

建築工学科

教 授	岩 田 伸一郎	・ ・ ・ ・ ・	4 3
〃	大 内 宏 友	・ ・ ・ ・ ・	4 3
〃	北 野 幸 樹	・ ・ ・ ・ ・	4 4
〃	小 松 博	・ ・ ・ ・ ・	4 4
〃	塩 川 博 義	・ ・ ・ ・ ・	4 5
〃	廣 田 直 行	・ ・ ・ ・ ・	4 5
〃	藤 本 利 昭	・ ・ ・ ・ ・	4 6
〃	師 橋 憲 貴	・ ・ ・ ・ ・	4 6
〃	湯 淺 昇	・ ・ ・ ・ ・	4 7
〃	渡 邊 康	・ ・ ・ ・ ・	4 7
准 教 授	亀 井 靖 子	・ ・ ・ ・ ・	4 8
〃	篠 崎 健 一	・ ・ ・ ・ ・	4 8
〃	下 村 修 一	・ ・ ・ ・ ・	4 9
〃	永 井 香 織	・ ・ ・ ・ ・	4 9
〃	三 上 功 生	・ ・ ・ ・ ・	5 0
専 任 講 師	鎌 田 貴 久	・ ・ ・ ・ ・	5 0
〃	山 岸 輝 樹	・ ・ ・ ・ ・	5 1
助 手	水 野 僚 子	・ ・ ・ ・ ・	5 1

資 格	教 授	氏 名	岩 田 伸一郎
(AEDの整備計画) 設置基準が確立されていない大型商業施設内のAED配置計画について、AED設置場所に関する施設利用者の潜在的なイメージに配慮することで、心肺停止患者発生時の時間的猶予の無い状況下においても直感的にAEDに辿り着くことのできる設置場所の選定方法を提案している。 (自転車道路整備) 近年関心が高まっている自転車交通を、飽和状態にある東京都心部の公共交通を補完する手段と捉え、鉄道・自転車併用型の通勤交通ネットワークの提案を目指している。通勤時の自転車利移行者数の予測、利用パターンを考慮した道路区間別自転車交通量の予測、整備区間の優先度の決定方法、整備計画の費用対効果の評価、について検証を行っており、シェアサイクルのステーション配置計画や必要台数算定などの公的な自転車サービス事業の評価へと展開を予定している。 (高齢者による地域支援) 少子高齢化社会において、健康で豊富な経験を持つ健康な高齢者が地域コミュニティの担い手となることが望まれる。現在も数は少ないものの地域支援活動に積極的かつ主導的に取り組むアクティブな高齢者が存在しており、彼らの活動実態や活動履歴の調査から、高齢者による地域支援活動を活性化する方策を導くことを目指している。これに加えて、行政が彼らの活動や活動環境をどのように支援していくべきかについても提言をまとめていく。			
1) 地曳弘太, 岩田伸一郎, 玉川左京:「大型商業施設における利用者の潜在意識に基づくAEDの配置検討」, 日本建築学会技術報告集, 第23巻54号, pp101~106, 2017年6月			
2) 坪井 穂, 岩田伸一郎, 岩崎耕平: 鉄道通勤者の自転車利用意欲と道路整備のための潜在的な自転車交通量の予測, 日本建築学会大会学術講演梗概集(都市計画), pp1235~1236, 2017年8月			
3) 白旗勇太, 吉田哲, 岩田伸一郎:「退職後高齢者の地域支援活動の拠点」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(都市計画), pp1129~1130, 2016年8月			
キーワード	建築計画	都市計画	高齢者 地域活動

