自然災害リスク軽減研究センター

Advanced Research Center for Natural Disaster Risk Reduction NDRR

研究報告書

大学領域指定研究センター

（令和 4～6 年度活動記録）

2025 年 5 月

研究メンバー

	氏　　名	所 属 学 部 ・ 学 科 （もしくは所属機関）・職名	専　　門
センター長	小髙猛司	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	地盤工学
副センター長	葛　漢彬	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	構造工学・ 耐震工学
副センター長	武藤　厚	理工学部・建築学科・教授	建築構造
	石川靖晃	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	コンクリート工学
	岩下健太郎	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	建設材料学
	岡本隆明	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	河川工学・防災工学
	鈴木　温	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	土木計画学
	中村一樹	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	都市交通計画
	原田守博	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	水文学
	藤井幸泰	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	応用地質学
	溝口敦子	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	河川工学
	渡辺孝一	理工学部・社会基盤デザイン工学科・教授	構造工学・鋼構造学
	大塚貴弘	理工学部・建築学科・准教授	建築鋼構造
	高橋広人	理工学部・建築学科・教授	地震工学
	松田和浩	理工学部・建築学科・教授	木質構造・制振構造
	柄谷友香	都市情報学部・都市情報学科・教授	防災計画・リスクコミュニケーション
	市之瀬敏勝	理工学部・建築学科・特任教授	耐震工学
	川崎浩司	理工学部・社会基盤デザイン工学科・特任教授	海岸工学, 沿岸防災工学
	李　圭太	理工学部・社会基盤デザイン工学科・特任教授	地盤防災工学, 建設マネジメント工学

※職位は 2025 年 5 月現在

目 次

1. はじめに 1

2. 研究成果【東北大学災害科学国際研究所（IRIDeS）メンバーとの共同研究】 4

3. 研究成果【NDRR メンバーの共同研究および単独研究】 8

4. 研究成果の公開，広報活動・メディア対応，受賞等 18

5. 学術論文・図書・学会発表 24

1. はじめに

自然災害リスク軽減研究センター（Advanced Research Center for Natural Disaster Risk Reduction，NDRR：以下，略称の NDRR と称す）は，平成 24 年度文部科学省「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」に採択された『21 世紀型自然災害のリスク軽減に関するプロジェクト：平成 24 年度～平成 28 年度の 5 ヶ年』の実施組織として活動し，数多くの成果を収めた後，期間終了後に一旦活動を休止していた。しかし，令和元年 10 月 28 日に，名城大学と国立大学法人東北大学との間で「連携及び協力に関する協定」を締結したことを機に，学長主導で NDRR の再設置が提案され，同年 11 月 8 日大学協議会において承認された。東北大学との連携協定は，令和元年 5 月に東北大学大野英男総長（当時）らによる本学訪問を機に，東北大学側より，東北大学の研究の 4 本柱の 1 つである災害科学を軸とした学術連携について打診があったことに始まっており，およそ半年間の両大学内の調整を経て，大学間連携協定締結が実現した。

以下，一部繰り返しとなるが，当時の大学協議会資料を抜粋して示す。

令和元年 11 月 8 日定例大学協議会資料

東北大学との連携及び協力に関する協定に係る研究センターの設置について

１．設置目的及び提案内容

国立大学法人東北大学との連携及び協力に関する協定において，第 2 条に示す連携事項のうち，「二．研究に関する事項」は，当初の取組として，災害科学を軸とした学術連携に取り組む。これは，当該分野での研究連携の提案が東北大学からなされたことに端を発し，今回の協定締結が実現したことによる。

東北大学が災害科学を推進する常置研究所である「災害科学国際研究所」と連携・協力する本学の研究拠点としては，防災・減災分野を研究テーマとして取り組んだ実績を持つ，文部科学省「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（平成 24 年度～平成 28 年度）」の実施組織であった「自然災害リスク軽減研究センター」を再設置して充てる。この研究センターは，補助事業終了後もプロジェクトに参加した教員の研究は継続中しており，また，事業終了後に本学に入職した教員を含め，学内に多数の関係者が在籍する。

研究センター設置後は，東北大学の「災害科学国際研究所」と連携・協力し，短期テーマとして，昨今頻発し，かつ激甚化している豪雨災害に関する研究を，長期テーマとして，近未来に発生が懸念される南海トラフ沖地震に対する防災・減災研究に取り組む。この取組を推進することで，本学の研究の強みの一つである防災，減災分野の研究成果を社会に発信にする。

（次頁に続く）

（前頁からの続き）

２．本学の主要課題への対応

（１）略

（２）学長方針との関連

2019 年度の学長方針における重点課題は，8 項目あるが，自然災害リスク軽減研究センターの取組は，「(5) 研究レベルの一層の高度化」，「(8) 本学の魅力ある取り組みの社会への情報発信」に貢献する。(5) 研究レベルの一層の高度化のうち，「学部の垣根を越えた学内での研究体制の確立」として，当該研究センターは，再設置当初は理工学部の土木・建築系教員を中心とするが，東北大学災害科学国際研究所が推進するように，理工系他分野や社会科学系をはじめとする他分野の教員の参画を目指す。

また，(8) 本学の魅力ある取り組みの社会への情報発信については，昨今の度重なる自然災害に対して，両大学の研究者が研究成果等を社会に発信することによって，本学のブランド力向上に寄与できる。

３．略

４．東北大学との連携協定による取組内容

災害科学を軸とした学術連携

(1) 短期テーマ

極めて降雨強度の高い豪雨の中で，人命を守るための防災技術に関する研究

(2) 長期テーマ

南海トラフ沖地震に対する事前準備及び発生時の支援・調査体制の高度化に関する研究

５．略

６．活動内容

・防災・減災研究の推進と情報発信
・東北大学災害科学国際研究所および他部署の研究者との研究交流
・センター単独イベントおよび東北大学災害科学国際研究所との共催イベントの企画・運営

など

学術研究支援センターに設置された NDRR であったが，令和 3 年度の総合研究所に大学領域指定研究部門の設立に伴い，NDRR と同様に学長主導で学術研究支援センターに設置されていた私立大学研究ブランディング事業の学内展開の研究センター「光デバイス研究センター」，「ナノマテリアル研究センター」とともに，総合研究所の大学領域指定研究センターの枠内へ予算措置とともに移管された。その理由は，当時，学内に分散していた研究セ

ンターを統一し，学内外にわかりやすく示すことと，総合研究所の研究センターとすることで，私学助成団から執行経費の最大 5 割程度の経常費補助金が得られるという，いずれも大学経営戦略上のメリットからくるものであった。以上より，令和 4 年度より，大学領域指定研究センターとして活動をしており，この度 3 年間の区切りを迎えた。

NDRR は，再設置当初の目的などから，個別のプロジェクト研究にチームで取り組み，成果をあげることを目指すものではなく，本学における，防災・減災研究の永続的な拠点形成と社会への情報発信，そして研究メンバーの研究力の底上げを目的として活動を実施してきている。東北大学との連携研究においては，NDRR 設立当初は，東北大学災害科学国際研究所（以下，略称の IRIDeS と称す）の寺田研究室と小高との連携研究のみであったが，設立当初より，NDRR-IRIDeS 双方の研究者が継続的に定期的な研究会を実施し，分野横断型の共同研究を現在まで実施してきている。さらに，定期的に学外向けのイベントを開催し，防災に関心の高い一般の人々に対して，NDRR の研究活動のアウトリーチ活動を継続的に実施してきている。また，NDRR メンバー間での共同研究も順調に進呈しており，堅調に外部資金獲得に結びついている。

2. 研究成果【東北大学災害科学国際研究所（IRIDeS）メンバーとの共同研究】

2.1 歴史学と工学の融合が実現する豪雨災害を対象とした過去と現代の地域特性評価

（担当者）

NDRR：鈴木温・中村一樹，溝口敦子，藤井幸泰，小髙猛司

IRIDeS：森口周二，奥村誠，蝦名裕一，菅原大介，川内淳史，野村怜佳，寺田賢二郎

令和元年の台風 19 号によって甚大な豪雨被害が発生した宮城県丸森町を対象として，豪雨災害リスク評価に特化した現代と過去（江戸時代，明治時代）のモデルを構築した。これらのモデルを用いたシミュレーションにより豪雨災害リスクを定量化するとともに，都市計画分野の技術を用いて空間特性を分析し，過去から現代への町の変化がもたらした豪雨災害に対する耐性の変化や生活利便施設へのアクセシビリティの変化等を論じた。本研究は，名城大学 NDRR の研究者 5 名と東北大学災害科学国際研究所の研究者 7 名の計 12 名で進めている。

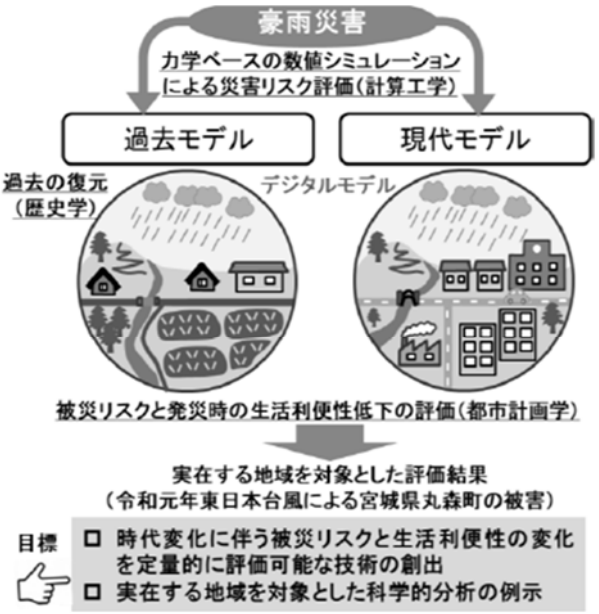
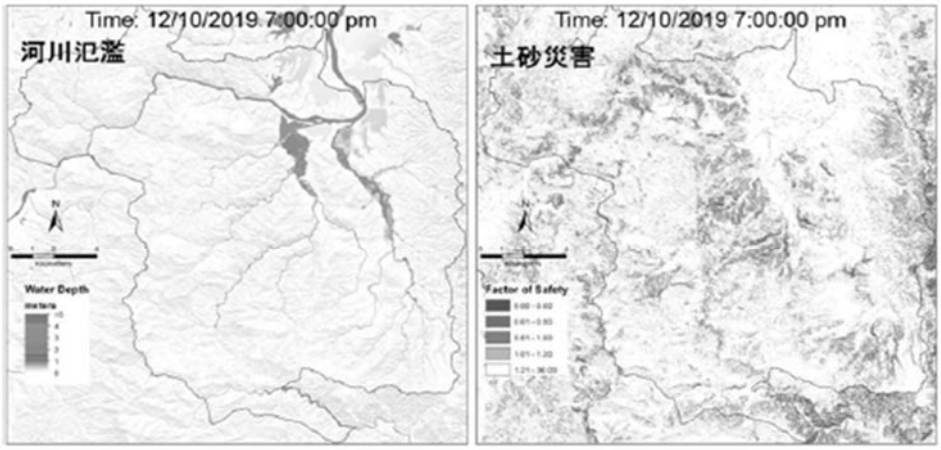


図 1 研究のイメージ

また，各研究者の専門分野に応じて，災害リスク分析グループ，居住空間分析グループ，歴史分析グループの 3 つの研究グループに分かれて，各研究グループが連携しながら研究を進めている。

災害リスク分析グループは，過去の地形モデルの復元作業と水害シミュレーションの高度化を行い，令和元年台風 19 号による豪雨災害を忠実に再現することに成功した。居住空間分析グループは，道路ネットワークを用いて，徒歩，自動車による生活利便施設へのアクセシビリティが，平時に比べ災害時にどの程度低下するかを推計した。また，江戸時代と明治時代の居住地分布を GIS 上に再現することができた。歴史分析グループは，江戸時代から現代までの歴史資料に基づいて丸森町の災害履歴情報を整理するとともに，過去の建物の空間分布の情報を整理した。さらに，各グループの成果をもとに，丸森町を対象として居住地や土地利用形態の変化を整理し，現地（丸森町）での街歩きと議論の結果も踏まえて災害リスクとの関係性を分析した。



アクセシビリティの指標として，過去と現在のデータで比較可能な道路のネットワーク中心性を分析した。この指標は，道路の接続性の高さを曲がり回数の少なさで表し，接続性が高い道路はアクセシビリティが高いとするものである。この道路接続性を平常時と非常時で比較するため，被災時にネットワークが損傷する影響を考慮して徒歩圏の接続性を計測し，被災の徒歩避難のアクセシビリティの影響を評価した。また，道路ネットワークのデータとして，古地図から明治期の道路ネットワークを作成し，明治期と令和期の道路接続性を比較し，市街地開発によって接続性の高い道路が災害リスクの高いエリアで増えていることを実証した。さらに，令和元年の浸水データを適用して，各時期の道路接続性に与える影響を分析し，被災によってアクセシビリティの高い地点が変化することを分析した。

なお，順調に研究を進められているが，江戸時代や明治時代の過去の地形や土地利用を再現する上で必要なデータが乏しく，再現に苦労している。古地図などを手掛かりに研究を進めている。古地図の再現については，手動で線を描き道路ネットワークのデータを作成しているが，現代の道路ネットワークデータと同等な詳細の再現が難しい部分もあり時間がかかっている。また，浸水と土砂災害のシミュレーションの結果は，ハザードマップや実際の被災状況とも同じではなく，より広範囲でリスクを評価するものとなっている。このため，被災のシミュレーション結果を道路ネットワークと重ねた際に，ネットワークの大部分が使用不可となり，評価が難しくなる課題も見られた。実際の被災でも，道路が全体的に使用不可能となった時間帯があったことも踏まえ，被災によるアクセシビリティの時系列の変化も含めて評価することで対応している。

研究成果は，今後，国内外のジャーナルに投稿する。また，将来的には，本研究の研究成果を災害に強いまちづくりの実現に向けた実務等へ活用したいと考えている。具体的に，被災によるアクセシビリティの変化を評価することで，避難時で安全な場所の変化を把握することができ，段階的な避難の戦略検討に役立てると考えられる。また，町のスケールアクセシビリティを評価することで，町全体にアクセスしやすい安全な地点を把握することができ，被災事や被災後の救援拠点の立地適正の検討においても有用な知見となる。

2.2 地盤—流体系崩壊機構の解明とそのビジュアラーゼーション

（担当者）

NDRR：小高猛司・岡本隆明・李圭太

IRIDeS：寺田賢二郎，森口周二，野村怜佳，

平成 30 年 7 月豪雨（西日本豪雨）や令和元年台風第 19 号に伴う豪雨は，河川氾濫や土砂災害を多発させ，広域に甚大な被害をもたらした。加えて令和 3 年 7 月の熱海土石流災害は不適切に谷埋めされた人工盛土が崩壊することによって一瞬で多大な人的被害をもたらした。豪雨災害については，河川氾濫や土砂災害が発生する前と後のフェーズで被害レベルに大きな差があり，そのフェーズ変化の予測が減災に対して極めて重要な課題である。しかしながら，高度に発展した数値解析や統計的アプローチをもってしても，豪雨時の堤防破堤や斜面崩壊の挙動を予測することは未だ難しい。そのため，甚大な被害をもたらす堤防や斜面の崩壊の各フェーズにおける挙動予測が今後の防災の中で重要な意味を持つが，特に，崩壊前の地盤材料への水（河川水や降雨）の浸透による内部の不安定化から崩壊までの変形や内部構造の変化のメカニズムを明らかにする必要がある。本研究では，地盤工学，計算工学，河川工学の専門家が集結し，模型実験と数値解析を駆使して，地盤内への水の浸透から大変形（崩壊）に至る堤防や盛土の浸透破壊を対象とした変形メカニズムの解明を行っている。具体的には，NDRR で河川堤防や斜面崩壊の精緻な模型実験を実施して，IRIDeS 側で新たな手法を駆使した数値シミュレーションにより地盤－流体系崩壊機構の解明とビジュアラーゼーションに挑んでいる。河川堤防の浸透破壊に関するシミュレーションについては比較高精度に再現できるレベルに達した。

NDRR のチームが実施した模型実験結果を IRIDeS のチームが分析，および大変形領域までを含む河川堤防の浸透破壊現象の表現が可能な数値解析手法の解析に取り組んだ。数値解析には，SPH(Smoothed Particle Hydrodynamics)を用いており，有限要素法などの従来手法などでは追跡できない変形領域までの表現が可能であり，飽和条件や乾燥条件などの比較的単純な条件について，大変形領域までを含めて安定的に計算を事項できることを確認した。

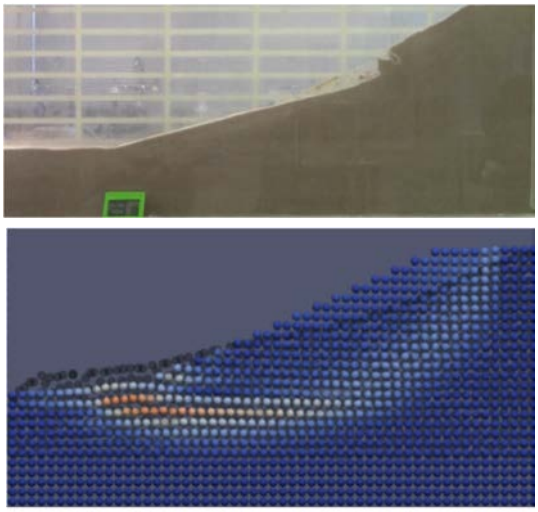


図 3 堤防浸透破壊模型実験（上）と SPH シミュレーション（下）

現時点においては，シミュレーションの結果は大局的な崩壊現象の再現まではできているが，地盤中の流体挙動の正確な把握ができていないために，より精密は評価に至っていない。これはひとえに，地盤中の間隙流体の可視化

が現状では不可能であるからであり，模型実験が数値解析に追いついていない部分であった。しかし，現在 NDRR のチームにおいては，屈折率マッチング法（RIM 法）という地盤を透明化する手法により，間隙流体の可視化に成功しており，今後 RIM 法を用いた模型実験結果を用いて，より高精細な地盤－間隙流体系の崩壊機構の解明を実施しいく。さらに，現在までは 2 次元解析を主として実施してきたが，令和 4 年 8 月にこのグループのメンバーで実施した現地調査を元に，熱海土石流災害の 3 次元再現解析にも挑戦している。基本的な地盤条件については，静岡県が設置した熱海土石流災害発生原因解明委員会において小高が我が国の中心的な役割を担って調査研究を重ねてきており，行政含めて全面的な協力を得た体制を作っている。

