

建築工学科

教 授	岩 田 伸一郎	・ ・ ・ ・ ・	3 7
”	北 野 幸 樹	・ ・ ・ ・ ・	3 7
”	小 松 博	・ ・ ・ ・ ・	3 8
”	塩 川 博 義	・ ・ ・ ・ ・	3 8
”	廣 田 直 行	・ ・ ・ ・ ・	3 9
”	藤 本 利 昭	・ ・ ・ ・ ・	3 9
”	永 井 香 織	・ ・ ・ ・ ・	4 0
”	師 橋 憲 貴	・ ・ ・ ・ ・	4 0
”	湯 浅 昇	・ ・ ・ ・ ・	4 1
”	渡 邊 康	・ ・ ・ ・ ・	4 1
准 教 授	亀 井 靖 子	・ ・ ・ ・ ・	4 2
”	篠 崎 健 一	・ ・ ・ ・ ・	4 2
”	下 村 修 一	・ ・ ・ ・ ・	4 3
”	三 上 功 生	・ ・ ・ ・ ・	4 3
”	山 岸 輝 樹	・ ・ ・ ・ ・	4 4
専 任 講 師	鎌 田 貴 久	・ ・ ・ ・ ・	4 4
助 手	古 田 莉 香 子	・ ・ ・ ・ ・	4 5

資格	教授	氏名	岩田 伸一郎	
<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(開口部の連続性に基づく住空間の評価) 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。</p> <p>(高齢者が活躍する地域社会) 超高齢化時代における地域包括ケアのあり方について、健康な高齢者が重要な役割を担う様々な地域活動や街づくりの活動の実態を明らかにし、活動場所として小学校施設の可能性に着目した提案を目指す。</p>				
1) 吉田哲・山崎悠祐・白旗勇太・岩田伸一郎, 小学校における余裕教室の地域利用に対する学校長の許容度—余裕教室利用の進む京都市を事例として—, 日本建築学会計画系論文集, 第783号, pp1377~1386, 2021年5月				
2) 吉田哲・岩田伸一郎, 高齢者による居住地小学校区外でのまちづくり活動, 日本建築学会計画系論文集, 第770号, pp877~887, 2020年4月				
3) 小山佳織・岩田伸一郎・山田悟史・江川香奈, AEDタクシーの成立可能条件と実効性に関する研究, 日本建築学会大会学術講演集(情報システム), pp91~92, 2020年9月				
キーワード	AEDタクシー	救命ドローン	サイン計画	地域包括ケア

資格	教授	氏名	北野 幸樹	
<p>「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。</p> <p>高齢者の暮らしの持続性: サービス付き高齢者向け住宅(サ高住)は単なる住まいではなく地域包括ケアを担う存在として捉え、まちづくり全体の中で位置づけられている。比較的自由度の高いサ高住のような高齢者の暮らしは、地域との関係づくりや開かれ方が重要であり、それらが調和する関係性の構築により、高齢者の暮らしの持続性、地域主体の持続的なまちづくりへと展開される。</p> <p>持続的まちづくりと連関する余暇空間・環境: 生活活動全体の中での地域居住者の日常的な余暇活動・空間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・圏域と呼応する良好な余暇空間・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。</p> <p>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。</p>				
1) 市村優翔, 北野幸樹, サービス付き高齢者向け住宅の高齢者の暮らしと地域の関わりに関する研究, 都市住宅学第115号, pp.126~131, 2021.10.29				
2) 江田貴史, 北野幸樹, 野田りさ, 地域主体の持続的まちづくりの動向と特性その5, 2021年度日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.377~378, 2021.9.10				
3) 木下惇, 荻野汐香, 北野幸樹, 繁華街の機能・空間集積と持続的コミュニティに関する研究その2, 2021年度日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.575~576, 2021.9.8				
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	
<p>主として合成構造に関する研究で、以下のテーマについて取り組んでいる。</p> <p>1) アルミニウム箱形断面材と集成材による合成構造に関する実験的研究</p> <p>近年の地球環境問題を発端とする資源の有効活用や環境負荷の低減を考慮して、アルミニウムと木材に注目した。また合成構造は原材料の欠点を互いに補完可能な構造部材である。このためアルミニウム箱形断面材に杉集成材を挿入する合成構造柱は、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、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。梁部材についてもアルミニウム形材と集成材による合成構造梁の提案を行っている。これら合成構造柱と合成構造梁を用いて、各部材実験および門型骨組の正負交番の水平力を載荷した繰り返し実験により、地震時の構造特性等の検証を行っている。</p> <p>2) GFRP箱形断面材とスギ製材による合成構造柱に関する実験的研究</p> <p>本研究は1)のアルミニウムをGFRP(ガラス繊維強化プラスチック)の箱形断面材に置き換え、この合成構造柱の構造特性を短柱圧縮実験および中心圧縮実験により検証をしている。</p>				
1) 高石惇平, 小松博, 鎌田貴久, 石渡康弘, アルミニウム形材と集成材による合成構造梁に関する実験的研究—純曲げ実験—, 日本建築学会大会学術講演会(関東), 構造Ⅲ, pp.1341-1342, 2020年9月10日				
2) 井口豪, 小松博, 高石惇平, 石渡康弘, アルミニウム箱形断面材とスギ集成材による合成構造柱に関する実験的研究—曲げ座屈実験—, 日本建築学会大会学術講演会(東海), 構造Ⅲ, pp.1317-1318, 2021年9月8日				
3) 高石惇平, 小松博, 井口豪, 石渡康弘, アルミニウム山形断面材と集成材による合成構造梁に関する実験的研究—曲げ実験—, 日本建築学会大会学術講演会(東海), 構造Ⅲ, pp.1319-1320, 2021年9月8日				
キーワード	合成構造	アルミニウム形材	杉製材	ガラス繊維強化プラスチック

