litter Monitoring Methods by Using the Remote Sensing Technologies [SmartMLRST]（委員）（環境省）
5. 令和6年度愛媛県河川から瀬戸内海へのごみ流入実態調査委託業務（有識者ヒアリング）（愛媛県）
6. 令和6年度山口県河川漂流ごみ実態調査委託業務（有識者ヒアリング）（山口県）
7. 令和6年度徳島県瀬戸内海へのプラスチックごみ流入実態調査業務（徳島県）
8. 令和6年度愛媛県建設工事総合評価審査委員（愛媛県総務部行財政改革局）
9. 令和6年度土木学会四国支部（愛媛地区幹事長）（土木学会）
10. 2024年度1級技術者資格小委員会分野別小委員会（委員）（土木学会）
11. 客員研究員（港湾空港技術研究所）
12. 技術顧問（ORNIS 株式会社）

13. 2024.10.16 令和6年(2024年)土木学会全国大会第79回年次学術講演会 優秀講演者賞(土木学会)

論文・研究発表：

1. 2024.7.8 Kataoka, T., Iga, Y., Baihaqi, R. A., Hadiyanto, H., & Nihei, Y. : Geometric relationship between the projected surface area and mass of a plastic particle. : Water research, 261, 122061. doi: 10.1016/j.watres.2024.122061.
2. 2024.10.24 Kataoka, T., Yoshida, T., & Yamamoto, N. : Instance segmentation models for detecting floating macroplastic debris from river surface images : Frontiers in Earth Science, 12. doi: 10.3389/feart.2024.1427132

【間々田 理彦】

社会貢献活動：

1. 2024.9.6 首都圏の消費者の温州みかんの産地間評価と品種の認知度、令和6年愛媛大学大学院農学研究科・愛媛県農林水産研究所合同研修会、愛媛大学大学院農学研究科・愛媛県農林水産研究所、愛媛大学農学部
2. 2024.9.13 座長「“かんきつ王国”愛媛の実態と今後の展開」、令和6年度日本農業経営学会研究大会地域シンポジウム、日本農業経営学会、愛媛大学農学部
3. 愛南町食育推進協働部会・食育推進協議会委員(愛南町)

論文・研究発表：

1. 2024 竹内サラ・品川憲治 間々田理彦・山本 和博：後継ぎが未確定の高齢農業者の経営実態と離農に対する意識：農業経営研究. 62 (3) : 15-20.
2. 2024 間々田理彦：農協間連携による季節雇用農作業アルバイトの実態と地域農業・経済への波及効果の解明：協同組合奨励研究報告第五十輯：141-161.
3. 2024.7.17 間々田理彦・Sam Engleang・高橋あらた：カンボジア農村部における障害を持った米農家の実態に関する一考察：愛媛大学農学部紀要. 69 : 15-19.

【小野 耕平】

社会貢献活動：

1. 2024.5.24 Jishishan 地震による地盤流動現象の概要、中国蘭州での地震による地盤流動現象の現地調査速報会、地盤工学会、オンライン
2. 2024.7.10 液状化と斜面災害に関する報告、フォーラム「南海トラフ地震への備え～能登半島地震災害を教訓として～」、愛媛大学防災情報研究センター、愛媛大学
3. 2024.8.10 GIS解析を用いた斜面不安定化要因の考察、第3回松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災害調査速報会、愛媛大学防災情報研究センター、愛媛大学
4. 2024.8.23 地盤防災における遠心模型実験の活用、令和6年度地盤と防災・環境に関するシンポジウム、地盤工学会四国支部・徳島県地盤工学研究会、あわぎんホール

5. 2025.3.14 Centrifuge model experiment on large-scale flowslide triggered by liquefaction、International Joint Meeting of Young Researchers for Future Research Collaboration、愛媛大学、愛媛大学
6. 地盤工学会四国支部・幹事（地盤工学会）
7. 建設工事総合評価審査委員・委員（愛媛県）
8. 表彰委員会・委員（地盤工学会）
9. 地盤の動的特性の調査・分析に関する調査研究委員会・副委員長（地盤工学会）
10. 2024.9.2 令和6年度学長賞（愛媛大学）
11. 2025.3.14 Best Presentation Award, 1st International Meeting of Young Researchers for Future Research Collaboration（愛媛大学）

論文・研究発表：

1. 2024.6 Asri Nurani Sjafruddin, Mitsu Okamura, Kohei Ono : Pore Pressure Generation of Liquefiable Soil Subjected to Irregular Cyclic Loading : Japanese Geotechnical Society Special Publication, 10(59), 2320-2325
2. 2024.6 Kohei Ono, Mitsu Okamura : Centrifuge modeling of liquefiable sand supported by sheet pile wall: LEAP tests at Ehime University : Japanese Geotechnical Society Special Publication, 10(7), 139-143
3. 2024.6 Kohei Ono, Mitsu Okamura : Assessment of liquefaction potential and applicability of excess pore pressure generation model for gravelly soil : Japanese Geotechnical Society Special Publication, 10(17), 576-579
4. 2024.7 Kohei Ono, Mitsu Okamura : Stability of sheet-pile wall in liquefiable soil: LEAP-2020 and LEAP-2022 centrifuge tests at Ehime University : Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 182, 108743
5. 2024.7 小野耕平, 岡大二朗, 岡村未対 : 間隙水圧発生モデルを用いた砂の液状化強度と部分排水効果の評価 : 日本地震工学会論文集, 24(4), 4_109-4_118
6. 2025.2 Mitsu Okamura, Mizuki Suyama, Kohei Ono : Effectiveness of sheet pile enclosure with drainage ability as liquefaction countermeasure for river levees : Soils and Foundations, 65(1), 101564
7. 2025.3 須山 瑞樹, 岡村 未対, 小野 耕平 : 液状化対策としての排水機能付き矢板の盛土沈下抑制効果に関する実験的研究、日本地震工学会論文集, 25(5), 5_13-5_22

