

2017-July No.109

日本大学桜門建築会

<http://www.okenkai.jp/>

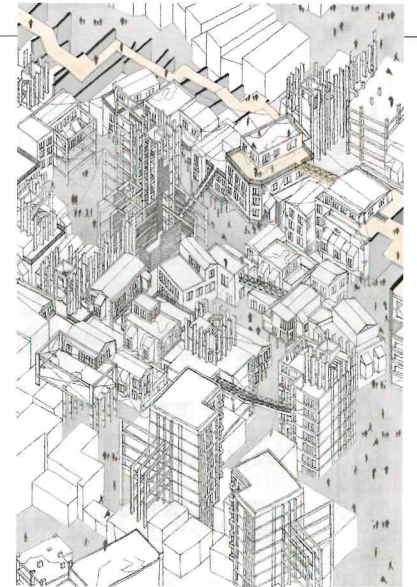
2016年度桜建賞受賞作品



眞船峻「土地の楔」



横山実花「ワンドフル」



成潜魏「城中村を、つなぐ」



杉山未沙「思いを受けとめ、届ける。」



井手優汰「林の奥に座して四顧し、傾聴し、睥視し、黙想す。」

contents

特集◎桜門建築会・交流空間の今——2

矢澤一重 佐藤慎也 畑中勝美 石井要憲 井上武司 岩崎俊治

もうひとつの世界から◎建築家の水彩画 秋元和雄——8

斎藤賞・加藤賞・桜建賞 2016年度受賞作品の紹介——9

事務局だより——18

学部ニュース——19

桜門建築会 交流空間の今

現在、桜建会の事業は、桜建交流会、その他の企画事業、同好会の3つに分類されている。

桜建交流会は、卒業生と在學生、教員が幅広く参加し、交流できる新たな場をつくり出すものである。昨年度に第1回が開催された「桜建デザイン・コンクール」は、そのひとつ。これまでも在學生向けの設計競技は行われていたが、卒業生たちからも自分たちが参加できる設計競技を望む声が多く、新しい企画として始まった。建築的なひとつのテーマの下、卒業生と在學生が競い合うことにより、新たな交流が生みだされている。隔年で開催する予定なので、今年度は実施しないが、来年度の第2回のコンクールにぜひ挑戦してほしい。

その他の企画事業は、これまでに継続的に行われてきたものである。「学生設計コンペティション」は、前身の「学生設計コンクール」(1984～98年に開催)を引き継ぎ、2009年から再開、これまでに7回行った。伊東豊雄氏、山本理顕氏、青木淳氏、石上純也氏、隈研吾氏、西沢立衛氏など、錚々たる建築家たちを審査員に迎え、毎回、学生たちから多くの作品が集まっている。今年度も、第8回を審査員に飯田善彦氏を迎えて開催する(12月2日(土)が公開審査)。ぜひ在學生の活躍に注目してほしい。その他、今年度が第38回を迎える「建築講座」(11月15日(水)に熊本地震と熊本城の復原をテーマとして東京工業大学名誉教授の和田章氏などを迎えて開催)、「特別維持会員懇親会」(11月開催予定)が毎年行われている。

以上は、会報にとりあげられている事業であるが、今回の特集では日常的に行われているさまざまな事業を紹介したい。例えば、話題の建築物を設計者や施工者の案内によって紹介する「見学会(P3)」、各系に分かれて最新の話題を提供する「研究懇談会(P4)」を、あらためてとりあげる。

さらに、企画事業が建築的な内容をもつ一方で、同好会は、会員同士が建築を離れた趣味を通じて、世代や職域を超えた親睦をはかる場づくりと位置づけられ、それぞれの会の自主性を尊重した独立採算を基本としている。桜の季節に行われる「観桜会」、言わずと知れた「ゴルフ大会(P4)」などが行われている。加えて、国内に留まらず海外にまで足を伸ばす「桜建会研修旅行(P6)」(今年度は10月に奈良にて開催予定)、毎月第2月曜日に開催される交流の場「桜建サロン(P5)」、展覧会に向けてスケッチ会などが頻繁に行われる「NUアート倶楽部(P5)」についても紹介する。

そして、この特集をきっかけに、このような多岐・多様な桜建会の交流の場に参加する人が、これまで以上に増えることを願っている。
(佐藤慎也/広報委員会委員長)

桜建会・年間活動スケジュール (平成29年度活動実績と予定より)	
5.24	平成29年度桜門建築会総会 (東京ガーデンパレス出席者113名)
5.26	NUアート倶楽部(NAC)総会・懇親会
6.10	愛知県支部総会
6.15	春季ゴルフ大会開催 (佐倉カントリー倶楽部)
7.8	NUアート倶楽部(NAC) 第8回スケッチ会(月島)
9.19	偲ぶ会ゴルフコンペ(18～19日)
9.15	第1回理事会
9.15	賛助会員交流会
10.7	桜建会研修旅行(奈良、10.8まで)
10.16	NUアート展(NAC) (CSTギャラリー5階、10.21まで)
11月予定	秋季ゴルフ大会開催 (武蔵松山カントリークラブ)
11.16	第38回建築講座開催 講師/和田章、郭献群 テーマ/熊本地震と熊本城の復元をめぐる (駿河台校舎1号館2階121会議室)
11.16	「桜建ふれあい2017」(特別維持会員懇親会)開催 (駿河台校舎1号館カフェテリア)
12.11	桜建会忘年会 (クルーズクルーズ新宿)
12.15	第2回理事会・第1回評議員会
平成30年	
1.9	桜建会新年会 (クルーズクルーズ新宿)
3.14	第3回理事会
3.25	斎藤賞・加藤賞・桜建賞授与
3月予定	観桜会(小石川後樂園・遡徳亭)

左/天井フレームで実験が行える発展型のNTTファシリティーズ新大橋ビルの室内
右/清水建設本社ビルの外観。効率的な省エネを実現し、カーボン・ニュートラル認証を取得している



見学会

- ◆開催日/不定期
- ◆場所/現地集合
- ◆参加費/なし 懇親会は実費
- ◆申込先/桜建会事務局

社会で活躍する桜建会会員の中には話題性のある建築物に携わっている方々が多くいる。事業委員会では、時代の先端をゆく特徴的な建築に触れる機会を提供するため、見学会を企画している。

最初の見学会は2005年に開催され、当時の神田孜副会長のはからいで、完成間もない竹中工務店の東京本店ビルを訪問した。04年12月に竣工した東京本店ビルは、「光と風の道」をテーマに、コア部分を中央に配置して自然光を豊富に取り込むことができる光の運河を演出したほか、自然風も利用できるハイブリッド空調を採用することで、自然を感じながら省エネルギーも実現するなど、機能性と環境性能を兼ね備えたビルとして実感できる、非常に意義深い見学会となった。

その後、07年には大成建設の技術センターで耐震・免震技術をはじめとする最新技術を学び、10年には顧客ニーズに応えるさまざまな技術の実証を行うダイダイン株式会社技術研究所を見学。13年には旧東京中央郵便局の跡地に建てられ、歴史的建造物として保存されている旧郵便局と融合しながら、東京駅前という日本の首都「東京」の顔としてビジネスセンター

や商業施設という多面的な機能をもつJPタワーを見学した。

最近では、14年に清水建設本社ビルの見学会を企画した。地球温暖化対策の一環として、あらゆる分野でCO₂排出量の削減が求められる中、清水建設本社ビルは最新の環境技術を導入することでCO₂排出量を抑える「カーボンハーフビル」として設計され、さらに災害時には地域の防災拠点としても機能する最新の建築物として注目を集めていた。桜建会では、当時の腰塚達郎副会長のご配慮で、完成間もない本社ビルを見学することができた。

清水建設本社ビルには、外周部に位置する柱や梁を細分化し、ガラス、耐震パネル、太陽光発電パネルを組み込んだハイブリッド外装システムが採用されている。また、熱の吸収や放射抑制により省エネルギーで効率的な空調管理を実現する輻射空調システムなどの環境技術も備えており、従来と比べて62%のCO₂排出抑制を実現している。さらに、同社がアルメニアで実施した廃棄物埋め立て処分場における温室効果ガス排出削減の取り組みで獲得したオフセットクレジットを活用し、排出抑制後の実際の排出量分をオフセット(相

殺)することで、環境省が進める「カーボン・ニュートラル認証」を取得している。

また、防災面では地域住民2000人が3日間滞在できる避難所に加え、3階食堂が有効に活用できる設計だけでなく、実際の避難生活を想定した十分な備蓄も用意。さらに、バックヤードエレベーターは長机なども運搬できるよう、エレベーターの奥側天井を高くするなど工夫が凝らされており、非常に興味深い設計となっていた。