資格	教授	氏名	塩川 博 義	
<p>令和3年度から、「音響解析を用いた金属製打楽器の変遷—「うなり」の文化としての東洋音楽史—(JSPS 科研費21H00485基盤研究(B), 令和3~7年度)」というテーマで、研究を行っている。令和3年度は、東アジアや東南アジアの国々に赴いてゴングの調査研究を行う予定であったが、コロナ禍の影響で海外への渡航が難しかったため、国内で風鈴や双盤など日本の金属製打楽器を中心に音響測定を行った。また、国内にある東アジアや東南アジアにある銅鑼や半鐘、鉦鼓などの金属成分分析を行った。特に、国内にあるベトナム中央高原に住む少数民族が所有するゴングセットの金属成分は青銅と考えられていたが、実際測定した結果、15枚のゴングすべて黄銅(真鍮)でできていることがわかり、新たな発見が得られた。これらの結果をまとめて、現在、研究報告Aの論文(資料)に投稿中である。また、インドネシア・バリ島の銅鑼(ゴング)を有限要素法で音響シミュレーション解析した結果、振動モードがゴング表面だけでなく、側面の振動にも表れていることがわかり、「うなり」に影響を与えていることが明らかになった。今後、さらにいろいろな国の銅鑼を調べて、形状と比較検討していく予定である。</p> <p>また、数年前、計測してきたアンコール遺跡のヒンドゥー教寺院東メボンの各雨水排水路の許容流量を求めて、それらの排水能力の検討を行った。その結果を日本建築学会の論文に投稿する予定である。</p>				
1) Yoko Kojima, Kousei Mikami, Hiroyoshi Shiokawa, Yutaka Shigeeda and Hiroki Agatsuma: Basic study on Khmer architecture drainage systems Part 1, Japan Architectural Review, 5/1, pp.77-93, 2022/01				
2) Hiroyoshi Shiokawa, Hideharu Umeda, Koichi Minagawa, Yoshie Suzuki, I Made Kartawan : Changes for Gamelan Pelegongan in Bali of Indonesia, Journal of the College of Industrial Technology Nihon University, 53/ 1, pp.11-19, 2020/06/01				
3) 塩川博義: 風鈴の音響解析および音印象評価に関する研究, 日本サウンドスケープ協会2021年度春季研究発表会, 2021/06/19, pp.1-5				
キーワード	音響解析	金属製打楽器	排水システム	アンコール遺跡

