

建築工学科

教 授	岩 田 伸一郎	・ ・ ・ ・ ・	4 1
〃	北 野 幸 樹	・ ・ ・ ・ ・	4 1
〃	小 松 博	・ ・ ・ ・ ・	4 2
〃	塩 川 博 義	・ ・ ・ ・ ・	4 2
〃	廣 田 直 行	・ ・ ・ ・ ・	4 3
〃	藤 本 利 昭	・ ・ ・ ・ ・	4 3
〃	師 橋 憲 貴	・ ・ ・ ・ ・	4 4
〃	湯 浅 昇	・ ・ ・ ・ ・	4 4
〃	渡 邊 康	・ ・ ・ ・ ・	4 5
准 教 授	亀 井 靖 子	・ ・ ・ ・ ・	4 5
〃	篠 崎 健 一	・ ・ ・ ・ ・	4 6
〃	下 村 修 一	・ ・ ・ ・ ・	4 6
〃	永 井 香 織	・ ・ ・ ・ ・	4 7
〃	三 上 功 生	・ ・ ・ ・ ・	4 7
〃	山 岸 輝 樹	・ ・ ・ ・ ・	4 8
専 任 講 師	鎌 田 貴 久	・ ・ ・ ・ ・	4 8
助 教	水 野 僚 子	・ ・ ・ ・ ・	4 9

資 格	教 授	氏 名	岩 田 伸一郎
(AEDタクシーの整備手法) 非医療従事者による救命活動として、AEDタクシーの効果をタクシーの運行台数、街路網状況、需要点となる人口分布等の地域特性に基づいて確率的に評価する方法を示し、救命率を向上させる運用手法の提案を目指す。 (ノンエンジニアド建築のためのセルフビルド組積構造構法) 途上国の住宅規模建物を想定し、セルフビルドで十分な耐震強度の実現、特殊な重機や高度な技術を必要としない施工、入手が容易で安価な材料、を満たす土ブロックを用いた組積造構法の確立を目指す。 (在留外国人の地域コミュニティへの参画) 少子高齢化社会における地域コミュニティの担い手として労働力として増加する在留外国人に着目し、在留外国人側と受け入れるコミュニティ側の双方の意識を明らかにし、彼らが地域コミュニティの担い手となる上での課題の整理を目指す。 (連続性の評価に基づくサイン計画) 複数路線が乗り入れ多様な事業主体の施設が隣接する大規模駅を対象に、経路上のサイン群を情報の内容、デザイン、フォーマットの統一性や連続性に基づいてネットワークとして評価し、有効性の高いサインの計画手法の提案を目指す。 (活動や利用空間のパターンと感染症リスクの相関性) 季節性インフルエンザを事例に、利用空間の特徴を含む人々の活動実態と過去の感染履歴の相関性を明らかにし、感染症リスクを低減する生活環境、活動環境のあり方の提言を目指す。			
1) 山崎悠祐・岩田伸一郎・白旗勇太・吉田哲, 小学校施設の地域活動拠点化に向けた学校管理者と利用対象者の意向―千葉県公立小学校を対象として―, 日本建築学会計画系論文集, 第83巻・第752号, pp1957~1967, 2018年10月			
2) 荒川内大心・岩田伸一郎・澤嶋伶・秋元譲, 駅構内におけるサインの連続性の評価に関する研究, 日本建築学会大会学術講演集, pp73~74, 2019年9月			
3) 中島昌暉・山田悟史・岩田伸一郎・江川香奈, 一次救命を実施する非医療従事者の存在確率をふまえたAEDの適正配置, 日本建築学会大会学術講演集, pp517~518, 2019年9月			
キーワード	在留外国人と地域活動 サイン計画 空間疫学 ノンエンジニアド構法		