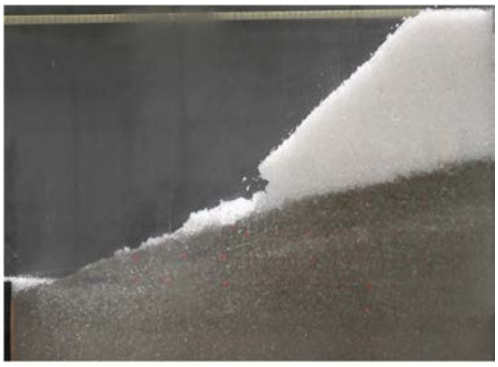


図 4 RIM 法による透明土の崩壊実験
（下半分が透明化した領域）



図 5 熱海土石流災害の起点の谷

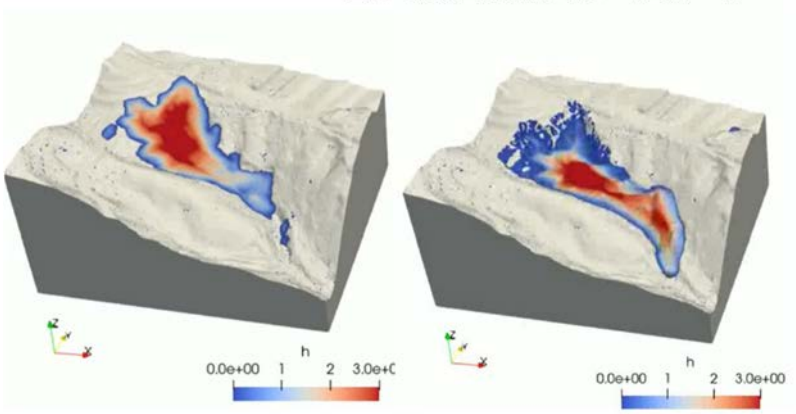


図 6 熱海土石流災害の 3 次元再現解析

NDRR チームによる河川堤防の模型実験に関する研究成果については，すでに次の論文としてまとめて公表している。※小高猛司, 李　圭太, 中村宏樹, 山下隼史 : 高透水性基礎地盤上の河川堤防の浸透破壊に対する効果的な基盤排水工の検討，地盤工学ジャーナル，Vol.17, No.3, 2022. 当該論文は，令和 4 年度地盤工学会論文賞を受賞しており，極めて高い評価を得た。透明土に関する実験結果の成果についてもすでに論文投稿をしており，1 次査読を終えた段階である。また，IRIDeS チームとの合同の成果については，今後，海外ジャーナルに段階的に投稿していく予定である。なお，小高は熱海土石流災害の解明に深く関わった立場から，現在も静岡県の盛土アドバイザーとして正式に就任しており，静岡県内に多数存在する不適切盛土の撤去に関する行政代執行の可否等の判断について，技術的な助言を行っている。

3. 研究成果【NDRR メンバーの共同研究および単独研究】

3.1 河川堤防の表面被覆型越流対策工の模型実験

（担当者）
小髙猛司・岡本隆明・李圭太

2019 年の東日本豪雨では，全国 142 カ所の河川堤防が越水によって決壊した。その水害を契機として，越水しても決壊までの時間を引き延ばす「粘り強い」河川堤防の整備が国を挙げて進められている。中小河川を含めて数万 km の延長となる我が国の河川堤防は，様々な経緯から土堤を原則として整備されている。土堤は浸透に対しては比較的高い治水性能を維持するが，越水時の越流水による侵食にはほぼ無力であり，越水はそのまま決壊に結びつく。現時点の「粘り強い」河川堤防の主流は，土堤をコンクリートブロック等の「法面被覆工」で覆って越流水からの侵食を防ぐ「表面被覆型」越流対策である。この研究チームでは，パイピングに関する独自の研究による豊富な知見と「法面被覆工」を用いて実施している模型実験により，「法面被覆工」と堤体との境界に堤体浸透に起因するパイピングが生じること，かつ，それが致命的な決壊要因となることを見いだした。 具体的には，堤体内への河川水の浸透によって，堤防の裏法面と法面被覆工との隙間に，条件次第でパイピング現象が発生することを確認し，しかもそのパイピング現象が堤防決壊に直結する重要な事象であることを突き止めた。小高と李による先行研究の知見によって，不透水で硬質な法面被覆工を土堤の法面表面に貼り付けるこの対策工法は，越流時において法面被覆工と土堤の間に形成する水ミチを助長するのではないかという懸念を持っていたが，一連の実験によって，その懸念は確信に変わるとともに，その制御さえ完全にできれば，絶対に決壊しない堤防の整備が可能であることに思い至っている。そのため，本研究では，その特殊なパイピングの発生機構をさらに詳細に解明し，その発生を抑止する手法を学術的に明らかにすることによって，「粘り強い」から「決壊しない」河川堤防への高度化と実現を目指している。

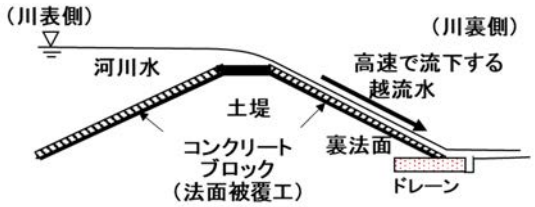


図 7 河川堤防の越流に対する表面被覆型対策工の例

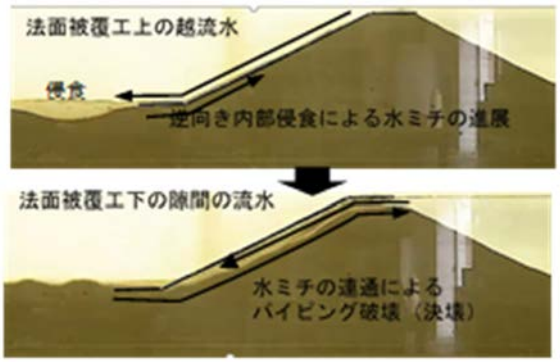


図 8 河川堤防の越流決壊模型実験

NDRR の枠組みで地盤工学者の小高と水理学の岡本，そして実務家の李の 3 名がチーム

を組むことにより，それぞれ単独では決して得られなかった優れた成果が生み出されている。本テーマの研究成果は，すでに，岡本隆明，夏目将嗣，小高猛司，李圭太，松本知将，山上路生：堤防法尻侵食に伴う越流水の流れ構造の変化と法尻保護工の効果に関する実験的研究，土木学会論文集特集号（水工学）, Vol.81, No.16, 2025. に掲載が決定しており，続く内容の論文もすでに投稿する準備段階に入っている。また，学会での口頭発表においては，令和 6 年 8 月 6 日に開催された第 36 回中部地盤工学シンポジウム，ならびに令和 6 年 7 月 23 日に旭川市で開催された第 59 回地盤工学研究発表会において，本研究の関連テーマで発表した修士の学生が優秀論文発表賞を受賞しており，高い評価を得た。

なお，本研究チームでは，2023～2024 年度の 2 年間，国土交通省の大型プロジェクト（研究代表者：京都大学音田慎一郎准教授）にも参画（本学側の研究代表者：岡本隆明）し，本研究の成果を活用して，実務への「表面被覆型」対策工の適用について詳細に検討している。

3.2 中小河川の水害，流木による被害拡大，樹林化抑制

（担当者）
岡本隆明，小高猛司

近年集中豪雨により中小河川で洪水被害が頻発化している。令和 6 年度も石川県輪島市において大量の流木が中小河川に流出し，橋梁部で閉塞することで洪水被害を拡大している。中小河川は河積が小さいため，流木が集積することで水があふれるため，従来の水だけのハザードマップでは水害被害を予測することは困難である。氾濫解析を行うときに，流木によって河道がどの程度の面積が閉塞しているかという流水阻害率については研究例が少なく，未解明点が多い。そこで中小河川を想定して実験水路を用いた橋梁での流木集積実験を行い，せきあげされた水深と比較することで流木集積したときの流水阻害率を評価した。

幅の狭い中小河川で流木集積したときの流水阻害率を水路実験から評価することができた。流木長を系統変化させているが，流木長の短い流木ほど水面下によく沈下するため流水阻害率が大きくなった。橋梁模型にはフォースゲージを取り付け，流木集積することで橋にかかる流体力がどの程度大きくなるかも評価することができた。また大河川でも豪雨時の橋脚破壊が起きていることから，幅の広い水路でも橋脚に集積する流木塊の大きさ，集積時の橋脚にかかる流体力がどの程度大きくなるか調べた。流木集積したときの橋梁流失を評価するうえで重要なデータを得ることができた。ただし，橋梁にかかる流体力を評価することはできたが，橋梁閉塞時に越流して迂回する氾濫流や家屋にかかる流体力については未解明点が残る。中小河川での橋梁付近の家屋には越流した氾濫流が押し寄せ，家屋が流出する可能性もある。耐震基準を元にして家屋が耐えうる力と氾濫流から受ける流体力の比較を行う必要がある。また氾濫流による護岸侵食も家屋流出の一因となるので移動床実験を

行う必要がある。

なお，本研究で得られた流木による流水阻害率のデータは，氾濫解析で流木集積を想定する際に有用なデータとして活用できる。また橋梁，橋脚にかかる流体力は流木集積による橋梁流出を予測する際に活用できるデータである。

3.3 落橋防止鋼板連結版の最適設計に関する実験的検証

（担当者）

葛 漢彬（副センター長）（構造・建築系）

得られた研究成果は以下の通り。

1. 巨大地震に対応できる鋼輪型落橋防止装置の開発に成功している。また，落橋防止用補剛連結板の性能向上に関する検討については一定の成果を挙げ，現在も継続中である。
2. 各種構造用鋼部材の延性破壊現象を実験的に解明し，それを予測できる延性破壊モデルの改良に努め続けた。また，過去の大型鋼製橋脚実験の結果を用い，その妥当性を検証している。
3. ひずみ照査法の高度化を図るため，複合ブレース材システムによる繰り返し載荷実験および数値解析を実施し，構造システムおよび構成ブレース材単独の変形挙動を求め，累積塑性変形に基づく部材座屈後の低サイクル疲労照査法を提案している。２方向載荷についても継続検討中である.

耐震・制震・落橋防止などの対策や技術の発展に繋がる成果を挙げていることが特筆すべき点であろう。また，本研究の成果は，橋梁，高架橋などインフラ施設の耐震性向上の対策の検討に応用できる。

3.4 鋼板と高強度繊維補強モルタルによるコンポジット部材の開発

（担当者）

武藤　厚（副センター長）（構造・建築系）

高強度繊維補強モルタルと薄肉鋼板等のコンポジットによる「薄肉軽量で高耐力・高靭性・高耐久の部材開発」を進めており，研究の進捗は以下の通りである。基本的なコンセプトの確認と基礎実験による検証の第一段階を終了した。基本となる材料構成の検討を終え，

梁部材による基礎的な力学特性の確認を実施した。その結果、数値解析による検証も併せ，当初予定の良好な性能を発揮することが確認された。また，従来では困難であった打設性能に関しても従来困難であった薄肉部材でも十分に良好な製造が可能な材料の組合せを確認するに至った（材料メーカーと共同)。今後，さらに実証と改良を進め，同時に応用先のリサーチが進める必要がある。研究に並行して、塩害の可能性のある立地における薄肉のコンクリート部材の適用に関する技術相談が複数あり，パネル部材での実証を推進し，本研究成果を社会実装する準備を展開中である。

なお、行政および市民団体とメーカーとの共同による地震防災活動の一貫として「大地震時のガス機器使用時の安全対策の検討」を実施中であり，その進捗は以下の通りである。基礎的な実験システムを構築し，基礎実験と並行し対策案を検討するに至った。以上により，高温調理時の具体的な対策案を提示する段階である。具体的な製品開発には時間を要するが，公的機関との連携による啓発活動にも役立てるという副次的成果も現れている。

3.5 2 方向に偏心する杭頭接合部の地震時挙動

（担当者）
市之瀬 敏勝（構造・建築系）

杭と柱が水平二方向に偏心する杭頭接合部の耐震性能に関する実験を行った。実験パラメータは杭の鉄筋の太さと定着長さである。地震力を模擬した荷重を基礎梁に加え，強度と変形性能を調べた。その結果，偏心がある場合，杭の鉄筋の太さと定着長さが強度に影響を与えることがわかった。また，パイルキャップと基礎梁の間のずれにより変形性能が影響されることもわかった。これらの知見は実際の建物の設計に生かすことができる。

なお，接合部の内部でどのような釣合が生じているかを知るためには今後の有限要素解析が必要である。来年度以降の実施を計画している。

3.6 腐食を有する鋼矢板の曲げ耐力

（担当者）
大塚貴弘（構造・建築系）

腐食を有する鋼矢板の曲げ耐力の評価については腐食形状が複雑なこともあり評価方法が確立されているとは言い難い。そこで，腐食を模擬した傑作加工を施した試験体を対象としてその力学的特性を実験的・解析的に把握することを目的として研究を実施した。

その結果，曲げ耐力を算出する際，腐食形状に即した一般化幅厚比に対応する量の把握が重要であることが明らかになった。この量は弾性座屈荷重に直接反映される量であることから腐食を有する鋼矢板の弾性座屈荷重を評価することが重要となる。これまでの研究で弾性座屈荷重算出に曖昧な点があったので，腐食量に関するパラメータを増やした数値解析を実施し，弾性座屈荷重に対して考察した。ただし，腐食を有する鋼矢板の弾性座屈荷重を理論的に算出し，適切な評価パラメータを算出するには至っていない。

なお，鋼矢板の腐食を板厚を減少させ断面欠損を有する鋼矢板モデルとして評価した腐食を有する鋼矢板の曲げ耐力評価手法が提案できれば，腐食進展予測研究と併せて用いることにより，より簡便に曲げ耐力が算出可能になり，鋼矢板の交換時期を精度良く推測できるようになることから安全性が高まる。

3.7 コストパフォーマンスに優れた木質制振壁の開発

（担当者）
松田 和浩（構造・建築系）

低層～高層の木質建物を対象として，効率的に耐震性能を高めるための制振技術の構築とその健全な普及を促すための研究を行った。低層用としては，国民の多くが生活の基盤とする戸建木造住宅を対象として，耐震性・施工性・断熱性を同時に高めることのできる優れた木質制振壁を開発するとともに，それを使用して設計する際に必要となる制振設計法も提案した。高層建物に関しては，カーボンニュートラルの社会実現に向けて，高層建物を木造で建てることの必要性が高まっている。そこで，10 層程度の木造の事務所ビルを対象として，CLT ロッキングフレームと制振部材を併用し，特定階に変形が集中することを防ぐ手法を開発した。

成果として，戸建住宅を対象とした，制振設計マニュアルを発刊した。戸建住宅の制振技術が進むべき方向に関し，合理的かつ明確な資料が存在しないなか，そのマニュアルは設計者・技術者に対して一つの拠りどころを示すものとなっている。建築物の制振技術に関する試験法・評価法・設計法などが包括的にまとめられた，世界で初めての制振設計マニュアルといえる。

住宅は「一生の買い物」と言われるように，一般消費者が購入するモノの中で最も高い買い物であり，その安全性や資産価値に大きな影響のある制振壁は，消費者が優良誤認を起こさぬよう，特に注意して正しい情報を伝える必要がある。健全な制振技術の普及を促進させるために，今回発刊したマニュアルのように，共通な尺度に基づく個別技術の評価はもとより，試験法を明確に記述した上での性能データの公開，合理性を欠いた誇大広告の防止などが必要である。それらが課題として残っているため，それを行う自主機関を設立し，様々な

角度から本マニュアルの内容の社会実装を進めていくことを考えている。また，他の構造形式への展開，技術者講習と資格制度の実現，ダンパーと制振壁の自主認定など，将来の活動展開に繋げる予定である。

なお，断熱材がセットになった戸建住宅用の真壁パネル式制振壁に関する開発研究をイノアックコーポレーションと共同で行っており，その技術について特許を出願した（特願2022-176610, 出願日 2022.11.02）。全国的に様々な制振壁が開発されているが，現場の施工性が問題となって，大きな普及につながっていない。今回出願した特許技術を用いると，現場では釘を打つだけで施工でき，かつ，断熱材施工の手間を省くこともできるため，一般的な筋かい仕様と比べて施工日数を短縮することが可能となる。現在は実用化に向けた研究開発を継続しており，上市が実現できた場合には，普及が期待される。

3.8 PC 構造に対する合理的な緊張解析手法の提案

（担当者）
石川 靖晃（構造・建築系）

プレストレストコンクリート構造(PC 構造)の耐震性能の向上化に伴い，PC 構造の施工管理技術の高度化が求められている。一方で, 現在の PC 構造技術は数十年間変化しておらず, 学術的には未だ発展の余地がある。本研究テーマでは，PC 構造の施工管理に重要な事項の一つであるプレストレス緊張管理に着目し，新たなるプレストレス導入解析手法を開発した。開発した手法は，任意形状および PC 鋼材配置を有する PC 構造のプレストレスを摩擦や腹圧力を考慮しつつ合理的に考慮できること，緊張管理の重要な因子の一つである PC 鋼材の抜け出し量を計算できること，およびセット時の応力緩和も合理的に表現できることである。実構造物のプレストレス実測結果との比較により，開発した手法は実構造物レベルにおいても適用可能である。

従来のプレストレス導入解析手法としては国内外問わず，初期ひずみ法が主流であったが, 初期ひずみ法はポストテンション問題に対しては不合理であることを明らかにした。一方, 開発した手法は不合理ではなく，妥当なプレストレス導入解を与えることが確認された。さらに，現在実務で用いられている緊張管理手法は過緊張気味ではあるもののプレストレスを安全側に与えていることも示された。ただし，PC 鋼材定着後のプレストレスの緩和挙動についての解明は現時点でも不十分である。この点を解決すれば緊張管理のさらなる精度向上につながると考えている。

なお, 開発した緊張解析手法を既存の三次元有限要素解析コードに実装し，多くの実例を用いて解析コードの検証を行うことができれば，実用化する可能性を有している。

3.9 バサルト繊維シート（BFRP シート）による RC 構造物の耐震補強技術の開発

（担当者）
岩下 健太郎（コンクリート工学）

連動型巨大地震等の大規模震災に対し，より大きな復元力特性を有する新型材料や，復元力特性を向上させる補強技術の開発が期待されていることから，比較的低価格で破断ひずみに優れるバサルト繊維シート（BFRP シート）を補強材として用いた高い復元力特性を RC 構造物に与える補強技術に関する研究を行った。

具体的には，BFRP シートを用いた場合について，実構造物レベルのヒューム管を対象とした研究を行い，その補強効果を検証した。また，補強設計の要となる BFRP シートとコンクリート接着界面の剥離破壊エネルギーについて，実構造物において想定される複数本ひび割れの影響を実験的に検証した。