【藤森 祥文】

社会貢献活動：

1. 2024.7.28 斜面（中腹部・下流部）における土砂流動、第2回松山市城山斜面崩壊・緑町土砂災害調査速報会、愛媛大学、愛媛大学

論文・研究発表：

1. 2025.2.22 竹内 勝哉, 藤森 祥文, 森脇 亮: Convolutional LSTM を用いた降水予測に関する基礎的研究: 土木学会論文集 81 巻 (2025) 16 号
2. 2024.6.1 花本 悠輔, 菊池 良, 丸井 健, 藤森 祥文, 羽鳥 剛史, 森脇 亮: 中山間地域における防災意識に関する研究-西予市野村町横林地区を対象として-: 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会
3. 2024.6.1 平尾 隼, 山下 佳裕, 安達 岳広, 丸井 健, 藤森 祥文, 羽鳥 剛史, 森脇 亮, 木下 尚樹: 安価なリアルタイム傾斜観測装置の開発: 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会
4. 2024.6.1 安達 岳広, 竹内 勝哉, 藤森 祥文, 森脇 亮: Convolutional LSTM を用いた降水予測に関する基礎的研究: 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会
5. 2024.6.1 奥山 広大, 藤森 祥文, 森脇 亮: GIS を用いた二線堤適地抽出アルゴリズムの提案: 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会
6. 2024.6.1 丸井 健, 後藤 亮, 藤森 祥文, 森脇 亮: NPC を実装した津波避難体験 VR が共助意識の変化に与える影響: 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会
7. 2024.7 丸井健, 藤森祥文, 羽鳥剛史, 松村暢彦, 芝大輔, 森脇亮: 共助による避難のための情報共有アプリの開発と避難訓練での試行: 災害情報 号: 22 ページ: 1-9
8. 2024.7 丸井健, 和田みらい, 麓由起子, 藤森祥文, 芝大輔, 羽鳥剛史, 松村暢彦, 森脇亮: 津波避難体験 VR の開発と地元中高生を対象とした防災教育への効果検証: 災害情報 号: 22 ページ: 69-78

【横山 勇気】

社会貢献活動:

1. 2024.10.7 3D プリント技術のコンクリート分野への応用に関する現状、第 8 回コンクリートに関する技術情報交換会、日本コンクリート工学会四国支部、オンラインセミナー
2. コンクリート工学会年次大会 2024(松山)実行委員会 総務部会 幹事 (日本コンクリート工学会)
3. 252 建設用 3D プリンターによる埋設型枠設計・施工に関する研究小委員会 幹事 (土木学会)

【木村 諒】

社会貢献活動:

1. 2024.8.4 石手川&森の探検隊—自然の大切さや雨・山・川の役割を考えよう、サマー！エコキッズスクール、愛媛県松山市、愛媛大学農学部附属演習林
2. 2024.11.8 近年の豪雨災害とその特徴、令和 6 年度森林土木事業担当職員研修会、愛媛県森林土木協会、愛媛県生涯学習センター
3. 2024.12.14 山と森と水との関係を紐解く、宇摩森林組合土曜市民講座、宇摩森林組合、宇摩森林組合本所
4. 防災科学技術研究所・客員研究員 (国立研究開発法人防災科学技術研究所)

5. 環太平洋インタープリメント 2026 実行委員会 編集小委員会・委員（環太平洋インタープリメント 2026 実行委員会）
6. 砂防学会国際部会・部会員（公益社団法人砂防学会）
7. 砂防学会編集部会和文誌編集委員会・編集委員（公益社団法人砂防学会）
8. 砂防学会中四国支部・運営委員（公益社団法人砂防学会中四国支部）
9. 日本地すべり学会編集出版部・編集委員（公益社団法人日本地すべり学会）
10. 日本地すべり学会研究調査部「地すべり地形判読の先端的な技術伝承手法開発」研究小委員会・委員（公益社団法人日本地すべり学会）
11. 日本地すべり学会研究調査部「すべり面および移動体の物質科学・構造」研究小委員会・委員（公益社団法人日本地すべり学会）
12. 善徳地区地すべり及び怒田・八畝地区地すべり対策検討委員会・委員（国土交通省四国地方整備局・四国山地砂防事務所）
13. 松山市宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく基礎調査業務有識者検討会・委員（松山市役所都市整備部・建築指導課）
14. 植生専門委員会・委員（特定非営利活動法人由良野の森）
15. 2024. 9. 2 令和 6 年（2024 年）度学長賞・その他（災害対応）（愛媛大学）

論文・研究発表：

1. 2024. 5. 4 Takashi Kimura, Go Sato, Takatsugu Ozaki, Nguyen Van Thang, Akihiko Wakai : Landslide susceptibility in a highly-cultivated hilly region: artificial slope construction in 1963-1979 and subsequent 2018 landslide event in Omishima western Japan : In: Hazarika H, Haigh SK, Chaudhary B, Murai M, Manandhar S (eds) Natural Geo-Disasters and Resiliency. Lecture Notes in Civil Engineering (LNCE), vol. 445, 463-469. Springer Singapore
2. 2025. 3. 10 横川佳依, 木村諒：正規化植生指数の季節変動が崩壊地抽出精度に与える影響～2016 年 4 月熊本地震によって林地と草地で発生した斜面崩壊を例に～：令和 6 年度四国森林・林業研究発表集, p. 63-68
3. 2025. 3. 25 栗本享宥, 苅谷愛彦, 山田隆二, 木村諒, 目代邦康, 佐藤昌人：岐阜県郡上市水沢上の大規模斜面崩壊：地形・地質特性および 1586 年天正地震との関係：日本地すべり学会誌, 62(2), p. 13-21

【羽鳥 剛史】

論文・研究発表：

< 著書 >

1. 松本和也, 羽鳥剛史, 竹村和久：大衆による官僚制化の心理構造に関する実証的研究. In 木村武史(編). 科学からみた人間と生活のあり方—科学・技術研究からのアンソロジー. ユニオンプレス, 2025.
2. 羽鳥剛史, 清水美朗：地域づくり組織における継続的参加の規定要因に関するマルチレベル分

析. In 八田武志・唐沢かおり・川口潤(編). 教育・人間関係・まちづくりと環境—人間環境学研究からのアンソロジー. ユニオンプレス, 2025.

3. Setiawan, I. & Hatori, T.: The impact of protected values on acceptance and procedural fairness of public projects: Exploring the effects of decision procedures. In 八田武志・唐沢かおり・川口潤(編). 教育・人間関係・まちづくりと環境—人間環境学研究からのアンソロジー. ユニオンプレス, 2025.

<国内学術論文>

1. 羽鳥 剛史, ルプレヒト クリストフ, バーテルセン クリス, 吉田 葵, 岩堀 卓弥: 気象コモングスの概念と展望: 気象制御の倫理的課題へのボトムアップ・アプローチ, 日本風工学会誌, Vol. 50, No. 1, pp. 51-56, 2025.
2. 白柳洋俊, 吉武太郎, 羽鳥剛史: 流域治水推進者との互惠性規範の形成による治水に関わる協力意識の醸成効果, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol. 80, No. 20, 2024.
3. 丸井健, 藤森祥文, 羽鳥剛史, 松村暢彦, 芝大輔, 森脇亮: 共助による避難のための情報共有アプリの開発と避難訓練での試行, 災害情報, 22(1), 1-10, 2024.
4. 丸井健, 和田みらい, 麓由起子, 藤森祥文, 芝大輔, 羽鳥剛史, 松村暢彦, 森脇亮: 津波避難体験 VR の開発と地元中高生を対象とした防災教育への効果検証, 災害情報, 22(1), 69-78, 2024.
5. 羽鳥剛史, 中前茂之, 池田一郎, 南都秀樹: 地方建設分野における土木技能水準の時系列変化に関するコーホート分析, 土木学会論文集 F4 (建設マネジメント), Vol. 80, No. 9, id. 24-00005, 2024.
6. 小西信義, 中前茂之, 羽鳥剛史, 原文宏, 倉内公嘉: 除雪オペレーターを対象とした技術習得・技術伝承に関する基礎的研究, 土木学会論文集, Vol. 80, No. 3, ID: 22-00346, 2024.