2015年に見学したNTTファシリティーズの新大橋ビルも、環境性能にこだわった建築物で、隅田川の良好な景観を感じながら環境負荷低減にも貢献する設計となっており、世界的な建築環境性能認証制度であるLEEDの新築カテゴリー(LEED for New Construction v3)で、国内2例目となるゴールド認証を取得している。

事業委員会では、今後もこうした話題性のある最新の建築物を見学する機会を提供したいと思いますので、会員皆様のご協力は欠かせないと考えています。よろしくお願いたします。
(矢澤一重/前事業委員幹事・S55年理工建卒)

研究懇談会

研究懇談会は、構造系、海洋系、材料施工、環境技術、計画系の5つに分かれ、それぞれ独自の活動を展開している。

毎年、各系ともに多数回開催され(今年度は延べ33回開催予定)、幅広い分野から一流の専門家をゲストに招いて講演会を行うとともに、懇談の場を提供している。在学生のみならず、社会で活躍する卒業生にとっても、それらは最新の情報を得るための貴重な機会となるだろう。

また、その講演をきっかけとして、さまざまな専門をもった卒業

- ◆開催日/各懇談会で規定
- ◆場所/今号同封の年間スケジュールをご覧ください
- ◆参加費/各懇談会で規定
- ◆申込先/各懇談会幹事、桜建会事務局

生と在学生が、世代を超えたコミュニケーションを図ることのできる場を生み出している。これは、桜建会の大きな役目であろう。

例えば、その中のひとつである計画系懇談会は、会自体を「オウケンカフェ」と名づけ、毎月末水曜日に開催している。ゲストが話題提供としてショートレクチャーを行った後、参加者たち全員が語り合うことができる「カフェ」のような場をつくっている。そして、多くの人が自由に発言可能な、柔らかい会を目指して活動を続けている。毎回の学生レポートが、桜建

会 Facebook ページ (<https://www.facebook.com/okenkai/>) に掲載されているので、ぜひ見てほしい。

他の系も、同じような意識の下に活動を行っている。会員の皆さんには、この会報とともに各懇談会のスケジュールが送られているので確認されたい。また、Facebook などでも積極的に告知をしているので、それらをチェックして、桜建会の日常的な交流の場である研究懇談会に、ぜひ足を運んでください。職場でも大学でもない、もうひとつの場が待っています。(佐藤慎也/広報委員会委員長)

桜建会ゴルフ大会

この度、桜建会ゴルフ大会の歴史を繙くため、事務局に保管されている過去の桜建会報を調べてみた。第1回目の記事は見つからなかったが、ヒントとなる記事があった。

1975年3月発行の会報に「ゴルフ会で優勝して」と題する佐藤鉄夫さんの寄稿文があった。「私の大学時代からの友人で、一番仲の良かった故斎藤謙次君が、理工学部の次長から部長に成られた、未だ御健在だった頃は、丁度働き盛りの年頃であって、お互いに多忙な毎日を送って居たので、御目に掛かる機会も殆ど無かったのですが、多分その頃だったと記憶しているのですが、謙ちゃんを中心として桜建ゴルフ会が発足したので、此の会に参加しては彼との旧交を温める機会が此の会のお陰で出来たものでした」、また「特に毎年行はれた夏の軽井沢コースに於ける例会は、誠に楽しい私として忘れ

- ◆開催日/6月と11月
- ◆場所/佐倉CC(6月)、武蔵松山CC(11月)
- ◆参加費/2~3万円
- ◆申込先/桜建会事務局

る事のできない思い出であります(会報の文章をそのまま引用)。

故斎藤謙次先生が理工学部長になられたのが67年であったので、およそこの時期に、場所は軽井沢のゴルフ場で第1回目が開催されたのではないかと思っている。およそ50年前から毎年2回開催されたと計算すると、昨年、2016年に行われた桜建会秋季ゴルフ大会が第100回目にあたる。毎年2回ずつ開催されたか不確かではあるが、ちょうど今ごろが第100回記念大会の時期と思いながら古い会報を読み返し、桜建会ゴルフ大会の歴史の深さに感動した次第である。

過去、開催された主なゴルフ場は、桜ヶ丘CC、中山CC、我孫子GC、東京よみうりCC、平塚富士見CCなど、16年前くらいから貸し切りサロンバスによる久慈太平洋GC(旧名)、そして最近では春季が佐倉CC、秋季が武蔵松山CCで開

催されている。

毎回5~7組くらいで、和気あいあい、お酒も少し?入りながらの楽しいゴルフ会なので、ひとりで参加しにくいなどとお考えにならず、遠慮なく事務局、幹事へご連絡ください。楽しみに待っています。(畑中勝美/ゴルフ大会幹事/S60年理工建卒)

6月のゴルフ大会は前会長の岩井杯とりきり戦を兼ねての開催となった。1位の南谷修氏が岩井杯、2位の市川毅氏が第2回斎藤杯を獲得した。



桜建サロン

桜建サロンは2003年8月に、会員皆さんの親睦や、その仲間の交流の場として設立され、今年で14年目になる。

桜建サロンに参加している皆さんは、日ごろの生活や業務で知り合えない異なる年代の方々や、さまざまな業種の方々と自由に歓談している。これまでに、参加者同士のつながりが財産になったと好評をいただいている。多くの参加者との交流を通じて、より広く、より大きな視野をもつこともできる出会いの場として活用いただきたいと願っている。

開催日は毎月第二月曜日(当日が

- ◆開催日/毎月第2月曜日(月曜が休日の場合は翌日)
- ◆場所/クルーズクルーズ新宿店(新宿区新宿3-5-4 レインボービレッジ8階)
- ◆参加費/4000円
- ◆申込先/なし

休日の場合は翌日)で、18時~20時まで、場所は新宿三丁目の駅から直結する「クルーズクルーズ新宿店」(東京都新宿区新宿3-5-4 レインボービレッジ8階)で開催している。毎回会費は4000円、イタリアン、フレンチ、和食を融合したお食事とお酒、焼酎、ワインなどの飲み物もついている。オープンなサロンなので、仲間同士でゆっくりとお話することができる。

事前予約は必要はないので、初めての参加の方も気兼ねなく、ひとりで参加されても大丈夫。会員の皆さんはどなたを連れてきてもかまわない。会員相互と、その仲

間の皆さんと歓談のひと時を過ごすことができる。

毎年12月は忘年会を企画し、にぎやかな会となっています。ぜひお誘い合わせの上、気軽にご参加ください。お待ちしております。(石井要憲/桜建サロン幹事/H5年理工院卒)



クルーズクルーズ新宿店は、落ち着いた雰囲気、ゆっくり話ができる空間である

NUアート倶楽部

- ◆開催日/不定期
- ◆場所/首都圏内で現地集合
- ◆参加費/適宜
- ◆申込先/NUアート倶楽部事務局、桜建会事務局

われわれの身の回りは「アート」にあふれている。それを意識するか、しないかは個人差がある。

さて「NUアート倶楽部」は2013年4月に設立された。この概念は斎藤公男先生(現会長)の発案である。前年の11月、建築会館近くの居酒屋での集いで、先生は数年来温めてこられた「アートを介しての年代や活動分野を超えた日大卒業生の交流の場」についてのアイデアを熱く語られた。

さっそく年をまたいだ1月に、斎藤先生、当時の岩井光男会長を含む10名ほどで幹事会が開かれ、アート倶楽部の会則など骨格が整備された。以来年々会員数が増え、今や200名を超える。活動も本年で5年目に入り、設立理念が定着してきたとみている。

以下、会則の一部を記す。

第一条 本会は桜門建築会「NUアート倶楽部」と称する。略称をNACとする。事務局を日本大学理工学部桜門

建築会におく。

第二条 本会はアート活動を通じて会員相互の親睦を図り、併せて桜門建築会の発展に寄与することを目的とする。

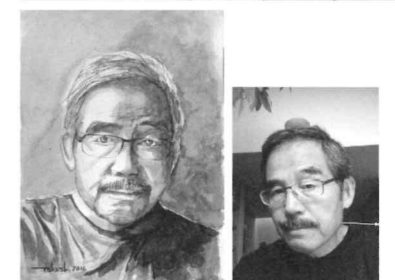
本会活動のアートカテゴリーは幅広く、絵画、写真、彫刻、工芸などまったく自由である。