複数本ひび割れの影響を考慮した BFRP シートの界面剥離破壊エネルギーの算定方法について，今後，関連する各種設計指針等への活用が期待される。

3.10 豪雨に対する都市強靭化のためのポーラスコンクリート透水性舗装の雨水流出抑制機能の評価

（担当者）
原田守博（水工・河川系）

気候変動に伴い記録的豪雨が頻発し，各地で未曽有の水害が発生している。豪雨に対する流域の強靭化を図るため，河川の流下能力だけに頼るのではなく，河川と流域が一体になって治水対策を進める「流域治水」の取り組みが求められている。特に流域から河川への雨水流出を抑制することが緊急課題であるが，局地的豪雨に対する従来の流出抑制対策，例えば雨水をオフサイト施設に集め貯留する手法では十分ではなく，面的に降る雨水を透水性舗装などによって面的に処理する必要がある。本研究では，POC を用いた透水性舗装に着目し，浸透流の解析に非線形透水則を用いたモデルを提案することにより，雨水流出抑制効果の定量的評価に成功した。

流域治水の推進においては都市域の雨水浸透貯留能力を確保することが急務である。雨水貯留施設は整備に限界があるため，面的に降る雨をその場で受け止める透水性舗装をいかに普及させるかが喫緊の課題となる。POC 透水性舗装の雨水流出抑制効果を水理解析と実物大の大型実験を通して評価した結果，本研究の提案する雨水貯留層を備えた透水性舗装システムは，透水性と貯留性を兼ね備え，時間 100mm を上回る豪雨に対して一定の流出

抑制効果を発揮することが示された。

ただし，本研究の提案する透水性舗装システムは優れた流出抑制効果を発揮するものの，建設コストの関係で舗装厚が薄く設置される可能性がある。舗装厚が薄い場合は浸透水が溢流することが危惧されるため，溢流現象も考慮した流出抑制効果の評価法を開発することが求められる。

本研究の成果は，コンクリート透水性舗装の普及をめざす「日本透水性コンクリート協会」の学術委員会において高く評価され，今後の流域治水の推進に貢献することが期待されている。

3.11 砂州変化起因となる河岸侵食・橋脚被害発生条件に関する研究

（担当者）
溝口敦子（水工・河川系）

近年多発する水災害の一環で起こる河川橋梁の被災事例のうち，橋脚周りの洗掘現象が要因となる事例に着目し，研究を実施した。特に，砂州河道で起こっている出水後期に起こる局所的な深掘れと橋脚周りの洗掘の深刻化に焦点を当て，河川橋梁周辺の洗掘状況調査による砂州河道における橋脚洗堀の偏りの把握，出水時の砂州挙動の把握と河川の深掘れの発生現象と橋脚洗掘の進行に関する実験的研究を実施した。これらの検討により，出水における増水期と減水期の砂州挙動の特徴を抽出，砂州河道における橋梁の洗掘対策に必要な視点を提示することができた。

本研究により，平坦河床上の橋脚洗堀の変動と，砂州河道上の橋脚洗堀現象の違いを見出している。特に，砂州河道上では，砂州の凹凸に対する橋脚の相対位置によって，洗掘が深刻化するタイミングが異なることがポイントとなっており，減水期に砂州の深掘れが深刻化する条件がより深刻な橋脚洗掘現象を引き起こす可能性を指摘できた。

なお，現在の成果はあくまで実験水路上での検討であるため，一般化する必要がある。また，実河川においてどのような砂州の変動が起こるかは混合粒径の河床変動解析が必要になり，そういった解析に必要な調査，解析精度の向上が求められる。ただし，残された課題解決のための後述するプロジェクトに研究提案を行い，現在採択され検討中である。

今までの研究により，河道管理や橋梁管理の上でこれまであまり警戒していなかった出水後期の現象を見出した。これについて，現在安倍川の共同研究において同様な視点で現象解明しようとしているところであり，今後，見出した現象プロセスをもとに実務上での現象監視体制の在り方を事務所と共に議論する予定である。加えて，実河川における砂州の変動状況の把握には，混合粒径での河床変動解析の精緻化が必要となるため，今年度河川財団の河道研究プロジェクトへ研究提案し，採択された。これにより，実務に近い方々に本研究で

対象とした現象の重要性を認識してもらえ，これにより全国で二件程度の採択枠での研究助成獲得に繋がったと考えており，今後多くの方に関心を持っていただくことを期待している。

3.12　花こう岩地域の表層風化層の分布を把握する試み　美濃三河高原と宮城県丸森町を対象に

（担当者）
藤井幸泰（地盤工学系）

土砂災害や土砂動態に関連した研究を実施した。活断層沿い地すべりの地形・地質的特性把握については相関関係をある程度明らかにでき，災害伝承碑との関連も調査中である。また河川沿い土砂の移動・堆積についても大井川支流で実施した。

その結果，南信濃地域について，地質（変成岩か付加帯堆積岩か火成岩か等）や地形（斜面方位と傾斜角）と活断層からの距離の相関を明らかにできた。大井川支流での付加体堆積物については，産出から移動・堆積まで砂岩と泥岩の違いを明らかにできた。

ただし，災害伝承碑との関連についてはまだ途上である。また，崩壊しやすい地質状況の把握のため，BIM/CIM とボーリングデータを用いた地質の 3 次元モデル化にも取り組み始めたが，こちらについてはまだ途上の段階である。

また，活断層沿い地すべりの地形・地質的特性把握については，地すべり移動体に関したハザードマップの作成まで予定している。能登半島地震でも活動があった地すべり移動体の危険度について，リスク評価が可能と考えている。

3.13 能登半島地震被災集落を対象とした防災・福祉・観光統合型復興支援マップの構築

（担当者）
柄谷友香（都市計画系）

本研究では，令和 6 年能登半島地震により被災した七尾市能登島の復興状況を時系列に可視化・共有できる Web GIS 復興支援マップを構築した。このデータベースは，震災後 2 回にわたり実施した住宅再建状況や避難状況，仮設住宅での支援ニーズであり，被災地での合意形成ワークショップの実践に活用すべく整備を進めた。

Web GIS 復興支援マップの構築は，ESRI 社（民間）との共同開発であり，能登半島地震をはじめ，被災地支援に活用し得る．また，仮設住宅での支援ニーズ調査は，能登島地域づ

くり協議会との協働であり，行政や NPO の支援につなげる契機となっている。ただし，Web GIS 復興支援マップの構築およびデータベースの収集までは進んだが，データベースの充実，被災地での合意形成ワークショップへの活用などは今後の課題である。

4. 研究成果の公開，広報活動・メディア対応，受賞等

シンポジウム・学会等の実施状況


名城大学自然災害リスク軽減研究センター（NDRR）×東北大学災害科学国際研究所（IRIDeS）

名城大学・東北大学連携協定キックオフイベント

参加費無料

令和元年台風 19 号調査報告会

～河川，気象，地盤，史学，災害医療の各分野から～

■日　時：2020 年 1 月 8 日（水）　14:00～17:00
■会　場：名城大学天白キャンパス　共通講義棟東 S-103　（定員 300 名）
■プログラム
14:00-14:05 開会挨拶　名城大学 小原 章裕 学長
14:05-14:15 連携協定と自然災害リスク軽減研究センターの説明 小高 猛司 センター長
14:15-16:45 調査報告会
①名城大学自然災害リスク軽減研究センターからの報告（14:15-14:35）
清口 敦子 教授（理工学部社会基盤デザイン工学科）：河川
②東北大学災害科学国際研究所からの報告（14:35-16:25：20 分@5 名，途中休憩 10 分含む）
橋本 雅和 助教（災害リスク研究部門環境変動リスク研究分野）：河川，気象
森口 周二 准教授（地域・都市再生研究部門計算安全工学研究分野）：地盤，斜面
佐々木 宏之 准教授（災害医学研究部門災害医療国際協力学分野）：災害医療
蝦名 裕一 准教授（人間・社会対応研究部門災害文化研究分野）：史学
川内 淳史 准教授（人間・社会対応研究部門歴史資料保存研究分野）：史学
③総合討論（16:25-16:55）
16:55-17:00 閉会挨拶

■事前申込とプログラムの詳細は NDRR WEB サイト（http://ndrr.meijo-u.ac.jp/）をご覧下さい
■問合せ：名城大学自然災害リスク軽減研究センター　小高猛司（kodaka@meijo-u.ac.jp）

名城大学と東北大学は令和元年 10 月 28 日、両大学の特色と資源を活かして、教育、研究、学生交流、産学連携等で連携及び協力する包括協定を締結し、特に、防災・減災研究を軸とした連携研究活動からスタートすることとしました。今回の協定締結を受け、名城大学では、2012～2016 年度に時限活動していました「自然災害リスク軽減研究センター（NDRR）」を再設立し、災害科学で世界をリードする東北大学災害科学国際研究所と連携研究活動を開始することにいたしました。
その連携のキックオフとして、この度、東北大学災害科学国際研究所より史学や災害医療の分野を含む新進気鋭の 5 名の研究者を迎えて、令和元年台風 19 号の被害調査の報告会を開催いたします。事例災害調査報告のみならず、歴史学や医学からの視点による報告もしますので、文系、理系を問わず、学生、一般の方も含む幅広い分野の方にお聞きいただきたいと思います。

主催：名城大学自然災害リスク軽減研究センター
共催：東北大学災害科学国際研究所
後援：国土交通省中部地方整備局、土木学会中部支部、地盤工学会中部支部、日本建築学会東海支部、日本応用地質学会中部支部、日本建設業連合会中部支部、建設コンサルタンツ協会中部支部、中部地質調査業協会

土木学会 継続教育（CPD）プログラム：2.7 単位

名城大学自然災害リスク軽減研究センター NDRR
Advanced Research Center for Natural Disaster Risk Reduction


名城大学自然災害リスク軽減研究センター(NDRR)

防災科学技術に関するオンライン講演会

名城大学第436回理工談話会

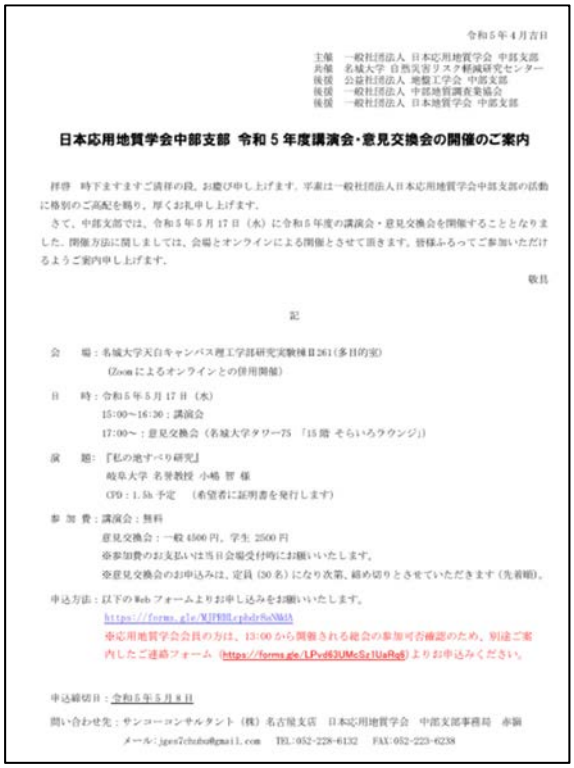
開催日：令和4年2月25日（金）18時00分～19時40分

出展元：静岡県

講演会スケジュール：
司会：名城大学　NDRRセンター長　小高　猛司
18時00分～19時10分
基調講演（講演 1 時間＋質疑10分）
「大域的土砂災害予測と局所的土砂流動シミュレーション」
東北大学　災害科学国際研究所　教授　寺田　賢二郎
19時10分～19時40分
研究報告（講演25分＋質疑 5 分）
「狭窄部が引き起こす災害現象と河道における流砂現象の重要性
～大井川の研究を例に」
名城大学理工学部　教授（NDRRメンバー）
東北大学　災害科学国際研究所　教授（クロアポ）　溝口　敦子

開催形式：ZOOMおよびYouTubeライブストリーミング配信
参加申し込みはこちらから　⇒
GoogleForm(https://forms.gle/eB16LLr9ru2oXYzx9)

主催：名城大学自然災害リスク軽減研究センター（NDRR）
共催：名城大学理工学部
後援：国土交通省中部地方整備局、(公社)土木学会中部支部、(公社)地盤工学会中部支部
土木学会応用力学委員会中部地区


令和５年４月吉日

主催　一般社団法人 日本応用地質学会 中部支部
共催　名城大学 自然災害リスク軽減研究センター
後援　公益社団法人 地盤工学会 中部支部
後援　一般社団法人 中部地質調査業協会
後援　一般社団法人 日本地質学会 中部支部

日本応用地質学会中部支部 令和５年度講演会・意見交換会の開催のご案内

拝啓　時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は一般社団法人日本応用地質学会中部支部の活動に格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。
さて、中部支部では、令和５年５月17日（水）に令和５年度の講演会・意見交換会を開催することとなりました。開催方法に関しましては、会場とオンラインによる開催とさせて頂きます。皆様ふるってご参加いただけるようご案内申し上げます。

敬具

記

会　　場：名城大学天白キャンパス理工学部研究実験棟Ⅱ261（多目的室）
（Zoom によるオンラインとの併用開催）

日　　時：令和５年５月17日（水）
15:00～16:30：講演会
17:00～：意見交換会（名城大学タワー75 「15階 そらいろラウンジ」）

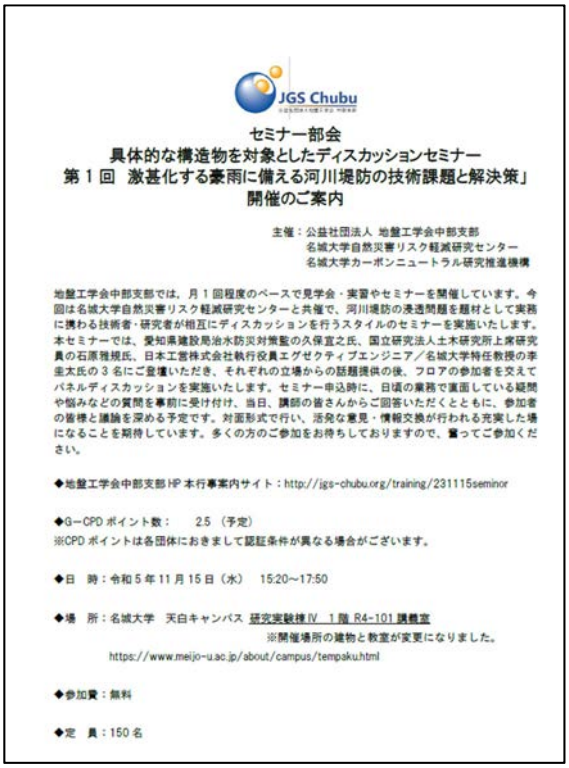
演　　題：『私の地すべり研究』
岐阜大学 名誉教授 小嶋 智 様
CPD：1.5h 予定　（希望者に証明書を発行します）

参 加 費：講演会：無料
意見交換会：一般 4500 円，学生 2500 円
※参加費のお支払いは当日会場受付時にお願いいたします。
※意見交換会のお申込みは、定員（50 名）になり次第、締め切りとさせていただきます（先着順）。

申込方法：以下の Web フォームよりお申し込みをお願いいたします。
https://forms.gle/WJPBHcphdr8oNbhA
※応用地質学会会員の方は、13:00 から開催される総会の参加可否確認のため、別途ご案内したご連絡フォーム（https://forms.gle/LPvd63UMcSz1UaRq6）よりお申込みください。

申込締切日：令和５年５月８日

問い合わせ先：サンコーコンサルタント（株）名古屋支店　日本応用地質学会　中部支部事務局　赤猫
メール：jges7chubu@gmail.com　TEL:052-228-6132　FAX:052-223-6238


JGS Chubu

セミナー部会
具体的な構造物を対象としたディスカッションセミナー
第１回　激甚化する豪雨に備える河川堤防の技術課題と解決策」
開催のご案内

主催：公益社団法人 地盤工学会中部支部
名城大学自然災害リスク軽減研究センター
名城大学カーボンニュートラル研究推進機構

地盤工学会中部支部では，月１回程度のペースで見学会・実習やセミナーを開催しています。今回は名城大学自然災害リスク軽減研究センターと共催で、河川堤防の浸透問題を題材として実務に携わる技術者・研究者が相互にディスカッションを行うスタイルのセミナーを実施いたします。本セミナーでは、愛知県建設局治水防災対策監の久保宣之氏、国立研究法人土木研究所上席研究員の石原雅規氏、日本工営株式会社執行役員エグゼクティブエンジニア／名城大学特任教授の李圭太氏の３名にご登壇いただき、それぞれの立場からの話題提供の後、フロアの参加者を交えてパネルディスカッションを実施いたします。セミナー申込時に、日頃の業務で直面している疑問や悩みなどの質問を事前に受け付け、当日、講師の皆さんからご回答いただくとともに、参加者の皆様と議論を深める予定です。対面形式で行い、活発な意見・情報交換が行われる充実した場になることを期待しています。多くの方のご参加をお待ちしておりますので、奮ってご参加ください。

◆地盤工学会中部支部 HP 本行事案内サイト：http://jgs-chubu.org/training/231115seminor

◆G－CPD ポイント数：　2.5（予定）
※CPD ポイントは各団体におきまして認証条件が異なる場合がございます。

◆日　時：令和５年 11 月 15 日（水）　15:20～17:50

◆場　所：名城大学　天白キャンパス 研究実験棟Ⅳ　１階 R4-101 講義室
※開催場所の建物と教室が変更になりました。
https://www.meijo-u.ac.jp/about/campus/tempaku.html

◆参加費：無料

◆定　員：150 名

JGS Chubu

セミナー部会講演会　「気候変動と地盤工学」　開催のご案内

主催：公益社団法人 地盤工学会中部支部
名城大学自然災害リスク軽減研究センター
名城大学カーボンニュートラル研究推進機構
名城大学技術士会

◆地盤工学会中部支部 HP 本行事案内サイト：http://jgs-chubu.org/training/240314seminor

◆G-CPD ポイント数：　1.5（予定）
※CPD ポイントは各団体におきまして認証条件が異なる場合がございます。

◆日　時：令和 6 年 3 月 14 日（木）　15：30～17：00
◆場　所：名城大学　天白キャンパス　研究実験棟Ⅳ　R4-101 教室
https://www.meijo-u.ac.jp/about/campus/tempaku.html
（地下鉄塩釜口 1 番出口から徒歩 5 分，研究実験棟Ⅱ経由が最も便利です）
◆参加費：無料
◆定　員：80 名
◆演　題：気候変動対応策の実情と地盤工学的貢献への期待
◆講演者：安原 一哉　名城大学名誉教授（名城大学地域地球環境共創機構（GLEC）勤務）