資 格	教 授	氏 名	北 野 幸 樹
「高齢者の地域居住×地域居住者の余暇活動×居住地域・暮らしの愛着 ⇒地域主体の持続的まちづくり活動を育む」の観点から、「人と人」「人と活動」「人と空間」「活動と空間」の相互浸透性に視座を置き、時間の流れの中から生み出されるコミュニティデザイン、継承されてきた生活・空間の秩序と営まれてきた活動と調和する地域空間の持続性等について調査・研究を進めている。 余暇活動と近隣空間の相補関係:集住環境(人が寄り集まって暮らす)を対象として、集住意識と連関する異なる地域居住者の余暇活動実態に基づき、近隣空間で行われる余暇活動の時間的・空間的相補関係を明らかにすることを目的とし、余暇の視座から生活活動、居住・生活空間、集住意識、持続的まちづくり、自己の属する地域への愛着等の創発関係に関する調査・研究を進めている。 持続的まちづくりと連関する余暇空間・環境:近隣空間における余暇活動と施設利用距離に視座を置き、生活活動全体の中での地域居住者の日常的な余暇活動の受け皿となる近隣余暇関連施設の位置付けを明らかにし、人・活動・空間・時間の相互の関係性に基づく、活動者が主体となり得る地域に発生する活動特性・圏域と呼応する近隣余暇関連施設の良好な空間・機能分布等の計画的な方法論に関する一連の研究として、持続的まちづくりとの関係の視座から継続的に取り組んでいる。 SAD(サスティナブル・エリア・デザイン):時間の流れと共に変容する概念、社会環境の移り変わりと調和する良好で暮らし続けることが出来得る空間の創出や持続性の視座から、地域に持続・継承されてきた地域固有の活動・空間・時間を次世代に継承し、再生していくSADとして、地域で取り組まれているまちづくりと連関する様々な活動の実態について調査に取り組んでいる。			
1) 瀬戸健似, 野田りさ, 北野幸樹, サービス付き高齢者向け住宅Nにおける高齢者の暮らしと周辺地域との関係性に関する研究, 都市住宅学 第107号, 第27回学術講演会 研究発表論文集, pp.127~132, 2019.10.31			
2)			
3)			
キーワード	余暇活動・空間・環境計画 持続的まちづくり・地域コミュニティ・SAD 高齢者の暮らしと周辺地域・福祉環境 居住者参加の住まいづくり・まちづくり		

資 格	教 授	氏 名	小 松 博
合成構造および鋼構造に関する研究として、主に以下のテーマについて取り組んでいる。 1) アルミニウム箱形断面材と木材による合成構造に関する研究 アルミニウム箱形断面材に杉製材あるいは杉集成材を挿入する合成構造部材は、木材の節や繊維方向による耐荷性能のばらつきやアルミニウム板材の局部座屈を抑制し、互いの欠点を補完でき、また工法として木質構造の在来軸組構法のように仕口金物によるネジやボルト止めが可能となる。またはり部材についてもアルミニウム形材と杉集成材による合成構造はりの提案を行っている。このような柱材に合成構造柱を、はりに合成構造はりを用いた柱・はり仕口や門型骨組の正負交番の水平力を載荷した繰返し実験により、地震時の構造特性等の検証を行っている。また有限要素解析による数値解析により、本工法の検証も行っている。 2) 組立補剛を有する山形鋼トラス部材の座屈耐力に関する研究 山形鋼を使用した既存トラス部材の補強法として、山形鋼を2丁用いた組立材に対して、補強材をボルト締め付けによる金物を介して山形鋼に圧着する組立補剛により曲げ座屈耐力向上を目指している。組立材の種類はトラス弦材に用いられるT型の組立材で、山形鋼の幅厚比・補剛材の形状などを因子として実験・解析の両面から補強効果について検討している。			
1) 石渡康弘, 伊藤有美, 小松博, アルミニウム箱形断面材と木材による合成構造柱に関する実験的研究, 日本建築学会構造系論文集, 第83巻・第746号, pp.647-657, 2018年4月			
2) 石渡康弘, 西尾勇輝, 小松博, アルミニウム箱形断面材と木材による合成構造柱に関する実験的研究-地震荷重を想定した門形骨組の繰返し載荷実験-, 日本建築学会大会学術講演会(東北), 構造Ⅲ, pp.1541-1542, 2018年9月6日			
3) 西尾勇輝, 石渡康弘, 小松博, 鎌田貴久, 数値解析を用いたアルミニウム箱形断面材とスギ製材による合成構造柱の研究-その2.中心圧縮実験に対する有限要素解析-, 日本建築学会大会学術講演会(北陸), 構造Ⅲ, pp.1529-1530, 2019年9月6日			
キーワード	鋼構造	合成構造	アルミニウム形材 杉製材

