

神奈川大学建築学研究

REPORTS FOR ARCHITECTURE AND BUILDING
ENGINEERING, KANAGAWA UNIVERSITY

NO. 1

神奈川大学建築学研究所

INSTITUTE FOR ARCHITECTURE AND BUILDING
ENGINEERING, KANAGAWA UNIVERSITY

目 次

1. 巻頭言.....	岩本静男	1
2. 建築学科教育・研究費重点配分採択研究報告		
2-1 CFDによる室内温熱・空気環境の統合解析	岩本静男, 藤本遼	3
2-2 アンボンド PCaPC 梁の補修補強	白井佑樹, 島崎和司	5
2-3 座屈拘束ブレース付きの鉄骨フレームを用いた方立壁の改修に関する研究	中村慎, 藤田正則	7
2-4 躯体の蓄熱効果を考慮した通気層を有する二重屋根の遮熱特性に関する検討	吉浦温雅, 芹川真緒	9
3. 科学研究費間接経費を資源とする研究報告		
3-1 神奈川大学横浜キャンパスでの臨時地震観.....	落合努, 朱牟田善治	11
3-2 近代鎌倉における別荘建築に関する研究－旧前田家鎌倉別邸の設計者・渡辺英治の 経歴を中心に－.....	姜明采, 内田青蔵	13
3-3 防災建築街区造成事業における住商併存建築の外形構成の変遷－戦後日本の都市建 築に関する建築類型学に関する研究－.....	鈴木成也, 中井邦夫	15
4. 研究紹介 (2022年度)		
4-1 研究分野紹介および研究活動.....		17
4-2 講演会開催記録.....		33
4-3 卒業研究・修士論文・博士論文テーマ.....		35
5. 研究室紹介 (2023年度)		39

「神奈川大学建築学研究」 発刊にあたって

岩本 静男*

On the publication of "Reports for Architecture and Building Engineering, Kanagawa University"

Shizuo IWAMOTO*

1. 建築学研究所の開設

2022年4月に、工学部建築学科の念願であった建築学部建築学科が開設され、新入生を迎えることができました。同時に、初代建築学部長の内田青蔵教授を初代所長として、建築学研究所（以下、研究所）が設立されました。2022年度では内田所長の元、規程の整備、各種の研究申請の募集、審査、採択が行われました。

2023年2月に作成された規程にあるように、本研究所は、「建築学に関する研究・調査を行い、建築学研究の発展に資すること」を目的としています。研究所の主な活動として、

- (1) 学内外及び産学間での特定課題の研究プロジェクトの構築とそれに基づく共同研究の推進
- (2) 各種研究成果の発表及び刊行
- (3) 研究会、講演会、セミナー等の企画・開催
- (4) 研究及び調査の委託及び受託
- (5) 関係図書及び資料の収集及び整理
- (6) 学内共用機器利用の推進
- (7) 卒業生の会「かなな会」と共同事業としての在校生・卒業生への情報発信
- (8) その他研究所の目的を達成するために必要な事項の8点が挙げられています。

また研究遂行のために、客員教授はもとより特別研究員、客員研究員を採用することができます。2023年4月に整備され、工学研究所の客員・特別研究員と同様の規程となっています。

2. 建築学研究所による研究の推進

研究所が推進する研究には以下の3つがあります。

- (1) 学科内重点配分
- (2) 研究所研究
- (3) 文科省科学研究費補助金の間接経費を原資とする研究

学科内重点配分はこれまで建築学科内で柔軟に運用されてきた、研究室やコース単位の予算申請制度であり、研究用と教育用とに分かれています。

研究所研究は工学研究所のプロジェクト研究にならったもので、

予算申請に関連してA、B、Cの3種類に分かれています。これは建築学部生による建築学会費の一部を利用することもできるもので、学外から客員教授、客員研究員、特別研究員を採用して一層の研究の推進を図ることができます。2023年度に入って規定を整備し、募集、審査、採択を行う予定です。その成果は2024年度以降に報告されることになります。

内田初代所長により文科省科学研究費補助金の間接経費の一部を用いて研究助成を行う制度が創設されました。2022年9月に初めて募集され、10月に審査・採択されたものです。本研究所で特筆すべき点でもあり、研究費利用は間接経費の利用範囲内にとどまりますが、有効な研究助成といえます。

3. 建築学研究の発刊について

研究における研究成果の発表として2023年度に初めて建築学研究が発行されることになりました。上記の研究助成のうち、学科内重点配分4件と間接経費による研究3件について、その成果をまとめました。また、工学部通信にならって、研究所員の研究活動、講演会開催記録、博士論文・修士論文・卒業論文テーマ一覧も掲載しました。特に間接経費による研究においては2022年10月に採択されたために実質的な研究期間が半年程度であったにも関わらず、成果報告をいただきました。

4. 今後の建築学研究所

建築学研究の発刊により、研究助成による成果の公表と研究所の情報発信について第一歩を踏み出せました。執筆者の方々、編集委員の皆様をはじめ、所員の皆様のご協力に感謝します。

研究所内には神奈川大学建築学研究所建築設計事務所を置くことができる、と規定されていますが、こちらはまだ運用段階にありません。他にも課題はありますが、研究所の活動を通して、建築学部建築学科の発展、ひいては神奈川大学全体の発展にも寄与したいものです。

*建築学研究所長

President, Institute for Architecture and Building Engineering,
Kanagawa University

CFD による室内温熱・空気環境の統合解析

岩本 静男* 藤本 遼**

Integrated analysis of indoor thermal and air environment by CFD

Shizuo IWAMOTO* Ryo FUJIMOTO**

1. はじめに

これまで岩本・傳法谷研究室では、卒業論文・修士論文も含めて、CFD(数値流体力学)による数値解析により、室内の気流分布、気温分布、表面温度分布を計算して室内温熱環境を評価する研究を続けてきた。近年では CFD 市販ソフトも進化し、室内に居住者を模した人体形状を配置し、体温調整機能をモデル化した人体放熱モデルをも組み込んで、より詳細に温熱環境を評価することができるようになってきている。

この際に問題となる湿度について、従来は絶対湿度一定を仮定してきたが、今後は水蒸気の分布も重要となりつつある。また近年のコロナ禍で室内の換気に注目が集まり、炭酸ガス濃度などの空気環境も重要視されつつある。いずれも CFD で予測・評価できる内容であり、本研究ではこれらを盛り込んだ計算により温熱・空気環境の統合解析を目的としている。

2. 研究方法

研究方法は、従来から用いている CFD ソフトウェアの scFLOW と、2022 年度の重点配分で購入した高速の HPC (High Performance Computer: 高性能コンピュータ)による数値解析と、その計算結果を用いた各種評価である。卒業研究や修士研究にも活用できる総合的な解析手法の確立を目指している。

温熱環境の評価では一般的な温冷感指標の PMV に加えて、ドラフトの恐れを評価する DR 指標、有効ドラフト温度 EDT、在室者の皮膚温度から温冷感や快適感を予測するモデルなどが提案されており、本報の検討でも採用している。

一方、空気環境においては水蒸気の分布、炭酸ガス濃度分布、換気性状を評価する規準化居住域濃度などがあり、特に水蒸気分布を用いて居住者の放熱量を的確に予測できる手法があり、それと組み合わせることでさらに詳細な評価も可能となる。

3. JOS-2 モデルを用いた非定常解析¹⁾

3.1. 計算環境および解析対象

本解析は AMD Ryzen Threadripper3 3960X (24Core/3.8GHz) RAM 256GB を使用し、乱流モデルは高 Re 型と低 Re 型の 2 つのモデルを使用する。本検討では高 Re 型では Realizable $k-\epsilon$ モデル、低 Re 型では SST $k-\omega$ モデルを採用した。Realizable $k-\epsilon$ モデルは乱流エネルギー k が負にならないような制限を設けているモデルであるが、

*教授 建築学部建築学科
Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering
**助手 建築学部建築学科
Research Associate, Dept. of Architecture and Building Engineering

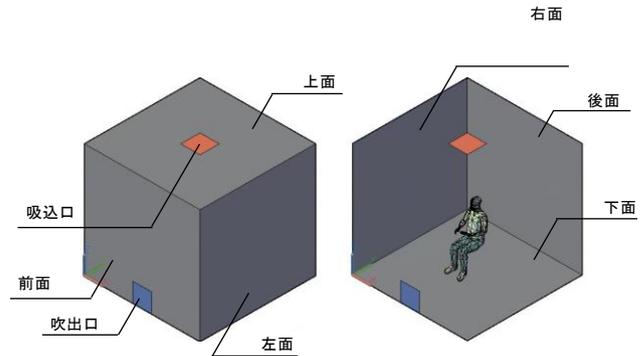


図1 解析対象

表1 空調条件

case	解析モデル	吐出風速 [m/h]	吐出風量 [m ³ /h]	吐出気温 [°C]	吐出湿度 [%]	吸込静圧 [Pa]
Real_16			16.0	48.31		
Real_20	Realizable k-ε	0.1	72.9	20.0	37.06	0
Real_24			24.0	29.26		
SST_16			16.0	48.31		
SST_20	SST k-ω	0.1	72.9	20.0	37.06	0
SST_24			24.0	29.26		

表2 メッシュサイズ

case	オクタントサイズ [mm] / 層数					
	最小	吹出口	吸入口	人体	手	全体
Real_16	0.064	0.032 / 1	0.032 / 1	0.016 / 0	0.0008 / 0	
Real_20						
Real_24						
SST_16						
SST_20	0.064	0.008 / 1	0.008 / 1	0.008 / 0		0.008 / 0
SST_24						

表3 境界層サイズ

case	変化する層数				節点数	表面数	要素数
	吹出口	吸入口	人体	壁面			
Real_16							
Real_20	1.1 / 2	1.1 / 2	1.1 / 2		435,788	736,653	166,968
Real_24							
SST_16							
SST_20	1.1 / 3	1.1 / 3	1.1 / 3	1.1 / 3	15,975,246	26,143,311	5,843,211
SST_24							

表4 無次元距離 y+

Case	粘性底層			遷移層	対数層	合計層数
	0.0-1.0	1.0-2.0	2.0-5.0			
Real_16	2,496	9,512	16,554	1,005	0	29,567
Real_20	2,938	10,797	15,013	823	0	29,571
Real_24	3,364	11,534	13,989	680	0	29,567
SST_16	1,008,863	34,463	611	0	0	1,063,937
SST_20	1,028,033	35,675	229	0	0	1,063,937
SST_24	1,033,263	30,994	80	0	0	1,063,937

基本的には標準 $k-\epsilon$ モデルと同様である。ここで Realizable $k-\epsilon$ モデルでは乱流消散率 ϵ 、SST $k-\omega$ モデルでは単位エネルギー当たりの乱流消散率 ω の方程式に浮力項がないモデルであり、浮力の扱いが不十分である可能性がある。

解析対象は図1に示す1辺2.7mの立方体室である。3.2.項で述べるが、本件等では高 Re モデルと低 Re モデルのメッシュを異なる大ききで採用していることを留意されたい。

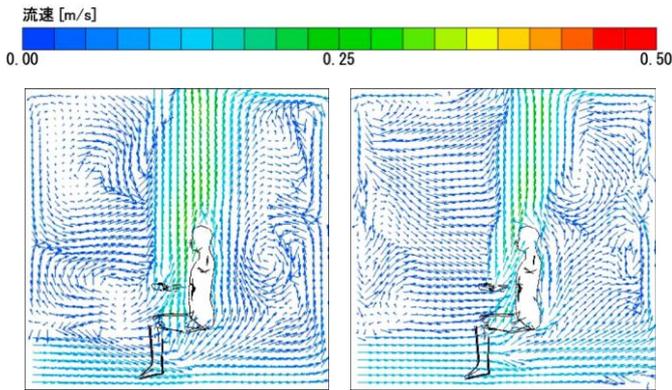
3.2. 解析条件

対象室の壁面境界条件は前後左右上下の壁を断熱境界としている。空調条件を表1に示す。空調条件は吹出気温を4°C刻みで大きくしているが、吹き出す水蒸気量は同じとなるように設定している。

本解析におけるメッシュおよび境界層を表2,3に示すパラメータで設定した結果、無次元距離 $y+$ は表4のようになった。本検討では高 Re モデルにおいて対数層に属する $y+$ がなかったため、これについては小さく刻みすぎたが、SST $k-\omega$ モデルの方は粘性底層にのみ $y+$ が存在するので、よく刻めていることがわかる。

また本解析は最初に流れ場のみの定常解析を行い、後にそれを初期場として与え、流れ場、温度場、拡散場について非定常解析を行

う。非定常計算における時間差分間隔は1sで3600サイクルとした。



(a) Realizable $k-\epsilon$ モデル (b) SST $k-\omega$ モデル

図2 気流分布(24°C吹出)

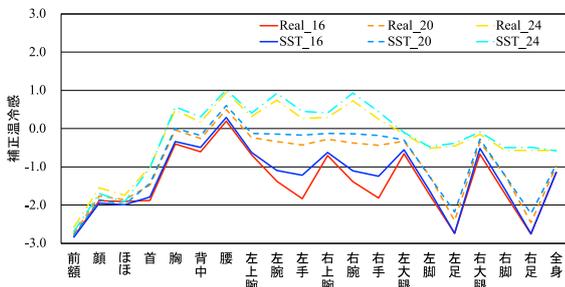


図4 補正温冷感

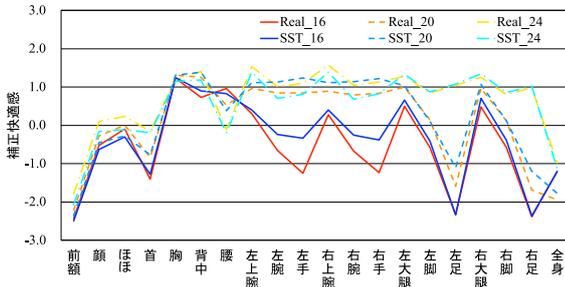


図5 補正快適感

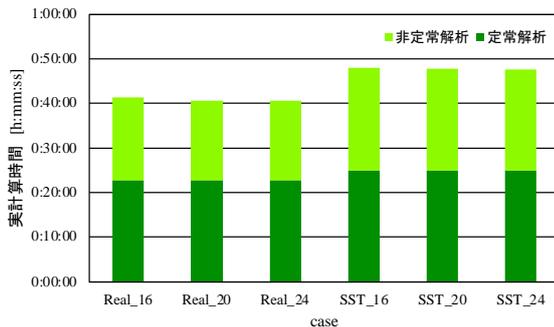


図6 実計算時間

3.3. 評価方法

3.3.1. JOS-2 モデル

JOS-2 モデルは田辺ら²⁾によって開発された人体放熱モデルであり、人体を17部位に分割し、各部位の熱平衡式から体温を計算する物理モデルである。本解析では20代男性、体脂肪率20%、座位、事務作業(1.2met)を想定している。着衣はスーツ(厚手)を使用する。

3.3.2. Zhang モデル

Zhang モデルは Zhang³⁾によって開発された温冷感・快適感の評価

指標であり、人体モデルから出力される部位別皮膚温を用いて温冷



(a) Realizable $k-\epsilon$ モデル (b) SST $k-\omega$ モデル

図3 温度分布(24°C吹出)

感と快適感を算出する。本検討では非定常解析で出力された最終サイクルの部位別皮膚温を定常計算用の Zhang モデルに入力する。ここで JOS-2 は人体を17部位に分割していることに対し、Zhang モデルは19部位に分割しているため、本検討では Zhang モデルにおける前額、顔、頬の温度に JOS-2 モデルにおける頭部の温度をそれぞれ入力する。また Zhang モデルは実験に基づいた皮膚温度をセットポイントとして使用しているが、本検討ではこれを JOS-2 モデルのセットポイントに変更する。本来の Zhang モデルは-4 から+4 までの9段階評価であるが、本検討では建築環境工学の分野でしばしば用いられる PMV に合わせるため、評価値を7段階評価に補正した。

3.4. 解析結果

気流分布を図2、温度分布を図3に示す。これによると、2つの乱流モデルの違いは小さいことがわかる。これは図4、5に示す補正温冷感および補正快適感からもわかるように、乱流モデルによる温冷感および快適感の違いはなく、極端に異なる部位は手のみとなっている。これは表2から Realizable $k-\epsilon$ モデルと SST $k-\omega$ モデルにおける手のメッシュサイズが異なることが影響していると考えられる。また本解析における実計算時間は図6のようにになっている。1時間(1s×3600)の非定常計算に対して実計算時間が1時間を切っているため、大規模空間においても十分に適用できると考えられる。

4. まとめ

立方体室における JOS-2 モデルによる非定常解析は十分に再現されている。そのため今後は JOS-2 モデルを大規模講義室に複数体導入することや、解析手法や乱流モデルについても検討していきたい。

また今回購入できた HPC は今後も活用できるほか、卒業研究、修士研究にも使用できるため使用頻度は極めて高い。

【参考文献】

- [1]藤本ら, CFD 解析における複数の人体放熱モデルの検討(第1報)人体形状の比較・検討, 人間生活・環境系シンポジウム講演梗概集(2022).
- [2]徐莉ら, 人間-熱環境系快適性数値シミュレータ(その22): 体温調節モデル JOS の開発-AVAを含む血管系の考慮, 日本建築学会大会(北陸) 学術講演梗概集, 361-362(2022.6).
- [3]Hui Zhang, Human Thermal Sensation and Comfort in Transient and Non-Uniform Thermal Environments, a doctoral thesis, University of California, Berkeley(2003).

アンボンド PCaPC 梁の補修補強

白井 佑樹* 島崎 和司**

Repair and Reinforcement of Unbonded PCaPC Beams

Yuki SHIRAI* Kazushi SHIMAZAKI**

1. 緒言

アンボンドプレストレストコンクリート梁(以下UBPC梁)は長寿命建築に適した構造とされている一方、耐力が低くエネルギー吸収能力が低いことから変形が大きくなる可能性があることが問題となる場合がある。そこでこれまでに、梁の端部に対震機構として鉄筋の軸降伏を利用したダンパーを適用した際の性能や多数回繰り返し荷重を行った場合の性能を検討した¹⁾²⁾。今後UBPC梁の長期間の供用を考慮した際、地震が発生し端部のひび割れや圧壊が発生することが十分考えられ、補修を行うことを考える必要がある。

そこで本研究では、UBPC梁が損傷後にも使用するために補修、補強を行うことを想定し、ダンパーによる補強と梁の損傷区分に応じた補修を行った試験体の性能評価を目的とした実験を行った。

2. 実験概要

試験体一覧を表1に、UBPC梁の材料特性を表2に、ダンパーの材料特性を表3に示す。試験体パラメータは補修、補強方法の違いとし、荷重前軸力とコンクリート強度以外はすべて同じ条件とした。ダンパーは異形鉄筋の芯鉄筋と一部をねじに加工した端部鉄筋を摩擦圧接した芯材を、デボン処理を行い鋼管とモルタルで拘束した。試験体1は、変形角 $R=1/67$ まで経験し生じた端部の曲げひび割れにエポキシ樹脂を注入した。試験体2は、変形角 $R=1/25$ まで経験したので端部が圧壊・剥落しコアコンクリートも損傷しており、主筋の一部が座屈していた。そのため端部の損傷している部分を約30cmはつり、座屈している鉄筋に添え筋を添えコンクリートを打設した。試験体3は、変形角 $R=1/100$ まで経験し損傷が端部の曲げひび割れをみのUBPC梁に、あと施工アンカーを用いてダンパー接続用の治具を接合しダンパーによる補強を行い、ひび割れにはエポキシ樹脂を注入した。いずれの試験体も補修を行う際に軸力を抜いて施工を行った。

加力装置図を図1に示す。試験体は片持ち梁形式とし、加力サイクルは部材変形角 $R=\pm 1/800, \pm 1/400, \pm 1/200, \pm 1/133, \pm 1/100, \pm 1/67, \pm 1/50$ を各3回、 $R=\pm 1/33, \pm 1/25$ を各1回とした。

表1 試験体詳細

	試験体1	試験体2	試験体3
断面 (mm)	220×400		
試験体区間長さ (mm)	1737		
せん断スパン比	3.5		
軸方向筋	SD295 4-D13		
せん断補強筋	SD295 □-D6@90		
せん断補強筋比	0.32		
PC鋼棒	C種1号 2-φ32		
荷重前軸力 (kN)	1048	1062	1042
補修・補強方法	ひび割れ注入工法	断面修復工法	ひび割れ注入工法 ダンパー補強

表2 材料特性

	コンクリート 圧縮強度 (N/mm ²)	コンクリート 引張割裂強度 (N/mm ²)	目地モルタル 圧縮強度 (N/mm ²)
試験体1	57.4	3.23	107
試験体2	50.7	3.51	123
試験体3	59.1	3.16	85
鉄筋	種類	降伏点 (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)
主筋	D13/SD295	363	512
添え筋	D13/SD295	357	484
せん断補強筋	D6/SD295	367	497

表3 ダンパー詳細

鋼管	STK400(厚さ3.2mm)		
モルタル	モルタル種類	トータツモルタル	
	圧縮強度(N/mm ²)	107	
鉄筋	種類	降伏点 (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)
芯鉄筋	D19/SD345	371	580
端部鉄筋	D29/SD490	525	681

3. 実験結果・考察

図2にひび割れ注入工法を用いて補修を行った試験体1の水平力-変形角関係を示す。耐力・剛性の回復はせず、補修前の $R=\pm 1/67$ サイクルに沿って水平力-変形角関係が確認できた。変形角 $R=1/200$ のサイクルから目地部付近に小さなひび割れが確認できた

*助教 建築学部建築学科

Assist. Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

**教授 建築学部建築学科

Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

が $R=1/100$ のサイクルまで大きな変化は見られなかった。変形角 $R=1/67$ のサイクルで目地部付近のひび割れが進行し、ダンパーが破断した。また、変形角 $R=1/50$ のサイクルで目地部付近コンクリートの圧壊・剥離、最終的に試験体東西面の目地部付近の被りコンクリートの大部分が剥離した。

図3に断面修復工法により補修を行った試験体2の水平力-変形角関係を示す。変形角の小さい状態では耐力・剛性が回復した。変形角 $R=1/100$ のサイクルで目地部付近にひび割れ・コンクリートの浮きを確認した。その後損傷が進み、変形角 $R=1/67$ のサイクルで目地部付近のコンクリートの剥離、変形角 $R=1/50$ のサイクルで目地部付近からダンパー取り付け部付近までの被りコンクリートの大部分が剥離した。これは補修前に主筋が座屈し、コアコンクリートが損傷していた為であり、また添え筋についても配筋が不十分であったと考えられる。

図4に試験体3の水平力-変形角関係を示す。ダンパー補強による耐力の増大が確認できた。変形角 $R=1/100$ のサイクルでダンパー接合部付近に、変形角 $R=1/67$ のサイクルで目地部付近にひび割れが発生した。その後変形角 $R=1/50$ のサイクル以降各ひび割れが進行し、目地部付近のひび割れはコンクリートの圧壊・剥離まで進展した。ダンパー接合部付近に発生したひび割れは接着系あと施工アンカーの許容引張耐力を超えたことに加え、せん断力が加わったためだと考えられる。

図5に等価減衰定数によるエネルギー吸収能力の比較を示す。試験体1は補修前に比べ補修後はエネルギー吸収能力が低くなった。ひび割れ注入工法だけではエネルギー吸収能力は回復しないと考えられる。試験体2は補修前に比べ補修後のエネルギー吸収能力が上昇した。断面修復工法はエネルギー吸収能力の回復に貢献すると考えられる。試験体3はダンパーが元から接合可能である試験体1,2の補修前と比べると同等のエネルギー吸収能力を示した。以上から、あと施工アンカーによるダンパーの補強は効果的であると考えられる。

4. 結言

本研究により以下の知見を得た。

- ・ひび割れ注入工法は剛性や耐力、エネルギー吸収能力の回復はしないが損傷の進行防止に効果的である。
- ・断面修復工法は変形角が $R=1/133$ 以内であれば剛性や耐力、エネルギー吸収能力の回復に効果が期待できる。
- ・あと施工アンカーによるダンパー補強は効果的である。

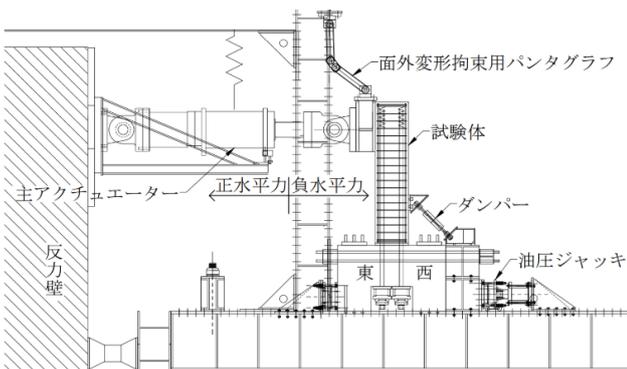


図1 加力装置

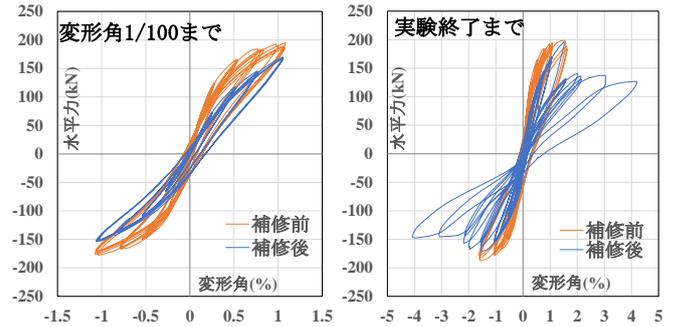


図2 試験体1 水平力-変形角関係

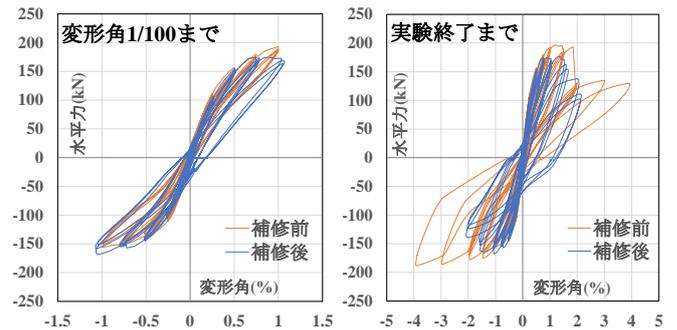


図3 試験体2 水平力-変形角関係

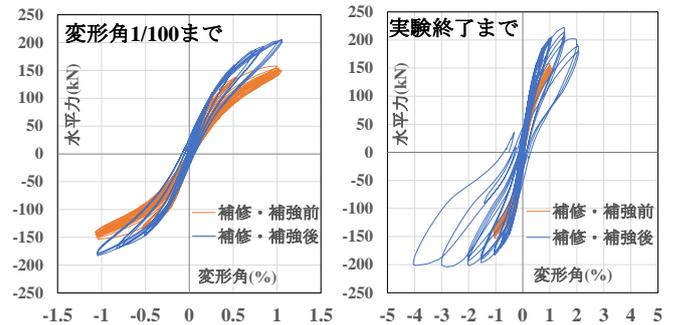


図4 試験体3 水平力-変形角関係

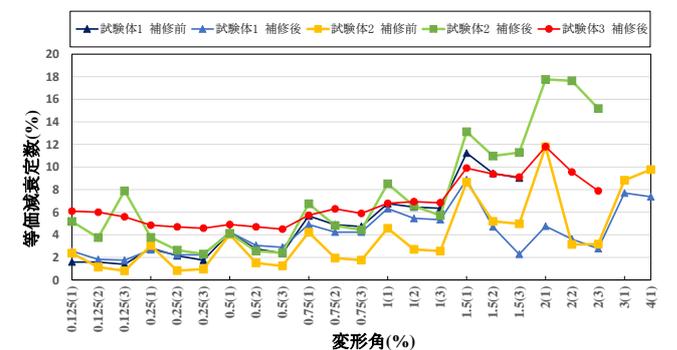


図5 エネルギー吸収能力比較

参考文献

- [1] 白井佑樹ほか, 部材端に軸降伏型履歴ダンパーを適用したアンボンドプレストレストコンクリート梁の性能検証 その1,2, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造IV, 801-804 (2019.9).
- [2] 鈴木俊裕ほか, 部材端に軸降伏型履歴ダンパーを適用したアンボンドプレストレストコンクリート梁の性能検証 その3 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造IV, 727-728 (2021.9).

座屈拘束ブレース付きの鉄骨フレームを用いた方立壁の改修に関する研究

中村 慎* 藤田 正則**

Study on Partial Wall Repair Using a Steel Frame with Buckling-restrained Brace

Makoto NAKAMURA* Masanori FUJITA**

1. 本研究の背景

近年の地震被害では、柱や梁といった構造体の被害が少なく、新耐震基準の一定の有効性が改めて実証されている。一方で、現行の耐震基準を満足しない既存不適格建築物のみならず耐震的には問題ないと判断された建築物の雑壁(方立壁や袖壁など)の破壊により、震災後の建築物の継続利用が困難になる事例が確認されている。首都圏をはじめとする大都市圏では、今後30年以内にM7クラスの地震が発生する確率が70%程度と推定¹⁾されていることから、同様の被害を防止する改修工事の実施が望まれる。

ここで、方立壁をはじめとする雑壁は新築工事の設計では非構造壁(構造耐力に寄与しない部材)とすることが多いが、耐震診断・耐震改修においては構造壁(構造耐力に寄与する部材)として扱うことが多い。安易な撤去・改修は耐震診断・耐震改修の合否判定にも影響することになるが、現状ではその扱いに明確な決まりがないため、ときに簡易な検討をもって撤去、部分撤去される(小開口の追加などを含む)ことがある。しかし、部分撤去された雑壁の強度や変形性能は、方立壁だけを取ってみても、その研究事例が少なく正確な評価が難しい。これらの問題に適切に対処するには、雑壁の強度や変形性能の把握が必要不可欠であり、その性能に応じた耐震診断・改修を行うことが理想となるため、本研究ではまず小開口付き方立壁に着目し、その改修手法を検討している^{2),3)}。

2. 本研究の目的

既往の研究では、小開口付き方立壁を座屈拘束ブレース付きの鉄骨フレーム(以降、BRBフレームとする)に置き替え、水平載荷実験を行っている³⁾。実験結果より、グラウトを用いた間接接合部では、早期にグラウトにひび割れが生じ、BRBフレームの耐力を活かした改修が難しいこと、鉄骨を用いた直接接合部では、小開口付き方立壁以上の開口率を有し、同等以上の耐力を確保する改修が可能であることを確認した。これらのBRBフレームを実際の設計に用いる場合、その検討には汎用的な解析プログラムを使用することが予想されるため、本研究では実験結果を再現する解析モデルについて検討する。

* 助教 建築学部建築学科

Assistant Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

**教授 建築学部建築学科

Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

3. 水平載荷実験結果の概要

RCフレーム縮小試験体形状を小開口付き方立壁とあわせて図1に、BRBフレームおよびその接合部形状を図2に示す。

既往の研究では、図1に示す小開口付きの方立壁を設けたRCフレーム縮小試験体(以降、方立壁試験体とする)、方立壁試験体から方立壁を撤去し、図2に示すBRBフレームをグラウトを介した間接接合部でRC梁に接合した試験体(以降、間接接合試験体とする)、BRBフレームを鉄骨を介した直接接合部でRC梁に接合した試験体(以降、直接接合試験体とする)の3体について、水平方向の繰返し載荷実験を実施している^{2),3)}。

図3に各々の実験結果を示す。方立壁試験体は、層間変形角1/150載荷時の負加力側1回目のピーク付近で方立壁がせん断破壊し、載荷を終了している。間接接合試験体は層間変形角1/100載荷時まで目立った耐力低下を生じていないが、グラウトの早期のひび割れにより、その耐力(剛性)が方立壁試験体よりも小さくなっている。一方、直接接合試験体では、層間変形角1/100載荷時でも接合部が破壊せず、方立壁試験体と同等以上の耐力(剛性)が得られている。

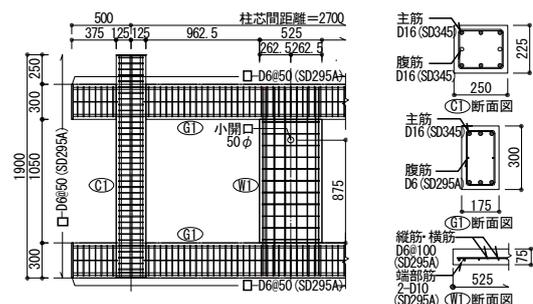


図1 RCフレーム縮小試験体

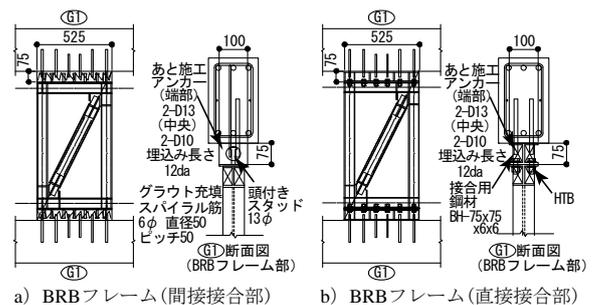


図2 BRBフレームと接合部形状

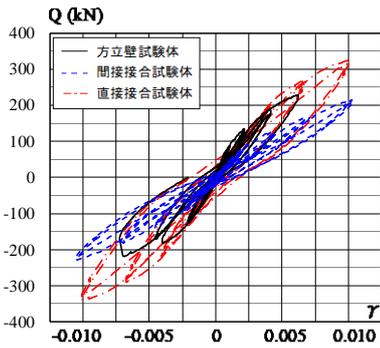
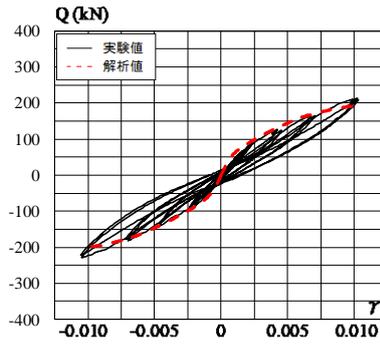
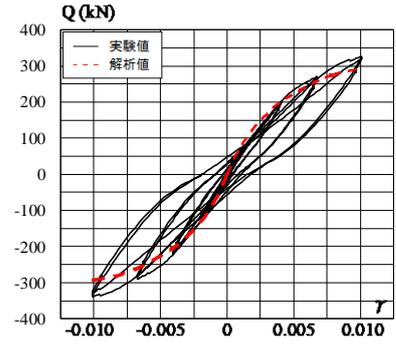


図3 実験結果（荷重－層間変形角関係）



a) 間接接合試験体



b) 直接接合試験体

図5 実験結果と解析結果（荷重－層間変形角関係）

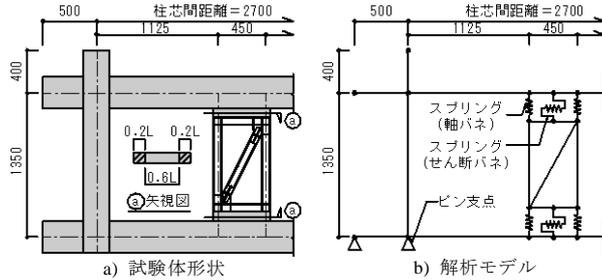


図4 解析モデル

表1 実験値と解析値の比較

層間変形角 γ	間接接合試験体 せん断力 (kN)		直接接合試験体 せん断力 (kN)	
	実験値	解析値	実験値	解析値
1/500	89.6	87.6	113.4	130.5
1/250	125.5	127.6	201.1	200.3
1/150	165.2	167.6	266.8	257.2
1/100	213.2	191.7	325.2	291.9

4. 解析概要

4.1 解析モデル

実験結果を踏まえ、小開口付き方立壁の改修に用いる解析モデルを検討する。ここでは、間接接合試験体および直接接合試験体の荷重変形関係を再現する簡易なモデル化の手法を示す。解析には任意形状立体フレームの弾塑性解析プログラム「SNAP Ver.8」を用い、現行の耐震診断・改修設計での活用を視野に入れ、平面フレームの増分解析をベースに検討する。解析モデルを図4に示す。

BRB フレームの間接接合部および直接接合部には、BRB フレームによる曲げ（曲げによる引張力および圧縮力）およびせん断力が作用する。耐震診断・改修設計においては、外側耐震改修で同様に曲げ（偏心曲げによる引張力および圧縮力）およびせん断力が接合部に作用するため、外側耐震改修の接合部の応力分布の仮定⁴⁾を参考とし、外端 0.2L の範囲が曲げ（曲げによる引張力および圧縮力）に、中央 0.6L の範囲がせん断力に抵抗するものとして、スプリング（軸、せん断）を設定した。

4.2 解析条件

スプリングの復元力特性は軸、せん断ともバイリニアとし、初期剛性および耐力は、外端 0.2L および中央 0.6L の範囲における接合部断面（グラウトおよび鋼材断面）と建築基準法施行令第90条および建設省告示第1450号（平成12年5月31日）による許容応力度より算定した。その他、主要な解析条件を1) から4) に示す。

- 1) RC 造の柱と梁、RC 造の方立壁と梁は剛接合とする。また、各試験体・解析モデルの脚部は試験体の固定位置（PC 鋼棒による固定位置）でピン支持とする。
- 2) RC 造の柱は線材でモデル化し、弾塑性モデルは曲げを MS モデル、せん断を単軸バネモデルとする。
- 3) 座屈拘束ブレースはトラスでモデル化し、弾塑性モデルは単軸バネモデル（剛性低減型 A、バイリニア）とする。
- 4) 増分解析は実験結果との比較を目的とし、層間変形角 1/100（層間変形 13.50mm）まで行う。

5. 実験結果と解析結果の比較

間接接合試験体および直接接合試験体の解析結果と実験結果を図5にまとめて示す。図5には実線で実験値を、点線で解析値を示している。また、代表的な層間変形角における実験値と解析値の耐力の比較を表1に示す。間接接合試験体および直接接合試験体とも、その解析値は実験値と同様の傾向を示し、スプリングおよび線材によるモデル化でも実験結果を概ね再現できる。

なお、間接接合試験体、直接接合試験体とも層間変形角 1/100 付近の解析値が実験値の耐力を下回るが、これはスプリング（軸、せん断）の初期剛性および耐力を外端 0.2L の範囲で曲げ（曲げによる引張力および圧縮力）に、中央 0.6L の範囲でせん断力に抵抗するものとして計算したことによる。実際には、計算で考慮しない範囲でも、軸力およびせん断力への抵抗が考えられるため、接合部のより詳細な破壊メカニズム、応力分布等を明らかにすることが、今後の課題となる。

6. 結論

本研究では、座屈拘束ブレース付きの鉄骨フレームによる小開口付き方立壁の改修について、解析的に検討した。座屈拘束ブレース付きの鉄骨フレームの荷重・層間変形角関係はスプリングを併用した線材モデルによる解析で概ね再現できることがわかった。

参考文献

- [1] 国土交通省, 令和2年版国土交通白書 (2020.8).
- [2] 中村慎, 藤田正則, 岩田衛, 小開口を有する方立壁の水平荷重実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), 2020, 651-652 (2020.9).
- [3] 中村慎, 藤田正則, 岩田衛, 座屈拘束ブレース付きの鉄骨フレームを用いた方立壁の改修に関する実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (東海), 2021, 363-364 (2021.7).
- [4] 日本建築防災協会, 既存鉄筋コンクリート建築物の「外側耐震改修マニュアル」－枠付き鉄骨ブレースによる補強－ (2002.9).