◆概　要：2006 年から 2014 年の間，S4, S8 と称する環境省の地球環境推進研究に課題代表者として従事した。また，2011 年から 2014 年の間，IPCC (The Intergovernmental Panel on Climate Change) AR5 (5th Assessment Report: 第 5 次評価報告書) における Ch. 18: Small island（第 18 章：島嶼国）と Technical Summary (TS：技術的要約) の RE (Review Editor: 査読編集者) を勤めた。最近になって，令和 4 年度（2022 年度）に茨城大学の委託で日本における気候変動対応策の実情をレビューする機会を得た。
このような活動を通じて，土砂災害など，気候変動に起因すると思われる災害などには地盤工学が貢献する必要性と可能性があるにもかかわらず，地盤工学における多くの成果が気候変動対応策のような地球レベルの環境問題施策には反映されていないことに気付かされた。COP（Conference of Party）での政策の基礎となっている IPCC の AR の Glossary（用語集）や Index（索引）を見ても分かるように，地盤工学に関わるキーワードは，landslide など一部のキーワードが散見されるだけでまったものは記述されていない。また，地盤災害（Geo-disaster）に関連する記述は全くない。
本講演は，気候変動の現状を踏まえた上で，(i) このような事情にある原因，(ii) これを打破するための方策を考察し，最後に，(iii) 地盤工学的取り組みを推進していくための方策を提案する。

JGS Chubu

セミナー部会
「Askar Zhussupbekov 教授による特別セミナー」開催のご案内

主催：公益社団法人 地盤工学会中部支部
名城大学自然災害リスク軽減研究センター

地盤工学会中部支部では，月 1 回程度のペースで見学会・実習やセミナーを開催しています。この度，国際地盤工学会の元副会長，カザフスタン地盤工学会会長である Askar Zhussupbekov 教授（ユーラシア大学）を講師にお招きして，特別セミナーを開催することになりました。学生，若手，ベテラン会員まで，どうぞお気軽にご聴講ください。本セミナーは対面形式で行い，活発な意見・情報交換が行われる充実した場になることを期待しています。多くの方のご参加をお待ちしておりますので，奮ってご参加ください。

◆地盤工学会中部支部 HP 本行事案内サイト：http://jgs-chubu.org/training/240513seminor

◆日　時：　令和 6 年 5 月 13 日（月）　16:00～17:30

◆場　所：　名城大学　天白キャンパス 研究実験棟Ⅱ R2-261 多目的室
https://www.meijo-u.ac.jp/about/campus/tempaku.html
（地下鉄塩釜口 1 番出口から徒歩 5 分）

◆参加費：　無料

◆定　員：　80 名

◆Title：　The Experience of Geotechnical Construction and Testing of Piling Foundations of Megastructures on Problematical Soil Ground of Kazakhstan

◆演題：　中央アジア・カザフスタンの問題を抱えた地盤における大規模構造物の杭基礎の現場試験と地盤工学的建設の事例

◆Abstract：　This lecture presents of the results of the geotechnical construction and testing of piling foundations of the Megastructures on problematical soil ground of (Abu-Dhabi Plaza, Expo-2017, LRT, BAKAD, International Hospitals in Petropavlovsk and Astana). A series of the static and dynamic piling tests, plate load tests, BDLT and PIT, Cross-hole investigations were carried out. The characteristics of difficulty soil mass associated with different layers were evaluated using numerical simulation as soil-structure interaction. The results show by graphically and also with analysis summarizing conclusions. This presentation will focus on the field applications of the megastructures on boring and driving piles on problematical soil ground of Kazakhstan. This lecture provides programs and results of piling tests with static and different of the six construction sites under difficulty soil conditions. This lecture included also information about new smart foundations (conical foundations) in seismic and undermining soil ground (model, field tests and also numerical analysis) as well. These applications are important for understanding of interaction of piles with problematical soil ground of Megastructures and smart foundations on seismic regions of Kazakhstan.





防災研究者が見た 能登地震の課題は

名城大と東北大 連携セミナー

名城大は12日、同大と東北大による「能登半島地震から10カ月 震災から何を学びどう備えるか」と題した連携セミナーを名古屋市天白区の名城大天白キャンパスで開いた。両大の防災研究者6人が、能登半島地震や9月の豪雨で明らかになった課題や研究成果を発表した。

名城大自然災害リスク軽減研究センターの柄谷友香教授は、被災自治体に派遣された全国の応援職員への聞き取り調査の結果を報告した。「受け入れ側の態勢がなかなか整わなかった」などが課題だったと指摘。「仕切りの周知能や、過去の災害で被災した自治体の経験を生かす工夫が必要だ」と提言した。

東北大災害科学国際研究所の蝦名裕一准教授は、指定文化財などの所在地をオンラインマップ上にまとめた「文化遺産防災マップ」を活用し、地震直後のまだ調査に入れない段階で、約1500件の指定文化財が被災した可能性があることを推定できたと発表した。一方で、マップの周知が不十分で、実際の文化財レスキュー活動に生かし切れなかったとの反省も説明した。

研究者や学生ら約90人が参加。両大は2019年に連携協定を締結し、被災研究や人材交流を進めてきた。（城石優麻）

被災地に派遣された応援職員への聞き取り調査結果を報告する柄谷教授＝名古屋市天白区の名城大で

死亡事故が多発 県警が啓発強化

今月だけで8人犠牲

県内では今月、12日までに8人が交通事故で亡くなった。これ以上の死亡事故を防ごうと、県警は9～13日、緊急対策を実施し、交通安全の呼びかけや取り締まりの強化をした。

県警によると、速度違反や信号無視による事故が多

イベント情報は NDRRWEB サイトに掲載：https://ndrr.meijo-u.ac.jp/

主要なイベントの開催報告例：

名城大学×東北大学 連携セミナー「能登半島地震から 10 ヶ月 震災から何を学び どう備えるか」を開催（2024/11/12）https://sangaku.meijo-u.ac.jp/pickup/pickup-21853/

講演会「気候変動と地盤工学」を開催（2024/3/14）https://sangaku.meijo-u.ac.jp/pickup/pickup-20451/

具体的な構造物を対象としたディスカッションセミナー 第 1 回「激甚化する豪雨に備える河川堤防の技術課題と解決策」を開催（2023/11/15）https://sangaku.meijo-u.ac.jp/post-19809/

メディア対応

柄谷友香（都市計画系）

「震災時の理想のリーダー像って？被災者が求める「安心感」の示し方」中日新聞 2024 年 7 月 22 日掲載

「７割以上「元の市に住みたい」公費解体遅れに不安多数　仮設入居者アンケート」中日新聞 2024 年 7 月 1 日掲載

https://www.chunichi.co.jp/article/920958

「「いま一番困っていることは？」 能登半島地震の被災者 100 人のアンケートを「可視化」すると…」中日新聞 2024 年 7 月 1 日掲載

https://www.chunichi.co.jp/article/921392

「県外避難, 能登弁の友に支えられ 石川・珠洲の高齢女性 2 人が三重で交流」中日新聞 2024 年 5 月 24 日掲載

https://www.chunichi.co.jp/article/903145

「自宅には「危険」の札，それでも倒壊の街に残る高齢者 孤立防ぐ手立てはあるか」中日新聞 2024 年 2 月 5 日掲載

https://www.chunichi.co.jp/article/848733

被災を乗り越えるチカラを求めて，中部経済新聞，25055 号，8 面，2022（解説）．

岡本隆明（水工・河川系）

能登豪雨 1 カ月 大量の流木，河川「目詰まり」 氾濫被害拡大の一因に ，毎日新聞 2024 年 10 月 21 日

「危険な用水路…一瞬の隙をついて子どもは家からいなくなった」 yomiDr.ヨミドクター 山中龍宏「子どもを守る」 2022 年 9 月 20 日

小高猛司（地盤工学系）

土砂災害警戒区域には“指定されず”家族 5 人巻き込まれ 3 人死亡の土砂崩れ現場 東海テレビ NEWS ONE 2024 年 8 月 29 日

【5 人生き埋めの土砂崩れ】表層崩壊とは？ 中京テレビ キャッチ 2024 年 8 月 28 日

核のごみ最終処分地選定 神恵内村で文献調査の報告書原案説明 NHK 2024 年 3 月 17 日

駅は大混乱…JR 東海道線が約 5 時間運転見合わせた法面崩落事故はなぜ起きたのか 専門家の見解は 東海テレビ NEWS ONE 2024 年 3 月 14 日

探訪！リニア中央新幹線 技術の粋を集めて進む､最新インフラ工事 BS フジ ガリレオ X 2023 年 12 月 24 日

盛り土はなぜ大規模に崩落したのか？ 専門家が指摘する「吸水軟化現象」とは 静岡朝日テレビ 2023 年 7 月 4 日

“盛り土に大量の地下水流入が大きな要因”熱海土石流の発生原因を結論付け＝静岡県の検証委員会 SBS 静岡放送 2022 年 9 月 8 日

軋むインフラ 明治用水漏水３カ月（下） 老朽対策 予算と人の壁 中日新聞 2022 年 8 月 17 日 新聞・雑誌

［新連載］老朽インフラに迫る危機 愛知の漏水、目視検査の限界露わ 日経ビジネス 2022 年 6 月 24 日

40 年超え 4 割対策急務 中部の農業水路､老朽化進む 日本経済新聞社 日本経済新聞 2022 年 6 月 1 日

約 2 週間ぶり田んぼに水 4 日に 1 回水が…”番水”制度 中京テレビ キャッチ 2022 年 5 月 30 日

用水確保「仮設構造物で」 大規模漏水 読売新聞 2022 年 5 月 27 日

漏水はなぜ起きた？パイピング現象のメカニズム NHK まるっと 2022 年 5 月 27 日

『穴』はどう埋めてどれだけ時間かかるのか…用水施設での大規模漏水 東海テレビ NEWS ONE 2022 年 5 月 27 日

川底に穴なぜ？専門家分析パイピングとは 日本テレビ スッキリ 2022 年 5 月 26 日

明治用水漏水 1 週間 穴の補修 年単位も 給水最優先 復旧手つかず 中日新聞 2022 年 5 月 25 日

漏水はなぜ起きた？パイピング現象のメカニズム NHK まるっと 2022 年 5 月 27 日

取水トラブル パイピング現象とは？ NHK 週間まるわかりニュース 2022 年 5 月 22 日

原因「パイピング現象」か 豊田・漏水 工業用取水再開 毎日新聞 2022 年 5 月 20 日

用水施設での大規模漏水…専門家が原因として指摘する “パイピング 現象”とは「予見も日常点検もしづらい」 東海テレビ NEWS ONE 2022 年 5 月 20 日

武藤 厚（構造・建築系）

「日本のシステム化と情報化」 中部経済新聞 2023 年 1 月 27 日掲載

受賞

NDRR メンバー自身の学術賞

葛　漢彬　Scopus 引用データベース 2023 年「世界で最も影響力のある科学者トップ 2%」に選出

松田 和浩　「耐震性・施工性・断熱性に優れた木質制振壁の開発」
フロンティア材料研究所学術賞（研究奨励部門）　2024 年 4 月

小高 猛司, 李 圭太　「高透水性基礎地盤上の河川堤防の浸透破壊に対する効果的な基盤排水工の検討」
令和 4 年度地盤工学会賞論文賞　2023 年 6 月

川崎 浩司　「フルスケール実験に基づく越波・越流遷移モデルと高波・高潮浸水シミュレーションへの実装」
令和 3 年度土木学会論文賞　2022 年 6 月

NDRR 所属研究室学生の学会における発表賞等（連名者の NDRR メンバー）

土木学会令和 6 年度全国大会第 79 回年次学術講演会優秀講演者（2024.9）
夏目将嗣：RIM 法を用いた堤防模型実験におけるパイピング時の地盤内部挙動の可視化（小高，岡本，李）

第 36 回中部地盤工学シンポジウム　優秀発表賞（2023.8）
夏目将嗣 : 越流に対する表面被覆型対策工の効果と堤体崩壊メカニズムの検討（小高, 岡本，李）

第 59 回地盤工学研究発表会　優秀論文発表者賞（2024.7）
夏目将嗣 : 2 次元模型実験による法面被覆型越流対策工の効果の検証（小高, 岡本, 李）

土木学会中部支部令和 5 年度研究発表会優秀講演者（2024.3）
下里咲瑛：植物由来酵素による炭酸カルシウム改良砂の 1 均質な供試体作製と液状化強度の評価（小高）
本夛 太一：大井川水系寸又川流域における土砂動態の検討：岩石強度の視点から（藤井）

第 35 回中部地盤工学シンポジウム　優秀発表賞（2023.8）
夏目将嗣 : 止水矢板周りのパイピング現象における地盤侵食過程と流れの観察（小高, 岡本）

第 58 回地盤工学研究発表会　優秀論文発表者賞（2023.7）
児玉直哉：三軸試験及び吸水軟化試験による火山灰質砂質土盛土材の力学特性の評価（小高，李）

地盤工学会中部支部賞（研究奨励賞）（2023.4）
山下隼史：砂質土に形成される骨格構造の評価と液状化予測への適用（小高，李）

土木学会中部支部令和 4 年度研究発表会優秀講演者(2023.3)

山下隼史：砂質土の骨格構造が液状化強度に及ぼす影響に関する実験及び解析的検討（小高，李）

夏目将嗣 : 熱海土石流災害の起点となった崩壊盛り土の力学特性と崩壊過程の検討（小高）

日本建築学会東海支部学生優秀学術講演賞（2023.2）

苅谷碧斗 : 鉄筋コンクリート造十字形柱梁接合部の終局モーメント算定法の簡略化（市之瀬，松田）

川上 巧：高強度せん断補強筋の重ね継手性能に関する実験（市之瀬）

土木学会令和 4 年度全国大会第 77 回年次学術講演会優秀講演者（2022.9）

湯貫 敬：粗粒分が卓越した河川堤防礫質土の力学特性の評価（小高，李）

山下隼史：マメ科植物種子による炭酸カルシウム改良砂の液状化強度の評価（小高）

2022 年度日本建築学会大会学術講演会・若手優秀発表賞（2022.9）

中根健太：コンクリートシェルの薄肉・軽量化に関する基礎的検討（武藤）

第 34 回中部地盤工学シンポジウム　優秀発表賞（2022.8）

山下隼史：砂質土に形成される骨格構造の評価と液状化予測への適用（小高，李）

第 57 回地盤工学研究発表会　優秀論文発表者賞（2022.7）

湯貫　敬 : 定体積一面せん断試験による崩落法面の地山材料のせん断強度評価（小高）

地盤工学会中部支部賞（研究奨励賞）（2022.4）

中村宏樹：堤防模型実験による基盤排水工の変状抑制効果の検証（小高，李）

5. 学術論文・図書・学会発表

学術論文

葛 漢彬（副センター長）（構造・建築系）

※Scopus 引用データベース 2023 年「世界で最も影響力のある科学者トップ 2%」に選出

1. Yuan, Y., Zeng, B., Ge, H.B., and Wang, C.L.: Microstructure and Material Properties of 3D-printed Bimetallic Steels, Thin-Walled Structures, Vol.206, Part B, January 2025, Paper No.112688. https://doi.org/10.1016/j.tws.2024.112688（査読有）
2. Zhang, S.Q., Tan, Y.K., Ge, H.B., and Zhang, Q.L.: An Ultra-thin Bolt Tension Sensor and Online Monitoring System: For Application in Hydropower Plant Unit, Frontiers of Structural and Civil Engineering, Vol.18, pp.1388–1400, 2024.https://doi.org/10.1007/s11709-024-1143-6（査読有）
3. 古川柊哉，葛 漢彬 : 無補剛箱形断面鋼製橋脚の延性破壊解析手法のランダム載荷への適用性に関する研究，土木学会論文集，Vol.80, No.13，論文 ID: 23-13161，2024 年 6 月. https://doi.org/10.2208/jscejj.23-13161（査読有）
4. Sun, Y.L., Zheng, Y., Sun, Z.Y., Yao, L.Z., Cai, X.N., and Ge, H.B.: Numerical Investigation of Plastic Hinge Length and Lateral Displacement Capacity in Precast Concrete Columns Reinforced with SFCBs, Journal of Building Engineering, Vol.94, 2024, Paper No.109968.https://doi.org/10.1016/j.jobe.2024.109968（査読有）
5. Huang, P.F., Chen, Z.Y., Ge, H.B., and Liu, Z.Q.: Seismic Protection of Civil Engineering Constructions with a Side Barrier for Rayleigh Waves: Application to Underground Structures, Tunnelling and Underground Space Technology incorporating Trenchless Technology Research, Vol.151, 2024, Paper No.105844. https://doi.org/10.1016/j.tust.2024.105844
6. Li, H., Liu, D., Guo, G.Q., Zhang, J.D., and Ge, H.B.: Experimental Study on the Corrosion Performance of Weathering High-Strength Bolt Connections, Journal of Constructional Steel Research, Vol.219, 2024, Paper No.108614.https://doi.org/10.1016/j.jcsr.2024.108614（査読有）
7. Sun, Y.L., Zheng, Y., Sun, Z.Y., Miao, Z.W., Wu, G., and Ge, H.B.: Bond Behavior between Bundled Composite Bars and Concrete using Beam-end Pullout Tests, Construction and Building Materials, Vol.414, Vo.2, 2024, Paper No.134963. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.134963（査読有）
8. Zhang, S.Q., Tan, Y.K., Ge, H.B., and Zhang, Q.L.: Safety–Function–Environment Evaluation System for Large-Span Cable-Supported Bridges: Theory and Case Studies, Sustainability, Vol.16, No.4, 2024, Paper No.1414. doi: 10.3390/su16041414
9. Huang, P.F., Chen, Z.Y., Ge, H.B., and Liu, Z.Q.: Response Spectrum-based Intensity Measure for

Underground Structures, Tunnelling and Underground Space Technology incorporating Trenchless Technology Research, Vol.144, 2024, Paper No.105553.https://doi.org/10.1016/j.tust.2023.105553（査読有）