資 格	教 授	氏 名	塩 川 博 義
「インドネシア・バリ島のガムランの変遷」, 「金属製打楽器の音響解析」および「クメール宗教建築の排水システムに関する実証的研究」の3テーマにおいて研究を行っている。 前者2つは、現在、2017年度から2020年度まで頂いている科研費に関わるテーマでもある。インドネシア・バリ島においてガムランのうなり、音高、そして音程を測定して、地域や時代による違いを分析している。現在、ガムラン・プレゴンガンの調査および分析を終えて、研究報告Aにまとめた英文論文を投稿している。また、有限要素法により、ゴングや梵鐘の3次元固有値解析を行い、「うなり」のシステムについて検討している。これらは、インドネシア・バリ島や日本におけるサウンドスケープ研究でもある。 最後のテーマは、現在、カンボジアのシュムリアップにある10世紀のクメール宗教建築であるプレ・ループ遺跡の排水システムについて調査を行い、まとめて日本建築学会のジャーナルに論文として掲載された。現在は、プレ・ループ遺跡よりも古いイースト・メボン遺跡について調査を行っている。			
1) 小島陽子, 三上功生, 塩川博義, 重枝豊, 我妻宏紀: プレ・ループにおける排水路の排水能力と基壇の沈下状況との関係性について クメール宗教建築の排水システムに関する基礎的研究 その1, 日本建築学会計画系論文集 84巻760号, pp.1451-1461, 2019/06/30			
2) 中川一人, 竹島正博, 塩川博義: ガムラン音板の固有振動特性に及ぼす形状の影響, 設計工学54巻2号, pp.99-110, 2019/02/05			
3) 塩川博義: 梵鐘におけるうなりの発生性状に関する研究 一真栄寺の梵鐘を例にして一, サウンドスケープ19号, pp.73-75, 2019/07/01			
キーワード	サウンドスケープ	ガムラン	金属打楽器 クメール宗教建築

資 格	教 授	氏 名	廣 田 直 行
1. 多機能複合化によるコミュニティ施設再編のプロセスと方法に関する研究 全国814市区に対し行った郵送アンケート調査結果から、53市の行政担当者へのヒアリング調査および26市の施設再生事例調査を完了。これらのデータを基に、抽出自治体の「施設評価」の策定・使用状況を中心に研究報告をまとめた。また、海外のコンバージョンの先進都市としてオランダ・アムステルダム近郊都市を中心に事例調査を行った。 2. インドネシアにおけるカンポンの居住環境に関する研究 インドネシアでは、都市の一般的居住地のことをカンポンkampungと呼ぶ。発展途上地域の都市では「ムラ」的性格をもった居住地のことを一般に「都市村落urban village」というが、カンポンはその象徴であり未だコミュニティが存在する。急激な成長の中で都市空間の変容を遂げつつあるスラバヤのカンポンを中心に調査。クリーン・アンド・グリーン・プロジェクトで有名なカンポン・マスパティや線路沿いが不法占拠されているカンポン・ドノレジョ、都心のカンポンであるカンポン・クタンダン、カンポンの生活様式がそのまま展開できることを理念として建設された集合住宅団地ルスン・ソンボ等、様々な形の居住地の住環境を調査した。			
1) 李慧娟・山岸輝樹・広田直行・段煉孺・布野修司:「碑林区(西安, 中国)における高齢者の住居と居住環境に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 85巻767号, 1-9, 2020年1月			
2) 古田莉香子・山岸輝樹・篠崎健一・広田直行・布野修司:「スラバヤ, インドネシアにおけるルーマン・ススの共用空間の使われ方に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 84巻760号, 1333-1340, 2019年6月			
3) 安藤淳一・大坊岳央・久納恵太・中尾友紀・山岸輝樹・広田直行:「公共施設再編の関連計画にみる自治体の再編状況とその方法-地方自治体における公共施設の再編方法に関する研究-」, 日本建築学会 地域施設計画研究, 36巻, 113-118, 2018年7月			
キーワード	公共施設再編 公共ストック活用 施設オープン化 施設評価		

資 格	教 授	氏 名	藤 本 利 昭
建築物の構造性能および耐震性能を中心に研究を行っている。 特に近年では、コンクリート充填鋼管構造(以下, CFT構造), 鉄骨コンクリート構造(以下, CES構造)といった合成構造の研究開発に取り組む他, 昭和初期を中心とした歴史的建造物の構造性能評価に関する研究も行っている。 CFT構造の研究は, CFT構造の構造設計を行う際の指針となる日本建築学会「コンクリート充填鋼管構造設計施工指針」において明確な記述がない長方形鋼管を用いたCFT構造の研究を進めている。本研究の成果は, 今後日本建築学会において新たに作成されるCFT構造に関する設計規準に盛り込まれる予定であり, 継続的に研究を進めていくこととしている。 次に繊維補強コンクリートと内蔵鉄骨のみで構成される合成構造(CES構造)の研究は, これまでの研究により, SRC構造と同等の優れた高い耐震性能を有することを確認しており, 現在は日本建築学会において新しい設計指針に研究成果をまとめているところである。 更に歴史的建造物の構造性能評価に関する研究に関しては, 大正時代末期から昭和初期にかけて設計・建設された海軍建築を中心に, 文献調査や現地調査を行っている。この時期の建築物は, 建築構造に関する基準が策定される以前の建築物であり, 当時の設計思想や設計法を明らかにすることを目的として研究を行っている。			
1) 藤本利昭, 荒牧龍馬: CES部材の終局せん断耐力に関する研究, 日本建築学会構造系論文集, 第85巻769号, pp.395-402, 2020年3月			
2) 藤本利昭, 荒牧龍馬, 三浦智美: 長方形CFT柱-鉄骨梁接合部パネルの構造性能, 日本建築学会構造系論文集, 第84巻766号, pp.1621-1629, 2019年12月			
3) 藤本利昭, 大崎広貴: 内蔵鉄骨形状の異なるCES部材の構造性能に関する実験的研究, 日本建築学会構造系論文集, 第83巻752号, pp.1507-1515, 2018年10月			
キーワード	建築構造 合成構造 構造性能 耐震性能		

