

建築学域 2013年度

スタッフ紹介

< 建築計画・都市計画 >

吉川 徹（よしかわ とおる） 教授 / 博士（工学）
都市計画, 都市解析, 地理情報システム
9-868 室 TEL:042-677-2813 yoshikawa-tohru@tmu.ac.jp

青木 茂（あおき しげる） 特任教授 / 博士（工学）
建築設計, 再生建築, リファイニング建築
プロジェクト研究棟 202 室 TEL:042-677-1111 内線 5622 shigeruaoki@aokou.jp

上野 淳（うえの じゅん） 特任教授 / 工学博士
建築計画学, 地域公共施設計画, 環境心理
プロジェクト研究棟 202 室 TEL:042-677-1111 内線 5622

鳥海 基樹（とりうみ もとむ） 准教授 / 仏国博士（都市学）
都市設計, 都市計画, 都市史
9-867 室 TEL:042-677-2812

松本 真澄（まつもと ますみ） 助教
住居学, 高齢者居住, 生活史
9-877 室 TEL:042-677-1111 内線 4788

讃岐 亮（さぬき りょう） 助教 / 博士（工学）
都市計画, 都市解析, 施設立地・配置分析
9-875 室 TEL:042-677-1111 内線 4786

< 建築歴史・意匠 >

小林 克弘（こばやし かつひろ） 教授 / 工学博士
建築意匠, 建築設計, 西洋建築史
9-871 室 TEL:042-677-2816 or 042-677-1111 内線 4782

山田 幸正（やまだ ゆきまさ） 教授 / 博士（工学）
日本建築史, 東洋建築史, 文化遺産
9-870 室 TEL:042-677-2815 yyamada@tmu.ac.jp

小泉 雅生（こいずみ まさお） 教授 / 博士（工学）
建築設計, 意匠設計, 設計論
9-872 室 TEL:042-677-2817 koizumi@tmu.ac.jp

木下 央（きのした あきら） 助教 / 修士（工学）
建築意匠, 建築歴史, 建築設計
9-827 室 TEL:042-677-1111 内線 4763

猪熊 純（いのくま じゅん） 助教 / 修士（工学）
建築意匠, 建築設計
9-732 室 TEL:042-677-1111 内線 4728 j0920un@tmu.ac.jp

光嶋 裕介（こうしま ゆうすけ） 助教 / 修士（工学）
建築設計
9-876 室 TEL:042-677-1111 内線 4787 yk@ykas.jp

雨宮 知彦（あめみや ともひこ） 特任助教 / 修士（環境学）
建築設計
プロジェクト研究棟 202 室 TEL:042-677-1111 内線 5622 amemiya@unitydesing.jp

角野 涉（かどの しょう） 特任助教 / 博士（建築学）
建築意匠, 建築設計
9-827 室 TEL:042-677-1111 内線 4763

< 建築生産 >

橘高 義典（きつたか よしのり） 教授 / 工学博士
建築材料, 環境材料, 耐久性評価
9-775 室 TEL:042-677-2797 kitsu@tmu.ac.jp

角田 誠（つのだ まこと） 教授 / 博士（工学）
建築生産, 耐用計画, 資源循環システム
9-767 室 TEL:042-677-2807 mtsunoda@tmu.ac.jp

権藤 智之（ごんどう ともゆき） 准教授 / 博士（工学）
建築構法, 建築生産
9-873 室 TEL:042-677-2818, 042-677-1111 内線 4784 gondo@tmu.ac.jp

松沢 晃一（まつざわ こういち） 助教 / 修士（工学）
建築材料, コンクリート工学, 耐久性評価
9-730 室 TEL:042-677-1111 内線 4726 matsuzawa-kouichi@tmu.ac.jp

李 祥準（い さんじゅん） 助教 / 博士（工学）
建築生産, 建築経済, 建築構法
9-828 室 TEL:042-677-1111 内線 4762 sjyi@tmu.ac.jp

< 建築構造 >

芳村 学（よしむら まなぶ） 教授 / 工学博士
鉄筋コンクリート構造, 耐震工学, 耐震設計
9-773 室 TEL:042-677-2800 yoshimura@tmu.ac.jp

北山 和宏（きたやま かずひろ） 教授 / 工学博士
鉄筋コンクリート構造, 耐震設計, 地震工学, 耐震診断・補強
9-771 室 TEL:042-677-2802 kitak@tmu.ac.jp

高木 次郎（たかぎ じろう） 准教授 / Ph.D
構造設計, 鉄骨構造, 構造システム開発
9-774 室 TEL:042-677-2798 jtakagi@tmu.ac.jp

多幾山 法子（たきやま のりこ） 准教授 / 博士（工学）
木質構造, 建築振動学, 建築保全再生学
9-772 室 TEL:042-677-2801 norikot@tmu.ac.jp

山村 一繁（やまむら かずしげ） 助教 / 工学修士
構造工学, 荷重・外力
9-728 室 TEL:042-677-1111 内線 4724

遠藤 俊貴（えんどう としき） 助教 / 博士（工学）
建築構造, 木質構造, 構造システム開発
9-729 室 TEL:042-677-1111 内線 4725 endo-toshiki@tmu.ac.jp

晋 沂雄（じんきうん） 特任助教 / 博士（工学）
鉄筋コンクリート構造, 無補強組積造, 耐震工学
9-766 室 TEL:042-677-1111 内線 4747 kwjin@tmu.ac.jp

< 建築環境 >

須永 修通（すなが のぶゆき） 教授 / 博士（工学）
建築環境学, 環境共生建築, 温熱快適性, Bioclimatic Design
9-768 室 TEL:042-677-2805 sunaga-nobuyuki@tmu.ac.jp

永田 明寛（ながた あきひろ） 准教授 / 博士（工学）
建築環境学, 熱湿気環境
9-769 室 TEL:042-677-2804 ngt@tmu.ac.jp

一ノ瀬 雅之（いちのせ まさゆき） 准教授 / 博士（工学）
建築設備, 都市・建築環境学, 建築設備システム開発・検証
9-770 室 TEL:042-677-1111 内線 4744 ichinose@tmu.ac.jp

熊倉 永子（くまくら えいこ） 助教 / 博士（工学）
都市緑化, 都市環境工学
9-733 室 TEL:042-677-1111 内線 4731 kumakura@tmu.ac.jp

福留 伸高（ふくどめ のぶたか） 特任助教 / 博士（工学）
建築環境学, 気象データ
9-733 室 TEL:042-677-1111 内線 4731

研究概要

< 建築計画・都市計画 >

【吉川徹】

「地域施設ネットワーク構築手法の開発」

吉川 徹，讃岐 亮

我が国では、社会の情報化、高齢化、成熟化により、地域施設ネットワーク再構成が求められている。このため、地域施設の利便性分析、および最適配置分析をおこなった。本年度は特に年齢構成が変動する地域における住居と施設の長期にわたる最適配置を研究した。

「立地を踏まえた既存建築ストックの評価手法の開発」

吉川 徹

戦後に建設された大量の建築物を有効な社会的財産として活用することは、少子高齢化に向かう我が国にとって重要な課題である。このためには、既存建築ストックの価値を簡便に評価する手法が有用である。そこで本研究では、既存ストック建築をその立地を踏まえて評価する手法の開発を目指している。本年度は特に、利用率が距離減衰する施設に関する評価指標について、ロジットモデルを用いて理論的な研究を行った。

【鳥海基樹】

「フランスの現代都市デザイン」

鳥海 基樹

歴史的環境や低層住宅地に偏向している日本の景観街づくりの矯正のため、科研費及び旭硝子助成金を得てフランスの都市デザイン研究を実施した。

「フランスの広域都市計画」

鳥海 基樹

都市計画の地方分権を絶対善とし、広域の定義もしないままに広域都市計画論ずる日本の風潮に対し、前者に関してはリスクやコストも十分に勘案した点で主張すべきこと、後者に関しては定義の困難さを予定しておくべきことを、フランスの都市計画を題材に検証した。

【松本真澄】

「郊外住宅市街地の再生・活性化に関する研究」

松本 真澄

開発・入居開始後40年を経過する我が国最大のニュータウンである「多摩ニュータウン」を主なフィールドとし、その再生・活性化をめざす研究を行っている。今年度は、以下の研究を行った。

- 1) 多摩ニュータウン諏訪永山地区における都営住宅の居住実態調査および改善提案。
- 2) 多摩ニュータウン近隣商店街の実態調査。
- 3) 多摩ニュータウンにおける女性を中心とした地域活動の変遷に関する研究。

「高齢者の地域継続居住に関する研究」

松本 真澄

高齢者が地域でいきいきと暮らしつづけるための居住環境とサポートシステムのあり方について研究を行っている。今年度は、以下の研究を行った。

- 1) 在宅高齢者を対象に、人感センサーを用いて住宅内での生活実態調査。
- 2) 高齢者の居場所に関する調査。
- 3) 高齢者のサポート活動と地域包括センターなどの専門職との連携についての調査。

【讃岐亮】

「巨大都市郊外の建築と地域を繋いだ持続居住を支える空間系の構築」

讃岐 亮, 吉川 徹

多摩地域を中心とした首都圏南西部郊外地域を対象として、建築計画、都市計画、建築設備学を横断して、持続居住を支える仕組みを研究した。具体的なテーマと成果は次の通りである。1) 巨大都市近郊の超高層集合住宅地区において、垂直移動を含めた徒歩圏内の生活利便性を評価した。2) 大都市周縁の大型商業施設の店舗と駐車場の空間構成を、地域の移動手段構成や駅からの距離から分析した。3) 住宅市街地の音やにおいの認知と、建物の構造などの空間構成要素の関係を明らかにした。4) 多摩ニュータウンにおける入浴施設環境と利用実態を把握した。5) 外食やテイクアウトなど食事機能を有する施設の立地を分析するモデルを提案した。6) 物販店などの地域施設へのアクセシビリティが、新設・撤退によってどう変化するかを、地理情報システムを用いて定量化した。

「地理情報システムの公共施設マネジメントへの応用」

讃岐 亮, 李 祥準, 堤 洋樹 (前橋工科大学)

公共施設マネジメントの分野では、自治体が保有するデータベースの構築が重要な課題であるという認識で一致している。そのデータベースに空間情報、具体的には建物の住所が存在すれば、地理情報システム(GIS)を用いることで保有する施設の空間的把握が可能になる。このようなデータの「見える化」を進める研究を、複数の自治体との議論を通じて行った。

「大災害時における医療施設へのアクセシビリティ」

讃岐 亮, 熊川 寿郎 (国立保健医療科学院), 佐藤 栄治 (宇都宮大学), 吉川 徹

これまでに積み重ねてきた防災・減災・事前復興というリスクマネジメントの概念による計画のみでは、大災害の備えとして十分でないことが明らかになる中で、クライシスマネジメントの視点から問題を再考することが、今後非常に重要になっている。

災害発生時には様々な地域施設へのアクセシビリティが低下し、災害の規模が大きいくほど、その度合いは大きくなる。そして、供給量には上限があり、需要者全員がサービスを受けられない事態が容易に起こり得る。特に緊急時に需要が大量に発生する地域施設については、その影響の大きさを考慮して、どの程度の変化がどこで起こるのか、把握する手段を持つことが重要となる。そのため災害発生時における医療施設へのアクセスに着目して、そのアクセシビリティがどのように変化するか検証した。

「避難場所としての商業施設の立地ポテンシャル評価」

讃岐 亮, 佐藤 栄治 (宇都宮大学), 吉川 徹, 牧 紀男 (京都大学)

本研究の目的は、公的施設に加えて商業施設に避難所を設置する効果を分析することにある。このため、紀伊半島と松阪市で食料を供する施設に避難所を設置する諸想定のもと、避難所へのアクセシビリティの違いを分析した。その結果、紀伊半島全域の分析では、スーパーマーケットが最も有効であり、松阪市の分析では、食料を供する施設が避難所までの距離短縮のみならず頑強性強化の効果を示したが、津波がある場合の沿岸部では避難ビルの方が効果的であったことを示した。

「中高層分譲集合住宅での「自宅生活継続に備える」ワークショップ手法の開発」

市古 太郎, 讃岐 亮

分譲マンションは、ライフラインの停止等による生活支障期に戸建て住宅とは異なる課題を抱えている。東京はワークショップ形式での事前復興にむけた取り組みを行ってきた。本研究では多摩ニュータウンにおける東日本大震災の影響を調査した。また、自宅生活継続に備えるワークショップ手法を構築し、住民のニーズとプログラムを議論した。

< 建築歴史・意匠 >

【小林克弘・木下央・角野渉】

「近現代建築の構成手法に関する分析」

小林克弘，木下央

建築意匠研究の目標のひとつは，建築美を生み出す諸造形原理を明らかにすることにある．そのためには，優れた建築作品を分析することによって具体的な造形原理を抽出し，更にそうした原理が作品に適用される際の具体的な設計手法を考察することが極めて有効となる．この「近現代建築の構成手法に関する分析」という研究テーマは，近代以降の建築の中で，特に幾何学形態や明確な構成意図を備えた作品を対象として，その構成原理を具体的に分析・考察する．2013年度は，近年の高層建築，ヘルツォーク&ド・ムーロンの建築作品を対象とした分析を行った．それらの研究の成果の一部を，日本建築学会大会学術講演などに投稿した．

「建築設計手法の開拓」

小林克弘，木下央

建築意匠研究においては，研究によって見出した建築の造形原理や構成手法を実際の建築設計に応用することによって，理論と実践，基礎研究と応用とを結び付けることも大きな目標のひとつである．その目標に沿って，具体的な設計プロジェクトを通じて，新たな建築設計手法，建築デザイン手法の開拓を目指す．本年度は4件の修士設計の指導を通じて，研究を通じて見出した成果を実際の建築設計に応用することの有効性を検証した．

「コンバージョン建築と高層建築に関する意匠的研究」

小林克弘，木下央，角野渉

ここ数年，用途変更（コンバージョン）による建築ストック活用の具体的ケーススタディや海外におけるコンバージョン・改築事例実地調査結果に基づく分析を行っている。また、並行して海外の高層建築に関する意匠的研究を実践している。2013年度は，モスクワ、北京、西安、台湾、韓国におけるコンバージョン建築事例および近年の高層建築に関する実地調査を行った．こうした一連の海外建築事例の研究成果を，日本建築学会大会学術講演において発表を行った．

「イギリス・バロック建築の研究」

木下央

イギリス・バロックの建築家であるクリストファー・レン，ニコラス・ホークスマア，ジョン・ヴァンプラらは大陸の古典主義に大きく影響されながらも固有の造形言語を操作し独自の建築意匠を生み出した．中でもヴァンプラはカントリーハウスを設計するにあたり，立面構成には中世的意匠を用い，平面構成においては旧来のカントリーハウスからヴィラ形式への移行とアレンジが見られ，極めて独特な様式を作り上げている．2013年度はヴァンプラによる設計のシートン・デラヴァルに関して，その平面構成と立面意匠の相関および立面に見られるモチーフに関する研究を行った．

【山田幸正】

「北部ベトナムのカトリック教会堂建築に関する建築史研究」

山田 幸正，片野 朋治（文化財保存技術協会）

ベトナムにおけるキリスト教は，16世紀初めの伝来以来，ヨーロッパとはまったく異なる社会，習慣，思想等のなかで，さまざまな形で摂取受容され，固有の文化へと発展・展開してきた．そうしたなかで歴史的・文化的に最も重要な北部の三つの教区，ブイチュ教区、タイピン教区およびファッジム教区を取り上げ，それらの教会本部などと連携しながら，これまでの木造教会堂から煉瓦造などによる教会堂の実例に建築学的な調査・考察の対象を広げ，それらの建築様式的な特徴や変遷を明らかにすることを試みている．本年度は，これまでの悉皆的調査の成果に基づき，上記3教区における煉瓦造など非木造の教会堂の建設の

経緯と分布に関する論考を発表した。

「日本とアジアにおける伝統的な集落と民家に関する調査研究」

山田 幸正, 友田 博通(昭和女子大学), 大野 敏(横浜国大)

アジアの諸地域における伝統的な建築物や集落の多くは、近年の急激な経済発展のなかで、建築的な実態が明らかにされる以前に消滅しているという危機的状况にあり、それらを調査・研究し、その保存策を講ずることは急務とすべき課題である。こうした観点に立って、ベトナムにおいて伝統的民家および集落に関する調査を継続的に実施してきた。本年度は南部ティエンザン省およびドンナイ省における伝統的集落調査の成果に基づき、それぞれの民家建築についての分析・考察について学会等に報告した。また、ポルトガル北部で開催されたヴァナキュラー建築の保存にかかわる国際的な会議に、我が国における土蔵建築および茅葺き民家の事例について2編の論文を投稿し、これらを発表するとともに、ヴァナキュラー建築の保存・活用にかかわる最新の世界的状況について情報収集した。

「近代日本における外国人建築家の活動実態と歴史的役割についての研究」

山田 幸正

明治期以降、多くの外国人建築家が来日し、様々な意味で我が国の建築界の発展に影響・寄与してきた。ジョサイア・コンドル、ヘルマン・エンデ、ヴィルヘルム・ベックマンら明治初めのいわゆる「お雇い外国人」と呼ばれた建築家らと、ウィリアム・メレル・ヴォーリズやアントニン・レーモンドなど、その後来日した建築家らとは、彼らの果たした歴史的役割は大きく異なっている。とくに後者の建築家らは日本で長く活動し続け、明治後期から大正・昭和初期の時代、近代化を果たした日本が大きく舵を切る歴史的背景のなかで、現代の建築界に繋がる潮流のひとつを創りだしたと考えられる。本年度は、中禅寺湖畔別荘地が明治以降、戦前まで外国人別荘として形成・発展してきた歴史的な経緯と形成の実態を明らかにし、そのなかで建築家アントニン・レーモンドと施主ハンス・ハンターによる建設活動に焦点をあてて、彼らの関係性についてその時代背景とともに議論した。

【小泉雅生】

「都市及び建築における領域のアクセシビリティの研究」

小泉 雅生

住宅がいかに街に対して開かれるかという住宅と街との関係の分析を行い、さらに対象を一般化して建築と都市との関係へと考察を進める。住宅と街との接続方法や距離の作られ方、領域の配列、領域間の境界の強度などの分析を通じ、都市的なレベルでの領域のアクセシビリティを考慮した建築設計手法の研究・開発を行い、実地に応用をはかっていく。

「家族像の変化に基づく住居の変化の研究」

小泉 雅生

高齢化・少子化・離婚率の上昇などにより、家族像が大きく変わりつつある。にもかかわらず、その器である住居については、殆どが旧来の核家族を想定した平面計画のままである。そこで現代の日本社会における家族形態・家族像の分析をベースに、実際の居住形式や住居の変化の分析を重ねあわせ、新しい住居のあり方を模索する。その一つの可能性としてコレクティブハウジングを取り上げ、具体的な設計提案を行う。

【猪熊純】

「サードプレイスの場作りにおける、空間設計の実践」

「地域におけるコミュニティカフェの設計・運営の実践」

< 建築生産 >

【橘高義典・松沢晃一】

「鉄筋コンクリート中の鉄筋腐食が鉄筋の力学的性能に及ぼす影響」

橘高義典，松沢晃一

本研究は、様々な径および種類の異形鉄筋について腐食の程度と力学的性能の関係を把握することを目的として行った。塩水噴霧試験および電食試験により異形鉄筋の腐食促進試験を行ない腐食の程度の異なる試験体を得た。異形鉄筋が腐食することで断面が減少しそのことにより異形鉄筋の降伏点、引張強さおよびヤング係数は線形に低下し、その低下の程度は異形鉄筋の径および種類には影響を受けないことが明らかになった。