10. Li, H.F., Jia, X., Wang, H.B., Ge, H.B., and Zhang, J.D.: Study on Corrosion Behavior of Q345qDNH Weathering Steel in Simulated Industrial Marine Atmosphere, Steel Construction, Vol.38, No.10, pp.16-24, 2023.http://gjg.ic-mag.com/en/article/doi/10.13206/j.gjgs23051701（査読有）
11. Yuan, Y., Zhang, Q.L., Luo, X.Q., Yuan, L., Zhang, S.Q., and Ge, H.B.: Mechanical Properties of Double-Layer Riveted Aluminum Roofing Panels with Curved Surfaces, Metals, Vol.13, 2023, Paper No.13081452.
https://doi.org/10.3390/met13081452（査読有）
12. Yuan, L., Zhang, Q.L., Zhang, S.Q., and Ge, H.B.: Design of Aluminum Alloy H-Sections under Minor-Axis Bending, Metals, Vol.13, 2023, Paper No.13081336.
https://doi.org/10.3390/met13081336（査読有）
13. Haibara, Y., Ge, H.B., and Sun, J.: Materials Optimization and Service Performance Evaluation of a Novel Steel Bridge Deck Pavement Structure: A Case Study, Applied Sciences, Vol.13, 2023, Paper No.13105930.
https://doi.org/10.3390/app13105930（査読有）
14. 浅野拳斗，宇佐美勉，葛 漢彬，渡辺孝一：両端ピン支持単一ブレース材の繰り返し引張ー圧縮載荷実験と解析，土木学会論文集，Vol.76, No.3, 2023 年 3 月, Paper No.22-00098.
https://doi.org/10.2208/jscejj.22-00098（査読有）
15. 浅野拳斗，孫巨搏，葛 漢彬，劉厳，王占飛：繰り返し荷重下における鋼輪型拘束材（SRR）の挙動及び復元力モデルの構築に関する研究，構造工学論文集，Vol.69A, pp.419-431, 2023 年 3 月.
https://doi.org/10.11532/structcivil.69A.419（査読有）
16. 池尾光慶，劉厳，葛 漢彬：要素破壊時変位を用いた破壊解析手法による無補剛箱形断面鋼製橋脚の延性き裂発生・進展評価法に関する一検討，構造工学論文集，Vol.69A, pp.231-242, 2023 年 3 月.
https://doi.org/10.11532/structcivil.69A.231（査読有）
17. 池田修斗，劉厳，葛 漢彬：鋼部材破壊解析における要素破壊時変位と不均一比関係式の一般性の検討，構造工学論文集，Vol.69A, pp.180-191, 2023 年 3 月.
https://doi.org/10.11532/structcivil.69A.180（査読有）
18. 浅野拳斗，宇佐美勉，葛 漢彬，渡辺孝一：繰り返し荷重を受ける複合ブレース材システムの実験と解析，構造工学論文集，Vol.69A, pp.69-79, 2023 年 3 月.
https://doi.org/10.11532/structcivil.69A.69（査読有）
19. Li, Z.Y., Xu, B., Wang, J., Chen, H.B., and Ge, H.B.: Experimental and two-scale numerical studies

on the behavior of prestressed concrete-steel hybrid wind turbine tower models, Engineering Structures, Vol.279, 2023, Paper No.115622.
https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.115622（査読有）

20. Gu, T.Y., Liu, Y., Jia, L.J., and Ge, H.B.: Theoretical Local Buckling and Bulging Analysis on Miniature Buckling-Restrained Brace with Corrugated Core Bar, Thin-walled Structures, Volume 183, February 2023, Paper No.110248.https://doi.org/10.1016/j.tws.2022.110248（査読有）
21. Yang, S., Liu, W.G., Guan, D.Z., Ge, H.B., and Guo, Z.X.: Post-buckling Behaviour Study of a Miniature Bar-typed Steel Fuse with IM-isotropous Sections, Journal of Constructional Steel Research, Vol.200, 2023, Paper No.107655. （査読有）
https://doi.org/10.1016/j.jcsr.2022.107655
22. Li, G.C., Liu, X.H., Yang, Z.J., Fang, C., Ge, H.B., Liu, Y.P.: Testing, Modeling, and Design of Square CFST Columns Internally Reinforced by Pultruded CFRP Profile under Axial Compression, Engineering Structures, Vol.273, 2022, Paper No.115110.
https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2022.115110（査読有）
23. Kang, L., Chen, F., Wu. B., Liu, X.P., and Ge, H.B.: Mechanical Properties and Microstructure of Laser-cladding Additively Manufactured 316L Stainless Steel Sheets, Journal of Constructional Steel Research, Vol.199, 2022, Paper No.107603
.https://doi.org/10.1016/j.jcsr.2022.107603（査読有）
24. 浅野拳斗，孫巨搏，葛 漢彬，劉厳，王占飛：矩形断面を持つ鋼輪落橋防止装置の開発に関する研究，土木学会論文集 A1（構造・地震工学），Vol.78, No.4, pp.I_393-405, 2022 年 10 月.
https://doi.org/10.2208/jscejseee.78.4_I_393（査読有）
25. 池田修斗，劉厳，葛 漢彬，康瀾：高応力三軸度下における高強度鋼材の延性破壊挙動に関する実験的検討，土木学会論文集 A1（構造・地震工学），Vol.78, No.4, pp.I_406-416, 2022 年 10 月.
https://doi.org/10.2208/jscejseee.78.4_I_406（査読有）
26. 池尾光慶，田口実季，藤江渉，葛 漢彬：無補剛箱形断面鋼製橋脚の延性破壊解析における損傷進展エネルギーの決定方法の一検討, 土木学会論文集 A1（構造・地震工学）, Vol.78, No.4, pp.I_417-430, 2022 年 10 月. https://doi.org/10.2208/jscejseee.78.4_I_417（査読有）
27. Zhao, Y., Xu, B., Deng, B.C. and Ge, H.B.: Hysteresis and Dynamic Loading Nonparametric Identification for Multi-Degree-of-Freedom Structures using an Updated General Extended Kalman Filter and a Legendre Polynomial Model, Structural Control Health Monitoring, Vol.29, No.11, 2022, Paper No.e3088.
https://doi.org/10.1002/stc.3088（査読有）
28. Wang, Y.W., Zhou, Z., Ge, H.B., Yao, J.H., and Xie, Q.: Experimental Validation and Numerical Simulation of a Dual-Self-Centering Variable Friction Braced Frame under Strong Ground Motions,

Journal of Building Engineering, Vol.56, 2022, Paper No.104761.
https://doi.org/10.1016/j.jobe.2022.104761（査読有）

29. Liu, Y., Ikeda, S., Liu, Y.Y., and Ge, H.B.: Ductile Fracture Investigation of High-Strength Steel SM570 under Low Stress Triaxiality, Metals, Vol.12, 2022, Paper No.12081394.
http://dx.doi.org/10.3390/met12081394（査読有）
30. Chen, Z.H., Ge, H.B., and Chan, S.L.: Modelling, Test and Practice of Steel Structures, Editors, Metals, Vol.12, 2022, Paper No.12071212.https://doi.org/10.3390/met12071212（査読有）
31. Li, G.C., Chen, B.W., Zhu, B.W., Yang, Z.J., Ge, H.B., and Liu, Y.P.: Axially Loaded Square Concrete-Filled Steel Tubular Long Columns made of High-Strength Materials: Experimental Investigation, Analytical Behavior and Design, Journal of Building Engineering, Vol.58, 2022, Paper No.104994.https://doi.org/10.1016/j.jobe.2022.104994（査読有）
32. Huang, P.F., Ge, H.B., and Chen, Z.Y.: Rapid Seismic Damage Evaluation of Subway Stations using Machine Learning Techniques, International Journal of Computational Methods, Vol.20, No.7, 2023, Paper No. 2143017.
https://doi.org/10.1142/S0219876221430179（査読有）
33. Liu, Y., Ikeda, S., Liu, Y.Y., Kang, L. and Ge, H.B.: Experimental Investigation of Fracture Performances ofSBHS500, SM570 and SM490 Steel Specimens with Notches, Metals, Vol.12, 2022, Paper No.12040672.
http://dx.doi.org/10.3390/met12040672
34. Xu, B., Zhao, Y., Deng, Du, YB., Wang, C and Ge, H.B.: Nonparametric Nonlinear Restoring Force and Excitation Identification with Legendre Polynomial Model and Data Fusion, Structural Health Monitoring, 2022. （査読有）
http://dx.doi.org/10.1177/1475921721994740
35. Zhao, Y., Xu, B., Deng, B.C., Shirley J. Dyke, He, J. and Ge, H.B.: Various Damper Forces and Dynamic Excitation Nonparametric Identification with a Double Chebyshev Polynomial using Limited Fused Measurements, Measurement, Vol.193, 2022, Paper No.110940 https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.110940（査読有）
36. Wang, J., Xu, B., Chen, H.B., Ge, H.B., Zhou, T.: Multi-Physics Mesoscale Substructure Analysis on Stress Wave Measurement within CFST-PZT Coupling Models for Interface Debonding Detection, Sensors, Vo.22, No.3, 2022, Paper No.22031039.https://doi.org/10.3390/s22031039（査読有）
37. Shao, F.F.. Jia, L.J., and Ge, H.B.: Brace Type Shear Fuses for Seismic Control of Long-Span Three-Tower Self-Anchored Suspension Bridge, Structural Engineering and Mechanics, Vol.81, No.2, pp.147-161, 2022. https://doi.org/10.12989/sem.2022.81.2.147（査読有）
38. Wang, J., Xu, B., Cheng, H.B., Ge, H.B., and Wang, C. (2022): Mesoscale Numerical Analysis and Test on the Effect of Debonding Defect of Rectangular CFSTs on Wave Propagation with a

Homogenization Method, Mechanical Systems and Signal Processing, Vol. 163, 2022, Paper No.108135. https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2021.108135（査読有）

武藤　厚（副センター長）（構造・建築系）

1. Mutoh, A. Fujita, Y., Morikawa, H., Motoyui, S. and Sasano, S. (2023): Estimating the Structural Characteristics of Armenian Historic Church Buildings and Examining their Application to Reinforcement, Structural Analysis of Historical Constructions, SAHC2023-Volume2, Springer, pp. 63-74, DOI: https://doi.org/10.1007/96378-3-031-39450-8_6（査読有）
2. 武藤 厚, 小松宏年, 佐々木睦朗 (2023)：扁平な大型 RC シェルの長期性状と構造特性に関する実証的検討」, 日本建築学会構造系論文集, Vol. 88, No. 813, pp. 1525-1534 (2023), DOI: https://doi.org/10.3130/aijs.88.1525（査読有）
3. 李　陽洋, 川口健一, 中楚洋介, 武藤厚, 松本慎也 (2022) : 既存建物の 3 次元計測と計測点群からの有意データ抽出手法, 日本建築学会技術報告集, 第 28 巻, 第 68 号, 2022 年 2 月（査読有）
4. A. Mutoh, K. Nanake, S. Kaga, Development of structural elements for thin flat plates and shells using high-performance mortar, IASS, 2022, total 8 pages(CD-ROM) （査読有）
5. Y. Li, K. Kawaguchi, Y. Nakaso, A. Mutoh, S. Matsumoto, Measuring and comparing digital images of a historical Japanese reinforced concrete dome obtained by using LiDAR and SfM, IASS, 2022, total 12 pages(CD-ROM) （査読有）

市之瀬敏勝（構造・建築系）

1. 鈴木 卓, 陸井 健太郎, 市之瀬 敏勝：水平二方向偏心を有する一本杭頭接合部の構造設計への提言:, 査読あり, 日本建築学会構造系論文集 Vol. 89, No. 821, pp.763-770 2024 年 7 月（査読有）
2. Srinivas Mogili, Shyh-Jiann Hwang, Kuang-Yen Liu, Toshikatsu Ichinose, Lucas Laughery, and Kazuhiko Kasai: CAPACITY ESTIMATIONS FOR THREE-PILE CAPS WITH SIZE AND REINFORCEMENT VARIATIONS, ACI Structural Journal (American Concrete Institute), Accepted for publication（査読有）
3. Lucas Laughery, Toshikatsu Ichinose, Kazuhiko Kasai, Srinivas Mogili, Shyh-Jiann Hwang (2024.1): Experimental Investigation of Size Effect on Shear Strength of Reinforced Concrete Pile Caps, ACI Structural Journal (American Concrete Institute), Vol. 121, No. 1, pp. 105-117, https://doi.org/10.14359/51739188（査読有）
4. 陸井 健太郎, 鈴木 卓, 市之瀬敏勝, 田中 翔大 (2023.6): 柱と杭の水平二方向偏心を有する杭頭接合部の構造性能, コンクリート工学年次論文集, Vol. 45, No. 2, pp. 535-540（査読有）
5. 鈴木 卓, 陸井 健太郎, 市之瀬 敏勝 (2023.6): 水平二方向偏心を有する一本杭頭接合部の構造性能および終局耐力評価, 日本建築学会構造系論文集, Vol. 88, No. 808, pp. 995-1003,

https://doi.org/10.3130/aijs.88.995（査読有）

6. 劉 虹, 真田 靖士, 市之瀬 敏勝 (2023.4): RC 連層耐震壁の短期許容せん断力の評価に用いる開口高さに関する耐力低減率の検証, 日本建築学会構造系論文集, Vol. 88, No. 806, pp. 621-632, https://doi.org/10.3130/aijs.88.621（査読有）

松田和浩（構造・建築系）

1. 山崎義弘, 溝口比菜, 松田和浩, 秋山信彦：引きボルト式集成材柱脚接合部の座彫部における母材破壊耐力~圧縮と引張の繰り返し応力を受ける集成材の強度低下~, 日本建築学会構造系論文集, 第 826 号, pp. 1397-1406, 2024 年 12 月（査読有）
2. 山崎義弘, 溝口比菜, 松田和浩; 秋山信彦, 槌本敬大：木口面に三角形支圧と摩擦力を受ける集成材および CLT の強度特性, 日本建築学会技術報告集, 第 30 巻, 第 75 号, pp.710-715, 2024 年 6 月（査読有）
3. 松田和浩, 坂本遼, 花井進吾, 福本満夫：ポストテンションを導入したオイルダンパー木質制振架構の動的挙動に関する実験研究, 日本建築学会構造系論文集, 第 819 号, pp.537-547, 2024 年 5 月（査読有）
4. 松田和浩, 増田顕, 原智隆：真壁パネル耐力壁の釘効果に着目したバネモデル作成手法, 日本建築学会技術報告集, 第 29 巻, 第 73 号, pp.1308-1313, 2023 年 10 月（査読有）
5. 松田頼征, 笠井和彦, 元結正次郎, 小橋知季, 松田和浩：コンクリートスラブが取付く実大部分鉄骨架構に層間変形とダンパー力を与えた実験研究, 日本建築学会構造系論文集, 第 806 号, pp. 710-721, 2023 年 4 月（査読有）
6. 松田和浩, 増田顕, 角田裕介, 坂田弘安 : ロッキング機構を付与した CLT 制振架構の開発研究, 1 層 1 スパン架構の静的載荷実験による検証, 構造工学論文集, Vol.69B, pp.99-109, 2023 年 4 月（査読有）
7. 大塚貴弘, 松田和浩, 大高範寛 : 腐食を有する鋼矢板の曲げ耐力, 鋼構造論文集, 第 29 巻第 116 号, pp. 67-76, 2022 年 12 月（査読有）

高橋 広人（構造・建築系）

1. 高橋広人・平井敬・護雅史（2022）：2 次元 S 波速度構造推定における地震波干渉法の常時微動記録への適用性, 日本建築学会構造系論文集, 第 87 巻, 第 798 号, pp.690-700.（Doi：https://doi.org/10.3130/aijs.87.690）（査読有）

石川 靖晃（構造・建築系）

1. Yasuaki Ishikawa, Tomoki Itoh and Satoshi Hayakawa: Reliability of Proposed 3D FEM Prestressing Analysis, ACI Structural Journal (in press) (査読有)
2. Hiroshi Nishio, Yosuke Yagi and Yasuaki Ishikawa: Prestress Analysis of Large Three-Dimensional Systems and Prestress Management, ACI Structural Journal, 121(5), 109-122, Sep. 2024 (査読有)

3. Yuanxiang DONG, Naoshi Ueda, Yasuaki Ishikawa and Toshiaki Mizobuchi: DEF-Induced Anisotropy and Expansive Energy of Concrete under Uni-axial Restraint, コンクリート工学年次論文集，46(1)，751-756，2024 年 6 月 (査読有)
4. 西尾浩志, 八木洋介, 石川靖晃：大規模 PC 構造におけるプレストレス導入時の緊張解析と緊張管理に関する研究 ，土木学会論文集，80(2)，1-18，2024 年 2 月，https://doi.org/10.2208/jscejj.23-00004（査読有）
5. 石川 靖晃, 西尾 浩志, 八木 洋介 : PC 構造におけるプレストレス導入時の緊張解析・緊張管理に関する基礎的研究 ，土木学会論文集，79(10)，1-16，2023 年 10 月，https://doi.org/10.2208/jscejj.23-00003（査読有）
6. Yuanxiang Dong, Naoshi Ueda, Kazuaki Nakabe, Yasuaki Ishikawa: Impacts of Delayed Ettringite Formation on Expansive behavior and Shear Capacity of RC beams, コンクリート工学年次論文集 45(1), 574-579, 2023 年 6 月（査読有）

岩下健太郎（構造・建築系）

1. 岩下健太郎，稲葉有里(2023) : BFRP シートを接着した遠心力鉄筋コンクリート管のせん断耐力の評価に関する研究，コンクリート工学年次論文集, Vol. 45, No. 1, pp. 1564-1569（査読有）
2. 岩下健太郎(2022) : BFRP シートを部分接着した遠心力鉄筋コンクリート管の耐荷性能に関する解析的研究，コンクリート工学年次論文集, Vol. 44, No. 1, pp. 1480-1485（査読有）

岡本隆明（水工・河川系）

1. 岡本隆明 ,夏目将嗣,小高猛司 ,李圭太 ,松本知将 ・山上路生：堤防法尻侵食に伴う越流水の流れ構造の変化と法尻保護工の効果に関する実験的研究，土木学会論文集 特集号（水工学）, Vol.81, No.16 , 掲載決定, 2025. （査読有）
2. 岡本隆明, 山上路生 : 流木塊の形成・崩落過程と橋脚にかかる流体力増加に関する実験的研究，土木学会論文集 特集号（水工学）, Vol.81, No.16 , 掲載決定, 2025. （査読有）
3. 松本知将, 岡本隆明, 山上路生, 髙田真志 : 植生群落の流下方向長が Steady wake region の二次流・浮遊砂堆積に与える影響，土木学会論文集 特集号（水工学）, Vol.81, No.16, 掲載決定, 2025. （査読有）
4. Matsumoto, K., Okamoto, T., and Sanjou, M.: Particle entrainment by bursting phenomena in open-channel flow over rough bed, Environmental Fluid Mechanics, Springer 社, Vol.24(3), pp. 287-314 2024. （査読有）
5. 松本知将, 岡本隆明, 山上路生, 髙田真志：片側水没植生群落近傍の乱流・二次流構造と群落幅の影響に関する基礎的研究，土木学会論文集, Vol.80, No.16, 23-16080, 2024. （査読有）
6. 岡本 隆明, 松本 知将, 田中 健太, 山上 路生：流木長が橋梁閉塞過程に与える影響に関

する実験的研究，土木学会論文集 B1(水工学) 78(2) I_583-I_588 2022（査読有）

7. 松本知将，岡本隆明，山上路生，岡田啓頌，赤堀良介：植生群落近傍の渦構造・浮遊砂堆積に与える植生剛性の影響に関する実験的研究，土木学会論文集 B1(水工学) 78(2) I_595-I_600 2022（査読有）