資 格	教 授	氏 名	師 橋 憲 貴
再生骨材のなかで最も低品質な再生骨材Lを用いたコンクリートを適用した鉄筋コンクリート梁部材の付着割裂強度について検討を行っている。現在、以下に示す知見が得られている。材齢が1年に至るまでの単位容積質量の減少率は、再生粗骨材の使用量が多くなる再生粗骨材の置換率が大きいシリーズに増加が認められる。普通コンクリートおよび低品質再生粗骨材を単独で用いた場合、ビニロン繊維を添加したシリーズはビニロン繊維を添加していないシリーズに比較して乾燥収縮率が増加する。再生粗骨材の置換率が小さいシリーズは、乾燥収縮ひび割れの発生が少ない傾向が認められる。正加力時の履歴の途中における主筋が長期許容応力度時の最大曲げひび割れ幅は、1年経過時においても5週時に比較して顕著に増加することではなく、鉄筋コンクリート構造計算規準に示される使用性を確保するための制限目標値の0.25mmを下回る。コンクリート強度の上昇にともない1年経過時は5週時に比較して付着割裂強度の増加が認められる。実験値を重ね継手の付着割裂強度算定式による計算値で除した付着強度比は、再生骨材Lを用いたコンクリートの梁部材においても普通コンクリートの梁部材と同等以上となり、再生骨材コンクリートを使用した梁部材においても付着割裂強度算定式の適用の可能性があることが明らかとなっている。			
1) 大木文明, 師橋憲貴, 新藤健太, 平松靖: CLTおよび鉄筋コンクリートによる複合床スラブの構造耐力, コンクリート工学年次論文集, Vol.41, No.2, pp.1063-1068, 2019.7			
2) 新田裕之, 阿部忠, 師橋憲貴, 塩田啓介: 損傷を受けたボックスカルバートの補修・補強技術の提案および耐荷力性能の検証, コンクリート工学年次論文集, Vol.41, No.2, pp.1213-1218, 2019.7			
3) 師橋憲貴, 日野優輝, 北垣亮馬, 小川敦久: 低品質再生骨材と普通骨材を混合利用した鉄筋コンクリート梁部材の付着割裂強度に関する実験的研究, 日本建築学会構造系論文集, 第83巻, 第751号, pp.1319-1329, 2018.9			
キーワード	低品質再生骨材コンクリート ビニロン繊維 乾燥収縮ひび割れ 付着割裂強度		

資 格	教 授	氏 名	湯 浅 昇
日本建築学会賞(論文)「表層コンクリートの品質に関する一連の研究」受賞に伴う、受賞研究関連活動の他、 科研S「歴史的建造物のオーセンティシティと耐震性確保のための保存再生技術の開発」 科研B「水硬性を有しない副産粉体を大量利用したコンクリートの強度向上理論」 科研B「合理的なコンクリート施工と施工後の表層品質予測を可能にする充填解析法の開発」 JICA/JST「ブータンにおける組積造建築の地震リスク評価と減災技術の開発」 日本コンクリート工学会「自然環境課のコンクリート劣化研究」委員会委員長 日本非破壊検査協会「コンクリート強度研究」委員会委員長 日本非破壊検査協会「コンクリート含水率研究」委員会委員長 JFEシビル「暑中期のスラブコンクリートの品質」 トップンフォームズ「RFIDを用いた維持保全技術の開発」 東亜合成「アクリルゴム系塗膜のRC造保護効果検証」 日本ニューマチック「超高強度コンクリート部材の解体」 日本板硝子環境アメニティ「窓口部材の塩害」 等の研究を行った。			
1) 阿武稔也・小山智幸・濱幸雄・湯浅昇・伊藤是清: 九州におけるメッシュ平年値を用いた凍害リスク評価, 日本建築学会技術報告集, 第26巻 第62号, p.19-24, 2020.2			
2) 湯浅昇・申相澈・青木孝義・K.C.Shrestha・Phuntsho Wangmo・宮本慎宏・高橋典之・張景耀: ブータンにおける組積造建築の耐震化技術に関する研究その8石積み裏込モルタルの品質確保に関する検討, 日本建築学会, 2019.9			
3) 湯浅昇: コンクリート構造物の非破壊検査最近の動き, セメント協会, セメント・コンクリート, 前編No.862, pp.4-13, 2018.12, 後編No.863, pp.36-41, 2019.1			
キーワード	コンクリート 建築材料 維持保全 非破壊検査		