<国際会議発表論文>

1. Berthelsen, C., Aoun, M., Ben-Dror, A., Cheng, X., Hatori, T., Rachev, R., & Rupprecht, C.: Exploring weather commoning with C.A.R.E: Reflections from a pilot project of critical art, research and experimentation within Japan's Moonshot Goal 8 project for weather control, AMPS PROCEEDINGS SERIES 40.1, Vol.1, 250-263, 2025.
2. Berthelsen, C. & Hatori, T.: "De-teaching" weather literacy as a form of convivial weather commoning: Early insights into adapting the therapeutic practice of tojisya-kenkyu (当事者研究) for the agency of vulnerable communities in the context of extreme weather events, AMPS PROCEEDINGS SERIES 40.1, Vol.1, 264-276, 2025.
3. Hatori, T., Sugita, A., & Berthelsen, C.: Resident-led research practices relating to latent and critical social capital: A case in a rural town in Japan, Proceedings of the 18th MARG workshop "Social Capital and Development Trends of Countryside in Knowledge and Risk Society" (MARG), 2025.
4. Matsushima1, T.L., Hatori, T., & Hyun-Young, L.: The problem of forest underutilization

as the tragedy of anti-commons and natural forest restoration practices: The case of a Japanese mountainous area, Proceedings of the 18th MARG workshop "Social Capital and Development Trends of Countryside in Knowledge and Risk Society" (MARG), 2025.

<国内学会・シンポジウム発表>

1. 福島秀哉, 白柳洋俊, 羽鳥剛史, 上條慎司, 岡田一天: かわまちづくりと連携した肱川激特事業柚木・如法寺地区の景観検討, 第20回景観・デザイン研究発表会 2024年12月14日
2. 上條慎司, 福島秀哉, 羽鳥剛史, 白柳洋俊, 西山穩, 岡田一天: 肱川かわまちづくり 肱南かわみなとのデザインプロセス, 第20回景観・デザイン研究発表会 2024年12月14日
3. 羽鳥剛史, バーテルセン・クリス, ルプリヒト・クリストフ, 吉田葵, 岩堀卓弥: 気象コモنزの理論と実践: 自立共生的な制御技術の実現に向けて, JST ムーンショット型研究開発事業 目標8 2024年度国内シンポジウム 2024年12月6日
4. 丸井健, 藤森祥文, 羽鳥剛史, 松村暢彦, 芝大輔, 森脇亮: 共助による避難のための情報共有アプリの開発と避難訓練での試行, 日本災害情報学会第29回学会大会 2024年11月9日
5. 丸井健, 和田みらい, 麓由起子, 藤森祥文, 芝大輔, 羽鳥剛史, 松村暢彦, 森脇亮: 津波避難体験VRの開発と地元中高生を対象とした防災教育への効果検証, 日本災害情報学会第29回学会大会 2024年11月9日
6. 羽鳥剛史: 都市・地域計画における革新的技術導入に関わるアカウンタビリティ, 第70回土木計画学, スペシャル・セッション『革新的技術の社会実装を阻む合意形成の谷』 岡山大学: 2024年11月17日
7. 岩堀卓弥, ルプレヒト クリストフ, クリス バーテルセン, 羽鳥剛史: 気象制御の導入を巡る未来社会のシナリオワークショップ実践, 第43回日本自然災害学会学術講演会講演概要集, 43巻, pp. 143-144, 2024年9月20日
8. 羽鳥剛史: 都市・地域計画における革新的技術導入に関わるアカウンタビリティ, NO.109 土木計画学ワンデイセミナー「土木・都市分野への革新的技術の導入における市民合意形成上の課題にどう対処すべきか?」 2024年10月28日
9. 羽鳥剛史: “身の丈に合った” 豪雨制御を実現するには?—気象コモنزの思想—, 9th Global Energy and Water Exchanges Open Science Conference 2024 SAPPORO (9th GEWEX-OSC), 市民公開講座, 7, July, 2024.
10. 花本 悠輔, 菊池 良, 丸井 健, 藤森 祥文, 羽鳥 剛史, 森脇 亮: 中山間地域における防災意識に関する研究—西予市野村町横林地区を対象として—, 令和6年度土木学会四国支部第30回技術研究発表会 2024年6月1日
11. 平尾 隼, 山下 佳裕, 安達 岳広, 丸井 健, 藤森 祥文, 羽鳥 剛史, 森脇 亮, 木下 尚樹: 安価なリアルタイム傾斜観測装置の開発, 令和6年度土木学会四国支部第30回技術研究発表会 2024年6月1日
12. 吉武太郎, 白柳洋俊, 羽鳥剛史: 流域治水推進者との互惠性規範の形成による治水に関わる協力意識の醸成効果, 第69回土木計画学研究発表会 2024年5月25日

<国内学会・シンポジウム発表>

1. Hatori, T.: Weather commons for a post-1.5°C world: Talking about research and development programs for weather modification in Japan, The 1st International Multidisciplinary Conference of Applied Sciences (IMCAS), Keynote speech, 26, Oct., 2024.
2. Hatori, T.: Commoning the weather: Talking about research and development programs for weather modification in Japan, The 2nd International Conference on Research in Engineering and Science Technology 2024, Invited speech, 25, Sept., 2024.
3. Hatori, T., Berthelsen, C., Rupprecht, C., Yoshida, A., & Iwahori, T.: Developing a conceptual framework of the weather commons: Towards the implementation of convivial technology for weather modification, JST Moonshot Goal 8 International Symposium on Weather Controllability, 6, Oct.2024.
4. Hatori, T., Sugita, T., and Berthelsen, C.: Ontological Research Approach to Latent Social Capital: A Case in Japanese Rural Town, The 18th workshop on Social Capital and Development Trends of Countryside in Knowledge and Risk Society, 16, Sept., 2024.
5. Matsushima, T.L., Hatori, T., & Hyun-Young, L.: The problem of forest underutilization as the tragedy of anti-commons and natural forest restoration practices: The case of a Japanese mountainous area, The 18th workshop on Social Capital and Development Trends of Countryside in Knowledge and Risk Society, 17, Sept., 2024.
6. Berthelsen, C. and Hatori, T.: “De-teaching” weather literacy as a form of convivial weather commoning: Early insights into adapting the therapeutic practice of tōjisha-kenkyū for the agency of vulnerable communities in the context of extreme weather events, Urban Futures - Cultural Pasts: Sustainable Cities, Cultures, and Crafts (AMPS), 15-17, July, 2024.
7. Berthelsen, C., Aoun, M., Ben-Dror, A., Cheng., X., Hatori, T., Rachev., R., and Rupprecht, C.: Making a weather commons framework with C.A.R.E: Reflections from a pilot project of critical art, research and experimentation within Japan’s Moonshot 8 Project for Weather Control, Urban Futures - Cultural Pasts: Sustainable Cities, Cultures, and Crafts (AMPS), 15-17, July, 2024.
8. Hatori, T.: The Tragedy of Weather Commons?: Talking about Research and Development Programs for Weather Control in Japan, 2024 Association of American Geographers Annual Meeting, 17, April, 2024.