資 格	教 授	氏 名	大 内 宏 友
継続的な科研費にかかわる研究は「防災・減災と連動した救急医療のドクターカー・ヘリと救急医療施設との連携による有効な医療圏域の構築」であり、都市・地域計画における救急医療の救命率・社会復帰率の向上へと、地域医療・コミュニティとの関係性から実態を把握し、救急医療システムを、各行政単位のみではなく、狭域から広域における有効な医療圏の設定モデルを作成の上、施設適正配置の道路ネットワークモデルを構築し、地域の密集市街地や農山漁村地域の過疎地域も含めた多様な地域の整備状況に即した救急医療ネットワークの防災・減災と連動した救急医療のドクターカー・ドクターヘリと救急医療関連施設との連携による有効な医療圏域の提示し成果を得ている。とともに、防災・減災に関してGIS(地理情報システム)の生命を守るシステムの構築に向け、生命環境のモデル化を全ての生物種が永続的に生存しえる関係性によって成り立つサステナブルな環境形成について、生命を育む社会に向けた空間モデルの提案までを視野に海外の地域にても利活用できるシュミレーションモデルとして、地域医療や災害時の国際的な課題にも対応できる、生命環境モデルの構築を目指し研究を進めている。その他に、ユニバーサル社会を支える環境技術として多様な利用者の安全快適な環境デザインをめざして以下の提案を行い、優秀賞受賞を受賞した。 ■2017年度 日本建築学会 技術部門設計競技 設計提案:「ソーシャルアプリによるオープンデータと連携したみんなで作るバリアフリーマップ」2017年7月25日, 優秀賞受賞(第2位)			
1) 小島俊希, 島崎翔, 大内宏友, 救急医療システムにおける病院船の地域間連携による圏域の可視化について, 日本建築学会技術報告集, 23(54), 725-730, 2017年6月			
2) 山田悟史, 大内宏友, 及川清昭, ドクターヘリ及びドクターカー関連施設の配置計画に関する研究-広域救急医療連携をふまえた基地病院及びランデブーポイント追加の検証-, 日本建築学会計画系論文集, 81(730), 2775-2785, 2016年12月			
3) 大内宏友, 島崎翔, 大平晃司, 大内節子, 黒岩孝, Correlation between existing area based on ambulance transport and fractal dimension of road network form., International Journal of Engineering Science and Innovative Technology (IJESIT), 4(3), 148-157, 2016年5月			
キーワード	生命環境モデル	環境デザイン	バリアフリーデザイン 都市・地域計画

資 格	教 授	氏 名	北 野 幸 樹
余暇活動と近隣空間の相補関係：集住環境を対象として、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ついて、時間量、項目数、頻度、施設利用距離の関係性から検討することにより、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い空間・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。 サステナブル・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や調和する良好で暮らし続けることが出来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、再生していくサステナブル・エリア・デザインとして、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を進めている。特に、「人と人」「人と活動」「人と空間」「活動と空間」の相互浸透性・相互関係性に注目しながら、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・空間の秩序とそこで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を進めている。			
1) 北野幸樹, 野田りさ, 活動内容の特性と活動組織の意識からみた千葉県のNPO法人におけるまちづくり活動の動向と持続性について, 地域主体のまちづくり活動における連関性と持続性に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第83巻, 第745号, pp.465～473, 2018.3.30			
2) 野田りさ, 北野幸樹, 商店街の運営社意識と活動特性の関係性, 近隣空間における生活環境の持続性に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第82巻, 第742号, pp.3113～3120, 2017.12.30			
3) 野田りさ, 北野幸樹, 利用者意識と運営者意識の比較からみた建物の現状並びに課題について, 商店街におけるバリアに関する研究 その3, 日本建築学会計画系論文集, 第81巻, 第728号, pp.2153～2161, 2016.10.30			
キーワード	余暇活動・空間・環境計画 サステナブル・エリア・デザイン 持続的まちづくり・地域コミュニティ 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
鋼構造および合成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) 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。 2) 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研究 アルミニウム箱形断面材に杉製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、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。この検証として柱材に本研究対象の合成構造柱を、はりに軽量H形鋼を用いた柱・はり仕口についての実験を行い、仕口金物形状の違いによる構造特性等を比較検討している。またこれをもとに合成構造柱と軽量H形鋼ばりによる門型骨組の柱頭に、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についても検証を行っている。			
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(2017年8月10日原稿受理, 2017年12月20日採用決定)			
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 ―仕口金物を用いた仕口耐力その2―, 日本建築学会大会学術講演会(中国), 構造Ⅲ, pp. 1477-1478, 2017年9月2日			
3) 石井桂吾, 小松博, 佐藤凱, 八木茂治, 組立補剛された山形鋼トラス部材の座屈耐力に関する研究 ―その2 細長比の大きい組立材―, 日本建築学会大会学術講演会(九州), 構造Ⅲ, pp. 937-938, 2016年8月24日			
キーワード	鋼構造	合成構造	アルミニウム 再生骨材コンクリート