躯体の蓄熱効果を考慮した通気層を有する二重屋根の遮熱特性に関する検討

吉浦 温雅* 芹川 真緒**

Study on Heat Shielding Effect of Double Roofing with Air Passage Considering Heat Storage Effect of Building Structure

Atsumasa YOSHIURA* Mao SERIKAWA**

1. はじめに

高温多湿気候区の特到低緯度地域の夏季では、エネルギーの消費量を抑えて室内の環境調整を行うために、屋根面の日射遮蔽が重要となる。さらに、コンクリート造の屋根面への日射遮蔽においては、蓄熱された受熱量の放熱による夜間の温熱環境の悪化や、熱負荷の増大の解消が求められる。こうした問題に対し、屋根面から一定の間隔を設けて日射遮蔽材を設置し、その間の通風をはかることで、受熱量の多くを屋外に放散させる二重屋根構造が、山田ら^[1]により提案されている。ここでは、日射遮蔽材を「日傘」と称し、実験的研究により二重屋根の日射遮蔽の基本性能が示されている。そして白石ら^[2]は、二重屋根の遮熱性能を発揮するための通気層の厚さについて解析を行い、通気層のアスペクト比が 0.1 以上で有効な遮熱性能が得られると報告している。しかしこれらの研究では、軽量構造が実験の対象であり、解析対象も熱負荷のピーク時であるため、躯体の蓄熱効果が作用する状態における二重屋根の遮熱特性について、詳細に言及されていない。この状態において一定の遮熱性能を発揮できることが確認されれば、夏季にオーバーヒートが生じる公営住宅等の建築ストック^[3]の省エネ改修を計画・設計する上での有効な知見となりうると考えられる。本研究では、通気層を有する二重屋根の躯体の蓄熱効果を考慮した遮熱性能を明らかにすることを目的とし、CFD 解析の結果について述べる。

2. 解析の概要

建物モデルは 2 次元とし、解析ソフトに STREAM V2022 を用いて非定常 CFD 解析を行う。図 1 に解析対象を示す。解析領域は白石論文^[2]に従い設ける。日射は ASHRAE ハンドブック^[4]によるデータライブラリから、東京の 1 年で太陽高度の高い時期より、6 月 21 日のものを用いる。大気放射は上空面を通して、解析領域外から 30°C に応じた放射が入射するとして模擬する。遮蔽材と屋根材はそれぞれ厚さ 0.01m の合板と、0.1m の軽量コンクリートと仮定する。室温は外気温度と同じ温度とし、天井面の対流熱伝達率は $1.74\text{W/m}^2 \cdot \text{K}$ と

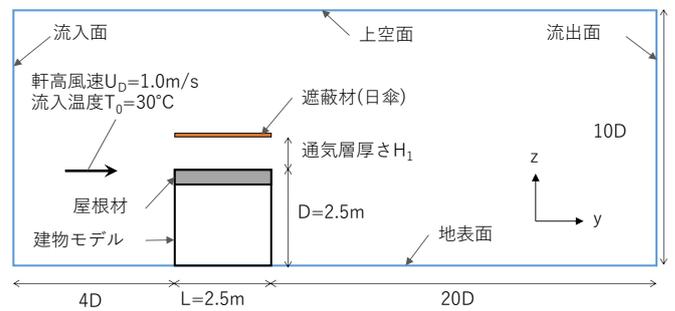


図 1 解析対象

表 1 境界条件

流入面	べき乗則流速規定, べき指数の逆数 3.70 放射率 0.0
流出面	表面圧力規定 0Pa 放射率 0.0
地表面	ノースリップ 断熱, 放射率 0.0
上空面	フリースリップ 断熱, 外部温度 30°C, 放射率 1.0
遮蔽材側面, 建物屋根側面, 断熱材側面	ノースリップ 断熱, 放射率 0.0
遮蔽材上下面, 断熱材上面, 建物屋根面	ノースリップ 放射率 0.9 日射吸収率 遮蔽材上面のみ 0.8
日射	ASHRAE ハンドブック, Japan TOKYO, 6 月 21 日, 方位 y 軸最小方向が東

表 2 解析ケース

CASE No.	通気層厚さ H_1 [m]	断熱材厚さ H_2 [m]	アスペクト比 ($=H_1/L$)[-]
1	0.00	0.00	0.00
2	0.30	0.00	0.12
3	0.00	0.05	0.00
4	0.30	0.05	0.12

する。これらの熱物性値は白石論文^[2]に従っている。表 2 に解析ケースを示す。断熱材は硬質ウレタンフォーム保温版(熱伝導率 $0.024\text{W/m} \cdot \text{K}$)と仮定し、断熱等性能等級 4 を満たす厚さのもので外

*助教 建築学部建築学科

Assistant Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

**准教授 建築学部建築学科

Associate Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

断熱工法とする。乱流モデルは、MP-AKN モデルを用いる。メッシュ数は 40,000 程度とする。差分スキームは QUICK を用いる。境界条件は表 1 に示す。時間間隔は 0.005s として計算する。初期温度は同日の南中時 11:42 の日射(水平面全日射量 944.6W/m^2)を用いた定常解析の解とする。助走計算は日射を与えず 5 時間行い、それ以降の 24 時間の計算結果を分析に用いる。尚、CASE1 と 2 については定常解析を行い、文献値^[2]と同等の結果を得られることを確認している。

3. 解析の結果

図 2 に 11:45 と 24:00 における温度分布を示す。まず、11:45 の CASE1 の屋根材を見ると、他のケースと比較して高温となっており、日射受熱の多くを吸熱していることが分かる。一方、CASE2・4 では対流による遮蔽材上面と通気層内の放熱により、屋根材への吸熱が防がれていることが確認できる。CASE3 では外断熱の日射遮蔽の効果を認められるが、CASE2・4 を上回る屋根材への吸熱が生じていることが分かる。次に、日没後約 5 時間経過した 24:00 の CASE1 の屋根材を見ると、依然と熱を蓄えていることが示される。CASE2・4 では、外気温度と同程度になるまで放熱されているが、CASE3 では断熱材が放熱の妨げになっていることが認められる。図 3 に天井面から室内への熱伝達量(CASE1 の熱伝達量 1.484MJ/m^2 で基準化)を示す。CASE1 の結果より、夜間(日射量が無い時間帯)の熱伝達量は一日の約 4 割を占める。CASE3 では一日の熱伝達量に CASE1 から 5 割程度の削減が見られ、外断熱工法の遮熱性能が認められる。CASE2 では CASE1 から約 9 割の削減が見られ、夜間の天井面から室内への放熱も大幅に縮小していることが分かる。CASE4 の熱伝達量は CASE2 と大きな変化は無く、断熱材は冬季の断熱性能の向上に効果が期待される。

4. まとめ

コンクリート造の屋根面に本構造を採用した場合、一日の天井面から室内への熱伝達量の内、一定程度を占める夜間分の相当を削減でき、昼間も含めて標準的な外断熱の仕様を上回る遮熱性能を有することが認められた。初期温度と助走計算の扱いは今後の課題である。

参考文献

[1] 多田剛, 山田水城, 古川修文, 日射遮蔽による RC 造住宅の温熱環境改善の研究 その 1)夏季における日傘効果の実験について, 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-2, 29-30 (1990.10).
 [2] 白石靖幸, 村上周三, 加藤信介, 金泰延, 対流・放射連成解析による通気層を有する二重屋根の遮熱特性に関する検討, 日本建築学会計画系論文集, (556), 23-29 (2002.6).

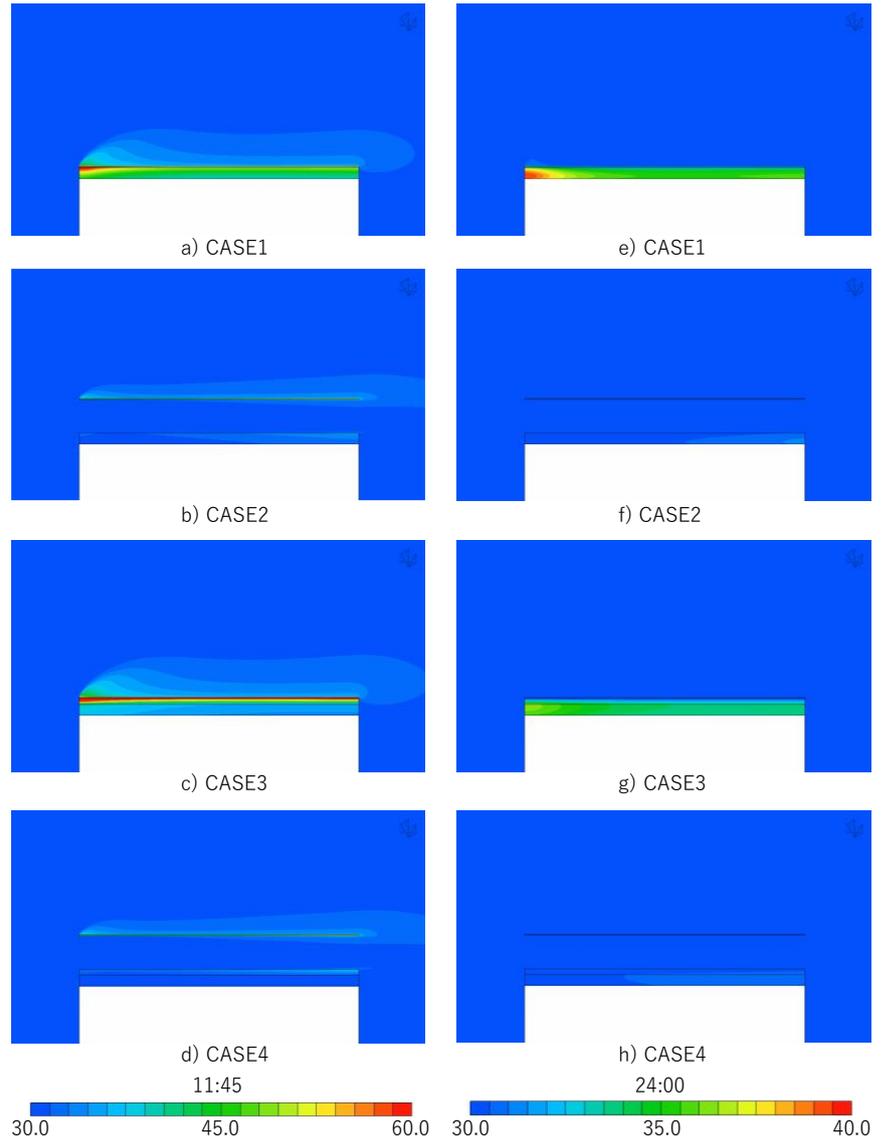


図 2 11:45 と 24:00 における温度分布

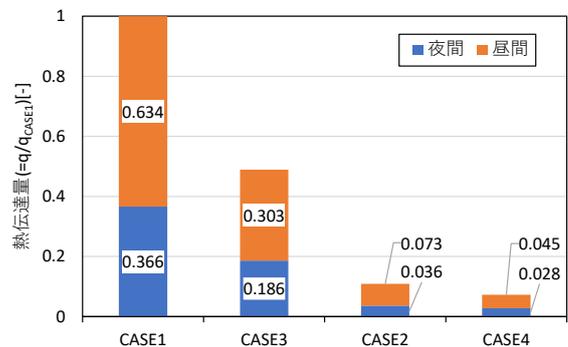


図 3 天井面から室内への熱伝達量

[3] Yannis MERLET, Simon ROUCHIER, Arnaud JAY, Nicolas CELLER, and Monika WOLOSZYN, Integration of phasing on multi-objective optimization of building stock energy retrofit, Energy and Buildings, 257 (2022).
 [4] ASHRAE, 2013 ASHRAE handbook: fundamentals (SI ed.) (2013).

神奈川県横浜キャンパスでの臨時地震観測

落合 努* 朱牟田 善治**

Temporary earthquake observation at Kanagawa University Yokohama Campus

Tsutomu OCHIAI* Yoshirau SHUMUTA**

1. はじめに

「建築物の地震・台風防災に関する研究：神奈川県 TEDCOM PROJECT（研究代表者：大熊武司）」（以下、TEDCOM）において、神奈川県 1 号館および 23 号館にて実挙動観測（強震観測）を行っている。既往研究では強震観測記録に基づき、建物の地震応答特性などの検討が行われてきた^{[1], [2], [3]}。その後も、継続して観測や振動実験を行うことで、近接して構造形式が異なる建物の振動特性の違いなど多くの知見が得られている例えば^{[4], [5]}。特に、1 号館に関しては 2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災前後で固有周期の変化が確認され^[6]、学術的にも実務的にも非常に興味深い結果が得られている。しかし、2014 年以降は機器の老化などにより大部分の観測が中断しており（一部、23 号館の免震層のみでの観測を継続）、上記の固有周期の変化等が劣化に伴うトレンドとして変状が増しているのか、ノイズを含む外乱による周期性のものなのかなどは、よくわかっていないのが現状である。

現在、観測を再開したい希望をもっているものの、大規模なシステムであることや設置からの経過年数が長いことから、そのめどがまだ立っていない。このため、代替として最新の IoT 技術を用いて安価で簡便な地震観測システム^[7]を構築し、1 号館の B1 階と 8 階に設置して、臨時観測を開始した。ここでは、地震観測が中断した 2014 年まで固有周期の継続的な変化を再整理するとともに、新たな簡易地震観測開始時に合わせて実施した常時微動記録と比較して、振動特性から把握できる 1 号館の劣化傾向について考察した。

2. 簡易地震計の概要

図 1 に、2022 年 11 月より設置した簡易地震観測の設置位置を示し、図 2 に同システムの設置状況を示す。簡易地震観測は、これまで計測している地震計の近くで、電源供給が可能な場所かつ一般の学生などの出入りがない場所を選定して設置した。常時の構造物の振動特性を詳細に把握するために、同システムのトリガーレベルを 1gal 程度低く設定し、振動を計測した。なお、同システムは、振動記録をシステム内のメモリーに蓄積し、オフラインで記録を回収する仕様として、オンライン化等にかかる費用を抑制した。

*助教 建築学部建築学科
Assistant Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering
**教授 建築学部建築学科
Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

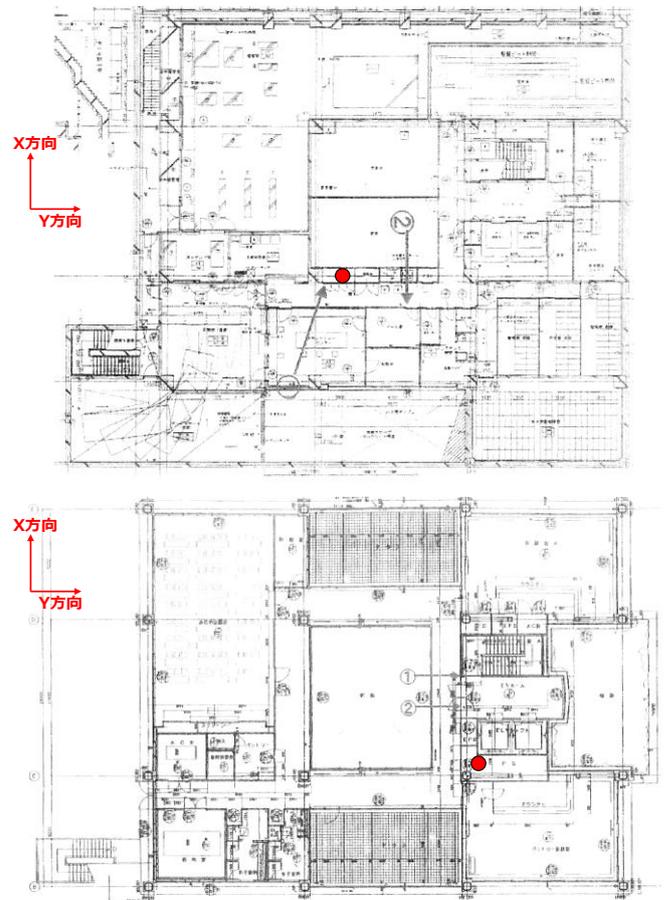


図 1 簡易地震計の設置位置（1 号館、上段：B1、下段：8F）



図 2 簡易地震計の設置状況（左：B1、右：8F）

3. 常時微動計測による固有周期の確認

簡易地震観測の設置後に、設置状況の確認などのために常時微動観測を実施した（2023年5月30日）。常時微動は、簡易地震観測と同様にB1階と8階の地震計近傍で実施している。ここでは、過去の分析と同様に、そこから得られた時刻歴波形からフーリエスペクトルを求め、その比を取ることでB1階と8Fの伝達関数を求めた。結果を図3に示す。

図から、水平成分は方向によってやや差異があるが、概ね1.2Hz(0.8s)程度に一次振動(モード)のピークがあることが確認できる。これは、後述するように過去に実施した常時微動の結果と整合的である。この結果を、2001年からの結果に追記すると図4となる。常時微動は、これまでも2001年と2013年に観測が行われており、その結果と今回の結果は概ね整合しているとともに、固有周期が経年とともに、若干長くなる傾向が確認できる。

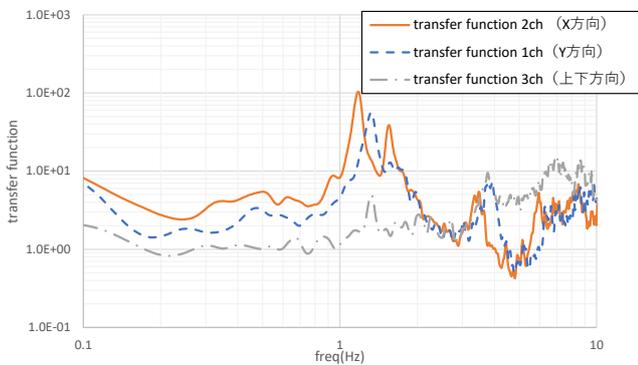


図3 2023年に実施した常時微動による伝達関数

4. まとめ

神奈川大学横浜キャンパスの1号館を対象に、簡易地震計を用いた臨時地震観測を開始した。1号館は、建設当初に地震観測を開始し、過去の分析から2011年東日本大震災によって振動特性が変化し

た可能性がある。しかし、機器の老朽化などから2014年で観測が中断している経緯がある。

本報告では、簡易地震計設置に合わせて行った常時微動計測の分析にとどまっているが、過去の観測と整合的な結果が確認できた。現状簡易地震計による記録がいくつか取得されていることも確認しており、今後これらの結果の分析を進める予定としている。また、別途2021年に建設されたみなとみらいキャンパスでも地震観測を開始しており^[8]、これらと合わせた分析も検討する。

【参考文献】

- [1]海野岳, 1号館(本館棟)の設計と常時微動計測～最近の地震観測結果を加えた、建物の振動性状に関する計測結果を中心に～, 神奈川大学TEDCOMシンポジウム梗概集(2002).
- [2]荏本孝久, 山本敏雄, 栗山利男, 1号館・23号館の地震時挙動観測, 神奈川大学TEDCOMシンポジウム梗概集(2002).
- [3]内山晴夫, 海野岳, 大熊武司, 神奈川大学23号館(免震棟)および新1号館の振動実験 その4. 新1号館の振動実験, 日本建築学会学術講演梗概集(2001).
- [4]荏本孝久, 山本敏雄, 二宮正行, 宮本泰志, 中村尚弘, 伊藤真二, 起振機実験による神奈川大学1号館の振動特性に関する研究-その1 実験および実験結果の概要-, 日本建築学会学術講演梗概集(2011).
- [5] 宮本泰志, 二宮正行, 山本敏雄, 荏本孝久, 神奈川大学1号館の動的挙動における動的相互作用の効果に関する研究, 日本建築学会学術講演梗概集(2011).
- [6]栗山利男, 落合努, 荏本孝久, 強震観測記録を用いたCFT建物の構造モニタリング-固有周期の経年変化-, 日本建築学会学術講演梗概集(2020).
- [7]高精度MEMS加速度「検震くん」
<https://netplus-3d.co.jp/products/accelerometer/>
- [8]落合努, 犬伏徹志, 常時微動と地震記録を用いた超高層制振建物の振動特性評価, 日本建築学会学術講演梗概集(2022).

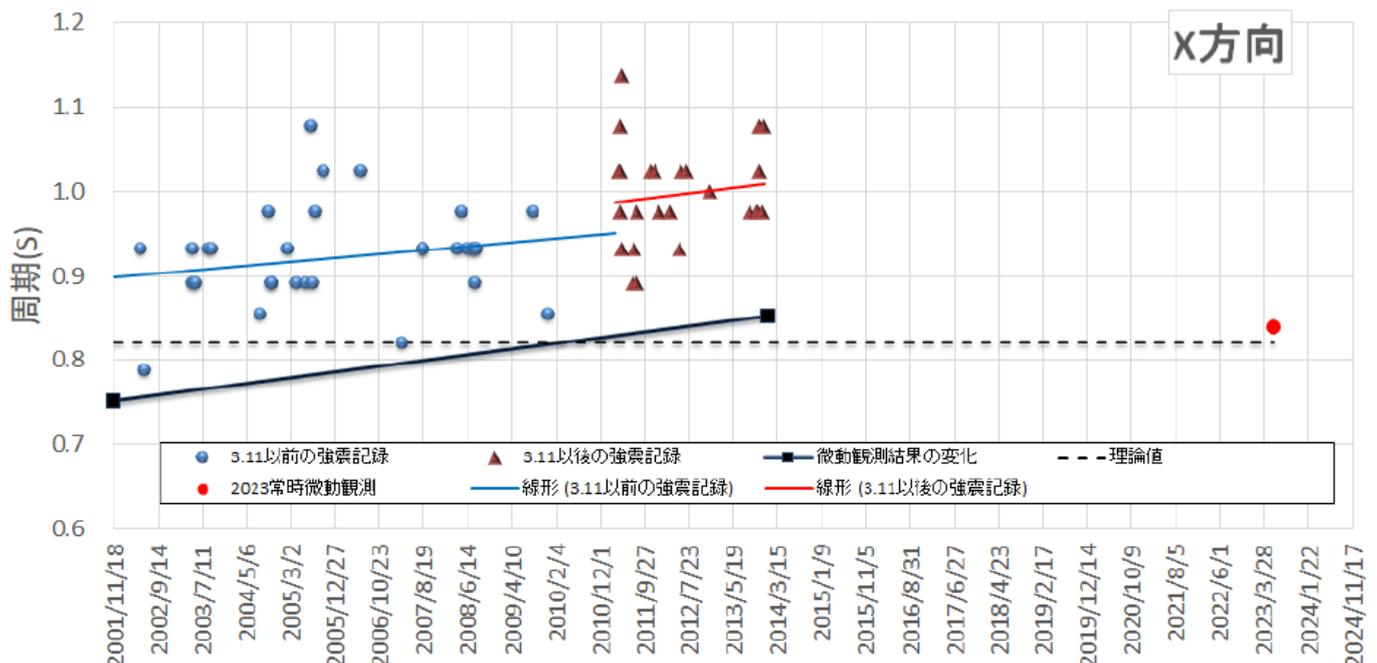


図4 地震記録から得られている卓越周期の変化(文献6に加筆)

近代鎌倉における別荘建築に関する研究 — 旧前田家鎌倉別邸の設計者・渡辺英治の経歴を中心に —

姜 明采*、内田 青蔵**

The study of Villa in modern Kamakura - Focused on the career of Eiji Watanabe, the designer of former Maeda family's villa in Kamakura -

Myungchae KANG *, Seizo UCHIDA **

1. はじめに

日本における別荘建築は、交通機関の発達及び西洋文化の導入により明治 20 年頃から急速に発展した。とりわけ、古都の史跡である鎌倉は、明治期において交通利便性の向上から海水浴場が開設されるなど、避暑避寒の面から人々の注目を集めた。こうした動きの中、華族、富裕層らは自らの理想の住まいを実現させるため、鎌倉に別荘を構えるようになった。『鎌倉議会史』によると、1903（明治 36）年には 270 戸であった別荘が 1912（大正元）年には 480 戸に及ぶなど鎌倉は別荘地として盛んでおり、この動向は 1923（大正 12）年の関東大震災まで続く。

さて、筆者は、鎌倉における別荘建築の中心にあった旧前田家鎌倉別邸（現鎌倉文学館、以下「鎌倉別邸」と略す、写真¹）に注目している。鎌倉別邸は、明治中期頃に旧加賀藩第 15 代当主前田利嗣侯爵によって建てられた別邸が焼失され、その後数度の改修を経て 1936（昭和 11）年、第 16 代当主前田利為によって建設された。1983（昭和 58）年に鎌倉市へ寄贈されたのち、1985（昭和 60）年からは鎌倉文学館として活用されている。「ハーフトンパーとスパニッシュを基調とし」³ながら「1930 年代に流行したと思われる、アールデコの様式が随所に見られる」⁴ことが特徴で、近代鎌倉における別荘文化を読み解ける貴重な遺構である。



写真1 鎌倉別邸



写真2 渡辺英治

さて、この度旧前田家資料を管理している（公財）前田育徳会の所蔵資料のうち、鎌倉別邸の建設過程や建築的特徴が読み取れる文献や古写真、図面類の未公開資料が多数確認できた（表 1）。この資料を通して、これまで不明な点が多かった鎌倉別邸の設計者・渡辺英治（写真 2）の建築活動⁶を明らかにすることができた。本稿は、鎌倉別邸に関する研究の一環として、新たに収集さ

た（公財）前田育徳会の所蔵資料と拙稿⁷での報告をもとに、渡辺英治の経歴と作品を整理したものである。

表 1 新しく収集できた主な資料一覧（（公財）前田育徳会所蔵）

時期	資料名
明治期	鎌倉貸家絵図 付聴瀟山荘図
1892（明治25）年5月31日	皇太后陛下鎌倉別邸行啓一件 行啓時部屋割図
1897（明治30）年9月11日	皇太子殿下鎌倉別荘へ行啓一件
1903（明治36）年以降	歳計決算書類 乙号（明治33～36年）
1909（明治42）年6月	皇后陛下鎌倉別荘行啓記録稿 聴瀟荘図 鎌倉聴瀟山荘之図
1913（大正2）年3月17日	皇后陛下鎌倉行啓関係（写真）
1919（大正8）年8月推定	鎌倉御別荘図面
1934（昭和9）年以降	鎌倉別邸青焼図面・筆写図面
1940（昭和15）年以降	鎌倉別邸新築届の件（昭和2～15年）
1941（昭和16）年	駒場別邸・世子邸改築の書類

2. 渡辺英治の経歴と作品

渡辺英治は、1893（明治 26）年に山形県西村山郡村左^{あてらざわ}沢の宮大工・渡辺栄蔵の一人息子として生まれた。1911（明治 44）年に山形県工業学校（現・米沢工業高校）を卒業し、翌 1912 年には村井銀行建築部に務めた⁸。この際、村井銀行日本橋本店などを設計した建築家・吉武長一⁹に出会い、1915（大正 4）年には吉武の建築事務所へ転職した。

その後、明治神宮造営局の嘱託を経て、1922（大正 11）年からは田園都市株式会社が理想的な住宅地開発を目指し建築部を創設したことに伴い技師として転職した。同社取締役だった渋沢秀雄は「会社には矢部金太郎君のほか、渡辺英治君という建築設計家のはいった」¹⁰とし、渡辺を建築家として認めていた。



写真3 手島重雄邸



写真4 中浜東一郎邸



写真5 関谷利次邸



写真6 杉田主馬邸

*助教 建築学部建築学科

Assistant Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

**特任教授 建築学部建築学科

Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

さて、戦前期に流行した建築がテーマ別に紹介された『建築写真類聚』¹¹⁾の文化住宅シリーズには、「設計 渡辺栄治」の住宅が4棟掲載されている(写真3~6¹²⁾)。建築主は、東京電気会社員、医師、銀行員、海軍軍人のいわゆる中流層で、全て現在の田園調布3・4丁目(旧多摩川台)に建設された。写真でみるように、勾配のある2つの直交する切妻屋根を持つ2階建て住宅(手島邸・杉田邸)と、緩勾配で水平線を強調した屋根を持つ2階建て住宅(中浜邸・関谷邸)であった。いずれも洋風意匠を基調としたデザインで、中浜邸・関谷邸は「洋風中流住宅 ライト風」¹³⁾と評価されている。即ち、渡辺はある種の理想的な住まいとして、当時流行したライト風のデザインを提案したと考えられる。しかし1926(大正15)年1月、田園都市株式会社内建築部の解散に伴い、渡辺は同社を退職した。

1926(大正15)年4月、渡辺は前田家本邸建築技術員として就職する。転職の背景として、田園都市株式会社での住宅設計の経験が認められたと考えられる。同年の前田家評議会にて本邸洋館の建設が決まり¹⁴⁾、渡辺は1929(昭和4)年の竣工まで前田家本邸洋館の工事監督として務めた。

1936(昭和11)年に竣工した鎌倉別邸は、前述のようにスパニッシュ様式を基調とした3階建てであった。照明器具や暖炉等で見えるアール・デコ様式の要素など、書斎(写真7¹⁵⁾)にみる独特なデザインは鎌倉別邸の見どころである。



写真7 鎌倉別邸 書斎

鎌倉別邸のほか、渡辺は前田利建邸と内藤政道邸の設計を担った(写真8~9¹⁶⁾)。詳細は以降の報告に譲るが、全ての外観にハーフティンバーの特徴がみられ、内部には随所にアール・デコ様式の影響がうかがえる。



写真8 前田利建邸



写真9 内藤政道邸

3. まとめ

本稿は、鎌倉別邸の設計者である建築家・渡辺栄治に注目し、この度収集できた新しい資料をもとに、経歴と主要な建築作品を整理したものである(表2)。

山形県出身の渡辺は、1911(明治44)年に山形県工業学校を卒業して上京し、村井銀行建築部、明治神宮造営局、田園都市株式会社を経て、1926(大正15)年4月より前田家の建築技術員として勤めた。