原田守博（水工・河川系）

1. 岩田小春，原田守博：農業用ため池の集水域面積が雨水流出抑制効果に及ぼす影響，名城大学理工学部研究報告，第 65 号，pp.1-7（印刷中），2025 年 3 月（査読有）.
2. 原田守博：気候変動に伴う外力変化を見据えた河畔遊水地の基本設計に関する理論的考察，土木学会論文集（通常号），Vol.80，No.1， 23-00142，pp.1-9，2024 年 1 月（査読有）.
3. 原田守博，シュエ･ジン･ミン･アウン：雨水貯留層を備えた POC 透水性舗装の流出抑制効果，名城大学理工学部研究報告，第 63 号，pp.54-58，2023 年 3 月（査読有）

溝口敦子（水工・河川系）

1. 溝口敦子，小野貴裕：非定常流量通水時の砂州の変化に伴う橋脚周りの局所洗掘に関する実験的検討，土木学会論文集 Vol.81，No.16，ID:（印刷中），2025.（査読有）
2. 溝口敦子，小野貴裕，木村一郎：急拡・急縮を伴う水路の水理学的特徴と洪水流下現象に関する実験的検討，土木学会論文集 B2（水工学），土木学会， Vol.80, No.16, ID:23-16169, 2024.（査読有）

川崎浩司（水工・海岸系）

1.Sato, K., Kawasaki, K. and Koshimura, S.: A Numerical Study of the MRT-LBM for the Shallow Water Equation in High Reynolds Number Flows: An Application to Real-world Tsunami Simulation, Nuclear Engineering and Design, Vol.404, https://doi.org/10.1016/j.nucengdes.2023.112159, 2023.（査読有）

2. 二村昌樹・山本剛士・村上智一・下川信也・川崎浩司：西表島網取湾における台風来襲時の流速鉛直分布の再現解析，土木学会論文集，Vol.79，No.17，23-17052，https://doi.org/10.2208/jscejj.23-17052，2023（査読有）

3.Sato, K., Kawasaki, K., Watanabe, K. and Koshimura, S.: A Comparative Study of the Cumulant Lattice Boltzmann Method in A Single-Phase Free-Surface Model of Violent Flows, Computers and Fluids, Vol.236, https://doi.org/10.1016/j.compfluid.2021.105303, 2022（査読有）

4.Mase, H., Kim, S., Yuhi, M., Takeda, M., Umeda, S., Kawasaki, K., Hiraishi, T. and Matsushita, H.: Wave Overtopping and Overflow Transition Modeling and Its Incorporation into A Wave-Surge Coupling Simulation, Journal of JSCE, Vol.10, pp.315-327 (Originally published in Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser.B2, Vol.76, No.1, pp.7-19, 2020 in Japanese), 2022.（査読有）

5. 作野裕司・川村雅之・川崎浩司・渡辺啓生・後藤綾児：マルチ衛星データを使った八代海

のシャトネラ赤潮分布の特徴把握, 土木学会論文集 B3（海洋開発）, Vol.78, No.2, pp. I_769-I_774，2022（査読有）

6. 作野裕司・川村雅之・川崎浩司・渡辺啓生・後藤綾児：AI と Sentinel-2 を活用した Himawari-8 による有明海・八代海の高頻度赤潮予測, 土木学会論文集 B2（海岸工学）, Vol.78, No.2, pp. I_1033-I_1038，2022（査読有）
7. 川崎浩司・山本剛士・松下紘資・平石哲也・間瀬　肇：消波護岸の被覆形式の違いによる越波特性評価，土木学会論文集 B2（海岸工学），Vol.78，No.2，pp. I_595-I_600，2022（査読有）
8. 川崎浩司・二村昌樹・山本剛士・村上智一・下川信也：台風 1513 号来襲時における西表島網取湾の 3 次元流動解析，土木学会論文集 B2（海岸工学），Vol.78，No.2，pp. I_409-I_414，2022（査読有）

小高猛司・李圭太（地盤工学系）

1. 岡本隆明, 夏目将嗣，小高猛司，李圭太，松本知将，山上路生：堤防法尻侵食に伴う越流水の流れ構造の変化と法尻保護工の効果に関する実験的研究，土木学会論文集 特集号（水工学）, Vol.81, No.16 , 掲載決定, 2025. （査読有）
2. Lee, K., Kodaka, T., Ishihara, M. and Kubo, Y. (2023): Evaluating the saturated permeability coefficients of river embankments via field permeability tests, Natural Geo-Disasters and Resiliency, Select Proceedings of CREST2023, Hazarika, H., Haigh, S.K., Chaudhary, B., Murai, M. and Manandhar, S.(eds.), pp.149-16（査読有）
3. 小高猛司・沢田和秀・今泉文寿・難波喬司(2023)：2021 年 7 月熱海土石流災害における関連学会の技術支援活動，地盤工学会誌，Vol.71, No.3, pp.1-7. （査読有）
4. 難波喬司・杉本敏彦・西川 茂・大野正敏・今泉文寿・沢田和秀・小高猛司・辻岡秀樹(2023)：2021 年 7 月熱海土石流災害における地下水流入状況から見た盛り土崩落の誘因について－地盤調査，水文調査，等－，地盤工学会誌，Vol.71, No.3, pp.16-29. （査読有）
5. 吉川高広・野田利弘・中野正樹・小高猛司・夏目将嗣・難波 喬司(2023)：2021 年 7 月熱海土石流災害における盛り土崩壊メカニズムの解明－三相系弾塑性解析と吸水軟化試験－，地盤工学会誌，Vol.71, No.3, pp.30-40. （査読有）
6. 小高猛司・李 圭太・中村宏樹・山下隼史(2022)：高透水性基礎地盤上の河川堤防の浸透破壊に対する効果的な基盤排水工の検討，地盤工学ジャーナル，Vol.17, No.3, pp.433-449. https://doi.org/10.3208/jgs.17.433（査読有）
7. 久保裕一・小高猛司・板橋一雄（2022）：粘性土の力学挙動に及ぼす種々の要因についての実験的検討，地盤工学ジャーナル，Vol.17, No.4, pp.561-572. https://doi.org/10.3208/jgs.17.561（査読有）
8. 小高猛司・石原雅規・李 圭太(2022)：「地盤防災・環境保全に資する地盤改良技術の現状と展望　２．河川堤防の地震による被害と耐震対策」，材料，Vol.71, No.9, pp.803-

808https://doi.org/10.2472/jsms.71.803（査読有）

9. Kodaka, T., Fujita, K., Kubo, Y. and Lee, K. (2022) :Effects of sandy soil structure on various mechanical behaviors, Proc. of 20th ICSMGE, Sydney, Australia, Vol.2, pp.1311-1316. （査読有）
10. 小高猛司, 李 圭太, 豪雨と地震による複合地盤災害, 地盤工学会誌 70(3) 1-5 2022（査読有）

藤井幸泰（地盤工学系）

1.Fujii, Y. and Takeuchi, K. (2022): Progress in digital documentation for historical sites by photogrammetry and recent technology. Lancellotta, R., Viggiani,C., Flora, A., Silva, F., and Mele, L. (Eds), Geotechnical Engineering for the Preservation of Monuments and Historic Sites III, pp.491-496. ISBN 978-1-003-30886-7(査読有)

2.Takeuchi, K. and Fujii, Y. (2022): The characteristics of “Artificial Stone Construction” used in civil engineering structure – A case of Doudo lumberyard. Lancellotta, R., Viggiani,C., Flora, A., Silva, F., and Mele, L. (Eds), Geotechnical Engineering for the Preservation of Monuments and Historic Sites III, pp.360-368. ISBN 978-1-003-30886-7.（査読有）

鈴木温（都市計画系）

1. 水流風馬・鈴木温・井倉祐樹・青木俊明 : 居住地の自然災害リスクの種類に応じた居住継続意識に関する研究, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), 77 巻 5 号 p. I_161-I_171, 2022. DOI https://doi.org/10.2208/jscejipm.77.5_I_161（査読有）
2. 鈴木温・平沼克・古田稜 : 商業立地を内生化した世帯マイクロシミュレーションを用いた団地再生施策評価, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), 77 巻, 5 号, pp. I_407-I_416, 2022. DOI https://doi.org/10.2208/jscejipm.77.5_I_407（査読有）

中村一樹（都市計画系）

1. 中村 一樹・遠藤 安生・髙山 浩希（2023）: 自然環境を考慮したインフラと居住性の関係分析—流域圏と大都市の比較分析, 都市計画論文集 58(1), pp.70-78.（査読有）
2. 大矢 周平・中村 一樹（2022）: 地域防災を考慮した QOL と Walkability の関係分析 , 土木学会論文集 D3（土木計画学） 77(5), pp.I_765-I_776（査読有）

柄谷友香（都市計画系）

1. 柄谷友香, 内山登紀夫, 川島慶子 : 原発避難生活に伴う自閉スペクトラム症（ASD）児とその母親の経時的な困難と支援ニーズ, 都市情報学研究, No.28, pp.3-10, 2023（査読有）.
2. 柄谷友香, 内山登紀夫, 川島慶子 : 原発避難に伴う発達障害児とその母親に対する保健師の対応と課題, 地域安全学会東日本大震災特別論文集, 13 巻, pp.35-38, 2024（査読有）

図書

松田和浩（構造・建築系）

1. 笠井和彦, 坂田弘安, 松田和浩, 山崎義弘 :『住宅制振設計マニュアル』, 日本免震構造協会出版, 全 216 ページ, 2024 年 7 月(共著)
2. 松田和浩,他多数 :『パッシブ制振構造設計・施工マニュアル第 4 版別冊 1』, 日本免震構造協会, 全 308 ページ, 2024 年 6 月(共著)
3. 松田和浩,他多数 :『パッシブ制振構造設計・施工マニュアル第 4 版』, 日本免震構造協会, 全 491 ページ, 2024 年 6 月(共著)

柄谷友香（都市計画系）

1. Tokio Uchiyama, Keiko Kawashima, Satomi Suzuki, Yuka Karatani, Psychological Impact on Affected Children in Fukushima, Kenji Kamiya, Hitoshi Ohto, Masaharu Maeda (Eds.),Health Effects on the Fukushima Nuclear Disaster, pp.195-215,2022（著書）.
2. 奥村 誠, 岸井 隆幸, 中井 検裕, 柄谷 友香：土木の復興 今後に生かす東日本大震災復興の反省点－構想・計画・実施の各局面－, 羽藤英二監修, 村上亮, 中居楓子, 中島崇編集, 復興を描く, 公益社団法人土木学会, pp.23-31, 2023（著書）

武藤　厚（構造・建築系）

1. 『日本の構造デザインガイドブック』（日本建築学会編）, 第四章中部, pp. 124, 145, 建築技術(2023), ISBN: 9784767701837

学会発表

葛 漢彬（副センター長）（構造・建築系）

1.近藤　諒一, 杉浦　侑佳, 日比　朔哉, 古川　柊哉, 葛　漢彬 : 落橋防止用補剛連結板の性能向上に関する解析的検討, 土木学会第 78 回年次学術講演会講演概要集, I-234, 2024 年 9 月.

2.増田　耀哉, 宇佐美　勉, 葛　漢彬 : ブレース材の 2 軸曲げ変形挙動解析のための 2 方向初期横荷重の策定, 土木学会第 78 回年次学術講演会講演概要集, I-242, 2024 年 9 月.

3.古川　柊哉, 葛　漢彬 : 高強度鋼材の延性破壊条件に関する一検討, 土木学会第 78 回年次学術講演会講演概要集, I-249, 2024 年 9 月.

4.古川　柊哉, 葛　漢彬 : 複合応力状態下における SS400 材の延性破壊挙動に関する実験的研究, 土木学会第 44 回地震工学研究発表会講演論文集, 論文番号 244, 2024 年 9 月.

5.近藤　諒一, 杉浦　侑佳, 日比　朔哉, 古川　柊哉, 葛　漢彬 : 切削補剛を施した落橋防

止連結板の弾塑性挙動に関する実験的研究, 土木学会第 44 回地震工学研究発表会講演論文集，論文番号 286，2024 年 9 月.
6.増田　耀哉，宇佐美　勉，葛　漢彬：ブレース材の 2 方向初期横荷重の算定式，土木学会第 44 回地震工学研究発表会講演論文集，論文番号 290，2024 年 9 月.
7.杉浦　侑佳，葛　漢彬，近藤　諒一：切削加工を施したした落橋防止連結板の弾塑性挙動に関する解析的研究，土木学会第 44 回地震工学研究発表会講演論文集，論文番号 308，2024 年 9 月.
8.古川　柊哉，孫巨搏，葛　漢彬：鋼製吊マスターでコンクリート U 字構を吊る状態における安全性に関する解析的検討，土木学会中部支部令和 5 年度研究発表会，V-21，2024 年 3 月.
9.趙　張源，孫 澤陽，笹井 大義，呉　偉軍，葛　漢彬：鋼製吊マスターでコンクリート U 字構を吊る状態における安全性に関する実験的検討，土木学会中部支部令和 5 年度研究発表会，V-22，2024 年 3 月.
10.近藤　諒一，杉浦　侑佳，日比　朔哉，古川　柊哉，葛　漢彬：切り出し補剛連結板の弾塑性挙動に関する実験，土木学会中部支部令和 5 年度研究発表会，I-03，2024 年 3 月.
11.古川　柊哉，葛　漢彬：ランダムな繰り返し変位を受ける無補剛箱形断面鋼製橋脚の延性き裂発生・進展評価法の一検討，土木学会第 43 回地震工学研究発表会講演論文集，論文番号 B21-99，2023 年 9 月.
12.古川　柊哉，池尾　光慶，葛　漢彬：ランダムな繰り返し載荷を受ける無補剛箱形断面鋼製橋脚の延性き裂発生・進展シミュレーション，土木学会第 77 回年次学術講演会講演概要集，I-09，2023 年 9 月.
13.Chen, Z.Y., Huang, P.Y., and Ge, H.B.: Advances in Seismic Resilience Improvement for Urban Aboveground and Underground Structures, pp.87-92, Invited Lecture, Proc. Anniversary Workshop in Commemoration of the 1999Chi-Chi and 2022 Chihshang Earthquakes, September 25-27, 2023, Taipei, Taiwan.
14.日比　朔哉，林 涼弥，渡邊　大翔，劉　厳，葛　漢彬：補剛平板連結材の弾塑性挙動に関するパイロット実験，土木学会中部支部令和 4 年度研究発表会，I-26，2023 年 3 月.
15.浅野 拳斗，宮崎 凌介，山田 凌大，宇佐美 勉，葛 漢彬，渡辺 孝一：繰り返し荷重を受ける複合ブレース材システムの実験と解析，土木学会第 76 回年次学術講演会講演概要集，I-27，2022 年 9 月.
16.池尾 光慶，河村 佳奈，劉 厳，葛 漢彬：無補剛箱形断面鋼製橋脚の延性き裂の発生・進展評価法に関する一検討，土木学会第 76 回年次学術講演会講演概要集，I-258，2022 年 9 月.
17.劉 厳，池田 修斗，葛 漢彬：低応力三軸度下における高強度鋼材 SBHS500 の延性破壊に関する解析的検討，土木学会第 76 回年次学術講演会講演概要集，I-259，2022 年 9 月.
18.池田 修斗, 劉 厳, 葛 漢彬, 康 瀾：高応力三軸度下における高強度鋼材(SBHS500, SM570

など)の延性破壊解析 ― 不均一比と要素破壊時変位関係式の一般性の検討土木学会第76回年次学術講演会講演概要集，I-260，2022年9月.

19.河村 佳奈，池尾 光慶，葛 漢彬：繰り返し荷重を受ける無補剛箱形断面橋脚のき裂進展の評価に関する一検討，土木学会中部支部令和3年度研究発表会，I-03，2022年3月.

20.池田 修斗，劉 厳，葛 漢彬：鋼部材の破壊解析における延性破壊パラメータと材料パラメータの 統一的簡易決定法の提案，土木学会中部支部令和 3 年度研究発表会，I-04，2022年3月.

21.浅野 拳斗，孫 巨搏，葛 漢彬：繰り返し荷重下での新型鋼輪落橋防止装置の実験的検討，土木学会中部支部令和3年度研究発表会，I-17，2022年3月.

22.池尾 光慶，劉 厳，葛 漢彬：溶接および切り欠きのない丸棒試験片の繰り返し載荷実験，土木学会中部支部令和3年度研究発表会，I-34，2022年3月.

23.Wang, J., Xu, B., Chen, H.B., and Ge, H.B.: Mesoscale Homogenization Numerical Study on the Significance of Concrete Mesoscale Structure on Wave Propagation of Rectangular RCFSTs with Debonding, Proceedings of the Thirteenth International Workshop on Structural Health Monitoring, pp.711-718, March 15-17, 2022, Stanford Univ., CA, USA.