資格	教授	氏名	廣田直行	
<p>1. 地域課題に対応した公共施設評価の方法とスキームの構築に関する研究 少子高齢化が進み、財政の縮小化が求められている地方自治体において、公共施設の再編は喫緊の課題となっている。地域によって課題が異なり、再編の拠り所となる合理的な基準の設定が求められている。本研究は、2017年～科学研究費基盤研究(C)により、継続して調査を進めている。</p> <p>2. 中国における高齢者の居住環境について 高齢化が進む中国(西安)を対象に、高齢者の居住環境について、自助・共助・公助の視点から現状の課題を明らかとしている。</p> <p>3. 都市化における街区構成と居住環境の変遷 人口増加や都市化による歴史的街区の開発行為が進み、保存の在り方が課題と成っている。特に、北京オリンピックを契機に、一層激しくなっている北京旧城内の開発行為について、歴史的変遷から問題点を探り、居住環境の改善方法について明らかとしている。 また、インドネシアにおいて、「カンポン」と呼ばれる都市村落の30年の変容について、居住環境の変遷と課題解決方法について明らかとしている。</p>				
1) 大坊岳央・門馬身悟・久納恵太・大崎幹史・広田直行, 地域特性の差異による施設評価の項目と方法の比較研究—公共施設再編の方法論に関する研究 その2—, 日本建築学会地域施設計画研究, 38号, 2020.07				
2) 李慧娟・山岸輝樹・広田直行・段煉孺・布野修司, 藍田県(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776号, 2020.10				
3) 成浩源・川井操・布野修司・広田直行, 新太倉地区(北京内城)の街区構成と居住空間の変容に関する考察, 日本建築学会計画系論文集, 86巻786号, 2021.08				
キーワード	公共施設再編	施設評価	高齢者居住	都市再開発

資格	教授	氏名	藤本利昭	
<p>建築物の構造安全性および耐震安全性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)を中心とし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、更には主に仮設材を対象とした新しい工法の安全性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構造の研究を継続的に進めている。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、研究はまとめの段階にきている。 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、日本建築学会において2022年3月に設計指針を取りまとめるに至っている。 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、構造実験を行っている。 また、仮設材を対象とした新しい工法の検討も継続的に行っており、施工現場での適用を含めた検討を進めている。</p>				
1) 大石琴, 藤本利昭: 軸力と曲げを受ける矩形CFT柱の終局耐力式に関する一考察, 日本建築学会技術報告集, 第26巻68号, pp. 215-220, 2022年2月				
2) 三浦智美, 藤本利昭, 今井皓己: 長方形箱型断面材の変形能力の評価方法に関する研究, 日本鋼構造協会鋼構造年次論文報告集, 第28巻(CD-ROM), 2020年11月				
3) 高島透, 藤本利昭, 下村修一, 竹井涼介: 重ね梁を用いた山留め腹起し材に関する研究, 日本建築学会技術報告集, 第26巻64号, pp. 857-862, 2020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	永井香織
<p>①レーザ切断工法の開発；コンクリートの厚さ200mmに対しレーザ切断を実現した。</p> <p>②アスベスト含有仕上塗材に使用する剥離剤の剥離効果の評価方法に関する研究；薄塗り、複層塗材、厚塗り材などの石綿含有仕上塗材を手工具で除去する際に使用する剥離剤の剥離効果を比較する試験方法を構築し、現場での検証実験を実施した。</p> <p>③歴史的建造物の内外装調査；歴史的建造物(旧簡易保険局)の記録保存の為に、タイル、塗装、石材などの内外装材料の色彩調査を実施し、創建時の色彩を纏めた。</p> <p>④外壁デザインと美観性に関する研究；各種微細な表面凹凸を形成させた塗装について暴露試験を実施し、汚れが目立ちにくい表面凹凸条件を見出した。</p> <p>⑤難燃薬剤処理の耐久性に関する研究；大臣認定取得している難燃薬剤処理木材の促進試験を実施し、美観性、難燃性、自己消化性などについて検証した。</p> <p>⑥超高層マンションの大規模修繕に関する研究；超高層建物の高さ別、方位別などの環境測定を実施し、高さや方位の違いによる環境負荷の違いを把握した。</p> <p>⑦シーリング材の劣化メカニズムに関する研究；実建物に使用され劣化したシーリング材を用いて、促進試験を実施し、可塑剤の残存量を把握することで、シーリング材内の可塑剤の移動が確認でき、劣化メカニズムのモデル図を構築した。</p>			
1) 高橋愛枝, 陣内浩, 永井香織, 松井勇, 外装用木材の光劣化による目やせと割れに関する基礎的研究, 日本建築学会構造系論文集, 第86巻第785号, 1036-1045, 2021年7月			
2) Kaori Nagai * and Kazuki Shimizu, Using a High-Power Fibre Laser to Cut Concrete, applied sciences, Appl. Sci. 2021, 11, 4414. https://doi.org/10.3390/app11104414			
3) 杉江夏呼, 中谷扶美子, 茂木真幸一, 永井香織, 大倉集古館銅板屋根の保存改修工事, 日本建築学会技術報告集, 第26巻第64号, 1242-1245, 2020年10月			
キーワード	建築材料	施工方法	維持保全 レーザ