【片岡 由香】

社会貢献活動：

1. 2025.2.27 景観まちづくりの意義について、榎町通り空間デザインワークショップ、松山アーバンデザインセンター、サイボウズオフィス
2. 河川整備計画専門委員会・委員（愛媛県）
3. 内子町都市計画マスタープラン等策定委員会 委員長（内子町）

4. 公共事業評価委員会・委員（愛媛県）
5. 都市計画審議会・委員（愛媛県）
6. 都市計画審議会・常任委員（松山市）
7. 松山市開発審査会・委員（松山市）
8. 景観形成アドバイザー（愛媛県）
9. 景観審議会・委員（松山市）
10. 上島町地球温暖化対策協議会 委員長（上島町）
11. えひめ地域協働推進事業選考委員会・委員（愛媛県）
12. 松山市上下水道事業経営審議会・委員（松山市公営企業局）

論文・研究発表：

1. 2024.7 Mikio Takebayashi, Hiromichi Yamaguchi, Yuka Kataoka, Kazuhiko Ishiguro, Masamitsu Onishi : Transport services for remote areas: the case of southern area of Japan : 27th International Conference of ATRS, Lisbon
2. 2024.12.24 加藤愛奈, 片岡由香, 杉田篤史 : 地域再認識手法としての校歌の可能性 -愛媛県西予市野村町を対象として- : 第20回景観・デザイン研究発表会

【森脇 亮】

社会貢献活動：

1. 2024.6.15 持続可能なレジリエント社会の構築を目指して、宇和高校出張講義、宇和高校、宇和高校
2. 2024.6.17 防災を学ぶ、松風寺 防災講話、松風寺、松風寺
3. 2024.7.21 防災教育の重要性・～水災害から命を守る～、愛媛県及び市町教育委員を対象とする研修、愛媛県教育委員会、ウェルピア伊予
4. 2024.8.3 豪雨災害への備えと流域治水、報道関係者と学ぶ 防災特別講演会、愛媛大学後広報室、愛媛大学 E.U. Regional Commons (ひめテラス)
5. 2024.9.15 愛媛県における気候変動と企業における防災の取組、松山商工会議所 SDG s 経営研究会、松山商工会議所、松山商工会議所
6. 2024.10.2 防災について・～レジリエントで持続可能な社会の構築を目指して～、【愛媛県町村会】令和5年度中級職員研修会、愛媛県町村会、愛媛県町村会
7. 2024.11.7 斜面計測システム・避難アプリを活用した・地域住民による災害タイムライン策定の取り組み事例、シンポジウム「デジタル防災！～先進的災害監視技術と住民参加型の取り組み～」、四国 CX 研究会、愛媛大学地域防災レジリエンス研究ユニット、宇和島市学習交流センター パフィオ宇和島
8. 2024.11.21 多機能インフラによる流域治水対策の推進に向けた研究、大学等との技術開発懇談会、国土交通省四国地方整備局、愛媛大学
9. 2024.11.28 松山市における避難発令に関して、DX アイランド興居島防災ソリューション 第1回ワークショップ、株式会社ノトス (notos)、興居島支所

10. 2024. 12. 16 バーチャルみかめプロジェクトのご紹介、蔵貫砂防学習会、西予市、蔵貫地域づくり活動センター
11. 2025. 3. 19 これからの流域治水～災害に強いまちづくり～、大洲市流域治水講演会、大洲市、大洲市役所
12. 国土審議会・専門委員（国土交通省）
13. 重信川流域学識者会議・委員（国土交通省四国地方整備局）
14. 肱川流域学識者会議・委員（国土交通省四国地方整備局）
15. 四国地方ダム管理フォローアップ委員会・委員（国土交通省四国地方整備局）
16. 堤防決壊に係る調査委員会・委員（国土交通省四国地方整備局）
17. 四国の港湾における地震・津波対策検討会議・委員（国土交通省四国地方整備局）
18. 四国広域緊急時海上輸送等検討ワーキンググループ・委員（国土交通省四国地方整備局）
19. 山鳥坂ダム・鹿野川ダム環境検討委員会・委員（国土交通省四国地方整備局）
20. 山鳥坂ダム工事事務所ダム事業費等監理委員会・委員長（国土交通省四国地方整備局）
21. 山鳥坂ダム環境モニタリング委員会委員（国土交通省四国地方整備局）
22. リバーカウンセラー（国土交通省四国地方整備局）
23. 河川・溪流環境アドバイザー（国土交通省四国地方整備局）
24. 四国地方整備局総合評価委員会・委員（国土交通省四国地方整備局）
25. 四国地方整備局総合評価地域小委員会・委員（国土交通省四国地方整備局）
26. 四国圏広域地方計画有識者懇談会委員（国土交通省四国地方整備局）
27. 四国におけるカーボンニュートラルポート形成に向けた勉強会（国土交通省四国地方整備局）
28. 愛媛県建設工事総合評価審査委員会・委員（愛媛県）
29. 愛媛県河川整備計画専門委員会・委員（愛媛県）
30. 松山市環境審議会・委員（松山市）
31. 松山市公営企業局総合評価競争入札実施に伴う総合評価審査員（松山市）
32. 松山港中・長期ビジョン検討委員会の委員（松山市）
33. 防災アドバイザー（西予市）
34. 八幡浜市地方港湾審議会・委員（八幡浜市）
35. 新居浜港カーボンニュートラルポート推進協議会・会長（新居浜市）
36. 松山港港湾脱炭素化推進協議会・会長（愛媛県）
37. 2025. 3. 25 デジタル・コンテンツ・オブ・ジ・イヤー' 24／第 30 回 AMD アワード「リージョナル賞」（一般社団法人デジタルメディア協会）

論文・研究発表：

<発表（掲載）論文>

1. 2024. 6. 1 OPARA Jonpaul Nnamdi, MORIWAKI Ryo, CHUN Pang-jo : Delineating Landslide and Debris Flow Detection in Japan through Aerial Photography: A YOLO v8 Approach to Disaster Management : Intelligence, Informatics and Infrastructure/5(1)/111-123