アート(Art)の語源をネットであたるとラテン語のアルス(ars)にいきつき、技術や才能などテクニックが強調される面があるが、辞書Word Originsには「ものをまとめる」こと、いくばくかのskillを含意するとある。絵画や彫刻などに使われたのは17世紀半ころからで、要はアートはごく身近にあり、もともと気楽なものといいたいのだ。

NUアート倶楽部では親睦スケッチ会のほか、毎年10月に「NUアート展」を開催します。会員からの幅広いご参加を期待しています。(井上武司/NUアート倶楽部幹事/S44年理工建卒)

第5回NUアート展のお知らせ

時期/10月16日(月)~21日(土)
(12:00~18:00、最終日は15:00まで)
場所/理工学部駿河台校舎
1号館5階CSTギャラリー



上/親睦スケッチ会でいった根津神社の水彩スケッチ。下/井上武司氏の自画像と本人スナップ写真

桜建会研修旅行

◆開催日/秋季、奇数年は国内、偶数年は海外
 ◆場所/現地集合
 ◆参加費/適宜
 ◆申込先/桜建会事務局

事業委員会主催の研修旅行会は、近年では1年おきに国内、国外それぞれ交互に開催されています。この旅行は大学で建築史の研究をしている先生が企画から参加し、同行の上、解説を聞くことができ、学生時代には勉強とらえていたことも、歳を重ねるとたいへん興味深くなるもので、いつも貴重な体験をさせていただいています。

今回はその中でも当時、日本人がほとんど行っていないと思われるミャンマーのバガン建築遺跡群と、ベトナム中部の世界遺産を訪れた時の紹介をします。

なおこの旅行には、会員の奥さまも毎回多数参加され、和気あいな霧囲気の旅になっています。

ミャンマーの古都・バガン

素朴な国、ミャンマー

2011年にアウンサンスーチーのもと開国し近代化への道を歩き出したミャンマーを私たちが訪れたのは2012年の秋、日本企業も含めた各国が工場進出に先陣争いをしている時期だった。

私たちが目指したバガンという町は、各国政府と進出企業が集まる国際空港のあるヤンゴンから北

へ500キロほどに位置し、多くの仏塔遺跡が残るミャンマーの古都といえる。カンボジアのアンコールワット、インドネシアのポロブドゥールとともに世界三大仏教遺跡のひとつと称され、多くは11～13世紀に建てられている。

当時は日本にはまだ情報がほとんど入っていなかったが、ミャンマー政府が世界遺産登録を目指して遺跡群の現状調査と保存・修復の研究が始まったところで、当時桜建会会長の片桐正夫先生が日本からの委員となる関係で、その事前視察も兼ねていた。

バガンへはヤンゴンから定期循環路線のプロペラ機で飛び、2時間ほどのフライトだった。バガンの飛行場は小さいなりにぎわいがあり、近くの市場も魚、肉、野菜は豊富でたばこの葉も売っていた。町の物流は車と馬車が主。また、市場に隣接した学校は制服もあり、生徒も楽しそうに校庭で走っていた。全体としては貧困という印象はなく、近代文明にまだ侵されていないたいへん素朴な国だと思った。国全体が仏教国のためとも考えられ、ヤンゴンとバガンでは治安に危険な雰囲気はなかった。

仏塔が織りなす異次元の景色

バガンの遺跡は大小3000基の仏塔からなっているが、その数と密度は「なに、これ!」といたくなるような異次元の景色をつくっていた。大きな仏塔が森林帯から天高く浮かび上がり、夕刻に塔の上から眺めるパノラマは映画のワン・シーンをみているようだった。

一方、仏塔の中には5メートルに満たないものも多く、その中には破壊されているものが多数あった。下部は遺跡としての年月を経たレンガ造だが、途中から新しいレンガで復元され、これらは前政権の時に学術調査などしないで早急に再生建造されたものである。片桐先生がいうには、それらは考古学的な検証がないと思われ、世界遺産の登録には、委員会の調査が必要になったと(その後世界遺産になったとは聞かない)。

バガンはいずれ世界的な観光地になるだろうが、インフラはこれから整えるとして、すでに西欧人向けの立派なホテルとレストランはいくつかあった。

私たちは帰りに空路乗り継ぎのため、1日ヤンゴンの街を観光し、帰路についた。

ベトナム中部の世界遺産

古代から栄えたチャンパー遺跡

2014年の秋、私たちは世界遺産の街ホイアンと聖地ミーソン遺跡、そしてフエの寺院修復現場の見学のため、ハノイ経由でベトナム中部のダナンに降り立った。参加者はハノイやホーチミンには行っても中部は初めてで、建築史の教授で桜建会総務委員長の重枝豊先生が同行した。

初めにバスで山の麓へ向かい、重枝先生がフランスチームと長年かけて発掘・整備したミーソン遺跡から案内が始まった。

ミーソン遺跡は4～13世紀にかけてチャンパー王国の聖地であり、ヒンドゥー教のシヴァ神を祀るレンガ造りの祠堂が数多く残っている。遺跡は発掘状態で残され、山中に周辺環境を含めた公園として保全されている。公園の入り口には先生が監修し、日本の建設会社の施工による素敵なビジターセンターがあった。

ミーソンから発掘された石の彫刻は、近郊の都市ダナンのチャム彫刻博物館で事前に見ることができたが、擬人化した動物の神像など不思議な石像が多く、南の国の太陽の日差しと海風が抜ける開放的な空間で、ゆっくりと私たちに

迎えてくれるようだった。

日本人町・ホイアン

もうひとつの世界遺産、ホイアンの町はチャンパー王国の時代に海のシルクロードの中継地点として、その後19世紀阮朝の時代には、諸外国との交易の中心として日本人町も栄えた。ベトナム、中国、日本、西洋(主にオランダ商館)の混在した情緒たどる町並みは、ベトナム戦争で破壊されることもなく、近代化の波に呑み込まれることもなく、昔の面影を残している。ホイアンはヨーロッパ人に人気があり、昼は町中ヨーロッパからの観光客でいっぱいだった。町の中央には運河にかかる日本橋があり、当時、橋から片側に広がるのが日本人街、片側が中国人街だったそうだが、貿易のため訪れる多くのヨーロッパ人で今日と同じように栄えていたのだろう。なお、この橋のオリジナルは日本人が建てたため今でも日本橋と呼ばれているが、江戸時代に日本の鎖国政策により数百人いた日本人は全員日本に引き上げたという。歴史に頭を巡らしながら町を散策するのも良いものだった。夜は潮が上がってうっすら水に浸る運河沿いの歩道を歩き、川面に映る丸い提灯が