資格	教授	氏名	師橋憲貴
<p>再生骨材のなかで最も品質が低い低品質再生骨材コンクリートを適用した鉄筋コンクリートはり部材の重ね継手の付着性状に関する研究について継続的に検討を行っている。天然資源の枯渇の観点から低い品質の再生骨材であっても普通骨材と混合利用することで構造用部材に用いるコンクリート用としての適用が可能となれば、再生骨材の普及につながり天然資源の維持に貢献できるものと考えている。</p> <p>また、ビニロン繊維が添加された低品質再生骨材コンクリートを用いた場所打ちコンクリート杭の耐荷力についても検討を行っている。この研究は、地下構造部材となる場所打ちコンクリート杭に低品質再生骨材コンクリートを使用し、さらに構造耐力上の補強効果を期待してビニロン繊維を添加した円柱試験体の軸力方向の載荷試験を行い、耐荷力について検討を行ったものである。実験結果として、低品質再生骨材コンクリートを用いた場所打ちコンクリート杭の軸力方向の載荷試験下の耐荷力は、ビニロン繊維を添加した場合は添加していない場合と比較し上昇する傾向が認められた。荷重-軸方向変位関係における剛性において低品質再生骨材コンクリートは普通コンクリートと比較し低くなる傾向が認められた。一方、最終破壊形状はコンクリートの種類によらず同様となったが、ビニロン繊維が添加された場合はひび割れの発生が分散する傾向が認められた。</p>			
1) 師橋憲貴, 小川敦久: ビニロン繊維が添加された低品質再生骨材コンクリートを用いた場所打ちコンクリート杭の耐荷力, コンクリート工学年次論文集, Vol.42, No.1, pp.1324-1329, 2020.7			
2) 大木文明, 師橋憲貴, 新藤健太, 平松靖: 鉄筋コンクリートとCLTを積層しせん断キーで接合した複合床スラブの曲げ性能に関する実験的研究, コンクリート工学論文集, 第32巻, pp.13-23, 2021.1			
3) 水口和彦, 阿部忠, 師橋憲貴, 吉岡泰邦: 展張格子筋を用いて増厚補強したRC柱部材の軸圧縮性状に関する実験研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.43, No.2, pp.799-804, 2021.7			
キーワード	ビニロン繊維	低品質再生骨材コンクリート	乾燥収縮ひび割れ 場所打ちコンクリート杭