設計作品としては、田園都市株式会社が在籍時に手島重雄邸や中

浜東一郎邸などの4邸を設計し、前田家在籍以降は、旧前田家本邸洋館の工事監督として関わるほか、前田利建邸、鎌倉別邸、内藤政道邸といった旧華族の邸宅など、洋風デザインの住宅に多数手掛けたことが明らかとなった。

表2 渡辺栄治の経歴

年代	事柄
1893(明治26)	山形県大江村の宮大工の家に誕生
1911(明治44)	山形県立工業学校(米沢工業)卒業
1912(明治45)	村井銀行建築係に就職
1915(大正4)	吉武長一建築工務所勤務
1917(大正6)	明治神宮造営局勤務
1922(大正11)	田園都市株式会社入社
1924(大正13)	手島重雄氏邸(設計)竣工 中浜東一郎氏邸(設計)竣工
1926(大正15)	関谷利次氏邸(設計)竣工 杉田主馬氏邸(設計)竣工 前田家建築係に就職
1927(昭和2)	前田家本邸洋館上棟(囑託監督)
1929(昭和4)	前田家本邸洋館竣工(事務所主任)
1930(昭和5)	前田利建邸(新邸)設計に着手
1933(昭和8)	前田利建邸(新邸)竣工 服部金太郎邸新築事務所勤務
1934(昭和9)	鎌倉別邸設計に着手
1935(昭和10)	鎌倉別邸改築上棟(設計)
1936(昭和11)	鎌倉別邸改築竣工
1937(昭和12)	内藤政道邸設計契約 内藤邸設計打合せ
1938(昭和13)	内藤政道邸竣工 侯爵前田家囑託
1945(昭和20)	前田家より駒場の土地購入
1946(昭和21)	自宅を新築
1975(昭和52)	82歳で没す

【注】

- [1] 鎌倉市議会, 鎌倉議会史(1969).
- [2] 筆者撮影
- [3] 文化庁「国指定等文化財データベース」鎌倉文学館本館 <https://bunka.nii.ac.jp/heritages/detail/181573>, 2023.7.3閲覧.
- [4] 鎌倉市, 鎌倉市重要景観建築物等指定調査報告書, 7(2013).
- [5] 渡辺家所蔵古写真より抜粋。背景に渋沢秀雄邸(1924年竣工)の工事中の様子が写っていると推察されるため、撮影時期を1924(大正13)年頃と推定する。人物特定は渡辺家家人による。原本不鮮明。
- [6] 吉田綱市, 鎌倉近代建築の歴史散歩, 港の人(2017) / 堀勇良, 日本近代建築人名総覧, 中央公論新社, 1503(2021)などで出身校の情報や「前田家建築係」であったことが示されている。
- [7] 拙稿: 茶谷亜矢, 内田青蔵, 姜明采, 建築家・渡辺栄治の経歴と作品について, 日本建築学会計画系論文集, 88(806), 1432-1437(2023.4).
- [8] ここからの経歴は、(公財)前田育徳会に所蔵されている「渡辺英治の履歴書(1926)」に基づくものである。
- [9] 吉武長一(1879-1953)は山口県出身で1902(明治35)年に建築研究のため渡米し、ペンシルニア州コレスボンデンス・スクール建築科で学び7年後帰国、海軍省、村井銀行建築部長を経て設計事務所を開設した(前掲注6)日本近代建築人名総覧, 1475)。
- [10] 渋沢秀雄, わが町, 沿線新聞社(1971)
- [11] 1915(大正4)年から1943(昭和18)年にかけて建築専門出版社・洪洋社によって発行された定期発行の建築写真集。
- [12] 洪洋社, 建築写真類聚 文化住宅 巻三, 4(21)(1924) / 洪洋社, 建築写真類聚 文化住宅 巻四, 5(13)(1926)。
- [13] 藤森照信ほか, 東京の幻影 大正・昭和の建築, 柏書房, 248-249(1998)。
- [14] 東京都, 重要文化財 旧前田家本邸洋館ほか一棟 保存修理報告書, 東京都教育委員会, 10(2018)。
- [15] 財団法人鎌倉芸術文化振興財団, 鎌倉文学館収蔵コレクション(2002)。
- [16] 竹中工務店, 合名会社竹中工務店建築写真集 第三集(1933)。

防災建築街区造成事業における住商併存建築の外形構成の変遷

—戦後日本の都市建築に関する建築類型学に関する研究—

鈴木 成也* 中井 邦夫**

Transition in external composition types in commercial housing buildings in Disaster Prevention Building Blocks Development Project

Naruya SUZUKI*

Kunio NAKAI**

ここでは 2022 年度の研究助成を受けた「戦後日本の都市建築に関する建築類型学に関する研究」の成果のひとつとして、日本建築学会論文集に発表した表記の研究^{注)} 概要について報告する。

1. 序

防災建築街区造成法(以下、造成法、1969 年廃止)は、前身である耐火建築促進法(以下、旧法)の後、「都市における様々な災害の防止や土地の合理的利用の増進、ならびに環境の整備改善」を目的として 1961 年に施行された。造成法においては、旧法で主眼とされた、延焼防止を目的とした帯状の耐火建築（防火建築帯）による都市の不燃化から、より多様な災害の防止と、都市空間の高度利用を目的とし、組合組織や街区全体の面的な開発手法などが導入されたことから、これをひとつの契機として、日本の都市建築の形式は大きく転換してゆくこととなった。

造成事業では住商併存建築が数多く建てられたが、それらの具体的な外形には、防火建築帯の形式にほぼ限定されていた旧法下と比較して、様々な特徴の展開が見られる。分析例(図 1)をみると、1963 年に竣工した福井ビル(No.63G)は、街路に沿うように建つ帯状の中層建物で、造成法廃止後の経過措置期間中の 1970 年に建設された朝日ビル(No.70C)は、低層部が街路に沿った形状をもつものに対して、上層の集合住宅部分はセットバックした高層棟となっている。これらのように造成事業における住商併存建築には、帯状の街路型中層建築だけでなく、高層化や、上下層分節表現など、外形における様々な形式の展開がみられ、そこには旧法から造成法への移行や社会的な状況の変化を背景とした、都市建築の形式の変遷を読みとることができると推測される。

こうしたことから、造成事業における多様な住商併存建築について、外形上の具体的な特徴を比較、検討し、それらを異なる特徴をもついくつかの類型として位置づけるとともに、各類型の建設年代の傾向を見出し、それらの変遷を明らかにすることは、戦後日本の

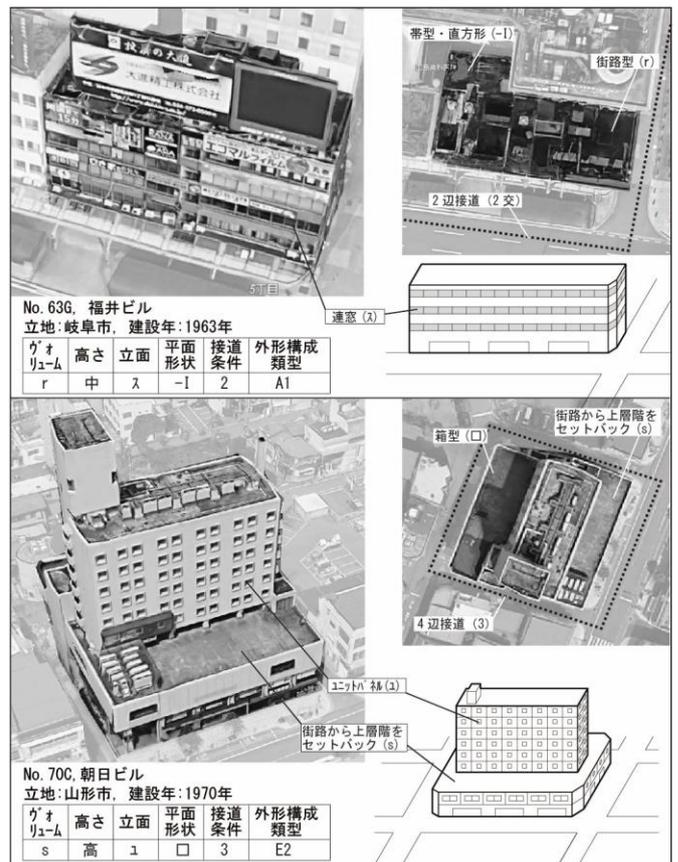


図 1 分析例

都市開発のあり方が大きく変わりつつあった過渡的な時代において、いわばその主役でもあった主要な都市建築の姿が、どのように変化していったのか、そして、その結果として現在我々が目にする都市建築がどのように成立してきたのかを理解する上で重要であると考えられる。

2. 研究の方法と目的

本研究では、造成法に基づいて建てられた全国各地の住商併存建

*助手 建築学部建築学科

Research Associate, Dept. of Architecture and Building Engineering

**教授 建築学部建築学科

Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering

築のうち、現存することが確認できた建物群を対象として、まず外形をなすヴォリュームの構成や建物高さ、開口部や壁面による立面構成などの組合せによる外形構成（図1）の類型を導き、次に各資料の建設年代を参考文献等をもとに調べ、各類型の年代的傾向を捉えることにより、造成事業における住商併存建築の外形構成の特徴と変遷を明らかにすることを目的とした。以上のことを通して、戦後日本における都市建築の成立過程の一端を明らかにすることを目指した。

3. 研究結果

各外形構成類型の特徴と年代的傾向を分析した結果（図2）、各類型の建設年代には、大枠として、立面構成としては、主に1960年代末以降、壁面系（湿式）から要素系（乾式）に代わっていったこと、また上下層の分節としては、主に1960年代後半以降、窓のデザインなどの違いによる分節から、上層部の集合住宅部分が定型的な直方形のヴォリュームとなり、低層部からセットバックすることによる分節へと代わっていったこと、さらにそれらが高層化していったこと

などを具体的に明らかにした。また、これらの変遷の全体的な方向性としては、旧法下の防火帯建築を引き継ぐ街路型中層建築から、幾つかの過渡的な類型を経た後、1960年代末から1970年代にかけて、いわば造成事業での典型的な類型ともいえる、セットバック型の高層建物へと収束していったことを明らかにした。

本研究で明らかにした内容は、今後のまちづくりや街並みを検討するうえで、また日本の都市建築類型の成立過程におけるその価値について再考するうえで、重要な知見となると考える。

【注】

・本研究報告は【鈴木成也，中井邦夫，渡辺悠介，防災建築街区造成事業における住商併存建築の外形構成の変遷，日本建築学会計画系論文集，88（808），308-315（2023.1.）】の一部を抜粋し加筆修正したものである。

【参考文献】

・日本の都市再開発出版小委員会編，日本の都市再開発－市街地再開発事業の全記録，全国市街地再開発協会（1981）。

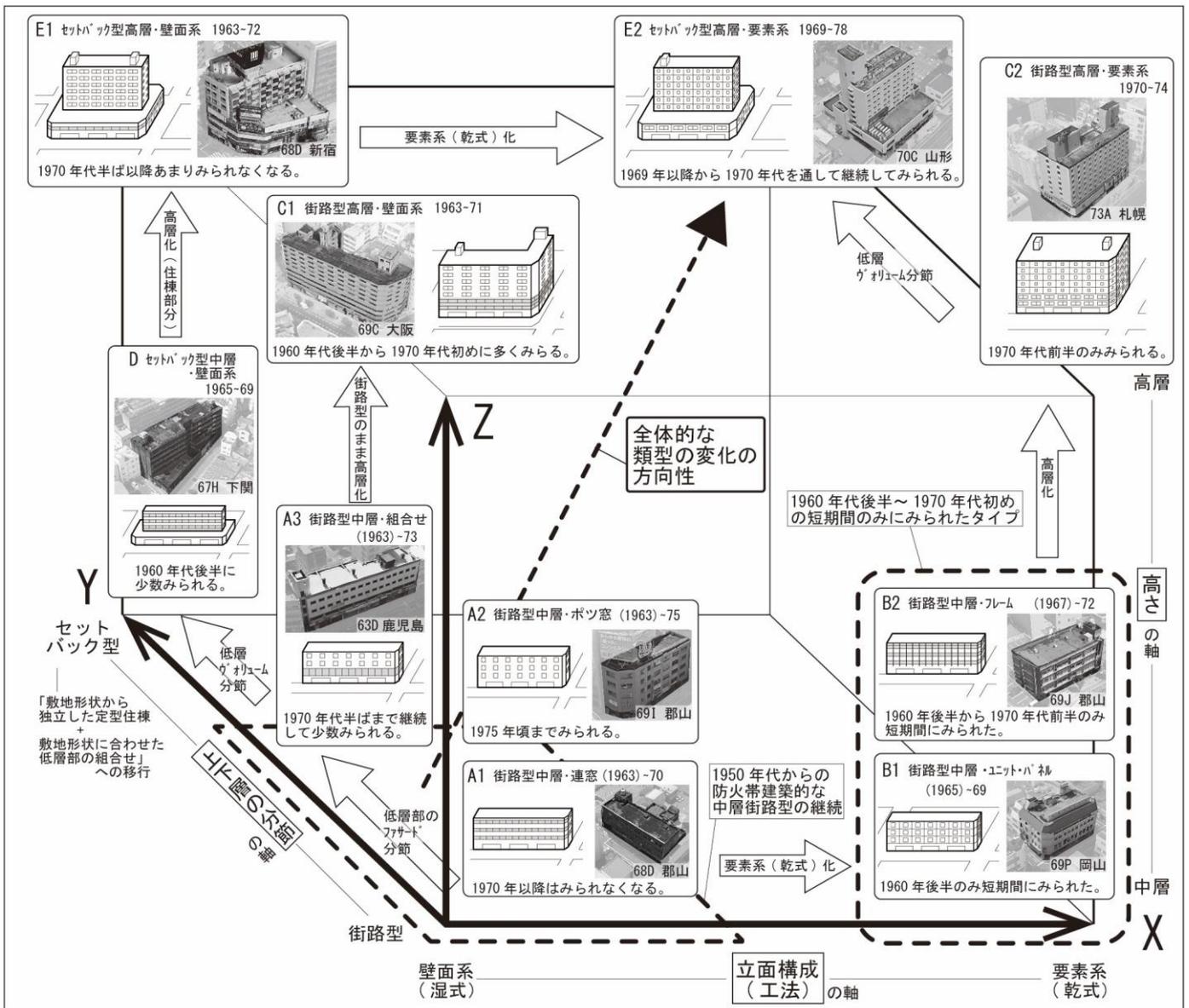


図2 防災建築街区造成法下における住商併存建築の外形構成類型の関係と年代的変遷

研究分野紹介および研究活動

2022 年度

建築学系 構造コース

研究分野紹介

新機能型構法研究室

(島崎和司 教授、白井佑樹 助教)

新しい機能を持った構造形式の研究、鉄筋コンクリート構造の耐震性能、使用性能等の性能設計に関する研究、鉄筋コンクリート構造の損傷低減構造の実験的研究

耐震・耐風構造研究室

(趙衍剛 教授、張海仲 助教)

建造物の耐震安全性評価、構造信頼性理論、リスクマネジメント、コンクリート充填鋼管 (CFT) の構造特性評価、表層地盤による地震動の増幅特性に関する研究

サステナブル建築構造研究室

(藤田正則 教授、中村慎 助手)

建築鋼構造分野において、建築構造を骨組・部材・接合部・材料に分類して総合的に捉える構工法から、分析的に捉える実験と解析、さらにそれらを実現するための設計までの全般にわたる研究を行っている

地震工学、災害リスクマネジメント研究室

(朱牟田善治 教授、落合努 助手)

地盤・建造物の振動特性・劣化特性の評価、サイスミック・マイクロゾーニング手法の開発、災害リスク評価手法の開発、地域防災力の評価方法の開発

研究論文 I(レフェリー付き論文)

(欧文誌)

- H.Z. Zhang and Y.G. Zhao, An analytical model for displacement response spectrum considering the soil-resonance effect, *Earthquakes and Structures* 22 (4), 373-386 (2022).
- L. Ren, P.P. Li and Y.G. Zhao, An efficient and effective method for reliability assessment of project duration, *Quality Technology and Quantitative Management* (2022).
- Z. Zhao, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, An efficient method for predictive-failure-probability-based global sensitivity analysis, *Structural and Multidisciplinary Optimization* 65, 329 (2022).
- S.Q. Lin, Z.M. Li, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, Experimental study on the behavior of circular ultra-high strength concrete-filled steel tube columns subjected to unequal end moments, *Engineering Structures* 267, 114709 (2022).
- Q. Zhang, Y.G. Zhao, K. Kristijan and L. Xu, Reliability analysis of reinforced concrete structure against progressive collapse, *Reliability Engineering & System Safety* 228, 108831 (2022).
- Z. Zhao, Y.G. Zhao and P.P. Li, A novel decoupled time-variant reliability-based design optimization approach by improved extreme value moment method, *Reliability Engineering & System Safety* 229, 108825 (2022).
- Z. Zhao, Z.H. Lu, X.Y. Zhang and Y.G. Zhao, A nested single-loop Kriging model coupled with subset simulation for time-dependent system reliability analysis, *Reliability Engineering & System Safety* 228, 108819 (2022).
- Q. Zhang, Y.G. Zhao and L. Xu, Upgrading of reinforced concrete frame using novel detailing technique for progressive collapse prevention, *Bulletin of Earthquake Engineering* 20(15), 5943-5962 (2022).
- P.P. Li, Y.G. Zhao and Z. Zhao, Efficient method for fully quantifying the uncertainty of failure probability, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* 399, 115345 (2022).
- X.Y. Zhang, Z.H. Lu, Y.G. Zhao and C.Q. Li, The GLO method: An efficient algorithm for time-dependent reliability analysis based on outcrossing rate, *Structural Safety* 97, 102204 (2022).
- Z.L. Li, S.Q. Lin and Y.G. Zhao, Analytical model for concrete-filled double skin tube columns with different cross-sectional shapes under axial compression, *Structures* 43, 316-337 (2022).
- H.Z. Zhang and Y.G. Zhao, Effects of magnitude and distance on spectral and pseudospectral acceleration proximities for high damping ratio, *Bulletin of Earthquake Engineering* 20, 1-23 (2022).
- Z. Zhao, Y.G. Zhao and P.P. Li, Efficient approach for dynamic reliability analysis based on uniform design method and Box-Cox transformation, *Mechanical*

- Systems and Signal Processing 172, 108967 (2022).
14. Y. Leng, Z.H. Lu, C.H. Cai, C.Q. Li and Y.G. Zhao, Ring simulation: A novel simple and efficient simulation method for structural reliability analysis, *Structural Safety* 96, 102182 (2022).
 15. Z. Zhao, P.P. Li and Y.G. Zhao, An efficient extreme value moment method combining adaptive Kriging model for time-variant imprecise reliability analysis, *Mechanical Systems and Signal Processing* 171, 108905 (2022).
 16. Z.H. Lu, J. Wang, Z. Tang, Y.G. Zhao and W.G. Li, A novel cohesive zone model for predicting the interface bonding behaviour of the ballastless track of high-speed railway, *Structures* 41 (2022).
 17. Z. Zhao, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, Simulating multivariate stationary non-Gaussian process based on wavenumber-frequency spectrum and unified Hermite polynomial model, *Probabilistic Engineering Mechanics* 69, 103272 (2022).
 18. C.H. Cai, Y.G. Zhao, Z.H. Lu and Y. Leng, An equivalent expectation evaluation method for approximating the probability distribution of performance functions, *Structural Safety* 95, 102180 (2022).
 19. Z.H. Lu, D.Z. Hu and Y.G. Zhao, System reliability assessment of ductile frame structures using methods of moment, *Advances in Structural Engineering* 25, 136743322110403 (2022).
 20. L.W. Zhang and Y.G. Zhao, HUT-based method for structural reliability considering the non-normal and unknown distributions, *Quality and Reliability Engineering* 38 (2022).
 21. P.P. Li, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, An Effective and Efficient Method for Structural Reliability Considering the Distributional Parametric Uncertainty, *Applied Mathematical Modelling* 106 (2022).
 22. Z. Zhao, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, Time-variant reliability analysis using moment-based equivalent Gaussian process and importance sampling, *Structural and Multidisciplinary Optimization* 65 (2022).
 23. Z. Zhao, Z.H. Lu, C.Q. Li and Y.G. Zhao, Efficient Simulation Method for First Passage Problem of Linear Systems Subjected to Non-Gaussian Excitations, *Journal of Engineering Mechanics* 148 (2022).
 24. M. Fujita, M. Nakamura, K. Awazu, M. Iwata, Effects of the clearance between the core plate and restraining part on the structural performance of the buckling-restrained brace using steel mortar planks, *Steel Construction, Design and Research* 15 (2022).
 25. T. Ochiai, T. Enomoto, I. Matsuda, RELATION BETWEEN H/V SPECTRUM RATIO OF MICROTREMOR AND THICKNESS OF SEDIMENTARY LAYER WITH DIFFERENT LANDFORM EVOLUTION: A STUDY FOR APPLYING MICROTREMOR TO HAZARD MAPS, *Journal of Japan Association for Earthquake Engineering*, 22, 3, 3_58-3_74 (2022).
 26. Y.G. Zhao, R. Zhang and H.Z. Zhang, Probabilistic prediction of ground-motion intensity for regions lacking strong ground-motion records, *Soil Dynamics and Earthquake Engineering* 165, 107706 (2023).
 27. H.Z. Zhang, Y.G. Zhao, F.W. Ge, Y.C. Fang and T. Ochiai, Estimation of input energy spectrum from pseudo-velocity response spectrum incorporating the influences of magnitude, distance, and site conditions, *Engineering Structures* 274, 115165 (2023).
 28. X.Y. Zhang, Z.H. Lu and Y.G. Zhao, The GCO Method for Time-Dependent Structural Reliability Assessment, *Journal of Engineering Mechanics*, 149 (1), 04022086 (2023).
 29. M. Fujita, T. Fujita, M. Iwata, Y. Iwata, T. Kanemitsu, U. Kimura, K. Koiwa, M. Midorikawa, T. Okazaki, S. Takahashi, T. Tanaka, M. Wada, Japanese Efforts to Promote Steel Reuse in Building Construction, *J. Struct.*, 2023, 149(1), ASCE (2023).
 30. M. Fujita, K. Awazu, M. Nakamura, K. Yamasaki, M. Iwata, Proposal and Application of Structural Soundness Monitoring System for the Buckling-Restrained Brace Using Steel Mortar Planks, *Steel Construction, Design and Research* (2023).
 31. H. Zhang, Y.G. Zhao, F.W. Ge, Y. Fang, T. Ochiai, Estimation of input energy spectrum from pseudo-velocity response spectrum incorporating the influences of magnitude, distance, and site conditions, *Engineering Structures*, 274 (2023).
 32. H. Zhang, Y.G. Zhao, T. Ochiai, Y. Fang, Relationship between SDOF-Input-Energy and Fourier Amplitude Spectral Amplification Ratios, *Bulletin of the Seismological Society of America*, 13 (3) (2023).
- (和文誌)
1. 毎田悠承, 坂田弘安, 島崎和司, 石田雄太郎, 渡辺亨, 佐伯英一郎, 渋田敬一郎, 鑄鉄製接合パネルで梁主筋を継いだ鉄筋コンクリート造柱梁接合部の力学挙動, *日本建築学会構造系論文集*, 88 (805), 479-489 (2023.3).
 2. 田村和夫, 藤田正則, 中村慎, 氾濫流により損傷した鉄骨造体育館の被災調査と考察, *日本建築学会技術報告集*, 29 (71), 180-185 (2023.2).

研究論文 II(レフェリー付き Proceedings)

1. 鈴木 俊裕, 白井佑樹, 島崎和司, ダンパー付きアンボンドPC梁の補修方法および補強に関する実験的研究, プレストレストコンクリート工学会シンポジウム論文集, 31, 65-68 (2022.10).
2. 白井佑樹, 涌井将貴, 伊山潤, 小林真帆, 島崎和司, 鉄骨造体育館露出柱脚ベースプレートのひずみ計測による損傷検知可能性の検討, 鋼構造年次論文報告集, 30, 624-630 (2022.11).
3. J.Y. Cai, Y.G. Zhao and Z.Y. Peng, A Simple Third-Moment Reliability Index (EDIARR 2022) (Taipei, Taiwan, 2022.11).
4. W. Fu and Y.G. Zhao, Compression Performance of Circular CFST Short Columns with Eccentric Inner Steel Tube (EDIARR 2022) (Taipei, Taiwan, 2022.11).
5. H.Z. Zhang and Y.G. Zhao, Effect of earthquake scenarios on response spectral ratio (EDIARR 2022) (Taipei, Taiwan, 2022.11).
6. L.X. Cheng and Y.G. Zhao, Structural Reliability Analysis Using Information Exchange Particle Swarm Optimization Algorithm (EDIARR 2022) (Taipei, Taiwan, 2022.11).
7. D. Yang and Y.G. Zhao, Energy Method of Confined Concrete in Axially Compressed Circular Concrete-filled Steel Tube Columns (EDIARR 2022) (Taipei, Taiwan, 2022.11).
8. T. Liu, Y.Y. Weng and Y.G. Zhao, Reliability analysis of rail irregularity for CRTS II slab ballastless track based on sparse polynomial chaos expansion (EDIARR 2022) (Taipei, Taiwan, 2022.11).
9. Y.T. Lu and Y.G. Zhao, A New 3-Parameter Distribution and its Application to Architecture System (EDIARR 2022) (Taipei, Taiwan, 2022.11).
10. M. Fujita, M. Iihara, M. Nakamura, M. Iwata, Mechanical Properties of Structural Steels Subjected Bending History for Reuse, Proceedings of the 10th International Conference on Behaviour of Steel Structures in Seismic Areas, STESSA 2022, 191-199 (2022.5).
11. M. Nakamura, Hiroki Takizawa, M. Fujita, M. Iwata, Fatigue Performance of the Buckling-restrained Brace Using a Low-yield-point Steel Core Plate, Proceedings of the 10th International Conference on Behavior of Steel Structures in Seismic Areas, STESSA 2022, 182-190 (2022.5).

口頭発表

1. 島崎和司, 白井佑樹, 逆対称曲げを受ける柱の端部境界条件の違いによる耐力の評価、その 1 概要, 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 23148 (2022.9).
2. 白井佑樹, 島崎和司, 逆対称曲げを受ける柱の端部境界条件の違いによる耐力の評価、その 2 実験結果とその考察, 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 23149 (2022.9).
3. 鈴木俊裕, 白井佑樹, 島崎和司, 部材端に軸降伏型履歴ダンパーを適用したアンボンドプレストレストコンクリート梁の性能検証、その4 補修、補強後の性能への影響, 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 23316 (2022.9).
4. 坂口智也, 白井佑樹, 中村一男, 佐藤宏貴, 松浦恒久, 島崎和司, 牧田敏郎, 國分直輝, 無垢板を用いた耐力壁のせん断性能、その 9 無垢板単体の対角圧縮試験, 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 22028 (2022.9).
5. 長谷川泉輝, 島崎和司, 白井佑樹, 小橋資子, 合成スラブの構造性能に関する研究 デッキプレート細部の影響に関する解析検討、その 2 デッキプレートコンクリート間の付着性能に関する検討, 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 222599 (2022.9).
6. 小野真鈴, 白井佑樹, 渡辺亨, 佐藤宏貴, 田口朝康, 島崎和司, 宇田川亮, RC 非構造壁に取付ける鋼板円形ダンパーに関する研究、その3 要素試験体の実験概要及び履歴特性, 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 232297 (2022.9).
7. 小林真帆, 白井佑樹, 伊山潤, 涌井将貴, 島崎和司, 体育館を対象とした継続使用性の判定方法に関する検討, 柱脚ベースプレートの微動ひずみ計測の検討, 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 21142 (2022.9).
8. 渡瀬慎之輔, 伊山潤, 白井佑樹, 露出柱脚のひずみ計測を用いた損傷の定量的評価手法の検討, 日本建築学会関東支部研究発表会 (2023.2).
9. L.X. Cheng and Y.G. Zhao, A Structural Reliability Analysis Method Based on Local Mutation Crossover Krill Herd Algorithm, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 5-6 (2022. 9).
10. D. Yang, H.Z. Zhang and Y.G. Zhao, Compressive Strength Model for Confined Concrete in Circular CFT Stub Columns Based on Energy Method, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 1147-1148 (2022. 9).
11. J.Y. Cai and Y.G. Zhao, The Influence of Slag/Fly Ash Ratio on the Properties of 1-3-2 Alkali-Based Piezoelectric Composite, 日本建築学会大会学術講演

- 演梗概集, 573-574 (2022. 9).
12. 方英馳, 張海仲, 趙衍剛, 内陸型地震及び海溝型地震における速度、疑似速度応答スペクトルの関係, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 145-146 (2022. 9).
 13. 付威, 趙衍剛, 非同心円形 CFDST 短柱の軸圧縮強度に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 1151-1152 (2022. 9).
 14. 李楊帆, H.Z. Zhang and Y.G. Zhao, 円形 CFT 短柱の圧縮性能に関する実験的研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 1145-1146 (2022. 9).
 15. 藤田正則, 中村慎, 瀧澤裕貴, 緑川光正, 鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースにおける拘束材の局部破壊に関する研究(その1) 局部破壊の評価方法の考察, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 947-948 (2022.9).
 16. 瀧澤裕貴, 中村慎, 藤田正則, 緑川光正, 鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースにおける拘束材の局部破壊に関する研究(その2) 繰返し載荷実験, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 949-950 (2022.9).
 17. 中村慎, 瀧澤裕貴, 藤田正則, 緑川光正, 鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースにおける拘束材の局部破壊に関する研究(その3) 充填材の影響を考慮した評価方法の提案と検証, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 951-952 (2022.9).
 18. 栗津賢吾, 中村慎, 藤田正則, 岩田衛, クリアランスと充填材強度の異なる座屈拘束ブレースの実験, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 1249-1250 (2022.9).
 19. 山田龍平, 中村慎, 藤田正則, リユースを想定した曲げ履歴を受ける SS 鋼材の機械的性質に関する研究, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 1035-1036 (2022.9).
 20. 林佑哉, 澁田安浩, 中村慎, 藤田正則, LVL 梁と RC スラブの接合部の面内せん断実験, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 469-470 (2022.9).
 21. 田村和夫, 藤田正則, 中村慎, 家屋の浸水特性評価用モデル実験による開口パラメータの影響評価, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 579-580 (2022.9).
 22. 落合努, 朱牟田善治, 白井佑樹, 涌井将貴, 伊山潤, 災害時避難施設の継続使用性判断方法に関する基礎的研究—地盤特性と建物固有振動数の検討—, 地域安全学会梗概集 50, 203-206 (2022).
 23. 犬伏徹志, 落合努, 荏本孝久, 地震観測記録に基づく低層鋼構造建の振動特性評価, 第 66 回理論応用力学講演会, OS8-2-02 (2022).
 24. 太田光, 小田義也, 落合努, 荏本孝久, 東宏幸, 三辻和弥, 先名重樹, 微動アレイ探査を用いた庄内平野における工学的基盤形状の推定, 物理探査学会第 146 回(2022 年度春季)学術講演会講演論文集, 69-72 (2022).
 25. 落合努, 荏本孝久, 先名重樹, 大井昌弘, 王寺秀介, 盛土造成地を対象とした微動観測による地盤構造の推定, 第 57 回地盤工学研究発表会, 20-2-4-07 (2022).
 26. 落合努, 犬伏徹志, 常時微動と地震記録を用いた超高層制振建物の振動特性評価, 日本建築学会学術講演梗概集(北海道), 253-254 (2022).
 27. 落合努, 荏本孝久, 宮野道雄, 生田英輔, 小田義也, 2016 年熊本地震の益城町の建物被害調査と微動観測結果の比較, 土木学会全国大会第 77 回年次学術講演会, CS10-15 (2022).
 28. 落合努, 松川杏寧, 倉田和己, 畠山久, 河本尋子, 杉安和也, 郷右近英臣, 寅屋敷哲也, 佐藤翔輔, 地域安全学 夏の学校 2022 —基礎から学ぶ防災・減災— 地域安全学領域における若手人材育成 その 6, 地域安全学会梗概集 51, 137-140 (2022).
 29. 落合努, 荏本孝久, 小田義也, 太田光, 三辻和弥, 先名重樹, 庄内平野を対象としたボーリングデータと微動アレイ探査の比較, 物理探査学会第 147 回(2022 年度秋季)学術講演会, 105-108 (2022).
 30. 朱牟田善治, 落合努, 福島地域の地震動スペクトルの再現性, 第 13 回インフラ・ライフライン減災対策シンポジウム講演集, 土木学会地震工学委員会ライフライン・防災減災技術の高度化と体系的活用検討小委員会, 1-6 (2022).
 31. 落合努, 荏本孝久, 小田義也, 太田光, 三辻和弥, 先名重樹, 庄内平野を対象としたボーリングデータと微動アレイ探査の比較, 地域安全学会梗概集 50, 105-108 (2022).
 32. 遠藤尚希, 朱牟田善治, 配電設備の台風被害予測システム(RAMPT)の精度向上に係る検討—樹木倒壊と土砂災害による被害を考慮した補正手法の検討—, 2023 年電気学会 電子・情報・システム部門大会, OS8-2 (2023).
 33. 朱牟田善治, 落合努, 建造物の劣化診断と災害時復旧迅速化に寄与するセンシングデバイスの試作, 2023 年電気学会 電子・情報・システム部門大会, OS8-9 (2023).
 34. 朱牟田善治, 村田颯也, 落合努, 道路橋の定期点検記録に基づく劣化要因の特定, 令和 5 年度土木学会全国大会第 78 回年次学術講演会, VI-499 (2023).
 35. 朱牟田善治, 落合努, 新津靖, 花里利一, 風荷重に対する五重塔の変形特性, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 20055 (2023).
 36. 落合努, 朱牟田善治, 白井佑樹, 涌井将貴, 伊山潤,

- 避難施設を対象とした構造ヘルスマモニタリングの試み, 2023 年電気学会 電子・情報・システム部門大会, OS8-7 (2023).
37. 落合努, 荏本孝久, 宮野道雄, 生田英輔, 小田義也, 墓石転倒調査による推定加速度と微動観測結果の比較 -1978 年宮城県沖地震を対象として-, 令和 5 年度土木学会全国大会第 78 回年次学術講演会, CS10-13 (2023).
 38. 落合努, 朱牟田善治, 花里利一, 白井佑樹, 佐藤信夫, 郡山市開成館を対象とした地震動の再現解析, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 21386 (2023).
 39. 堀康彦, 宮崎悟, 水谷嘉伸, 朱牟田善治, 高橋紹大, スマートメータを活用した柱上変圧器の熱劣化相対比較評価手法の開発, 令和5年電気学会, 電力エネルギー部門大会 (2023).
- 講座, 神奈川大学生涯学習・エクステンション講座 (横浜, 2022).
6. 朱牟田善治, 電力ライフラインの近年の災害事例とその対策, 関西ライフライン研究会, 第 134 回定例研究会 (2022).
 7. 朱牟田善治, 電力ライフラインの近年の災害事例とその対策, GITA-JAPAN 第 33 回コンファレンス (2022).
 8. 朱牟田善治, 災害時の大規模停電を知る一大変革時代を迎えた大規模停電辺の備え(地層処分も踏まえて)一, 特別講演会, 香川大学学生危機管理連合, 電源地域振興センター (2022).
 9. Y. Shumuta, Resilience of Electric Power System against Natural Disasters -Lesson from recent natural disasters in electric power systems-, 広島大学特別講義, 広島大学 (2022).
 10. 朱牟田善治, リアルタイム地震被害推定情報の活用事例, リアルタイム地震推定情報の実用化のためのユーザー交流会, 特定営利活動法人リアルタイム地震, 防災情報利用協議会(REIC) (2022).
 11. 朱牟田善治, 厳しさを増すアジアの自然災害の現状と防災・減災対策の方向性を探る, 2023 年度神奈川大学アジア研究センター主催公開研究討論会 (2023).
 12. 朱牟田善治, 自然災害リスクと都市構造, 社会連携部(高大連携協議会事務局), 特別講義 (2023).