「デジタルX線撮影装置を用いた鉄筋コンクリートの劣化の評価方法に関する研究」

橘高義典，松沢晃一

デジタルX線撮影装置によりコンクリート中の鉄筋の腐食状態を評価する方法を検討した。腐食促進試験を行った鉄筋単体の表面の腐食部分をデジタルX線撮影しその部分のX線に対する遮蔽率、線源弱係数などの特性を評価した。コンクリート中に埋め込まれた腐食鉄筋をデジタルX線撮影装置により撮影し、腐食部分の厚さを評価する手法を確立した。ひび割れを有する鉄筋コンクリート試験体について塩水噴霧装置によりコンクリート中の鉄筋腐食促進試験を行い、デジタルX線撮影装置により鉄筋の腐食の程度を把握した。さらにコンクリート中の鉄筋の腐食を3次元的に可視化する方法を確立した。

「高温加熱の影響を受けたコンクリートの破壊特性に及ぼす材齢および養生条件の影響に関する研究」

松沢晃一，橘高義典

コンクリート構造物は様々な用途に用いられているが、その供用期間中に多くの劣化因子の影響を受ける。高温加熱の影響を受けたコンクリートは、強度が低下するため、ひび割れも発生しやすくなることが予想される。コンクリートのひび割れに関する検討を行なう際には、ひび割れ進展特性の評価とともに、ひび割れの発生に関する評価も重要であると考えられる。本研究では、800 までの高温加熱環境下に一定時間曝されたコンクリートのひび割れ発生および進展に関する破壊特性に及ぼす材齢および養生条件の影響について検討を行った。

「高温加熱の影響を受けたコンクリートにおける金属系アンカーの引抜き耐力に関する検討」

松沢晃一，橘高義典

コンクリート構造物が、火災などにより最も高温加熱の影響を受ける部分は、部材の表層部である。その表層部には、設備機器の取り付けや耐震補強などの用途のためにアンカーボルトが用いられている場合が少なくない。本研究では、金属系アンカーが打込まれたコンクリートが800 までの高温環境下に一定時間曝された後に引抜き試験を実施し、金属系アンカーの引抜き耐力に及ぼす高温加熱の影響について検討を行った。

【角田誠】

「公共建築ストックの有効活用に関する研究」

角田 誠

公共施設では住民のニーズに対応するための継続的な建設活動が必要となるが、新たな施設の建設の一方で、余剰となった既存施設も数多く見られる。これらの既存施設の有効活用は、行政財産の維持・向上だけでなく、さらなる地域サービスの提供においても極めて重要な課題となる。

本年度は小中学校の余裕教室の部分コンバージョンに着目し、既存空間の特性の把握・整理から各部分の設計計画条件を抽出し、特に学校建築コンバージョンにおける断面設計による空間変化の内容を考察した。建築空間内での床面の変化を基準とした断面設計の方法論を、工法の違いによる床面上昇手法と天井面の空調機設置方式によって分類することで、転用後の確保可能な空間とその条件を導き出した。

「住宅改修支援のための地域密着型生産組織のあり方に関する研究」

角田 誠

リフォームに代表される住宅改善の内容は、居住者の要求により多様であり、そのため工事内容や費用も極めて複雑である。改善技術を援用する主体およびそのネットワークに着目し、住宅ストックの有効活用を持続的に実践するために必要な住宅生産組織、特に住まい手の要求に対し地域的な住宅生産組織が寄与できる体制、さらには持続的改善に資する地域住宅生産組織を創出するための知見を得ることは、今後のストック型社会の実現に対して極めて有用であり、急務である。

本年度は、住宅改善を担う工務店・専門工事業やリフォーム専門会社に対し、地域内での居住者に対する業務活動や業者間の組織編成および技術連携の解明から、現在の多様なリフォームニーズに対応するためには他業者との連携が必須であるが、従来の新築住宅生産組織には見られない業務形態を有する業者の存在が不可欠であることを導き出した。また、地域への密着度を高めるためには居住者との継続的な関係構築が有用であり、随時依頼窓口として機能するような業者間ネットワーク（強い拘束力を持たない）の存在が必要であることを示した。

「ストック時代に対応する改修構法に関する研究」

角田 誠

近年、建物の長期利用の手段の一つとして、改修による性能向上が数多く実施されている。新築では要求された性能に対して様々な構法の定石を用いて対応しているが、改修においては既存の状態が存在しているという新築とは全く異なる条件がある。そのため構法の内容には新築では見られない構成部材の働きが反映することとなり、結果として各改修構法における部材の役割と性能向上の間に何らかの関係が見いだせる。特に改修においては幅広い要求条件とは異なる限定的とでも言うような条件の下、実践される場合が多く、それ故構法の内容がダイレクトに構成部材に反映することも考えられる。

本年度は、オフィスビルの外周壁改修に焦点をあて、外観意匠性向上と耐震性・断熱性などの主要要求性能の向上を総合的に果たす部材の構成方法を外壁要素の組み合わせとして表現するとともに、性能を向上させる部材の形状や取り付け方の違いによって外観意匠に及ぼす影響が異なることを示した。

「集合住宅の改修プロセスにおける管理手法に関する研究」

角田 誠

現在、我が国の集合住宅は約 571 万戸（平成 22 年末時点）のストックのうち、およそ 106 万戸が 1981 年以前の旧耐震基準に沿って建てられたものであると試算されており、住民の生命及び区分所有者の財産の保護はもとより、地域の安全性の確保のため、早急に耐震化等の対策を取り組む必要がある。しかし、複数の所有者が存在するため、耐震改修などの性能向上を図るためには住民の合意形成が必要になり、合意が図られたとしても「住みながら」という条件で改修を行うなど、集合住宅特有の条件による、改修工事の特徴が見られる。これら改修工事のプロセスにおいては、新築時とは異なる設計、施工を含めた一連の管理手法が必要となるが、現状では個別的な解決策が多く、普遍的な方法論の構築が急務である。

本年度は、分譲集合住宅の耐震改修計画の進行に影響を及ぼす事項を把握するとともに、改修設計者により行なわれた業務内容とそのフローをから、業務による影響事項への対応方法を明らかにした。さらに、実務内容や実施手順が想定しにくい改修設計者の付随業務の全容を詳細に整理し、業務範囲とそれらの必要性について明らかにした。特に、改修設計者が行なった業務内容のうち 5 つの付随業務を抽出し、影響事項との関連性を検討した結果、付随業務は、「必須の付随業務」と「影響事項によって発生する付随業務」に大別でき、それらの必要性を示した。

さらに、集合住宅改修に特徴的である「住みながら」という条件によって発生する、様々な工事影響を明らかにし、「住みながら改修」の現場で求められる合理的な設計監理（工事監理）・施工管理手法を提示した。また、「住みながら改修」工事において、居住者に及ぼす影響を解決する施工者・設計者の対応策を明示するとともに、「住みながら改修」現場での居住者・施工者に及ぶ工事影響と各工事関連主体の対応関係を、施工管理者・設計者・居住者別に各主体の役割別に明らかにした。さらに、設計監理・施工管理手法を統合し、「住みながら改修」計画を円滑に進めるための要点をフローマップとして提示した。

【権藤智之】

「アジアの在来的住宅生産に関する研究」

権藤智之，蟹澤宏剛（芝浦工業大学），金容善（東京大学）

韓国，ベトナム，タイ等において住宅生産システムの調査を行った．韓国では2005年頃から木造軸組構法住宅への政策的な支援が行われている．対象地域を全羅南道地域に絞って，材料流通や職人育成，制度などについて実態調査を行い，伝統的意匠を用いた住宅自体の特徴や，零細な設計・施工主体とその支援制度などを明らかにした．

ベトナム，タイなど東南アジアでは今後も旺盛な住宅需要が見込まれるが，日本からの住宅産業の進出は進んでいない．現地に進出した日本企業や現地企業に対して聞き取り調査を行い，日本から住宅産業を移出する際の課題やその解決に向けた取組を明らかにした．

「プレハブ住宅メーカー草創期の技術開発に関する研究」

権藤智之，松村秀一（東京大学），佐藤考一（A/E WORKS），森田芳朗（東京工芸大学），江口亨（横浜国立大学）

大手プレハブ住宅メーカーは世界的にも類を見ない技術と生産量を持ち，わが国の住環境を特徴付ける大きな要素となっている．しかし，各メーカーの住宅の特徴や開発プロセスは，社史等を除いてほとんど明らかになっていない．大手プレハブ住宅メーカー9社の草創期の技術開発の実態を，当時の技術者に対するインタビュー，資料調査から明らかにした．

【李祥準】

「公共施設マネジメント効率化に関する研究」

李 祥準

地方自治体は日本の高度経済成長とともに膨大な公共施設を保有することになる．その施設は今、老朽化による更新時期を迎えているが、地方自治体はこれに対応する準備ができていない。さらに経済成長率鈍化や少子高齢化などの現状から地方財政は今後ますます厳しくなる可能性が高い。このような状況を踏まえて本研究では、地方自治体が施設マネジメントを効率よく行うための手法を提案することをその目的とする。具体的には、自治体の施設マネジメント状況は様々な段階にあるため、それぞれの段階を考慮したプロセスモデルを作成し、各段階に適用可能な手法を提案する。

< 建築構造 >

【芳村学】

「中国の耐震基準により設計された RC 純ラーメン建物の耐震性評価」

芳村学

2008年に中国四川省で大規模な地震（通称、四川大地震）が起きた。地震の規模はマグニチュード7.9～8.0である。中国政府の発表では死者6万9千人、負傷者37万4千人、行方不明者1万8194人であり、被害のほとんどが建物の倒壊によるものであった。一方、2011年に日本で起きたマグニチュード9.0の東北地方太平洋沖地震でも多くの死者が出たが、そのほとんどが津波によるものであり、建物の倒壊による死者は少なかった。中国の四川大地震と日本の東北地方太平洋沖地震による建物倒壊の被害に差が出たのは、想定される建物の使用年限や構造材料の質の差もあるが、やはり「耐震基準の差」が一番大きいと思われる。この差を明確にするために、実際に中国で設計された5階建て建物の設計過程を考察し、保有水平耐力計算と地震応答計算を行うことによりその耐震安全性を評価した。その結果、以下のことが明らかとなった。

1．中国における設計地震力は長辺方向、短辺方向で、ベースシア係数にして0.0354、0.0313であり、日本の設計ベースシア係数0.2に比べて非常に小さかった。また、中国では柱の軸圧比の制限値が大きいため（0.85）、日本に比べ柱の断面サイズが小さくなっていた。

2．一方、保有水平耐力計算による長辺方向、短辺方向のメカニズム時ベースシア係数は、0.13、0.10であ

り、設計値の3倍以上であった。設計地震力に対する保有耐力のこのような上昇は、中国では、(1)日本の保有水平耐力計算よりコンクリートと鉄筋の強度を3割程度低くとること、(2)種々の係数がかかることにより、設計用曲げモーメントが自重と地震力だけから決まる応力より2割程度高くなること、(3)最小値規定で配筋が決まったところがあること、(4)本設計では柱、梁を1層から最上層まで断面寸法と配筋をまったく同じものにしたこと、などが考えられる。

3. 以上の建物に対して日本でのレベル2の地震動に対する応答を計算したところ、層間変形角は1/100に収まらず1/50をも越えてしまった。

「柱の耐力低下を考慮することによる建物メカニズムの変化」

芳村 学

現在耐震設計に用いられている弾塑性解析では、部材の耐力低下を考慮していないものが多い。しかし、古い建物についてより正確な解析結果を得るためには、これを考慮することが必要である。考慮の有無によって建物でメカニズムが変化する可能性があるからである。本研究では旧基準で設計された3層鉄筋コンクリート造建物を対象とした静的解析を行い、耐力低下の有無によるメカニズムの変化について考察した。その結果、耐力低下を考慮しない場合には2、3層の連成メカニズムとなったが、耐力低下を考慮する場合には1層メカニズムとなった。メカニズムが異なった理由は以下のとおりである。初期の段階ではどちらの場合も2、3層の柱と梁に降伏ヒンジが発生したのであるが、その後、考慮しない場合にはそのまま2、3層のメカニズムに至ったが、考慮する場合には1層の一部の柱にせん断破壊とそれに伴う荷重の低下が起こり、それが引き金となって1層の他の柱の柱頭柱脚に降伏ヒンジが生じて1層メカニズムが生じたのである。このように、柱の耐力低下を考慮するか否かで異なるメカニズムとなる場合があり、注意が必要である。

【北山和宏】

「梁曲げ破壊するスラブ付き PRC 柱梁十字形部分架構の耐震性能と各種限界状態」

北山和宏，遠藤俊貴

本研究ではプレストレスト・コンクリート(PC)構造建物の性能評価型設計法を開発することを最終到達点として見据えつつ、PC梁曲げ部材が各種限界状態に到達するときの変形を精度良くかつ簡便に求める手法を構築することを目的とする。

実際の建物にはスラブが取り付く。そこで平面十字形部分架構に直交梁およびスラブを付加した2体と、比較用の平面十字形部分架構1体の各試験体に静的載荷する実験を2012年度に行って、梁部材の復元力特性、各種限界状態に至るまでの損傷過程などを詳細に調査した。実験では、全試験体とも梁主筋の降伏後にPC鋼材の降伏と同時あるいはそのあとに最大耐力に到達し、その後は梁主筋の座屈および破断によって耐力が急激に低下して、梁付け根コンクリートが激しく圧壊した。

本研究によって得られた主要な結論を以下に示す。

1. スラブの等価協力幅は梁主筋降伏と同時の梁部材角0.15%程度で梁スパンの0.1倍を超え、最大層せん断力に達する前に梁スパンの0.2倍に達した。
2. PC鋼材の残留緊張力は、プレストレス率が0.5程度の場合、梁変形の増大とともに初期緊張力よりも増加したが、プレストレス率が0.75程度の場合には逆に低下した。PC鋼材降伏後の梁部材角1.5%時の緊張力残留率は0.85~1.29であった。
3. 最大層せん断力除荷時の残留変形角および残留ひび割れ幅にスラブの影響は見られなかった。
4. 上端曲げ耐力が下端曲げ耐力よりも大きいT形梁断面では、矩形断面と比べて上端引張時には早期に下端コアコンクリートが圧壊し、主筋の座屈および破断を誘発した。
5. 使用限界は梁部材角0.15~0.53%で「残留ひび割れ幅0.2mm」および「主筋の僅かな降伏」によって、修復限界Iは梁部材角0.24~0.90%で「PC鋼材の弾性限界」および「残留ひび割れ幅1.0mm」によって、修復限界IIは梁部材角0.69~1.69%で「残留変形角1/200」,「PC鋼材の僅かな降伏」および「残留ひび割れ幅2.0mm」によって、安全限界は梁部材角2.66~4.36%で「コアコンクリートの圧壊」および「主筋の破断」によって各々決定した。

「三方向加力を受ける鉄筋コンクリート柱梁接合部の破壊機構に関する実験研究」

北山和宏，遠藤俊貴

塩原らの研究によれば，鉄筋コンクリート（RC）柱梁接合部の柱梁曲げ強度比（節点における梁の曲げ終局強度に対する柱の曲げ終局強度の比）が1に近い場合，十分な接合部せん断余裕度（接合部入力せん断力に対する接合部せん断終局強度の比）を有するにもかかわらず柱梁接合部に損傷が集中し，梁の曲げ終局強度に達する以前に接合部破壊して期待した耐力を発揮できない場合がある．

このような新しい破壊形式を検証するための既往の実験研究は平面の十字形および外柱梁部分架構試験体によるものが中心であり，柱に対して直交する二方向から梁が貫入する立体柱梁部分架構試験体を用いた実験研究は少ない．しかし実建物における隅柱では，柱梁接合部の破壊によって軸力を保持できずに部分的に落階を生じるような地震被害が外国では発生している（例えば1993年グアム島地震）．隅柱では地震動による水平力の方向によって軸力が増減するため，柱梁曲げ強度比は低下することがある．上述の地震被害も鑑みると，三方向加力時の隅柱梁接合部の耐震性能を把握することは重要である．

そこで本研究では梁が直交する二方向から1本ずつ貫入する立体隅柱梁部分架構試験体2体を用いて，圧縮軸力を変えることによって柱梁曲げ強度比を1.4および2.3とした場合の三方向加力実験を行い，柱梁接合部の破壊機構を詳細に検証した．なお比較用に平面の隅柱梁部分架構試験体1体にも水平一方向の静的載荷実験を行った．得られた成果の概要を以下に示す．

1. 立体隅柱梁部分架構試験体は柱梁接合部のせん断余裕度を1.6程度と十分に確保したにもかかわらず，圧縮軸力および二方向水平力を同時に受けて梁主筋，柱主筋および接合部横補強筋の降伏後に柱梁接合部パネルに損傷が集中して破壊した．
2. 柱梁曲げ強度比を1.4とした立体隅柱梁部分架構では，二方向水平加力時の層せん断力は計算による梁曲げ終局耐力よりも26%小さく，梁の曲げ性能を発揮しなかった．これに対して柱梁曲げ強度比を2.3とした立体隅柱梁部分架構では，二方向水平加力時の層せん断力は計算による梁曲げ終局耐力にほぼ到達した．ただし最大耐力後の耐力低下は柱圧縮軸力の大きい（すなわち柱梁曲げ強度比を2.3とした）試験体のほうが激しく，これは柱梁接合部パネルの著しい破壊によって引き起こされた．
3. 柱梁曲げ強度比を2.3とした立体隅柱梁部分架構の水平二方向載荷時の履歴ループは柱梁曲げ強度比を1.4とした場合よりも太っており，エネルギー吸収量が大きかった．

「鉄筋コンクリート十字形柱梁接合部パネルの破壊機構に関する研究」

北山和宏

鉄筋コンクリート（RC）内柱梁接合部パネルの新しい破壊形式が塩原（東京大学）によって提唱されたことを受け，2011年に本学においてRC平面十字形柱梁部分架構試験体5体に静的交番繰り返し載荷する実験を行った．この実験では，柱梁曲げ強度比（節点における梁曲げ終局強度に対する柱曲げ終局強度の比），柱軸力（圧縮および引張り），梁軸力（無しおよび圧縮），および柱梁接合部パネルのアスペクト比を実験変数とした．実験では全試験体とも梁主筋，接合部横補強筋および柱主筋が降伏したあとに柱梁接合部パネルが破壊した．

この実験研究による成果の一部は2011年度に公表されたが，検討が十分ではない試験体があったことや変形成分の分離等の残された課題があったため，それらについて詳細な検討を行った．得られた主要な成果を以下に示す．

1. 全試験体の最大耐力は梁曲げ強度略算値より大きかった．楠原・塩原らによる接合部曲げ終局強度計算値は梁圧縮軸力（アンボンドのPC鋼棒を梁断面中央に通すことによって導入）が作用する場合の最大耐力を妥当に評価したが，その他の試験体では実験値よりも8%から14%大きくなり実験結果を過大に評価した．
2. 塩原の9自由度モデルに基づき分離した柱梁接合部の回轉變形成分は層間変形の35%~50%を占めたが，接合部せん断変形成分の比率は10%以下と小さかった．梁の圧縮軸力は柱梁接合部の回轉變形の抑制に寄与した．

「アンボンド PC 鋼材で圧着接合したプレキャスト・プレストレスト・コンクリート柱梁骨組の耐震性能」
北山和宏，田島祐之（アシス株式会社），金本清臣（清水建設株式会社）

持続可能な社会基盤を構築するためには，建物の長寿命化を計ることが有効な解決策となり得る．また地球環境の保全や少子高齢化の面から，建築業界における合理的な施工方法や既存建物の改修方法が求められる．

プレキャストの RC 柱および梁にアンボンド PC 鋼材を貫通させ，緊張力を導入することで両者を一体化するプレキャスト・プレストレスト・コンクリート（以下 PCaPC と略記）圧着工法は，地震被害を受けて劣化した部材を比較的簡易に交換できる点やグラウト充填作業が不必要な点，さらには部材の損傷を部材端部に集中させる損傷制御が可能な構法であることを勧案すると，上記の問題を解決するために有望な工法であると考えられる．