資格	教授	氏名	湯浅昇
<ul style="list-style-type: none"> ・ 基盤研究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」 ・ 国立研究開発法人科学技術振興機構・国際科学技術共同研究推進事業地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム防災研究分野(開発途上国のニーズを踏まえた防災に関する研究)基礎研究「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」 ・ 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B)) 「土・煉瓦・石を建築材料とした脆弱な建築の保存再生と展開に関する国際共同研究」 ・ 基盤研究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耐久性向上理論」 ・ 基盤研究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」 ・ JFEシビル 「スラブコンクリートの品質」 ・ 日本プロロング 「ひび割れ防水」 ・ 信越ポリマー 「シリコン材によるRC造の保護」 ・ ケツト科学研究所 「含水率分布の測定できる機器の開発」 ・ 東亜合成株式会社 「仕上塗材のALC保護効果の検証」 ・ 日本板硝子環境アメニティ 「建築材料の塩害暴露試験」 ・ トップラン・フォームズ 「RC構造物の維持管理におけるRFID技術の適用」 ・ 日本ニューマチック 「高強度コンクリート部材の解体」 			
1) 湯浅昇・野中英・小山智幸:コンクリートの標準養生強度に及ぼす材齢3日までの養生温度の影響, 日本建築学会技術報告集, 第27巻 第66号, pp.614-617, 2021.6			
2) Noboru Yuasa, Yukio Hama, Tomoyuki Koyama, Hidehiko Ogata, Takafumi Sugiyama, Yoshitomo Yamada, Hitoshi Hamasaki, and Akira Nonaka: Technical committee on CONCRETE DETERIORATION IN NATURAL ENVIRONMENTS, INVITED PAPER, Advances in Construction Materials, Proceedings of the Conmat'20, Sixth International Conference on Construction Materials- Performance, Innovations, and Structural Implications -, pp.127-144, 2020.8			
3) P. Wangmo, K.C. Shrestha, T. Aoki, M. Miyamoto, N. Takahashi, J. Zhang, N. Yuasa, S. Shin, Pema, F. De Filippi, R. Pennacchio: Mesh -wrap retrofitting for rammed earth buildings-Test results of fullscale static tests, 17th World Conference on Earthquake Engineering, 2020.7			
キーワード	コンクリート	耐久性	非破壊試験 解体

資格	教授	氏名	渡邊康
<ul style="list-style-type: none"> ・ 集合住宅設計・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, 空き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ようと計画しているがコロナ禍で海外にいけないでいる。引き続き, 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, それと同時に日本の地方の街の再生手法としても研究している。 			
1) 渡邊康, イタリアの集落体験型民泊-アルベルゴ・ディフューズ, 建築士会報, 2021年8月号, 46~49p, 2021年8月			
2) 甲山冴子・渡邊康, 空き家を活用した地方集落再生方法についての研究-イタリア アルベルゴ・ディフューズの調査報告-, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp419-420, 2020年9月			
3) 渡辺絵里・渡邊康, イタリアの11の集落の空き家再生と芸術的空間利用による集客と経済効果, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp1047-1048, 2020年9月			
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
<p>COVID-19により、本来は2020年8月までであった本部海外派遣研究員(長期)を4月に切り上げ、渡航先オランダより帰国した。オランダではデルフト工科大学にて①欧米モダニズム建築における日本建築・文化の影響、②日本のモダニズム建築の価値評価の確立、③近現代建築の一般市民への普及・促進について研究活動を行った。近現代建築の再活用を題材にした大学院の設計の授業に参加し、「近現代建築の遺産としての価値評価とその保存」の新たなアプローチを学んだ。6月には修士設計審査会(オンライン発表会)が行われ、日本よりZoomにて参加した。</p> <p>また、日本との比較のために行ったオランダ住宅の研究は、訪問調査を開始した矢先に帰国となり、無期延期となった。</p> <p>2021年度はドコモ国際学生ワークショップTokyo 2020+1の代表として、代官山ヒルサイドテラスを対象とした近現代建築の持続可能性をテーマにしたワークショップの運営に携わった。22か国68名の学生が集まり、Zoomやmiroなどのオンラインツールを使った新たなスタイルのワークショップに取り組んだ。並行して、代官山ヒルサイドテラスを対象とした建物・都市空間に関する分析を行い、日本的な空間である重層性を示す指標「透過空間層」の研究を行った。</p> <p>また、和室研究についても、2017年度に設置された「日本建築和室の世界遺産的価値に関する特別調査委員会」のメンバーになって以来、継続して行っている。</p>			
1) oDOMOs, online DOCOMOMO school Tokyo 2020+1 報告書, oDOMOs, 2021年10月			
2) 亀井靖子, オランダの住宅に対する自国民と他国民でのイメージ差, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp50-51, 2021年9月			
3)			
キーワード	近現代建築	DOCOMOMO	住宅 和室