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」と「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2テーマにおいて研究を行っている。 前者は、現在、2017年度から2020年度まで頂いている科研費のテーマでもある。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、ゴング・プレゴンガンの調査および分析をほぼ終えて、まとめに入っている段階である。また、有限要素法により、ガムランの鍵盤の3次元固有値解析を行って、調律方法を検討している。これらは、インドネシア・バリ島におけるサウンドスケープ研究でもある。 後者は、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、まとめに入っている段階である。また、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も調査を行っている。			
1) 塩川博義, 梅田英春, 皆川厚一, イ・マデ・カルタワン: インドネシア・バリ島のガムランの変遷 -ガムラン・プレゴンガンの音高-, 日本大学生産工学部研究報告A(理工系), pp.37-43, 2017/6/20			
2) 原澤悠, 塩川博義, 豊谷純: 有限要素法による青銅製ガムラン用鍵盤の3次元固有値解析 その4 音板を削ることによる固有値の変化, 日本音響学会2017年度秋季研究発表会, pp.769-772, 2017/09/25			
3) 三上功生, 我妻宏紀, 小島陽子, 塩川博義, 重枝豊: プレ・ループ寺院における排水能力について クメール宗教建築の排水システムに関する実証的研究 その4, 日本建築学会大会, pp.835-836, 2017/09/02			
キーワード	サウンドスケープ	ガムラン	クメール宗教建築 排水システム

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、公共施設再編計画の進捗状況について、主に「公共施設等総合管理計画」及び「個別施設の実施計画」、「立地適正化計画」の策定状況と、それらの計画に係わる施設更新の実態について郵送アンケート調査を行った。この結果から、公共施設再編事業が先行して行われると考えられる98自治体を特定し、現地調査対象事例を得た。また、公共施設の再編に係わる計画立案を先行して行った自治体の計画内容から、再編方法のキーワードを抽出しそれに基づいて現地リアリング調査を実施中である。 2. 韓国自治センターにみる公共ストック空間の整備方法に関する研究 持続可能な社会が求められる今日、本研究ではスケルトン&インフィルにより公共施設の転用で整備された韓国の自治センターを実態調査し、疎住・密住等の地域特性の違いにより要求機能に対応する異なる施設更新方法を取っている事例を明らかにして、我が国における公共施設の長寿命化に向けた施設更新方法の知見と課題としてまとめている。両国の公共施設整備の計画方法、施設供給にかかる期間や資金、法制度の適用範囲と緩和規定、など様々な相違点を示した。			
1) 既存校舎を活用した学校・社会教育施設の複合・拠点化による公共施設再編手法に関する研究: 山岸輝樹・広田直行他, 日本建築学会計画系論文集, 82/ 742, 3061-3071, 2017/12			
2) 韓国住民自治センターにみる公共施設再編の方法論的研究: 山岸輝樹・広田直行他, 日本建築学会計画系論文集, 82/ 741, 2789-2798, 2017/11			
3) A Study on Utilizing Methods of the Public Stock of Space as seen in the Korean Local Autonomy Centers -On Environmental Formation in Public Facilities for a Resource Recycling-Based Society-: 広田直行, REPORT OF THE RESEARCH INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY NIHON UNIVERSITY, 101, 1-12, 2017/03/21			
キーワード	公共施設再編	オープン化	ネットワーク化 公共ストック