異国情緒の雰囲気をも、いっそう醸しだしていた。

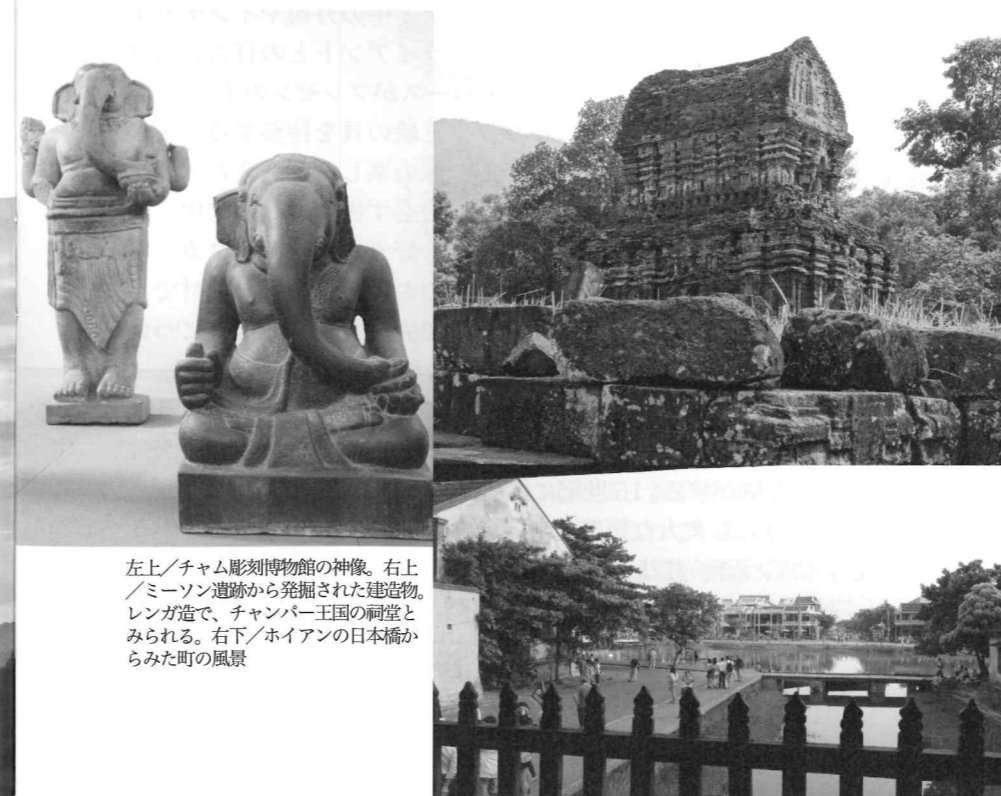
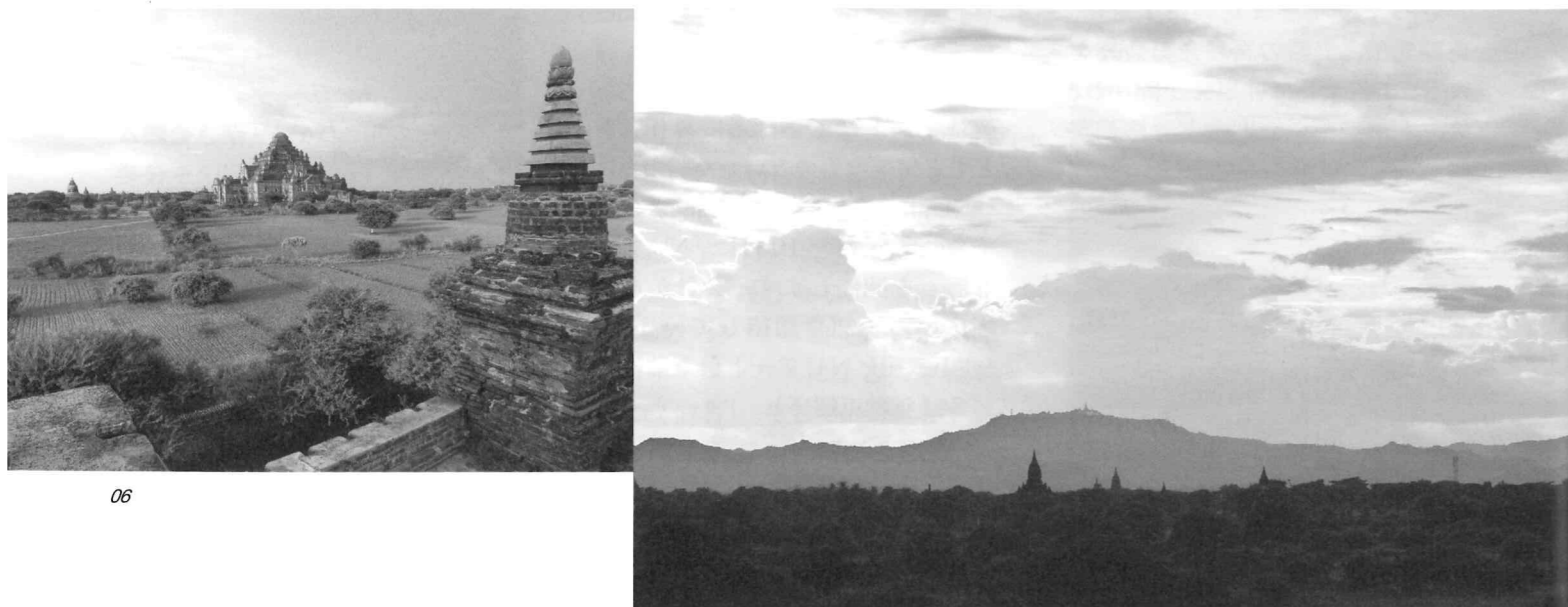
最終日はバスで2時間半北へ向かい、阮朝の首都であったフエに移動。フエは王宮を中心とした古き良き都で、阮朝王宮と明命帝陵を見学した。王宮の有名な建築物の午門は、重枝先生指導による修復工事の最中で、特別に修復の現場に入ることができた。そこでは日本の文化財修復の技術と精神がベトナムでも根づきつつあることを実感した。

ベトナム中部へは、その年に日本からの直行便が運航し、今では多くの日本人が行けるようになった。私たちはのどかな中部地区から、活気あふれるホーチミンへ移動して1日過ごし、ベトナムの別の顔を体感して帰国の途についた。

本年度の研修旅行は10月7～9日、奈良へ行きます。お申し込みは、同封の申し込み書にご記入の上FAXにてお願いいたします。桜建会ならではの楽しく貴重な体験のできる旅行会なので、人数に限りがありますが、皆さまの参加をお待ちしています。

(岩崎俊治桜建会副会長/S52年理工建卒)

左/大小の仏塔が立ち並ぶバガン遺跡。右/夕暮れ時、森林地帯に浮かぶ仏塔のシルエットは、神々しいまでに美しい

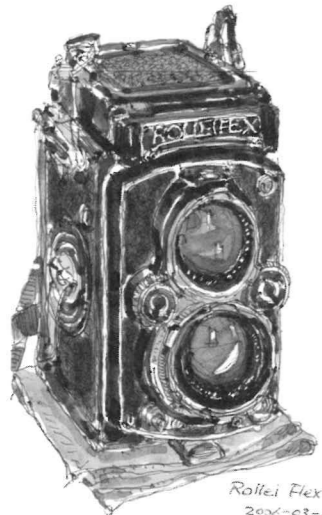


左上/チャム彫刻博物館の神像。右上/ミーソン遺跡から発掘された建築物、レンガ造で、チャンパー王国の祠堂とみられる。右下/ホイアンの日本橋からみた町の風景

桜建会研修旅行訪問先	
2006年2月	カンボジア・タイ・ラオス
2006年10月	台湾(台北)
2007年9月	京都
2008年11月	奈良・京都
2009年11月	京都
2010年10月	韓国(ソウル・慶州)
2011年11月	京都
2012年10月	ミャンマー
2013年10月	高知
2014年10月	ベトナム
2015年10月	京都
2016年10月	なし
2017年10月	奈良

もうひとつの世界から・第2回

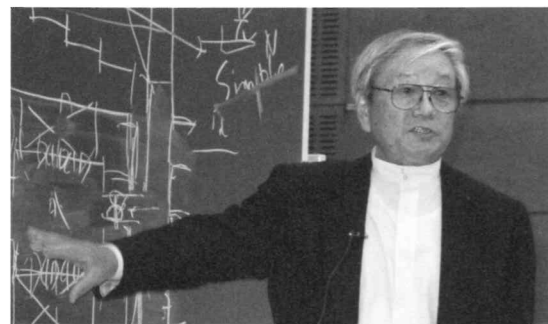
建築家の水彩画 秋元和雄 (建築家)



Rolleiflex
2006-03-16



上/「ローライ フレックス」1937年ドイツで発売された2眼フレックスの名機。下/「イセッタ(手前)とメッサーシュミット」戦後イタリアとドイツで開催された超軽量小型車。イセッタは2010年まで15年間のセカンドカーだった。



Akimoto Kazuo
1937年千葉県生まれ。61年日大理工学部建築学科卒業、清水建設入社。80年清水建設を退社し、秋元和雄設計事務所設立。81~95年日本大学理工学部建築学科非常勤講師。主な作品は建築会館(BCS賞)、新住宅普及会(東京建築賞)、日本火災軽井沢山荘(中部建築賞)、東京都城南地域中小企業振興センター(設計者選考委員会より指名)、日本大学理工学部先端材料科学センター(東京建築賞)。画歴は、NUアートクラブ展に木彫、風景画など、建築家のスケッチ展に多数の風景画などを、26期世田美展でも木彫、風景画などを出展している。

今回の「もうひとつの世界から」は、建築家・秋元和雄さんに寄稿いただいた。建築家にとって、画力は仕事をする上でも大切なスキルのひとつである。幼い時から絵に親しみ、それ以降ずっと描き続けているという秋元さんに、建築家としての、絵の面白さ、奥深さを語っていただいた。

小学生のころから図工が好きだった。

昭和19年(1944年)国民学校に入学、2年生で終戦、極度に悪い食料事情、ララ物資やらで学校給食が始まった。5年生の夏「アメリカ感謝図画展覧会」が行われ入選、千葉県代表としてその絵がアメリカに送られた。学校でも展覧会で絵や工作で賞をもらった記憶がある。