資 格	教 授	氏 名	渡 邊 康
・住宅設計 熱損失係数＝Q値を1.7W/㎡Kとし1～2階を一体空間とした住宅を計画し、竣工後に室内の温熱環境を測定し、外部環境からの影響や、エネルギー消費量を調べている。 ・リノベーション・コンバージョンにおける新旧のデザイン手法 イタリアの過疎化した集落において、空家を民泊に改修して集落と村民の生活を存続させようという考えから“Albergo Diffuso”という取り組みが始まり、その幾つかの事例で古いものをそのまま残し、最小限に新しいものを付加させる方法がとられ、それがデザイン手法としても新旧を対話させるような魅力を生んでいる。それらを科研費を受けて調査し、それらの運営・広報・管理方法や、リノベーション・コンバージョンにおけるデザイン手法を研究している。それと同時に、過疎地の街の再生手法としても研究している。			
1) 渡辺康, イタリア山岳のリノベーションによる集落再生-アルベルゴ・デフューズの事例-, 第22回リフォーム&リニューアル建築再生展(後援:国土交通省), 2019年6月11日～6月13日			
2) 渡辺康, イタリア山岳のリノベーションによる集落再生-アルベルゴ・デフューズの事例-, 第22回リフォーム&リニューアル建築再生展(後援:国土交通省), 2018年5月30日～6月1日			
3)			
キーワード	住宅設計	室内温熱環境	まちの再生 アルベルゴディフューズ

資 格	准 教 授	氏 名	亀 井 靖 子
建築関係者が近現代建築の評価を適切に行うこと、それを一般の人がきちんと理解することで、建築の維持保全・活用が進み、文化的豊かさを備えたサスティナブル社会が築き上げられると考える。そこで、以下の3つのことを目的に研究活動を行っている。 1) 日本建築の建築的価値を、モダニズム建築と和室建築から導き出し、世界に影響を与えた日本建築の価値を建築計画的側面から明らかにすること。 2) 世界の建築に影響を与え続けている日本建築の価値を一般にも分かりやすくすることで日本の建築文化の裾野を広げること。 3) 建築学生に建築の価値評価の考え方の基礎を身につけてもらうことで日本の建築文化のさらなる成熟を促すこと。 2018-19年度は、和室空間・日本の住まいを日本人そして外国人がどのように評価しているのかを明らかにするために、日本の建築学生を対象にしたアンケート調査・外国人を対象としたアンケート調査・日本と海外における日本的な空間の視察を行った。さらに、建築学生を対象とした国際学生ワークショップに参加し、モダンムーブメント建築の価値評価の学生指導について調査・報告を行った。 なお、2019年8月末からは海外長期派遣研究員として「欧米モダニズム建築における日本建築の影響とモダニズム建築の価値評価の確立と普及に関する研究」と題し、モダンムーブメント建築の保存再生の先駆国であるオランダ(TUデルフト)で研究・調査を行っている。			
1) 亀井靖子, 和室生活の有無による建築学生の和室空間への感覚差, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), pp1089-1090, 2018年9月			
2) 澤田千紘, 亀井靖子, 渡邊康, 千葉県佐倉市・旧平井家住宅を活用したまちおこしに関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), pp61-62, 2018年9月			
3) 亀井靖子, モダンムーブメント建築再生活用の学生教育への展開―ドコモ国際ワークショップ2018の報告―, 日本大学生産工学部第51回学術講演会講演概要, pp691-692, 2018年12月1日			
キーワード	維持保全	DOCOMOMO	建築価値・評価 和室