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構造の研究としては、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, 三上功生, 水野僚子, 山中美穂, CFT造超高層建築物の構造計画の変遷, 日本建築学会技術報告集, 23巻55号, pp.897-902, 2017年10月20日			
2) 藤本利昭, 水野僚子, 山中美穂, 城戸基, 柔剛論争における柔構造に関する研究, 日本大学生産工学部研究報告A, 50巻1号, pp.29-35, 2017年6月20日			
3) 藤本利昭, 六田莉那子, 大崎広貴, CES部材に適用する繊維補強コンクリートの構造性能, 日本建築学会構造系論文集, 81巻729号, pp.1945-1953, 2016年11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
日本建築学会から2014年に再生骨材を用いるコンクリートの設計・製造・施工指針(案)(以下、指針(案)という)が発行されている。指針(案)では低品質な再生骨材であっても、普通骨材と混合利用するなど工夫を加えることで、鉄筋コンクリート部材に用いることができる低品質再生骨材コンクリートを特殊配慮品と定義している。コンクリート塊を再利用する際の再生骨材は主として吸水率の大きさから高品質、中品質、低品質にランク分けされ、3種類のJISが制定されている。本研究は再生資源の有効利用の観点から吸水率が11%台の低品質再生細骨材をも含む、低品質再生骨材コンクリートに乾燥収縮ひび割れの抑制効果を期待してビニロン繊維を添加した梁部材の付着割裂強度について検討を行ったものである。検討内容の始めは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梁部材を載荷した際のひび割れ性状とした。本研究では耐久性を考慮する際に重要となる乾燥収縮率や、長期荷重時に相当する主筋が長期許容応力度時のひび割れの発生状況および最大曲げひび割れ幅を検討した。また、終局時となる付着割裂破壊時では破壊形状を検討した。続いて、梁部材を載荷した際の変位性状および長期許容応力度時の曲げ剛性、さらに最大荷重時の付着割裂強度において低品質再生骨材コンクリートに対するビニロン繊維の添加の有無が影響を及ぼすかどうか検討を行った。			
1) 師橋憲貴, 日野優輝, 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梁部材の付着割裂強度, コンクリート工学年次論文集, Vol.39, No.2, pp.475-480, 2017.7			
2) 師橋憲貴: 普通細骨材を溶融スラグで置換し5年間屋外に暴露した再生骨材コンクリート梁部材の付着割裂強度, コンクリート工学年次論文集, Vol.38, No.2, pp.667-672, 2016.7			
3) 松永竜治, 師橋憲貴: 鉄筋及び鋼板筋を用いたコンクリート梁部材重ね継手の付着割裂強度, 日本建築学会技術報告集, 第23巻, 第54号, pp.501-505, 2017.6			
キーワード	ビニロン繊維	低品質再生骨材コンクリート	重ね継手 付着割裂強度