そこで本研究では PCaPC 圧着工法で組み立てられた柱梁骨組の耐震性能を詳細に調べるために，以下の二つの目的を設定してそれぞれに対応する実験研究を実施した．

目的 1； 柱に梁を圧着させるための PC 鋼材を梁部材内部で定着する場合，その PC 鋼材の長さが柱梁骨組の力学挙動に与える影響を把握する．

目的 2； PCaPC 圧着工法でつくられ，アンボンドの PC 鋼材を用いたときの柱梁接合部パネルのせん断性状を把握する．

目的 1 に対しては平面 T 形柱梁部分架構試験体 2 体を作製した．一方はアンボンドの PC 鋼材を梁部材内を貫通させ，他方はアンボンドの PC 鋼材を梁端部から梁せいだけ離れた位置に定着させた．試験体は梁曲げ破壊するように設計し，柱梁曲げ強度比を 5.1 として柱梁接合部の破壊を防止した．

目的 2 に対しては平面十字形柱梁部分架構試験体 2 体および平面 T 形柱梁部分架構試験体 1 体を作製した．PC 鋼材の付着の有無（十字形でアンボンドの PC 鋼材を用いた試験体およびグラウトを施して PC 鋼材に付着を与えた試験体）および試験体形状（アンボンドの PC 鋼材を用いた十字形および T 形）を変数とした．試験体は柱梁接合部パネルがせん断破壊するように設計し，柱梁接合部の曲げ破壊を防ぐために柱梁曲げ強度比を 1.7 から 4.8 とした．コンクリートの圧縮強度は柱（柱梁接合部パネルを含む）において 29.6 MPa から 42.1 MPa，梁において 77.4 MPa から 82.4 MPa であった．

以上の計 5 体の柱梁部分架構試験体に水平力を正負交番载荷する静的実験を実施した．この二シリーズの実験研究から得られた結論を以下に示す．

目的 1 に対応する実験；

1. 両試験体とも PC 鋼材のひずみが弾性限界ひずみを超えたあと，梁付け根のかぶりコンクリートが圧壊することによって最大耐力に達した．PC 鋼材が降伏したときの層間変形角は PC 鋼材の長さが短い試験体では 1.5 % であり，PC 鋼材の長い試験体の 2.3 % よりも小さかった．
2. PC 鋼材の長い試験体は原点指向性の高い履歴形状を示した．一方，PC 鋼材の長さが短い試験体は層間変形角 3% 以降，除荷時残留変形が増大してスリップ型の履歴形状を示した．これは，PC 鋼材降伏後，層間変形角 2% 以降の除荷時に生じた圧着接合面の残留目開きが閉じるまで梁部材は外力に抵抗しないために生じた．
3. PC 鋼材の長さにかかわらず，最終的な損傷は柱梁圧着接合面に集中して生じた．しかし PC 鋼材が短い試験体の梁部材には多くの曲げひび割れおよびせん断ひび割れが発生した．梁の PC 鋼材定着端近傍の曲げひび割れ幅が大きかったが，その幅は 0.2mm 以下にとどまった．

目的 2 に対応する実験；

4. PC 鋼材は降伏しなかったこと，柱主筋は最大耐力後に変形が十分に進んでから降伏したこと，および柱梁接合部パネル内のコンクリート圧壊が顕著であったことから，全試験体とも接合部せん断破壊と判断した．
5. PC 鋼材の付着の有無および柱梁接合部の形状に関わらず PCaPC 圧着工法による柱梁接合部のせん断終局強度は，RC 柱梁接合部のせん断終局強度評価式によっておおむね安全側に評価できた．
6. PC 鋼材に付着のない十字形部分架構の水平耐力は，付着のある十字形部分架構に比べて 10 % 低下した．この数値は両試験体の柱梁接合部の入力せん断力の差分（12 %）とほぼ一致した．

「アンボンド PC 鋼材で圧着接合したプレキャスト・プレストレスト・コンクリート構造スラブ付き柱梁骨組の耐震性能」

北山和宏，晋沂雄，田島祐之（アシス株式会社），金本清臣（清水建設株式会社）

上記 4 の研究では平面柱梁部分架構試験体を用いた静的載荷実験によって基礎的な検討を行った。しかし実際の建物ではスラブと直交梁とが付くため地震時の力学挙動は複雑になる。そこで本研究では十字形の柱梁部分架構にスラブおよび直交梁を付加した立体試験体に正負交番繰り返し載荷する実験を行った。また上記 4 の「目的 1」の研究では実験変数である PC 鋼材の長さが二水準しかなかったので、PC 鋼材を梁危険断面から梁せいの二倍だけ離れた位置に定着した平面 T 形柱梁部分架構試験体 1 体を作製して追加実験を行った。今後、実験結果を詳細に分析する予定である。

「東北地方太平洋沖地震による鉄筋コンクリート校舎の地震被害と地震時挙動に関する研究」

北山和宏，遠藤俊貴

2011 年東北地方太平洋沖地震により中破した鉄筋コンクリート（RC）校舎を対象として、耐震診断および多質点系の非線形地震応答解析を実施して地震被害の原因を追求した。

対象建物は栃木県宇都宮市東端の宝積寺台地上の標高 110m の地点に位置する普通教室棟で、1979 年に竣工した塔屋付き 4 階建て RC 建物である。基礎は杭基礎（PC 杭、杭長さ 21m）である。桁行方向の主要スパンは 8.7m である。主要な柱断面寸法は 700 × 600mm でせん断補強筋は 2-13 @100mm（せん断補強筋比は 0.44 %）であった。後述のように 1 階から 3 階までの桁行方向の構造耐震指標 I_s 値は構造耐震判定指標 $I_{so}=0.70$ を満たさなかったが、耐震補強は未実施であった。

建物北面の RC 短柱（内法高さ 1250mm，せん断スパン比 2.3）の被害が激しく、1 階では 1 本，2 階では 2 本，3 階では 1 本がせん断破壊した（損傷度 4）。そのうち 2 階および 3 階では各 1 本が片側袖壁付き柱であった。そのほかの北面の RC 短柱にも全階にわたって損傷度 2 から 3 のせん断ひび割れが発生した。南面の 1 階長柱（耐震診断ではせん断柱と判定）には軽微な曲げひび割れあるいはせん断ひび割れが発生した。教室と廊下とのあいだの構面内の柱なし壁（厚さ 120 mm）は 1 階および 2 階においてせん断破壊し（損傷度 5），3 階では損傷度 3 のせん断ひび割れが生じた。

被害が最も激しかったのは桁行方向 2 階であり、その耐震性能残存率は 73.9 % で被災度は中破であった。なおその他の階の桁行方向の耐震性能残存率は 1 階で 85.8 %，3 階で 83.6 % であり、4 階はほぼ無被害であった。

耐震二次診断を汎用ソフトウェア「RC 診断 2001 Vr2」を用いて実施した。コア抜きによるコンクリート圧縮強度は 28.1 ~ 35.6 N/mm² と良好であり、耐震診断では 26 N/mm² を用いた。形状指標 SD は 0.93 であり、建物所有者による調査結果に基づき経年指標 T は 0.99 と判断した。

耐震二次診断の結果、桁行方向の構造耐震指標 I_s 値は 1 階で 0.69，2 階で 0.54，3 階で 0.63 および 4 階で 0.98 であり、1 階から 3 階まで $I_{so}=0.70$ を満たさなかった。また 2 階の I_s 値が最小であった。桁行方向の I_s 値分布と耐震性能残存率とを比較すると、 I_s 値が小さい階ほど耐震性能残存率が小さかった。張間方向は耐震壁量が十分であったため I_s 値は 1.52 ~ 2.66 と大きかった。

本建物に近い地震動観測点（宇都宮，真岡，芳賀および益子の 4 力所）の地表における東西方向の地震動を入力して非線形地震応答解析を行った。建物は各層を 1 質点とした 4 質点系せん断ばねモデルに置換した。粘性減衰は 3% とし、瞬間剛性比例型とした。ばねの復元力骨格曲線は耐震診断による各階の水平耐力を用いて三折れ線とした。復元力履歴ルールは 1 階および 2 階を原点指向モデルとして、降伏変位は靱性指標 $F=1.0$ に対応する部材角 (1/250) に設定した。3 階および 4 階の復元力履歴ルールは武田モデルとして、降伏変位は靱性指標 $F=1.27$ に対応する部材角 (1/150) に設定した。系の一次固有周期は 0.28 秒であった。

地震応答解析により得られた各層の最大応答層間変形角は全ての地震動において 3 階が最も大きかった。入力加速度が最大の芳賀地震動による 3 階の応答層間変形角は 3 % に達した。芳賀波および益子波では 3 層のせん断ばねが降伏したため、3 階の層間変形が増大した。実被害では 2 階の損傷が顕著であったが、地震応答解析では 2 階の応答変形は 3 階よりも小さく、1 階と同程度であった。ただし芳賀波および益子波とも 2 階の応答層間変形角は 0.6 % に達しており、一般的な RC 柱がせん断破壊すると判断される 0.4 % を超えたことから、実被害で 2 階の RC 柱がせん断破壊したと整合すると考える。

「電気式小型感振センサを用いた既存建物の振動観測システムの構築に関する基礎検討」

北山和宏，山村一繁

本研究は耐震補強を計画している建物を対象として，耐震補強前後の振動性状を計測してその差異を分析することによって耐震補強効果を明示するという目標に向けた前段となる基礎的な検討である．建物の常時微動や地震時の振動を観測するための加速時計として，現在では MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) 技術を応用した感振センサが開発されている．この MEMS 型感振センサは従来の加速度計に比べ非常に小型で複数配列し集積化することが可能である．さらに，従来の加速度計に比べ非常に安価である．使用した MEMS 型感振センサは富士電機 (株) 製で，水平方向が 0.02 gal，鉛直方向が 0.07gal という分解能により微動測定と強震観測の両方に対応できる．

本検討ではこの MEMS 型感振センサを複数用いた観測システムを構築して，膨大な加速度データをインターネットを介して収録する技術の有効性を検証することを目的とした．そこで本学南大沢キャンパス 9 号館 (鉄筋コンクリート造地上 9 階，地下 1 階建て) の 9 階および自由地盤と同等と判断される機械建築実験棟の 1 階に MEMS 型感振センサを 1 台ずつ設置して，常時微動および地震動による三方向振動の観測を継続的に行った．その結果を用いて対象建物の卓越周期を求める等の基礎的検討を行った．本学のインターネット環境の特殊性のため，二台の感振センサの収録データの時刻同期に問題が生じたものの，おおむね実用に供することのできる観測システムを構築できたと判断した．

「梁曲げ破壊型 PRC 骨組内の梁部材を対象とした復元力特性評価に関する研究」

北山和宏

現在日本建築学会において「プレストレストコンクリート部材の構造性能評価指針 (案)・同解説」を作成中である．ここではプレストレスト鉄筋コンクリート (PRC) 曲げ部材の復元力特性を定量的に評価する手法のうち，最大耐力時の変形性能は岸本らによる提案を用いて評価する．しかしこの評価式は多変数解析の結果を統計的に処理して導かれたものであり，PRC 柱梁骨組内の梁部材を用いた実験による妥当性の検証は行われていない．

そこで本研究では本研究室で以前に実施した PRC 柱梁部分架構試験体 21 体 (平面十字形 17 体，平面ト形 2 体およびスラブ付き十字形 2 体) を用いて最大耐力時の梁の変形性能について検証を実施した．その結果，80 個のデータ (全部で 40 本の梁について正負載荷時の変形をそれぞれ採用) のうち 72 個の計算値が実験値を下回った．また計算値を実験値で除した値の平均値は 0.64，標準偏差は 0.33 であり，最大耐力時の変形評価の精度は良好ではなかった．

岸本らの提案式はヒンジ領域の回転角を評価してそれにヒンジ領域長さを乗ずる形式で記載される．しかし，ヒンジ回転角を評価する際に PC 鋼材とコンクリートとのあいだの付着作用を間接的に評価するためのひずみ適合係数 F 値を用いること，およびヒンジ領域長さの設定方法は使用者の判断に任されることなど，定量的に変形性能を評価する上で不確定な要因が複数存在する．このことが提案式による計算値と実験結果との大幅な乖離の主要因であると考えられる．

【高木次郎・遠藤俊貴】

「高力ボルトを木造部材の曲げ抵抗継手工法の開発」

高木次郎，遠藤俊貴

経済性や加工性の高い木質構造の長所を生かしつつ，部材の大きさの制約や接合部の強度確保の問題を補う目的から鋼板と木材とを組合せた曲げ抵抗継手を開発し，性能を実験的に評価した．継手部は鋼板を木材で挟み込む形状をしており，その一体化接合には，鋼構造用の高力ボルトを利用する．削孔した木材に鋼管を挿入し，高力ボルトで締め付けることで，鋼管は直径方向に拡大する形で塑性座屈し，木材との一体化の上でのガタを解消する．これにより木材と鋼材との部材材軸方向のせん断 (ずれ) 剛性を確保し，複合断面部材としての性能を確保する．一体化接合部の繊維直交方向のせん断 (ずれ) 性能を実験的に評価した．また，同接合部の曲げ性能を実験的に確認すると共に有限要素法を用いた解析により評価した．

「既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート構造（WPC）集合住宅の解析的耐震性能評価」

高木次郎

既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート（WPC）構造集合住宅の有効利用を目的として標準設計された建物の耐震性能を解析的に評価した。建物の解析モデルは、プレキャスト耐震壁を弾性線材に置換し、接合部を弾塑性ばねとした。張間方向の静的増分解析では、建物の保有水平耐力時の1階の層せん断力係数は0.6-0.7程度であるのに対し桁行方向では0.8程度となった。張間方向の解析では、建物に共用廊下を設けた場合の耐震性能の低下と補強をした場合の性能向上を定量的に評価した。

「薄板鋼板を用いた戸建て木造住宅建物の耐震補強工法の開発」

高木次郎，遠藤俊貴

薄板鋼板（板金）を既存木造住宅の外側に設け、意匠性、耐候性、断熱性能を高めると共に耐震補強とする工法を考案した。既存仕上げの外側に新設フレームを設け、それに板金を固定することで新設外装材兼薄板鋼板耐震壁とした。既存木造梁と新設梁の固定には長ねじを用い、既存の仕上げを挟み込む仕様とした。同部の接合には特殊な金物を用いた経緯もあったが、より簡単な方法として施工性を高めた。これにより、既存仕上げの物性を評価する必要が出てきた。耐震補強が必要となる既存の木造住宅はモルタル仕上げが多いことを確認し、モルタル仕上げの場合を想定し、接合部の耐力を実験および解析的に評価した。その結果、耐震補強工法として実用できる程度の水平耐力を確保できる可能性を確認した。さらに、実建物に対して本補強工法を適用した。

「船舶用コンテナを構造とした建物の耐震性能評価」

高木次郎，遠藤俊貴

船舶用コンテナを構造に用いることにより、迅速な建設と解体が可能な機動性のある建築システムの構築を目指す。船舶用コンテナは世界的に統一された仕様で高い強度を有し安価に製造されることから、それを建築構造に用いることができれば、仮設および常設の両面で有効な建築システムになりえる。船舶用コンテナはその隅角部に鋳鋼による接合用金物を有し、専用の工具によりそれらが連結されることで、運搬時の安定性が確保される。この専用の工具を用いて建築構造を構成した場合、経済的なシステムとできるが、工具と鋳鋼金物の間の隙間が10mm程度と大きい。本研究では、コンテナで構成された5階建て建物を想定して、そのような隙間が地震時に及ぼす影響を動的解析により評価した。さらに、専用の工具を用いずに、建築構造用ボルトを用いた接合方法を考案し、同様の5階建てたてものに対して、耐震性能を静的増分解析により評価した。

【多幾山法子】

「斜め貫接合部を有する木造軸組架構の力学特性と耐震性評価」

多幾山法子，林康裕（京都大学）

重要伝統的建造物群保存地区である伊根町伊根浦に現存する伝統木造建物である舟屋の有する斜め貫架構の力学特性を解明することを目的とし、現地調査・静的加力実験・架構のせん断力評価を行った。伊根町伊根浦は京都府北部の丹後半島に位置し、1927年の北丹後地震において付近で震度6を記録している。しかし、舟屋の被害記録が見当たらないことから、この斜め貫架構の耐震性を検討することは非常に有意義である。現地調査では、地区の地盤特性や舟屋の構法的特徴、振動特性などを明らかにした。また、舟屋の特徴的な耐力要素である斜め貫架構試験体を作成し、最大層間変形角1/6radまでの静的加力実験を行い、破壊性状や力学特性を把握した。次に、斜め貫架構の簡易な解析モデルを提案し、実験のシミュレーション解析によって精度検証を行った。最後に、提案したモデル化手法を用いて実建物の解析を行い、限界耐力計算に基づく降伏ベースシア係数を指標とした耐震性の評価を行った。

「歴史的煉瓦造建築物の耐震補強と煉瓦壁の面外振動特性の変化に関する研究」

多幾山法子，林康裕（京都大学）

近年、歴史的煉瓦造建築物の保存・再生が注目されているが、煉瓦壁が面外方向に崩壊する地震被害事例

が多く、耐震性の向上が課題である。また、補強実施例が様々あるが、補強効果に関する実証的な研究は十分ではない。本研究では、耐震補強が実施された煉瓦造建築物を対象として、補強前後に常時微動計測を実施し、煉瓦壁面外方向の固有振動数や振動モード形状、1次減衰定数の変化を把握した。また、梁要素を用いた簡単なモデルを対象として固有値解析を実施し、鉄骨柱の断面2次モーメントの増加と固有振動数の上昇との関係を定量化した。

【山村一繁】

「インターネットを用いた災害情報の収集・発信・共有手法の開発」

山村一繁

インターネットサーバを運営し、wikiを用いて災害発生時に情報の収集・発信・共有を実践した。

「小規模高層建物の地震観測」

山村一繁

2008年より継続して行っている研究である。今年度も地震観測を継続している。

「建築物積載荷重の確率・統計的評価」

山村一繁

日本建築学会より出版される「建築物荷重指針・同解説の執筆を行っている。

【晋沂雄】

「無補強組積造壁を含むRC造架構の耐震性能評価に関する研究」

晋 沂雄，中埜 良昭(東京大学)，崔 琥(東京大学)

近年世界各地では無補強組積造(以下、URM)壁を含むRC造建物の地震被害が多発しているため、URM壁およびこれを含むRC造架構の耐震性能を明らかにする必要がある。そこで、本研究ではURM壁を有するRC造架構試験体を用いた正負交番繰返し載荷実験より、建物の変形レベルに応じた各部材(RC造架構・URM壁)の破壊メカニズムと負担せん断力を定量的に評価し、全体架構の骨格曲線を中心とした耐震性能について詳細に検討した。

< 建築環境 >

【須永修通】

「快適な環境配慮型・自然エネルギー利用建築に関する研究」

須永修通

地球環境保全のため、二酸化炭素の排出量削減が急務となっている。建築分野でも、大幅な省エネルギーと創エネルギーが不可欠であり、既存建築も含めて環境共生型建築・ゼロエネルギー建築への転換を早期に実現させる必要がある。

須永研究室では、『省エネ・自然エネルギー利用建築』と『人体の温熱快適性』を主なテーマとして、地域の気候を考慮した建築的要素の工夫と太陽熱などの自然エネルギー利用による室内気候調整(バイオフィリックデザイン)手法、それらに関連する建築部材の開発、実在する環境共生建築・住宅の性能評価、並びに、室内温熱環境の評価方法などに関する研究および社会への研究成果還元を継続的に行っている。近年は、既存建築の環境性能改善にも力を入れている。

2013年度に行った主な研究・活動の概要を以下に示す。

1. 学校建築のエコスクール化

1) エコスクールの実測評価: 当研究室では、数年にわたりクール・ヒートトレンチ(CHT)を持つエコスクール4校について実測解析を行ってきた。本年度は、これらの実測結果をまとめるとともにCFD解析を行い、CHTの長さや地中梁形状が性能に与えるについて明らかにした。