資格	准教授	氏名	篠崎健一
<p>1) 令和4(2022)年度基盤研究(C)デザイン学関連「行為の概念に注目した建築空間のありたき姿の形の決定に関する実地の経験に基づく探究」。</p> <p>本研究は、建築空間のありたき姿としての形の決定の仕組みを、行為の概念に注目して明らかにする。行為の前提と結論に基づいて、行為の決定プロセスを目的[大前提]、信念(目的と手段の関係)[小前提]、意図される行為[結論]を関連づける実践的推論として構成することで定式化し、意思決定のプロセスを可視化する。建築空間において、住まうことの意識がもたらす空間の構築と改変のモデルを生成し、このモデルを通して建築空間の持続と変容を論理体系にのせて説明、理解し、建築空間のありたき姿を議論することが可能となると考えている。これを、私たちの生活する(生きる)実のフィールドから獲得するデータに基づき探究する。住まうことの意味を直接的に読み取ることのできる空間において、実地調査を行い、住まいの空間構成の状態の記述と、住まい手の語る自然言語の定性的データに基づいて、行為の論理的根拠を理解し認識のプロセスを明らかにする。</p> <p>2) 「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」の継続。</p> <p>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う。</p>			
1) 古田莉香子, 山岸輝樹, 篠崎 健一, 広田直行, 布野修司, スラバヤのカンボンとルーマー・カンボンの変容(1984~2018)に関する考察, 日本建築学会計画系論文集, 790, 2529-2540, 2021-12			
2) 藤井晴行, 平田貞代, 篠崎健一, 写真とことばによる表現を用いた実践の省察を通して臨床の知を顕在化する試み, 日本建築学会計画系論文集, 779, 345-355, 2021-01			
3) 藤井晴行, 篠崎健一, 沖縄伊是名集落の伝統的琉球民家の空間変容について, 日本建築学会2021大会, 5009, 2021-09			
キーワード	空間図式	行為の概念	琉球民家 モン

資格	准教授	氏名	下村修一
<ul style="list-style-type: none"> ・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 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。 ・地盤間の摩擦音を利用した土質分類方法 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。 ・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 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。 ・杭の水平抵抗に関する研究 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。 ・山留め壁の鉛直支持力に関する研究 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。 ・拡底群杭の群杭効果の検討 土槽実験とFEM解析により、拡底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) 高島透, 藤本利昭, 下村修一, 竹井涼介: 重ね梁を用いた山留め腹起し材に関する研究, 日本建築学会技術報告集, 26巻, 64号, pp.857-862, 2020.10			
2) 小島健吾, 下村修一, 新井寿昭, 郡司康浩, 熊田健太: 隣接する拡底場所打ち杭の杭芯間隔が鉛直支持力に及ぼす影響, 日本建築学会大会学術講演会概要集, 構造 I, 2021.9			
3) 下村修一, 鈴木康嗣: 水平地盤反力評価におけるせん断波速度を用いた地盤の変形係数評価, 日本建築学会大会学術講演会概要集, 構造 I, 2021.9			
キーワード	杭	地盤改良	液状化 地盤調査

資格	准教授	氏名	三上功生
<p>体温調節障害を有する身体障がい者(頸髄損傷者, 脳性麻痺者など)の温熱環境の計画及び評価方法について, 長年研究を行っている。現在, 重点的に行っている研究テーマを以下に示す。</p> <p>研究テーマ: 頸髄損傷者の至適温湿度範囲に関する研究</p> <p>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$25 \pm 1^{\circ}\text{C}$(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は把握できていない。そこで, 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が本研究の目的である。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信じている。</p>			
1) 佐藤篤史, 三上功生, 蜂巢浩生, 脳性麻痺者の温熱環境に対する意識と住宅熱環境の実測調査—郡山市に居住する成人脳性麻痺者を事例として—, 日本生気象学会雑誌, Vol.58・No3・4(合併号), pp.57-73, 2022年3月			
2) 三上功生, 頸髄損傷者の温熱環境に関する研究—中間期, 且つ相対湿度50%での至適温度範囲の検討—, 日本建築学会第50回熱シンポジウム報告集, pp.83-86, 2021年10月			
3) 三上功生, 頸髄損傷者の至適温湿度範囲に関する研究, 地域ケアリング, Vol.22・No.12, pp.61-66, 2020年11月			
キーワード	頸髄損傷	脳性麻痺	体温調節障害 温熱環境