資 格	教 授	氏 名	湯 浅 昇
・表層コンクリートの品質に関する研究：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(基盤研究B) 暑中、寒中、標準期において、脱型時期に応じたコンクリートの表層から内部にわたる不均質性を把握するとともに、その強度性状、耐久性をメカニズムから検討した。 ・自然環境下の建築材料の劣化に関する研究：JCI「自然環境下におけるコンクリートの劣化研究委員会」委員長 北海道、津田沼キャンパス、三宅島、霧島、屋久島、沖縄等に暴露した建築材料の劣化をそのメカニズムから検証した。 ・ブータンにおける版築構造物の耐震性向上に関する研究：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(JICA/JSTプロジェクト) 版築材料の強度増進に関する実験研究を行った。 ・ヨーロッパにおける歴史的構造物の耐震性向上に関する研究：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(基盤研究S) 煉瓦造、石造、RC造の歴史的構造物について、イタリア中部地震被害調査ならびにその被災構造物の振動挙動モニタリングを行った。また、過去に火害を受けた石造教会の石の強度を非破壊試験によって測定した。 ・非破壊検査の開発・検証・整備に関する研究：開発途上国における低強度コンクリートの簡易圧縮強度推定と補強材料の提案(挑戦的研究(萌芽)), NDI RC部門主査 コンクリートを主とした建築材料に適用可能な非破壊検査手法の開発と検証、整備を行った。また、ドローン技術、RFID技術の利用展開を図った。 ・高強度コンクリート構造物の解体に関する研究：全解工連理事 超高強度・高強度コンクリートを用いた構造物の解体方法を検討した。			
1) 野中英・湯浅昇・大塚秀三・石渡翔太・中田善久:各種結合材を用いたコンクリート模擬壁部材の透気性および中性化に関する実験研究, 日本建築学会技術報告集, 第23巻, 第54号, pp.357-362, 2017年6月			
2) 野中英, 湯浅昇, 三谷和裕, 金森誠治:エコチップを用いたコンクリートの圧縮強度推定試験方法の提案, 日本建築学会技術報告集, 第23巻, 第54号, pp.397-402, 2017年6月			
3) 石原沙織, 湯浅昇, 梅本康裕, 田中享二:いくつかの建築材料の各種環境下での10年間の暴露試験と結果, 日本建築学会技術報告集, 第23巻, 第55号, pp.795-799, 2017年10月			
キーワード	コンクリート	建築材料	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), 2017年5月31日～6月2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・デフーズの事例-, 第21回リフォーム&リニューアル建築再生展(後援:国土交通省), 2016年6月1～3日			
3)			
キーワード	住宅設計	室内温熱環境	まちの再生 アルベルゴデフーズ

資 格	准 教 授	氏 名	亀 井 靖 子
1) 日本交流基金とドコモモジャパンで共催し、2015年から継続してるmASEANa Project (マセアナプロジェクト) で、東アジア地域を中心とする近現代建築の維持保全活動を行っている。2018年1月にジャカルタで開催されたシンポジウムではゲストスピーカーとして「畳と障子の異文化接触－日本のすまいは、いかに近代化したのか？－」について発表した。 2) 平成29年度より科研費助成を受けている「日本建築和室の世界遺産的価値に関する建築学的総合研究」(基盤研究B一般)では、研究分担者としてシンポジウム「日本建築と和室－和室の文化的な価値を巡って－」の開催・運営に携わった。また、研究としては、生産工学部建築工学科で教鞭をとっていた宮脇檀の住宅作品における和室の構成要素と役割についてまとめ、学内の学術講演会にて発表した。また、奈良・京都・大阪、長崎・平戸での視察を行い、日本における和室の定義や和室の変遷について、分野のことになる専門家との意見交換や現地でのヒアリング調査を行った。これらについては今後まとめて行く予定である。 3) 本学科居住空間デザインコースで塾長を務めた宮脇檀の没後20周年に合わせ、宮脇檀の巡回展を9月から10月にかけて企画しており、宮脇檀の住宅作品の研究や教育について少しずつまとめている。平成30年度の主軸となる研究活動である。			
1) Yasuko KAMEI, “Modernization of Tatami 畳 and Shoji 障子”, the 4 th mASEANa Project Conference Jakarta, Jan. 2018,			
2) 亀井靖子, 「関東圏内の建築ボランティアガイドの現状と課題」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(中国), pp25-26, 2017年9月2日			
3) 亀井靖子, 「居住者住み替えの実態と住戸改修についての現状報告ロサンゼルス建売団地マー・ヴィスタ・トラクトに関する研究 その7」, 日本建築学会大会(九州), pp195-196, 2016年8月24日			
キーワード	戸建住宅	モダニズム建築	和室 宮脇檀