2) 都立高校のエネルギー消費削減と設計指針：リーディングプロジェクト「新東京省エネ仕様」の一環として、引き続き「都立高校のエネルギー消費削減」について検討した。今年度は、校舎の平面プランと築年数によるエネルギー使用量の違いを示した。また、東京省エネ仕様を他の省エネ仕様・基準と比較し、設備仕様は充実しているが建築仕様を手厚くする必要があることなど、新東京省エネ仕様作成の資料を提供した。さらに、この仕様のモデルビルとなるA事務所の計画に参画した。なお、昨年度の検討結果を、この分野で権威のある国際会議 PLEA2013 (9月, ミュンヘン市) で発表した。

2. 断熱内戸による熱環境改善効果

断熱内戸は高性能断熱材を用いた断熱戸を窓の内側に設置するもので、省エネ性、快適性向上効果が非常に高いことを明らかにしてきた。今年度は、新たな透光性のある断熱材を内蔵した太鼓障子について検討した。この断熱障子に関して考案したことを、新たに特許申請することになった。

3. 住宅のエネルギー消費削減に対する HEMS の効果

住宅内のエネルギー消費状況・太陽光発電量をパソコンのモニタに詳細に示すとともに省エネ・コンサルティングも行うコミュニケーション型 HEMS (Home Energy Management System) の効果について、2010年度より積水化学工業(株)と共同研究を行っている。今年度は、昨年度に引き続き、国土交通省の住宅・建築物省 CO2 先導事業に採択された「クラウド型 HEMS を活用した LCCO2 60% マイナス住宅」(平成 24~25 年度)により、省エネ行動の実行度やストレス、継続性などのデータを得ることを目的に、全国 75 邸を対象に実験・アンケート調査を行った。全 11 回の省エネ行動アンケートと事前・中間・事後アンケートを行い、その大量のデータから、ストレスが少なく継続しやすい省エネ行動などを明らかにした。成果を報告書にまとめた。

4. 長寿命環境配慮住宅モデルの調査研究

東京都が「長寿命環境配慮住宅モデル事業」で建設した高性能住宅に関する調査研究を依頼され、住宅のエネルギー消費、室内環境、および、省エネ行動の効果について検討を開始した。まず 2 年間の研究計画を立案した。また、全 12 棟に温湿度計を設置するとともに、HEMS による測定データの取得状況について精査した。

5. 木造戸建住宅の総合改修

断熱性能向上をメインテーマとして築 28 年の和洋折衷木造住宅を大規模改修した住宅を対象に、室内環境の形成状況とエネルギー収支実態(太陽光発電量や用途別使用量等)について継続して検討している。その結果、運用 2 年目の太陽エネルギー依存率は 74% となり、1 年目の 64% より高くなった。この改修工法や運用結果をゼロエネルギー住宅の国際会議 ZEMCH2013 (10月, マイアミ市) で発表した。

6. 集合住宅の外断熱改修 / 災害時の対策

昨年に引き続き、外断熱改修(窓ガラスも低放射真空ガラスに交換)の効果を明らかにすべく、多摩 N T の集合住宅 10 棟 148 戸について、実測およびアンケート調査を行った。端部の住戸における外壁の表面温が室温に近くなることや床付近温度の改善など改修の効果を明らかにするとともに、エネルギー自立型都市や震災時の対策策定の観点からも検討した。

7. 居住者の調整行動を利用した空調のアクティブ省エネ制御

本研究では、既存の中小規模建築にも容易に設置でき、また、省エネによる室内環境の悪化を低減可能なアクティブ省エネ空調制御システムの効果について、実測により検討した。このシステムでは、インターネットを利用して遠隔から設備機器を管理・運用でき、また空調の ON/OFF を居住者に許可し、その ON/OFF 行動の回数を利用して空調をより適切に制御し、対象室に適切な室内環境と省エネを実現する。本年度は、中規模ビル内のオフィスにおける空調制御結果について検討した。

8. その他の成果

1) パリ東大学との国際交流締結に伴う同大学との研究会(10月, パリ市)で、Scientific analysis and technical solutions for energy conservation of building stock -Key findings of TMU Lead Project- と題する約 1 時間の講演を行った。

2) 中国・浙江省杭州市の浙江理工大学から招聘され、同大学で Save the Earth! Make ZEB Come True! と題する授業(11月)を行うとともに、国際交流協定について協議し合意した。2014年4月8日に、調印する予定である。

- 3) 米子市のスマートライフシンポジウム(2014年1月)で、「スマートタウンに必要なもの ~ 徹底した省エネルギー ~」と題する講演とパネルディスカッションを行った。
- 4) 2014年7月に東京ビッグサイトで開催される国際会議 GRE2014 (Grand Renewal Energy 2014) の分科会4 (環境建築) の論文委員長を務めるとともに、研究室から5編の論文を投稿した。
- 5) 日本太陽エネルギー学会副会長, 日本建築学会環境工学委員会熱環境運営委員会委員長を務めた。
- 6) 2013年度の日本太陽エネルギー学会学生奨励賞を、中田清君、遠藤裕太君が受賞した。また、川上裕司君の卒業論文が、空気調和・衛生工学会の振興賞学生賞を受賞した。

【永田明寛】

「着座時において椅子が人体に与える熱的影響に関する研究」

永田 明寛

建築内で人は多くの時間を椅子に座って過ごしているが、これまで、椅子の温冷感への影響についてほとんど明示的に扱われていない。椅子との接触伝熱の問題以外にも、椅子が存在することによって対流熱伝達や放射熱伝達に影響する。本研究では一般的オフィスチェアやソファなど材質・形状の異なる計8種類の椅子を対象として、人体の温冷感覚に及ぼす影響を実験や数値シミュレーションにより検討した他、椅子の影響を簡易評価するために人体の弾力性を再現した模擬臀部を製作・検証した。

「窓の断熱性能・防露性能に関する研究」

永田 明寛

一般に窓は建物の部位の中で熱抵抗が小さく熱の流出入が大きな部位と言え、地球温暖化防止の観点から住宅の窓の高断熱化は喫緊の課題とされている。本研究では、室内側に付属物がある窓の断熱性能・防露性能を評価する手法を確立することを目的とし、上下温度分布を考慮するマクロモデルについて検討した。

【一ノ瀬雅之】

「微気流を活用した先進的放射空調システムの開発・検証」

一ノ瀬雅之, 福留伸高, 水出喜太郎(日建設計), 山田一樹(東洋熱工業)

都内本社ビルの新築プロジェクトである。放射パネルを天井広域に配置することによって良好な放射環境を形成するとともに、導入外気を微気流として付与して快適性の向上を図る先進的な空調システムである。ここで、放射パネルは高温冷水、外気処理はデシカント空調機を用いることによって、システム効率を最大限高めることを図っている。今年度はモックアップを作成して被験者実験による検証を行った。

「東南アジアにおける高層オフィスビルのエネルギー消費実態」

一ノ瀬雅之, Ngyuen Dong Giang, 福留伸高, Wong Nyuk Hien (National Univesity of Singapore), Pattaranan Takkanon (Kasetsart University)

東南アジアは経済発展に伴うオフィスビルの需要が増加しており、大規模高層オフィスビルが多数建築されている。これらの多くはガラスファサードで構成されており一見すると近代的であるが、室内環境やエネルギー効率の実態については知見が少なく、多くの問題を有していると目される。現在、ベトナム(ハノイ, ホーチミンシティ), シンガポール, タイ(バンコク)において測定検証を開始した。

「再帰反射フィルムの実証研究」

一ノ瀬雅之, 井上隆(東京理科大学), Wong Nyuk Hien (National Univesity of Singapore), Dexelials

建築物の省エネルギー性を高める日射遮蔽・自然光利用と、建物周辺および都市環境に寄与する再帰反射性能を有する窓用フィルムの性能実証を行った。とくにシンガポールでは建築ファサードにおける照り返しによる建物周辺環境への公害の顕在化を背景にファサード反射率の一律規制が発令されており、実効性のある手法となり得る。

「日射および建築外皮の分光特性を考慮した実用的な日射熱・昼光計算モデルの構築」

一ノ瀬雅之

日射及び建築材料の短波長分光特性について、可視光域は黒体放射色温度、日射熱は紫外可視光域と近赤外域の2波長帯によって高い精度で簡易的に扱うモデルを構築することを目的としている。長期的な分光日射量の計測データに基づいて、天候や太陽位置等の影響を含めて、黒体放射色温度や2波長帯での近似化について検討を行った。

「BIMと建築環境シミュレーションの連携に関する研究」

一ノ瀬雅之

空調設備設計（主として2次側）における建築図面に基づいた負荷算定・設備システム検討・気流環境検討のプロセス構築を行った。

【熊倉永子】

「数値解析による街路空間における樹木の紫外放射遮蔽効果の評価に関する研究」

熊倉永子，中大窪千晶（佐賀大学），梅干野晁（放送大学）

本研究では実在する都市の街路空間に形成される紫外放射環境を数値解析により定量的に把握した上で、樹木の配植別に紫外放射の遮蔽効果を比較した。その結果、都市の街路空間における夏季の紫外放射環境は、いずれの時間帯においても直達紫外放射だけでなく、天空紫外放射、反射紫外放射が同程度影響していることを定量的に示した。夏季15時における街路を対象に、樹冠形状、樹種の配植構造が異なるケースで比較した結果、多層の方が遮蔽効果は高く、特に鉛直面への効果が影響することが分かった。今回対象とした街路空間の場合、建物の壁面全体からの反射を遮るためには、建物への日射の入射角が大きく影響し、街路樹の形態と反射面との位置関係により配植や樹冠形状を検討する必要性が示された。

「津波被害を受けた沿岸集落における環境情報の整備とそのデジタルアーカイブの作成方法の検討」

熊倉永子，村上暁信（筑波大学），Jan Halatsch（SmarterBetterCities），Antje Kunze（SmarterBetterCities）

独立行政法人科学技術振興機構，戦略的想像研究推進事業における研究題目「「ひと」と「コミュニティ」の力を生かした復興まちづくりの実装（研究代表者 石川幹子）」の一部として、東日本大震災で津波により消失した宮城県岩沼市の沿岸集落の屋外生活空間の再現と環境情報の抽出に、CityEngineソフトを用いて取り組んだ。衛星画像や現地調査、共同研究者により実施された沿岸集落の被災者へのインタビュー調査などを基に、チューリッヒを拠点とするソフトウェア開発会社である SmarterBetterCities と共同で、沿岸地域の住宅と屋外構造物、樹木（居久根）のタイポロジーを作成し500戸以上から成る6つの集落を再現した。次年度は、作成した3次元データを用い被災者の屋外空間の使い方等、新たな防災移転先での住まい方に活かせる情報を抽出するためのインタビュー調査を行う予定である。

「微気候に配慮したランドスケープ設計支援ツールの開発に関する研究」

熊倉永子，村上暁信（筑波大学），宮城俊作（奈良女子大学）

実際のランドスケープの設計実務に携わりながら、水盤や舗装、ベンチ等の設計項目の計算アルゴリズムと、設計意図の表現に役立つ計算結果の可視化方法について検討し、建築デザインが屋外熱環境に与える影響を解析するシミュレータへ導入することで、都市緑化により都市・建築空間における快適な屋外環境を目指す際の設計を支援するツールの開発を目標としている。今年度は、パッシブに配慮したランドスケープ設計を対象に、水盤や舗装のテクスチャ、ベンチの位置や向き、屋外空間の利用時間帯等の、設計者の意図や検討項目と、その熱環境の解析結果を設計へフィードバックするプロセスを経ながら、熱環境に影響するランドスケープ設計項目を抽出した。

研究成果リスト

< 建築計画・都市計画 >

【吉川 徹】

1. 審査論文

野口雄史, 吉川徹, 年齢別の施設利用頻度変化に着目した施設, 住居最適配置の時系列変化分析, 日本建築学会計画論文集, 第79巻第697号, pp.737-744, 2014

讃岐亮, 佐藤栄治, 鈴木達也, 吉川徹, 牧紀男, 避難場所としての商業施設の立地ポテンシャル評価 紀伊半島の食料を供する施設を対象として, 日本建築学会計画論文集, 第78巻第692号, pp.2127-2134, 2013

鈴木達也, 讃岐亮, 吉川徹, 住宅の食事機能を代替する行動の負荷による世帯規模別, 年齢別人口分布の分析, 都市計画論文集, No.48-3, pp.927-932, 2013

2. 口頭発表

讃岐亮, 熊川寿郎, 佐藤栄治, 鈴木達也, 吉川徹, 大災害時における医療施設へのアクセシビリティ評価, 日本公衆衛生雑誌, 第72回日本公衆衛生学会総会抄録集, O-1403-3, p.206, 2013

成木裕貴, 吉川徹, 讃岐亮, 野口雄史, 施設利用時の総移動時間最小化の想定した商業地と居住地および駐車場の最適配置, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1 分冊, pp.111-112, 2013

磯部孝之, 吉川徹, 大規模都市施設に対する救急, 消防の災害現場到達時間の分析, 評価 都市の安全, 安心に関する都市施設の基礎的研究 その2, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-2 分冊, pp.123-124, 2013

讃岐亮, 佐藤栄治, 熊川寿郎, 鈴木達也, 吉川徹, 地上輸送のアクセシビリティの視点から見た三次救急医療体制, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-3 分冊, pp.127-128, 2013

松井紀莉子, 讃岐亮, 吉川徹, 市川憲良, 上野淳, 住宅市街地の聴覚的及び嗅覚的景観 都市空間構成要素との関係に着目して, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-4 分冊, pp.193-194, 2013

藤井和哉, 吉川徹, 讃岐亮, 市川憲良, 上野淳, 来訪手段に着目した大都市周縁の市街地における大型商業施設の空間構成分析, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-5 分冊, pp.489-490, 2013

相吉こづえ, 吉川徹, 讃岐亮, 再開発区域の既成市街地に対する連続性の分析, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-6 分冊, pp.715-716, 2013

石井健太郎, 吉川徹, 讃岐亮, 休憩施設としての道の駅の適切な配置の検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-7 分冊, p.1033-1034, 2013

松川優, 吉川徹, 讃岐亮, 小規模店舗集積領域の時系列変化の要因分析 下北沢を対象として, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-8 分冊, pp.1053-1054, 2013

川村洋介, 吉川徹, 自動車移動を想定とした施設の立地優位性の日変動, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-9 分冊, pp.1055-1056, 2013

吉川徹, 除却が利便性にもたらす影響に基づく地域施設建築物の評価手法の基本概念, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-10 分冊, pp.1057-1058, 2013

足立卓也, 吉川徹, 地下街におけるサインによる経路探索行動の手間の定量化, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-11 分冊, pp.1069-1070, 2013

三上奈穂, 讃岐亮, 松本真澄, 市川憲良, 上野淳, 吉川徹, 多摩ニュータウンにおける入浴施設の利用実態に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-12 分冊, pp.281-284, 2013

鈴木達也, 吉川徹, 讃岐亮, 移動と施設利用の負荷に注目した住宅の機能を代替する施設と住宅の立地分析, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-13 分冊, pp.285-288, 2013

3. その他

3-2 研究報告

吉川徹, 多摩ニュータウンが夢見る木質ペレットの未来と現在, 多摩ニュータウン研究, No.15, p.5, 2013

吉川徹, 「隠された意図」と「読み違い」 ショスタコーヴィチの「交響曲第7番」と計画都市の景色, 多摩ニュータウン研究, No.15, pp.160-161, 2013

4. 特定学術研究

科学研究費

吉川徹（研究分担者），基盤研究（A），アクセシビリティの視点による地域医療提供体制の再構築に関する包括的研究（研究代表者：熊川寿郎），100千円（分担者配分）

吉川徹（研究代表者），基盤研究（C），地域施設ストックの利用価値を人口分布と近隣ストックの状況から評価する手法の開発，1,200千円

【鳥海 基樹】

1. 審査論文

鳥海基樹：フランスの首都圏整備計画に関する研究 - グラン・パリ構想の背景と展開，日本建築学会計画系論文集，Vol.78-No.692，pp.2143-2152，2013年10月

3. その他

3-2 研究報告

色濃く残る，19世紀の面影／パリ』、『朝日新聞』日曜版別冊 GLOBE・特集「東京」，2013年9月1日
BS朝日『いま世界は』の GLOBE 連動特集「TOKYO」に於けるパリの事例紹介に関する制作協力と番組中でのコメント，2013年9月1日放映

4. 特定学術研究

研究代表者

1. 科学研究費補助金（基盤（C）），研究課題：『フランスで進む行政区画不問のプロジェクト都市計画と可塑的ガバナンスに関する研究』

2. 旭硝子財団研究助成金，研究課題：『フランスに於ける公共空間整備ガイドラインに関する研究』

3. 民間都市開発機構研究助成金，研究課題：『郊外都市における自転車活用を通じた高齢者の買物難民・通院難民化阻止 埼玉県上尾市における産学官連携による社会実験』

4. 大林財団国際交流助成，課題：『日仏首都圏整備比較研究会』

研究分担者

1. 科学研究費補助金（基盤研究（A）），研究代表者：斎藤英俊京都女子大学院教授，研究課題：『歴史地区の修景に関する国際共同研究-文化財としての真正性に基づく修景理念と手法-』

2. 科学研究費補助金（基盤（A）），研究代表者：西村幸夫東京大学大学院教授，研究課題：『歴史的都市景観に関するユネスコ勧告をめぐる国内法整備に関する研究』

【松本 真澄】

2. 口頭発表

高松玲（東京都），松本真澄，上野淳，深谷太郎（東京都健康長寿医療センター研究所），都市部における単身高齢者の居室の使い方と滞在時間，日本建築学会大会学術講演梗概集，F-1分冊（選抜梗概），pp.277-280，2013.8

三上奈穂（横浜市），讃岐亮，松本真澄，市川憲良，上野淳，吉川徹，多摩ニュータウンにおける入浴施設の利用実態に関する研究，日本建築学会大会学術講演梗概集，F-1分冊（選抜梗概），pp.281-284，2013.8

3. その他

3-1 専門書

松本真澄，多摩ニュータウン再生 - 高齢化への挑戦，三浦展，藤村龍至編，現在知 Vol.1 郊外その危機と再生，NHK出版，pp.153-178，3013.4

3-2 研究報告

松本真澄，高齢者の居場所づくりとコミュニティ菜園が担う役割，研究代表者：松下潤，都市型農園を用いた高齢者の「生きがい・就労」社会実験（フェーズⅡ）～超高齢化社会のフロントランナー・日本の安心安全基盤に向けて～，(財)国土技術研究センター研究開発助成成果報告書，pp.70-77，2013.4

3-3 解説・評論

松本真澄，高齢期にいきいきと暮らすための住環境，住宅金融季報，夏号，pp.12-21，2013.8

4. 特定学術研究

その他

松本真澄（研究分担者），厚生労働科学研究費（認知症対策総合研究事業），認知機能低下高齢者への自立支援機器を用いた地域包括的システムの開発と評価（研究代表者：藤原佳典），500 千円（分担者配分）

【讃岐 亮】

1. 審査論文

讃岐亮，佐藤栄治，鈴木達也，吉川徹，牧紀男：避難場所としての商業施設の立地ポテンシャル評価：紀伊半島の食料を供する施設を対象として，日本建築学会計画系論文集，第 78 巻 第 692 号，pp.2127-2134，2013 年 10 月

熊川寿郎，佐藤栄治，讃岐亮：アクセシビリティ計測手法による 47 都道府県の医療アクセスの評価，日本公衆衛生雑誌，p.206，2013 年 10 月

讃岐亮，熊川寿郎，佐藤栄治，鈴木達也，吉川徹：大災害時における医療施設へのアクセシビリティ評価，日本公衆衛生雑誌，p.206，2013 年 10 月

市古太郎，讃岐亮，中林一樹，吉川仁：中高層分譲集合住宅での「自宅生活継続に備える」ワークショップ手法の開発，地域安全学会論文集，No.21，pp.71-79，2013 年 11 月