武藤　厚（構造・建築系）

1. 渡邊舜也, 中根健太, 加賀俊一, 武藤 厚：コンクリート系連続体シェルの高度化に関する基礎的検討（その5 UFCによる薄肉平板の性能向上と鋼板コンポジットによる曲面への展開）」，日本建築学会東海支部研究報告書、pp. 133-136, 2025年2月
2. 小杉 航, 渡邊舜也, 中根健太, 加賀俊一, 武藤 厚：「コンクリートシェルの薄肉・軽量化に関する基礎的検討（その8 内部補強UFC による PCa 折板の適用に関する検討）」，日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 607-608, 2024年8月
3. 平賀駿吾, 中根健太, 加賀俊一, 武藤 厚：「コンクリートシェルの薄肉・軽量化に関する基礎的検討 （その9 RC シェルの名作における内部補強UFC による性能検討）」，日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 609-610, 2024年8月
4. 花村明郁, 加賀俊一, 武藤 厚：「コンクリートシェルの薄肉・軽量化に関する基礎的検討 （その10 内部補強UFC による連続開口に関する検討）」，日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 611-612, 2024年8月
5. 渡邊舜也, 中根健太, 加賀俊一, 武藤 厚：コンクリート系連続体シェルの高度化に関する基礎的検討（その4 内部補強したUFC 薄肉平板の適用検討）」，日本建築学会東海支部研究報告書、pp. 157-160, 2024年2月
6. 花村明郁, 武藤 厚:「連続開口を有するRC壁による構造デザインに関する基礎的考察」，日本建築学会東海支部研究報告書、pp. 161-164 ,2024年2月
7. 渡邊舜也, 中根健太, 加賀俊一, 武藤 厚：「コンクリートシェルの薄肉・軽量化に関する基礎的検討 （その7 内部補強された繊維補強モルタルによる薄肉平板の性能）」，日本

建築学会大会学術講演梗概集, pp. 787-788, 2023 年 9 月

8. 中根健太, 武藤 厚, 加賀俊一：コンクリート系連続体シェルの高度化に関する基礎的検討（その 3 繊維補強モルタルを用いた薄肉平板の面外挙動)」, 日本建築学会東海支部研究報告書、pp. 141-144, 2023-年 2 月
9. 武藤 厚, 中根健太, 加賀俊一：「コンクリートシェルの薄肉・軽量化に関する基礎的検討 （その 5 繊維補強モルタルと多段メッシュ補強による薄肉平板の挙動)」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 617-618, 2022 年 9 月
10. 中根健太, 武藤 厚, 加賀俊一：「コンクリートシェルの薄肉・軽量化に関する基礎的検討 （その 6 多段配筋された繊維補強モルタル薄肉平板の数値解析)」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 619-620, 2022 年 9 月

市之瀬敏勝（構造・建築系）

1. 中村 優太, 神野 帆乃香, 楠原 文雄, 市之瀬 敏勝: 水平二方向偏心を有する杭頭接合部の構造性能に関する実験: 日本建築学会東海支部, 大同大学, 2025 年 2 月

松田和浩・大塚貴弘（構造・建築系）

1.井上かほ, 大塚貴弘：断面欠損を有する鋼矢板の弾性座屈荷重に対する数値解析的検討, 日本建築学会大会学術講演, 構造I, pp.193-194, 関東, 2024 年 8 月
2.山崎義弘, 牟田翔一, 松田和浩, 秋山信彦：繰り返し変形を受ける木質構造物の振動特性と損傷評価に関する研究　その 2: 小変形領域での非線形応答の評価, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.727-728, 関東, 2024 年 8 月
3.牟田翔一, 山崎義弘, 松田和浩, 秋山信彦：繰り返し変形を受ける木質構造物の振動特性と損傷評価に関する研究　その 1: 実験概要および結果, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.725-726, 関東, 2024 年 8 月
4.増田顕, 松田和浩：柱脚支持部の CLT 弾性剛性に着目した CLT ロッキング壁柱の構造性能評価, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.109-110, 関東, 2024 年 8 月
5.永井聡, 増田顕, 松田和浩：CLT ロッキング架構における柱梁接合部の力学的挙動　その 3: CLT がめり込み降伏する柱梁接合部の追加実験, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.107-108, 関東, 2024 年 8 月
6.松田和浩, 笠井和彦：制振壁の簡易モデルを用いた時刻歴応答解析　その 2: 非線形粘弾性ダンパーモデルを用いた制度検証, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.65-66, 関東, 2024 年 8 月
7.苅谷碧斗, 松田和浩, 増田顕, 山田耕司：真壁パネル制振壁の釘とダンパー効果に着目した力学モデル作成手法, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.63-64, 関東, 2024 年 8 月
8.吉原大瑛, 奥岡倖大, 松田和浩, 内堀隼人, 中嶋隆, 増田顕, 山田耕司：自動車用乗員拘束装置を転用した木造住宅用制振壁の開発　その 2: 制振壁の静的強制変形実験, 日本建

築学会大会学術講演，構造III, pp.57-58，関東, 2024 年 8 月
9.内堀隼人，中嶋隆，松田和浩：自動車用乗員拘束装置を転用した木造住宅用制振壁の開発 その 1: ダンパーの概要，日本建築学会大会学術講演，構造III, pp.55-56，関東, 2024 年 8 月
10.寺村大真，竜沢伊吹，松田和浩，山崎義弘，大原和之 : 制振ダンパーを用いた 10 層木質ラーメン構造のフレーム解析　その 2: 静的増分解析と動的解析，日本建築学会大会学術講演，構造III, pp.47-48，関東, 2024 年 8 月
11.竜沢伊吹，寺村大真，松田和浩，山崎義弘，大原和之 : 制振ダンパーを用いた 10 層木質ラーメン構造のフレーム解析　その 1: 10 層ラーメン構造のモデル化，日本建築学会大会学術講演，構造III, pp.45-46，関東, 2024 年 8 月
12.牛坂伸也，金子健作，馬場勇輝，永作智也，木田英範，山崎久雄，松田和浩，笠井和彦：慣性質量ダンパーの制振性能曲線を用いた建物の応答指定型設計法　その 4: テーマストラクチャに対する制振設計例，日本建築学会大会学術講演，構造II, pp.549-550，関東, 2024 年 8 月
13.山田唯叶，浅妻栄作，坂本遼，松田和浩：電気配線用ケーブルラックシステムの耐震性向上に関する研究開発　その 2: ワイヤー補強した水平構面の静的実験，日本建築学会大会学術講演，構造I, pp.677-678，関東, 2024 年 8 月
14.坂本遼，浅妻栄作，松田和浩 : 電気配線用ケーブルラックシステムの耐震性向上に関する研究開発　その 1: 3 種耐震支持の静的実験，日本建築学会大会学術講演，構造I, pp.675-676，関東, 2024 年 8 月
15.Yoshihiro YAMAZAKI, Kazuhiro MATSUDA and Hiroyasu SAKATA : Study on Seismic Behavior of Timber Structures Subjected to Repeated Earthquake Motions, 18th World Conference on Earthquake Engineering (18th WCEE), Milan, Italy, 2024.7
16.竜沢伊吹，寺村大真，松田和浩，山崎義弘，大原和之 : 制振ダンパーを用いた 10 層木質ラーメン構造の試設計，日本建築学会東海支部研究報告集, pp.113-116, 2024 年 2 月
17.苅谷碧斗，増田顕，松田和浩，福原真樹，野口敬仁，清水敦夫，山田耕司 : 真壁パネル制振壁の釘とダンパー効果に着目したバネモデル作成手法，その 1 既存バネモデルを応用した場合の検討，日本建築学会東海支部研究報告集, pp.105-108, 2024 年 2 月
18.増田顕，犬塚千聖，松田和浩：プレストレスを導入した CLT ロッキング壁柱の力学的挙動，その 4 CLT 一般部弾性剛性に着目した場合の構造性能評価，日本建築学会東海支部研究報告集, pp.100-103, 2024 年 2 月
19.永井聡，増田顕，犬塚千聖，松田和浩 : プレストレスを導入した CLT ロッキング壁柱の力学的挙動,その 3 CLT 一般部圧縮実験，日本建築学会東海支部研究報告集, pp.97-100, 2024 年 2 月
20.増田顕，松田和浩：CLT ロッキング架構における引きボルト接合型柱梁接合部の構造性能評価，第 16 回日本地震工学シンポジウム, C000535，横浜, 2023 年 11 月

21.坂本遼, 松田和浩, 花井進吾, 福本満夫：オイルダンパーを用いた一層木質制振架構の地震応答の予測, 第 16 回日本地震工学シンポジウム, C000488, 横浜, 2023 年 11 月
22.山田耕司, 花井進吾, 早川浩平, 福本満夫, 若島嘉朗, 松田和浩：木造住宅の耐震要素および制振部材の減衰能に関する実験, 第16回日本地震工学シンポジウム, C000079, 横浜, 2023 年 11 月
23.山崎義弘, 松田和浩, 坂田弘安 : 制振装置を搭載した木造住宅の繰り返し地震に対する性能評価, 第 16 回日本地震工学シンポジウム, C000604, 横浜, 2023 年 11 月
24.松田和浩：木造住宅の制振技術に関する国内の研究動向, 日本建築学会大会(近畿), パネルディスカッション・構造(木質構造)「木質構造における制振技術の方向性」, pp.10-15, 2023 年 9 月
25.川原明洋, 土倉涼輔, 山崎義弘, 松田和浩, 坂田弘安：木造住宅における繰り返し地震に対する性能評価法の提案 その 2：耐震性能維持能力の評価指標と制振構造への適用, 日本建築学会大会学術講演, 構造II, pp.27-28, 近畿, 2023 年 9 月
26.土倉涼輔, 川原明洋, 山崎義弘, 松田和浩, 坂田弘安：木造住宅における繰り返し地震入力に対する性能評価法の提案 その 1 : 木造耐力壁の繰り返し変形による耐力劣化を考慮した応答スペクトル法, 日本建築学会大会学術講演, 構造II, pp.25-26, 近畿, 2023 年 9 月
27.増田顕, 犬塚千聖, 松田和浩：壁柱の一般部弾性圧縮変形に着目した CLT ロッキング壁柱の構造性能評価　その 2　評価手法と結果, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.395-396, 近畿, 2023 年 9 月
28.永井聡, 増田顕, 犬塚千聖, 松田和浩 : 壁柱の一般部弾性圧縮変形に着目した CLT ロッキング壁柱の構造性能評価　その1　実験概要と実験結果, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp. 393-394, 近畿, 2023 年 9 月
29.坂本遼, 松田和浩：プレストレスで支持材を補強したオイルダンパー木質制振壁の開発 その 7 地震応答予測法の精度検証, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.301-302, 近畿, 2023 年 9 月
30.竜沢伊吹, 坂本遼, 松田和浩, 花井進吾：プレストレスで支持材を補強したオイルダンパー木質制振壁の開発　その 6 一層木質架構の地震応答予測法, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp. 299-300, 近畿, 2023 年 9 月
31.早川浩平, 花井進吾, 福本満夫, 松田和浩, 坂本遼, 若島嘉朗, 山田耕司 : オイルダンパーを用いた木質制振壁の開発, その 1 振動台実験の結果とその考察, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.297-298, 近畿, 2023 年 9 月
32.宇津木優一, 池田修一, 松田和浩 : アルミ押出形材を用いた T 溝型接合部の引抜耐力算定法, その 2 引抜耐力評価, 日本建築学会大会学術講演, 構造I, pp.913-914, 近畿, 2023 年 9 月
33.池田修一, 宇津木優一, 松田和浩 : アルミ押出形材を用いた T 溝型接合部の引抜耐力算定法, その 1 引抜試験, 日本建築学会大会学術講演, 構造I, pp.911-912, 近畿, 2023 年 9 月

34.大塚貴弘, 松田和浩 : 腐食を有する鋼矢板の曲げ耐力~最小板厚修正~, 日本建築学会大会学術講演, 構造I, pp.179-180, 近畿, 2023 年 9 月

35.永田智紀, 山崎義弘, 松田和浩, 坂田弘安 : 石こうボードを面材とする非構造壁の動的・静的載荷時の劣化挙動と損傷に関する実験研究, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.649-650, 近畿, 2023 年 9 月

36.山崎義弘, 松田和浩, 秋山信彦 : 引きボルト式集成材柱脚接合部の座彫部における母材破壊耐力 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.557-558, 近畿, 2023 年 9 月

37.松田和浩, 増田顕, 原智隆 : 真壁パネル耐力壁の釘接合に着目したバネモデル作成手法, その２ 枠材釘の影響に着目した検討, 日本建築学会大会学術講演, 構造III, pp.705-706, 近畿, 2023 年 9 月

38.Akira MASUDA, Kazuhiro MATSUDA : Mechanical Behaviour of Column Bases for CLT Rocking Frames, 17th World Conference on Timber Engineering (WCTE2023), Oslo, Norway, 2023.6

39.山崎義弘, 水野由唯, 松田和浩, 秋山信彦 : 引きボルト式集成材柱脚接合部の座彫部における圧縮・引張の交番応力による強度低下現象, 第 73 回日本木材学会大会, 福岡, pp.101-104, 2023 年 3 月

40.坂本遼, 松田和浩, 花井進吾 : オイルダンパー木質制振架構の振動台実験およびその応答予測法, 日本建築学会東海支部研究報告集, pp.101-104, 2023 年 2 月

41.榊原唯, 松田和浩, 笠井和彦 : 制振壁の簡易モデルを用いた時刻歴応答解析, 日本建築学会東海支部研究報告集, pp.97-100, 2023 年 2 月

42.増田顕, 松田和浩, 清水敦夫 : 釘配列と釘の応力状態に着目した真壁パネル耐力壁の縮約バネモデル, 日本建築学会東海支部研究報告集, pp.93-96, 2023 年 2 月

43.溝口比菜, 山崎義弘, 松田和浩, 秋山信彦 : 木口面に三角形支圧と摩擦力を受ける集成材及び CLT の強度特性, 日本建築学会東海支部研究報告集, pp.89-92, 2023 年 2 月

44.坂本遼, 松田和浩, 花井進吾 : プレストレスで支持材を補強したオイルダンパー木質制振壁の力学的特性の把握, 日本地震工学会大会学術講演, T2022-285, 北海道, 2022 年 12 月

45.増田顕, 松田和浩, 清水敦夫 : 真壁パネル耐力壁の構造性能評価と釘接合に着目したバネモデル作成手法, 日本地震工学会大会学術講演, T2022-284, 北海道, 2022 年 12 月

46.犬塚千聖, 増田顕, 松田和浩 : CLT ロッキング壁柱における力学的挙動と構造性能評価, 日本地震工学会大会学術講演, T2022-200, 北海道, 2022 年 12 月

47.松田和浩, 増田顕, 原智隆 : 真壁パネル耐力壁の釘接合に着目したバネモデル作成手法, 日本建築学会大会学術講演, C-1 分冊, pp.191-192, 北海道, 2022 年 9 月

48.坂本遼, 松田和浩, 花井進吾 : プレストレスで支持材を補強したオイルダンパー木質制振壁の開発(その 5) 木質制振架構における振動台実験, 日本建築学会大会学術講演, C-1 分冊, pp.597-598, 北海道, 2022 年 9 月

49.水野凜, 坂本遼, 松田和浩, 花井進吾 : プレストレスで支持材を補強したオイルダンパー

木質制振壁の開発(その 4) 支持材接合部の改良および変形分担の比較検討, 日本建築学会大会学術講演, C-1 分冊, pp.595-596, 北海道, 2022 年 9 月

50.増田顕, 犬塚千聖, 松田和浩：木材支圧剛性と定着板曲げ剛性に着目した CLT ロッキング壁柱の構造性能評価, 日本建築学会大会学術講演, C-1 分冊, pp.403-404, 北海道, 2022 年 9 月

51.溝口比菜, 山崎義弘, 松田和浩, 秋山信彦：繰り返し変動軸力と曲げモーメントを受ける引きボルト式集成材柱脚部の力学的挙動に関する研究, 日本建築学会大会学術講演, C-1 分冊, pp.321-322, 北海道, 2022 年 9 月

52.山崎義弘, 溝口比菜, 松田和浩, 秋山信彦, 槌本敬大：木口面に三角形支圧を受ける集成材の強度特性, 日本建築学会大会学術講演, C-1 分冊, pp.323-324, 北海道, 2022 年 9 月

53.鈴木滉哉, 土倉涼輔, 山崎義弘, 松田和浩, 坂田弘安：非構造体を含む木質制振架構の繰り返し地震に対する性能劣化挙動と簡易設計法に関する研究(その 2) 解析モデルの作成及び簡易設計法の改良, 日本建築学会大会学術講演, C-1 分冊, pp.583-584, 北海道, 2022 年 9 月

54.土倉涼輔, 鈴木滉哉, 山崎義弘, 松田和浩, 坂田弘安：非構造体を含む木質制振架構の繰り返し地震に対する性能劣化挙動と簡易設計法に関する研究(その 1) 実験概要及び実験結果, 日本建築学会大会学術講演, C-1 分冊, pp.581-582, 北海道, 2022 年 9 月

55.Ryo Sakamoto, Kazuhiro Matsuda and Singo Hanai：Development of Energy Dissipation Walls with Oil Dampers and Totally Reinforced Support Members Using Pre-Stress, 17th East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction (EASEC-17), Singapore, 2022.6

56.Chen Wu, Kazuhiro MATSUDA, Jiang HUANJUN, Siyuan Wu, Kunio Mizutani and Kazuhiko KASAI：Dynamic Responses and Failure Pattern of Suspended Cable Tray System through Shaking Table Test, International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE 2022), Prague, Czech Republic, 2022.5

石川 靖晃（構造・建築系）

1. 河野雅弘, 石川靖晃, 兵藤友昭 : PC 鋼材を 90 度と 180 度に湾曲配置した板の摩擦係数に関する実験解析, プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集 33, 朱鷺メッセ(新潟), 775-780, 2024 年 10 月(査読有)
2. 石川靖晃, 伊藤朋紀, 大嶋良太郎, 荒畑智志：セット完了時に伴う緊張力緩和の取り扱いに関する一考察, プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム論文集 33, 朱鷺メッセ(新潟), 769-774, 2024 年 10 月(査読有)
3. Yasuaki Ishikawa and Koichi Watanabe: A Numerical Study on the Accuracy of Prestressing Analysis with Initial Strain Method, 令和 6 年度全国大会第 79 回年次学術講演会, 東北大学(仙台), 2024 (査読無)

岡本隆明（水工・河川系）

1. 岡本隆明 ,山上路生：わんど域を利用した流木捕捉システムに関する研究，令和 5 年度土木学会中部支部研究発表，名古屋工業大学，2024.
2. 岡本　隆明,松本　知将,山上　路生:流木沈下メカニズムと橋梁部での全面閉塞の限界条件に関する研究，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢工業大学，2023.

原田守博（水工・河川系）

1. 岩田小春, 原田守博:「東海豪雨における庄内川流域の雨水挙動の確率評価の試み　—「流域治水」において河川と流域の治水分担を考える基礎情報として—」，令和 06 年度土木学会年次学術講演会（仙台），II-18（2024）
2. シュエ・ジン・ミン・アウン，原田守博，久世義直 :「都市街区における透水性舗装の雨水流出抑制効果に関する考察」，令和 05 年度土木学会中部支部研究発表会（名古屋），II-08（2024）
3. 岩田小春, 原田守博:「東海豪雨における矢田川流域の雨水挙動の確率評価の試み　— 未曽有の豪雨に対し「流域治水」を考える基礎情報として —」，令和 05 年度土木学会中部支部研究発表会（名古屋），II-07（2024）
4. シュエ･ジン･ミン･アウン，原田守博，尾崎康介 :「雨水貯留層を備えた POC 透水性舗装の流出抑制効果に関する試算」，令和 04 年度土木学会中部支部研究発表会（金沢），II-031（2023）

溝口敦子（水工・河川系）

1. 溝口敦子，小野貴裕，片桐惇裕：非定常流量下の交互砂州の進行に伴う橋脚洗掘現象に関する実験的検討，第 79 回土木学会年次学術講演会，仙台，II-64 ，2024 年 9 月.
2. 溝口敦子，小野貴裕，田中奏大：非定常流量下の砂州形状変化に関する実験的検討（シンポジウム講演概要），第 27 回応用力学シンポジウム概要集（WEB），岡山，14006-09-03，2024 年 5 月.
3. Atsuko MIZOGUCHI：Measurement of Flow and Mixed Sand particle Motion on the Fixed Bed, RCEM2023，米国イリノイ州立大学，p．63，2023.09.
4. 溝口敦子：粗度の異なる固定床上を流下する砂粒子速度と流れ場の特徴（シンポジウム講演概要版），応用力学シンポジウム，東京，14001-04-04，2023 年 5 月.
5. 溝口敦子, 小野貴裕, 古戸彩貴:拡幅域を有する水路の洪水伝播現象に関する実験的検討，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢，2023 年 3 月.
6. 溝口敦子，中根蒼斗，森田侑，小野貴裕 : 拡幅域を有する水路の水位縦断変化と土砂堆積特性に関する実験的検討，令和 3 年度土木学会中部支部研究発表会，WEB 開催，2022 年 3 月.