2. 2024. 7. 1 丸井健, 藤森祥文, 羽鳥剛史, 松村暢彦, 芝大輔, 森脇亮: 共助による避難のための情報共有アプリの開発と避難訓練での試行: 災害情報/22(1)/1-10
3. 2024. 7. 1 丸井健, 和田みらい, 麓由起子, 藤森祥文, 芝大輔, 羽鳥剛史, 松村暢彦, 森脇亮: 津波避難体験 VR の開発と地元中高生を対象とした防災教育への効果検証: 災害情報/22(1)/69-78
4. 2024. 12. 1 丸井 健, 後藤 亮, 藤森祥文, 森脇 亮: NPC を実装した津波避難体験 VR が共助意識の変化に与える影響: 21世紀の南海地震と防災/19/127-134
5. 2025. 2. 1 竹内 勝哉, 藤森 祥文, 森脇 亮: Convolutional LSTM を用いた降水予測に関する基礎的研究: 土木学会論文集/81(16)/24-16184

<学会発表>

1. 2024. 6. 1 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会: 高知工科大学、丸井 健, 後藤 亮, 藤森祥文, 森脇 亮、PC を実装した津波避難体験 VR が共助意識の変化に与える影響
2. 2024. 6. 1 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会: 高知工科大学: 奥山広大, 藤森祥文, 森脇 亮: GIS を用いた二線堤適地抽出アルゴリズムの提案
3. 2024. 6. 1 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会: 高知工科大学: 安達岳広, 竹内勝哉, 藤森祥文, 森脇 亮: Convolutional LSTM を用いた降水予測に関する基礎的研究
4. 2024. 6. 1 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会: 高知工科大学: 平尾 隼, 山下佳裕, 安達岳広, 丸井健, 藤森祥文, 羽鳥剛史, 森脇 亮, 木下尚樹: 安価なリアルタイム傾斜観測装置の開発
5. 2024. 6. 1 令和 6 年度土木学会四国支部第 30 回技術研究発表会: 高知工科大学、花本悠輔, 菊池良, 丸井健, 藤森祥文, 羽鳥剛史, 森脇 亮、中山間地域における防災意識に関する研究 - 西予市野村町横林地区を対象として -

【山本 浩司】

社会貢献活動:

1. 2024. 5. 17 【講演】インフラ人材育成機関による報告～愛媛大学社会基盤インフラメンテナンス (ME) 養成講座～、人材育成連携コンソーシアムシンポジウム in 新潟 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～、五大学＋一高専人材育成連携コンソーシアム、新潟市万代市民会館 多目的ホール
2. 2024. 6. 6 【講演】令和 6 年能登半島地震被災調査の概要について、令和 6 年能登半島地震被災調査報告～その実態から南海トラフ地震対策を再考する～、愛媛大学防災情報研究センター 高知会館 白鳳の間 (オンライン併用)
3. 2024. 6. 27 【講演】四国社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 養成の取り組み、コンクリート工学年次大会 2024 (松山) 構造物診断セミナー、コンクリート工学会、アイテムえひめ (IF 大展示場 A)
4. 2024. 7. 2 【講義】危機管理 (7) - 施設・設備の劣化老朽化に関する危機管理 -、危機管理学 香川大学、オンライン

5. 2024. 8. 1 【講演】オリエンテーション～復興のプロセスに関する理解～、令和6年度愛南町事前復興行政職員研修、愛南町、愛南町役場庁舎
6. 2024. 9. 7 【講演】南予地域最大の脅威・南海トラフ巨大地震に備える事前復興計画、南予地域防災・インフラメンテナンスシンポジウム「南海トラフ巨大地震に備える」～社会インフラ整備、事前復興、そして群マネの推進による南予地域の強靱化～、えひめ建設技術防災連携研究会 CTB-ehime, 愛媛大学防災情報研究センター、パフィオうわじまホール
7. 2024. 10. 8 【講演】小中高生をつなぐ事前復興教育の地域構築～宇和島市における取り組み～防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」、えひめ建設技術防災連携研究会 CTB-ehime, 愛媛大学防災情報研究センター、愛媛大学南加記念ホール
8. 2024. 11. 27 【講演】大規模自然災害の時代に生きる～えひめの防災と事前復興～、山口県内商工会議所 令和6年度経営指導員による視察研修、山口県内商工会議所、愛媛大学地域協働推進機構研修室
9. 2024. 12. 5 【講演】愛媛大学 社会連携推進機構防災情報研究センターの取組について、新技術導入に関するハンズオン支援事業検討会（第6回）、国土交通省 新技術導入に関するハンズオン支援事業検討会、中央合同庁舎3号館3階総合政策局 AB 会議室（オンライン併用）
10. 2025. 1. 19 【進行】IMSS 体感イベント、令和6年度 四国 ME シンポジウム～IMSS が拓くデジタル社会のインフラメンテナンスを体感し語り合う～、愛媛大学防災情報研究センター、愛媛大学南加記念ホール（オンライン併用）
11. 宇和島南中等教育学校総合的な探求の時間（グローバル・アクティビティ）における課題研究指導（愛媛県立宇和島南中等教育学校）
12. 宇和島市事前復興策定委員会委員・委員（宇和島市役所危機管理課）

論文・研究発表：

1. 2024. 10. 8 片山直道、吉田 萌、山本浩司：令和6年能登半島地震における橋梁被害から見る耐震補強の効果と緊急点検手法：シンポジウム「大規模自然災害に備える」論文集，CTB-ehime, 愛媛大学防災情報研究センター，pp. 17-26, 2024.
2. 2024. 10. 8 竹場 登、中島淳子、山本浩司、中山洋平：1万人の防災士による50万都市の安全・安心への取り組み：防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」論文集，CTB-ehime, 愛媛大学防災情報研究センター，pp. 47-50, 2024.
3. 2024. 10. 8 山本浩司、新門 歩、山口賢司、富永達也、木村貴幸、岡崎正太郎、中村希久帆、芝 泰雅、太宰 誠、西田眞史、西川美沙子、中村義人：小中高生をつなぐ事前復興教育の地域構築～宇和島市における取り組み～：防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」論文集，CTB-ehime, 愛媛大学防災情報研究センター，pp. 51-60, 2024.
4. 2024. 10. 8 土居章二、吉田雅俊、新宮圭一、大塚健裕、中村希久帆、芝 泰雅、山本浩司、二神 透、羽藤英二、松永隆宏：愛南町における事前復興プロジェクトの取組：防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」論文集，CTB-ehime, 愛媛大学防災情報研究センター，pp. 61-68, 2024.
5. 2024. 12. 19 山本浩司、新門 歩、山口賢司、富永達也、木村貴幸、岡崎正太郎、中村希久帆、

芝 泰雅, 太宰 誠, 西田眞史, 西川美沙子, 中村義人: 小中高生をつなぐ事前復興教育の地域構築～宇和島市防災事前復興教育プロジェクト～: 令和 6 年度自然災害フォーラム&第 19 回南海地震四国地域学術シンポジウム 論文集, 土木学会四国支部, pp. 27-36, 2024.