資 格	准 教 授	氏 名	篠 崎 健 一
<u>空間図式研究</u> 沖縄県島尻郡伊是名村とラオス国シェンクワン県ゲオ・パトゥ村にて継続的に住居(民家)と集落空間の実測調査と聞き取り調査を行い、山岳少数民族の住居に存する信仰の軸と住居周囲の地形ほかの<u>空間の秩序</u>を明らかにし²⁾、また集落の生活の経験の構造化から空間図式を抽出し<u>伝統的地域住生活空間の改変と継承</u>に関する気づき(新たな研究課題)を得ている(挑戦的萌芽研究「空間図式の身体的原型の実地における空間体験にもとづく研究」)。2017, 18(平成29, 30)年度には伊是名村伊是名集落に<u>臨地研究室</u>(リビング・ラボ)を開設し、学生らが長期滞在し集落の一員のように生活しながら研究活動が続けてきた。2018(平成30)年度からは、伝統的な琉球の珊瑚石石垣のつくる景観の意味、石垣築造技術、集落の人の自発的土積みマネジメントに関する探究を実践的に行いつつある¹⁾。2017(平成29)年度には、<u>都市内村落</u>(城中村・アーヴァン・ヴィレッジ)の伝統的住生活空間が、山間や離島など距離的に隔離された集落と共通点を持つことを実感し、インドネシア国スラバヤ市における住生活空間改変の調査に参加し、伝統的な住まい方と現代住空間創造の可能性について研究している³⁾。 <u>デザインの実践研究</u> 建築と地域・環境形成の分野で設計者の立場からデザインの実践的研究を多数行ってきた。建築形態の形成、生成や地域空間創出のデザインを研究をしてきている。<u>エクステリアと建築空間</u>に関する新たな書籍を執筆中である。			
1) 篠崎健一, 藤井晴行, 『生活空間をつくる土着技術に埋め込まれた知の探究過程について』, 2020年度人工知能学会全国大会(第34回), 3C1-OS-23a 臨地の知一厚い記述がもたらす知一, 2020.6.11.(決定3/24)			
2) 篠崎健一, 藤井晴行, 片岡菜苗子, 井手優汰, 『ラオス北部ゲオパトゥ村のモンの集落と住居の空間の変化について』, 日本建築学会大会(北陸)学術講演会, 5686建築計画, 2019.9.4.			
3) 古田莉香子, 山岸輝樹, 篠崎健一, 広田直行, 布野修司, 『カンボン・インブルーメント・プログラムの持続的展開に関する考察』, 日本建築学会計画系論文集, 第84巻, 760号, pp. 1333-1340, 2019. 6.			
キーワード	フィールドにおける臨地研究 空間図式 デザインの実践 エクステリアと建築空間		

資 格	准 教 授	氏 名	下 村 修 一
・ <u>スウェーデン式サウンディング試験結果から直接液状化判定を行う方法に関する研究</u>：戸建て住宅を対象とした地盤調査であるスウェーデン式サウンディング試験の結果から直接液状化強度を求める方法について、土槽実験及び実地震被害データを用いて検討している。 ・ <u>地盤間の摩擦音を利用した土質分類方法</u>：直接土を目視確認できない地盤調査や施工において、調査や施工時の地盤と装置間の摩擦音を活用した土質判別方法の構築を行っている。 ・ <u>深層混合処理工法における改良土のばらつき低減に関する研究</u>：セメント系地盤改良を対象に、セメントスラリーに界面活性剤や微細気泡を混入し、改良体の強度のばらつきを低減する工法を検討している。 ・ <u>杭の水平抵抗に関する研究</u>：杭の水平抵抗評価における地盤のばね評価を既往の杭の水平載荷試験結果から検討している。 ・ <u>山留め壁の鉛直支持力に関する研究</u>：ソイルセメント山留め壁の鉛直支持力評価方法について土槽実験で検討している。 ・ <u>拡張群杭の群杭効果の検討</u>：土槽実験とFEM解析により、拡張杭の鉛直支持力における群杭効果評価法を検討している。			
1) 酒匂教明, 下村修一, 安達俊夫: 応力に基づく方法とエネルギー平衡式に基づく方法から求めた地盤の液状化に伴う沈下量の比較－仮想地盤モデルを対象とした地震動タイプの影響－, 地盤工学ジャーナル, 15巻, 1号, pp.53-66, 2020.3			
2) Y. Mizutani, S. Shimomura & M. Matsumoto: Using a Polycarboxylic Acid-Based Surfactant to Improve the Quality of Cement-Treated Ground, 材料, Vol.68, No.3, pp.292-299, 2019.3			
3) 土方勝一郎, 光原恵太郎, 下村修一: 実用的な群杭効率評価式の一提案, 構造工学論文集, Vol.64B, pp.621-627, 2018.4			
キーワード	杭 地盤改良 液状化 地盤調査		