調査報告書

1. 藤田正則, 田村和夫, 中村慎, 長野市長沼体育館の水害調査と氾濫時作用外力に関する考察 (2022.11).

講演・展示会

1. Keynote lecture, Y.G. Zhao, Moment Based Normal Transformation of Correlated Random Variables and its Application in Time-Dependent Reliability, ICOSSAR 2021-2022, 13th International Conference on Structural Safety & Reliability, Tongji University, Shanghai, China (Online, 2022.9).
2. Short Course Lecture for Engineers, Y.G. Zhao, Uncertainty, Reliability, Resilience & Risk - from Structure to System (3), ICOSSAR 2021-2022, 13th International Conference on Structural Safety & Reliability, Tongji University, Shanghai, China (Online, 2022.9)
3. Keynote lecture, Y.G. Zhao, Moment Method for Structural Reliability and its Application in Structural Engineering, 2022 Engineering Structures (Asia-Pacific): Academic Forum Series (Online, 2022.10).
4. Keynote lecture, H.Z. Zhang, Probabilistic seismic hazard analysis in terms of the input energy spectrum in regions lacking ground-motion records, Lecture Series of "111 Center" on Seismic Resilience and Disaster Reduction of Infrastructure, Beijing, China (Online, 2022.11)
5. 落合努, マルチハザード社会を生き抜く防災まちづくり

助成金

1. 島崎和司(代表), 白井佑樹, 佐藤宏貴(分担), 鉄筋コンクリート柱部材の材端部拘束による曲げ・せん断挙動への影響に関する研究, 令和3年度科学研究費補助金, 基盤研究(B), 課題番号 21H01482.
2. 島崎和司(代表), 内田青蔵, 野村和宣, 花里利一, 白井佑樹, 落合努, 須崎文代, 姜明采(分担), 他, 文化遺産の保全・活用・防災に関する研究 -指定文化遺産から未指定文化遺産まで-, 2022 年度神奈川大学分野横断型研究推進事業助成金.
3. 白井佑樹(分担), 耐震補強による鉄骨造建物の機能維持性能の向上に関する研究, 2022 年度鋼構造研究・教育助成事業, 鋼構造研究支援助成
4. 趙衍剛(代表), 山家京子(分担), 他, アジア地域の災害軽減化と防災・減災ネットワーク構築に関する研究, 神奈川大学アジア研究所共同研究 (2019-).
5. 藤田正則(代表), 浸水被害に対応した建築物の設計法に関する基礎研究, 令和 2 年度科学研究費補助金, 挑戦的研究(萌芽), 課題番号 20K21039.
6. 藤田正則(代表), 鋼構造のリユースを想定した部材の損傷評価に関する研究, 令和 4 年度科学研究費助成事業, 基盤研究(B), 課題番号 22H01646.
7. 藤田正則(代表), 機械式亀裂補修工法の強度特性,

奨学寄附金, 日出水道(株) (2022.4).

8. 藤田正則(代表), 座屈拘束ブレースの実験, 奨学寄附金, インフォメディア(株) (2022.4).
9. 藤田正則(代表), 座屈拘束ブレースの実験, 奨学寄附金, (株)タカミヤ (2022.6).
10. 藤田正則(代表), 座屈拘束ブレースの実験, 奨学寄附金, 川金コアテック(株) (2022.7).
11. 落合努(代表), 常時微動とボーリングデータを組合せた高精度な三次元グリッドモデル作成手法の構築, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 20K04689.
12. 落合努(分担), 表層地盤リスク把握による地震時の墓石転倒及び木造家屋被害に基づく震度推定値の検証, 令和4年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 22K02117.
13. 落合努(代表), 地盤の 3 次元グリッドモデルの作成と防災への利活用に関する研究, 公益財団法人高橋産業研究財団, No.355.
14. 朱牟田善治(代表), 建築構造物の劣化特性を把握するセンシング技術の開発, 2023 年度工学研究科共同研究 A.
15. 落合努(代表), ハイブリッドな地盤構造推定法の精度検証と豪雪地域への適用による被害軽減への試み, 令和 5 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 23K04034.

受託研究・共同研究

1. 島崎和司, JFE 建材, 合成スラブ用デッキプレートの蟻溝形状の解析的研究, 共同研究.
2. 島崎和司, 安藤, 間, 木造耐久壁パネルの架構性能実験, 共同研究.
3. 島崎和司, 岡部, 耐震・制振機能を有する RC 造二次壁の研究, 共同研究.
4. 島崎和司, 松井建設株式会社, 耐力壁の増設に頼らない伝統的な木造建築の新たな耐震補強工法の開発, 共同研究.
5. 藤田正則(代表), 3R配慮建築物のリユース検討(その2), 共同研究, 大林組(株) (2022.4-2024.3).
6. 花里利一, 朱牟田善治, 落合努, 郡山市開成館の振動調査, 共同研究, 松井建設株式会社.

海外出張

1. 落合努, 佐藤孝治, 荏本孝久, 朱牟田善治, フィリピンの防災対策およびアラブ地震(M7.0)の被害調査, 神奈川大学アジア研究センター, News Letter 19 (7), July, 4-6 (2023.7).

褒賞

1. 白井佑樹, 第 30 回鋼構造年次論文報告集講演会優秀発表賞 (2022.11).

その他

1. 藤田正則, 日本建築学会からの提言「地球環境問題に対応した建築構造分野の取り組み」, Structure, 日本建築構造技術者協会, 164, 18-19 (2022.10).
2. 藤田正則, 中村慎, 機械式亀裂補修部品の面外曲げ疲労実験, 神奈川大学工学研究, 6, 11-14 (2023.3).
3. 田村和夫, 藤田正則, 浸水被害を受けた木造住宅の事後対応・復旧に関する調査, 神奈川大学工学研究, 6, 66-67 (2023.3).

建築学系 環境コース

研究分野紹介

建築環境工学研究室

(岩本静男 教授、傳法谷郁乃 助教)

室内外気流の数値解析に関する研究, 温冷感指標に関する研究, 空調室内の温熱・空気環境に関する研究, 建築設備における省エネルギー・地球環境負荷削減に関する研究, 室内外温熱環境における着衣の影響に関する研究

音・光環境研究室

(安田洋介 教授、森長誠 助教)

音環境設計のための汎用的な音響数値シミュレーション手法の開発, 室内音場予測, 騒音伝搬対策, 建築部材の音響特性の把握・モデル化, 床衝撃音低減機構の開発, 都市騒音の予測・制御, 音響心理実験, 環境騒音に対する社会調査, 音環境・視環境・複合環境の評価など

建築環境・設備研究室

(芹川真緒 准教授、吉浦温雅 助教)

建築環境・設備分野に関する研究を行っている。特に、住宅の温熱環境や省エネルギーを中心に扱い、住宅の室温やエネルギー消費量のシミュレーション, 温熱環境の評価, 省エネルギー方策の提案等を実施している

研究論文 I(レフェリー付き論文)

(欧文誌)

1. A. Dempoya, S. Tsujimura, S. Iwamoto, T. Koshiba and Y. Uchida, Evaluation of the Acoustic Functionality of

- Protective Clothing for Healthcare Workers — Sound Annoyance Associated with Wearing Protective Clothing —, JOURNAL of the JAPAN RESEARCH ASSOCIATION for TEXTILE END-USES, 63 (6), 392-404 (2022).
2. Y. Yasuda, T. Masumoto, N. Inoue and T. Sakuma, A basic study on incidence directivity analysis using multipole and local expansions, Acoustical Science and Technology, 43 (1), 77-80 (2022).
 3. T. Gjestland and Makoto Morinaga, Effect of alternate definitions of “high” annoyance on exposure-response functions, The Journal of the Acoustical Society of America, 151 (5), 2856-2862 (2022).
 4. M. Morinaga, J. Mori and I. Yamamoto, Aircraft model identification using convolutional neural network trained by those noises in a wide area around an airfield, Acoustical Science and Technology, 44 (2), 131-136 (2023).
 5. M. Serikawa, M. Satoh, M. Mae, Y. Nozue and Y. Hayashi, Numerical models of heat storage with respect to phase change materials considering hysteresis, Journal of Energy Storage, 55, 131-136 (2022).
- (和文誌)
1. 季思雨, 岸本尚子, 野澤文珠香, 谷口景一朗, 芹川真緒, 佐藤誠, 高瀬幸造, 前真之, 井上隆, 木造住宅における潜熱蓄熱建材の導入効果に関する研究(その 3): 室内付属物を考慮した潜熱蓄熱建材の敷設方法の効果比較, 日本建築学会技術報告集, 29 (71), 245-250 (2023.2).
 4. T. Maeyama, T. Asakura, J. Mori, M. Morinaga, K. Nishino, S. Yokoshima and I. Yamamoto, Sensing of aircraft position through IoT camera system installed with a fisheye lens, Proc. Inter-Noise 2022, 420 (Glasgow, 2022.8).
 5. M. Morinaga, C. Takara, Y. Sasazawa and H. Nakamura, Study on the objective assessment of sleep disturbance due to environmental noise by wearable devices, Proc. Inter-Noise 2022, 463 (Glasgow, 2022.8).
 6. M. Morinaga, S. Yokoshima, T. Kobayashi, S. Yokoyama, K. Makino and T. Doi, A laboratory investigation into the threshold of the oppressive or vibratory feeling to low-frequency pure-tone, Proc. Inter-Noise 2022, 464 (Glasgow, 2022.8).
 7. S. Yokoshima, M. Morinaga, S. Tsujimura, K. Shimoyama, T. Morihara and T. Yano, Relationship between exposure and listening disturbance response due to transportation noise in Japan, Proc. Inter-Noise 2022, 753 (Glasgow, 2022.8).
 8. T. Masumoto, R. Hagiwara, Y. Yasuda and T. Sakuma, Incidence directivity analysis based on FMBEM, Part 2: Application to reflected sound fields, Proc. 24th Int'l Cong. Acoust. 2022, ABS-0139 (Gyeongju, 2022.10).
 9. Y. Yasuda, T. Masumoto, N. Inoue and T. Sakuma, Incidence directivity analysis based on FMBEM, Part 1: Fundamentals of the method, Proc. 24th Int'l Cong. Acoust. 2022, ABS-0140 (Gyeongju, 2022.10).

研究論文 II(レフェリー付き Proceedings)

1. A. Dempoya, S. Iwamoto, Y. Kitahata, K. Yamazaki, Y. Shimazaki, K. Kuwabara, Effect of Wearing Full Harness Safety Belts and Air Ventilation Clothing with Fans on Clothing Insulation and Airflow Velocity, 2022 International Conference on Clothing and Textiles (ICCT), JK-O-3 (Online, 2022.5).
2. S. Iwamoto, A. Dempoya, R. Ohnishi, K. Sakaue, The prediction method of supply water temperature for energy simulation of hot water supply systems, Part 5: The influence of supply water temperature on the design of hot water supply system, the Proceedings of CIB-W062 Symposium (Taichung, 2022.10).
3. Y. Yasuda, Y. Kamiya and M. Morinaga, Wave-based numerical investigation on diffraction correction for a low-height barrier in energy-based sound propagation model for road traffic noise, Proc. Inter-Noise 2022, 848 (Glasgow, 2022.8).

口頭発表

1. 内田幸子, 傳法谷郁乃, 小柴朋子, シェルバ英子, 猪俣恵, 防災意識と備蓄衣類に関する実態調査—生活者と自治体へのアンケート調査から—, 日本家政学会第 74 回大会研究発表要旨集, 61 (2022.5) .
2. 傳法谷郁乃, 辻村壮平, 森永誠, 岩本静男, 小柴朋子, 内田幸子, 感染防護服着用時の看護動作における音声の聴き取りにくさに関する聴感実験, P-25, 繊維製品消費科学会 (2022.6) .
3. 藤本遼, 岩本静男, 傳法谷郁乃, 単位モデルによる大規模講義室の温熱環境評価 第 3 報 潜熱を考慮した冷房時詳細解析, 2022 年度日本建築学会大会 学術講演梗概集(北海道) (オンライン、2022.9).
4. 大西玲暢, 岩本静男, 稲田朝夫, 岡内繁和, 坂上恭助, 趙旺熙, 藤村和也, 光永威彦, 吳光正, 給湯設備設計用水道水温の予測(第 3 報) 全国代表都市の水道水温, 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集(空気調和・衛生工学会) (2022.9).
5. 藤本遼, 岩本静男, 傳法谷郁乃, CFD 解析における複数の人体放熱モデルの検討(第 1 報) 人体形状の

- 比較・検討, 第 46 回人間生活・環境系シンポジウム(姫路) (2022.12).
6. 杉山瑠美, 岩本静男, 傳法谷郁乃, 温冷感・快適感における個人差に関する基礎的研究-定常・非定常状態における実験と 2node モデル導入のための検討, 第 46 回人間生活・環境系シンポジウム(姫路) (2022.12).
 7. 福島歩実, 岩本静男, 傳法谷郁乃, 建設作業員の熱中症対策に関する研究(その 3)ファン付き作業服とフルハーネス着用時における異なる厚さのインナーメッシュの熱・気流特性評価, 第 46 回人間生活・環境系シンポジウム(姫路) (2022.12).
 8. 傳法谷郁乃, 張静風, 深沢太香子, 薩本弥生, 西原直枝, 若林斉, 新型コロナウイルス感染症予防対策下における熱中症予防対策行動の地域差, 第 46 回人間生活・環境系シンポジウム(姫路) (2022.12).
 9. 山内勝也, 江副泰亮, 森長誠, 高騒音車両の通過によって時間的に大きく変動する道路交通騒音のうるささに関する検討, 自動車技術会 2022 年春季大会 (2022.5).
 10. T. T. H. N. Nguyen, B. L. Trieu, T. L. Nguyen, 森原崇, 森長誠, 平栗靖浩, 笹澤吉明, Comparing structural equation models of noise annoyance and insomnia before and after a decrease in aircraft noise around Tan Son Nhat Airport, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, N-2022-25 (2022.6).
 11. 安田洋介, 清水航佑, 神谷優, 森長誠, 盛土側面の傾斜が道路交通騒音の伝搬特性に与える影響 —傾斜角のための補正式の提案—, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, N-2022-33 (2022.7).
 12. 横島潤紀, 森長誠, 山内勝也, 山崎徹, 自動車交通騒音による思考妨害への影響, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, N-2022-29 (2022.7).
 13. 森長誠, 高良史司, 笹澤吉明, 名嘉村博, ウェアラブルデバイスを用いた睡眠深度の推計 —環境騒音による睡眠影響調査への応用—, 日本音響学会騒音・振動研究会資料, N-2022-30 (2022.7).
 14. 谷藤元美, 森長誠, 安田洋介, 兵藤伸也, 佐藤考浩, 小林真人, 質点系モデルに基づく CLT 床・天井構造の重量床衝撃音遮断性能に関する検討, 2022 年度日本建築学会学術講演梗概集(北海道), 361-362 (オンライン, 2022.9).
 15. 兵藤伸也, 佐藤考浩, Dinh Diep Duy, 小林真人, 谷藤元美, 森長誠, 安田洋介, CLT 造の箱型モデルにおける重量床衝撃音に関する実験的検討, 2022 年度日本建築学会学術講演梗概集(北海道), 363-364 (オンライン, 2022.9).
 16. 神谷優, 清水航佑, 森長誠, 安田洋介, 盛土上からの道路交通騒音に関する 3 次元波動数値解析 —盛土傾斜角による影響の把握と補正式の提案—, 日本音響学会講演論文集(秋季), 527-530 (札幌, 2022.9).
 17. 横島潤紀, 森長誠, 牧野康一, 土肥哲也, 横山栄, 小林知尋, 山崎徹, 低周波音による圧迫感・振動感の主観評価 —純音を用いた実験的検討—, 日本音響学会講演論文集(秋季), 575-578 (2022.9).
 18. 森長誠, 横島潤紀, 小林知尋, 横山栄, 牧野康一, 土肥哲也, 山崎徹, 低周波数の純音による圧迫感・振動感の閾値実験—調整法による検討—, 日本音響学会講演論文集(秋季), 579-582 (2022.9).
 19. 牧野康一, 森長誠, 航空機騒音暴露の日変動を考慮した長期間評価に関する検討 —日ごとの L_{den} の頻度分布と暴露反応関係—, 日本音響学会講演論文集(秋季), 605-608 (2022.9).
 20. 兵藤伸也, 佐藤考浩, 小林真人, 森長誠, 安田洋介, 箱型モデルを用いた CLT 建築物の床衝撃音に関する研究 —床スラブと壁面の振動特性に関する実験的検討—, 日本音響学会講演論文集(秋季), 673-676 (札幌, 2022.9).
 21. 萩原諒, 榎本貴之, 佐久間哲哉, 安田洋介, FMBEM 入射指向性解析における近傍要素の寄与計算, 日本音響学会講演論文集(秋季), 741-742 (2022.9).
 22. 細見幸太郎, 松井孝典, 十河孝夫, 森長誠, 機械学習を用いた箱根大涌谷における火山ガス濃度高精度予測と早期警報, 第 41 回日本自然災害学会学術講演会 (2022.9).
 23. 萩原諒, 佐久間哲哉, 安田洋介, 榎本貴之, 室内音場における FMBEM 入射指向性解析の適用, 日本音響学会建築音響研究会資料, AA2022-33 (2022.10).
 24. 萩原諒, 佐久間哲哉, 榎本貴之, 安田洋介, FMBEM 指向性解析に基づく音場の拡散性指標の計算, 日本音響学会講演論文集(春季), 381-382 (オンライン, 2023.3).
 25. 芹川真緒, 辻丸のりえ, 佐藤誠, 住吉大輔, 宮田征門, 柳原隆司: ZEB 実現に向けた個別分散空調システムの設計ガイドライン作成に関する研究 その 2 実測調査による稼働実態把握, 空気調和・衛生工学会大会 学術講演論文集(神戸, 2022.9)
 26. 奥山博康, 吉浦温雅, 住宅の伝熱と換気性能を灯油暖房器と固形燃料を用いてシステム同定する方法の実験, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 681-684 (北海道, 2022.9).
- ## 学術誌
1. 岩根康之, 小林真人, 安田洋介, リアクティブ型消音装置によるトンネル掘削発破時の超低周波音低減, 日本音響学会誌, 78 (11), 686-691 (2022).

2. 安田洋介, Stream 紹介: Space & Material, 騒音制御, 46 (6), 265-267 (2022).

助成金.

講演・展示会

1. 安田洋介, 境界要素法—効率化手法, 日本建築学会環境工学委員会音環境運営委員会音響数値解析小委員会 チュートリアル「音環境の数値シミュレーション 2022」第1回 波動音響解析の技法 (オンライン, 2022. 8).
2. 安田洋介, 塀による騒音対策, 日本騒音制御工学会第 132 回技術講習会「実験でナツク! —騒音対策手法のキホン—」(東京, 2022. 9).
3. 芹川真緒, 実測調査による稼働実態把握, 2022 年度 BSCA Cx 事例シンポジウム in 東京 (2022.12).
4. 芹川真緒, 在宅勤務時を含め住宅や建築物でエネルギーを賢くつかう, ビルディングオートメーション協会令和 4 年度オンラインセミナー (2023.3).

助成金

1. 岩本静男, 傳法谷郁乃, 多様化する給湯用熱源の一次エネルギー消費量算定, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 20K04817.
2. 傳法谷郁乃(分担), 衣服内換気の最適化に基づく快適被服デザイン, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 20K02364.
3. 傳法谷郁乃(分担), 熱中症予防支援システム構築のための人-着衣-環境系の評価, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 20K02405.
4. 傳法谷郁乃(代表), 夏着物の着装に適した熱中症対策方法の提案, 令和 4 年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 22K13617.
5. 森長誠(代表), 光電式容積脈波記録法を用いた環境騒音による睡眠影響の評価ツール開発, 令和 3 年度科学研究費補助金, 研究活動スタート支援, 課題番号 21K20467.
6. 小山由美, 豊谷純, 森長誠(分担), 医療施設における環境音の新規測定技術の安全精度と有効性の検証, 令和 3 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 21K10288.
7. 森長誠(代表), 横島潤紀, 山崎徹, 低周波数成分を含む環境騒音の評価指標の確立, 令和 4 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 22K04437.
8. 山崎徹, 森長誠(分担), 安田洋介(分担), 栗原海, 横島潤紀, 白橋良宏, 須田直樹, 道路交通騒音の長期曝露による影響評価のための縦断的調査手法の開発, 2022 年度神奈川大学分野横断型研究推進事業

受託研究

1. 岩本静男, 傳法谷郁乃, 全館空調システムの省エネルギー性能評価, 受託研究, アズビル(株).
2. 岩本静男, ビジネスホテルと病院に対する給湯熱源システムの一次エネルギー消費量計算ツールによる検討, (一社)日本サステナブル建築協会.
3. 岩本静男, 傳法谷郁乃, 住宅の居室で一定の室性能を想定した外部との気圧差の計算方法の確立, (株)ダイト建設不動産.
4. 傳法谷郁乃, 研究奨学寄附金, 竹中工務店.
5. 安田洋介, 木造建築物の床衝撃音対策工法の検討, 飛鳥建設.
6. 森長誠, 航空機騒音の音質評価に関する研究, (公財)防衛基盤整備協会.
7. 森長誠, 航空機騒音の音質評価に関する研究, (一財)空港振興・環境整備支援機構.
8. 芹川真緒, 戸建住宅の外皮性能や導入設備の違いによる光熱費影響, 旭化成ホームズ.
9. 芹川真緒, SDGs 達成に資するスマートウェルネス住宅の設計支援ツール開発に係る検討, 日本サステナブル建築協会.

海外出張

1. 森長誠, 環境騒音による睡眠影響の評価ツール開発に係るフィールド調査, Ho Chi Minh, Vietnam (2022. 8).

褒賞

1. 藤本遼, 2022 年度日本建築学会大会(北海道)学術講演会環境工学部門若手優秀発表賞 (2022.11).

その他

1. 芹川真緒, 住宅とカーボンニュートラル, RE-SEED, 25, 8-11 (2022).

建築学系・都市生活学系 デザインコース

都市生活学系 住生活創造コース

都市生活学系 まち再生コース

研究分野紹介

建築史研究室

(内田青蔵 教授、姜明采 助教)

日本の明治以降、欧米の影響を受けて建築はさまざま変化してきた。そうした変容の過程を様々な角度から分析している

建築・都市デザイン研究室

(曾我部昌史 教授、吉岡寛之 助教)

徳島県美波町における門前町再生支援、旧回船問屋「谷屋」の保存再生と活用、日和佐港周辺まちづくり、愛媛県大三島における島づくりなど、具体的な地域に関わりながら、建築設計やまちづくりをテーマとした実践的研究に取り組む

建築計画研究室

(中井邦夫 教授、鈴木成也 助手)

戦後復興期の防火建築帯に関する研究、近現代の都市建築類型に関する研究、都市の水辺空間の構成に関する研究、都市のスポーツ空間に関する研究、建築意匠論に関する研究、建築設計に関する実践的研究など

建築デザイン研究室

(六角美瑠 教授)

建築をとりまく環境と空間の関係を読み解き、設計デザインへの応用を考察し、研究している。家具や住宅建築、また町や施設と関わる具体的なプロジェクトまで幅広い活動を通じて、設計手法の研究を行っている

住宅デザイン研究室

(鈴木信弘 教授)

住宅のデザイン、設計手法、モジュールの研究、住宅地の開発、温熱設計と断熱気密施工法の開発

生活デザイン史研究室

(須崎文代 准教授、印牧岳彦 助教)

住宅史、近代建築史、循環型の生活環境デザインに関する研究

居住環境デザイン研究室

(立花美緒 准教授)

住宅、集合住宅、集落、教育環境、家具、インテリア等をテーマに、豊かな暮らしと地域社会の関係について、建築設計と建築計画の観点から研究し、実践的に提案している

都市計画研究室

(山家京子 教授、柏原沙織 助教)

人口縮小時代の都市ビジョンの構築、コミュニティ支援

ツールの作成、地域資源を活かしたまちづくりの検討及び実践、郊外住宅地の持続可能性に関する調査研究

建築保存活用研究室

(野村和宣 教授、塩脇祥 助手)

都市・集落や建築の歴史的価値を明らかにし、その価値を継承しつつ新たな時代の要求に応じた機能更新を図った保存活用手法に関する研究。また、歴史的価値を記録しアーカイブスとして発信する手法に関する研究

不動産デザイン研究室

(高橋寿太郎 教授)

「建築学と不動産学の融合」を理念とし、建築設計に加えて、建築やリノベーションプロジェクトの成立条件(不動産・マーケティング・ファイナンス)を考える「建築企画」や「プロデュース」を積極的に研究する

まちづくり研究室

(上野正也 准教授)

創造性を活かした地域づくり、エリアマネジメント、公共空間利活用をはじめとして、都市政策から具体的な空間づくりまで実践的な研究を行っている

研究論文 I(レフェリー付き論文)

(欧文誌)

1. S. Kashiwara, V.D.Q. Nguyen and N. Suzuki. Exploring Measures for Urban Heritage Conservation in Its Early Stages –A comparative study between Ho Chi Minh City and Yokohama City–, *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, 10 (3), 213-239 (2022).

(和文誌)

1. 野々村明佳里, 内田青蔵, 同潤会の分譲住宅事業に関する研究(その 1): 分譲住宅事業開始の経緯と最初の事例である斎藤分譲住宅について, *日本建築学会計画系論文集*, 87 (802), 2582-2590 (2022.12).
2. 淵上貴由樹, 内田青蔵, 階段の形状と配置にみる 2 階建て住宅の間取りの変化, *日本建築学会計画系論文集*, 88 (803), 282-290 (2023.1).
3. 野々村明佳里, 内田青蔵, 姜明采, 同潤会の分譲住宅事業に関する研究(その 2): 入居者選定のプロセスと広報活動について—赤羽・荻窪分譲住宅の事例を中心として, *日本建築学会計画系論文集*, 88 (804), 657-665 (2023.2).
4. 内田青蔵, 明治四三-四四(一九一〇—一九一一)年の『東京朝日新聞』連載記事「時代の家屋」に見られる住宅間取りについて—わが国戦前期の中流住宅勃興期における住宅に関する一考察—, *常民文化研究*, 1, 神奈川大学日本常民文化研究所, 3-30 (2023.3).
5. 鈴木成也, 中井邦夫, 渡辺悠介, 防災建築街区造成

- 事業における住商併存建築の外形構成の変遷, 日本建築学会計画系論文集, 88 (803), 308-315 (2023.1).
- 田中和幸, 水野僚子, 須崎文代, 内田青蔵, 泉水英計, 印牧岳彦, 姜明采, 戦前のセツルメントと新潟県小千谷市極楽寺の住職・麻田昭道—京都帝国大学文科大学文学科の選科生—, 近畿大学工業高等専門学校研究紀要 16, 77-81 (2023.3).
 - 上野正也, 山家京子, 松本安生, 横浜市郊外住宅地における愛着・思い出のある場所に関する考察—地域資源の発掘と発信に関する実践的取組を対象として—, 住宅系研究報告会論文集 17(日本建築学会), 145-152(2022.12).
 - 横山優莉菜, 上野正也, 山家京子, 自治体による二地域居住に関わる取り組み 全国二地域居住等促進協議会の加盟自治体を対象としたアンケート調査から, 日本建築学会技術報告集, 29 (71), 418-423 (2023.2).

研究論文 II(レフェリー付き Proceedings)

建築作品

- 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニュエル・タルディッツ, 黒石市立図書館, 陸奥新報 (2022.6).
- 丸山美紀, 長谷川明, 曾我部昌史, 吉岡寛之, デザイン・クリエイティブセンター神戸 クリエイティブラウンジ, KIITO : 300, 商店建築, 82-87, 商店建築社 (2022.11).
- 曾我部昌史, 加茂紀和子, 竹内昌義, マニュエル・タルディッツ, 上郷中学校体育館改修, 横浜市 (2023.3).
- 鈴木信弘, Vodopiyarov.D 邸 (逗子市, 2022.6).
- 鈴木信弘, 積み木の家 (横浜市, 2022.8).

口頭発表

- 高田晃, 内田青蔵, 国登録有形文化財登録抹消事例の実態, 2022 年度日本生活学会大会, 16-17 (東京, 2022.6).
- 茶谷亜矢, 内田青蔵, 建築家・渡辺栄治設計と推定される戦前期の住宅について, 2022 年度日本生活学会大会, 24-25 (東京, 2022.6).
- 野々村明佳里, 内田青蔵, 同潤会の分譲住宅事業初の住宅地である斎藤分譲住宅の遺構調査について, 2022 年度日本生活学会大会, 26-27 (東京, 2022.6).
- 竹本真, 内田青蔵, 近代ドイツの保守的建築家集 団「Der Block」(1928)について, 2022 年度日本生活学会大会, 28-29 (東京, 2022.6).
- 池田直也, 内田青蔵, 明治時代における天皇行幸と洋館建設の関係について, 2022 年度日本生活学会大会, 30-31 (東京, 2022.6).
- 朱方睿, 内田青蔵, 上海優秀歴史建築」に認定された上海租界の「老洋房」の外部意匠の研究 「モダニズム老洋房」の出現を中心に, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 77-78 (オンライン, 2022.9).
- 穂屋下直輝, 内田青蔵, 明治神宮外苑リデザイン計画 歴史を集約した象徴空間の再編, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 240-241 (オンライン, 2022.9).
- 池田直也, 内田青蔵, 明治 20 年松方正義邸行幸時における邸宅の使用方法について, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 683-684 (オンライン, 2022.9).
- 茶谷亜矢, 内田青蔵・姜明采, 建築家・渡辺栄治設計の戦前期の住宅について 旧前田利建邸・旧前田家鎌倉別邸・旧内藤政道邸を中心に(渡辺家古写真からの考察(2)), 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 695-696 (オンライン, 2022.9).
- 野々村明佳里, 内田青蔵・姜明采, 同潤会の分譲住宅事業初期の平面計画について, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 709-710 (オンライン, 2022.9).
- 竹本真, 内田青蔵, ドイツ人建築家ポール・シュルツェ＝ナウムブルクの建築思想について:その 2 ヴァイマル期(1919-1933)の「屋根論争」におけるモダニズム建築批判を中心に, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 737-738 (オンライン, 2022.9).
- 姜明采, 戦前期における神奈川県社会施設に関する一考察—神奈川県匡済会が手がけた横浜社会館と川崎社会館を中心に—, 2022 年度日本生活文化史学会大会, 3-4 (横浜, 2022.9).
- 姜明采, 朝鮮建築会長萩原孝に関する一考察—戦前期の建築活動を中心に—, 2022 年度韓国建築歴史学会秋季学術発表大会, 33-36 (韓国・ソウル, 2022.11).
- 土屋和男, 内田青蔵, 小沢朝江, 植田道則, 新妻淳子, 高林邸の建設経緯について:近代における「民藝」と「田舎家」の相関と展開(その 1), 日本建築学会東海支部研究報告集 61, 621-624 (2023.2).
- 黄献根, 中井邦夫, 鈴木成也, マレーシア, ペナン島のジョージタウンにおけるショップハウスのリノベーション手法, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 9079 (オンライン, 2022.9).
- 長谷川舞, 中井邦夫, 鈴木成也, 街区内のヴォイドの構成と要素の組み合わせによるタイプ —渋谷駅前の

- 市街地における建物の高低差と空地がつくる街区内ヴォイドの構成と利用に関する研究(2), 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 9066 (オンライン, 2022.9).
17. 小澤美月, 長谷川舞, 中井邦夫, 鈴木成也, 街区内のヴォイドの構成—渋谷駅前の市街地における建物の高低差と空地がつくる街区内ヴォイドの構成と利用に関する研究(1), 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), No.9065 (オンライン, 2022.9).
 18. 鈴木成也, 中井邦夫, 那覇市水上店舗の建設経緯及び実態調査, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), No.9075 (オンライン, 2022.9).
 19. 中井邦夫, 鈴木成也, 巣鴨地蔵通り防火建築帯の概要と設計者中条国男について, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 9074 (オンライン, 2022.9)
 20. 伊藤伸一郎, 中井邦夫, 鈴木成也, 三島市中心市街地における河川空間の構成, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 9064 (オンライン, 2022.9).
 21. 印牧岳彦, 空気調整と建築的ロボトミー: 1930 年前後のアメリカにおける「窓のない建物」をめぐる議論について, 表象文化論学会 第 16 回大会, パネル 3 大都市に抗する建築 建築理論・レトロスペクティブ・オルタナティブ (東京, 2022.7).
 22. 印牧岳彦, フレデリック・キースラー「デザイン・コルリレーション」における批評戦略について, 2022 年度日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 751-752 (オンライン, 2022.9).
 23. S. Kashihara, Trade Transition in Hanoi's Ancient Quarter During the French Colonial Period in the 1930s, The 19th International Planning History Society Conference, Session 2.4, Participant IV, (Delft and オンライン, 2022.7).
 24. 横山優莉菜, 山家京子, 上野正也, 関係人口からみた地域づくりに関する研究-その 1: 千葉県いすみ市における自治体と民間団体の取組み-, 日本建築学会学術講演会梗概集, 953-954 (北海道, 2022.9).
 3. 内田青蔵, 歴史的ツーパーフォー建築物を訪ねて—明治～昭和初期 第 4 回 旧近藤賢二別邸 F・L・ライトの高弟・遠藤新の<ライト式>建築, 一般社団法人日本ツーパーフォー建築協会雑誌, ツーバイフォー 235, 2-3 (2022.10).
 4. 内田青蔵, 堀部安嗣, 松隈章, 鼎談 聴竹居が問いかけるもの, 建築ジャーナル, 1337, 3-7 (2022.12).
 5. 内田青蔵, 歴史的ツーパーフォー建築物を訪ねて—明治～昭和初期 第 5 回 アメリカ産建材の輸入から生まれた旧大川栄邸, 一般社団法人日本ツーパーフォー建築協会雑誌, ツーバイフォー, 236, 4-5 (2023.1).
 6. 須崎文代, 台所史探訪(第 1 回) 台所史への誘い, 『Vesta』食文化誌ヴェスタ(127), 味の素食の文化センター, 56-61 (2022.7).
 7. 須崎文代, 平尾しえな, 丁寧な暮らしと<繋がる>台所: 自然派キッチン・ルポルタージュ, 新建築 住宅特集, 436, 140-145 (2022.8).
 8. 須崎文代, 台所史探訪(第 2 回) 明治の台所改善は《衛生》から, 『Vesta』食文化誌ヴェスタ(127), 味の素食の文化センター, 52-57 (2022.10).
 9. 須崎文代, 台所史探訪(第 3 回) 台所近代化の幕開け: 19 世紀アメリカで起こったエポック, 『Vesta』食文化誌ヴェスタ(127), 味の素食の文化センター, 54-59 (2023.1).
 10. 須崎文代, 家事労働の共同化を通じた生活共同体の探求, 住総研, すまいろん(112), 42-45 (2023.2).
 11. 須崎文代, 基幹共同研究「常民生活誌に関する総合的研究: 便所の歴史・民俗に関する総合的研究, 神奈川大学日本常民文化研究所, 神奈川大学日本常民文化研究所年報, 10-11 (2023.2).
 12. 立花美緒, 渡邊大志, 門脇耕三, 伏見唯, 百年ディテール 組立ての原理が含まれた部品と部材によるディテール, ディテール, 235, 66-81, 彰国社 (2023.1).