中学、高校時代は絵より模型飛行機、オートバイの面白さに魅了され、模型飛行機大会に入賞したり、飛行機の制作や自転車につけるエンジンの改造などに没頭した。高校時代、この興味ある趣味に多くの時間を費やされ、望んでいた国立大学の工業意匠科への入学は叶わず、第二志望の建築学科に…。

設計の課題では完成予想図、透視図が要求され、平面図、立面図から作図する遠近法による透視図に初めて触れた。着色は水彩絵の具、昔とった杵柄(?)、再び絵の世界に入り、透視図、パースの面白さにはまることになる。

建築の設計は平面と立面のスタディから始まり、大切な空間把握にはフリーハンドのスケッチと模型が重要なツールとなる。より正確なスケッチ制作のため、室内で茶碗やコップ、調味料の瓶、花瓶の花、外では風景、オートバイ、車など手当たり次第スケッチし、腕を磨いた。

就職した清水建設設計部では、パースは専門家が担当した。自分で描くことはなかったが、スタディ中の外観やインテリアのパースはフリーハンドで描き、クライアントとの打ち合わせに使った。独立後はフリーハンドパースがプレゼンの主流に。

海外出張には必ずスケッチブックと絵の具を持参することが習慣となり、短時間でスケッチし、旅の楽しみが増えた。趣味で集めたクラシックカメラは一台一台必ず描き、その歴史、購入秘話などを添えファイルしている。好きなクラシックカーも精力的に描き上げている。この習慣のお陰で、どんな題材でも破綻がなくまとめられるし、短時間で完成させる業は身についた。趣味から学んだスケッチは正確になり、仕事に役立った。

最近ではNUアート展を初めとして各所のグループ展に水彩画を出展している。しかし正確な絵には面白さ、芸術性に欠けるような気がする。15世紀に建築家により発明された遠近法は、絵の世界にも多大な影響を与えたようだが、彼らはその「かたさ」に気づき、技法から抜けだすのに神経を使ったとか…。

遅ればせながら6世紀の年月を経て、いかに遠近法から脱出できるかが課題となっている今日このごろである。

齋藤賞・加藤賞・桜建賞

2016年度受賞作品の紹介

齋藤賞

音楽と十二平均律に着目した演奏空間における音場の解析手法

松尾明穂(理工建築/修士論文/現・ソナ)

指導/橋本修准教授、羽入敏樹教授(短期大学部)、星和磨准教授(短期大学部)

現在、ホールの音響測定や解析は音楽に依存しない信号音を用い、1オクターブもしくは1/3オクターブ帯域ごとに実施されている。しかし、音楽は1オクターブ中にある12個の音階で構成されている。そこで本研究では以下の検討を行った。

初めに、音楽の音階である十二平均律に基づき1/12オクターブで音場解析する方法を提案した。その結果、1/12オクターブの残響時間には1オクターブや1/3オクターブには見られなかったばらつきがあることを見出し、このばらつきによ

て和音が美しく響くかどうかといった、音楽的観点による音場評価の可能性を示した。

次に、信号音ではなく演奏音を使って音場解析が可能か否か検討した。複数のホールにおける多くのデータを分析して統計的に検討した結果、演奏音を用いても解析時間を長くすれば、そのホールの音響的特徴を抽出できることを示した。この成果は、実際にオーケストラと聴衆がいる満席状態での音響測定の可能性を切り拓くものである。

鉄筋とコンクリート棒形振動機の接触を考慮した締固めにおける再振動に関する研究

伊藤淳(理工建築/修士論文/現・奥村組) 指導/中田善久教授

コンクリート棒形振動機による締固めについて、梁や壁などの比較的部材が小さく、過密配筋な箇所は、施工上、鉄筋とコンクリート棒形振動機の接触が避けにくい状況がある。特に、打重ね部分において再振動を行う時に生じる接触は、構造体コンクリートの品質に影響を及ぼすことが考えられるものの、この接触について検討された既往の研究は見当たらない。

本論文は、締固めにおける再振動が鉄筋

とコンクリートの付着性状に及ぼす影響を明らかにするために、コンクリート棒形振動機による加振時間、再振動の時に生じるコンクリート棒形振動機と鉄筋の接触時間および鉄筋径を変化させて、圧縮性状および付着性状の両面から実験を行った。この結果を基に、適切な再振動の施工要領について考察している。これらの成果は、コンクリート工事の締固め方法の再振動に関する有益なデータになるものと確信する。

3次元音響数値解析を用いたダクト開口端反射減衰に関する研究

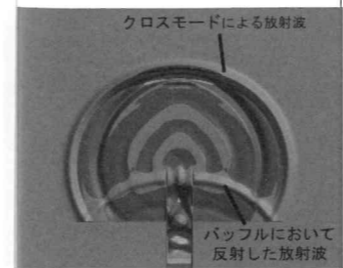
矢作知也(生産工/修士論文/現・ダイダン) 指導/塩川博義教授

ダクト内を伝搬した音が開口端でダクト内部へ反射する、ダクト開口端反射減衰という現象がある。この減衰値について、ダクト断面のアスペクト比の違いによって、また、バツフルに対してダクト開口部を突き出す長さによって、減衰値がどのように変化するか明らかにされていない。

そこで、本研究では矩形断面ダクトにおける断面形状のアスペクト比の違いとバツフルの位置の違いによる、それぞれのダク

ト開口端反射減衰値の変化を明らかにするため、差分法を用いた三次元音響数値解析を行った。

その結果、アスペクト比が増加することによりダクト開口端反射減衰値が増加することを明らかにした。また、開口部が突き出したダクトにおいて、放射波がバツフルにより反射しダクト内部へ一部回折して戻ることを確認し、これが減衰値の測定を困難にすることを明らかにした。



鉄骨置屋根形式体育館の制振補強に関する研究

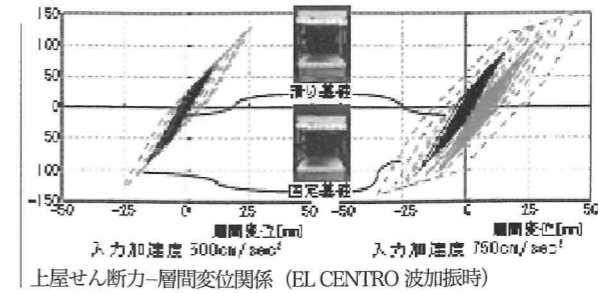
星小百合(工/修士論文/現・開発設計コンサルタント) 指導/浅里和茂教授

鉄骨置屋根建築物とは、下部躯体構造をRC造、屋根部分のみ鉄骨構造とするもので、大空間を確保しやすいことから体育館や工場、インフラ施設などに採用されてきた。しかし、東北地方太平洋沖地震や熊本地震でも屋根支持部の損傷により、その後の継続使用が不可能となる事例が多く報告され、避難所としての使用およびBCPの観点からも問題が提起されている。

本研究では60m×60mの吹抜空間をもつ体育館を対象として、屋根支持部の損傷

を防ぐため、方杖や制振部材を用いた補強について弾塑性振動解析により検討を行った。その結果、方杖による強度補強よりも制振部材による補強が有効であった。

制振部材としては下部構造に履歴ダンパー、屋根支持部に粘性ダンパーを使用した場合に建物全体の応答が低減し、下部構造の塑性率が著しく低減した。さらに屋根支持部の応力ならびに屋根面の平均加速度が低下し、この損傷を防ぐことが可能となることを明らかにした。



上屋せん断力-層間変位関係 (EL CENTRO 波加振時)

た。検討の結果、入力倍率の上昇にともない通常の固定基礎構造建物では上屋の応答は増大するが、滑り基礎構造建物の応答はほぼ一定となり顕著な地震応答低減効果が得られること、上屋と基礎板の質量比は滑り基礎構造建物の上屋の応答性状にほとんど影響を及ぼさないことを明らかにした。

加藤賞

大型石炭貯蔵浮体の波浪中弾性応答特性に関する基礎的研究

岸田智之(理工海建/修士論文/現・大林組) 指導/居駒知樹教授、恵藤浩朗准教授、増田光一特任教授

現在インドネシアの沖合でバージと大型船舶の中継基地となり石炭を一時的に貯蔵する大型石炭貯蔵浮体(以下、LFTS)の実現化に向けた検討が進められている。LFTSは石炭の積載状態に応じ排水量の変動が極めて大きく、平面的に広がりをもつ弾性挙動が支配的となる。また浮体上部には石炭を区分けするための隔壁も設置されてお