資 格	准 教 授	氏 名	永 井 香 織
1) 建築物における石綿含有仕上塗材を安全かつ完全に除去できる革新的剥離工法の開発(サポイン/経産省：2019-2021) 各種剥離剤の剥離効果の把握、剥離剤の評価方法に関する研究 2) 各種仕上材料の耐久性評価：各種低汚染塗料、遮熱塗料、表面凹凸を変化させよごれにくい表面状況に関する実験的研究を実施した。(塗料、シーリング、木材) 3) しっくいに関する研究：AIJ左官工事WG主査、JIS内装用上塗り既調査しっくい(副主査)、各種しっくい性能に関する実験的研究 4) 歴史的建造物の材料調査および改修工事の提案：ホテルオークラ、スペイン大使館、藤田美術館、多宝塔、防衛装備庁艦艇装備研究12号庁舎(銅板、漆喰、鉄筋、煉瓦、コンクリート、他) 5) 超高層建築物の大規模修繕に関する研究：実建物による材料の劣化調査として超高層集合住宅のシーリング調査、超高層建物の高さの違いによる環境測定、全国の超高層建築物のリスト作成 6) 超高層マンションの大規模修繕、その事例と手法(講演)：建築再生展(2019.6.12/東京ビックサイト) 7) 超高層マンションの大規模修繕を考える(講演)：日経セミナー(2019.12.9/日経新聞本社) 8) 超高層マンション大規模修繕時代に(新聞取材)：日刊工業新聞11P1面(2020.3.12) 9) 建設分野におけるレーザーの適用研究：レーザーの出力の違いによるコンクリートに対する熱影響についての実験的研究、(ドイツでの研究継続)、各種材料に対するレーザーの熱影響についての実験的研究			
1) Kaori Nagai, Stefan Beckemper, Reinhart Poprawe, Laser Drilling of Small Holes in Different Kinds of Concrete, Civil Engineering Journal, Vol.4, No.4, pp.766~775, 2018.4			
2) 田中良, 永井香織, 松井勇, しっくいの硬化過程における保水性と質量の変化, 日本建築学会関東支部研究報告集, (89), pp181-184, 2019.3			
3) Michinori Okubo, Kaori Nagai, Kiyoshi Shinoda, Evaluation of Crack Sensitivity of Aluminum Alloy Welds by Various Cracking Tests, Journal of Light Metal Welding, pp24-28, 2020.3			
キーワード	建築仕上材料 超高層建築物 歴史的建造物 レーザ加工		

資 格	准 教 授	氏 名	三 上 功 生
研究テーマ：頸髄損傷者の至適温湿度範囲に関する研究 研究目的：私達は長年にわたる人工気候室による被験者実験より、ほぼ全身に及ぶ発汗障害などの極めて重篤な体温調節障害を持つ頸髄損傷者(以下頸損者)の至適温度を $24\pm 1^{\circ}\text{C}$ (但し、相対湿度50%, 標準着衣量0.6clo)と求めた。しかし、相対湿度50%における室温 22°C 及び 26°C での頸損者の体温調節反応は把握できておらず、また日本は、夏季は高温多湿、冬季は低温乾燥と極めて湿度変化が大きい気候にありながら、湿度が頸損者の体温調節反応に及ぼす影響も把握できていない。そこで、相対湿度50%における室温 22°C 及び 26°C での頸損者の体温調節反応と、相対湿度の違い(40%, 50%, 70%)が頸損者の体温調節反応に及ぼす影響を人工気候室による被験者実験より把握し、標準着衣量0.6cloにおける頸損者の至適温湿度範囲を明らかにすることを本研究の目的とする。 意義：研究成果は、ほぼ全身の温冷感が麻痺している当事者とその介護者にとって、室内温湿度を調節する際の判断材料(参考資料)となり、また建築設備設計技術者にとっても、頸損者が使用する可能性のある公共施設の空気調和設備を設計する際の資料として利用できる。研究成果は、頸損者のQOL向上に繋がるものと予想している。			
1) 三上功生, 温熱環境に対する頸髄損傷者の要望調査, 福祉のまちづくり研究, 第21巻, 第2号, pp.13-24, 2019年7月			
2) 三上功生, 頸髄損傷者の至適温湿度範囲の検討 一下限値の検討一, 第54回日本脊髄障害医学会抄録集, p.142, 2019年10月			
3) 三上功生, 相対湿度50%における頸髄損傷者の至適温度範囲の再検討, 第34回リハ工学カンファレンス講演論文集, pp.154-155, 2019年8月			
キーワード	脊髄障害 頸髄損傷 体温調節障害 温熱環境		