鈴木達也，讃岐亮，吉川徹：住宅の食事機能を代替する行動の負荷による世帯規模別・年齢別人口分布の分析：道路距離を用いて，日本都市計画学会都市計画論文集，No.48-3，pp.927-932，2013 年 11 月

2. 口頭発表

成本裕貴，讃岐亮，吉川徹，野口雄史：施設利用時の総移動時間最小化を想定した商業地と居住地及び駐車場の最適配置，日本建築学会学術講演梗概集，F-1，pp.111-112，2013 年 8 月

讃岐亮，佐藤栄治，熊川寿郎，鈴木達也，吉川徹：地上搬送のアクセシビリティの視点から見た三次救急医療体制，日本建築学会学術講演梗概集，F-1，pp.127-128，2013 年 8 月

松井紀莉子，讃岐亮，吉川徹，市川憲良，上野淳：住宅市街地の聴覚的及び嗅覚的景観：都市空間構成要素との関係に着目して，日本建築学会学術講演梗概集，F-1，pp.193-194，2013 年 8 月

真鍋陸太郎，井上絹子，饗庭伸，伊藤史子，讃岐亮：木造密集市街地における災害発生時の住民の見回り行動とまちの認識に関する研究：その 1、防災パトロールワークショップ手法，日本建築学会学術講演梗概集，F-1，pp.319-320，2013 年 8 月

井上絹子，真鍋陸太郎，饗庭伸，伊藤史子，讃岐亮：木造密集市街地における災害発生時の住民の見回り行動とまちの認識に関する研究：その 2、防災パトロールワークショップの結果から見るまちの認識，日本建築学会学術講演梗概集，F-1，pp.321-322，2013 年 8 月

藤井和哉，吉川徹，讃岐亮，市川憲良，上野淳：来訪手段に着目した大都市周縁の市街地における大型商業施設の空間構成分析，日本建築学会学術講演梗概集，F-1，pp.489-490，2013 年 8 月

相吉こづえ，吉川徹，讃岐亮：再開発区域の既成市街地に対する連続性の分析，日本建築学会学術講演梗概集，F-1，pp.715-716，2013 年 8 月

石井健太郎，吉川徹，讃岐亮：休憩施設としての道の駅の適切な配置の検討，日本建築学会学術講演梗概集，F-1，pp.1033-1034，2013 年 8 月

松川優，吉川徹，讃岐亮：小規模店舗集積領域の時系列変化の要因分析：下北沢を対象として，日本建築学会学術講演梗概集，F-1，pp.1053-1054，2013 年 8 月

恒川淳基，堤洋樹，水出有紀，讃岐亮，池澤龍三，松村俊英：公共施設管理における自治体間ベンチマーキング手法に関する試案，日本建築学会関東支部報告研究報告集，pp.321-324，2014 年 2 月

4. 特定学術研究

科学研究費

讃岐亮（研究分担者），基盤研究（A），アクセシビリティの視点による地域医療提供体制の再構築に関する包括的研究（研究代表者：），400千円（分担者配分）

讃岐亮（研究代表者），若手研究（B），可変単位地区問題の視点による道路距離評価モデルと人口集計代表点補正ツールの開発，1600千円

< 建築歴史・意匠 >

【小林 克弘】

2. 口頭発表

小林克弘，コンバージョン建築海外事例に関する調査研究 日本国内におけるコンバージョン・デザインの向上を目指して- 公益財団法人鹿島学術振興財団による招待研究発表，KIビル，2013年11月13日

小林克弘，永田明寛，鳥海基樹，木下央，以下4，近年の高層建築デザインに関する分析（その7）- 香港における動向及び代表的事例 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.41-42，2013年8月

山田貴仁，小林克弘，三田村哲哉，角野渉，他5，香港におけるコンバージョン建築の調査研究（その1）- イギリス軍・政府関連施設からの転用事例に見られるデザイン手法 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.25-26，2013年8月

神山亮，小林克弘，三田村哲哉，角野渉，他5，香港におけるコンバージョン建築の調査研究（その2）- 公共系・産業系・居住系・商業系施設からの転用事例に見られるデザイン手法 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.27-28，2013年8月

田野めぐみ，小林克弘，三田村哲哉，角野渉，以下5，シンガポールにおけるコンバージョン建築の調査研究（その1）- 公共系施設からの転用事例に見られるデザイン手法 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.29-30，2013年8月

山本和宏，小林克弘，三田村哲哉，角野渉，以下5，シンガポールにおけるコンバージョン建築の調査研究（その2）- 居住系・産業系・商業系施設からの転用事例に見られるデザイン手法 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.29-30，2013年8月

藤井悠太，小林克弘，三田村哲哉，角野渉，以下5，マレーシアにおけるコンバージョン建築の調査研究（その1）- クアラルンプールの転用事例に見られるデザイン手法 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.33-34，2013年8月

角野渉，小林克弘，三田村哲哉，以下6，マレーシアにおけるコンバージョン建築の調査研究（その2）- マラッカの転用事例に見られるデザイン手法 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.35-36，2013年8月

宮脇大地，小林克弘，永田明寛，鳥海基樹，木下央，以下3，近年の高層建築デザインに関する分析（その5）- 分析方法及び中国・深?市における代表的事例 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.37-38，2013年8月

井内良多，小林克弘，永田明寛，鳥海基樹，木下央，以下3，近年の高層建築デザインに関する分析（その6）- 中国・広州市における動向及び代表的事例 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.39-40，2013年8月

橋口十希，小林克弘，永田明寛，鳥海基樹，木下央，以下4，近年の高層建築デザインに関する分析（その8）- シンガポールにおける動向及び代表的事例 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.43-44，2013年8月

鈴木隆一，小林克弘，永田明寛，鳥海基樹，木下央，以下3，近年の高層建築デザインに関する分析（その9）- クアラルンプールにおける動向及び代表的事例 - ，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.45-46，2013年8月

上田将也，小林克弘，木下央，OMAのダイアグラムと建築の相関に関する分析，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.231-232，2013年8月

木下央，小林克弘，サー・ジョン・ヴァンプラの設計手法に関する分析 シートン・デラヴァルにみられる古典主義・城郭風衣装，2013年度日本建築学会大会（北海道）学術講演梗概集，建築歴史・意匠 pp.189-190，2013年8月

3. その他

3-1 専門書

小林克弘 (分担執筆), 日本建築学会作品賞受賞建築作品集 1950~2013 日本の名建築 167, 技報堂, 2014年3月

3-2 研究報告

小林克弘 他, 「21世紀型高層建築」の海外事例実態調査に基づく, 日本の高層環境・都市居住への諸提案, 一般財団法人第一生命財団(旧, 都市のしくみとくらし財団) 研究助成, 研究報告書(全80頁), 2014年3月.

小林克弘, コンバージョン建築海外事例に関する調査研究 - 日本国内におけるコンバージョン・デザインの向上を目指して -, 2012年度年報, pp.246~253, 公益財団法人 鹿島学術振興財団 2013年10月

小林克弘, 木下央, 角野渉 他, コンバージョン建築海外事例調査報告書 - 北京, 台湾編, 全300頁, 2014年3月

3-3 解説・評論

小林克弘「竹中デザイン読解の7つの鍵」 - 2013(インタビュー), TAKENAKA DESIGN WORKS pp.2-6, 2013年8月

小林克弘, 海外における建築コンバージョンによるロングライフ化の動向, BELCA NEWS 146号, pp.50~58, 2014年1月号

小林克弘(分担執筆), 東京建築賞 第39回建築作品コンクール審査評, コア東京 2013年9月号

3-4 作品等

小林克弘(設計者選定委員会委員長およびデザイン監修), 青翔開智中高等学校, 2013年8月竣工

4. 特定学術研究

小林克弘(研究代表者), 一般財団法人第一生命財団研究助成(旧, 都市のしくみとくらし財団)「21世紀型高層建築」の海外事例実態調査に基づく, 日本の高層環境・都市居住の諸提案, 145万円, 平成25年4月1日~26年3月31日

小林克弘(研究代表者), 公益財団法人 LIXIL 住生活財団 調査研究助成, 「21世紀型高層建築」海外事例の実態調査に基づくデータベースの構築, 111万円, 平成25年12月~26年12月

5. 学位論文リスト

修士(建築学): 田野 めぐみ, コンバージョン建築のデザイン手法と建築保存制度の関係 - 香港, シンガポール, 台北の事例分析 -

修士(建築学): 藤井 悠太, 「イベント」生成を目的とする建築についての考察および設計提案

修士(建築学): 山田 貴仁, 崇高論の分析に基づく建築設計提案

修士(建築学): 山本 和宏, 抽象芸術に見られる方法論の考察および建築設計提案

修士(建築学): 橋口 十希, 東南アジアの7都市の高層化に関する分析およびホーチミンにおける設計提案

修士(建築学): 宮脇 大地, 高層建築の外観デザインに関する分析 - 世界の主要都市における高さ200m以上の事例を対象として -

【山田 幸正】

1. 審査論文

Yukimasa YAMADA, Susumu HIRATA (Tokyo Metropolitan Government Office) and Satoshi ONO (Yokohama National Univ.), Japanese Dozo-structured Buildings Damaged by the 2011 Tohoku's Earthquake, Vernacular Heritage and Earthen Architecture: Contributions for Sustainable Development, Proceeding of CIAV2013, 7th ATP, VERSUS, pp.677-682. 2013

Satoshi ONO (Yokohama National Univ.) and Yukimasa YAMADA, A Report of Turf Ridge (Shibamune) in Japanese Thatched Folk Houses, Vernacular Heritage and Earthen Architecture: Contributions for Sustainable Development, Proceeding of CIAV2013, 7th ATP, VERSUS, pp.289-294. 2013

伊藤教子, 山田幸正, H. ハンターを施主とする建築 5 作品における A. レーモンドの設計手法に関する一考察 - 戦前期における施主と建築家との関係性に着目して -, 日本建築学会計画系論文集, 第 79 巻第 695 号, pp.261-267, 2014 .

2. 口頭発表

佐藤拓也, 山田幸正, スタジオムンバイの作品にみられる土着的関連性について, 日本建築学会大会学術講演梗概集, DVD 版 (建築歴史意匠), pp.521-522, 2013

陶 李, 山田幸正, 「中国全国重点文物保护单位」に指定されたイスラーム建築の概況, 日本建築学会大会学術講演梗概集, DVD 版 (建築歴史意匠), pp.559-560, 2013

袁 瓊, 山田幸正, 山田実加子, 友田博通 (昭和女子大学), 南部民家の屋敷構えと主屋へのアクセスについて - ベトナム南部民家にみられる建築的特質に関する研究 その 1 -, 日本建築学会大会学術講演梗概集, DVD 版 (建築歴史意匠), pp.599-600, 2013

山田幸正, 袁 瓊, 山田実加子, 友田博通 (昭和女子大学), 南部民家の主屋における空間構成について - ベトナム南部民家にみられる建築的特質に関する研究 その 2 -, 日本建築学会大会学術講演梗概集, DVD 版 (建築歴史意匠), pp.601-602, 2013

七丈将也, 山田幸正, 片野朋治 (文化財保存技術協会), 北部 3 教区における非木造教会堂の建設年代について - ベトナム北部のカトリック教会堂建築に関する研究 その 1 -, 日本建築学会大会学術講演梗概集, DVD 版 (建築歴史意匠), pp.603-604, 2013

伊藤教子, 山田幸正, 「中禅寺湖畔西六番改築工事」のアントニン・レーモンド設計図面について, 日本建築学会大会学術講演梗概集, DVD 版 (建築歴史意匠), pp.985-986, 2013

3. その他

3-2 研究報告

山田幸正 (監修), 荻外荘建物調査および耐震診断調査業務報告書, 株式会社 建文, 2013

山田幸正 (監修), 荻外荘移築部分建物調査および耐震診断調査業務報告書, 株式会社 建文, 2013

4. 特定学術研究

科学研究費補助金

山田幸正・基盤研究 (A)・北部ベトナム・キリスト教会堂建築に関する建築史的研究・5,400 千円 (平成 25 年度直接経費)

【小泉 雅生】

3. その他

3-1 専門書

小泉雅生・他, 健康に暮らす住まい 9 つのキーワード 設計ガイドマップ, 建築技術, 2013.7

小泉雅生・他, パブリック空間の本, 彰国社, 2013.8

3-2 研究報告

小泉雅生・他, 放送大学「新しい住宅の世界」第 8 回・第 15 回 (財) 放送大学教育振興会, 2013.

小泉雅生・他, かもめの夜話シンポジウム「まちの灯り~灯りがつくる景観~」(JIA 神奈川事務局, 2013.10

小泉雅生・他, 林野庁木材利用ポイント促進キャンペーン対談「木造建築の今を考える」, 日経 BP 社, 2013.10

小泉雅生・他, 第 5 回オウケンカフェ「パブリック空間の本」鼎談, 日本大学桜門研究会, 2013.11

小泉雅生・他, 健康維持増進住宅講習会, 住まいと環境 東北フォーラム, 2013.11

小泉雅生・他, シンポジウム 環境時代のビルディング・エンベロープを考える「健康に暮らす住まいの設計手法」, 塩ビ工業・環境協会, 2013.11

3-3 解説・評論

小泉雅生, 各人各説 - スマートライフ - , Ace 建設業界, 第3巻6号, p.25, 2013.

小泉雅生, 介護を前提にした二世帯住宅 / エコ+健康を実現する LCCM 住宅, 健康維持増進住宅 事例集, pp.131-134, pp.167-170, 創樹社, 2013.6

小泉雅生・他, 私の SD 選書「見えがくれする都市」, SD 選書の本, p.23, 鹿島出版会, 2013.9

小泉雅生・他, 第2回大東建託賃貸住宅コンペ「新たな『賃貸住宅』を考える」, 新建築, 9月号, pp.23-26, 新建築社, 2013.

小泉雅生・他, 対談「木造建築の今を考える」, 日経アーキテクチュア, 2013.11.10号, pp.24-25, 日経 BP 社, 2013.

小泉雅生・他, 特集 省エネにデザインを!「4. 学校 PV パネルで生徒の居場所」, 2013.11.10号, 日経アーキテクチュア, p.56, 日経 BP 社, 2013.

小泉雅生, サステナブルな街づくり - ヨーロッパの自然循環型環境都市に学ぶ - , SMA × ECO Plus, vol.6, pp.4-11, 大和ハウス工業株式会社, 2013.

小泉雅生・他, 改正省エネ基準を楽しく理解しよう - LCCM 住宅デモンストレーション棟の検証, 建築技術, 768号, pp.166-171, 建築技術, 2014.

小泉雅生・他, 座談会「住むことと環境デザイン」, 建築雑誌, 1654号, 日本建築学会, pp.8-13, 2014.

小泉雅生・他, 第2回大東建託賃貸住宅コンペ結果発表・審査講評, 新建築, 3月号, pp.31-38, 新建築社, 2014.

小泉雅生・他, Study on Life Cycle Carbon Minus House PART1 Summary of LCCM Housing Project, Sustainable Building 2012-2013 Oulu, 2013.

小泉雅生・他, Study on Life Cycle Carbon Minus House PART2 Design of Demonstration House, Sustainable Building 2012-2013 Oulu, 2013.

3-4 作品等

小泉雅生・他, 黄金町高架下新スタジオ Site-D, DOMUS(Italy), 969号, pp.54-61, Editriale DOMUS, 2013.

小泉雅生, 宇城市立豊野小中学校, 文教施設, 第13巻2号, pp.4-5, pp.63-69, 文教施設協会, 2013.

小泉雅生, 宇城市立豊野小中学校, 新建築, 7月号, pp.154-161, 新建築社, 2013.

小泉雅生, 宇城市立豊野小中学校, 建築技術, 7月号, pp.16-47, 建築技術, 2013.

小泉雅生, 宇城市立豊野小中学校, 近代建築, 7月号, pp.176-179, 近代建築社, 2013.

小泉雅生, 宇城市立豊野小中学校, 日経アーキテクチュア, 2013.8.10号, p.56, 日経 BP 社, 2013.

小泉雅生, 赤井製作所, 建築技術, 762号, pp.34-47, 建築技術, 2013.

小泉雅生, 第57回神奈川県建築コンクール「京浜急行電鉄黄金町高架下新スタジオ+かいだん広場」, 神奈川県建築士会 機関紙 SALON, 65号, p.13, 神奈川県建築士会, 2014.

小泉雅生, 港南区総合庁舎, 日刊建通新聞「運斤成風」, 2014年3月5日朝刊, 5面, 2014.

小泉雅生・他, 「京浜急行電鉄黄金町高架下新スタジオ+かいだん広場」, 第57回神奈川県建築コンクール一般建築部門 優秀賞, 2013.

小泉雅生・他, 「京浜急行電鉄黄金町高架下新スタジオ+かいだん広場」, 日本建築学会関東支部神奈川支所賞, 2013.

小泉雅生・他, 「京浜急行電鉄黄金町高架下新スタジオ+かいだん広場」, 神奈川建築家協会関東甲信越支部 JIA 神奈川賞, 2013.

小泉雅生, 「京浜急行電鉄黄金町高架下新スタジオ+かいだん広場」, 神奈川県建築士会賞, 2013.

小泉雅生, 港南区総合庁舎整備事業に伴う実施設計業務委託, 2013.

4. 特定学術研究

寄付金による研究受託研究費による研究

研究代表者名：小泉雅生

研究題目と概要：「東京ガス磯子スマートハウス第二フェーズについて」

既存の郊外型住宅におけるスマート化、高齢者を含めたコミュニティの在り方、コンセプトに関する研究
研究費用：1,500,000 円

5. 学位論文リスト

工学修士, 三浦匠平, フィジックスに着目した住宅の空間構成部位の分析及び設計提案

工学修士, 金田有紗, 環境に配慮した住空間リノベーションの設計手法に関する研究及び設計提案

工学修士, 松嶋貴大, 住空間における空調設備技術から導かれた建築デザイン手法の分析及び設計提案

工学修士, 岡崎文香, 震災復興における集落再生に関する研究及び設計提案 - 宮城県石巻市泊浜を事例に -
建築学修士, 間部賢太郎, 建築空間における間接採光手法に関する考察及び設計提案

工学修士, 梅村珠恵, 心の健康面から見た食事空間の設計提案

工学修士, 浅井晋, サービス付き高齢者向け住宅に関する傾向分析および設計提案

工学修士, 今野広大, 水辺の居住空間の構成に関する考察及び設計提案 - 香港、ラマ島を事例として -

【木下 央】

2. 口頭発表

木下央, 小林克弘, サー・ジョン・ヴァンプラの設計手法に関する分析 - シートン・デラヴァルにみられる古典主義・城郭風衣装, 2013 年度日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.189-190, 2013 年 8 月

宮脇大地, 小林克弘, 永田明寛, 鳥海基樹, 木下央, 以下 3, 近年の高層建築デザインに関する分析 (その 5) - 分析方法及び中国・深?市における代表的事例 -, 2013 年度日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.37-38, 2013 年 8 月

井内良多, 小林克弘, 永田明寛, 鳥海基樹, 木下央, 以下 3, 近年の高層建築デザインに関する分析 (その 6) - 中国・広州市における動向及び代表的事例 -, 2013 年度日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.39-40, 2013 年 8 月

橋口十希, 小林克弘, 永田明寛, 鳥海基樹, 木下央, 以下 4, 近年の高層建築デザインに関する分析 (その 8) - シンガポールにおける動向及び代表的事例 -, 2013 年度日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.43-44, 2013 年 8 月

鈴木隆一, 小林克弘, 永田明寛, 鳥海基樹, 木下央, 以下 3, 近年の高層建築デザインに関する分析 (その 9) - クアラルンプールにおける動向及び代表的事例 -, 2013 年度日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.45-46, 2013 年 8 月

上田将也, 小林克弘, 木下央, OMA のダイアグラムと建築の相関に関する分析, 2013 年度日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.231-232, 2013 年 8 月

3. その他

3-2 研究報告

小林克弘, 木下央, 角野涉 他, コンバージョン建築海外事例調査報告書 - 北京, 台湾編, 全 300 頁, 2014 年 3 月

【猪熊 純】

3. その他

3-1 専門書

成瀬友梨, 猪熊純, 門脇耕三, 中村航, 浜田晶則: シェアをデザインする, 学芸出版社, 2013.