学術誌

1. 内田青蔵, 歴史的ツーパーフォー建築物を訪ねて—明治～昭和初期 第 2 回 アメリカ帰りの建築家が手掛けた旧木下建平邸, 一般社団法人日本ツーパーフォー建築協会雑誌, ツーバイフォー 233, 2-3 (2022.4).
2. 内田青蔵, 歴史的ツーパーフォー建築物を訪ねて—明治～昭和初期 第 3 回 北海道を象徴するシンプルなアメリカ風建築, 一般社団法人日本ツーパーフォー建築協会雑誌, ツーバイフォー 234, 4-5 (2022.7).
3. 内田青蔵(分担執筆), 一般財団法人ベターリビング編, ガスとお湯の 50 年, 64-67 (2022.5).
4. 内田青蔵(分担執筆), 日本生活学会 COVID-19 特別研究委員会編, COVID-19 の現状と展望—生活学からの提言, 71-81, 国際文献社 (2022.6).
5. 内田青蔵(分担執筆), 和室礼讃, 45-48, 168-171, 晶文社 (2022.12).
6. 曾我部昌史, 池田さんとともに始まった横浜創造都市の黎明期(池田修の夢十夜), 284-286, BankART 出版 (2022.6).
7. 鈴木信弘, 暮らしの設計図 第 34 回, プレジデント Family 2022-9 月号, 144-145, プレジデント社 (2022.09).

6. 鈴木信弘, 神奈川で家を建てる「年収と家・二世帯住宅の選び方, リクルート出版 (2022.10).
7. 鈴木信弘, 戸高太郎, 岸野浩太, 鈴木利美, 初心者の建築講座「住宅の設計」, 市ヶ谷出版社(2023.3).
8. 印牧岳彦, SSA: 緊急事態下の建築ユートピア, 鹿島出版会 (2023.3)
9. 角倉英明、渡邊史郎、佐々木留美子、高橋寿太郎、他(共著), 建築生産(第3版), 市ヶ谷出版社 (2022).

調査報告書

1. 曾我部昌史, 改修前後の変化からみる古民家活用による新たな地域再生手法に関する研究 —徳島県美波町薬王寺門前町のまちづくりを事例として—, 令和3年度前田記念工学振興財団研究助成.
2. 中井邦夫, 野田雄大, 足立将博, 長谷川舞, BA/横浜防火帯建築研究 No.27, 住吉町三丁目防火帯建築群, BA 編集部 (2022.11).
3. 山家京子, 上野正也, 柏原沙織, 横浜市栄区湘南桂台地区「お住まいのまちについての住民意識調査」報告書 (2023.2).
4. 中井邦夫, 伊藤伸一郎, 小澤美月, 中澤実那, BA/横浜防火帯建築研究 No.28+29, 金沢特別号 石引商店街, BA 編集部(2023.3).

講演・展示会

1. 内田青蔵, 軽井沢を守る会, あめりか屋と軽井沢 (軽井沢・ル・ヴァン美術館, 2022.4).
2. 内田青蔵, 石神井公園ふるさと文化館, わが国の昭和初期の郊外住宅地開発とその住まいと暮らし (東京・石神井公園ふるさと文化館, 2022.5).
3. 内田青蔵, 神奈川大学エクステンション講座, 横浜開港 (横浜, 2022.5).
4. 内田青蔵, 神奈川大学フロンティアクラブ, 建築学部創設について (横浜, 2022.5).
5. 内田青蔵, 群馬県沼田市教育委員会, 久米邸の建築史的価値について (群馬・沼田市役所, 2022.5).
6. 内田青蔵, プチピエ講座, 氷川丸・日本丸について (横浜, 2022.5).
7. 内田青蔵, 新教養主義宣言事務局, なぜ和室は無くならなかったのか? (オンライン, 2022.6).
8. 内田青蔵, PC デポ講演会, 横浜建築 (横浜・PC デポ本社, 2022.6).
9. 内田青蔵, 唐津の建築を守る会, 旧三菱合資会社唐津支店の活用について (佐賀・唐津, 2022.9).
10. 内田青蔵, 自由学園講座, 重要文化財・中島知久平

- 邸について (東京, 2022.9).
11. 内田青蔵, 横浜居留地について, 韓国・日本・ベトナム 3 大学研究所の学術シンポジウム (韓国・仁川大学, 2023.1).
12. 内田青蔵, 最終講義「再考“洋風住宅”開拓史—「あめりか屋」を中心に—」(横浜, 2023.3).
13. 曾我部昌史, 池田修と街にひろがる BankART, シンポジウム・シリーズ 都市に棲む—池田修の夢と仕事 (横浜, 2022.6).
14. 吉岡寛之, 原浩人, 第3回 福祉と建築-知る・つながる・やってみる-模型展示 (アーツ千代田 3331, 2022.7).
15. 伊東豊雄, 吉岡寛之, 柳澤潤, 品川雅俊, 赤松佳珠子, 大村慎也, 大西麻貴, 百田有希, 赤松佳珠子, 大村真也, 清水慶典, 「建築シンポジウム in 尾道」公共建築の新しい可能性 (しまなみ交流館, 2022.9).
16. 吉岡寛之, 原浩人, 医療生協さいたま 30 周年「行田協立診療所・ケアセンターさきたま 健康まつり」建築ツアー (行田協立診療所, 2022.10).
17. 曾我部昌史, Infrastructural Reality and Adaptation, Living (with+in) Infra symposium | Mobility and City, Vastukul School of innovation (オンライン, 2022.11).
18. 曾我部昌史, シンポジウム「追悼 建築家/磯崎新～思考の建築」, 追悼 磯崎新つくば実行委員会 (つくば市, 2023.3).
19. 曾我部昌史, MM パブリックアートまち歩きツアー&トーク, 横濱ゲートタワー (横濱ゲートタワーほか 横濱, 2023.3).
20. 六角美瑠, 「磯崎新の創造した“にわ”」, つくばセンタービル40周年シンポジウム「つくばセンター・アートミュージアム構想」, つくばセンター研究会 (つくば, 2022.11).
21. 鈴木信弘, 間取りをジッと観察してみる, Architecture Live 連続講演会第1回 (横浜, 2022.4).
22. 鈴木信弘, 間取りは2階から考える, Architecture Live 連続講演会第2回 (横浜, 2022.5).
23. 鈴木信弘, 動線は洗濯物が決める, Architecture Live 連続講演会第3回 (横浜, 2022.5).
24. 鈴木信弘, 玄関は入り口にみならず, Architecture Live 連続講演会第4回 (横浜, 2022.6).
25. 鈴木信弘, 間取りBを描いてみよう, Architecture Live 連続講演会第5回 (横浜, 2022.7).
26. 鈴木信弘, 洗面脱衣は1坪では足りない, Architecture Live 連続講演会第6回 (横浜, 2022.9).
27. 鈴木信弘, バルコニーは洗濯干場?, Architecture Live 連続講演会第7回 (横浜, 2022.9).
28. 鈴木信弘, 試聴者の家を設計する 1, Architecture Live 連続講演会第8回 (横浜, 2022.10).
29. 鈴木信弘, 試聴者の家を設計する 2, Architecture Live 連続講演会第9回 (横浜, 2022.10).

30. 鈴木信弘, 造作キッチンのある暮らし, Architecture Live 連続講演会第 10 回 (横浜, 2023.1).
31. 鈴木信弘, 造作キッチンをつくるなら, Architecture Live 連続講演会第 11 回 (横浜, 2023.3).
32. 須崎文代, セイナルクウカン, 京都大学大学院工学研究科講義「建築とランド(スケープ):小見山スタジオ」(京都・オンライン, 2022.4).
33. 須崎文代, 生活を語る、生活をつくる, 明治大学講義「ローカルスタンダードをデザインする(環境人文学I)」(市ヶ谷・オンライン, 2022.6).
34. 須崎文代, 便所の変遷, 明治大学大学院講義「地域デザイン特論」(オンライン, 2022.8).
35. 須崎文代, 食事と排泄の空間, 東京大学大学院生産技術研究所「建築史学第 4: 私たちにとって家とは何か」(駒場, 2022.11).
36. 須崎文代, 印牧岳彦, 「ユートピアのテーブル」展作品展示, 公益財団法人東京都歴史文化財団+アーツカウンシル東京助成事業 (根津, 2022.12).
37. 印牧岳彦, 「環境デザイン」の歴史から考える建築理論(のこれから?), Rally: Architectural Theory (東京, 2022.4).
38. 印牧岳彦, 「幻想建築」と建築におけるフィクションの役割: MoMA「Visionary Architecture」展(1960)とその位置付けから, 東京都市大学 建築理論研究室連続レクチャー「歴史という企図/設計」(東京, 2022.6).
39. 山家京子, 横浜市公共建築 100 周年事業 よこはま建築ひろば シンポジウム「これまでも、これからも、横浜らしく」(横浜, 2022.11).
40. 高橋寿太郎, 静岡理工科大学理工学部建築学科2年生対象「実践技術者講座」講義 (2022.6).
41. 高橋寿太郎, 建築学会の会誌『建築雑誌』7 月号編集担当者による「建築×不動産のエディタートーク」(オンライン, 2022.7).
42. 高橋寿太郎, 「NPO 法人 家づくりの会」主催「家づくり学校」が行う公開講座「家づくり学校特別公開講座 2022」講演 (東京, 2022.8).
43. 内田青蔵, 上野正也, 横浜建築 -建築・都市の歴史から未来を展望する, 神奈川新聞デジタル友の会特別生涯学習講座 (横浜, 2022.6).
44. 上野正也, 第 9 回全国まちなか広場研究会横浜大会基調講演「広場からみた横浜 -ハードとソフトが重なる空間づくり-」, 全国まちなか広場研究会 (横浜, 2022.11).
- 度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 19K04827.
2. 須崎文代(代表), 田中和幸, 内田青蔵, 泉水英計, 印牧岳彦, 姜明采, 近代日本のセツルメントハウスと公営住宅に関する史的研究-英・米の動向を参考として, 令和 3 年度科学研究費補助金, 基盤研究(B), 課題番号 21H01521.
3. 中井邦夫(代表), 内田青蔵, 曾我部昌史, 石黒由紀, 藤岡泰寛(分担), 戦後の防火建築帯に学ぶ都市建築類型学の構築と新しい都市建築モデルの探求, 令和 2 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 20K04839.
4. 立花美緒(代表), 人口減少社会に対応した日本版コモコン教育環境の開発, 平成 31 年度科学研究費補助金, 若手研究, 課題番号 19K15168.
5. 立花美緒(分担), オープンスペース型学校建築のプランタイプとしてみた有効性の検証, 令和 3 年度科学研究費補助金, 基盤研究(C), 課題番号 21K04402.
6. 山家京子(代表), 他, アジアの社会遺産と地域再生手法, 神奈川大学アジア研究所共同研究 (2018-).
7. 柏原沙織(代表), 都市部同業者集積空間の文化的景観に関する研究 -東京都中央区日本橋横山町・馬喰町の間屋街地区に着目して-, 令和 3 年度公益財団法人国土地理協会研究助成.
8. 柏原沙織(代表), ベトナム・ハノイ旧市街の歴史的な商業形態の保全に向けた都市計画的手法の検討, 平成 31 年度科学研究費基金, 若手研究, 課題番号 19K15164.
9. 松本安生(代表), 山家京子(分担), 上野正也(分担), 他, ポストコロナにおける持続可能なまちづくりに関する研究〜「日常生活資本」の新しい概念を中心にして〜, 神奈川大学分野横断型研究推進事業 (2022-2024).

受託研究・共同研究

1. 内田青蔵, 姜明采, 東京都復興記念館における震災復興事業の展示研究, (公財)東京都慰霊協会, 受託研究.
2. 曾我部昌史(代表), 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明「令和 3 年度 谷屋の活用に向けた設計等官学連携事業」, 徳島県美波町.
3. 曾我部昌史(代表), 吉岡寛之, 丸山美紀, 長谷川明「2022 年度 門前町持続のためのまちづくり」, 徳島県美波町.
4. 鈴木信弘, みその公園横溝屋敷茅葺修繕工事竹小舞土壁の製作, 横浜市建築保全公社 (2022 年度).
5. 立花美緒, 研究奨学寄付金, 暮らしと建築社.
6. 山家京子, 上野正也, 神奈川大学, 京浜急行電鉄及

助成金

1. 内田青蔵(代表), 須崎文代, 安野彰, 同潤会における木造分譲住宅事業に関する基礎的研究, 平成 31 年

び川崎市の京急本線及び京急大師線沿線におけるまちづくり推進に関する調査研究, 京浜急行電鉄株式会社, 川崎市.

7. 山家京子, 上野正也, 十日市場駅勢圏におけるまちづくりの推進に関する調査研究, 横浜市.

海外出張

1. 内田青蔵・姜明采, 韓国・仁川大学, 韓国・日本・ベトナム3大学研究所の学術シンポジウム, 神奈川大学非文字資料研究センター (2023.1).
2. 須崎文代, 印牧岳彦, セツルメントハウス研究におけるイギリス現地調査 (2023. 2).
3. 柏原沙織, ベトナム・ハノイ旧市街調査, Hanoi City, Vietnam (2022.11)..
4. 上野正也, 台湾・台北におけるまちづくり事例の調査研究, 台北,台湾 (2022.2).

褒賞

1. 原浩人, 吉岡寛之, 行田協立診療所・ケアセンターさきたま, 2022年度グッドデザイン賞, 公財日本デザイン振興会 (2022.10).
2. 鈴木信弘, 関尾英隆, 南馬込古民家改修一築140年の古民家を住み継ぐー, 第6回日本エコハウス大賞リノベーション部門最優秀賞, 株式会社エクスナレッジ (2022. 09).
3. 立花美緒, デンマークのギムナジウムにおけるコモコンアの空間構成と使われ方, 2022年日本建築学会奨励賞, 日本建築学会 (2022).
4. Mio Tachibana, Hirotsugu Tsuboi, “HINGE HOUSE”: Space embracing plural people, activities, and objects by devising a timber frame joint, Best Paper Award 2021, Japan Architectural Review, Architectural Institute of Japan (2022).
5. 野村和宣, 篠田悟, 太田俊也, 矢野和之, 舘崎麻衣子, 慶應三田キャンパスの歴史エリアの核となる図書館旧館の保存活用, 2022年度日本免震構造協会賞(業績賞)、日本免震構造協会 (2022.6).

その他

1. 内田青蔵, 桐生倶楽部会館, 百年名家, BS 朝日 (2022.4.20).
2. 内田青蔵, 群馬県桐生市の魅力的再生, 百年名家, BS 朝日 (2022.4.27).
3. 内田青蔵, <北の事始め 発祥の地あれこれ>コンク

リート寺院・仏舍利塔 大正初期、函館に日本初 RC 造 不燃、伝統的な様式再現, 北海道新聞 (2022.6.23).

4. 内田青蔵, 神奈川大学建築学部が発足 内田青蔵学部長に聞く, 日刊建設工業新聞, 14 (2022.7.22).
5. 内田青蔵, 暮らしにまつわる多様な領域を学ぶ 文系・理系に開かれた「建築学部」, 88-89 (2022.7).
6. 内田青蔵, 牛久シャトー, 百年名家, BS 朝日 (2022.8.10).
7. 内田青蔵, 牛久シャトー事務室, 百年名家, BS 朝日 (2022.8.17).
8. 内田青蔵, 和敬塾本館, 百年名家, BS 朝日 (2022.8.24).
9. 内田青蔵, 旧渡辺甚吉邸, 百年名家, BS 朝日 (2022.8.31).
10. 内田青蔵, 旧渡辺甚吉邸続編, 百年名家, BS 朝日 (2022.9.7).
11. 内田青蔵, 和敬塾本館続編, 百年名家, BS 朝日 (2022.9.14).
12. 内田青蔵, 建築逍遥 その存在を伝えたい建築, 神奈川大学評論, 101, 1 (2022.11).
13. 姜明采, Tokyo たてもの探訪 No.91「東京都慰霊堂」, 読売新聞 (2022.12.3).
14. 内田青蔵, 日本の家と街並み 明治・大正・昭和, 建築雑誌, 820, 40-41, 52-53, 62-63 (2023.3).
15. 姜明采, 日本の家と街並み 明治・大正・昭和, 建築雑誌, 820, 28-29, 32-33 (2023.3).
16. 姜明采, 建築逍遥 その存在を伝えたい建築, 神奈川大学評論, 102, 1 (2023.3).
17. 奥田亜紀(クリエイティブディレクター, プロジェクトマネージャー), 横山剛(アートディレクター), 小西菜美子(デザイン), 朝本康高, 中井邦夫, 安田洋介(コピー), 神奈川大学広報部(プロジェクトマネージャー), 建築学部広告「ぜんぶ, 建築だ.」, 神奈川新聞ほか (2022.9).
18. 鈴木信弘, カーボンニュートラル時代の設計・デザイン力を考える(講演録), 55-78, SAREX WorkshopReport (2022.5).
19. 鈴木信弘, 暮らしの設計図第34回(連載記事), プレジデント Family, 144-145, プレジデント社 (2022.9).
20. 鈴木信弘, 第64回神奈川建築コンクール作品集 選評, 14-17, 神奈川県 (2022.9).
21. 鈴木信弘, “片づけ”楽しい時間を生む, THE BIG ISSUE, 444,08-11 (2022.11.15).
22. 鈴木信弘, 暮らしの設計図第35回(連載記事), プレジデント Family, 132-133, プレジデント社 (2022.12).
23. 鈴木信弘, 暮らしの設計図第36回(連載記事), プレジデント Family, 132-133, プレジデント社 (2023.3).
24. 須崎文代(監修・執筆), 日本の台所一〇〇年史, 別冊太陽 日本の台所一〇〇年, 平凡社 (2022.6).

25. 須崎文代, *Kitchens, Japanology Plus*, NHK World Japan (2023.1.12-2025.3.31).
26. 立花美緒, 先生ワークショップ 1 空間の使われ方編, 伊那新校ワークショップに向けた研修, 暮らしと建築社・みかんぐみ設計共同体, 長野県教育委員会 (長野, 2023.2.16).
27. 山家京子, 上野正也, *SDGs 神奈川 神奈川大学の実践(8)まちづくり、地域への愛着を醸成*, 神奈川新聞 (2022.9).

講演会開催記録

2022 年度

演題: 現代美術キュレーターの舞台裏 展覧会をつくるには？

講師: 難波祐子 (NAMBA SACHIKO ART OFFICE)

日時: 2022 年 5 月 9 日 (月) 17:10~18:50

場所: 10 号館 41 室

講演要旨: 現代美術展を企画, 実現するキュレーターは, 多岐に渡る業務をこなさなければいけない学芸員とは異なる職種である。まだあまり知られていない現代美術キュレーターの仕事について, 講師が実際に携わったいくつかの展覧会を取り上げ, それらの企画からデザイン, 完成までに至るプロセスを具体的に紹介し, 観客との関係を意識した展覧会をつくるうえで重要な視点について解説した。

演題: 地方の設計事務所から見た建築構造設計～ひとつひとつの出会いと経験を大切に～

講演者: 上野敏範 (エス・エー・アイ構造設計 (株) 代表取締役)

日時: 2022 年 6 月 6 日 (月) 17:10~18:50

場所: 16 号館 セレストホール

講演要旨: 地方の構造設計事務所が目指す姿とコロナへの対応, 地方の中堅の構造設計事務所の代表取締役としての経験談を紹介された。

演題: 東急不動産ホールディングスグループにおける環境取り組み～環境経営および環境建築事例の紹介～

講演者: 吉田一居 (東急不動産ホールディングス株式会社 東急不動産株式会社)

日時: 2022 年 7 月 4 日 (月) 17:10~18:50

場所: 16 号館 セレストホール・オンライン

講演要旨: 本講演では, 気候変動対策, 循環経済・循環型社会の実現, 生物多様性の維持といった国際的な環境課題を背景として, 企業が環境に取り組む重要性について, 解説があった。また, これらの課題に対する企業の取り組みについて, 実在する環境建築の事例を通して, 紹介があった。

演題: 自然と建築

講師: 武田清明 (武田清明建築設計事務所)

日時: 2022 年 10 月 3 日 (月) 17:10~18:50

場所: 16 号館 セレストホール

講演要旨:

「自然と建築」についての探求を自身の経験やエピソードを出発点に, 自然に対する考え方, 自然と建築の新しい関係性を独自の視点で考察され, 現在に至るまでの自身の作品を写真や表現豊かな断面図と共にわかりやすく解説された。「土・水・風・緑」といった自然の要素を建築に巻き込み建築物を自然の一部として浮かび上がらせる手法を丁寧に紹介された。

演題: 地震の揺れとハザードマップー災害に強い街・建築デザインのためにー

講演者: 東貞成 (一般財団法人電力中央研究所)

日時: 2022 年 11 月 7 日 (月) 17:10~18:50

場所: 16 号館 セレストホール

講演要旨: 自然災害が多発する近年, 目にする機会が多くなった, 地震の揺れの科学および地震調査研究推進本部のハザードマップについて, 当該マップ作製に携わった経験をもとに解説された。構造系のみならずデザイン系の学生にも自然災害ハザードに対する理解の必要性について自身の経験やエピソードを交えて紹介された。

演題: 国立競技場設計責任者の歩みと挑戦～台湾放浪から現在まで, 時代・人・環境と建築～

講師: 川野久雄 (大成建設株式会社 設計本部長)

日時: 2022 年 11 月 28 日 (月) 17:10~18:50

場所: 16 号館 セレストホール + オンライン

講演要旨: 国立競技場, 広島スタジアム, 札幌ドーム等, 建築家と共に設計担当者として関わった川野氏。担当者としての熱い思いや繊細なスケッチ, ダイアグラムを用いながらその設計過程の密度を紹介。自己のルーツを語ると共に, 未来の建築を考える上での自然との共存, 環境建築の知恵, ランドスケープとヒューマンスケールの融合, 人々と共同創造の大切さについても解説された。

演題: 集合住宅の音環境

講演者: 富田隆太 (日本大学理工学部建築学科教授)

日時: 2022 年 12 月 5 日 (月) 17:10~18:50

場所: 16 号館 セレストホール・オンライン

講演要旨: 建築環境は、デザインや構造と同様に建築を設計する上で大変重要であり、快適性に深く関わるため特に身近な内容と言える。本講演では、建築環境の中の音環境、特に「集合住宅の音環境」について解説された。どんな音が問題になりやすいか、固体音・床衝撃音とは何か、床衝撃音を解決する技術とは何か。これらについて、写真やデータを交えて詳細に解説された。

建築学部創設記念講演会

演題: 建築ってなんだ？

講師: 伊東豊雄(伊東豊雄建築設計事務所)

日時: 2022 年 12 月 10 日(土) 14:00~16:00

場所: 16 号館セレストホール・オンライン

講演要旨: 竪穴住居や自然と一体化した建築から人間の秩序が生まれる建築と自然の関係から、「建築とは何か」について自らの解釈を示された。農耕から現代の高層都市まで展望し、自然との結びつきの回復の重要性を指摘。近代化の進展により元の状態に戻ることは難しく、回復すべく建築内で自然を再現するアプローチを数多くの実例を写真と映像を交えながら紹介された。

卒業研究(工学部建築学科)・修士論文・博士論文テーマ

2022 年度

構造コース

[卒業論文]

KiK-net いわき東における強震記録の H/V スペクトル比を用いた地盤の非線形性の評価……………(朱牟田研究室)
 端部ダンパー付きアンボンドプレストレストコンクリート梁のダンパーに関する実験的研究 ダンパー芯鉄筋部の剛性の変化による性能評価……………(島崎・白井研究室)
 デッキ合成スラブの付着性能に関する実験的研究 デッキ形状の違いによる破壊形式の検討……………(島崎・白井研究室)
 年数経過によるコンクリート圧縮強度の確率分布特性に関する研究……………(趙・張研究室)
 RC 柱部材の端部の拘束条件がせん断耐力に与える影響に関する研究 梁の偏心の有無をパラメータとした検討……………(島崎・白井研究室)
 横浜市栄区庄戸地区における地盤特性の継続的な観測と分析および比較……………(朱牟田研究室)
 スリット壁に耐力と制震性能を持たせるデバイスの開発 鋼板ダンパーの追加要素実験……………(島崎・白井研究室)
 接近上陸する台風の風速と住家被害の特性評価 統計データの分析……………(朱牟田研究室)
 体育館を対象とした継続使用性の判定方法に関する検討 露出柱脚部におけるモルタルの有無が与える影響……………(島崎・白井研究室)
 合成スラブの付着性能に関する研究 デッキプレートの形状をパラメータとした曲げ試験……………(島崎・白井研究室)
 IoT 化された体育館を用いた防災教育の効果の検証 防災への意識向上につながる防災教育……………(島崎・白井研究室)
 福島地域を対象とした地震動強度と住家被害の再現性に関する研究……………(朱牟田研究室)
 入力地震動による加速度と疑似加速度応答スペクトルの関係に関する研究……………(趙・張研究室)
 弱拘束係数 FRP 拘束コンクリート短柱の軸圧縮性能にコンクリート強度が及ぼす影響……………(趙・張研究室)
 三次モーメント信頼性指標式に関する研究……………(趙・張研究室)
 近年の浸水被害とハザードマップによる想定浸水域の比較考察……………(朱牟田研究室)
 曲げ履歴を受けた SS 鋼材の機械的性質に関する研究……………(藤田研究室)

道路橋梁の定期点検結果の活用方法と劣化に影響する要因の分析に関する研究 過去の定期点検結果から損傷リスクの高い橋梁の特定……………(朱牟田研究室)
 基礎梁のプレキャスト化における付着性能についての検討 横補強筋性能が付着耐力に与える影響……………(島崎・白井研究室)
 弱拘束係数 FRP 拘束コンクリート短柱の軸圧縮性能に巻き層数が及ぼす影響……………(趙・張研究室)
 微動による応答スペクトル増幅率の評価法の提案……………(趙・張研究室)
 機械式亀裂補修工法に関する面内せん断実験……………(藤田研究室)
 浸水被害に対応した木造家屋に関する基礎的研究……………(藤田研究室)
 RC 柱部材の端部の拘束条件がせん断耐力に与える影響に関する研究 端部が梁とスタブの場合についての比較……………(島崎・白井研究室)
 さや管をクリアランス保持部材に用いた座屈拘束ブレースの実験……………(藤田研究室)
 内陸型地震及び海溝型地震における速度、疑似速度応答スペクトルの関係……………(趙・張研究室)
 木柱の柱脚粘弾性ダンパーに関する研究 動的加振での一定軸力載荷方法検証実験……………(島崎・白井研究室)
 オキアミ群アルゴリズムによる構造最適化に関する研究……………(趙・張研究室)
 座屈拘束ブレース付きのフレームを用いた方立壁の改修に関する解析的研究……………(藤田研究室)
 クリアランス調整工法の異なる座屈拘束ブレースの実験 モルタル研磨仕上げの有無による性能の比較……………(藤田研究室)
 法華経寺五重塔における風荷重に対する変形特性……………(朱牟田研究室)
 疑似速度応答スペクトルと速度応答スペクトルに関する実験的研究……………(趙・張研究室)
 内鋼管偏心の円形 CFDST の圧縮強度に関する研究……………(趙・張研究室)
 載荷則の異なる座屈拘束ブレースの実験 載荷軸歪 2%と 3%の性能比較……………(藤田研究室)
 神奈川大学 MMC 高層建物の振動特性評価……………(朱牟田研究室)
 強震観測記録との比較による常時微動の有効性に関する研究……………(朱牟田研究室)

変位と加速度応答スペクトルからの擬似速度応答スペクトルの比較……………(趙・張研究室)
 芯材に SN490B を用いた座屈拘束ブレースの性能評価式に関する研究……………(藤田研究室)
 鹿児島県を対象とした台風被害関数の提案……………(朱牟田研究室)
 端部ダンパー付きアンボンドプレストレストコンクリート梁の性能評価に関する実験的研究 逆対称曲げを受ける梁の性能検証……………(島崎・白井研究室)
 塑性履歴を受けた座屈拘束ブレースの芯材の機械的性質に関する研究 最大載荷軸歪 2% 及び 3% の性能比較……………(藤田研究室)
 硬質地盤を有する横浜市栄区庄戸地区の地盤評価法の再検討……………(朱牟田研究室)
 全国の台風被害と地域特性から台風リスクの高い地域の特特定……………(朱牟田研究室)
 情報交換粒子群最適化アルゴリズムを用いた構造最適化……………(趙・張研究室)

環境コース

[卒業論文]

航空機騒音の音質の印象評価実験……………(安田・森長研究室)
 ウェアラブル測定器 (ECG) による睡眠評価と機械学習の妥当性……………(安田・森長研究室)
 CFD による天井吊り下げパネル及びパーティション使用時の事務室内温熱環境評価……………(岩本・傳法谷研究室)
 家族構成別の夏季の冷房使用と窓開けの実態と省エネ対策に関する研究……………(芹川・吉浦研究室)
 住宅における全館空調システムに関する研究 省エネ基準による検証と運転時間の検討……………(岩本・傳法谷研究室)
 CFD による大規模講義室内における熱環境予測……………(岩本・傳法谷研究室)
 実測に基づく大学講義室内での窓開けを活用した換気方法の考察……………(芹川・吉浦研究室)
 モンテカルロ法による衛生器具利用設定……………(岩本・傳法谷研究室)
 寒冷地における住宅のパネルヒータによる暖房運転の検討……………(岩本・傳法谷研究室)
 ひとり暮らし大学生の省エネ意識調査と家電の省エネ性能……………(芹川・吉浦研究室)
 底・ライトシェルフを用いた昼光利用に関する研究……………(岩本・傳法谷研究室)
 盛土の形状・寸法が道路交通騒音の伝搬特性に与える影響 3次元波動数値解析による傾斜角のための補正式の検証……………(安田・森長研究室)

フルハーネス装着時におけるインナーメッシュパッドを有するファン付き作業服の気流評価……………(岩本・傳法谷研究室)
 地域性を踏まえたエアコン使用と窓開けの実態調査……………(芹川・吉浦研究室)
 建築内装材が駅の音環境に及ぼす影響に関する研究……………(安田・森長研究室)
 住宅の断熱性能がエネルギー性や快適性に与える影響に関する研究……………(芹川・吉浦研究室)
 低周波数成分が含まれる交通騒音の評価指標の検討……………(安田・森長研究室)
 CFD による洗面器の給排水性状……………(岩本・傳法谷研究室)

デザインコース

[卒業論文]

古都鎌倉の近代化に関する研究 別荘地としての開発から住宅地への展開を中心として……………(内田・姜研究室)
 富士山の「北麓地域(富士五湖周辺)」の形成過程 大正期から昭和 30 年代の山中湖地域を中心に……………(内田・姜研究室)
 不法占拠によって形成されたまち・川崎市池上町の変遷と現状 — 建物の用途や分布の移り変わりを中心として —……………(中井研究室)
 横須賀市中心地域の谷戸地形における造成地の構成……………(中井研究室)
 戦前期における横浜市内の社会事業に関する研究 横浜市社会課が設立した 4 つの隣保館を中心に……………(内田・姜研究室)
 昭和初期における共同炊事場の実態と課題について — 都市および農村の実例に着目して —……………(須崎・印牧研究室)
 郊外住宅地における住民意識に関する調査研究 横浜市栄区湘南桂台地区の居住および緑環境を中心として……………(山家・柏原研究室)
 明治～大正期の横浜における「避病院」の成立と変遷……………(須崎・印牧研究室)
 横浜に存在した遊廓建築の変遷過程 開港から関東大震災までの外部意匠について……………(内田・姜研究室)
 藤沢市旧東海道通りの町家と蔵を含む街区の構成……………(中井研究室)
 1950～1960 年代における台所設備提案に関する研究 — 『暮らしの手帖』と『モダンリビング』における台所関連記事に着目して —……………(須崎・印牧研究室)
 明治初期官営模範工場にみられる洋風化の様相 工部省官繕事業による工場建築を対象に……………(内田・姜研究室)

[卒業設計 A]