資 格	准 教 授	氏 名	山 岸 輝 樹
1) 高齢者における居住地住環境評価手法の研究 生活利便性や日常的な生活行為の満足に関する観点から、高齢者による自宅を中心とする居住地の居住性について評価する研究に取り組んでいる。とくに中年期から高齢期のライフスタイルの変化と地域資源の関係性から住環境を評価する研究や、また日本同様高齢化が進む中国の西安市における高齢者をとりまく居住環境と日常生活に関する実態調査を行っている。 2) 建替えできない住宅団地の閉塞感とコミュニティ再生に関する研究 建替え不能状態に陥っている住宅団地について、その要因とコミュニティが抱える将来に対する閉塞感、建替えの代替的な方法等に関する研究を行っている。 3) インテリア空間のイメージ評価構造から見た和室イメージの研究 和室を含む一般的な住宅のインテリアについて、市民によるイメージの評価を調査、インテリア空間イメージの評価構造を把握し、その中で和室がどのようにイメージされているかについて明らかにすることで、現在の日本人が考える和室の概念を明らかにする研究に取り組んでいる。			
1) 李慧娟・山岸輝樹・広田直行・段煉孺・布野修司，碑林区(西安，中国)における高齢者の住居と居住環境に関する考察，日本建築学会計画系論文集，第85巻，第767号，pp.1-9，2020年1月			
2) 古田莉香子・山岸輝樹・篠崎健一・広田直行・布野修司，ルーマー・ススン(スラバヤ インドネシア)の共用空間の構成に関する考察，日本建築学会計画系論文集，第84巻，第760号，pp.1333-1340，2019年6月			
3) 服部岑生・鈴木雅之・山岸輝樹，和室 -写真比較調査による現代の和室イメージの探求-，日本建築学会 住宅系研究報告会論文集13，pp.7-14，2018年12月			
キーワード	居住地評価 郊外住宅地 住宅団地 空間イメージ		

資 格	専任講師	氏 名	鎌 田 貴 久
1) 多層壁面構面の構造特性に関する研究 2015年から「地消型材料による簡易建築物の可能性に関する研究」と題し、薄型CLTを利用した構法開発を実施している。薄型CLTの自作方法の検討に始まり、耐力壁構面としての性能の向上や剛性が高い壁面の靱性コントロールを主軸とし、ネジを用いた複層壁での研究を実施している。 2) 木質構造物接合部に関する研究 上記多層面構造にも用いられているが、木質構造の耐震性能では、接合部の性能が大きく影響する。そこで、多層面でのせん断性能とネジの関係についての研究を実施している。ネジの太さが影響することとはもちろんとして、ネジ部の長さやネジ頭・ネジの角度など検証項目が多岐に渡ることが判明している。 3) 木造住宅の耐力壁に関する研究 耐力壁のせん断性能として、CLTを用いた壁面だけでなく、構造用面材の耐力壁に関して研究を実施している。近年では、木造住宅の耐力壁には、筋交いだけでなく各種構造面材が利用されている。そこで、住宅に振動性能と耐力壁の関係について検討を実施していた。			
1) 藤本圭介他，環境振動による木造住宅の増幅特性その4，固有振動数帯域の増幅特性，日本建築学会大会(北陸)，2019/09/			
2) 鎌田貴久他，建築過程の在来木造住宅の重量・振動調査，日本建築学会大会(北陸)，2019/09/			
3) 佐藤寧々，鎌田貴久，ネジ部長さ・太さが荷重変位関係に与える影響に関して，日本木材学会大会(函館)，2019/03			
キーワード	CLT 耐力壁 ネジ接合部		

資 格	助 教	氏 名	水 野 僚 子
まず、海軍建築から見る建築技術の変遷について、「海軍施設における真島健三郎の柔構造理論の展開に関する研究」(平成28～30年度文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C)(一般), 課題番号16K06695)をテーマに取り組んできた。これは、関東大震災後に海軍建築局長・真島健三郎によって提唱された柔構造についての研究で、現存する建物を対象として調査してきた。特に解体された建物の調査によってその構造を確認することができた。これまでに得られた知見をもとに、研究をまとめていく予定である。 また、それと併行して行ってきた解体物件の調査において、鋼材を提供してもらった機会を得てきた。そこで、「旧海軍施設を中心とした鋼材にみる建築部材の変遷に関する研究」(平成31～令和4年度 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C)(一般), 課題番号19K04813)と「旧海軍施設を中心とした近代建築における使用鋼材に関する研究」(平成30年度 公益財団法人 松井角平記念財団助成金)について、助成金を受け、分析を行っているところである。 このほか、近代住宅の政策および技術革新や近現代建築の保全と活用について、新たなテーマに取り組んでいく予定である。			
1) 水野僚子・藤本利昭・山中美穂・河地駿介: 旧海軍技術研究所科学及電気研究場にみる真島健三郎の柔構造理論の影響について, 日本建築学会大会(東北)学術講演梗概集, pp.1031～1032, 2018年9月			
2) 水野僚子・内田青蔵: 住宅組合法の手引き書に掲載された設計図面からみる住宅像について, 日本建築学会技術報告集 25 巻 60 号, pp.953～958, 2019年6月			
3) 水野僚子・藤本利昭・山中美穂・河地駿介: 旧横須賀海軍工廠造機部仕上場の解体調査について, 日本建築学会大会(北陸)学術講演梗概集, pp.621～622, 2019年9月			
キーワード	建築史・意匠 住宅史 技術史 都市史		