渡辺仁史, ホンマタカシ, 藤村龍至, 長坂常, 廣村正彰, 猪熊純, 山本陽一, 秋田道夫, 内藤廣, 宮城俊作, 平田晃久, 中原慎一郎, 石川初, 中村拓志, リッキー・バーデット, 南後由和, 白井宏昌, 柳本浩市, 石上純也, 金田充弘, 杉浦康平: 時間のデザイン, 鹿島出版会 2013.

猪熊純, 大西麻貴, 木内俊克, 田根剛, 栢澤麻利, 成瀬友梨, 平瀬有人, 藤原徹平: やわらかい建築の発想 - 未来の建築家になるための 39 の答え, フィルムアート社, 2013.

3-4 作品等

猪熊純 / 成瀬・猪熊建築設計事務所, skyroom, 新建築 2 月号

猪熊純 / 成瀬・猪熊建築設計事務所, LT 城西, Casa BRUTAS 2 月号

猪熊純 / 成瀬・猪熊建築設計事務所, 世田谷フラット, ミセス 2 月号

猪熊純 / 成瀬・猪熊建築設計事務所, LT 城西, TOTO 通信新春号

猪熊純 / 成瀬・猪熊建築設計事務所, LT 城西, 日経アーキテクチャ 10 月号

猪熊純 / 成瀬・猪熊建築設計事務所, LT 城西, 家主と地主

猪熊純 / 成瀬・猪熊建築設計事務所, LT 城西, 新建築 8 月号

猪熊純 / 成瀬・猪熊建築設計事務所, HOUSE VISION, 新建築 4 月号

【角野 渉】

2. 口頭発表

山田貴仁, 小林克弘, 三田村哲哉, 角野渉, 他 5, 香港におけるコンバージョン建築の調査研究(その1) - イギリス軍・政府関連施設からの転用事例に見られるデザイン手法 -, 2013 年度日本建築学会大会(北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.25-26, 2013 年 8 月

神山堯, 小林克弘, 三田村哲哉, 角野渉, 他 5, 香港におけるコンバージョン建築の調査研究(その2) - 公共系・産業系・居住系・商業系施設からの転用事例に見られるデザイン手法 -, 2013 年度日本建築学会大会(北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.27-28, 2013 年 8 月

田野めぐみ, 小林克弘, 三田村哲哉, 角野渉, 以下 5, シンガポールにおけるコンバージョン建築の調査研究(その1) - 公共系施設からの転用事例に見られるデザイン手法 -, 2013 年度日本建築学会大会(北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.29-30, 2013 年 8 月

山本和宏, 小林克弘, 三田村哲哉, 角野渉, 以下 5, シンガポールにおけるコンバージョン建築の調査研究(その2) - 居住系・産業系・商業系施設からの転用事例に見られるデザイン手法 -, 2013 年度日本建築学会大会(北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.29-30, 2013 年 8 月

藤井悠太, 小林克弘, 三田村哲哉, 角野渉, 以下 5, マレーシアにおけるコンバージョン建築の調査研究(その1) - クアラルンプールの転用事例に見られるデザイン手法 -, 2013 年度日本建築学会大会(北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.33-34, 2013 年 8 月

角野渉, 小林克弘, 三田村哲哉, 以下 6, マレーシアにおけるコンバージョン建築の調査研究(その2) - マラッカの転用事例に見られるデザイン手法 -, 2013 年度日本建築学会大会(北海道) 学術講演梗概集, 建築歴史・意匠 pp.35-36, 2013 年 8 月

3. その他

3-2 研究報告

小林克弘, 木下央, 角野渉 他, コンバージョン建築海外事例調査報告書 - 北京, 台湾編, 全 300 頁, 2014 年 3 月

4. 特定学術研究

日本学術振興会科学研究費補助金

角野涉(研究代表者), 日本学術振興会科学研究費補助金 研究活動スタート支援「中国・台湾諸都市における建築コンバージョンの実態調査及びデザイン手法と都市的背景」(課題番号: 25889046), 研究費 143 万円、平成 25 年 8 月 30 日～平成 26 年 3 月 31 日

5. 学位論文リスト

< 建築生産 >

【橋高 義典】

1. 審査論文

橋高義典, 櫻田律子: シーリング目地を有するタイル試験体の 15 年間の屋外暴露による表面の汚染性状, 日本建築学会技術報告集, No.42, pp.409-412, 2013.6

松沢晃一, 橋高義典, 高温加熱の影響を受けたコンクリートの破壊特性に及ぼす材齢および養生の影響, 日本建築学会構造系論文集, 第 688 号, pp.1027-1034, 2013.6

小川洋二, 横室隆, 橋高義典, 井川秀樹: 常圧蒸気養生で硬化を促進した重量コンクリートの遮水性, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1495-1500, 2013.7

橋高義典, 横室隆, 小川洋二, 井川秀樹: X 線透過デジタル画像によるコンクリートの X 線遮蔽性能の評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.1, pp.1507-1512, 2013.7

Yusuke Uchida, Yoshinori Kitsutaka, Koichi Matsuzawa, A Study on Lightweight Multifunctional Concrete Made Using Waste PET bottles, Proceedings of SCMT3, CD-ROM, 2013.8

Yoshinori Kitsutaka, Koichi Matsuzawa, Yusuke Uchida, Integrity evaluation of corroded reinforcing bar used for reinforced concrete structures, Transactions, SMiRT22, Div-I, 2013.8

Koichi Matsuzawa, Yoshinori Kitsutaka, Evaluation on the Fracture Properties of Concrete Subjected to High Temperature Heating, Transactions, SMiRT22, Div-II, 2013.8

船越貴恵, 橋高義典, 松沢晃一, 細川佳史, 反射電子像のヒストグラムに基づくセメントペーストおよびモルタルの強度推定手法に関する検討, 日本建築学会構造系論文集, 第 695 号, pp.1-7, 2014.1

松沢晃一, 水谷吉克, 橋高義典, 進藤美慧, タイル仕上げ ALC パネルの曲げ性状に及ぼす張付け材およびタイル寸法の影響, 日本建築学会構造系論文集, 第 696 号, pp.209-217, 2014.2

2. 口頭発表

山本拓弥, 橋高義典, 松沢晃一, 若材齢時に多軸応力を受けるセメント硬化体の変形性状に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.3-4, 2013.

松沢晃一, 橋高義典, 高温加熱の影響を受けたコンクリートのひび割れ抵抗性に及ぼす加熱時間の影響, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.293-294, 2013.

兵庫和佳奈, 橋高義典, 松沢晃一, X 線透過デジタル画像による鉄筋コンクリート内部の鉄筋腐食度の評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.427-428, 2013.

内田祐介, 橋高義典, 松沢晃一, 腐食した鉄筋の強度特性に関する検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.429-430, 2013.

刈田祥彦, 白坂孝平, 橋高義典, 松沢晃一, コンクリートに埋込まれたメカニカルアンカーボルトの腐食促進試験方法に関する検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.431-432, 2013.

小山幸洋, 橋高義典, 松沢晃一, 堀竹市, 渡辺清彦, タイル剥落防止用ネットによるコンクリート下地のせん断破壊に対するひび割れ進展抵抗性について, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.813-814, 2013.

水谷吉克, 松沢晃一, 進藤美慧, 橋高義典, 張付け材およびタイル寸法がタイル仕上げ ALC パネルの曲げ性状に及ぼす影響 その 1 パネル曲げ試験, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.847-848, 2013.

進藤美慧, 松沢晃一, 水谷吉克, 橋高義典, 張付け材およびタイル寸法がタイル仕上げ ALC パネルの曲げ性状に及ぼす影響 その 2 FEM 解析, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.849-850, 2013.

櫻田律子, 橋高義典, 松沢晃一, 森謙一, シーリング目地を有する建築外壁仕上材料の汚染とその洗浄方法に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.1093-1094, 2013.

橋高義典, 小山幸洋, 篠原保二: 塩害による鉄筋腐食に伴う RC 柱・梁のせん断強度の低下度の設計式に基づく評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.1223-1224, 2013.

船越貴恵, 橋高義典, 松沢晃一, 細川佳史, セメントペーストの反射電子像の画像解析に基づくモルタルの強度推定手法に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.1253-1254, 2013.

水谷吉克, 松沢晃一, 中川清之, 橋高義典, 高密度 ALC パネルの性状に関する実験的研究 その 1 ALC の密度と諸物性の関係, 日本建築仕上学会大会学術講演会研究発表論文集, pp.121-124, 2013.

津守義寿, 松沢晃一, 水谷吉克, 橋高義典, 高密度 ALC パネルの性状に関する実験的研究 その 2 ALC パネルの曲げ強度設計と床遮音性, 日本建築仕上学会大会学術講演会研究発表論文集, pp.125-128, 2013.

松沢晃一, 水谷吉克, 橋高義典, 進藤美慧, タイル仕上げ ALC パネルの曲げ性状に及ぼす張付け材およびタイル寸法の影響に関する検討, 日本建築仕上学会大会学術講演会研究発表論文集, pp.129-132, 2013.

3. その他

3-3 解説・評論

橋高義典: コンクリート構造物の耐久性に関する技術的知見, 巻頭言, コンクリート工学, Vol.51, No.6, Jun. 2013

5. 学位論文リスト

内田祐介: 鉄筋の力学的性状に及ぼす腐食の影響に関する研究, 修士論文

【角田 誠】

1. 審査論文

蘇伯年, 角田誠: 利用動線に着目したコミュニティセンターにおける活動空間の利用状況に関する研究 台南市永康区を例として, 日本建築学会技術報告集, NO.44, pp.387-391, 2013.6

奥村誠一, 角田誠, 青木茂, 金箱温春: 都市環境の形成に寄与する意匠性を向上した外部からの耐震補強技術の開発 浜松市 S ビルの外付け耐震補強, 日本建築学会技術報告集, NO.44, pp.241-246, 2014.2

佐藤考一, 角田誠, 森田芳朗, 朝吹香菜子, 角倉英明: 建築生産関連科目の教育項目と講義類型の整理 高専及び大学の建築生産教育に関する調査研究, 日本建築学会技術報告集, NO.44, pp.387-391, 2014.2

2. 口頭発表

蘇柏年, 角田誠, 李祥準: 八王子市における地区会館の施設構成に関する調査研究 台湾との相異に着目して, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F, pp.185-186, 2013.8

永森ひとみ, 角田誠: 高経年の戸建て住宅団地における住宅改善支援方法に関する調査研究 住宅地マネジメントとしての団地内業者の活動実態について, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F, pp.353-356, 2013.8

齋藤真琴, 角田誠, 李祥準: 住宅リフォームにおける材工分離の工事体制に関する調査研究 - 施工業者に着目して -, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F, pp.299-300, 2013.8

藤田健太郎, 角田誠: 木造住宅のリフォーム工事プロセスにおけるリスク対処方法の実態に関する調査研究 - 施工者による解体前の契約金額設定に着目して -, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F, pp.297-298, 2013.8

金原正洋, 角田誠: 大規模外壁改修における構工法計画に関する調査研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-1, pp.979-980, 2013.8

大館峻一, 角田誠, 李祥準: 既存木造店舗建築物の性能向上に関する調査研究 - 店舗ファサードの耐震補強に着目して -, 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-1, pp.977-978, 2013.8

4. 特定学術研究

科学研究費

角田誠(研究代表者), 基盤研究(C), 既存住宅の持続的発展のための地域密着型住宅改修支援技術の体系化, 900 千円

5. 学位論文リスト

博士(工学)・蘇 柏年・空間構成に着目した台湾における既存コミュニティの活用に関する研究
修士(工学)・忠 快仁・分譲集合住宅における「住みながら改修」に関する研究 - 居住者に及ぶ工事影響と設計監理・施工管理業務に着目して -

修士(工学)・片山浩一・既存空間特性に着目した学校建築コンバージョン設計手法に関する研究

修士(工学)・藤川理子・分譲マンションの耐震設計時に発生する付随業務に関する研究

【榑藤 智之】

1. 審査論文

榑藤智之, 金善旭, 金容善, 蟹澤宏剛, 近年の韓国における木造住宅生産に関する研究 2000年代以降の木造軸組構法に関連した動向, 日本建築学会計画系論文集, 第78巻第688号, pp.1347-1354, 2013年6月.

松村秀一, 榑藤智之, 佐藤考一, 森田芳朗, 江口亨, プレハブ住宅メーカーの住宅事業開始初期の技術開発に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第78巻第693号, pp.2307-2313, 2013年11月.

金善旭, 榑藤智之, 金容善, 蟹澤宏剛, 韓国・全羅南道の木造住宅振興における制度および住宅の特徴 幸福村事業における木造住宅生産に関する研究(その1), 日本建築学会計画系論文集, 第79巻第697号, pp.755-761, 2014年3月.

2. 口頭発表

榑藤智之, 金善旭, 金容善, 蟹澤宏剛, 近年の韓国における木造住宅生産に関する研究 その3 全羅南道・幸福村事業の概要, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.1009-1010, 2013年7月.

金善旭, 榑藤智之, 金容善, 蟹澤宏剛, 近年の韓国における木造住宅生産に関する研究 その4 全羅南道・幸福村事業における木造住宅の特徴, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.1011-1012, 2013年7月.

金容善, 榑藤智之, 金善旭, 蟹澤宏剛, 近年の韓国における木造住宅生産に関する研究 その5 幸福村事業における施工会社の特徴, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.1013-1014, 2013年7月.

角倉英明, 松村秀一, 藤田香織, 有川智, 榑藤智之, 高橋暁, 布田健, 森正志, 材料・構法データベースの枠組み 在来木造住宅の材料・構法の把握手法に関する研究 その1, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.997-998, 2013年7月.

岩村佳祐, 江口亨, 松村秀一, 榑藤智之, 草創期のプレハブ住宅の構法の検討プロセスに関する研究 積水ハウス初期の商品を中心として, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.1055-1056, 2013年7月.

3. その他

3-1 専門書

松村秀一, 佐藤考一, 森田芳朗, 江口亨, 榑藤智之, 箱の産業 プレハブ住宅技術者たちの証言, 彰国社, 2013年11月.

【松沢 晃一】

1. 審査論文

松沢晃一, 橋高義典, 高温加熱の影響を受けたコンクリートの破壊特性に及ぼす材齢および養生の影響, 日本建築学会構造系論文集, 第688号, pp.1027-1034, 2013.

船越貴恵, 橋高義典, 松沢晃一, 細川佳史, 反射電子像のヒストグラムに基づくセメントペーストおよびモルタルの強度推定手法に関する検討, 日本建築学会構造系論文集, 第695号, pp.1-7, 2014.

松沢晃一, 水谷吉克, 橋高義典, 進藤美慧, タイル仕上げALCパネルの曲げ性状に及ぼす張付け材およびタイル寸法の影響, 日本建築学会構造系論文集, 第696号, pp.209-217, 2014.

2. 口頭発表

Yusuke Uchida, Yoshinori Kitsutaka, Koichi Matsuzawa, A Study on Lightweight Multifunctional Concrete Made Using Waste PET bottles, Proceedings of SCMT3, CD-ROM, 2013.

Yoshinori Kitsutaka, Koichi Matsuzawa, Yusuke Uchida, Integrity evaluation of corroded reinforcing bar used for reinforced concrete structures, Transactions, SMiRT22, Div-I, 2013.

Koichi Matsuzawa, Yoshinori Kitsutaka, Evaluation on the Fracture Properties of Concrete Subjected to High Temperature Heating, Transactions, SMiRT22, Div-II, 2013.

山本拓弥, 橘高義典, 松沢晃一, 若材齢時に多軸応力を受けるセメント硬化体の変形性状に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.3-4, 2013.

松沢晃一, 橘高義典, 高温加熱の影響を受けたコンクリートのひび割れ抵抗性に及ぼす加熱時間の影響, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.293-294, 2013.

兵庫和佳奈, 橘高義典, 松沢晃一, X線透過デジタル画像による鉄筋コンクリート内部の鉄筋腐食度の評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.427-428, 2013.

内田祐介, 橘高義典, 松沢晃一, 腐食した鉄筋の強度特性に関する検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.429-430, 2013.

刈田祥彦, 白坂孝平, 橘高義典, 松沢晃一, コンクリートに埋込まれたメカニカルアンカーボルトの腐食促進試験方法に関する検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.431-432, 2013.

小山幸洋, 橘高義典, 松沢晃一, 堀竹市, 渡辺清彦, タイル剥落防止用ネットによるコンクリート下地のせん断破壊に対するひび割れ進展抵抗性について, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.813-814, 2013.

水谷吉克, 松沢晃一, 進藤美慧, 橘高義典, 張付け材およびタイル寸法がタイル仕上げ ALC パネルの曲げ性状に及ぼす影響 その 1 パネル曲げ試験, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.847-848, 2013.

進藤美慧, 松沢晃一, 水谷吉克, 橘高義典, 張付け材およびタイル寸法がタイル仕上げ ALC パネルの曲げ性状に及ぼす影響 その 2 FEM 解析, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.849-850, 2013.

櫻田律子, 橘高義典, 松沢晃一, 森謙一, シーリング目地を有する建築外壁仕上材料の汚染とその洗浄方法に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.1093-1094, 2013.

船越貴恵, 橘高義典, 松沢晃一, 細川佳史, セメントペーストの反射電子像の画像解析に基づくモルタルの強度推定手法に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, A-1 分冊, pp.1253-1254, 2013.

水谷吉克, 松沢晃一, 中川清之, 橘高義典, 高密度 ALC パネルの性状に関する実験的研究 その 1 ALC の密度と諸物性の関係, 日本建築仕上学会大会学術講演会研究発表論文集, pp.121-124, 2013.

津守義寿, 松沢晃一, 水谷吉克, 橘高義典, 高密度 ALC パネルの性状に関する実験的研究 その 2 ALC パネルの曲げ強度設計と床遮音性, 日本建築仕上学会大会学術講演会研究発表論文集, pp.125-128, 2013.

松沢晃一, 水谷吉克, 橘高義典, 進藤美慧, タイル仕上げ ALC パネルの曲げ性状に及ぼす張付け材およびタイル寸法の影響に関する検討, 日本建築仕上学会大会学術講演会研究発表論文集, pp.129-132, 2013.

3. その他

3-3 解説・評論

松沢晃一, 論文奨励賞を受賞して, FINEX, Vol.25, No.149, p.149, 2013.7.