N Side Park 静岡県沼津市における公園型商業施設の提案……………(立花研究室)
 一休集伝器 祖母からの伝承と焼き鳥を介した集いの創出……………(六角研究室)
 繋がり逢うまち 近所付き合いの盛んな集合住宅の提案……………(鈴木研究室)
 次世代型水族館 しながわ水族館リニューアル計画……………(中井研究室)
 「桃源郷」を描く 一里山風景を育む農業施設と高齢者住居の設計……………(六角研究室)
 多世代が集う広場 大屋根の下でコミュニティをつくる……………(曾我部・吉岡研究室)
 石蔵のまち 福島県国見町小坂地区における石蔵を活用した地域ネットワークの提案……………(六角研究室)
 食材の産地と滞在者をつなぐ 産地の人とかかわる体験型民泊施設の提案……………(鈴木研究室)
 千変万化メロディー 自然環境の音を聞く体感型美術館……………(山家・柏原研究室)
 結木造密集地域における路地を介したコミュニティの形成……………(山家・柏原研究室)
 これからの日本のまちにふさわしい商店街の在り方……………(曾我部・吉岡研究室)
 縁側で憩う 地域交流を図る集合住宅の提案……………(山家・柏原研究室)
 野毛山プール跡地における都市型 RV パークの提案……………(山家・柏原研究室)
 イヌとヒトのコミュニティを形成する複合施設の提案……………(上野+高橋+野村研究室)
 自然体験の家 観音崎公園における自然教育型ワーケーション施設の提案……………(立花研究室)
 バスと人の停留所……………(曾我部・吉岡研究室)
 暮らしの中で創られていく境界建築 場と場を縫ってできる新たなみち空間……………(曾我部・吉岡研究室)
 巡葬 空間体験による偲びの場の提案……………(六角研究室)
 本と人が出会う場所 人々の居場所となる図書館の提案……………(上野+高橋+野村研究室)
 ハコモノ建築の解体 曲線壁による多様な空間体験と新たな分散型地域交流拠点の提案……………(曾我部・吉岡研究室)
 移り変わる記憶と人の居場所 大都市近郊住宅地域における廃校跡地活用の提案……………(山家・柏原研究室)
 まちの日常を包み込む 桐生新町におけるコミュニティの場の提案……………(山家・柏原研究室)
 日常をつなぐ学び 地域の場から考える新たなまなびやの提案……………(六角研究室)
 仮初め逃避行 日々を焦がれる仕掛け……………(曾我部・吉岡研究室)
 よりどころ 通学路から派生する高校生のサードプレイスの提案……………(六角研究室)

町の多世代交流の場 多世代大家族の多様性を含む集合住宅の提案……………(曾我部・吉岡研究室)
 e-spot 港北 地域密着型 e スポーツ施設の提案……………(立花研究室)
 高齢者の住宅 西菅田団地における広場空間の提案……………(中井研究室)
 水も滴るいい所 3つの異なる川のスケールの違いを感じる親水空間の提案……………(上野+高橋+野村研究室)
 生きる時間 光と影の操作で時間を感じられる最期の時を過ごすための施設……………(六角研究室)
 カタチを変える商店街……………(上野+高橋+野村研究室)
 マナビノバから商いと暮らしが混在したまちを知る 藤棚商店街における集合住宅の提案……………(山家・柏原研究室)
 いつかの情景 鎌倉特有の要素が織り成す商業施設の提案……………(山家・柏原研究室)
 自他の暮き替え 「むさしの方式」を背景としたこの先のコミュニティ形成建築……………(曾我部・吉岡研究室)
 飲みニケーションで繋がる街 新たな闇市を造るエリアリノベーション……………(上野+高橋+野村研究室)
 伝統を継承するもの 先斗町歌舞練場の保存と新たな時代からの要求やまちづくりに対応した活用……………(曾我部・吉岡研究室)
 川と日常をつなぐ 風景の再構築と、高架下の活用の提案……………(六角研究室)
 自然に習うナリワイ 関係人口とセルフビルドで解く新たな居場所の提案……………(上野+高橋+野村研究室)

[卒業設計 B]

重要文化財 「旧志免鉱業所堅坑櫓(1943 年竣工)」の保存・活用計画の提案 - 「記憶の掘り起こし」をイメージした地下空間中心の文化交流拠点……………(内田・姜研究室)
 幹枝と葉がつくる樹木空間の構成……………(中井研究室)
 金木犀の香にのせて 市街地における小規模住宅地の豊かさを考える……………(鈴木研究室)

修士論文

芯材と拘束材間のクリアランスを実測管理した座屈拘束ブレースの研究 充填材の不陸が構造性能に及ぼす影響……………(藤田研究室)
 池の静謐を湛える ため池の多面的機能に対する再解釈と水との暮らし再考……………(曾我部研究室)
 木の駅 まちなか木材を通じたコミュニティ形成の拠点……………(六角研究室)
 建築と風景の繋がり 風景要素との関係に基づく旅館の構成を踏まえて……………(中井研究室)

郊外住宅地における戸建て住宅の増改築による再編と活用 増改築された住宅作品における室の接続からみた構成の再編手法を踏まえて……(中井研究室)

ポータブルアタッチメントアーキテクチャ 都市の余白空間に隣接・付属する可動建築の可能性……(曾我部研究室)

給湯設備設計用水道水温の予測 全国代表都市の水道水温……(岩本研究室)

地域支援を行う既存教会の地域交流空間の提案 —内外の繋がりから見た現代日本のキリスト教会の開放性を踏まえて—……(中井研究室)

「働く」から考える集落の再興 ちいじがき集落におけるサテライトオフィス……(曾我部研究室)

秦野市の中心市街地の再生計画 商店街における交流の場の提案……(山家研究室)

現代の若者を束縛から解放する 中国の北京における多機能シェアハウスの提案……(曾我部研究室)

まちと一体化した共同キャンパスの提案 静岡県三島市を対象として……(山家研究室)

石を掘ることと建築 —大谷地域における新たな採石空間の提案—……(曾我部研究室)

開拓される鉄道土木 —民芸的工法に基づく「関わりしろ」を持つ廢線跡地の建築提案—……(六角研究室)

地域に開く港湾の再編 横須賀市田浦町臨海部を対象として……(山家研究室)

温冷感・快適感における個人差に関する基礎的研究 被験者実験と数値計算による検討……(岩本研究室)

情景を詠む 和歌の作家たちの感受性に基ついた建築の提案……(六角研究室)

端部ダンパー付きアンボンドプレストレストコンクリート構造梁の性能評価に関する実験的研究……(島崎研究室)

歴史的建造物の内部空間の保存と活用に関する一考察 近代以降の国指定重要文化財建造物におけるコンバージョンに着目して……(内田研究室)

Variable Interior —可変する空間設え—……(六角研究室)

人間のためでもある建築……(曾我部研究室)

街区に入り込んだ路地空間の特性を活かした提案-銀座の建物高さや道幅に着目した路地空間の研究……(中井研究室)

道くさいろは こどもの道くさいろ観察から育む遊学路の提案……(六角研究室)

共同体感覚の形成 —現代における生きづらさからの脱却—……(曾我部研究室)

離島文化を継承する建築 瀬戸内海塩飽諸島本島を対象として……(山家研究室)

合成スラブの構造性能に関する研究 デッキプレート形状が付着性能に与える影響の検討……(島崎研究室)

1.3km の線状空間の再考 連鎖型生活景を生み出す線状建築の提案……(山家研究室)

空間から人間へのトポス —暮らしの豊かさを求める、人為的連想空間の探求—……(曾我部研究室)

偏心円形 CFDST 短柱の圧縮性能に関する実験的に研究……(趙研究室)

概念的な自然建築 都市における自然建築のあり方の提案……(六角研究室)

入力地震動がエネルギースペクトル増幅率への影響に関する研究……(趙研究室)

緑を保全し未来へ繋ぐ建築 座間市の骨格となる斜面林を対象として……(山家研究室)

ニュータウンの新たな住まい方の提案 横浜市栄区栄湘南桂台地区周辺を対象として……(山家研究室)

3 パラメータ確率分布及び構造信頼性への応用……(趙研究室)

自然、村と人の関係 —平定県娘子関鎮下董寨村における複合施設—……(曾我部研究室)

病院とホテルを対象とした LCEM による複合熱源解析……(岩本研究室)

博士論文

同潤会の分譲住宅事業の「同潤会型独立住宅」の住宅に関する研究 戦前期の郊外住宅モデルの形成過程について……(内田研究室)

研究室紹介

建築学部 建築学科

- 【新機能型構法研究室】……………島崎和司、白井佑樹……………
- 【耐震耐風構造研究室】……………吉江慶祐、楊暁雨……………
- 【サステナブル構造研究室】……………藤田正則、中村慎……………
- 【災害リスクマネジメント研究室】…朱牟田善治、落合努……………
- 【建築環境工学研究室】……………岩本静男、藤本遼……………
- 【音・光環境研究室】……………安田洋介、森長誠……………
- 【建築環境・設備研究室】……………芹川真緒、吉浦温雅……………
- 【建築史研究室】……………松隈洋、姜明采……………
- 【都市デザイン研究室】……………曾我部昌史、吉岡寛之……………
- 【建築計画研究室】……………中井邦夫、鈴木成也……………
- 【建築デザイン研究室】……………六角美瑠……………
- 【建築史研究室】……………内田青蔵……………
- 【住宅デザイン研究室】……………鈴木信弘、菊井悠央……………
- 【生活デザイン史研究室】……………須崎文代、印牧岳彦……………
- 【居住環境デザイン研究室】……………立花美緒……………
- 【都市計画研究室】……………山家京子、柏原沙織……………
- 【建築保存活用研究室】……………野村和宣、塩脇祥……………
- 【不動産デザイン研究室】……………高橋寿太郎……………
- 【まちづくり研究室】……………上野正也……………
- ……………Stanley Russell……………
- 建築系実験室……………
- 建築ものづくり工房……………

研究室紹介

大学院 工学研究科 建築学専攻

[博士前期課程・博士後期課程]

【新機能型構法研究室】	島崎和司
【耐震耐風構造研究室】	吉江慶祐
【サステナブル構造研究室】	藤田正則
【災害リスクマネジメント研究室】	朱牟田善治
【建築環境工学研究室】	岩本静男
【音・光環境研究室】	安田洋介
【建築史研究室】	松隈洋
【都市デザイン研究室】	曾我部昌史
【建築計画研究室】	中井邦夫
【建築デザイン研究室】	六角美瑠
【建築史研究室】	内田青蔵
【都市計画研究室】	山家京子
【不動産デザイン研究室】	高橋寿太郎
	Stanley Russell
建築系実験室	
建築ものづくり工房	

新機能型構法研究室

しまざき かずし

島崎 和司 (教授) 教授室 : 12-35 内線 : 3482

しらい ゆうき

白井 佑樹 (助教) 研究室 : 12-15 内線 : 3460

最終学歴 / 島崎 和司 (e-mail: shimazaki@kanagawa-u.ac.jp)

1995 年 3 月 東京工業大学大学院総合理工学研究科博士課程
社会開発工学専攻修了 博士 (工学)

最終学歴 / 白井 佑樹 (e-mail: shiraiy@kanagawa-u.ac.jp)

2016 年 3 月 東京工業大学大学院総合理工学研究科博士課程
環境理工学創造専攻修了 博士 (工学)



島崎 和司



白井 佑樹

研究分野 建築構造工学、鉄筋コンクリート構造、合成構造、耐震設計法、新機能性構法、

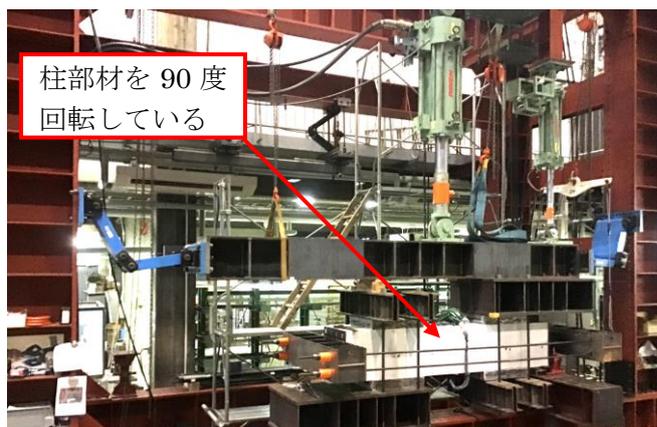
研究内容 鉄筋コンクリート構造、耐震設計法、免震・制振構造、損傷制御型新機能性構法

研究題目 鉄筋コンクリート構造物の地震時や常時の安全性能、振動制御型鉄筋コンクリート構造の研究、損傷制御型新機能性構法の開発、鉄筋コンクリート構造物の使用性能に関する研究、既存鉄筋コンクリート構造の地震時損傷リスクの検討

研究紹介

建物の設計法は、その建物が持つ性能を評価する性能設計法へと変化してきています。建物の性能のうち最も重要なのは安全性です。特に阪神淡路大震災以降、地震に対する安全性の要求性能は変化してきています。大地震時に鉄筋コンクリート造建物がどのように抵抗し、変形するか、中小地震時にはどの程度の被害レベルになるのかなどの研究を進めています。地震に対して最も安全性の高いとされる免震建物の長期にわたる変動が耐震性能に与える影響についても研究しています。さらには、新しい構造形式としてエネルギー吸収・損傷制御型 RC 構造やハイブリッド構造等の新機能型建築構法についても研究をしています。

建築物の“性能”が評価される今、社会の安心の礎を築く



鉄筋コンクリート造柱部材の構造性能検証実験

卒業研究テーマ

損傷低減型構造システム / アンボントプレストレスト構法 / RC 制振部材 / RC 造の地震後の損傷・性能評価 / 複合構造の接合法

発表論文

- 1) Yuki SHIRAI, Kazushi SHIMAZAKI, Performance of Prestressed Concrete Beam Incorporating an Axial Yield Damper Using Unbonded Rebar, Proceedings of International Structural Engineering and Construction, Volume 7 Issue 2, STR-30, New Zealand (2020.11)
- 2) 白井佑樹, 島崎和司, 粘弾性ダンパーを付加したアンボンド圧着型 PC フレームの水平載荷性能 その 1 静的・動的載荷実験による評価, 日本建築学会技術報告集, 26(62), 136-140 (2020.2)
- 3) 島崎和司, 白井佑樹, 平行配筋されたアンボント PCaPS 梁の変形に伴う軸方向力増大を考慮したせん断力-部材角関係, コンクリート工学年次論文報告集, 41 (2), 511-516 (2019.7).

所属学会 島崎 和司 日本建築学会、日本コンクリート工学会、ACI、日本地震工学会、EERI、日本免震構造協会
白井 佑樹 日本建築学会、日本コンクリート工学会

現研究室構成員 : 教授 1 人 助教 1 人 大学院生 4 人 学部生 9 人

研究室構成員募集 : 客員研究員 特別研究員 大学院学生 (社会人)

耐震耐風構造研究室

よしえ けいすけ
吉江 慶祐 (教授) 教授室: 12-36 内線: 3483

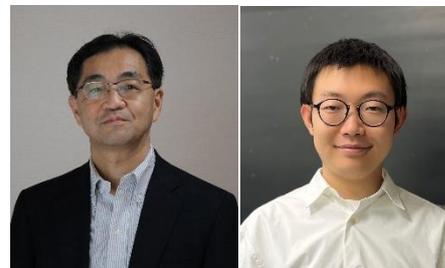
やん しゃおゆう
楊 暁雨 (助教) 研究室: 12-32 内線: 3490

最終学歴/吉江 慶祐(e-mail:yoshie@kanagawa-u.ac.jp)

2007年3月 東京工業大学大学院環境物理工学創造専攻博士課程修了
博士(工学)

最終学歴/楊 暁雨(e-mail:yang@kanagawa-u.ac.jp)

2022年3月 東京工業大学大学院建築学系博士後期課程修了
博士(工学)



吉江 慶祐

楊 暁雨

研究分野 (構造耐震耐風安全性・構造解析)

制振構造・免震構造の暴風・地震に対する動的挙動とその予測法に関する研究, 制振構造・免震構造の構造安全性の検証方法・設計法に関する研究を行う。

研究内容

制振構造・免震構造の暴風・地震に対する動的なふるまいの分析を通じ, 風荷重や地震荷重の性質と構造物の応答の関係を調べ, 制振構造・免震構造の地震・風に対する応答予測方法や構造安全性の検証方法や設計法に関する研究を行っています。

研究紹介

- (1) 免震構造物の弾性限界を超える領域の風応答予測手法・設計法と, 地震・風などの不規則な振動を受ける免震部材の疲労特性を調査し, 免震部材の健全性評価方法を研究します。
- (2) 曲げ変形が卓越する塔状比の大きな構造物の制振構造の方法を, 制振時の骨組みの変形の追跡し変形制御のメカニズムを調べ, 効果検証を行います。
- (3) 数値流体力学 (CFD) の構造設計へ応用するために, 建物周りの風圧力・風力を調べ, CFD モデリングの基礎資料を構築します。
- (4) 構造部材・非構造部材の力学的挙動を実験的に調べ, 耐震性能の評価方法, 設計法を研究しています。

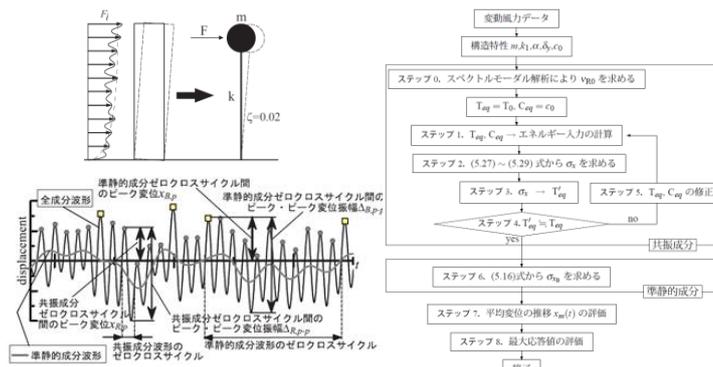


図1 弾塑性構造物の確率統計的風応答予測法

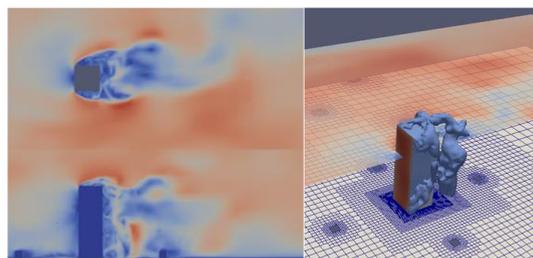


図2 建物周りの風の流れ

発表論文

- 1) 吉江 慶祐, 北村 春幸, 大熊 武司, 和田 章: エネルギーの釣合に基づく平均成分を有する広帯域性変動風力を受ける弾塑性構造物の応答予測手法, 日本建築学会構造系論文集, 第 608 号, pp.21-28, 2006.10
- 2) 吉江 慶祐, 大熊 武司, 北村 春幸, 和田 章: 広帯域性の変動風力を受ける弾塑性構造物の応答変位振幅の確率分布, 日本建築学会構造系論文集, 第 604 号, pp.37-46, 2006.6
- 3) 吉江 慶祐, 北村 春幸, 大熊 武司: 変動風力による弾塑性構造物への総エネルギー入力に関する研究, 日本建築学会構造系論文集, 第 572 号, pp.31-38, 2003.10
- 4) Xiaoyu Yang, Shoichi Kishiki: Evaluation of ultimate strength of exposed column bases considering the bearing stress of foundation concrete. Engineering Structures, Vol.268, 114712, ELSEVIER, 2022.10

所属学会 吉江 慶祐 日本建築学会, 日本風工学会, 日本免震構造協会, 日本建築構造技術者協会

楊 暁雨 日本建築学会, 日本鋼構造協会

現研究室構成員: 教授 1 人 助教 1 人 学部生 7 人

サステナブル構造研究室

ふじた まさのり

藤田 正則 (教授) 教授室 : 8-54 内線 : 3430

なかむら まこと

中村 慎 (助教) 研究室 : 12-22 内線 : 3471

最終学歴 / 藤田 正則 (e-mail: fujitam1@kanagawa-u.ac.jp)

2000 年 3 月 東京工業大学大学院総合理工学研究科 環境物理工学専攻
博士課程修了 博士(工学)

最終学歴 / 中村 慎 (e-mail: makoto-nakamura@kanagawa-u.ac.jp)

2022 年 3 月 神奈川大学大学院工学研究科建築学専攻
博士(工学)



藤田 正則



中村 慎

研究分野 建築構造工学, 建築鋼構造, サステナブル構造, 耐震設計法

研究内容 制振部材の開発, 鋼と木質材料のハイブリッド構造の開発, 鋼構造の長寿命化技術の開発

研究題目 座屈拘束ブレース, 鋼木質複合構造, 鋼構造のリユース, 鋼材の耐久性, 機械式亀裂補修工法

研究紹介

鋼構造分野における環境負荷削減を目指して下記のテーマについて研究開発を行っています。

1) 座屈拘束ブレースに関する研究

座屈拘束ブレースは軸方向力を伝達する部材(芯材)が座屈しないように, その外周を拘束材で補剛したもの(写真 1)で, 耐震・制振要素として優れた構造性能を有しています。損傷制御設計により地震時のエネルギーを座屈拘束ブレースで吸収できるため, 建物を長寿命化することができます。

2) 鋼構造の部材リユースに関する研究

鋼構造の部材リユースは, 材料再生のための CO₂ 排出をとまなわないので, 環境負荷を小さくすることができます。その実用化を踏まえ, 設計・加工・施工・解体の領域において, 部材リユースのための鋼構造技術の提案・分析・評価を行っています(写真 2)。

3) 鋼木質複合構造に関する研究

鋼木質複合構造は, 木質材料をできるだけ多く使用して森林再生に貢献することを考え, 同時に構造物としての機能性と安全性を損なうことのないシステムを目指しています。鋼と木質材料をハイブリッドにすることで, 各々の材料の長所と短所を補完しています(写真 3)。

4) 鋼材の耐久性に関する研究

鋼材の耐食性を高めるため, 溶融亜鉛めっきが用いられますが, 長期に渡る自然環境下では, 腐食が進行する場合があります。ボルトのめっき層の劣化状況などを観察し, その耐久性の評価を行っています。

発表論文

1) 鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースの実験的研究 -充填材の影響を考慮した拘束材の局部破壊に関する検討-, 日本建築学会構造系論文集, 第 88 巻, 第 807 号, pp.844-855, 2023 年 5 月, 2) Proposal and application of structural soundness monitoring system for the buckling-restrained brace using steel mortar planks, Steel Construction, Design and Research Vol.15, pp.1-9, 2023, 3) 鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースにおける芯材と拘束材のクリアランス調整工法に関する研究, 日本建築学会構造系論文集, 第 87 巻, 第 791 号, pp.20-30, 2022 年 1 月, 4) Effects of the clearance between the core plate and restraining part on the structural performance of the buckling-restrained brace using steel mortar planks, Steel Construction, Design and Research Vol.15, pp.1-12, 2022, 5) 鋼構造環境配慮設計指針(案)-部材リユース-, 日本建築学会, 2015. 12

所属学会 日本建築学会, 日本鋼構造協会, 日本免震構造協会, 日本技術士会, IABSE, STESSA

現研究室構成員 : 教授 1 人, 助教 1 人, 学部生 13 人, 大学院生 5 人



写真 1 座屈拘束ブレース



写真 2 部材リユース



写真 3 鋼木質複合構造

災害リスクマネジメント研究室

しゅむた よしはる

朱牟田 善治 (教授) 教授室 : 8-55 内線 : 3431

おちあい つとむ

落合 努 (助教) 研究室 : 12-12 内線 : 3462

最終学歴/朱牟田 善治 (e-mail: shumuta@kanagawa-u.ac.jp)

1991 年 3 月 東京都立大学 博士 (工学)

最終学歴/落合 努 (e-mail: ochiai@kanagawa-u.ac.jp)

2022 年 3 月 神奈川大学 博士 (工学)



朱牟田 善治



落合 努

研究内容 地域の災害リスクの軽減化

研究分野 地震工学、構造工学、都市防災工学、地盤工学

研究題目 地盤震動特性評価、建物の地震応答特性評価、災害危険度評価、センシング応用技術
サイスミック・マイクロゾーニング、自然災害リスクの評価と低減に関する研究

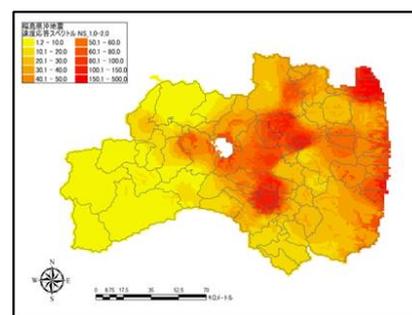
研究紹介 地震・気象災害に関連して地盤構造と建物被害の関連性、地域の防災対策を調査研究し、災害予測と防災対策をソフト面・ハード面から検討して効果的な災害リスク軽減化手法の研究



センシング技術の開発



被害調査 (液状化)



地震動強度の空間スペクトル特性

当研究室は、地震工学、地盤工学および都市防災工学をベースとして、地震によって引き起こされる地盤と建物被害発生メカニズム、気象・地震災害に関する被害予測と防災対策について研究を行っています。我が国は、これまで様々な自然災害に見舞われてきましたが、社会環境や災害環境も常に変化し続けています。例えば、2011年に発生した東日本大震災は、これまで経験したことのない未曾有の大規模地震でしたし、現在では南海トラフ地震や首都直下地震の発生可能性が高まっています。また、地球温暖化の影響により、近年、日本近海の海水温が上昇し、気象関連の災害が多発しています。2019年の台風15号や19号のような記録的な台風、爆弾低気圧、大雨や洪水など、これまであまり経験したことがない規模で、人々の暮らしを脅かすような激甚災害がたびたび発生するようになってきています。このような自然災害に対して、建築構造物をいかに守るか？、時代によってどんどん変化する人々のくらしや建築構造物をふまえ、災害に強いまちづくりとはなにか？、災害発生時にどう対処すれば被害を最小限に抑えられるのか？など、最新のセンシング技術なども応用し、ハード対策とソフト対策を組み合わせる都市の災害リスクをいかにマネジメントしていくかという視点で、研究を行っています。

発表論文 1) 朱牟田善治、永井 淳也、落合 努、荏本 孝久: 福島地域の地震動スペクトルの分布特性, 第12回インフラ・ライフライン減災対策シンポジウム, p. 140-145, 土木学会, 2022. 2) Yoshiharu Shumuta: Practical seismic upgrade strategy for substation equipment based on performance indices, Earthquake Engineering & Structural Dynamics, Special Issue: Earthquake Engineering for Electric Power Equipment and Lifeline Systems, Volume 36, Issue 2 pp209-226, 2007. 3) 落合 努、荏本 孝久、松田 磐余: 地形発達史が異なる地形区の常時微動H/Vスペクトル比と堆積層厚の関係 ハザードマップに常時微動を適用する一考察, 日本地震工学会論文集, 第21巻、第5号、2021. 4) T. Ochiai et al.: CREATION OF A HAZARD MAP CONSIDERING REGIONAL CHARACTERISTICS BY MICROTREMOR, Journal of Japan Association for Earthquake Engineering, Vol.20, No.8, 2020.

所属学会 日本建築学会、土木学会、電気学会、地震工学会、地盤工学会、地域安全学会、物理探査学会

現研究室構成員: 教授 1 人 助教 1 人 大学院生 0 人 学部生 12 人

建築環境工学研究室

いわもと しずお

岩本 静男 (教授) 教授室 : 12-34 内線 : 3481

ふじもと りょう

藤本 遼 (助手) 研究室 : 12-23 内線 : 3477

最終学歴 / 岩本 静男 (e-mail: iwamos01@kanagawa-u.ac.jp)
1989 年 3 月 明治大学大学院工学研究科博士後期課程建築学専攻修了
(工学博士)

最終学歴 / 藤本 遼 (e-mail: ryo-fujimoto@kanagawa-u.ac.jp)
2022 年 3 月 神奈川大学大学院工学研究科建築学専攻
博士前期課程修了 修士(工学)



岩本 静男



藤本 遼

研究分野 建築環境工学

研究内容 1) 建築内外の温熱環境・空気環境に関する研究、2) 住宅設備・建築設備における省エネルギー・地球環境負荷削減に関する研究

研究題目 建築内外の気流分布を数値解析により予測する方法に関する研究、人体の温冷感を予測する方法に関する研究、建築設備における省エネルギー・地球環境負荷削減に関する研究、住宅の冷暖房・給湯設備に関する研究

研究紹介

1. 建築内外の温熱環境・空気環境に関する研究

簡単に紹介すると、「暑くもなく寒くもない」温熱環境と「汚れていない清浄な」空気環境を作り出すための研究を行っています。主として数値計算と実験室実験の2つを大きなテーマとしています。大学院生・卒研生ともども、数値計算もしくは実験による研究を自主的に進めています。実験が深夜におよんだり、計算結果が得られずに苦しみむこともあります。新たな発見を目指して積極的に取り組んでいます。実験室内には室内気候実験用チャンバーを設置して多種多様な空調方式・暖房方式による室内気候を再現できるようになっています。①実験室内に気温、湿度、気流などを計測するセンサーを多数設置し、空調方式・暖房方式の違いによる室内気温分布や気流の分布を計測し、温冷感の違いを評価する、②実験条件を与えて数値計算を行い、計算結果と実験結果の比較・検証を行う、③被験者やサーマルマネキンを実験室内に入れて暖房方式の違いによる温冷感や快適感の評価を行う、などの研究に活用しています。

2. 住宅設備・建築設備における省エネルギー・地球環境負荷削減に関する研究

住宅や事務所・ホテルなどの業務用建物に設置される設備では、冷暖房・空調・給湯のために大きなエネルギーを消費しています。省エネルギーのため、さらには地球環境負荷を削減するためにはどんな方策が考えられるかをテーマとし、ホテルや住宅の給湯設備、住宅暖房設備を中心に検討しています。また、実験室内には住宅用の給湯設備実験室を設置し、流量や湯温等を計測して消費エネルギーを求めたり、被験者実験による節湯効果を確認する実験を行っています。

卒業研究テーマ 住宅用・業務用給湯システムの評価法に関する研究 / 室内空気分布計算における計算法・壁面境界条件に関する研究 / 各種暖房方式による室内温熱環境と消費エネルギーに関する研究 / 室内環境と着衣に関する研究 / 他

発表論文 1) S.Iwamoto, R.Ohnishi et al., The prediction method of supply water temperature for energy simulation of hot water supply systems Part 4, the Proceedings of CIB-W062 Symposium(2021). 2) Y. Misawa, S. Iwamoto, M. Iwata et al., Diagonally arranged louvers in integrated facade systems - effects on the interior lighting environment, Journal of Facade Design and Engineering, vol. 2(3-4), pp. 163-182 (2015). 3) 寺西翔平・岩本静男他、業務用ビルを対象とした結露リスク評価に関する研究：気密性能および断熱性能の違いによる結露リスク評価、日本建築学会環境系論文集、第80巻、第718号、pp.1133-1142(2015).

所属学会 岩本 静男 日本建築学会、空気調和・衛生工学会、生理人類学会、太陽エネルギー学会、人間—生活環境系学会
藤本 遼 日本建築学会、空気調和・衛生工学会、人間—生活環境系学会

現研究室構成員：教授 1 人 助手 1 人 大学院生 4 人 学部生 8 人

研究室設備：給湯設備実験室、室内気候実験用チャンバー、サーマルマネキン

卒業学生数：学部生 347 人 博士前期課程 28 人 (2022 年度末まで)

音・光環境研究室

やすだ ようすけ

安田 洋介 (教授) 教授室：6-407 内線：3373

もりなが まこと

森長 誠 (助教) 研究室：6-406 内線：3389

最終学歴／安田 洋介(e-mail: yyasuda@kanagawa-u.ac.jp)
2004年3月 東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻
博士課程修了 博士(環境学)

最終学歴／森長 誠(e-mail: m-morinaga@kanagawa-u.ac.jp)
2005年3月 大阪大学大学院工学研究科環境工学専攻博士後期課程修了
博士(工学)



安田 洋介

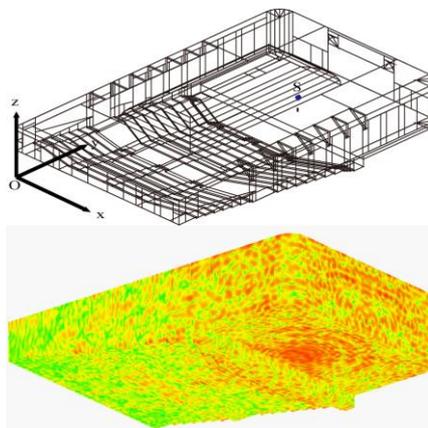


森長 誠

研究分野 建築環境、音環境、騒音制御

研究内容 建築内外の音響設計のための数値シミュレーション手法の開発、床衝撃音低減のための遮音機構の開発、音響部材の特性把握、建築内外での騒音伝搬予測・対策、音響心理実験、環境騒音に対する社会調査、音環境・視環境・複合環境の評価など

研究紹介 昨今、環境といえばCO₂削減や省エネといったいわゆる環境問題のことが頭に浮かびますが、建築に携わる上では、我々が日々の生活を営む器としての環境、またそれがもたらすQOL (Quality of Life) も同様に重視し、考えていく必要があります。当研究室ではこれらに密接に関わるものとして、建築環境工学の中でも音環境と光環境、特に前者を中心に研究を行っています。具体的には、より良い音環境の創出や騒音制御のための汎用的な数値シミュレーション手法の開発、それを応用した具体的な音場の予測、音場を形成する建築部材の音響特性の把握、建築内外での騒音伝搬予測・対策、音の心理実験などに関わる研究を行っています。近年は、集合住宅で問題になりやすい床衝撃音の低減のための遮音機構の開発や、屋外騒音の低減対策といった実務的な研究にも力を入れています。



発表論文 1) Y. Yasuda, *et al.*, A basic study on incidence directivity analysis using multipole and local expansions, *Acoust. Sci. & Tech.*, **43**, pp. 77-80, 2022. 2) Y. Yasuda, *et al.*, Effects of the convergence tolerance of iterative methods used in the boundary element method on the calculation results of sound fields in rooms, *Appl. Acoust.*, **157**, 106997, 2020. 3) Y. Iwane, *et al.*, Study on reduction of tunnel blasting infrasound using silencer with tube resonators, *Acoust. Sci. & Tech.*, **39**, 428-431, 2018. 4) M. Morinaga, *et al.*, Aircraft model identification using convolutional neural network trained by those noises in a wide area around an airfield, *Acoust. Sci. & Tech.*, **44** (2), pp. 131-136, 2023. 5) T. Gjestland, *et al.*, Effect of alternate definitions of “high” annoyance on exposure-response functions, *J. Acoust. Soc. Am.*, **151** (5), 2856-2862, 2022.