6. 2024. 12. 19 山本浩司, 矢田部龍一, 中島淳子, 中山洋平: 令和 6 年 4 月豊後水道地震の地震体験アンケート調査: 令和 6 年度自然災害フォーラム&第 19 回南海地震四国地域学術シンポジウム 論文集, 土木学会四国支部, pp. 107-118, 2024.

【森田 徹雄】

社会貢献活動:

1. 2024. 6. 6 道路啓開と応急期から復興に向けた対応と教訓、令和 6 年度能登半島地震被災調査報告～その実態から南海トラフ地震対策を再考する～、愛媛大学防災情報研究センター、高知会館

【篠原 潤】

社会貢献活動:

1. 2024. 10. 4 須崎市における地下・地上一体型空間情報の活用による早期復旧の取り組み、須崎市における防災とインフラメンテナンス研修、インフラメンテナンス国民会議四国地方フォーラム、須崎市道の駅 多目的ホール
2. 2024. 10. 8 被災時の早期復興とインフラ管理の効率化を実現する 4 次元マッピングプラットフォームの開発、防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」、えひめ建設技術防災連携研究会 (CTB-ehime)、愛媛大学南加記念ホール
3. 2024. 11. 7 地下・地上一体型空間情報の活用による早期復旧の取組み、インフラメンテナンス市区町村長会議四国ブロック会議、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、サンポートホール高松
4. 2025. 2. 12 GMS3 (地中レーダ 3 次元モバイルマッピングシステム) による埋設管マッピング及びインフラ管理技術、防衛施設学会年次フォーラム 2025、防衛施設学会、ホテルグランドヒル市ヶ谷
5. 愛媛県地域幹事 (地盤工学会四国支部)
6. 理事・事務局長 ((一社) 日本インフラ空間情報技術協会)
7. 2025. 2. 14 2024 イノベーション四国顕彰事業 第 29 回 四国産業技術大賞 「最優秀技術功績賞」 (四国地域イノベーション創出協議会)

論文・研究発表:

1. 2024. 6. 23 J M S Rodrigues Neto, J Shinohara, Y Kato, K Tanida, A Okino, T Sato: Advancements and applications of GMS3: a surface and subsurface unified database system: IOP Science/GPR2024/ DOI: 10. 1088/1742-6596/2887/1/012022
2. 2024. 7. 1 篠原潤、谷田幸治: GMS3 による 3 次元埋設管マッピング: (一社) 日本開削技術協会/非開削技術/128 号、P. 33-37

- 2024.10.8 篠原潤、谷田幸治：被災時の早期復興とインフラ管理の効率化を実現する4次元プラットフォームの開発：CTB-Ehime、愛媛大学防災情報研究センター/防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」
- 2024.11.27 Jun Shinohara, José Maria dos Santos Rodrigues Neto：GMS3 (GPR Mobile mapping System 3D) a unified surface and subsurface spatial information system：Nepal Geotechnical Society
- 2025.2.12 篠原潤：GMS3（地中レーダ3次元モバイルマッピングシステム）による埋設管マッピング及びインフラ管理技術：防衛施設学会

【谷田 幸治】

社会貢献活動：

- 2025.2.14 2024イノベーション四国顕彰事業第29回 四国産業技術大賞 「最優秀技術功績賞」（四国地域イノベーション創出協議会）

論文・研究発表：

- 2024.6.23 J M S Rodrigues Neto, J Shinohara, Y Kato, K Tanida, A Okino, T Sato：Advancements and applications of GMS3: a surface and subsurface unified database system:IOP Science/GPR2024/ DOI：10.1088/1742-6596/2887/1/012022
- 2024.7.1 篠原潤、谷田幸治：GMS3による3次元埋設管マッピング：(一社)日本開削技術協会/非開削技術/128号、P.33-37
- 2024.10.8 篠原潤、谷田幸治：被災時の早期復興とインフラ管理の効率化を実現する4次元プラットフォームの開発：CTB-Ehime、愛媛大学防災情報研究センター/防災シンポジウム「大規模自然災害に備える」

【加藤 祐悟】

論文・研究発表：

- 2024.6.25 J M S Rodrigues Neto, J Shinohara, Y Kato, K Tanida, A Okino and T Sato：Advancements and applications of GMS3: a surface and subsurface unified database system：Journal of Physics: Conference Series. Vol. 2887. No. 1. IOP Publishing, 2024.

【ドス サントス ロドリゲス ネットジョセ マリア】

社会貢献活動：

- 2024.4.26 GMS3 implementation in Thailand, KMUTT Mini Lecture、バンコク(タイ)、モンクット王工科大学トンブリー校(タイ)

論文・研究発表：

- 2024.6.25 J. M. S. Rodrigues Neto, J. Shinohara, Y. Kato, K. Tanida, A. Okino and T. Sato：Advancements and applications of GMS3: a surface and subsurface unified database

system: Journal of Physics: Conference Series (Vol. 2887, No. 1, p. 012022). IOP Publishing.

2. 2024.11.28 J. Shinohara, J. M. S. Rodrigues Neto : GMS3 (GPR Mobile mapping System 3D) a unified surface and subsurface spatial information system: Springer Nature Link, Lecture Notes in Civil Engineering: Proceedings of GeoMandu 2024 (2025 年 9 月に出版予定)

【田村 弘文】

社会貢献活動：

1. えひめ建設業 BCP 等審査会 学識部会員（愛媛県）
2. 土木施工管理技術検定受験講習会 講師（愛媛県土木施工管理技士会）

8. 規程等

8. 1 愛媛大学防災情報研究センター規則

平成 18 年 4 月 1 日
規則第 64 号

(趣旨)

第 1 条 この規則は、国立大学法人愛媛大学基本規則第 30 条第 2 項の規定に基づき、愛媛大学防災情報研究センター（以下「センター」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第 2 条 センターは、自然科学と防災技術の融合により自然災害の実態を解明し、防災・減災のための新たな学際分野を創出し、もって地域の人材育成を含めた地域防災の拠点としてアジア及び地域社会に貢献することを目的とする。

(構成)

第 3 条 センターに、前条の目的を達成するために、次の研究部門及び当該研究部門に寄附研究部門を置く。

自然災害研究部門

防災・橋梁メンテナンス技術寄附研究部門

インフラ空間情報基盤寄附研究部門

海洋レーダ情報高度化寄附研究部門

防災まちづくり研究部門

アーバンデザイン寄附研究部門

中山間地域国土強靱化・創生推進寄附研究部門

防災教育研究部門

松山全世代型防災教育推進寄附研究部門

防災・減災、国土強靱化総合寄附研究部門

災害医療・ケア研究部門

2 前条の目的を達成するため、必要に応じて、センターに地域サテライトを置くことができる。

(組織)