【李 祥準】

1. 審査論文

平井健嗣、永井拓生、小松幸夫、藤平眞紀子、堤洋樹、李祥準：改修による既存木造住宅建築に対する価値付与の可能性 - 築 70 年超の伝統木造住宅長寿命化改修事例 - , 日本建築学会建築生産シンポジウム論文集, 第 29 巻, pp.187-192, 2013.7

水出有紀、堤洋樹、李祥準、海川拓也、恒川淳基、小松幸夫：公共施設の総量適正化を目的とした評価プロセスによる整備計画, 日本建築学会建築生産シンポジウム論文集, 第 29 巻, pp.205-210, 2013.7

大館峻一、角田誠、李祥準：既存木造店舗建築物の性能向上に関する調査研究 - 店舗ファサードの耐震補強に着目して - , 日本建築学会関東支部研究発表会優秀研究報告集, , 2013.4

小松崎友理、小松幸夫、李祥準：公立学校施設の維持管理現状に関する研究 - アンケート調査による日韓比較調査 - , 日本建築学会関東支部研究発表会優秀研究報告集, , 2013.4

2. 口頭発表

A Study on Relevance of Community Facilities ' Floor Plan and Utilization:A case study in Yung-Kang district, TAINAN, TAIWAN : Bo-nian SU, Makoto TSUNODA, Sangjun YI (Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.33 no.2, pp.749 ~ 750, 2013.10)

Possibility of Addition New Value to Existing Stocks -Traditional Wooden House Improved by Life Extension Repairing Method- : Kenji Hirai, Sangjun YI, Hiroki Tsutsumi, Yukio Komatsu (Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.33 no.2, pp.713 ~ 714、 2013.10)

Improvement Performance Method for Existing Buildings by Experimentation with Full-scale Model Effectiveness by External Insulation Finishing System and Heat-Resistant Painting in Summer : Midori Morimoto, Kenji Hirai, Sangjun YI, Hiroki Tsutsumi, Yukio Komatsu (Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.33 no.2, pp.715 ~ 716、 2013.10)

STUDY ON DRAWING UP PUBLIC REAL ESTATE STRATEGY - PROPOSAL OF BUILDING EVALUATION METHOD FOR UNDERSTANDING CONDITION OF ALL BUILDINGS : Sangjun YI, Hiroki Tsutsumi, Kenji Hirai, Yukio Komatsu (Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.33 no.2, pp.725 ~ 726、 2013.10)

Research on the maintenance management present condition of a public school plant: Japan-South Korea comparison by questionnaire survey : Yuri Komatsuzaki, Sangjun YI, Yukio Komatsu (Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.33 no.2, pp.743 ~ 744、 2013.10)

A study on performance improvement for the existing wooden shops -Focused on seismic retrofitting of the shops facade- : Shunichi Ohdate, Makoto Tsunoda, Sangjun YI (Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.33 no.2, pp.745 ~ 746、 2013.10)

Study on Construction System Separating construction and materials of Housing Renovation : Makoto Saito, Makoto Tsunoda, Sangjun YI (Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.33 no.2, pp.747 ~ 748、 2013.10)

A Tentative Method for Benchmarking of Public Facilities among Local Governments - Improving the Efficiency of Public Facilities Management - : Junki Tsunekawa, Hiroki Tsutsumi, Sangjun YI, Hirota Yamamoto (Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.33 no.2, pp.751 ~ 752、 2013.10)

Research on total amount reexamination of public facilities - The evaluation and the process proposal for all facilities' reorganization - : Taro Tsuruhara, Sangjun YI, Hiroki Tsutsumi, Yukio Komatsu (Conference on Architectural Institute of Korea, Vol.33 no.2, pp.753 ~ 754、 2013.10)

既存 RC 建築物の性能向上改修に関する実験的研究 実大モデルを用いた外断熱改修の効果・平井健嗣、森元みどり、李祥準、堤洋樹、小松幸夫 (日本建築学会大会学術講演梗概集、F-12、 pp.141-142、 2013.7)

公共施設の総量適正化における施設白書の位置づけ・水出有紀、堤洋樹、李祥準、恒川淳基 (日本建築学会大会学術講演梗概集、F-12、 pp.163-164、 2013.7)

保有施設全体把握のための建物評価手法の提案 公共施設の総量見直しに関する研究その1・増川雄二、李祥準、堤洋樹、小松幸夫 (日本建築学会大会学術講演梗概集、F-12、 pp.165-166、 2013.7)

全施設再編のための評価及びプロセス提案 公共施設の総量見直しに関する研究 その2・鶴原太郎、佐久間直哉、李祥準、堤洋樹、小松幸夫 (日本建築学会大会学術講演梗概集、F-12、 pp.167-168、 2013.7)

公民館整備計画を事例とした施設機能の再配置に関する提案 公共施設の総量見直しに関する研究 その3・海川拓也、堤洋樹、李祥準、水出有紀 (日本建築学会大会学術講演梗概集、F-12、 pp.169-170、 2013.7)

八王子市における地区会館の施設構成に関する調査研究 台湾との相異に着目して・蘇柏年、角田誠、李祥準 (日本建築学会大会学術講演梗概集、F-12、 pp.185-186、 2013.7)

公立学校施設の維持管理現状に関する研究 アンケート調査による日韓比較調査・小松崎友理、李祥準、小松幸夫 (日本建築学会大会学術講演梗概集、F-12、 pp.187-188、 2013.7)

住宅リフォームにおける材工分離の工事体制に関する調査研究 施工業者に着目して・齋藤真琴、角田誠、李祥準 (日本建築学会大会学術講演梗概集、F-12、 pp.299-300、 2013.7)

既存木造店舗建築物の性能向上に関する調査研究 店舗ファサードの耐震補強に着目して・大館峻一、角田誠、李祥準 (日本建築学会大会学術講演梗概集、E-1、 pp.977-978、 2013.7)

3. その他

3-2 研究報告

S市の新市庁舎整備構想、2014.1

F県県有建物に係る資産戦略(案)、2014.3

F県有建物長寿命化指針(案)、2014.3

Y市における公共施設マネジメントに関する共同研究報告書、2014.3

3-3 解説・評論

地方自治体からの標準化その2(主題解説)、2013年度日本建築学会大会(北海道)建築社会システム部門パネルディスカッション「公共施設における管理台帳の標準化」資料、日本建築学会、pp.28-33、2013.8

「公共施設の維持管理現状と公共ファシリティマネジメント推進のための課題」、地方財政協会、月刊公営企業6月号、2013.6

「この人に聞く-公共施設マネジメントに関する考え方」、建築保全センター機関誌 Re 7月号、2013.7

3-5 その他

日本の公共施設マネジメントに関して、延世(YONSEI)大学建築工学科招聘講演(韓国)、延世(YONSEI)大学第1工学館会議室、2014.3.19

「公共施設マネジメントのパラダイムシフト-今後の公共施設マネジメントのあり方」、町田市未来づくり研究所講演会、町田市庁舎講堂、2014.3.13

日本の公共施設マネジメントの現状、台湾科学技術大学、2014.2.28

地方自治体の公共ファシリティマネジメントの必要性、静岡県ファシリティマネジメント研修会、静岡県庁舎大会議室、2014.2.17

広域行政と公共施設のあり方、遠州広域会議研究会、浜松市本庁舎会議室、2014.1.24

韓国の公共施設マネジメント現状について、公共施設FM研究部会主催講演会、日本ファシリティマネジメント協会大会議室、2013.11.21

地方自治体の施設維持管理現状と公共施設マネジメントの必要性、経営層を対象とした公共施設マネジメント研修会、鈴鹿市本庁舎大会議室、2013.11.19

ファシリティマネジメントの必要性、日高市ファシリティマネジメント職員研修会、日高市本庁舎大会議室、2013.10.31

日本の公共施設マネジメントに関して、LG ServeOne 主催講演会、LG グループ本社会議室(韓国)、2013.10.24
自治体の公共施設問題の現状とその対応策としてのFMとは、平成25年度第1回自治体等FM連絡会議福島県地域会、会津若松市生涯学習センター、2013.7.26

地方自治体の公共施設マネジメントに関する研究、ファシリティマネジメント大賞(JFMA賞)の功績賞受賞記念講演、日本ファシリティマネジメント協会大会議室、2013.07.24

地方自治体の公共施設問題と戦略的な公共FMのあり方、建設研修センター・建築保全センター共催『公共FMとPRE戦略』研修、建設研修センター、2013.6.26

地方自治体の公共施設問題の現状と今後の公共FMのあり方、千葉県佐倉市主催『佐倉市FM研修』プログラム、佐倉市役所社会福祉センター会議室、2013.5.24

ストック時代の渡来、日本の現状とは、城南市・檀国大学共催「国際学術セミナー」、城南市役所ハンヌリ室(韓国)、2013.5.22

ストック時代の渡来、日本の現状とは、韓国ファシリティマネジメント学会主催「海外専門家招聘セミナー」、大宇建設住宅文化館 PRUGIO Valley(韓国)、2013.5.20

地方自治体の公共施設問題の現状とその対応について、自治体総合フェア2013「自治体トピックスセミナー」、東京ビックサイト、2013.5.15

地方自治体の公共施設マネジメントに関する取組み、内田洋行主催「社員研修プログラム」東京ユビキタス協創広場 CANVAS、2013.5.11

4. 特定学術研究

受託研究費による研究

F県公共資産戦略策定のための研究、100万円

Y市の公共施設マネジメント推進のための基礎研究、100万円

科学研究費

基盤研究(B)分担研究者、公共施設マネジメントの事例調査に基づく実践方法の研究(H23~H25)、1,300万円

< 建築構造 >

【芳村 学】

1. 審査論文

中村孝也，芳村学：擬似動的実験によるせん断破壊型鉄筋コンクリート建物の崩壊実験，第十回日中建築構造技術交流会論文集，pp.896-907，2013

2. 口頭発表

伊藤祥，芳村学：実験データに基づく旧規準 RC 建物における 1 層被害の再現，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2，pp.223-224，2013

澤田進太郎，芳村学：柱の耐力低下を考慮することによる建物メカニズムの変化，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2，pp.225-226，2013

板倉正英，芳村学：層降伏する中高層および低層 RC 建物における I_s 値と地震応答の関係，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2，pp.227-228，2013

5. 学位論文リスト

修士・李永根・中国の耐震基準により設計された RC 純ラーメン建物の耐震性評価

【北山 和宏】

1. 審査論文

石木健士朗，北山和宏，山村一繁，遠藤俊貴，鉄骨ブレースで耐震補強された鉄筋コンクリート建物の被害と地震時挙動に関する研究，コンクリート工学年次論文集，Vol.35，No.2，pp.1123-1128，2013 年 7 月

鈴木清久，北山和宏，鉄筋コンクリート骨組における梁部材の主筋降伏以降の変形性能評価、コンクリート工学年次論文集，Vol.35，No.2，pp.199-204，2013 年 7 月

2. 口頭発表

北山和宏，石木健士朗，山村一繁，遠藤俊貴，鉄骨ブレースで耐震補強した鉄筋コンクリート校舎の地震応答と補強効果に関する検討(その 1 静的漸増載荷解析)，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2 構造 IV，pp.183-184，2013 年 8 月

石木健士朗，北山和宏，山村一繁，遠藤俊貴，鉄骨ブレースで耐震補強した鉄筋コンクリート校舎の地震応答と補強効果に関する検討(その 2 地震応答解析)，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2 構造 IV，pp. 185-186，2013 年 8 月

落合等，北山和宏，閉鎖型金物で補強した鉄筋コンクリート有孔梁の有限要素解析によるせん断抵抗機構の検討，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2 構造 IV，pp.809-810，2013 年 8 月

鈴木清久，遠藤俊貴，北山和宏，梁曲げ崩壊型鉄筋コンクリート骨組における梁部材のかぶりコンクリート圧壊時の変形性能評価(その 1)，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2 構造 IV，pp.817-818，2013 年 8 月

遠藤俊貴，鈴木清久，北山和宏，梁曲げ崩壊型鉄筋コンクリート骨組における梁部材のかぶりコンクリート圧壊時の変形性能評価(その 2)，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2 構造 IV，pp. 819-820，2013 年 8 月

石川一真，本間裕介，菅一雅，片江拡，北山和宏，岸田慎司，田島祐之，場所打ち鋼管コンクリート杭の曲げ性能に関する実験的研究(その 1: 実験概要と結果)，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2 構造 III，pp.1611-1612，2013 年 8 月

片江拡，北山和宏，岸田慎司，田島祐之，石川一真，本間裕介，菅一雅，場所打ち鋼管コンクリート杭の曲げ性能に関する実験的研究(その 2: 実験結果の考察)，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2 構造 III，pp. 1613-1614，2013 年 8 月

栗本健多，北山和宏，新設開口周りを当該階のみで補強した既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート構造耐震壁の耐震性能，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2 構造 IV，pp.917-918，2013 年 8 月

森口佑紀，島哲也，野中翔太，北山和宏，遠藤俊貴，梁曲げ破壊型のスラブ付きプレストレスト鉄筋コンクリート骨組の耐震性能(その 1 実験概要)，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-2 構造 IV，pp.893-894，2013 年 8 月

島哲也, 森口佑紀, 野中翔太, 北山和宏, 遠藤俊貴, 梁曲げ破壊型のスラブ付きプレストレスト鉄筋コンクリート骨組の耐震性能(その2 実験結果の検討), 日本建築学会大会学術講演梗概集, C-2 構造 IV, pp. 895-896, 2013 年 8 月

石川裕次, 北山和宏, 前田匡樹, 田才 晃, 主題解説 2 梁柱部材の限界値とモデル化, 日本建築学会大会 RC 部門パネルディスカッション「鉄筋コンクリート造建物の等価線形化法を用いた耐震性能評価法」資料, pp.8-17, 2013 年 9 月 1 日

栗本健多, 北山和宏, 金本清臣, 田島祐之, PC 鋼材の長さが異なるアンボンド圧着工法を用いたプレキャストプレストレストコンクリート造外柱梁部分架構の耐震性能, 日本地震工学会年次大会梗概集 (CD-Rom), pp.95-96, 2013 年 11 月

楊森, 北山和宏, 鉄筋コンクリート十字形柱梁接合部の破壊モデルの検証に関する実験的研究, 日本地震工学会年次大会梗概集 (CD-Rom), pp.91-92, 2013 年 11 月

3. その他

3-1 専門書

日本建築学会, 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説, 2013 年 8 月

3-3 解説・評論

北山和宏, もうひとつの道 ~コンドル先生と耐震構造~, 日本免震構造協会誌 MENSHEIN, 巻頭言, No.80, p.1-2, 2013 年 5 月号

4. 特定学術研究

科学研究費

北山和宏(研究代表者), 基盤研究(C)(一般) プレストレストコンクリート部材の各種限界状態に注目した変形性能評価手法の構築, 170 万円

塩原等(研究代表者), 北山和宏(研究分担者), 基盤研究(B)(一般), 接合部破壊型の柱梁接合部を含む多層鉄筋コンクリート造骨組架構の耐震設計法, 北山配分額 200 万円

その他

国土交通省 平成 25 年度 住宅市場整備推進等事業費補助金「長寿命建築システム普及推進事業」, 北山和宏(研究分担者), 北山配分額 100 万円

5. 学位論文リスト

修士(工学)・島哲也・プレストレスト率が異なる梁曲げ破壊型のスラブ付きプレストレスト鉄筋コンクリート骨組の耐震性能評価

修士(建築学)・鈴木翔太郎・鉛直空間に着目した既存学校建築の総合改修設計に関する研究

【高木 次郎】

1. 審査論文

高木次郎, 十時哲, 遠藤俊貴: 鋼木複合断面構造部材を構成する高力ボルトと一般構造用鋼管を用いた一体化接合部の力学的性能評価, 日本建築学会構造系論文集, 第 693 号, pp1905-1911, 2013 年 11 月

高木次郎, 大関修平, 中橋芳貴: 既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート構造集合住宅建物の鉛直接合部のせん断ばねモデル, 日本建築学会構造系論文集, 第 693 号, pp2009-2017, 2013 年 11 月

2. 口頭発表

大関修平, 高木次郎, 中橋芳貴: 新設開口を伴う大規模改修に向けた既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート構造集合住宅建物の耐震性能評価 その 4 鉛直接合部の復元力特性, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 IV, pp913-914, 2013

中橋芳貴, 高木次郎: 新設開口を伴う大規模改修に向けた既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート構造集合住宅建物の耐震性能評価 その 5 標準設計建物の桁行方向の静的増分解析, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 IV, pp915-916, 2013

西本憲司, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼管座屈圧接合を用いた鋼木複合断面構造部材の開発 その 1 一体化接合部の予備解析・予備実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp73-74, 2013

十時哲, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼管座屈圧接合を用いた鋼木複合断面構造部材の開発 その2 接合部せん断性能の実験的調査, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp75-76, 2013

浅見忠明, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼管座屈圧接合を用いた鋼木複合断面構造部材の開発 その3 大スパンアーチ架構の試設計, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp77-78, 2013

伊東和宏, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼製薄板による既存木造住宅の外付耐震補強工法の開発 その2 耐震補強壁の耐力評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp391-392, 2013

浅沼愛実, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼製薄板による既存木造住宅の外付耐震補強工法の開発 その3 鋼製薄板耐震壁の性能評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp393-394, 2013

坂下義治, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼製薄板による既存木造住宅の外付耐震補強工法の開発 その4 既存架構と新設架構の一体化接合部の性能評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp395-396, 2013

森雄矢, 高木次郎, 遠藤俊貴: 船舶用コンテナを構造躯体とした建築架構の耐震性能評価に関する解析的研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp863-864, 2013

【多幾山 法子】

1. 審査論文

浪江和隆, 杉野未奈, 焦鍵, 多幾山法子, 林康裕: 既存木造建物でのヤング係数の完全非破壊測定手法の提案, 日本建築学会構造系論文集, 第78巻, No.686, pp.833-838, 2013.4.

中川貴文, 佐藤弘美, 多幾山法子, 腰原幹雄, 林康裕: 2007年能登半島地震における木造住宅の被害の再現, 日本建築学会構造系論文集, 第78巻, No.688, pp.1113-1122, 2013.6.

南部恭広, 横部達也, 多幾山法子, 渡辺千明, 林康裕: 和歌山県湯浅町における伝統木造家屋の耐震性評価, 日本建築学会技術報告集, 第19巻, 第43号, pp.909-912, 2013.10.

安本宏, 岡沢理映, 多幾山法子, 大西良広, 林康裕: パルス性地震動に対する免震建物の擁壁衝突時の最大応答評価, 日本建築学会構造系論文集, 第79巻, No.697, pp.385-392, 2014.3.

2. 口頭発表

N. Takiyama, Y. Nambu and Y. Hayashi: Analytical Study on Out-of-plane Vibration Characteristics of Reinforced Masonry Walls, Proceedings of the International Conference on Earthquake Engineering, Skopje, Macedonia, May, 2013.

M. Sugino, T. Nakanishi, N. Takiyama, Y. Hayashi and Y. Moriya: Maximum Response Evaluation of Two-storied Traditional Wooden Buildings for Pulse-like Ground Motions, ICOSSAR, New York, June, 2013.

岡沢理映, 安本宏, 多幾山法子, 大西良広, 林康裕: 地盤と建物の動的相互作用がパルス性地震動下の建物応答に及ぼす影響, 日本建築学会近畿支部研究報告集, 第53号・構造系, pp.29-32, 2013.6.

安本宏, 岡沢理映, 多幾山法子, 大西良広, 林康裕: パルス性地震動に対する免震建物の擁壁衝突時の最大応答予測法, 日本建築学会近畿支部研究報告集, 第53号・構造系, pp.97-100, 2013.6.

横田治貴, 中川敦嗣, 多幾山法子, 林康裕: 京町家の柱梁接合部における復元力特性評価に関する実験的研究, 日本建築学会近畿支部研究報告集, 第53号・構造系, pp.233-236, 2013.6.

中西統也, 杉野未奈, 守屋友貴, 多幾山法子, 林康裕: パルス性地震動に対する2層伝統木造軸組架構の応答評価に関する研究, 日本建築学会近畿支部研究報告集, 第53号・構造系, pp.253-256, 2013.6.

南部恭広, 横部達也, 多幾山法子, 渡辺千明, 林康裕: 和歌山県湯浅町における伝統木造家屋の耐震性, 日本建築学会近畿支部研究報告集, 第53号・構造系, pp.261-264, 2013.6.

岡沢理映, 安本宏, 多幾山法子, 大西良広, 林康裕: 地盤・建物の動的相互作用効果がパルス性地震動下の建物応答特性に及ぼす影響, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 II, pp.37-38, 2013.9.

安本宏, 岡沢理映, 多幾山法子, 大西良広, 林康裕: パルス性地震動に対する免震建物の擁壁衝突時の最大応答評価に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 II, pp.469-470, 2013.9.

横田治貴, 多幾山法子, 林康裕: 静的載荷実験に基づく京町家柱梁接合部の復元力特性評価に関する検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 III, pp.311-312, 2013.9.

多幾山法子, 南部恭広, 林康裕: 斜め貫接合部を有する木造軸組架構の力学特性評価に関する実験的研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 III, pp.433-434, 2013.9.

南部恭広, 横部達也, 多幾山法子, 渡辺千明, 林康裕: 重要伝統的建造物群保存地区・和歌山県湯浅町の伝統木造家屋の構造調査(その3)大垂壁を考慮した耐震性の再評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 III, pp.537-538, 2013.9.