資 格	准 教 授	氏 名	篠 崎 健 一
探究のテーマは空間である。抽象的だが空間の響きでもある。建築的空間とは何かという漠然とした問いでもある。生き生きとした空間が、如何にして私たちの生活とともにあるかを、創造と学術研究の両面から探究している。主要担当科目は、建築学の建築設計演習、建築計画、エクステリアデザイン論で、本質的には建築意匠設計である。意匠設計による身体的な空間の原型性の探究に基づいて、学術研究のテーマは、空間図式の身体的な原型の探究である。 空間図式の身体的な原型(prototype)を私たちの空間の経験を通して探究し、明らかにしようとする。実在のフィールド(建築、集落、都市など)において実際に生活することを通して見いだされるものごとの断片を写真と言語によって表現し、それらの断片を合議しながら組織化する(経験(生活に見いだされるものごと)の表現の構造化)ことによって、表現、断片の組織化を方向づける空間図式を明らかにするという構成的な研究方法の可能性について議論する。固有の風土の了解のもとに人びとの生活がつくる集落や伝統的民家の空間は、デザインすることの原型をよりよく考察しうる対象となるからである。空間図式の探究は、文化歴史的伝統的な風土の民家や集落の空間に埋め込まれたデザインの知を認識し構成することで、この知を現代に継承し、人びとの生活を活性化させるための手法を検討開発するという、実践的な研究の機会を創出している。これは官学共同研究としてスタートさせる。具体的なフィールドは、沖縄・伊是名集落とラオス・ゲオパトゥ集落を主とするが、他地域での実践、また湿潤、熱帯地方における低エネルギー居住という技術的側面の開発も視野に入れている。			
1) 篠崎健一, 藤井晴行, 片岡菜苗子, 石井孝宜, 高橋祐太, ラオス北部ゲオパトゥ村のモンの住居と地形の関係(山岳少数民族モンの集落空間構成の基本となる空間図式の探究) 日本建築学会計画系論文集, 第82巻, 741号, pp.2827-2836, 2017. 11			
2) 篠崎健一, 藤井晴行: 伊是名集落における生活者の語りから導かれる空間図式の探究, 民家の一番座・二番座と雨端に注目した住空間の特徴, 日本認知科学学会大会, OSフィールドに出た認知科学3, OS4-7, 2017.9			
3) 篠崎健一, 藤井晴行: 伝統的民家と集落の経験による身体的空間図式の探究, 伊是名集落とラオス・ゲオパトゥ村における<容器>の図式の探究, 日本建築学会大会梗概集, 建築計画, pp.761-762, 2017.7			
キーワード	空間	図式	身体性 フィールド