資格	准教授	氏名	山岸輝樹		
<p>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実態とその評価の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みた住環境評価、エンプティ・ネスト期(子世代の独立以降)の居室活用に関する調査、また日本同様高齢化が進む中国の地方中核都市の居住環境・日常生活に関する実態調査などを行っている。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>					
1) 古田莉香子・山岸輝樹・篠崎健一・広田直行・布野修司, スラバヤのカンボンとルーマー・カンボンの変容(1984~2018)に関する考察, 第86巻, 第790号, pp.2529-2540, 2021年12月					
2) 李慧娟・山岸輝樹・広田直行・段煉孺・布野修司, 雁塔区(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86巻, 第783号, pp.1337-1348, 2021年5月					
3) 李慧娟・山岸輝樹・広田直行・段煉孺・布野修司, 藍田県(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, 第85巻, 第776号, pp.2075-2083, 2020年10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		
<p>1) 木材内部のヤング率分布に関する研究 CLTなどの板材利用が進む中、木材の有効利用を検討するためには原木内部のヤング率分布の検討が必要となる。従来であれば、柱材などの加工が中心であり、中央部のヤング率を注視していたが、板材利用のためには、部位ごとのヤング率分布などを把握することが必要となる。既往の研究は非常に古く約50年前の研究が存在している。その後の研究は試験機器の大型化に伴い実大サイズでの実験が散見される。そこで本研究においては、2cm×3cm程度の小試験体を作成し、丸太内部のヤング率分布の調査した。</p> <p>2) 木造住宅の振動特性に関する研究 木造住宅の振動性能対策として、耐力壁を増やすなどの対策がとられている。一方で、耐力壁の性能と振動性能は相関が得られないとの研究も存在する。本研究においては、面材張り耐力壁を対象とし、面材の種類、剛性が環境振動性能に与える影響を検証することとした。初めに耐力壁の性能比較として、枠組み壁工法耐力壁において面材種を変更することでどのような性能さがあるかを検証し、さらに小試験体を用いた検証を検討する。</p>					
1) 鎌田貴久, スギ丸太のヤング率分布に関する研究, 日本建築学会大会(東海)学術講演会, 2021年					
2) スギ丸太の密度・ヤング率分布に関する調査ーその2ー, 第72回日本木材学会大会, 2022年					
3) スギ丸太内部の密度・ヤング率分布調査, 日本大学生産工学部研究報告A, 54巻1号, 2021年					
キーワード	木造住宅	ヤング率	環境振動		

資格	助手	氏名	古田 莉香子
<p>1. 公共施設再編における施設評価に関する研究</p> <p>全国の自治体で、さまざまに行われている施設評価について、地域特性に応じた評価項目の検討を行っている。特に千葉県をモデルケースにし、県内の37市を対象に因子分析を行い、4つの地域特性にカテゴリー化を行い、それぞれのカテゴリーごとに必要となる施設評価項目の抽出および施設評価モデルの構築を行った。</p> <p>2. インドネシア・スラバヤにおけるカンポンの居住環境整備に関する研究</p> <p>インドネシアのいわゆる都市村落である、カンボンと呼ばれる低所得者層が多く居住する居住地区を対象に、およそ30年のカンボンおよびカンボン住居の変容を明らかにした。対象は、K.Ujung, K.Sawahan, K.Donorejoの立地や歴史の異なる3つのカンボンとし、都市化が急速に進行する中での都市村落の変容プロセスおよび住居や生活様式の変化についてまとめた。</p>			
<p>1) 古田莉香子, 山岸輝樹, 篠崎健一, 広田直行, 布野修司, スラバヤのカンボンとルーマー・カンポンの変容(1984~2018)に関する考察, 日本建築学会計画系論文集, 第86巻, 第790号, pp 2529-2540, 2021.12</p>			
<p>2) 古田莉香子, 門馬身悟, 大坊岳央, 広田直行, 千葉県における地域特性からみる公共施設再編の施設評価に関する考察, 日本建築学会大会学術梗概集(東海), 2021.9</p>			
<p>3) 久納恵太, 大坊岳央, 大崎幹史, 門馬身悟, 安藤淳一, 古田莉香子, 山岸輝樹, 広田直行, 先行自治体からみる施設の評価方法とその役割ー公共施設再編の方法論に関する研究ー, 日本建築学会地域施設計画研究38, 2020.7</p>			
キーワード	居住環境改善	公共施設再編	施設評価