渡辺千明, 守屋友貴, 南部恭広, 多幾山法子, 林康裕: 重要伝統的建造物群保存地区・三重県亀山市関町の伝統的木造家屋の構造調査(その1) 地域と家屋の特徴, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 III, pp.539-540, 2013.9.

守屋友貴, 南部恭広, 多幾山法子, 渡辺千明, 林康裕: 重要伝統的建造物群保存地区・三重県亀山市関町の伝統的木造家屋の構造調査(その2) 家屋の構造的特徴と他地域の木造家屋との比較, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 III, pp.541-542, 2013.9.

杉野未奈, 中西統也, 守屋友貴, 多幾山法子, 林康裕: パルス波を用いた2層伝統木造軸組架構の振動台実験(その1) 実験計画と結果の概要, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 III, pp.547-548, 2013.9.

林康裕, 杉野未奈, 中西統也, 守屋友貴, 多幾山法子: パルス波を用いた2層伝統木造軸組架構の振動台実験(その2) 動的変形特性の分析と簡易応答評価法の提案, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 III, pp.549-550, 2013.9.

中西統也, 杉野未奈, 守屋友貴, 多幾山法子, 林康裕: パルス波を用いた2層伝統木造軸組架構の振動台実験(その3) シミュレーション解析と感度解析, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 III, pp.551-552, 2013.9.

岡沢理映, 焦鍵, 木村友香, 森井雄史, 多幾山法子, 渡辺千明, 林康裕: 災害危険度の異なる6地域にみる地震対策意識, 日本地震工学会大会 2013 梗概集, 2013.11.

3. その他

3-1 専門書

日本建築学会: 大振幅地震動と建築物の耐震性評価 - 巨大海溝型地震・内陸地震に備えて -, 第5章・第7章, 2013.9

4. 特定学術研究

科学研究費

若手研究(B), 歴史的煉瓦造建築物の耐震補強に資する振動特性調査と振動実験(研究代表者) 1,100,000 円

【山村 一繁】

1. 審査論文

石木健士朗, 北山和宏, 山村一繁, 遠藤俊貴: 鉄骨ブレースで耐震補強された鉄筋コンクリート建物の被害と地震時挙動に関する研究, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, No.2, pp.1123-1128, 2013年7月

2. 口頭発表

見波進, 稲葉望, 山村一繁: 既存鉄骨鉄筋コンクリート造建物の強震観測, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 構造 II, pp.593-594, 2013年8月

北山和宏, 石木健士朗, 山村一繁, 遠藤俊貴: 鉄骨ブレースで耐震補強した鉄筋コンクリート校舎の地震応答と補強効果に関する検討(その1 静的漸増載荷解析), 日本建築学会大会学術講演梗概集, C-2 構造 IV, pp.183-184, 2013年8月

石木健士朗, 北山和宏, 山村一繁, 遠藤俊貴: 鉄骨ブレースで耐震補強した鉄筋コンクリート校舎の地震応答と補強効果に関する検討(その2 地震応答解析), 日本建築学会大会学術講演梗概集, C-2 構造 IV, pp. 185-186, 2013年8月

【遠藤 俊貴】

1. 審査論文

高木次郎, 十時哲, 遠藤俊貴: 鋼木複合断面構造部材を構成する高力ボルトと一般構造用鋼管を用いた一体化接合部の力学的性能評価, 日本建築学会構造系論文集, 第693号, pp1905-1911, 2013年11月

2. 口頭発表

西本憲司, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼管座屈圧接合を用いた鋼木複合断面構造部材の開発 その1 一体化接合部の予備解析・予備実験, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp73-74, 2013

十時哲, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼管座屈圧接合を用いた鋼木複合断面構造部材の開発 その2 接合部せん断性能の実験的調査, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp75-76, 2013

浅見忠明, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼管座屈圧接合を用いた鋼木複合断面構造部材の開発 その3 大スパンアーチ架構の試設計, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp77-78, 2013

伊東和宏, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼製薄板による既存木造住宅の外付耐震補強工法の開発 その2 耐震補強壁の耐力評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp391-392, 2013

浅沼愛実, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼製薄板による既存木造住宅の外付耐震補強工法の開発 その3 鋼製薄板耐震壁の性能評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp393-394, 2013

坂下義治, 高木次郎, 遠藤俊貴: 鋼製薄板による既存木造住宅の外付耐震補強工法の開発 その4 既存架構と新設架構の一体化接合部の性能評価, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp395-396, 2013

森雄矢, 高木次郎, 遠藤俊貴: 船舶用コンテナを構造躯体とした建築架構の耐震性能評価に関する解析的研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造 III, pp863-864, 2013

【晋 沂雄】

1. 審査論文

晋沂雄, 崔琥, 高橋典之, 中埜良昭: RC造架構に内蔵された URM 壁の対角圧縮ストラットに着目した負担せん断力の評価, コンクリート工学年次論文集, Vol.35, pp.337-342, 2013

2. 口頭発表

晋沂雄, 崔琥, 高橋典之, 中埜良昭: 梁の変形拘束を考慮した無補強組積造壁を含む RC 造架構の耐震性能評価(その3) 無補強組積造壁の最大せん断力の簡易評価手法の提案, 日本建築学会大会学術講演梗概集, Vol.C-2, pp. 955-956, 2013

李煥九, 晋沂雄, 崔琥, 松川和人, 高橋典之, 中埜良昭: 応用要素法(AEM)を用いた RC 梁部材の荷重-変形関係の推定, 日本建築学会大会学術講演梗概集, Vol.C-2, pp. 293-294, 2013

Kiwoong JIN, Ho CHOI, Kazuto MATSUKAWA, Yoshiaki NAKANO: Simplified Backbone Curve Estimation Method of Unreinforced Masonry Infill in RC Frame, JAEE International Symposium on Earthquake Engineering, Vol.2, 2013

< 建築環境 >

【須永 修通】

1. 審査論文

Shun Kumagai, Nobuyuki Sunaga and Yasutomo Yamamoto, Study on Energy Saving Strategies for Public High Schools in Tokyo Considering Installation of Cooling Systems, Proc. of the 29th PLEA2013 International Conference, No.VI6-3, Sept., 2013

Nobuyuki Sunaga, Hiroki Otsuka, Hideo Ichiboji & Yasuo Iwahashi, Environmental Performance, Design and Cost on House Renewal, Proceedings of ZEMCH2013, pp.70-77, Oct., 2013

三木秀樹, 一ノ瀬雅之, 須永修通, 中野民雄, 市川憲良, 空調・衛生部材の I F C による表現手法の明確化, 日本建築学会技術報告集, 第20巻, 第44号, pp.375-380, 2014年2月

2. 口頭発表

中村早紀, 須永修通, 断熱内戸に設ける採光部が与える印象と設置希望度, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-1 分冊, pp.471-472, 2013年8月

熊谷俊, 須永修通, 山本康友, 都立高校のエネルギー消費削減に関する研究 その4 既存建築の性能向上によるエネルギー削減効果と快適性の検討, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-1 分冊, pp1055-1056, 2013年8月

中村美保子, 須永修通, 住宅における断熱内戸の実用化に関する研究 実測による窓内空気層の熱環境に関する考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-2 分冊, pp.131-132, 2013年8月

須永修通, 大塚弘樹, 一坊寺英夫, 環境性能向上を主題とした和洋折衷木造住宅の改修 2. 改修後の室内熱環境とエネルギー収支, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-2 分冊, pp.441-442, 2013年8月

大國香織, 須永修通, 大塚弘樹, 一坊寺英夫, 既存戸建住宅における断熱材を挟み込んだ太鼓障子の熱・光環境性能, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-2 分冊, pp.443-444, 2013年8月

増井周平, 須永修通, 木下雅広, 学校建築におけるクール/ヒートピットに関する実測研究 その3. 従来の問題点改善を図ったクール/ヒートピットの夏期の性能, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-2 分冊, pp.457-458, 2013 年 8 月

木下雅広, 須永修通, 増井周平, 学校建築におけるクール/ヒートピットに関する実測研究 その4. システム・形態の違いによる性能比較, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-2 分冊, pp.459-460, 2013 年 8 月

畑泰彦, 久和原裕輝, 須永修通, 一ノ瀬雅之, 長岐淳, 遠藤裕太, 太陽光発電住宅におけるコミュニケーション型 HEMS に関する研究, その5 用途・時間別エネルギー消費傾向と住戸差, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-2 分冊, pp.551-552, 2013 年 8 月

久和原裕輝, 須永修通, 一ノ瀬雅之, 畑泰彦, 長岐淳, 遠藤裕太, 太陽光発電住宅におけるコミュニケーション型 HEMS に関する研究 その6 エネルギー消費に影響を及ぼす要因, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-2 分冊, pp.553-554, 2013 年 8 月

遠藤裕太, 須永修通, 一ノ瀬雅之, 久和原裕輝, 畑泰彦, 長岐淳, 世帯に応じた省エネルギー行動の提案に関する研究 アンケート調査による継続性・実行性・ストレスの考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-2 分冊, pp.555-556, 2013 年 8 月

荻野司, 酒井浩介, 須永修通, 在室者の温冷感を利用した省エネ制御システムの実証実験 夏季におけるオフィス内会議室における省エネ実験から, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-2 分冊, pp.1047-1048, 2013 年 8 月

木下雅広, 須永修通, 都内の学校建築におけるクール/ヒートピットの性能に関する実測研究 - 形態の異なる4つのクール/ヒートピットの比較考察 -, 空気調和・衛生工学会学術講演論文集, pp.341-344, 2013 年 9 月

厨まり子, 須永修通, 福留伸高, 井田寛, 王准, 青木憲明, 天井除湿型放射空調システムの快適性に関する研究 (その1) 夏季の室内環境測定結果, 太陽/風力エネルギー講演論文集, pp.245-248, 2013 年 11 月

中田清, 須永修通, ガラス透過光の色温度に着目したオフィスにおける昼光照明の検討, 太陽/風力エネルギー講演論文集, pp.253-256, 2013 年 11 月

咸哲俊, 須永修通, 太陽エネルギーを利用した水蓄放熱床暖房システムに関する研究 7. 基礎コンクリートスラブの蓄放熱量に関する検討, 太陽/風力エネルギー講演論文集, pp.555-558, 2013 年 11 月

木下雅広, 須永修通, 地中梁形状の違いがクールヒートピットの熱交換性能に及ぼす影響, 太陽/風力エネルギー講演論文集, pp.559-562, 2013 年 11 月

荻野司, 酒井浩介, 須永修通, 在室者の調整行動を利用したアクティブ空調制御システムによる室内環境と省エネ性能に関する研究 その1 SaaS型BEMSの概要と夏季における空調制御結果, 太陽/風力エネルギー講演論文集, pp.591-594, 2013 年 11 月

増井周平, 須永修通, 荻野司, 酒井浩介, 在室者の調整行動を利用したアクティブ空調制御システムによる室内環境と省エネ性能に関する研究 その2 夏季における室内温熱環境の実測およびアンケート結果, 太陽/風力エネルギー講演論文集, pp.595-598, 2013 年 11 月

遠藤裕太, 須永修通, 畑泰彦, 小野寺宏子, 川上祐司, 世帯特性に応じた省エネ行動の提案に関する研究 -行動実施に影響する因子-, 太陽/風力エネルギー講演論文集, pp.599-602, 2013 年 11 月

3. その他

3-2 研究報告

国土交通省 住宅・建築物省 CO2 先導事業 「クラウド型 HEMS を活用した LCCO2 60 % マイナス住宅 省 CO2 に関する技術の検証」報告書 (積水化学工業と共同執筆)

3-3 解説・評論

須永修通, すべての屋根で ~2013~, 太陽エネルギー, Vol.39, No.4/2013, 通巻 216 号, p.2, 2013 年 7 月

4. 特定学術研究

産学共同研究費による研究

須永修通・積水化学工業(株)・コミュニケーション型 HEMS に関する調査研究

須永修通・(株)LIXIL・温熱環境改善を目的とした開口部に設置する断熱内戸に関する研究

須永修通・アオキ住宅機材販売株式会社・天井冷房システムに関する研究

その他

東京都との共同研究：長寿命環境配慮住宅モデル事業に係わる省エネルギー・CO2削減効果検証
首都大学東京 都市科学連携機構：総合防災対策研究プロジェクト（新大都市リーディングプロジェクト）
（住空間ユニットで、集合住宅の災害時の対応研究を担当）

5. 学位論文リスト

修士(工学)・岡島えみこ・多摩ニュータウンの集合住宅における断熱改修効果に関する研究

修士(工学)・木下 雅広・クール/ヒートピットの形状と性能に関する研究

修士(工学)・中田 清・ガラス透過光の色温度に着目したオフィスの昼光照明に関する研究

【永田 明寛】

2. 口頭発表

永田明寛, フレームキャピティの上下温度分布モデリング, 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-2, pp.3-4, 2013

于海源, 永田明寛, 清水則夫, 宮澤千顕, 佐久間英二, 付属物のある窓の断熱性能に関する研究, D-2, pp.127-128, 2013

星野純希, 永田明寛, 着席時の温冷感に椅子が与える影響に関する研究 - 冬期・夏期における被験者実験結果と考察・分析 -, 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-2, pp.375-376, 2013

宮脇大地, 小林克弘, 永田明寛, 鳥海基樹, 木下央, 他 3 名, 近年の高層建築デザインに関する分析(その5) - 分析方法及び中国・深州市における代表的事例 -, 日本建築学会大会講演梗概集, F-2, pp.37-38, 2013

井内良多, 小林克弘, 永田明寛, 鳥海基樹, 木下央, 他 3 名, 近年の高層建築デザインに関する分析(その6) - 中国・広州市における動向及び代表的事例 -, 日本建築学会大会講演梗概集, F-2, pp.39-40, 2013

小林克弘, 永田明寛, 鳥海基樹, 木下央, 他 4 名, 近年の高層建築デザインに関する分析(その7) - 香港における動向及び代表的事例 -, 日本建築学会大会講演梗概集, F-2, pp.41-42, 2013

橋口十希, 小林克弘, 永田明寛, 鳥海基樹, 木下央, 他 4 名, 近年の高層建築デザインに関する分析(その8) - シンガポールにおける動向及び代表的事例 -, 日本建築学会大会講演梗概集, F-2, pp.43-44, 2013

鈴木隆一, 小林克弘, 鳥海基樹, 永田明寛, 木下央, 他 3 名, 近年の高層建築デザインに関する分析(その9) - クアラルンプールにおける動向及び代表的事例 -, 日本建築学会大会講演梗概集, F-2, pp.45-46, 2013

Tasuo Nagai and Akihiro Nagata, Probabilistic Approach to Determination of Internal Heat Gains in Office Building for Peak Load Calculations, 13th Building Simulation, CD-ROM(7p), 2013

Asako Hasegawa, Hiroshi Yoshino, Yukari Iino, Takashi Kurabuchi, Tomonobu Goto, Hiroki Kitayama, Go Iwashita, Yasushi Kondo, Akihiro Nagata, Satoru Muramatsu and Satoru Nagasawa, Manual for Indoor Air Environment and Ventilation in Schools, ASHRAE IAQ 2013 Conference, pp.261-266, 2013

4. 特定学術研究

寄付金による研究

LIXIL 財団：付属物のある窓の断熱性能・防露性能に関する基礎的研究

アド・エジソンズ：設備技術者育成のための教材作成

産学共同研究費による研究

旭化成ホームズ：熱環境シミュレーションを用いた鉄骨住宅の設計手法の構築

旭化成ホームズ・エクセルシャノン：サッシ性能が躯体に与える熱的影響の検討

5. 学位論文リスト

修士(工学)・星野純希・着座時において椅子が人体に与える熱的影響に関する研究

【一ノ瀬 雅之】

1. 審査論文

Takashi Inoue, Masayuki Ichinose, Tsutomu Nagahama, Retro-reflecting Film with Wavelength-selective Properties Against Near-Infrared Solar Radiation and Improving Effects of Indoor/Outdoor Thermal Environment, CISBAT2013, Lausanne, pp.67-72, Sep. 2013

三木秀樹, 一ノ瀬雅之, 中野民雄, 須永修通, 市川憲良: 空調・衛生設備部材の IFC による表現手法の明確化, 日本建築学会技術報告集, No.44, pp.375-380, 2014 年 2 月

3. その他

3-2 研究報告

一ノ瀬雅之: 窓のサイエンス~熱・光の流れをデザインする, 意匠設計者のための『省エネ勉強会』建築ピボット(建築ピボット), 2013 年 5 月(指名講演)

一ノ瀬雅之: 熱と光を選択的に透過する建築ファサードの実性能, JCRE フォーラム:「環境建築」最先端セミナー:採光システムとゼロエネルギー建築~採光システムの普及とゼロエネ建築の最大効果を目指して~(東京ビッグサイト), 2013 年 7 月(指名講演)

一ノ瀬雅之: 建築設備のシミュレーション技術とその活用~運用と実態を踏まえて~, 講習会「建築設備と ICT」- BIM・シミュレーション・タブレット端末の活用 - 建築設備技術者協会(連合会館), 2013 年 9 月(指名講演)

一ノ瀬雅之: 遮熱ブラインドおよび遮熱フィルムの光学特性とその評価, 断熱/遮熱材料の性能向上とその評価 技術情報協会(きゅりあん), 2013 年 9 月(指名講演)

高瀬知章, 井上隆, 一ノ瀬雅之ほか: 「丸の内パークビルディング・三菱一号館」に係る一連の設備性能検証について, 建築設備士, pp.34-30, 2013 年 9 月

Masayuki Ichinose: Elements of Integrated Sustainable Architecture for Asian Cities, Seminar at National University of Singapore, Singapore, Jan. 2014 (Invited lecture)

4. 特定学術研究

科学研究費

一ノ瀬雅之, 科学研究費 若手研究 (A), 日射および建築外皮の分光特性を考慮した実用的な日射熱・昼光計算モデルの構築, 2011~2013 年度 総額 702 万円

前真之(東京大学), 井上隆(東京理科大学), 一ノ瀬雅之, 科学研究費 基盤研究 (B), 窓や日射制御・潜熱蓄熱を最適化した低コストで快適性の高い太陽熱暖房の開発, 2012~2014 年度 総額 1911 万円

その他

一ノ瀬雅之, 日建設計, 微気流を活用した先進的放射空調システムの検証

一ノ瀬雅之, 大成建設, 昼光利用による照明エネルギー消費量削減効果評価の高度化に関する検討

一ノ瀬雅之, 都市科学連携機構 スタートアップ一般枠, 東京・アジア都市建築の太陽熱収支適正化を図る建築ファサード

【熊倉 永子】

2. 口頭発表

Eiko Kumakura, Kazuaki Nakaohkubo and Akira Hoyano: Solar Shading Effects by Tree Species in an Urban Environment Using Numerical Simulation Tool, The 29th International Conference on Passive and Low Energy Architecture, Munich, Germany 2013., Proceedings (全文査読付き)

Eiko Kumakura, Kazuaki Nakaohkubo and Akira Hoyano: A numerical model of solar transmittance for isolated trees in an urban area, Digital Landscape Architecture 2013, Bernburg and Dessau, Germany 2013., Proceedings (全文査読付き)

中大窪千晶, 梅干野晁, 熊倉永子: 都市空間の熱・紫外放射環境の予測・評価に関する研究 その1 紫外放射環境の予測手法の開発, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-1, pp.877-878, 2013.

熊倉永子, 中大窪千晶, 梅干野晁: 都市空間の熱・紫外放射環境の予測・評価に関する研究 その2 実在街区における高木落葉樹の日射遮蔽効果の比較, 日本建築学会大会学術講演梗概集 D-1, pp.879-880, 2013.

4. 特定学術研究

寄付金による研究

微気候に配慮したランドスケープデザインに関する研究（分担研究者）

その他

委託研究：コミュニティがつなく安全・安心な都市・地域の創造（分担研究者）