資 格	准 教 授	氏 名	下 村 修 一
・ 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主に用いられている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構築を進めている。 ・ 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加圧土槽実験装置を用いて検討している。			
1) 酒匂教明, 下村修一, 川村政史, 塩川博義, 片岡翔太: スウェーデン式サウンディング試験から得られるスクリーポイントと地盤間の摩擦音を利用した土質分類方法, 日本建築学会構造系論文集, 第83巻, 第743号, pp.111-122 (2018.1)			
2) 下村修一, 鈴木康嗣: セン断波速度に基づく地盤の変形係数を用いたChang式による杭の水平抵抗評価, 日本建築学会構造系論文集, 第82巻, 第741号, pp.1747-1757 (2017.11)			
3) 下村修一, 鈴木康嗣: 広範囲な杭径の水平載荷試験結果に基づく粘性土地盤における単杭の水平地盤反力係数, 日本建築学会技術報告集, 第23巻, 第53号, pp.93-98 (2017.2)			
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) 歴史的建造物の維持保全(委託等: スペイン大使館, 港区公衆衛生院, 丸石ビル, 大倉集古館, 有章院 霊廟二天門, かんぽ生命三田ビル, 国立競技場, 港区新郷土資料館等) ・ 各建築物の仕上材料の記録保存のための調査を実施 ・ 歴史歴建造物の改修や維持保全において材料選定に関するアドバイス 2) 建築仕上材料の性能評価(委託・共同研究等) ①低温乾燥した木材の性能評価 ②アスベスト改修における仕上塗材に対する剥離剤の評価 ③雨筋よごれに関する研究 3) 超高層建築物の維持保全に関する研究(WG主査) 管理会社, 設計, 施工, 研究, 専門工事業などの専門家とともに, 大規模修繕に関する実態調査およびヒヤリングを実施し, 問題点と課題を纏めた。 4) 建築分野におけるレーザーの適用研究(海外での研究: Fraunhofer ILT) ・ コンクリートや岩盤の孔あけ, 切断に関する研究 ・ ガラス, 金属材料, 石材, 塗料等の表面処理に関する研究 ・ 3Dプリンティングの建築分野への可能性検討			
1) 永井香織, 松井勇, 雨筋汚れ再現装置究, 雨筋汚れ再現方法及び雨筋汚れ試験方法, 特許第6146710号, 017年5月26日(特許)			
2) 永井香織, 建築材料におけるレーザーの適用に関する一連の研究, 日本建築仕上学会学会賞・論文賞, 2017年5月23日(受賞)			
3) 日本建築仕上学会, 超高層マンション大規模修繕に関する考え方, 日本建築仕上学会, 2017年3月20日(著書: WG主査として監修, 1章, 2章他)			
キーワード	仕上材料	超高層建築物	歴史的建造物 レーザ

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$24\pm1^{\circ}\text{C}$（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（30％、50％、80％）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：頸髄損傷者の温熱環境に対する意識と深部体温モニタリング，日本建築学会第47回シンポジウム「温熱感研究における建築空間の快適性と健康性の捉え方を探る」報告集，pp.61-65，2017年11月			
2) Jun Suzurikawa, Sho Fujimoto, Kousei Mikami, Hiroshi Jonai, Takenobu Inoue: Effect of Back Cooling with Peltier Devices on Thermoregulatory Responses in a Hot Environment, IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, Volume16, No.6, pp.832-834, 2016年8月			
3) 三上功生，蜂巢浩生：継続的な運動が脊髄損傷者の温熱環境適応能力に及ぼす影響，日本生気象学会雑誌，Vol.53, No.4, pp.145-164, 2016年12月			
キーワード	脊髄損傷	頸髄損傷	体温調節障害 温熱環境

資 格	専任講師	氏 名	鎌 田 貴 久
地産地消型材料による簡易建築物の可能性に関する研究（科学研究費 15K14069）に関する研究として、CLTの簡易作成と評価を実施した。研究の中身としては、板材の作成に関する研究から発展し、ネジ接合部のせん断性能試験と耐力壁性能評価試験を3カ年にわたり行った。本研究では、木質構造本来の柔らかく、粘りのある建築物の設計を目指した構造材料の研究である。平成28年度は、接合部のせん断実験と面材せん断性能の確認を行い、29年度には、ネジの種類を変えた接合部せん断実験と耐力壁試験を実施した。研究結果は、木材学会大会（名古屋）¹⁾に、木材学会大会（名古屋）¹⁾、て、木材学会大会（名古屋）¹⁾報告を行った。 委託研究として、住宅の耐力壁性能に関する研究を実施し、間柱や枠材の性能に与える影響について検討を行った。 また、住宅の床振動に関する研究を共同で実施し、報告を行った。			
1) 鎌田貴久，ネジにて3層積層構成した耐力壁の性能評価に関して，日本木材学会大会（京都），2018年3月			
2) 鎌田貴久，自作直交集成板を用いた耐力壁性能に関する研究，日本建築学会大会（広島），2017年9月			
3) 杉本健一，他7名，木造校舎および事務所の床の鉛直荷重に対する性能と歩行振動に対する感覚評価との関係（第2報），歩行振動の感覚評価による木造大スパン床の設計目標提案の可能性，木材学会誌，2017/03/30			
キーワード	CLT	耐力壁	ねじ接合部