所属学会 日本建築学会、日本音響学会、日本騒音制御工学会

現研究室構成員：教授 1 人 助教 1 人 学部生 9 人

建築環境・設備研究室

せりかわ まお

芹川 真緒 (准教授) 教授室: 8-56 内線: 3432

よしうら あつまさ

吉浦 温雅 (助教) 研究室: 8-57 内線: 3442

最終学歴/芹川 真緒 (e-mail: serikawa@kanagawa-u.ac.jp)

2018 年 9 月 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻
博士課程修了 博士 (工学)

最終学歴/吉浦 温雅 (e-mail: yoshiura@kanagawa-u.ac.jp)

2012 年 3 月 山口大学大学院理工学研究科情報・デザイン工学専攻
博士後期課程退学 博士 (工学)



芹川 真緒



吉浦 温雅

研究分野 建築環境工学、建築設備、住宅温熱環境、省エネルギー

研究内容 シミュレーションプログラムを用いた室温とエネルギーの計算、住宅の温熱環境の評価、壁体や建物の熱特性の評価、民家の温熱環境改善に係る提案等。

研究紹介

近年、省エネルギーや省CO₂に対する意識が、世界的に高まっています。エネルギー消費の内、住宅・建築物での消費は小さくない割合を占め、建築分野での省エネルギーは喫緊の課題です。一方、日本の住宅は、断熱性能が低く、冬期の寒さのために、居住者の健康に望ましくない影響が生じていると指摘されています。これらの解決に向けて、高い環境性能を有する住宅・建築物の普及が望まれます。

環境性能に優れた住宅の普及のためには、一般の居住者にその良さを認識してもらう必要があります。しかしながら、省エネルギーや光熱費削減の訴求力には限界があります。そこで、近年注目されているSDGs（持続可能な開発目標）と関連付けた住宅性能の評価を実施しています。また、住宅の温熱環境を、居住者の関心の高いと考えられる健康性に関連付けた評価方法の提案を行っています。

一方、住む人の快適性や健康性の向上のためには、新築の建物の性能向上のみではなく、既築建築の使われ方も、重要な検討事項です。歴史的に価値のある民家が活用されていますので、そこで生活する方々に、冬を暖かく過ごしてもらう技術を提案しています。

感染症対策に関連し、大学の講義室での換気の状態を調査しています。CO₂濃度を測定して、屋外の新鮮な空気と室内の空気が入れ替わっているか判断します。講義室の大きさや在室者数によりますが、換気設備が設置されていない講義室でも、少し窓を開けるだけで、適切に空気が入れ替わる状況が確認されました。一方、冷房時に窓が閉め切れ換気が不十分である状態や、反対に冷房時に窓を全開にして冷房エネルギー増加に繋がっていると考えられる状態の発生も確認されました。今後、運用の改善に繋げていく必要があります。

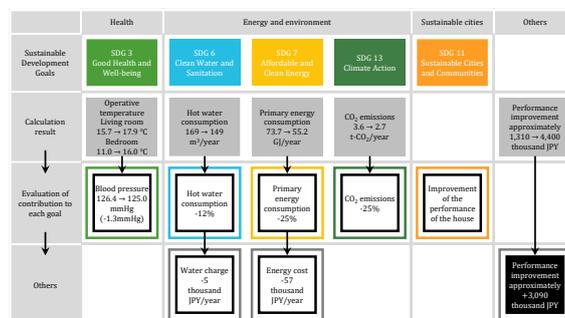
今後も引き続き、住宅・建築物の省エネルギーや環境性能向上に係る研究を進めていく予定です。

発表論文 1) Mao Serikawa, et al., "Quantitative evaluation of the contributions of improved housing performances toward delivering sustainable development goals by a building energy simulation tool", Sustainable Cities and Society, Volume 79, April 2022. 2) 吉浦温雅, 奥山博康: 蒸発冷却利用の環境親和型クラディングのための基礎実験と予測計算, 日本ヒートアイランド学会論文集, 第13巻, pp.1-6, 2018.7

所属学会 日本建築学会、空気調和・衛生工学会

現研究室構成員: 准教授 1 人 助教 1 人 学部生 8 人

卒業学生数: 5 人



SDGs と関連付けた住宅性能の評価例



農家が活用された調査対象の福祉施設

建築史研究室

まつくま ひろし

松隈 洋 (教授) 教授室 : 8-510 内線 : 3433

かん みよんちえ

姜 明采 (助教) 研究室 : 8-59 内線 : 3458

最終学歴 / 松隈洋 (e-mail: matukuma@kanagawa-u.ac.jp)

1980 年 3 月 京都大学工学部建築学科卒業

博士(工学・東京大学)

最終学歴 / 姜明采 (e-mail: m-kang@kanagawa-u.ac.jp)

2019 年 3 月 神奈川大学工学研究科博士課程建築学専攻修了

博士(工学)



松隈 洋



姜 明采

研究分野 近代日本建築史・近代韓国建築史

研究内容 モダニズム建築、建築設計方法論、建築アーカイブ、建築・建築家の史的調査研究、別荘地研究、関東大震災後の復興建築

研究紹介

1: 近代建築史・建築設計方法論に関する研究

現代の身近な生活環境を形作ってきた工業化を前提とするモダニズム建築 (Modern Architecture) の歴史と先駆者となった建築家の思想と設計方法論についての研究を行っています。特に、ル・コルビュジエとアントニン・レーモンドに師事し、戦前戦後の日本のモダニズム建築を牽引した前川國男や、同じくル・コルビュジエに師事した坂倉準三などを中心に、村野藤吾、坂倉準三、丹下健三、大高正人、鬼頭梓らについて、残された設計原図や写真など、建築アーカイブ資料を元に考察を進めています。また、それらの蓄積を元に、保存や改修の方法についても研究しています。



前川國男 京都会館 1960 年

2: 近代日本建築史・近代韓国建築史研究

近代日本建築史研究として、建築の史的調査をはじめ、建築家の活動や住宅地・別荘地の開発などを取り挙げ、歴史的観点から分析を行っています。また、戦前期韓国で活躍した日本人建築家の建築活動に注目し、近代韓国建築史に関する研究も積極的に行っています。関東大震災による横浜市の街並みの変化について、震災復興期建築の建設過程やデザインの特徴を中心に研究しています。

3: 横浜の近代建築史・都市史研究

横浜の旧居留地に注目し、擬洋風建築から始まる建築のデザインの変化、あるいは、運河を中心とした景観の様相といった、街並みの変化に関する研究を行っている。このほか、日本が中国や韓国に開いた租界地などの調査も実施し、東アジアにおける建築の近代化の比較研究なども行いたいと考えています。

発表論文

松隈 洋 1) 松隈洋『建築の前夜 前川國男論』みすず書房、2016 (日本建築学会論文賞受賞)、2) 松隈洋『建築家・坂倉準三「輝く都市」をめざして』青幻舎、2021、3) 松隈洋『ル・コルビュジエから遠く離れて』みすず書房、2016、4) 松隈洋『モダニズム建築紀行』全2巻、六耀社、2016、5) 松隈洋『残すべき建築—モダニズム建築は何を求めたのか』誠文堂新光社、2013、6) 松隈洋『坂倉準三とはだれか』王国社、2011、7) 松隈洋編『前川國男 現代との対話』六耀社、2006、8) 松隈洋『近代建築を記憶する』建築資料研究社、2005、9) 松隈洋『ルイス・カーン—構築への意志』丸善、1997 ほか

姜 明采 1) 姜明采・内田青蔵・須崎文代「復興記念館の建設経緯について—横町公園内建造物に求められた『日本趣味』について—」『日本建築学会計画系論文集』第84巻757号、日本建築学会、pp.661-669、2019.3、2) 姜明采・内田青蔵・須崎文代「震災記念堂(1930年竣工)の建設経緯について」『日本建築学会計画系論文集』第82巻734号、日本建築学会、pp.1028-1037、2017.4、3) 姜明采「震災記念堂の設計競技応募図案に見る大正期建築デザインの傾向」『非文字資料研究』14号、神奈川大学日本常民文化研究所非文字資料研究センター、pp.275-319、2017.3

所属学会 松隈 洋 日本建築学会 / 姜 明采 日本建築学会、建築史学会、日本生活学会、日本生活文化史学会、大韓建築学会、韓国建築歴史学会

現研究室構成員 : 教授 1 人 助教 1 人 大学院生 1 人 学部生 3 人

都市デザイン研究室

そがべ まさし
曾我部 昌史 (教授) 教授室 : 8-61 内線 : 3450

よしおか ひろゆき
吉岡 寛之 (助教) 教授室 : 8-61 内線 : 3450

最終学歴 / 曾我部 昌史 (e-mail: ponkan@mikan.co.jp)
1988 年 3 月 東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻修士課程修了
最終学歴 / 吉岡 寛之 (e-mail: ft101937mn@kanagawa-u.ac.jp)
2001 年 3 月 日本大学大学院理工学研究科建築学専攻修了 (修士(工学))



曾我部 昌史



吉岡 寛之

研究分野 建築設計

研究内容

都市やまちへの新しい視点での考察により、建築・都市デザインの可能性を実践的に追求する

研究題目

人の活動と地域との関係でみる建築・都市デザイン、まちづくり。

研究紹介

新しい可能性を一緒に探究するための場

都市の現実を相手に、われわれはどのような関わりをもつことが可能なのか。建築デザインやまちづくりの実践を通してその可能性を追求することが、この研究室の目標です。そのためには、具体的にコミュニケーションの場を構想するようなことから、新しいミーティング環境を創出することなど、さまざまなアプローチが考えられるでしょう。多様な探求を目指したいと考えていますが、その前提として、可能な限り実践的であること、そして、常識にとらわれない独自の視点を獲得することを基本的なスタンスにしたいと思っています。学生のみなさんには、このような探求に集中力をもって積極的に関わることを期待します。つまり、この研究室は、何らかの知見を受け取るだけの場ではなくて、新しい可能性を一緒に探求するための場である、ということです。

現在は、徳島県美波町での古民家再生や門前町の景観づくり、愛媛県今治市大三島での地域づくりに関連した建築プロジェクトを中心に、アートプロジェクトなどにも参加をしています。



来島海峡SA 店舗ゾーン / 愛媛 / 2019



赤松防災拠点家具デザイン / 徳島 / 2017



古民家永晴邸改修プロジェクト / 徳島 / 2018

発表論文 1) 著書: 「アジアのまち再生-社会遺産を力に」(分担執筆、鹿島出版会、2017。 2) 著書: 「通りからはじまる“まち”のデザイン」(分担執筆) 建築資料研究社、2019。 3) 作品: 「来島海峡サービスエリア店舗ゾーン」、愛媛県今治市、2019。 4) 作品: 「美波町赤松防災拠点」、徳島県美波町、2017。 5) 論文: Hiroyuki Yoshioka, Masashi Sogabe, Miki Maruyama, and Akira Hasegawa / Study of town making using features of the current situation - Part 1

所属学会 曾我部昌史 日本建築学会、日本建築家協会、日本生活文化史学会、日本文化デザインフォーラム
吉岡 寛之 日本建築学会

現研究室構成員: 教授 1 人 助教 1 人 大学院生 9 人 学部生 9 人

建築計画研究室

なかい くにお

中井 邦夫 (教授) 教授室 : 8-67A 内線 : 3452

すずき なるや

鈴木 成也 (助手) 研究室 : 8-67 内線 : 3452

最終学歴 / 中井 邦夫 (e-mail: knakai01@kanagawa-u.ac.jp)

1999 年 3 月 東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻博士課程修了
博士(工学)

最終学歴 / 鈴木 成也 (e-mail: ft102154wu@kanagawa-u.ac.jp)

2013 年 3 月 神奈川大学大学院工学研究科建築学専攻博士前期課程修了
修士(工学)



中井 邦夫



鈴木 成也

研究分野 建築意匠、建築設計

研究内容 建築および都市の空間構成に関する研究

研究題目 ・都市建築タイポロジーに関する研究 ・戦後復興期における防火帯建築の構成に関する研究 ・空間配列による都市港湾地域の再構築に関する研究 ・住宅作品における空間構成に関する研究

研究紹介

人間は、家や病院で生まれ、学校や会社へ通い、住宅で家族と暮らし、そしてお墓に入るまで、一生を通じていつも建築とともに生活しています。あらゆる人間活動は建築や都市がつくり出す空間なしには成立しません。では、これらの多様な活動を支える空間は、どのような豊かさをもつべきでしょうか。人々の生活が多様化し、持続的な都市環境が求められるなか、私たちはどのような観点から空間をデザインしていくべきでしょうか。本研究室では、こうした問題について、実践的な活動や事例調査に基づく体系的な分析と理解を通して考察を深めます。そのことを通して、建築や都市の空間をデザインするうえでの独自の視点を発見し、研究論文や計画案としてまとめます。



台東区立浅草文化観光センター設計コンペティション佳作入賞案 (2008)



富久町の家 (リフォーム, 2013)

発表論文 1) 藤岡泰寛, 中井邦夫他, 横浜防火帯建築を読み解く—現代に語りかける未完の都市建築, 花伝社, 2020.3. 2) 鈴木成也, 中井邦夫, 都市中心市街地における建物の外形タイプとその立地および建設年代—横浜市伊勢佐木町一帯を対象にして-, 日本建築学会計画系論文集, No.754, pp.2313-2323, 2018.12. 3) 中井邦夫, 横浜の防火帯建築における空所の構成, 日本建築学会計画系論文集, No.708, pp.323-330, 2015.2. 4) 中井研究室, 富久町の家 (スノコ・ハウス), 第 30 回住まいのリフォームコンクール入賞, 公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター, 2013.10. 5) 坂本一成, 中井邦夫他, 建築構成学—建築デザインの方法, 実教出版, pp.84-93, 103-112, 2012.3. 6) 中井研究室+NODESIGN, 台東区立浅草文化観光センター設計コンペティション佳作入賞案, 2008.12.

所属学会 中井 邦夫 日本建築学会, 都市住宅学会

鈴木 成也 日本建築学会

現研究室構成員 : 教授 1 人 助手 1 人 大学院生 7 人 学部生 8 人

卒業学生数 : 学部生 104 人 博士前期課程 29 人

建築デザイン研究室

ろっかく みる

六角 美瑠 (教授) 教授室 : 8-68A 内線 : 3453

最終学歴 / 六角 美瑠 (e-mail: rokkaku@kanagawa-u.ac.jp)

2011 年 3 月 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻博士課程修了博士(工学)



六角 美瑠

研究分野 建築設計・建築意匠

研究内容 建築・環境・空間におけるデザイン・設計手法の研究

研究題目 空間フレーミング研究 (視環境・窓と空間に関する研究)、伝家研究 (家の歴史や生活などの継承の研究)、素材研究、建築物の改修・利活用に関する研究

研究紹介

私たちをとりまく環境と対話し、設計によって魅力的な空間として視覚的世界を構築することが建築デザインの面白さであり、役割の一つだと思います。「空間フレーミング研究」においては、建築を取り巻く外部環境を建築の「窓」を通じていかにデザイン操作できるかを研究しています。このように本研究室では、建築における構成要素と空間の関係を読み解き、距離感やスケール、人の感性に響くデザイン手法の設計への応用を考察し研究しています。また、建築の造作についても学び、素材や仕上げを探究したいと試みています。その先には、実際の住宅や地域の施設などを対象に、人やまちと関わる場としてプログラムと共に設計表現をしていくことを目指したいと考えています。



ORU 折織居 外観



BentBox 浅間観荘 外観



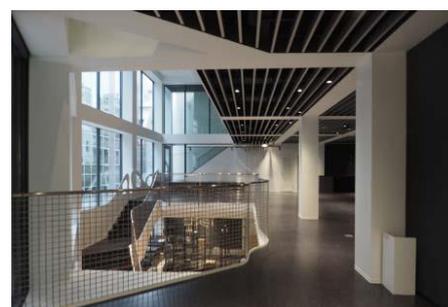
SeaForce bldg, 外観



ORU 折織居 内観



BentBox 浅間観荘 内観



SeaForce bldg, 内観

発表論文 1) 論文:「地域生態圏における空間フレーミング研究」特別教育・研究報告集 芝浦工業大学 2019 年 9 月 2) 論文:「全球マド全史 1・2」窓学アーカイブ 2014-2016 YKKap 窓研究所 2018 年 3 月 3) 窓に秘められている力「静と動」「名作住宅から学ぶ窓周りディテール図集」オーム社 2016 年 4 月 4) 作品:「光恩寺弁天堂」『SD 2019』鹿島出版会 2019 年 12 月

所属学会 日本建築家協会、臨床美術学会

現研究室構成員: 教授 1 人 大学院生 9 人 学部生 6 人

建築史研究室

うちだ せいぞう

内田 青蔵 (特任教授) 教授室 : 8-63 内線 : 3457

最終学歴 / 内田 青蔵 (e-mail: suchida@kanagawa-u.ac.jp)

1983 年 3 月 東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻
博士課程満期退学 (工学博士)



内田 青蔵

研究分野 日本建築史・近代建築史・日本住宅史

研究内容 建築の史的調査研究、住宅の史的調査研究、建築家に関する史的調査研究、建築保存再生計画、住宅地の史的調査研究、技術革新に関する史的研究、別荘地研究、日本及び海外 (東アジア) の居留地研究、海外移民研究

研究紹介

1: 近代日本住宅史・近代日本建築史研究

近代日本建築史研究として、住宅の変遷をはじめ、建築家の活動や住宅地・別荘地の開発などを取り挙げ、歴史的観点から分析を行っています。

2: 横浜の近代建築史・都市史研究

大学の立地する横浜の建築史ならびに面的変化を扱う都市史研究として、旧居留地に注目し、擬洋風建築から始まる建築のデザインの変化、あるいは、インフラ整備から運河を中心とした景観の様相といった、街並みの変化に関する研究も積極的に行っています。近年は、横浜居留地と日本が開いた租界地などの調査も実施しながら、今後は東アジアにおける建築の近代化の比較研究なども行いたいと考えています。

3: 保存・再生に関する研究

欧米はもちろんのこと、わが国でも、近年、歴史的建造物の保存・再生の事例が増えています。こうした海外の事例や日本事例を取集し、その方法の整理分類といった研究も進めたいと考えています。



移築保存に携わった日本多邸 (岡崎市)



「あめりか屋」が手がけた、
日本初の女優・川上貞奴の自邸 (名古屋市)

発表論文

- 1) 茶谷亜矢・内田青蔵・姜明采「建築家・渡部栄治の経歴と建築作品について」『日本建築学会計画系論文集』第 88 巻第 806 号、pp.1432-1437、2023.4、2) 内田青蔵「明治 43-44 (1910-1911) 年の『東京朝日新聞』連載記事「時代の家屋」に見られる住宅間取り図について-わが国戦前期の中流住宅勃興期における住宅に関する一考察-」『常民文化研究』第 1 巻、pp.3-30、2023.3、3) 野々村明佳里、内田青蔵、姜明采、「同潤会の分譲住宅事業に関する研究 (その 2) -入居者選定のプロセスと広報活動について-」『日本建築学会計画系論文集』第 88 巻第 804 号、pp.657-665、2023.2、4) 内田青蔵ほか『和室礼讃——「ふるまい」の空間学』晶文社、2022、5) 下山美月・内田青蔵「建築家・竹腰健造の建築活動について-戦後の代表作品である聖心女子大学キャンパス計画を中心として-」『宗教と文化』第 38 号、聖心女子大学、pp.7-53、2022.3、6) 淵上貴由樹・内田青蔵「座敷の配置と用途にみる 2 階建て住宅の間取りの機能分化-戦前期刊行住宅書にみる 2 階建て独立住宅の理念形成に関する研究」『日本建築学会計画系論文集』第 86 巻第 790 号、日本建築学会、pp.2720-2730、2021.12、7) 「日本近代における『民家』へのまなざしと民芸運動について」『歴史と民俗 : 神奈川大学日本常民文化研究所論集』第 37 号、神奈川大学日本常民文化研究所、pp.463-505、2021.3、8) 内田青蔵他『和室学 : 世界で日本にしかない空間』平凡社、2020.10

所属学会 日本建築学会、建築史学会、日本生活学会、日本生活文化史学会、家具道具室内史学会、日本家政学会、日本産業技術史学会

現研究室構成員 : 特任教授 1 人 大学院生 3 人 学部生 2 人

住宅デザイン研究室

すずき のぶひろ

鈴木 信弘 (教授) 教授室 : 9-63 内線 : 4066

きくい ひさひろ

菊井 悠央 (助手) 研究室 : 9-63 内線 : 4066

最終学歴 / 鈴木 信弘 (e-mail: ft102141mt@kanagawa-u.ac.jp)

1988 年 3 月 神奈川大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
修士 (工学)

最終学歴 / 菊井 悠央 (e-mail: ft102216xn@kanagawa-u.ac.jp)

2016 年 3 月 神奈川大学大学院工学研究科建築学専攻修士課程修了
修士 (工学)



鈴木 信弘



菊井 悠央

研究分野 住宅設計・住宅デザイン

研究内容

住宅の設計を通して、地域・環境・暮らしの可能性と魅力を考える。

研究題目

敷地の魅力を活かし、居場所を生み出し、暮らしやすい住宅の設計。

研究紹介

住宅とは人々の暮らしを支える器です。私たちの生活の基本は暮らしと器が良い関係で寄り添っているかどうかに関係しています。暮らしは多種多様な要素から構成されています。家族が安心・安全して住むことはもちろん、暮らしの諸行事が滞りなく行えるか、気持ちが穏やかに過ごせる場所であるか、精神的に満たされる空間であるかなど、「住宅」には人間が人間らしく生きていくための「巢」としてのすべてが含まれます。このように住宅の設計は、1つ屋根の下に多様な暮らしの要素である生活行為を組み込むことであり、居心地の良い空間として整えていく行為です。さらに住まいは環境とどのようにつながるべきか、地域循環共生圏にどう取り組んでいくかなど、実際の住宅設計と住宅見学、産地の視察、施工現場を通して新たな検討テーマを各自が見出し、研究や創作にまとめていきます。



図 1: 港北 E 邸 (横浜市) 在宅ワークの夫婦と 2 匹の大型犬が住むための住宅。リビングスペースの音環境に配慮して天井の形状と吸音の方法をデザインしている。



図 2: 古民家のリノベ。架構の雰囲気を残したデザインのまま、耐震改修、断熱改修、間取りの変更を行い BELS の 5 つ星を獲得。



図 3: 建築家の設計した住宅を訪ねて、設計者に直接インタビューを行うゼミの風景。事前に模型や図面を検討して質問を考えて臨む。

発表論文 1) 著書: 「住宅の設計」(編著・執筆) 市ヶ谷出版社, 2023。2) 著書: 「最高の二世帯住宅をデザインする方法」(分担執筆) 株) エクスナレッジ, 2021。3) 著書: 「かたづけの解剖図鑑」(株) エクスナレッジ, 2013。4) 作品: 「青山学院附属英和学院学生チュードセンターオーブ」, 横浜市, 2022。5) 作品: 「戸塚 H 邸」, 横浜市, 2019, 感境建築コンペ優秀賞, 神奈川建築士会。6) 作品: 「明治期 140 年民家の再生 U 邸」, 東京都, 2021, 第 6 回日本エコハウス大賞リノベ部門最優秀賞, エクスナレッジ社 7) 作品: 鈴木信弘 + 神奈川大学建築学科デザインコース教員「神奈川大学 29 号館」, 横浜市, 2015, 神奈川建築コンクール環境賞, 神奈川県。8) 作品「黒の巣箱」, 横浜市港北区, 2005, 神奈川建築コンクール入賞, 神奈川県。9) 作品: 「篠原東 M 邸」, 横浜市港北区, 2023

所属学会 鈴木信弘 日本建築学会、日本建築家協会、新木造住宅技術研究協議会、神奈川建築士会

現研究室構成員: 教授 1 人 助手 1 人 学部生 3 人

生活デザイン史研究室

すぎき ふみよ

須崎 文代 (准教授) 教授室：9-64 内線：4068

かねまき たかひこ

印牧 岳彦 (助教) 研究室：9-64 内線：4067

最終学歴／須崎 文代 (e-mail:fsuzaki@kanagawa-u.ac.jp)

2014 年 3 月 神奈川大学大学院工学研究科建築専攻博士後期課程修了
博士 (工学)

最終学歴／印牧 岳彦 (e-mail:kanemaki@kanagawa-u.ac.jp)

2021 年 3 月 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻博士課程修了
博士 (工学)



須崎 文代

印牧 岳彦

研究分野 建築史、住宅史、生活史

研究内容 住宅および生活デザインに関する建築史研究

研究題目 I：身体、II：技術、III：芸術、IV：共同性の4点に着目した生活デザインの建築史的研究

研究紹介 人間生活を成立させる建築と生活デザインの歴史について、主に住宅史、建築史、生活史の観点から研究を行っています。また地球環境にも目を向け、人間生活と自然環境との関係性の再構築を目指した調査研究を、実践的活動と合わせて追求しています。具体的な研究課題は、たとえば近代衛生論の展開、住宅の水まわり (台所・風呂・トイレ) の変容、生活共同体と相互扶助、ブラジル日本人移民住宅、旧渡辺甚吉邸など歴史的建造物の保存再生、環境やエコロジーといった視点からの近代建築史・建築理論の再検討などがあります。

(1) 近代衛生、水まわり空間の史的 연구——近代以降に展開した衛生論とその実践、および住宅の台所・風呂・トイレ等の水まわり空間の歴史に関する研究。

(2) セツルメントハウスの史的 연구——19 世紀後期以降の英米で相互扶助や共同生活を目的に実践されたセツルメントハウスの、国内外での展開に関する研究。

(3) 「小さな地球プロジェクト・里山スクールオブデザイン SSD」でのサーベイ——[人間-建築-自然環境]の事物連関に関するフィールドサーベイと新たなデザインの提案。

(4) 近代の建築言説・表象における「環境」概念についての研究——20 世紀初頭を中心とした近代建築の議論における、人間を取り巻く「環境」を制御するという発想の形成・展開過程についての研究。

発表論文

- 1) 須崎文代：居住生活の境域と縁—ドメスティック・ディスタンス II，現代思想，Vol. 50 No.2, pp. 123-134, 2022.2
- 2) 須崎文代：生活の《解体》考—暮らしと住まいを見つめる学問の軌跡，歴史と民俗，Vol.37, pp. 301-325, 2021.3
- 3) 内田青蔵，須崎文代，中谷礼仁，三浦清史：旧渡辺甚吉邸の建築的特徴に関する歴史的調査と評価，VSPORT 研究助成共同研究成果報告書，2021.9
- 4) 印牧岳彦：コーウィン・ウィルソンによる「移動住宅」の提案とその思想的背景，日本建築学会計画系論文集，Vol.85, No.774, pp. 1801-1808, 2020.8
- 5) 印牧岳彦：アドルフ・ロースの論考「劇場」の執筆背景および歴史的 position 付けについての研究，日本建築学会計画系論文集，Vol.85, No.769, pp. 743-751, 2020.3

所属学会 須崎 文代 日本建築学会，日本生活学会，日本生活文化史学会，建築史学会，家具道具室内史学会，日本産業技術史学会，日本家政学会 / 印牧 岳彦 日本建築学会，建築史学会，表象文化論学会

現研究室構成員：准教授 1 人 助教 1 人 学部生 5 人



図 1：フランクフルト・キッチン (フランクフルト・アム・マイン、エルンスト・マイ・ハウス)：近代における台所空間の効率化の例



図 2：再生民家「ゆうぎつか」(鴨川市釜沼、小さな地球プロジェクト)のコンポストトイレ：環境やエコロジーに配慮した循環型トイレのサーベイとデザインスタディ

居住環境デザイン研究室

たちばな みお

立花 美緒 (准教授) 教授室：9-65 内線：4070

最終学歴／立花 美緒(e-mail:tachibana@kanagawa-u.ac.jp)

2006年3月東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻修士課程修了



立花 美緒

研究分野 建築設計、建築計画、建築意匠

研究内容 居住環境、住宅、集合住宅の建築設計、学校建築計画、図書館建築計画

研究題目 地域社会に貢献する住宅及び集合住宅の設計手法、コロナ禍における執務空間の家具配置計画、小中高等学校における内部広場の空間構成と利活用、課題解決型図書館の設計手法 他

研究紹介

地域社会とともに暮らす居住環境をデザインする

コロナ禍で、リモートワークやワーケーションといったように、住まいと仕事の関係や、暮らしの価値観は大きく変容しています。このような社会的背景と居住環境の関係を、現在と過去から学び、未来の豊かな暮らしを支える住宅を、実践的に提案する研究室です。近現代の住宅と集合住宅、国内外の集落、生産と消費を再縫合する暮らし等について、文献とフィールドワークでリサーチし、地域社会に貢献する建築とインテリアをデザインします。居住環境の在り方について、学生も教員も、自ら学び、共に学ぶ姿勢を大切にしています。現在は、エコヴィレッジ、執務空間、国内及びヨーロッパの小中高等学校及び図書館の空間構成と家具に関するリサーチ、住宅と集合住宅の設計を行っています。



蝶番の家 写真：太田拓実



長押の室

発表論文

- 1)立花美緒; 蝶番の家, 新建築住宅特集 2018年10月号, pp. 146-151, 2018.
- 2)M. Tachibana et al.; "HINGE HOUSE": Space embracing plural people, activities, and objects by devising a timber frame joint, Japan Architectural Review, vol.4, no.1, pp.22-27, 2021.
- 3)立花美緒他; デンマークのギムナジウムにおけるコモンコアの空間構成と使われ方, 日本建築学会計画系論文集, Vol.85, No.775, pp.1841-1851, 2020.
- 4)立花美緒他; デンマークの学校における英語の授業活動とセッティングのシステム, 日本建築学会計画系論文集, Vol.87, No.793, pp.510-520, 2022.
- 5)山崎鯛介, 小林正泰, 立花美緒; 日本の美しい小学校, エクスナレッジ, 2016.

所属学会 立花 美緒 日本建築学会

現研究室構成員：准教授 1 人 学部生 4 人

都市計画研究室

やまが きょうこ
山家 京子 (教授) 教授室：8-66A 内線：3451

かしはら さおり
柏原 沙織 (助教) 研究室：9-61 内線：4061

最終学歴／山家 京子(e-mail: yamaga@kanagawa-u.ac.jp)
1992年3月 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻博士課程修了
博士(工学)

最終学歴／柏原 沙織 (e-mail: kashihara@kanagawa-u.ac.jp)
2018年3月 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻博士課程修了
博士(工学)



山家 京子



柏原 沙織

研究分野 山家 京子 建築・都市計画 柏原 沙織 歴史的都市景観・都市デザイン

研究内容 都市空間に関する研究、まちづくりに関する実践的取組み

研究題目 都市居住とコミュニティに関する研究と設計的検討、地域資源を活かしたまちづくりに関する調査研究及び実践的取組み、郊外住宅地の持続可能性に関する調査研究、公共空間の利活用に関する研究と設計的検討、関係人口の創出を促進する空間に関する調査研究、商業地における創造型景観形成に関する調査研究

研究紹介

都市空間における場の生成をテーマとし、フィールドワークに基づく調査研究を実施するとともに、持続可能なまちづくりに実践的に取り組んでいます。

本研究室では 2016 年度より、横浜市との協定に基づき横浜市十日市場駅周辺地域におけるまちづくりに取り組んでいます。たからもの探しワークショップ+マップづくり、住民のヒアリングに基づく思い出・生活カード作成などを実施し、それらを報告書としてまとめました。「たからもの探しワークショップ」(図 1) では、学生と地域住民が地域の魅力を再発見する場として、まち歩き、個人たからものマップづくりなどを行い、そこで抽出された地域たからものを建築学科生の観点から「十日市場たからものマップ」としてまとめました。また、これらの取組みから、愛着のある場所に関する考察を行い、住宅地計画を検証するとともに、今後の持続可能なまちのあり方を検討します。

2022 年度からは、鎌倉市との包括協定に基づき、小町通りにおける景観形成支援に取り組んでいます。古都でありながら分かりやすい景観形成の規範がない中で、現地調査から景観特徴を抽出するほか、学生からの設計提案を元に、商店会会員や市民、学生がワークショップを通して小町通りらしいシーンについて議論し、キーワードを抽出しました(図 2)。今後は引き続き、鎌倉らしい景観形成に向けた合意形成に資する手法やツールを検討していきます。

卒業研究テーマ

郊外住宅地における生活圏および愛着のある場所・居場所に関する研究／民間空地活用事例に関する調査研究／コロナ禍を契機とした地域交流・施設に関する調査研究／海外の都市再生に関する事例研究 他

発表論文 1) 自治体による二地域居住に関わる取り組み-全国二地域居住等促進協議会の加盟自治体を対象としたアンケート調査から-, 共, 日本建築学会技術報告集29(71), pp.418-423, 2023年2月. 2) 民有空地の活用検討プロセスに関する実践的研究-川崎市八丁畷駅前空地における実験的取組みを事例として-, 共, 日本建築学会技術報告集26(64), pp.1173-1178, 2020年10月. 3) A Research on Community Involvement Complementing Residents' Association -A Case of Voluntary Community Activities in Yokohama Residential Suburb, 共, Asia-Pacific Planning Society 2019 国際会議(Seoul), 2019年8月. 4)横浜市六角橋商店街仲見世通りの成立と空間変容, 共, 歴史と民俗, 神奈川大学日本常民文化研究所論集32, pp.311-329, 2016年2月.