り、部分的に剛性が異なる複雑な構造をもつ。本研究ではLFTSの波浪中弾性応答解析を実施し、図に示すように固有振動数に限らず定常波の弾性波長が1、2波入る形状で応力が卓越するという波浪中運動応答特性を明らかにした。本研究で明確にしたことは、今後のLFTSの構造設計や応答評価に対してたいへん有用な成果である。

戸建住宅の実用的環境振動予測法に関する基礎的検討

坪井恒太郎(理工建築/卒業論文/現・日大大学院) 指導/冨田隆太准教授、井上勝夫特任教授

環境省が行った「平成27年度振動規制法施工状況調査」によると、環境振動の苦情件数は3011件である。居住空間で環境振動が大きい場合、居住者に精神的影響、身体的影響を与える恐れがあり、建設後の環境振動対策は非常に困難である。そのため、環境振動がどの程度、住宅に伝わるのか事前に予測し、対策を行う必要がある。

また、同年度の戸建住宅のプレハブ率は約2割。残りの約8割は地元の工務店など

で建てられている。つまり、消費者や地元工務店など、さまざまな人びとが簡易的に用いることのできる環境振動予測法があれば、非常に有用であるといえる。

本研究では、環境振動を実用的に予測することを目的とし、環境振動の伝搬に関する基礎的検討を実物件を対象に実験した。その結果、周波数別の伝搬特性を明らかにした。今後、さらに検討を重ね、実用的な予測法を提案していきたい。

大振幅地震動に対応した免震フェイルセーフ機構の開発

青柳智(理工建築/卒業論文/現・東京工業大学大学院)、石澤遥(同左/現・戸田建設)、枝村泰(同左/現・大成建設)、長谷川優花(同左/現・東京電力ホールディングス) 指導/秦一平准教授

本研究は、近い将来発生が危ぶまれる巨大地震に対して、免震構造物の免震層変形の抑制を目的とした研究である。免震構造は兵庫県南部地震を契機に、地震へのその有効性から多くの建物に適用されてきた。しかし、従来の設計レベルを大幅に超える巨大地震時には、免震建物の擁壁衝突や積層ゴムの損傷などの被害が懸念される。

免震層の変形を抑制する方法として、ダンパーの増量や減衰力の大きいダンパーの設置があげられるが、これらの対応策では

従来の性能でも対応可能な中小地震時に上部構造への応答を助長する悪影響が発生する。そこで、中小地震時には減衰力をあまり発揮せず、大変形をおよぼす巨大地震ほど大きな減衰力を発揮するフェイルセーフ機構を開発した。

本研究では、機構の性能を解析、実験によって確認した上で、既存免震建物に機構を設置したモデルに巨大地震を想定した時刻歴応答解析を行い、フェイルセーフ機構の有効性を示した。

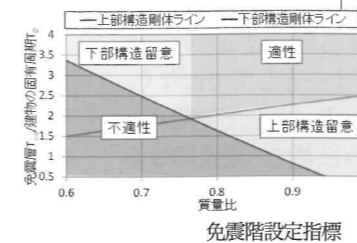
中間階免震建物の簡易設計方法に関する基礎的研究

黒瀬梨加(理工建築/卒業論文/現・スターツCAM) 指導/秦一平准教授

本研究では、中間階免震建物を設計する際、最適な免震階や免震層周期を簡易に設定できる指標をさまざまなモデルの解析により作成した。

中間階免震建物の設計では、上部構造と下部構造の影響を考慮した免震階や免震層周期を設定することが重要である。免震層に上部構造と下部構造の影響が入らず、免

震層のみが変位を負担する範囲に免震階を設置することがもっとも理想的だが、さまざまな建物モデルに対してこの理想的な範囲をみつけることは、時間と労力を浪費してしまう。そこで、建物の質量や周期から、そのモデルに対して最適な免震階や免震層周期を決定できる指標を作成し、中間階免震建物の設計をより簡易化した。



盤洲干潟における地形変化と植生分布の予測モデルの開発

三上康光(理工海建/修士論文/現・三井共同コンサルタント) 指導/小林昭男教授、野志保仁助教

本研究は、海洋建築の周辺環境に重要な役割を果たしている干潟と、その縁辺部の環境保全に必要な技術を対象としている。干潟の生態系は、干潟と干潟縁辺の植生域に広く生息しており、干潟面だけの保全では環境は維持できない。そこで、従来には研究例の少ない干潟縁辺部の地形変化と植生分布の関係を詳細に調査し、干潟縁辺部の海側に植生繁茂の限界が生じる境界条件を解明した。さらに、この境界条件を波浪による地形変化予測

モデルに組込んだ。地形と植生分布の変化を同時に予測する新たな数値モデルを開発したこのモデルは、盤洲干潟の過去から現在までの状況変化をよく再現することから、その妥当性が検証された。本研究が示した調査分析、境界条件の設定、数値解析モデルの構築に関する方法は、他の干潟域に対しても有用であり、残された干潟環境の保全に大きく役立つとともに、海洋建築周辺の環境整備技術の新たな発展に大きく貢献するものである。

黒鉛を摩擦材とした滑り基礎構造建物の応答性状に関する研究

原田耕成(理工海建/修士論文/現・飛鳥建設) 指導/北嶋圭二教授、中西三和特任教授

本研究は、上屋が振動する滑り基礎構造建物の地震応答性状を把握することを目的として、加振実験による実験的検討と弾塑性時刻歴応答解析による解析的な検討を行ったものである。実験的検討では、滑り

基礎構造建物の地震応答低減効果とテーパーによる片流れおよび残留変位抑制効果を確認した。解析的検討では、加振実験の再現性を確認するとともに、入力倍率や質量比を変化させた解析スタディを実施し

サービス付き高齢者向け住宅における住民間の交流に関する研究

仲辻真理 (理工建築/卒業論文/現・積水ハウス) 指導/山中新太郎准教授

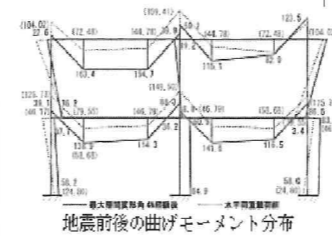
地域包括ケアシステムが促進されている中で、地域コミュニティが重要であるといわれ、サ高住は其中で高齢者の住まいとして位置づけられている。急激に建築数が増加し続けている一方で、建築的規定は少なく、さまざまな形式が混在している。そこで本研究では、サ高住の計画の実態を把握し、共用空間の配置が住民間の交流にどのように関係するのかを研究した。

研究方法は、対象としたサ高住に資料請求を行い、図面の作成と分析、現地調査と

運営者へのヒアリング調査を行った。サ高住の建物規模の違いや形状・外観の多様性が明らかになった。建物内部で住民間の交流の多い住宅において食堂が1か所に配置され、複数のコミュニティスペースをもつ傾向がみられた。

運営面でも住民の生活に差異がみられ、外部と関わりをもつサ高住で住民間の交流が多いことがわかった。

研究で明らかになった課題点から、今後のサ高住に向けた提案を行っている。



地震前後の曲げモーメント分布

正負繰り返し水平荷重を受けるRC骨組の挙動に及ぼす鉛直荷重の影響

矢田光輝 (理工海建/卒業論文/現・日大大学院)、坂本真哉 (同左/現・飛鳥建設) 指導/福井剛准教授、浜原正行特任教授

本研究は、一般的なRC建物を対象に、常時建物に作用している長期荷重が地震後のRC骨組に及ぼす影響について解析的な検討を行ったものである。

近年、建物は大地震時の人命確保のみではなく、地震終了後の建物の修復性や継続使用性についても求められるようになった。これらの性能は、地震終了後の建物の部材

損傷状況により評価されるものであるが、地震により損傷を受けた梁の長期荷重に対する挙動は不明である。

本研究では、材端バネ法を用いて検討を行った結果、地震終了時において梁中央のたわみが大きくなり、同時に梁中央の曲げモーメントが単純支持梁に近づくことを明らかにしている。

東京都に現存する文化財指定古民家の維持管理実態について

-修理の状況と防災施設、運営状況を中心として-

庭田茂慧 (理工建築/卒業論文/現・青森県庁) 指導/重枝豊教授、加藤千晶助手

現在全国各地で古民家の保存再生利用がなされている。古民家は各地域の暮らしを知ることができる重要かつ貴重な建物である。しかし、古民家を保存維持していくためには、多額の費用と継続的な保存修理が必要である。

本研究では東京都内で指定文化財として保存されている古民家を対象とし、現状の維持管理実態について調査を行った。主な調査項目は、移築後または文化財指定後の修繕記録、防災設備、運営状況である。