資 格	専任講師	氏 名	山 岸 輝 樹
1) 既存校舎を活用した学校・社会教育施設の複合・拠点化による公共施設再編手法に関する研究 既存公共施設の再生・再編に関する研究として東京郊外の自治体を研究対象地域とし、最も地域に近く整備されてきた小中学校の余剰空間をリノベーションすることにより施設複合化・地域拠点化を図る公共施設再編についての研究に取り組んでいる。特に施設単体の課題に関して、既存校舎の空き教室を活用し複合化・拠点化した場合に必要の検証方法に関する研究を、また公共施設再編計画の方法論に関する研究として、既存校舎を活用した学校・社会教育施設の複合・拠点化による自治体全体の公共施設再編の方法に関する研究を行っている。 2) 韓国住民自治センターにみる公共施設再編の方法論的研究 公共施設の再編方法に関する研究として、韓国においてリノベーションにより短期間に全国に整備を図り、また地域特性に合わせさまざまな再編の方法が取られた住民自治センターについて、その整備方法論的特徴に関する研究を行った。 3) 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(文部科学省科学研究費補助金挑戦的萌芽研究(代表者:服部岑生, 分担)) 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			
1) 山岸輝樹・広田直行・畑真由香・湯山紀子、既存校舎を活用した学校・社会教育施設の複合・拠点化による公共施設再編手法に関する研究、日本建築学会計画系論文集 第82巻・第742号, 2017.12			
2) 山岸輝樹・安藤淳一・廣田直行・井原徹・若竹雅宏、韓国住民自治センターにみる公共施設再編の方法論的研究、日本建築学会計画系論文集 第82巻・第741号, pp.2789-2798, 2017.11			
3)			
キーワード	各種建物・地域施設	公共施設再編	郊外住宅地 居住地評価

資 格	助 手	氏 名	水 野 僚 子
1) 近代住宅の政策および技術革新 都市上中流住宅・水まわり空間の近代化研究委員会の委員の一人として、「大正・昭和期の都市上中流住宅における水まわり空間の変容過程—吉田五十八による住宅作品の設備関連図面を基本資料として」(住宅総合研究所2015年度研究助成, 主査・安野彰)をテーマに、吉田五十八作品の現地調査や資料をもとに分析をまとめた。 2) 海軍建築から見る建築技術の変遷 「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、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、実際に取り入れられたと考えられる昭和初期の旧海軍の現存建物の現地調査を行い、分析を進めている。 3) 近現代建築の保全と活用 日本建築学会関東支部 歴史意匠専門研究委員会において、それまで行ってきた「近現代建造物緊急重点調査」をもとに立ち上がった、「近現代建造物調査検討WG」(平成28～29年度)の一人として、関東地区に残る戦後昭和期の庁舎建築について調査し、分析を行った。			
1) 安野彰・須崎文代・田中和幸・水野僚子:大正・昭和期の都市上中流住宅における水まわり空間の変容過程—吉田五十八による住宅作品に関する図面史料の分析を通して—, 住総研研究論文集No.43, pp.137～148, 2017年3月			
2) 水野僚子・永井香織・藤本利昭・中島久男・湯本桂・山中美穂:旧海軍水雷学校第四兵舎にみる真島健三郎の柔構造理論の影響について, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.363～364, 2017年8月31日			
3) 水野僚子:茨城県の県市町村庁舎, 日本建築学会関東支部研究発表会シンポジウム 関東の昭和後期の市庁舎建築, pp.10～11・65～68, 2018年3月2日			
キーワード	建築史・意匠	都市史	住宅史 保存・再生