所属学会 山家 京子 日本建築学会、日本都市計画学会

柏原 沙織 日本建築学会、日本都市計画学会、都市住宅学会、日本環境心理学会



図 1: 「たからもの探しワークショップ」の様子



図 2: 鎌倉小町通りでのフィールドワークの様子

現研究室構成員：教授 1 人 助教 1 人 大学院生 9 人 学部生 8 人

建築保存活用研究室

のむら かずのり

野村 和宣 (教授) 研究室：9-62 内線：4064

しおわき しょう

塩脇 祥 (助手) 研究室：9-61 内線：4062

最終学歴／野村 和宣(e-mail:k-nomura@kanagawa-u.ac.jp)

1988年4月～ 三菱地所設計 (現在：エグゼクティブフェロー)

2019年3月 東京工業大学大学院 博士課程修了

最終学歴／塩脇祥(e-mail:shiohaki@kanagawa-u.ac.jp)

2015年3月 神奈川大学工学研究科建築学専攻博士前期課程修了
修士(工学)



野村 和宣



塩脇 祥

研究分野 建築保存活用、リノベーション、継承デザイン、都市再開発、歴史的景観、まちづくり

研究内容 歴史的建造物などの建築ストックを使い続けるためには、歴史をはじめとする多様な価値を顕在化させた上で、安全などの課題への対応、まちづくりへの対応、諸制度の活用などを検討することで、的確な方法によって価値継承と時代の要求に応えた機能更新を両立させる必要があります。そのため、の検討プロセスや技術的手法をはじめ、アーカイブスの構築による歴史的価値の発信方法などについて研究しています。

研究紹介

(1) 保存と活用・開発の検討プロセス

歴史的価値の継承、機能更新、まちづくりなどの与件を整理し最適案を生み出す検討プロセスの研究。

(2) 煉瓦造建造物の耐震・防火対策

明治期に建設された煉瓦造建造物の耐震・防火対策の手法における実践的研究。

(3) 歴史的な都市・集落のアーカイブス構築

都市や集落の歴史的価値を後世に残し発信するためのアーカイブスの構築と活用に関する研究。

(4) 実証実験型のまちづくり

地域ごとの特性や課題を発見し、持続的なまちづくりを目指す実験的な手法に関する研究。



図1 日本工業倶楽部会館の保存再生

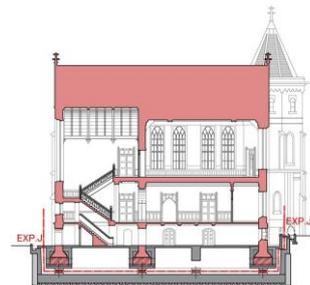


図2 煉瓦造の耐震・防火改修方法

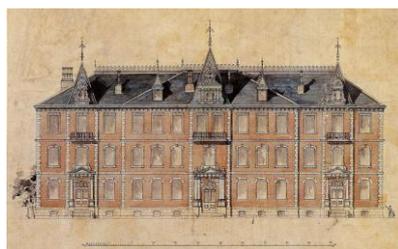


図3 街全体の建築アーカイブス



図4 空家の実験的活用(芸術展示)

発表論文

- 野村和宣, 山崎鯛介：日本工業倶楽部会館の活用・継承検討プロセスについて -民間再開発において歴史的建造物を活用・継承する手法の検討プロセスに関する研究 (その1), 日本建築学会技術報告集, Vol. 23, No. 55, pp. 1043-1048, 2017. 10
- 野村和宣, 山崎鯛介：歌舞伎座の活用継承検討プロセスについて -民間再開発において歴史的建造物を活用継承する手法の検討プロセスに関する研究 (その2), 日本建築学会技術報告集, Vol. 25, No. 59, pp. 477-482, 2019. 2
- 野村和宣, 山崎鯛介：東京中央郵便局の活用継承検討プロセスについて -民間再開発において歴史的建造物を活用継承する手法の検討プロセスに関する研究 (その3), 日本建築学会技術報告集, Vol. 25, No. 59, pp. 491-496, 2019. 2

所属学会等 日本建築学会, 日本イコモス国内委員会

現研究室構成員：教授1人, 助手1人, 学部生2人

不動産デザイン研究室

たかはし じゅたろう

高橋 寿太郎 (教授) 教授室：9-62 内線：4063

最終学歴／高橋 寿太郎(e-mail: jutaro-takahashi@kanagawa-u.ac.jp)
2000年3月 京都工芸繊維大学 工芸科学研究科 博士前期課程修了
修士 (経営学)



高橋 寿太郎

研究分野 建築企画、不動産マーケティング・ファイナンス、地方創生

研究内容 建築と不動産のあいだの領域にある諸事象についての研究

研究題目 建築企画のための不動産マーケティング調査に関する研究、リノベーションの企画と実現可能性
についての研究、建築プロジェクトの収益性とデザインに関する研究、地方における空き家バンクシステムの改善の研究

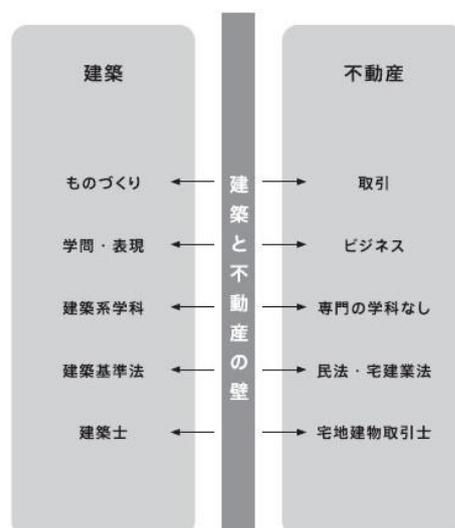
研究紹介

不動産デザイン研究室は「建築学と不動産学の融合」を理念とし、建築やリノベーションプロジェクトの成立条件（不動産・マーケティング・ファイナンス）を考える分野である「建築企画」を積極的に行う日本で初めての研究室です。

少子高齢化が加速し、空き家が急増するなど、ストック社会に向かう産業構造が大きく変化する時代には、この建築企画と建築デザインやまちづくりを同時に考える人材が求められます。学生のみなさんには、こうした幅広い分野に興味を持ちつつ、さらにチームビルディングやプロデュースといった新しい領域の開拓を期待します。

研究室が特に重視するのは、社会課題を解決させるための「広義のデザイン思考」です。社会やユーザーの課題解決に向けて、モノだけでなく、コトを構想・設計することを目指します。

リノベーションの企画と実現可能性
地方における空き家バンクシステム



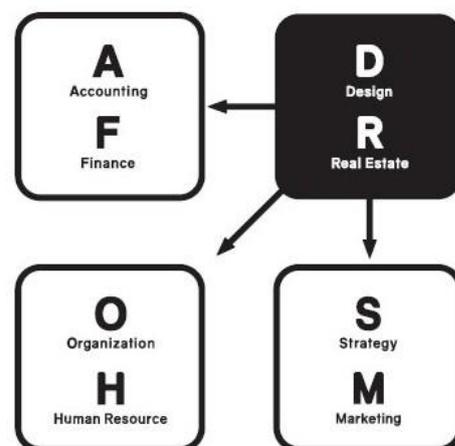
建築と不動産のあいだの壁と融合

A: 会計戦略・お金の仕組み

D: 設計・建築計画

F: ファイナンス・キャッシュフロー

R: 不動産コンサルティング



O: 組織構造・企業文化

S: 経営戦略・市場分析

H: 人材マネジメント・インセンティブ

M: マーケティング・販路計画

建築不動産とマネジメント領域の関係性



建築企画事例『イマケンビル一棟リノベーション』2018

発表論文 1) 著書『建築と不動産のあいだ』学芸出版社 2015 2) 著書『建築と経営のあいだ』学芸出版社 2020 3) 著書 (監修)『建築学科のための不動産学基礎』学芸出版社 2021 4) 著書 (共著)『建築系のためのまちづくり入門』学芸出版社 2021

現研究室構成員:教授 1人

まちづくり研究室

うえの まさや

上野 正也 (准教授) 教授室：9-63 内線：4065

最終学歴／上野 正也 (e-mail: ueno@kanagawa-u.ac.jp)

2015年3月 横浜市立大学都市社会文化研究科博士後期課程修了
博士(学術)



上野 正也

研究分野 まちづくり、創造都市、都市計画

研究内容 創造性を活かしたまちづくり、公共空間の利活用、エリアマネジメント

研究題目 創造性を活かした都市政策・都市づくりに関する研究、創造的産業と都市に関する研究、地域資源を活かしたまちづくりの検討及び実践、郊外住宅地の持続可能性に関する調査研究、公共空間の利活用に関する研究と設計的検討

研究紹介

複雑化する今日の都市・地域における課題に対して、様々なアプローチを検討し、その解決方法を探る必要があります。ここでは、ハード(建物)だけでなく、その場所での活動を考えることや管理・運営(マネジメント)といったソフト面を含めて考えることが大切です。

そこで、本研究室では、地域に求められる建築やこれからの都市像を考えるにあたって、その検討プロセスを重視し、地域調査を経て空間づくりに取組みます。

また、まちづくりの実践的取組みとして、2022年度より都市計画研究室と協働し、横浜市十日市場駅周辺地域におけるまちづくりの推進にかかわっています。本取組みは横浜市との協定に基づき実施しているものであり、地域への愛着を育むことを目的として、地域資源(魅力)を発掘・発信する取組みを実施してきました。さらには、十日市場地区におけるエリアマネジメント活動の支援を行っています。

このほか、京急電鉄と川崎市、そして神奈川大学にて産学官連携協定を結び、川崎市内の京急沿線におけるまちの活性化および将来ビジョンの形成に向けて、実践的なまちづくり活動を展開しています。その中の具体的な活動として、八丁駅駅前空地の活用検討を進めています。民間の空地でありながら公共性の高い場所の活用方法を検討するにあたって、社会実験を通じて地域ニーズを調査するとともに当該敷地の管理・運営方法について検討しています。また同時に、空地のデザイン(舗装面やストリートファニチャー)を検討し、実際に施工した上でさらなる実証実験を実施します。



図1：十日市場地区におけるエリアマネジメント活動の支援：活動の方向性を検討するワークショップの様子



図2：Park Line 870(パークラインはっちゃん)：学生が中心となって検討したデザイン案を学生自らが施工し実現した広場

発表論文 1) 民有空地の活用検討プロセスに関する実践的研究 -川崎市八丁駅駅前空地における実験的取組みを事例として-, 共, 日本建築学会技術報告集, 第26巻64号, pp1173-1178, 2020年10月 2) A Research on Community Involvement Complementing Residents' Association -A Case of Voluntary Community Activities in Yokohama Residential Suburb, 共, Asia-Pacific Planning Society 2019 国際会議(Seoul), 2019年8月. 3) 横浜市における創造都市政策と創造産業の立地動向に関する研究, 共, 日本都市計画学会, 49(1), pp.11-18, 2014年4月

所属学会 日本建築学会、日本都市計画学会、文化政策学会

現研究室構成員：准教授1人 学部生3人

スタンリー・ラッセル

Stanley Russell (特任教授)

教授室 : 9-63 内線 : 4066

最終学歴 / Stanley Russell (e-mail: srrussel@usf.edu)

1985 年 5 月 Master of Architecture , University of Pennsylvania Philadelphia, PA.
修士(建築)



Stanley Russell

研究分野 建築デザイン

研究題目 建築デザインプロセス Architecture Design Process, サステナブル建築

Sustainability in Architecture, 建築職人技 Craftsmanship, 日本建築 Japanese Architecture

研究紹介

創造性を活かした建築設計をするためのプロセス- 芸術作品と建築デザインプロセスの関連性の研究,新しいテクノロジーを生かした建築デザインプロセスの研究。

サステナブル建築- サステナブル建築の設計の研究及び実践,サステナブル建築の材料の研究と検討。

建築職人技- 日本木造建築の研究, 日本の建築職人の技術の研究及び実践, 日本現代建築における職人技の研究

日本建築-日本建築の歴史の研究, 日本現代建築の研究。

発表論文 1) Design Process Studio, Presentation/Proceedings S-Arch Conference Hong Kong University,

2017 年 7 月 2) Japanese Architecture in the 21st Century: The Role of the Craftsman, Presentation/
Proceedings, IaSU2016 conference, Mukogawa University, Nishinomiya, Japan 2016 年 7 月 3)

Cultivating the Craftsman's Eye in Architecture Education, International Journal of Arts and Sciences,
Vol. 4, Number 21, 2011 年

所属学会 American Collegiate Schools of Architecture

建築系実験室

準備室：12-13 内線：3463

構 成 員

さとう ひろき

佐藤 宏貴 (教務技術職員) (e-mail: satouh01@kanagawa-u.ac.jp)



佐藤 宏貴

建築学科実験棟

建築学科実験棟 (神奈川県 12 号館) は、1967 年に竣工した国内有数の実験施設です。各実験に精通したスタッフと教員、学生が共同して、大型構造実験をはじめ、音・光環境、温熱空気環境、建築設備などに関する最先端の実験・研究を行っています。本実験施設を利用した企業との産学共同研究も行われており、制振構造や消音機構などの最先端の技術が実物件へ適用されています。



主な保有設備

【構造コース】

- ・ 構造物用動的試験装置 (島津製作所製) 最大能力： $\pm 1,000$ kN (動的： ± 750 kN) $\times 1$ 台、 $\pm 1,000$ kN $\times 2$ 台 (軸力)
- ・ 1軸振動台装置 (島津製作所製) 積載能力：10 kN ストローク： ± 200 mm、最大載荷速度：25 cm/sec
- ・ 多軸仮動的応答実験システム (理研精機製) 最大能力： ± 700 kN $\times 1$ 台、 ± 200 kN $\times 2$ 台
- ・ 5,000kN長軸圧縮試験機 (東京衡機製造所製) 最大圧縮能力：5,000 kN
- ・ 1,000kN万能試験機 (島津製作所製) 圧縮、引張、曲げ載荷 (2.5 mスパン程度)、最大能力：1,000 kN
- ・ 1,000kN材料試験機 (島津製作所製) 圧縮、引張、最大能力：1,000 kN
- ・ 2方向永久磁石地震波振動台載荷設備 (サンエス製) 最大積載重量：3 kN、最大変位：X・Y方向共150 mm
- ・ 起振機 加振力：3 kN $\times 3 = 9$ kN、加振方向：水平最大振幅 ± 250 mm、最大速度： ± 1500 mm/sec
- ・ 疲労・耐久試験システム (島津製作所製) EHF-EV101K1 最大試験力：100 kN ストローク： ± 25 mm

【環境コース】

- ・ 音響実験施設 (無響室、半無響室、低騒音送風装置、統合音響計測システムなど)
- ・ 仮想現実立体視システム (プロジェクター MARQUEE8500/3D、120 インチスクリーン、反射ミラーなど)
- ・ 室内環境実験用チャンバー (冷凍機：日立 RCUJ75A1, 6.7kW、コイルユニット：クボタ DSCM-1、蒸気発生器：0~2.5 kg/h)
- ・ 給湯実験室 (実験室：幅 4.4 m \times 奥 2.7 m \times 天井高 2.4 m)
- ・ インパルス応答の計測及び実時間畳込演算システム (B&K Type 4292-L、7841、Lake Huron、RME TDIF-1 など)
- ・ 多孔質材料垂直入射音響特性計測システム (B&K Type 4206)
- ・ サーマルマネキン (PT-Teknik 社) 身長 168 cm、体重 20 kg、放熱量 0~200 W/m²、最小単位 0.1 W/m²、表面温度 18~42 °C
- ・ ダミーヘッド & トルソシミュレータ (B&K Type 4100)
- ・ FFT アナライザ (HP3566A-32ch、小野測器 DS3000-8ch)
- ・ 非接触レーザー振動計 (B&K Type 3544)



建築ものづくり工房

準備室：31-101-1 内線：2650

構 成 員

かわち ゆき

河内 由希 (教務技術職員) (e-mail: fs112085tg@kanagawa-u.ac.jp)



河内 由希

建築ものづくり工房

当該建物は、建築実習室として竣工しました。1 階は大型木工機械を配置し様々な木材の加工に対応し、2 階には、教室が二部屋あり、研究内容や授業内容によって天井高さの違う二部屋を用途に合わせて使い分けることができる教室を兼ねた工房 B 工房 C があります。

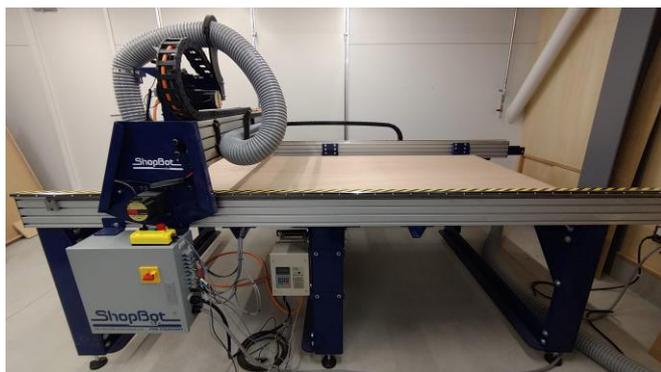
木工機械は、木材料の製作に必要なとされる基本的な機械を有し、ものづくりの現場で行われている実際の製作過程が実感を持って体験できます。また CNC ルーターは、デジタルデータを元に 1200×2400 (mm) サイズまでの木材加工を可能としており複雑な形状もデータ通り加工することができます。

主な業務は当学科の授業内容に合わせた木材料の木取・製作・試作と卒業制作や研究室プロジェクトに関わる、様々な試作品の製作・検討の為に利用されます。

主な保有設備

【大型木工機械】

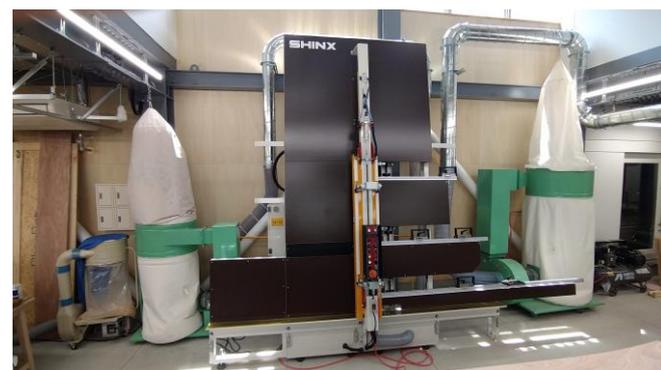
- ・ 軸傾斜横切り盤 (東海製作所製 SFJ-1300) 1 台
- ・ 手押し鉋盤 (桑原工業製 KPN-400) 1 台
- ・ 自動一面鉋盤 (鈴三工業製 GN-45) 1 台
- ・ 軸傾斜昇降盤 (東海製作所製 NSJ-16) 1 台
- ・ パネルソー (シンクス製 SPN1-2400) 1 台
- ・ 集塵機 サイレンサー付き (鈴木工業製 型番：DT-5M II 型番：DT-30M II)
- ・ CNC ルーター (ShopBot 製 PRSstandard96-48) 1 台
- ・ コンプレッサー (アネスト岩田製 TLP22EG-10) 1 台
- ・ 卓上ボール盤 (HIKOKI 製 B13S) 1 台
- ・ 糸のこ盤 (マキタ製 MSJ-401) 1 台
- ・ バンドソー (京セラ製 TBS-80) 1 台



CNC ルーター



手押し鉋盤



パネルソー



軸傾斜横切り盤

神奈川大学建築学研究執筆規程

2023年 07月 31日

1. 名称

本誌の名称は、和文名で『神奈川大学建築学研究』、英文名で『Reports for Architecture and Building Engineering, Kanagawa University』とする。

2. 目的

本誌は、本学で建築学分野の研究を行う学部・大学院研究科および研究所・センター等組織の記事を掲載する建築学系の機関誌であり、各組織の事業および研究の成果を公表することを目的とする。

3. 運営および原稿の採否

本誌の編集・発行および原稿の採否は、建築学部広報委員会および建築学研究所所報編集委員会が合同で組織する神奈川大学建築学研究編集委員会（以下、編集委員会という）が行うものとする。

4. 投稿資格

本誌に対する投稿資格は、以下（1）～（6）に該当する者がこれを有する。ただし、（5）に掲げる者および（6）で原稿執筆を依頼する学外者については、編集委員会が定める執筆承諾書を建築学研究所へ提出することにより、建築学研究所への原稿の著作権の譲渡に同意すると共に、神奈川大学研究倫理綱領（以下、倫理綱領という）の遵守を誓約する。

（1）本学建築学部の教授、准教授、助教、助手および教務技術職員

（2）建築学部以外に所属する本学専任教員で建築学分野を専攻する教授、准教授、助教および助手のうち、建築学研究所所員として登録されている者

（3）建築学部以外に配属されている本学教務技術職員で、前号に掲げる建築学研究所所員と共に建築学分野の研究や業務にあたる者

（4）建築学研究所共同研究または建築学研究所プロジェクト研究に研究分担者として参画している研究所客員教授、客員研究員、特別研究員

（5）前号に掲げる研究分担者以外の者で、建築学研究所共同研究または建築学研究所プロジェクト研究に研究分担者として参画している外部機関（大学、研究所、企業等）に所属する者。

（6）その他、編集委員会から原稿を委嘱された者。

5. 記事の区分

本誌が掲載する原稿（以下、記事という）は報告書としての性格を持つものとし、原著性を要求しない。記事の種類は、以下（1）～（13）の通りとする。

（1）論説

学問・技術・建築学系各組織の事業・動向等に関する論説、意見を綴った記事である。原則として4頁。

（2）総説

特定の分野や主題について、関連する文献や資料に基づいて総括的に論評した解説的色彩の強い記事である。原則として4頁。

（3）受賞研究の紹介

第4条に掲げる投稿資格を持つ者が所属学会等から顕著な功績のあったことを評価された研究や業績について紹介した記事である。前年度に受賞等の対象となった研究や業績の内容を要約する。原則として4頁。

（4）建築学科教育・研究費重点配分採択研究報告

神奈川大学より学部特別予算として学科重点配分採択を受けた研究の報告書である。採択年度から2年間で得られた成果を要約する。原則として2頁。

（5）科学研究費間接経費を資源とする研究報告

神奈川大学建築学部教員が獲得した科学研究費の間接経費より助成を受けて実施した研究の報告書である。原則として2頁。

（6）私学助成関連研究報告

国や地方自治体等所管の機関より教育研究装置等施設整備費の助成を受けた研究の報告書である。導入年度から2年間で得られた成果を要約する。原則として2頁。

（7）建築学研究所共同研究報告

建築学研究所より研究費の助成を受けた研究の報告書である。共同研究A・B共に前年度の成果を要約するが、研究期間2年の共同研究Aの場合、2年目の成果は次年度の建築学研究で要約する。原則として共同研究A・B共に4頁。

（8）建築学研究所プロジェクト研究報告

建築学研究所の事業であるプロジェクト研究

A・B・C の制度を利用して実施された研究の報告書である。プロジェクト研究の種類によらず、前年度の成果を要約する。原則として 2 頁。

(9) 随想

建築学分野を専攻する教職員の研究・開発等の思い出、意見、感想、経験談等を綴った記事である。原則として 4 頁。

(10) 研究紹介

前年度 4 月から当該年度の 3 月末までの建築学部各研究室の研究分野および研究活動、講演会記録、および前年度の博士論文、修士論文、卒業論文を体系的にまとめた記事である。頁数は任意。

(11) 研究室紹介

当該年度の建築学部各研究室の研究活動を紹介する。頁数は任意。

(12) 建築学内イベント

前年度の建築学研究所活動状況をまとめた記事である。頁数は任意。

(13) その他、編集委員会が設けた特別記事

記事の詳細は編集委員会が必要に応じて定める。

6. 原稿の作成および提出

(1) 原稿は本規程および編集委員会が提供する『神奈川大学建築学研究』原稿執筆要領に基づき作成する。

(2) 用語は和文、英文どちらも可とする。ただし、和文原稿については英文目次作成のため、原稿には英文題目の他、著者氏名および職名・所属の英文名をつける。

(3) 著者自身の公表済み著作物については、原稿中で出所を明示する等の正当な措置を講じること(著作権法第 32 条および第 48 条)により引用することができる。

(4) 原稿は神奈川大学建築学研究所事務局に提出する。そこで受理した日を原稿受付日とする。

(5) 原稿の提出期限は各年度により定める。

(6) 原稿の提出は、Word、PDF 等の電子データで行う。

(7) 図版や特殊文字等に関する編集上の注意事項がある原稿については、電子データに添えて詳細を朱書きした出力原稿を合わせて提出する。

7. 原稿の責任と権利

(1) 原稿に記載する資料の中で著作権に関わるものがある場合は、著者が自らの責任(費用を含む)で事前に許諾を得ることとする。

(2) 前号に示した許諾には、論文等の電子化およびインターネット公開に関わる掲載許可も含むものとする。

(3) 記事の著作権・編集出版権(複製権、公衆送信権)は神奈川大学建築学研究所に属する。

(4) 著者は記事が神奈川大学学術機関リポジトリにおいてインターネット公開されることに同意する。

8. 不正行為への対応

(1) 提出された原稿、または記事に神奈川大学における研究に係る不正行為等の防止及び対応に関する規程(以下、不正行為規程という)第 2 条第 5 項各号に掲げる不正行為に該当する疑義が生じ、別に定める不正行為に対する編集委員会取り扱い内規に定める手続きを経て、編集委員会が不正行為に該当する事実があると認定した場合、編集委員会は不正行為規程第 25 条「論文等の取り下げ等の勧告」に準じ、著者に対し、当該原稿については以下 i) または ii) の処分、また当該記事については以下 iii) および iv) の処分を行う場合がある。

i) 当該原稿の書き直しの指示

ii) 当該原稿の不採録

iii) 当該記事の掲載取り消し

iv) 編集委員会が不正行為の程度に応じて決定した期間の本誌への投稿禁止

(2) 提出された原稿、または記事に倫理綱領に定める研究倫理の理念と研究者の行動規範からの逸脱が著しい等の重大な不正行為に該当する事実があると本学当局が認定した場合、当該原稿または記事の著者は、前項各号の処分の他、本学当局より学内諸規程にのっとった罰則を科される場合がある。

9. 校正

(1) 校正は原則として初校までとする。

(2) 投稿原稿は完成原稿とし、原則として校正時の文言の一部修正のような軽微な修正以外、内容修正は認めない。

10. 抜刷・その他

(1) 抜刷は発行しないが、希望する著者には本誌の PDF 版を提供する。

(2) 原稿の枚数が第 5 条に定める規定限度を大幅に超過する場合は編集委員会の承認を要するが、状況により超過分の実費を徴することがある。

「神奈川大学建築学研究」原稿執筆要領

建築学 太郎* 建築学 花子**

Preparation of Manuscripts for “Reports for Architecture and Building Engineering, Kanagawa University”

Taro KENCHIKUGAKU* Hanako KENCHIKUGAKU**

1. 緒言

原稿は、テンプレート（A4判）に従って執筆し、提出の際は原稿のデジタルデータ（ファイル）を建築学研究所事務局に提出する。ファイルはMS Word（Windows または Mac）またはTeX（PDF 提出）とする。原稿記載の順序は、標題、本文、文献、付録、である。

2. 本文及び原稿の体裁全般

A4判用紙を用い、本文レイアウト（1ページあたりの文字数）は、30字×50行×2段=3000字とする。ただしタイトルのみは1段組である。

MS Word の“ページの設定”の“文字数と行数”のタブ中の設定はフォントサイズ8、段数2で文字数30、行数50とし、“余白”のタブ中の設定は上29下22左13.7右13.7としてある。

和文字はMS明朝、英文字はTimes New Romanとする。ただし、記号などにSymbolを用いることが出来る。

本文、図、表及び式は原則として左右の段にまたがらないように書く。小数点は[.]を用い、カンマ[,]を用いない。句読点は[,] [.]または、[,] [。]で統一する。注釈の使用はなるべく避ける。

3. 見出し

諸記号の字体は次のとおりとする。

(種別)	(字体)	(例)
数学的演算記号	立体	sin, sinh
単位記号	立体	cm, kg, MΩ
ベクトル量	斜体	速度 V , 力 F
量記号	斜体	周波数 f , 長さ l
化学記号	立体	H ₂ O, BaTiO ₂

文字の大きさは表1に示すとおりとする。

4. 図、写真及び表の作成

図、写真及び表は全てカラー表示が可能であるが、製本印刷はモノクロで統一し、PDF版のみカラー掲載とする。このため、カラー表示を希望する場合は、モノクロ印刷時に識別できるよう留意する。

*教授 建築学部建築学科
Professor, Dept. of Architecture

**助教 建築学部建築学科
Assistant Professor, Dept. of Architecture

図、写真及び表が単段（片側）に収まらない場合は2段（両側）にまたがって書くことができる。

図、写真及び表の横に空白ができて、その空白部には本文を記入しない。

図、写真、表の見出しは本文と同一言語とする。図及び写真の見出しはその下に、表の見出しは上に書く。

図、表中の記号類は、小さすぎて判別不能にならないようにする。また、複雑な記号類は、大きめに描くようにする。

写真は本文に貼るだけでなく、写真のファイルを添付する。

5. 数式

数式エディタを用いて記載する。

式は単列に書くように整形する。

字体はTimes New Romanを使う。ただし、Symbolは使用できる。

数式は原則として文章の行の中に入れていない。やむを得ず挿入する場合には、1行高さを守る。

例1 [分数式の例]

…これは $(a + b) / (c + d)$ の形を取る。

例2 [指数式の例]

…電流は $i = I \exp(-t/x)$ の形となる。

文中でなく、式を別行にする場合には、次のように書いても良い。

その結果、[上例の式]は次の形を取る。

例1 [分数式の例]

…その結果、これは次式の形を取る。

$$\frac{a + b}{c + d} \quad (1)$$

例2 [指数式の例]

…その結果、電流は次式の形となる。

$$i = I e^{-t/x} \quad (2)$$

6. 文献記載方法

文中の文献引用は、引用箇所_に文献ナンバーを上付きカッコでつける。

参考文献(References)はナンバーに()や[]を付して本文末に列記する。

引用文献は原則として以下のように記載し、Vol., No., pp.等は省

く (Vol. 30, No. 5, pp. 177-182 ではなく 30 (5), 177-182). また, 太字, 斜体を用いない.

著者名は原則として全員記述し, あまりに多い場合は「他」や「et al.」と略してもよい. また, [,] で列挙し, 欧文著者の場合, 最後のつなぎに「and」を加える.

例 1 論文の場合

(和文誌)

[1] 松原茂樹, 加藤芳秀, 江川誠二, 英文作成支援ツールとしての用例文検索システム ESCORT, 情報管理, 51 (4), 251-259 (2008).

(欧文誌)

[2] J. E. Lee, M. L. Fusco and A. J. Hessel, Structure of the Ebola virus glycoprotein bound to an antibody from a human survivor, Nature, 454 (7201), 177-182 (2008).

例 2 プロシーディング (Proceedings) の場合

[3] C. Büttner, S. Weinzierl, M. Yabushita and Y. Yasuda, Acoustical characteristics of preserved wooden style Kabuki theaters in Japan, Proc. Forum Acusticum 2014, R03D_1 (Krakow, 2014. 9).

例 3 書籍・著書の場合

[4] 坂村健, グローバルスタンダードと国家戦略 (日本の<現代> 第9巻), NTT 出版 (2005).

[5] D. Frenkel and B. Smit, Understanding Molecular Simulation (2nd ed.), Academic Press (2002).

表 1 文字及びサイズ

題目	MS 明朝	14 ポ
著者名	MS 明朝	10 ポ
欧文題目	Times New Roman	12 ポ
欧文著者名	Times New Roman	9 ポ
本文	MS 明朝	8 ポ
本文の各節・小項目	MS ゴシック	8 ポ
図・表の見出し	MS ゴシック	8 ポ
参考文献・脚注	MS 明朝 Times New Roman	8 ポ

7. 原稿作成上のヒント

このテンプレートは Windows MS Word97-2003 文書で作成してある. 著者が別に書いた原稿をコピーペーストすれば, 自動的に割付が決定する.

Word からコピーペーストする際, 書式情報無しテキストのみをペーストするには, 対象の文字または一文をコピーした後にメニューの“ホームタブ”から“形式を選択して貼り付け…”を選択し, “テキスト”を選ぶ.

第 1 ページ標題部分は 1 段組である. この部分では, 項目ごとにコピーペーストが必要である.

本文は著者原稿から図, 表, 脚注を除いてコピーし, テンプレートにペーストする. その後で, 図等のスペースを作ってテキストボックスを挿入し, その中に図などをペースト, あるいはファイルからの挿入をする,

第 1 ページの脚注 (著者所属など) には, 直接入力しても, コピーした内容をペーストしても良い.

このテンプレートについて不明な点がある場合は, 建築学研究所事務局に問い合わせる.

8. 結言

校正は著者に依頼するので, 校正刷りが到着後, 速やかに校正を済ませて, 建築学研究所事務局まで返送する. 校正は内容が著者提出のハードコピーと一致することを確かめるものであって, 軽微な修正点を除き, 変更を加えることはできない.

著者の責任による修正が生じた場合には, その修正に必要な実費を徴収する.

付録

[参 考] 神奈川大学建築学研究の配布

刷り上がった神奈川大学建築学研究は以下の各者に1部宛贈呈する.

- (1) 本学理事および建築学部所属教職員.
- (2) 建築学を有する国内の大学またはそれに準ずる学校.
- (3) 官公庁の研究機関.
- (4) 主要の学協会.
- (5) 民間の主要研究機関.
- (6) その他, 編集委員会が認めたもの.

[資 料] 英文用語一覧

Reports for Architecture and Building Engineering, Kanagawa University

神奈川大学建築学研究

Faculty of Architecture and Building Engineering	建築学部
Institute for Architecture and Building Engineering	建築学研究所
Department (Dept.) of	学 科
Architecture and Building Engineering	建築学
Professor	教 授
Professor Emeritus	名誉教授
Associate Professor	准教授
Assistant Professor	助 教
Research Associate	助 手
Technician	技術員
Graduate (M.C.)	大学院 (博士前期課程)
Graduate (D.C.)	大学院 (博士後期課程)
Research Student	研究生
Dean	学部長
Chairman of Dept. of ...	学科主任
Abstract	概 要

注: 准教授, 助手, 技術員, 研究生などについては種々の呼称があるが, 上記のように統一する.

神奈川大学建築学研究 第 1 号

神奈川大学建築学研究 編集委員会

委員長 岩本 静男 (教授, 建築学部)
委員 姜 明采 (助教, 建築学部)
藤本 遼 (助手, 建築学部)
河内 由希 (教務技術職員, 建築学部)

REPORTS FOR ARCHITECTURE AND BUILDING ENGINEERING, KANAGAWA UNIVERSITY (No. 1)

Editorial Board

Chief Editor Shizuo IWAMOTO (Professor, Dept. of Architecture and Building Engineering)
Editors Myungchae KANG (Assistant Professor, Dept. Architecture and Building Engineering)
Ryo FUJIMOTO (Research Associate, Dept. Architecture and Building Engineering)
Yuki KAWACHI (Academic Affairs Technical Staff, Dept. of Architecture and Building Engineering)

神奈川大学建築学研究 第 1 号

2023 年 7 月 31 日 発行

編集兼発行者 神奈川大学建築学研究所

221-8686 横浜市神奈川区六角橋 3 丁目 27 番 1 号

INSTITUTE FOR ARCHITECTURE AND BUILDING ENGINEERING, KANAGAWA UNIVERSITY
3-27-1, Rokkakubashi, Kanagawa-ku, Yokohama 221-8686, Japan