今回、計10の管理団体に聞き取り調査

を行い、計15棟の民家の保存維持管理の実態が明らかになった。そして、保存していく上での問題点の整理を行った。

古民家の茅葺屋根などの傷みは民家によりそれぞれであり、最適な修理期間を示すことはできない。

そこで修繕基準を設ける必要があると考えた。また、不十分な防災設備の整備状態や運営状況などの問題点を明確にすることができた。

本研究が今後の古民家の活用と保存のための基礎資料になればと考えている。

突堤形状を様々変化させた場合の沿岸漂砂阻止効果の違い -BGモデルによる検討-

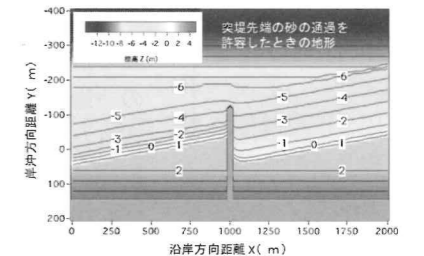
村田昌樹 (理工海建/卒業設計/現・日大大学院) 指導/小林昭男教授、野志保仁助教

海浜は海洋建築の重要な環境要素であるが、侵食による喪失が進んでおり、その回復は重要な課題である。侵食対策として養浜や突堤の建設が行われているが、突堤の漂砂下手側では土砂供給が阻止され、新たな侵食問題が生じることが多い。

このような状況に対して、突堤による沿岸漂砂の阻止を緩和することが考えられているが、緩和の程度を示した研究は見当たらない。そこで、突堤の沖側や前浜での漂砂の通過量を制御する種々の形状を検討し、海浜構成材料を1粒径と2粒径混合としたパラメーター計算を実施した。

その結果、漂砂下手側の突堤付近の侵食の緩和のみならず、前浜や外浜の地形や底質の粒度を検討するための突堤形状ごとの特徴を示すことができた。

本研究で明確にしたことは、今後の海岸の維持管理に対してたいへん有用である。



城中村を、つなぐ -都市政治へのアプローチ-

成潜魏 (理工建築/卒業設計/現・東京大学大学院) 指導/佐藤光彦教授

現在中国の城中村では、貧困の社会的排除と経済的優位性の政治により、城中村改造プロジェクトを悪化させた。

今回の提案は、インフォーマル住区の都市問題を緩和し、再生における触媒としての役割を果たす建築および都市計画の可能性を探

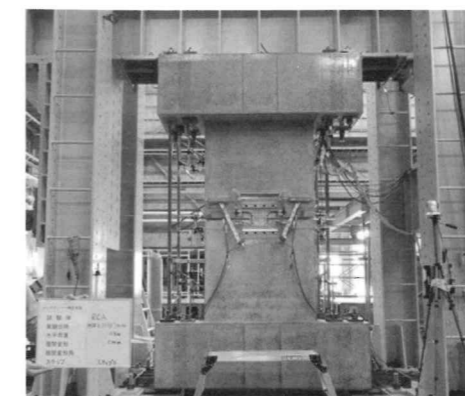
求するものである。

この提案は、全体的サービスとコネクタを確立し、城中村の発展を促進する枠組みを提供する。住民たちの生活能力と建築スキルをアップさせ、経済的チャンスをつくりだして、長期的な対話と社会的交流を促す。これは、そこで暮らす市民の未来の生活のために、城中村地域の魅力を保ちながら建築の構築を促進することに大きな意味がある。インフォーマル住区に介入する際の建築家の限界と責任は、単なるデザイナーとしてではなく、メディエータ、技術促進者、そして空間ネットワークの設計者という役割で、絶え間なく増加するグローバル都市のスラム危機を解決するべきと考えた。

レンズダンパーを取り付けたRC造間柱の構造性能に関する実験的研究

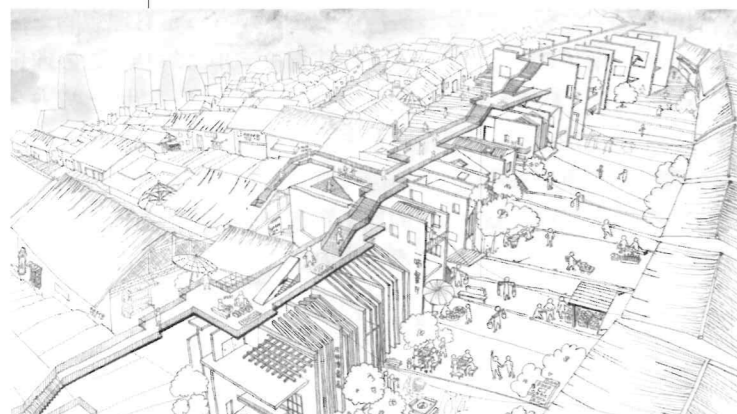
小山大樹 (理工海建/卒業論文/現・日大大学院)、島田佳南 (同左/現・クロスファクトリー)、新保拓海 (同左/現・日大大学院)、辻華奈 (同左/現・横森製作所) 指導/北嶋圭二教授、中西三和特任教授、安達洋名准教授

レンズ型せん断パネルダンパー (以下LSPD) は、フランジのない1枚板のパネル中央部を凹レンズ状に加工することで応



力集中が緩和され、繰り返し変形性能に優れた鋼材履歴型ダンパーである。これまでLSPD単体およびLSPDを取り付けたS造間柱の構造実験は行われていたが、LSPDを直接ボルトで取り付けることができないRC造間柱の実験は実施していなかった。

そこで本研究では、LSPDを取り付けたRC造間柱の構造性能を把握することを目的とし、取り付け方法が異なる3種類のRC造間柱に対する水平加力実験を実施した。実験の結果、いずれの取り付け方法でも試験体全体変形に占めるLSPDの変形成分の割合が高く、実験終了時まで安定した履歴特性が得られることを確認した。



石綿含有吹付けロックウールの粉塵抑制に関する研究

- 粉塵飛散抑制剤の飛散抑制効果の検証 -

堀江優太郎 (生産工/卒業論文/現・高砂熱学工業) 指導/永井香織准教授

石綿含有建材の中でもいちばん粉塵が発生する石綿含有吹付けロックウールの除去作業は、近年石綿粉塵が漏洩する事故が複数発生し、社会問題となっている。

除去作業の手順の中では、作業時の粉塵量の低減を目的として、除去作業前に粉塵飛散抑制剤を石綿含有吹付け材へ直接吹付け湿潤化することが認められているが、湿潤化時の粉塵飛散抑制剤の散布量や吹付け後経過時間が変化した時の性能差は把握されていない。

粉塵飛散抑制剤の飛散抑制効果は、種類、

含浸量、浸透保持時間の3種類の条件を変化させることで、粉塵濃度の差を把握することとした。

結果として、粉塵飛散抑制剤を100%含浸すれば十分に湿潤化でき、水を含むどの飛散抑制剤でも十分な飛散抑制効果が確認できた。

また、粉塵飛散抑制剤を含浸させ、再絶乾にした場合は、含浸率が100%でも飛散抑制の効果はほとんどない。ただし、飛散抑制効果が確認できるものもあり、これは成分の効果と考えられる。

プレ・ループにおける排水方法について - クメール宗教建築の排水システムに関する実証的研究 -

羽鳥孝亮 (生産工/卒業論文/現・銭高組) 指導/塩川博義教授、小島陽子助教

カンボジアの古都アンコールは、雨季に苛烈な豪雨に見舞われる。市街地は容易に冠水するが、保存状態の良い遺跡は水捌けが良い。本研究は、アンコール王朝時代(9~15世紀)に造営されたクメール宗教建築の排水システムの解明を目的とした研究の一端である。対象遺跡は、既往研究にみられた12世紀後半の遺跡以前に造営され、創建時の状態を良く保持するプレ・ループ(961年)とした。2回の現地調査では、デジタルオートレベルを用いて伽藍全体の床

面のレベル測量を行い、雨水の流れ方を検証した。

その結果、伽藍中心部の祠堂への参詣路付近の床面は高く、その両脇が急勾配であること、伽藍周辺部は緩勾配で、面的に外周部に集められた雨水は、急勾配の排水溝から線的に付属建物裏へ流され、一段低い付属建物裏の空間で貯留され、排水枡により土砂が除去され、マカラ頭部を施した排水孔から少しずつ伽藍外へ排出されることが明らかとなった。