小高猛司（地盤工学系）

1. 児玉直哉，小高猛司，李 圭太，大堀文彦，久保裕一，久保宜之，鈴木貴博，稲吉正浩，石原雅規：「令和 4 年 7 月に決壊した半場川堤防の周辺地盤と開削調査の概要」，第 11 回河川堤防技術シンポジウム論文集，pp.41-44 (2024)
2. 夏目将嗣，岡本隆明，小高猛司：「RIM 法を用いた 2 次元止水矢板浸透模型実験によるパイピング進展過程の流体の観測」，令和 5 年度土木学会中部支部研究発表会，III-14 (2024)
3. 児玉直哉，小高猛司，李 圭太，久保裕一：「三軸試験による令和 4 年 7 月に決壊した半場川堤防土の力学特性の評価」，令和 5 年度土木学会中部支部研究発表会，III-32 (2024)
4. 下里咲瑛，山下隼史，小高猛司，桐山和也，武藤 裕久：「植物由来酵素による炭酸カルシウム改良砂の均質な供試体作製と液状化強度の評価」，令和 5 年度土木学会中部支部研究発表会，III-30 (2024)
5. 蜂須賀有哉，山下隼史，小高猛司，李 圭太，久保裕一：「変位制御繰返し載荷試験による細粒分を含まない砂礫の液状化特性の考察」，令和 5 年度土木学会中部支部研究発表会，III-31 (2024)
6. 児玉直哉，小高猛司，李 圭太，久保裕一：「不攪乱ならびに再構成供試体による半場川堤防土の力学特性の評価」，第 59 回地盤工学研究発表会，ID 24-5-2-01 (2024)
7. 夏目将嗣，小高猛司，李圭太，岡本隆明：「2 次元模型実験による法面被覆型越流対策工の効果の検証」，第 59 回地盤工学研究発表会，ID 23-10-1-07 (2024)
8. 小高猛司, 夏目将嗣, 李圭太, 岡本隆明:「透水性基礎地盤上の河川堤防の越流決壊挙動」，第 59 回地盤工学研究発表会，ID 23-10-1-06 (2024)
9. 森安俊介，乙志和孝，李圭太，海野瀬綾乃，大瀧諭，岡部貴之，松下朋哉，小高猛司：「鋼矢板二重壁で補強された河川堤防における液状化を考慮した断面計算その 1（フレーム計算による検討）」，第 59 回地盤工学研究発表会，ID 23-10-5-01 (2024)
10. 海野瀬綾乃，李圭太，大瀧諭，岡部貴之，松下朋哉，森安俊介，乙志和孝，小高猛司：「鋼矢板二重壁で補強された河川堤防における液状化を考慮した断面計算 その 2（自重変形 FEM 解析による耐震性能照査）」，第 59 回地盤工学研究発表会，ID 23-10-5-02 (2024)
11. 夏目将嗣，岡本隆明，小高猛司，李 圭太：「越流に対する表面被覆型対策工の効果と堤体崩壊メカニズムの検討」，第 36 回中部地盤工学シンポジウム論文集，pp.25-32 (2024)
12. 児玉直哉，小高猛司，李 圭太，久保裕一，廣田俊輝：「細粒分が卓越した九頭竜川堤防の原位置試験と室内試験による力学特性の評価」，第 36 回中部地盤工学シンポジウム論文集，pp.33-39 (2024)
13. 児玉直哉，小高猛司，李 圭太，久保裕一：「吸水軟化試験による九頭竜川堤防土の浸透時の力学特性の評価」，第 79 回土木学会年次学術講演会，III-444 (2024)
14. 夏目将嗣，小高猛司，岡本隆明，李圭太：「RIM 法を用いた堤防模型実験におけるパイピング時の地盤内部挙動の可視化」，第 79 回土木学会年次学術講演会，III-303 (2024)児玉

直哉，小高猛司，久保裕一：「三軸試験による火山灰質砂質土盛土材の力学特性の評価」，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，III-32 (2023)
15. 江本菜々美，谷籐春奈，山下隼史，桐山和也，武藤裕久，小高猛司：「植物由来酵素による炭酸カルシウム改良砂の力学特性」，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，III-33 (2023)
16. 夏目将嗣，小高猛司，杉本敏彦，西川 茂，大野正敏：「熱海土石流災害の起点となった崩壊盛り土の力学特性と崩壊過程の検討」，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，III-42 (2023)
17. 山下隼史，夏目将嗣，小高猛司，久保裕一，李 圭太：「砂質土の骨格構造が液状化強度に及ぼす影響に関する実験及び解析的検討」，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，III-44 (2023)
18. 児玉直哉，山下隼史，小高猛司，李 圭太，久保裕一：「三軸試験及び吸水軟化試験による火山灰質砂質土盛土材の力学特性の評価」，第 58 回地盤工学研究発表会，ID 11-5-5-03 (2023)
19. 山下隼史，夏目将嗣，小高猛司，久保裕一，李 圭太：「砂質土の骨格構造が液状化挙動に及ぼす影響」，第 58 回地盤工学研究発表会，ID 11-8-3-03 (2023)
20. 大堀文彦，野村竜矢，李 圭太，岩本演崇，小高猛司，岡林福好，高橋弘：「複数の谷筋を有し山地に近接する河川堤防の浸透対策（その１）」，第 58 回地盤工学研究発表会，ID 12-2-1-07 (2023)
21. 野村竜矢，大堀文彦，李 圭太，岩本演崇，小高猛司，岡林福好，高橋弘：「複数の谷筋を有し山地に近接する河川堤防の浸透対策（その２）」，第 58 回地盤工学研究発表会，ID 12-2-1-08 (2023)
22. 夏目将嗣，小高猛司，岡本隆明：「屈折率マッチング法による止水矢板周りのパイピング現象の観察」，第 58 回地盤工学研究発表会，ID 12-2-3-04 (2023)
23. 海野瀬綾乃，大瀧諭，李 圭太，岡部貴之，松下朋哉，小高猛司，森安俊介，乙志和孝：「粘り強い河川堤防における鋼矢板二重壁補強堤防に関する一考察」，第 58 回地盤工学研究発表会，ID 12-2-3-05 (2023)
24. 夏目将嗣，岡本隆明，小高猛司，李 圭太：「止水矢板周りのパイピング現象における地盤侵食過程と流れの観察」，第 35 回中部地盤工学シンポジウム論文集，pp.11-16 (2023)
25. 児玉直哉，小高猛司，李 圭太，大堀文彦，久保裕一，久保宜之，鈴木貴博，稲吉正浩，石原雅規：「令和 4 年 7 月に決壊した半場川堤防の力学特性の評価」，第 35 回中部地盤工学シンポジウム論文集，pp.17-22 (2023)
26. 山下隼史，小高猛司，桐山和也，武藤裕久，江本菜々美，谷籐春奈：「植物種子を用いた炭酸カルシウム改良砂の力学特性」，第 35 回中部地盤工学シンポジウム論文集，pp.33-38 (2023)
27. 児玉直哉，馬渕恵弥，小高猛司：「三軸試験及び一面せん断試験による石膏改良砂の力学

特性の評価」，第 78 回土木学会年次学術講演会，III-78 (2023)

28. 山下隼史，江本菜々美，谷籐春奈，小高猛司，桐山和也，武藤裕久：「植物種子を用いた炭酸カルシウム改良砂の三軸試験とその要素シミュレーション」，第 78 回土木学会年次学術講演会，III-317 (2023)
29. 夏目将嗣，小高猛司，岡本隆明：「屈折率マッチング法を用いた堤防模型浸透実験におけるパイピング現象の可視化」，第 78 回土木学会年次学術講演会，III-415 (2023)
30. 湯貫 敬，小高猛司，久保裕一：「単調および繰り返し一面せん断試験による地山材料の強度評価」，令和 3 年度土木学会中部支部研究発表会，III-01 (2022)
31. 山下隼史，藤田 薫，小高猛司，久保裕一，李 圭太：「砂質土の骨格構造の違いが液状化特性に及ぼす影響」，令和 3 年度土木学会中部支部研究発表会，III-08 (2022)
32. T. Kodaka, K. Fujita, Y. Kubo and K. Lee:“Effects of sandy soil structure on various mechanical behaviors,” Proc. of 20th ICSMGE, Sydney, Australia, Vol.2, pp.1311-1316 (2022)
33. 中村宏樹，小高猛司，李 圭太：「離散配置で設けた基盤排水工の変状抑制効果の検証」，第 57 回地盤工学研究発表会，ID 20-5-3-01 (2022)
34. 夏目将嗣，小高猛司，中村宏樹，朝野太郎，後藤洋紀，李 圭太：「弾塑性構成モデルによる細粒分を含む築堤材料の骨格構造の評価」，第 57 回地盤工学研究発表会，ID 20-5-3-03 (2022)
35. 江本菜々美，藤田 薫，山下隼史，小高猛司，久保裕一，李 圭太：「堤防模型実験による越流時の被覆工・基盤排水工の影響の観察」，第 57 回地盤工学研究発表会，ID 20-5-3-05 (2022)
36. 小高猛司，李 圭太，久保裕一，石原雅規，青柳悠大：「開削時現場透水試験と室内透水試験による狩野川堤防の透水性の評価」, 第 57 回地盤工学研究発表会, ID 20-5-3-08 (2022)
37. 湯貫 敬，小高猛司，久保裕一：「定体積一面せん断試験による崩落法面の地山材料のせん断強度評価」，第 57 回地盤工学研究発表会，ID 20-12-2-05 (2022)
38. 山下隼史，藤田 薫，小高猛司，久保裕一，李 圭太：「異なる骨格構造を有する砂質土の液状化特性の評価」，第 57 回地盤工学研究発表会，ID 20-11-4-01 (2022)
39. 山下隼史，小高猛司，久保裕一，李 圭太，夏目将嗣：「砂質土に形成される骨格構造の評価と液状化予測への適用」，第 34 回中部地盤工学シンポジウム論文集，pp.7-12 (2022)
40. 湯貫 敬，小高猛司，久保裕一，夏目将嗣：「流れ盤地層境界面を有する切土斜面の安定性評価」，第 34 回中部地盤工学シンポジウム論文集，pp.55-62 (2022)
41. 山下隼史，桐山和也，武藤裕久，道下桜太郎，小高猛司：「マメ科植物種子による炭酸カルシウム改良砂の液状化強度の評価」，第 77 回土木学会年次学術講演会，III-138 (2022)
42. 湯貫 敬，小高猛司，李 圭太，久保裕一，：「粗粒分が卓越した河川堤防礫質土の力学特性の評価」，第 77 回土木学会年次学術講演会，III-398 (2022)
43. 岡林福好，高橋 弘，李圭太，石原雅規，小高猛司：「四万十川直轄管理区間での堤防点検における課題と提案」，第 10 回 河川堤防技術シンポジウム論文集，pp.19-22 (2022)

44. 小高猛司，李圭太，久保裕一，湯貫 敬，山下隼史，鷲見航大，夏目将嗣，児玉直哉：「細粒分を含まない礫質堤防土の力学特性の評価」，第 10 回 河川堤防技術シンポジウム論文集，pp.45-48 (2022)
45. 西村圭右，石原雅規，小高猛司，李 圭太，佐々木哲也：「ドレーン用 Co 二次製品の排水孔の大きさが排水能力に与える影響に関する実験的検討」，第 10 回 河川堤防技術シンポジウム論文集，pp.55-58 (2022)

藤井幸泰（地盤工学系）

1. 本夛太一・藤井幸泰・齋藤杏菜・棚橋舞大・村上怜（2024）：大井川水系寸又川における土砂動態に関する研究，令和 6 年度日本応用地質学会研究発表会講演論文集，高松，pp.119-120.
2. 安部 純平・浅野 侃哲・藤井幸泰（2024）：様々な強度試験を用いた亜炭層における強度評価，令和 6 年度日本応用地質学会研究発表会講演論文集，高松，pp.123-124.
3. 伊藤 賢太朗・藤井 幸泰・尾崎 裕太・五味 享祐（2024）：活断層沿い地すべり移動体の地形･地質的特性把握, 令和 6 年度日本応用地質学会研究発表会講演論文集, 高松, pp.129-130.
4. 浅野 侃哲・藤井 幸泰・岩本 優志・東埜 克海（2024）：東海地方の人造石構造物について：矢作川沿い枝下用水旧取水口の現況，令和 6 年度日本応用地質学会研究発表会講演論文集，高松，pp.223-224.
5. 伊藤 賢太朗・藤井 幸泰・五味 享祐（2024）：中央構造線沿い地すべり移動体の地質的特性把握，令和 6 年度土木学会全国大会第 79 回年次学術講演論文集，仙台，III-336.
6. 本夛 太一・藤井 幸泰・齋藤 杏菜（2024）：大井川水系寸又川における地山と土砂試料の岩石強度に関する研究，令和 6 年度土木学会全国大会第 79 回年次学術講演論文集，仙台，III-409.
7. 浅野 侃哲・安部 純平・藤井 幸泰（2024）：針貫入試験を用いた亜炭層の強度異方性についての研究，令和 6 年度土木学会全国大会第 79 回年次学術講演論文集，仙台，III-414.
8. 伊藤賢太朗・藤井幸泰・尾崎裕太（2024）：跡津川断層沿い地すべり移動体の地形・地質的特性把握，第 59 回地盤工学研究発表会，旭川，25-13-4-06.
9. 本夛太一・藤井幸泰・齋藤杏菜・棚橋舞大・村上 怜（2024）：大井川水系寸又川における土砂供給過程に関する研究，第 59 回地盤工学研究発表会，旭川，23-5-1-05.
10. 山内 滉大・藤井 幸泰・日野 康久・加藤 歌那子（2022）：空中写真測量を用いた崩壊斜面の経時的変化に関する研究 -飛騨の風化変成岩を対象に-，第 34 回中部地盤工学シンポジウム論文集，pp.33-38（査読無）
11. 竹内幸輝・藤井幸泰・（2022）：人造石工法で建造された百々貯木場の写真測量調査と強度測定について，第 34 回中部地盤工学シンポジウム論文集，pp.63-66（査読無）

鈴木温（都市計画系）

1. 松田弘毅・杉木直・阪田知彦・鈴木温・松尾幸二郎：アクティビティベース交通モデルを組み込んだ都市構造予測・評価 WEB アプリケーションによる都市政策評価，第 70 回土木計画学研究発表会・秋大会，岡山大学，2024
2. 高山浩希・中村一樹：災害時を考慮した地区の道路ネットワーク指標に基づく居住性の評価，令和 5 年度土木学会中部支部研究発表会，名古屋工業大学，2024
3. 岩瀬陸時・鈴木温：世帯マイクロシミュレーションを用いた小学校廃校跡地の活用に関する研究，令和 5 年度土木学会中部支部研究発表会，名古屋工業大学，2024
4. 濱出逸喜・鈴木温：住民意識調査を用いたごみ処理施設反対率の推定，令和 5 年度土木学会中部支部研究発表会，名古屋工業大学，2024
5. 道場俊介・鈴木温：ごみ処理場の機能を考慮した立地選定に関する研究，第 68 回土木計画学研究発表会・秋大会，東京都立大学，2023
6. 松田弘毅・杉木直・阪田知彦・鈴木温・松尾幸二郎：都市マイクロシミュレーションに組み込む交通モデルの要件整理とモデル構造の検討，第 68 回土木計画学研究発表会・秋大会，東京都立大学，2023
7. 阪田知彦・鈴木温・杉木直・正木俊行・田寛之：世帯マイクロシミュレーションによる将来都市構造予測への交通モデルの導入に関する基礎的検討，第 68 回土木計画学研究発表会・秋大会，東京都立大学，2023
8. 道場俊介，鈴木温：平時と災害時を考慮した生活利便施設へのアクセシビリティ評価に関する研究，令和 5 年度土木学会全国大会第 78 回年次学術講演会，広島大学，2023
9. 稲富航・鈴木温：大規模国際イベントの跡地関連施設の活用形態とその効果に関する研究，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢工業大学，2023
10. 道場俊介・鈴木温：大規模スポーツイベントのレガシーに関する事後評価，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢工業大学，2023
11. 植田錬・鈴木温・平沼克：小学校統廃合施策を表現・評価可能な世帯マイクロシミュレーションの構築，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢工業大学，2023
12. 岡田洸太・鈴木温：食料品を扱い商業施設立地の地域間比較に関する研究，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢工業大学，2023
13. 原田竜作・鈴木温：主体間連携で進める住宅団地再生活動と意見交換の把握に関する研究，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢工業大学，2023
14. 中森蒼介・鈴木温：平時と災害時を考慮した生活利便性・安全性評価に関する研究，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢工業大学，2023
15. 白木文彬・鈴木温：世帯マイクロシミュレーションを用いた covid-19 が人口動態に与える中長期的な影響に関する研究，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢工業大学，2023
16. 田神稔・ヌウェイヌウェイゾー・鈴木温：災害ハザードエリアを含む居住地の移転意識に関する地域間比較，令和 4 年度土木学会中部支部研究発表会，金沢工業大学，2023

17. 植田錬・鈴木温・原田竜作・平沼克：世帯マイクロシミュレーションを用いた小学校統廃合施策の評価，第 66 回土木計画学研究発表会・秋大会，琉球大学，2022
18. 道場俊介・鈴木温：大規模スポーツイベントの施設跡地利用に関する研究，第 66 回土木計画学研究発表会・秋大会，琉球大学，2022
19. ヌウェイヌウェイゾー・中森蒼介・鈴木温全国市町村の災害ハザードエリア内の人口・施設分布変化に関する研究，第 66 回土木計画学研究発表会・秋大会，琉球大学，2022
20. 古田稜・鈴木温：多様な立地主体間の相互作用を考慮した Agent-based Simulation を用いた立地誘導施策評価，第 66 回土木計画学研究発表会・秋大会，琉球大学，2022
21. 川島直樹・杉木直・鈴木温・松尾幸二郎：新たなモビリティサービス導入下でのライフスタイル変化を踏まえた都市構造の将来予測分析，第 66 回土木計画学研究発表会・秋大会，琉球大学，2022
22. ヌウェイヌウェイゾー・加藤啓吾・水流風馬・鈴木温：災害ハザードエリア内の曝露 人口・ 事業所 変化に関する研究, 令和 4 年度土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会，京都大学，2022
23. 道場俊介・鈴木温・松尾幸二郎：リニア中央新幹線の新駅設置が産業ごとに企業立地に与える影響，令和 4 年度土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会，京都大学，2022
24. 古田稜・鈴木温：居住者の世帯構造とライフイベントを考慮した土地利用シミュレーション，令和 4 年度土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会，京都大学，2022

<u>柄谷友香（都市計画系）</u>

1. 柄谷友香，内山登紀夫，川島慶子：原発避難生活での自閉スペクトラム症（ASD）児とその母親の困難と支援に関する考察，地域安全学会・第 52 回研究発表会（春季）梗概集，pp.289-292，2023（査読無）.