第 4 条 センターに、次の各号に掲げる職員を置く。

(1) センター長

(2) 副センター長

(3) 研究部門の長（以下「部門長」という。）

(4) 特定職員である教員（以下「特定教員」という。）

(5) 兼任教員

(6) その他必要な職員（以下「センター職員」という。）

2 第 2 条の目的を達成するため、必要に応じて、センターに特定領域の学識を有する専任

教員を置くことができる。

(管理機関)

第 5 条 センターの管理運営に関する重要な事項は、愛媛大学社会連携推進機構社会連携推進会議（以下「推進会議」という。）において審議する。

(運営委員会)

第 6 条 センターの運営に関する事項を審議するため、センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）を置く。

2 運営委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(緊急対策委員会)

第 7 条 センターに、緊急の防災対策を検討するため、緊急対策委員会を置くことができる。

(センター長)

第 8 条 センター長は、愛媛大学（以下「本学」という。）の専任教員のうちから、推進会議が推薦し、学長が選考する。

2 センター長の任期は、2 年とし、再任を妨げない。ただし、センター長に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(副センター長)

第 9 条 副センター長は、本学の専任教員のうちから、推進会議が推薦し、学長が選考する。

2 副センター長の任期は、2 年とし、再任を妨げない。ただし、副センター長に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

3 前項の規定にかかわらず、副センター長の任期の末日は、センター長の任期の末日を超えることができない。

(部門長)

第 10 条 部門長は、当該部門の専任教員、特定教員又は兼任教員のうちから、センター長が委嘱する。

2 部門長の委嘱期間は、センター長が定める。ただし、委嘱期間の末日は、当該部門長を委嘱するセンター長の任期の末日を超えないものとする。

第 11 条 削除

(兼任教員)

第 12 条 兼任教員は、本学の専任教員のうちから、センター長の推薦により、学長が任命する。

2 兼任教員の任期は、2 年以内とし、再任を妨げない。

(職務)

第 13 条 センター長は、センターの業務を掌理する。

2 副センター長は、センター長の職務を補佐し、センター長から指示された具体的な事項を行う。

3 部門長は、当該部門の業務を処理する。

4 専任教員及び特定教員は、センターの研究計画等に基づき、業務に従事する。

5 兼任教員は、専任教員及び特定教員とともに、センターの業務に従事する。

6 センター職員は、センターの業務に従事する。

(協力教員)

第14条 センターに、協力教員を置くことができる。

2 協力教員は、センター長があらかじめ定めた期間、センターの活動に参加することができる。

3 協力教員は、本学の専任教員のうちから、センター長が委嘱する。

(客員教授等)

第15条 センターに、客員教授等を置くことができる。

2 客員教授等の選考は、国立大学法人愛媛大学客員教授等称号付与規程の定めるところによる。

(客員研究員)

第16条 センターに、客員研究員を置くことができる。

2 客員研究員の選考は、愛媛大学客員研究員規程の定めるところによる。

(事務)

第17条 センターに関する事務は、社会連携支援部社会連携課において処理する。

(雑則)

第18条 この規則に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規則は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成22年10月14日から施行し、平成22年10月1日から適用する。

附 則

この規則は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成25年7月25日から施行する。

附 則

この規則は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成26年6月11日から施行する。

附 則

1 この規則は、平成28年8月1日から施行する。

2 この規則施行後、最初に任命される副センター長の任期は、第9条第2項の規定にかかわらず、平成30年3月31日までとする。

附 則

この規則は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、令和元年 11 月 13 日から施行し、令和元年 10 月 1 日から適用する。ただし、第 3 条第 1 項第 8 号の規定は、令和元年 11 月 1 日から適用する。

附 則

この規則は、令和 2 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、令和 3 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、令和 5 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、令和 6 年 4 月 1 日から施行する。

8.2 愛媛大学防災情報研究センター運営委員会規程

〔平成18年4月1日〕
規則第 65 号

(趣旨)

第1条 この規程は、愛媛大学防災情報研究センター規則第6条第2項の規定に基づき、愛媛大学防災情報研究センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 運営委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 愛媛大学防災情報研究センター（以下「センター」という。）の運営に関する基本事項に関すること。
- (2) その他センターの運営に関すること。

(組織)

第3条 運営委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 部門長
- (4) 社会連携支援部長
- (5) その他委員長が必要と認めた者

2 前項第5号の委員は、運営委員会の議を経て委員長が推薦し、学長が任命する。

(委員長)

第4条 運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

2 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

(議事)

第5条 運営委員会は、委員（代理者を含む。以下同じ）の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。

2 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を出席させ、説明又は意見を聴くことができる。

(専門部会)

第7条 運営委員会は、専門的事項を調査検討するため、専門部会を置くことができる。

2 専門部会に関する事項は、運営委員会が定める。

(事務)

第8条 運営委員会に関する事務は、社会連携支援部社会連携課において処理する。

(雑則)

第 9 条 この規程に定めるもののほか、運営委員会の運営に関し必要な事項は、運営委員会が定める。

附 則

この規程は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 20 年 4 月 1 日から施行する。

8.3 愛媛大学防災情報研究センター外部評価実施規程

平成 18 年 11 月 10 日
社会連携推進機構管理委員会

(趣旨)

第 1 条 この規程は、愛媛大学防災情報研究センター（以下「センター」という。）における外部評価（以下「評価」という。）の実施に関する基本的事項を定めるものとする。

(目的)

第 2 条 評価は、愛媛大学以外の機関等から申込のあった共同研究及び受託研究が、愛媛大学において受け入れる研究としてふさわしいものであるかについて客観的な立場で検証し、その評価及び改善への助言等を行うことにより、共同研究及び受託研究の業務の適正化を図り、もって、センターの円滑な運営に資するものとする。

(評価審査)

第 3 条 評価に係る審査は、法令、学内諸規則及び社会良識に照らして厳正中立に行わなければならない。

2 評価審査の結果には、共同研究及び受託研究を実施する上での問題点の有無等について、その具体的な判断理由を明示するものとする。

(審査機関)

第 4 条 前条の審査を行うために、センターに愛媛大学防災情報研究センター外部評価委員会（以下「外部評価委員会」という。）を置く。

2 外部評価委員会に関する事項は、別に定める。

(審査の時期)

第 5 条 審査は、原則として、年度ごとの定期審査とする。

2 外部評価委員会への審査の要請は、センター長が行う。

(審査結果の効力)

第 6 条 センター長は、外部評価委員会の定期審査による評価及び改善への助言等を十分に尊重し、共同研究及び受託研究の実施にあたらなければならない。

(事務)

第 7 条 センターの外部評価に関する事務は、地域協働支援部地域協働課が所掌する。

附 則

この規程は、平成 18 年 11 月 10 日から施行する。

附 則

この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は、令和 7 年 4 月 1 日から施行し、令和 6 年 4 月 1 日から適用する。

8.4 愛媛大学防災情報研究センター外部評価委員会要項

平成 18 年 11 月 10 日
社会連携推進機構管理委員会

(趣旨)

第 1 条 この要項は、愛媛大学防災情報研究センター外部評価実施規程第 4 条第 2 項の規定に基づき、愛媛大学防災情報研究センター外部評価委員会（以下「外部評価委員会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第 2 条 外部評価委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 共同研究及び受託研究のテーマ又は内容が、学術的又は社会貢献としての価値を損なうものでないか。
- (2) 共同研究又は受託研究を実施する者が、社会規範を逸脱したと思われる行為を行っていないか。
- (3) 前各号のほか、愛媛大学（以下「本学」という。）が実施するにふさわしくない事情が認められないか。

(組織)

第 3 条 外部評価委員会は、次の各号に掲げる本学外の委員をもって組織する。

- (1) 愛媛大学防災情報研究センター（以下「センター」という。）の学術分野に関連のある有識者 2 人
 - (2) 民間機関の有識者 2 人
 - (3) その他地域協働推進機構長が必要と認めた者
- 2 前項第 2 号の委員は、同一の機関から選出することができない。
- 3 第 1 項の委員は、地域協働推進機構長が推薦し、学長が任命する。
- 4 委員の任期は、2 年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じたときは直ちにこれを補充し、その任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第 4 条 外部評価委員会に委員長を置き、委員長は、委員の互選とする。

- 2 委員長は、センター長の要請に基づき外部評価委員会を開催し、その議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

(議事)

第 5 条 外部評価委員会は、委員の過半数の出席がなければ議事を開くことができない。

- 2 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第 6 条 委員長が認めるときは、委員以外の者を出席させ、説明又は意見を聴くことができる。

(審査結果の報告)

第 7 条 委員長は、外部評価委員会における評価の審査結果を、速やかにセンター長に報告

しなければならない。

(事務)

第 8 条 外部評価委員会に関する事務は、地域協働支援部地域協働課において処理する。

(雑則)

第 9 条 この要項に定めるもののほか、外部評価委員会の審査に関し必要な事項は、外部評価委員会が定める。

附 則

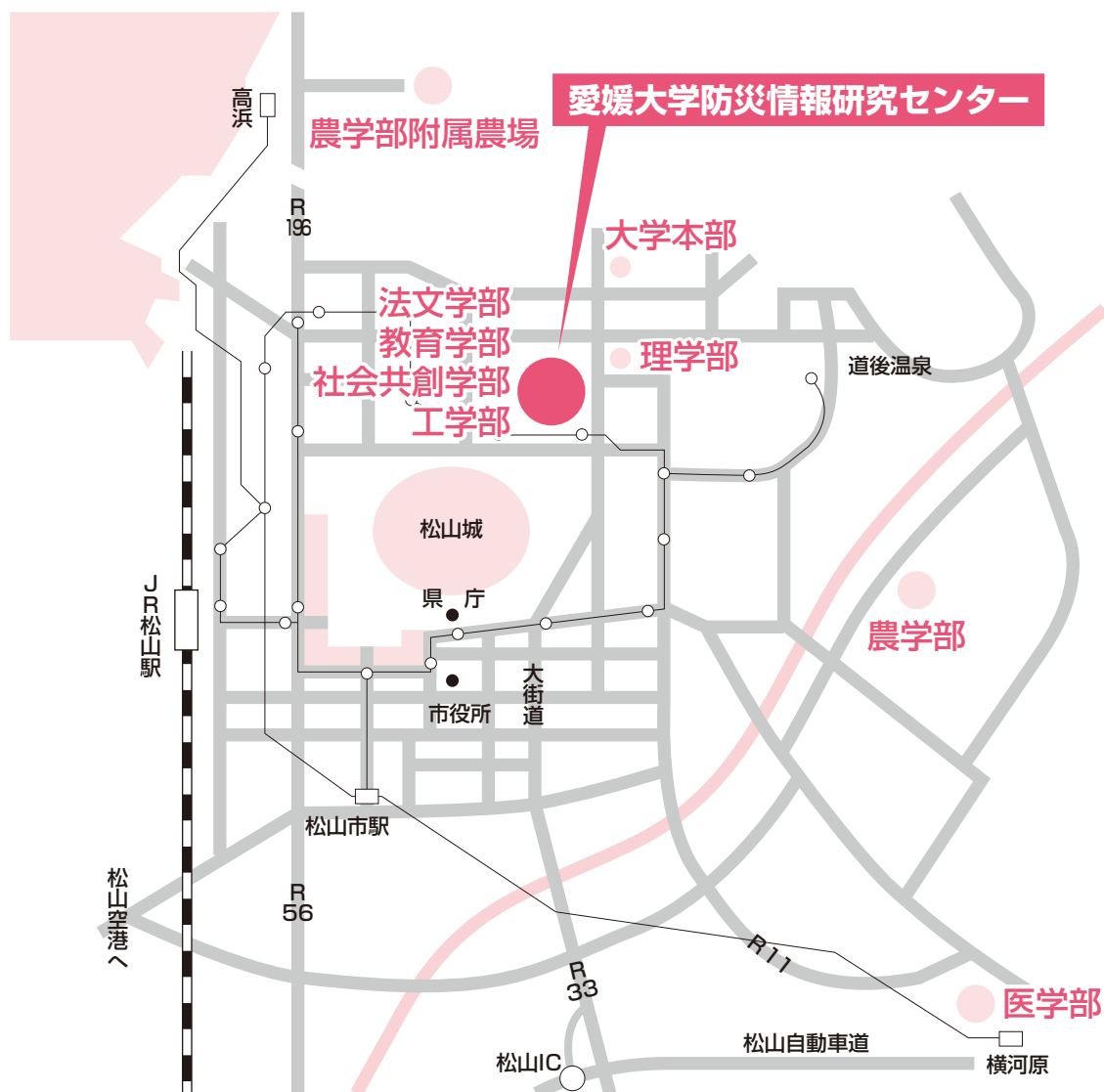
1 この要項は、平成 18 年 11 月 10 日から施行する。

2 この要項施行後、最初に任命される第 3 条第 1 項各号の委員の任期は、同条第 4 項の規定にかかわらず、平成 20 年 3 月 31 日までとする。

附 則

この要項は、令和 7 年 4 月 1 日から施行し、令和 6 年 4 月 1 日から適用する。

愛媛大学案内図



本センターに関する問い合わせ、照会等は下記へご相談ください。

愛媛大学防災情報研究センター

〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番

TEL (089) 927-8974 FAX (089) 927-8820

E-mail kensien@stu.ehime-u.ac.jp

HP <http://cdmir.jp>