国木田独歩の著す『武蔵野』の空間の特徴の探究

井手優汰 (生産工/卒業論文/現・日大大学院) 指導/篠崎健一准教授

われわれは常に空間の中に生きている。そして一人ひとりの空間認識は一様ではない。小説家は自身の認識した空間を理解し、ことばを用いて作品中に空間をつくりあげる。空間を思いのままに表現するプロの技といえるだろう。

国木田独歩の代表作『武蔵野』も当時の暮らしの中で体験した風景を描写した、独歩の豊かな空間認識を色濃く反映した作品である。『武蔵野』から独歩の主観的な空間認識を描写する文章を抜粋し、George

Lakoffが提案した運動感覚的イメージスキーマという概念を用いて、48の文章を空間図式に表した。

それら図式をKJ法により構成することで、国木田独歩の豊かな空間認識とそれによって著される『武蔵野』の空間の特徴を探究した。KJ法における構造化の階層の最上位であるC1~C4は、卒業設計の空間創造の基盤として活用し、「林の奥に座して四顧し、傾聴し、睥視し、黙想す。」-国木田独歩文学館-」につながった。

思いを受けとめ、届ける。

杉山未沙 (生産工/卒業設計/現・木下道郎ワークショップ) 指導/篠崎健一准教授

手紙にふれることで心に近づく空間をつくりたいと考えた。聴き、思い、考え、書き、消し、また書き、折り、歩き、届ける。

一通の手紙をだすためにたくさんのことがあり、時間もかかる。しかし、その一つひとつはちょっとだけ心を豊かにするのではないだろうか。だすことのできなかつた思い、心、もの、ことを受けとめる器のような郵便局を計画する。

山梨県、四尾連湖は大きな生き生きとした自然の中にポツンとある静かな湖。三方山に囲まれたその地形は、手で包み込んだ掌のよう。その手の中にゆっくりと近づくことで、そつと心に寄り添う場を考える。ここに来たあなたの思いは、いつの日かあなたの心に届く。



林の奥に座して四顧し、傾聴し、睥視し、黙想す。 - 国木田独歩文学館 -

井手優汰 (生産工/卒業設計/現・日大大学院) 指導/篠崎健一准教授

文学館といっても国木田独歩の眼鏡がおいてあったり、文学作品の資料があるわけではない。この文学館に展示するのは『武蔵野』における独歩の「空間体験」である。本設計における文学館とは、文学作品を媒介として作者と人びとをつなぐ場所である。よって具体的なモノ以外にも感覚的なコトも展示物になりうるのである。

卒業研究「国木田独歩の著す『武蔵野』の空間の特徴の探究」の研究結果を基盤として、訪れた人に独歩の空間認識を体感できる建築空間を提案する。建築空間と自然環境の間の身体的な空間体験の連続が人びとと自然をつなぐ。そして、独歩の豊かな空間のとらえ方が伝わっていく空間を後にした時、『武蔵野』の面影が今なお残る場所、狭山丘陵が人びとにとって独歩がみた詩趣にあふれる豊かな自然に変わることが期待する。



土地の楔 - 木を通した循環型システムの構造体 -

眞船峻 (工/卒業設計/現・東京芸術大学大学院) 指導/ガン・ブントラ・ステンリー 教授

木材の利用を中心とする「製材所」を計画し、森林資源を活用する地場産業を生み出すとともに、木の循環を考えた産業構造を提案する。

敷地は、猪苗代湖に注がれる清流のひとつ、舟津川上流に位置する三代地区であり、周囲を里山が囲む。里山には間伐材などの径の小さい材料が豊富に存在するが、挽き板や小断面の角材に製材して積極的に利用する。本設計では、この小径材を用いて製材工場や工場の事務所建築の機能に適する空間を設計する。木材の利用を軸に、製材所が製材前の林業や製材後の建築的行為の動力となり、中山間地における環境的循環システムの拠点になることを目指す。



1 質点系模型を用いた動的測定精度の検討

石井大地 (工/卒業論文/現・東急建設)、山口達也 (同左/現・ヤマト)、渡邊拓哉 (同左/現・日大大学院) 指導/千葉正裕教授、日比野巧助教

近年の測定機器や測定技術の発達により、建物の動的挙動を把握する方法が多種多様になってきている。

そこで本研究では、コードを有する一般的な加速度計を用いた測定とレーザー変位計を用いた非接触による測定を1質点系模型に対して行い、測定機器や測定方法の違いが応答評価に与える影響について検討を行っている。

その結果、加速度計と変位計の応答性能にはあまり差がみられなかったが、加速度

計のコードの設置方法が測定結果に大きな影響を与える結果となった。

コードの設置方法は、試験体頂部から垂らす方法と、頂部から水平に張り糸で吊る方法について検討している。いずれの方法においても、試験体の固有周期は加速度計のコードによる影響を受け、1~2割程度短周期化をした。

また、減衰定数はコードを頂部から垂らす方法がもっとも影響が少なかった。

竹補強ポリマーセメントモルタルの性能 - 機械的性質に及ぼす養生方法の影響 -

西田電 (工/卒業論文/現・日大大学院)、和田広道 (同左/現・丸栄コンクリート工業) 指導/出村克宣教授、齋藤俊克専任講師

竹補強セメントモルタルの性能はエマルジョン塗布竹補強材の使用によって改善されるが、その製造には手間がかかるため、竹補強ポリマーセメントモルタルを開発している。

本研究では、ガラス転移温度の異なるセメント混和用ポリマーを用いた竹補強ポリマーセメントモルタルの曲げ性状および耐衝撃性に及ぼす養生方法の影響について検討している。

その結果、乾燥工程を含む養生方法とし

た場合、竹補強ポリマーセメントモルタルの曲げ性状が改善される傾向にあり、その耐衝撃性はセメント混和用ポリマーのガラス転移温度に大きく依存する。

なお、養生方法や使用条件によって、セメント混和用ポリマーの種類およびポリマーセメント比を選べば、竹補強ポリマーセメントモルタルは、エマルジョン塗布竹補強材を用いた竹補強セメントモルタルに比べて、優れた曲げ性状および耐衝撃性を発揮することを見出した。

福島県内における信州高遠石工に関する研究 - 作品に見る石工と出稼ぎ先の関係性について -

川本祐大 (工/卒業論文/現・静岡県庁) 指導/山岸吉弘助教、速水清孝教授

江戸時代における高遠石工の出稼ぎについて、福島県内を対象に文献や遺構から事例を収集し、実態の解明と動機の分析を行っている。高遠石工は広範囲にわたって活動していたことが知られており、これまでも多くの研究が実施されてはいるものの、福島県に関しては、簡単に紹介する文章がみられるのみだった。

そこで、初めに市町村史などの文献を渉猟し、あるいは石造物の遺構を実見して、基礎データの拡充に努めた。

次に、出稼ぎにきていた高遠石工のリストを作成し、そこから読みとることのできる特徴として次の3点をあげた。

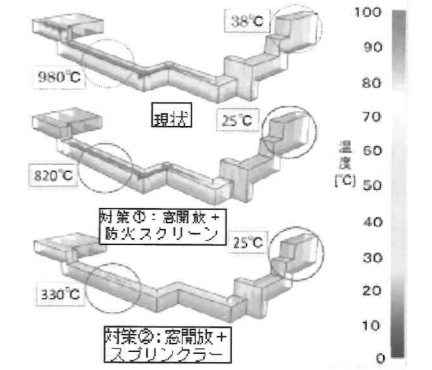
1つ目は、高遠の産業発展のために必要な質の良い蚕種を求めて当地を訪れていたこと。2つ目は、高遠の石工技術を当地に伝播させるという狙いのあったこと。3つ目に、当地における天災や飢饉などの被害に対して、復興の支援や被災者を供養することが考えられることである。

文化財建築を対象とした火災安全性の研究 - 歴史的な大規模木造宿泊施設を対象として -

小飯塚篤哉 (工/卒業論文/現・福田組) 指導/森山修治教授

本研究では、火災に対して脆弱である大規模木造宿泊施設を性能面から検証し、効果的な火災安全対策を提案している。

M旅館は山の斜面に沿っており、旅館低層部で廊下に煙が流入した場合に、建物全体に煙が蔓延する可能性が高い。そこで、M旅館の廊下をモデル化し、煙流動数値計算にて減災・防災に有効な対策を提案する。右図は窓開放、防火スクリーン、スプリンクラーの効果をもとに温度分布を示している。



火災時の煙流動計算結果

ワンダフル - 犬と暮らす8家族の住まい -

横山実花 (短大/卒業研究・設計/現・日大理工学部海洋建築工学科) 指導/矢代眞己教授、高田康史助手



人のためだけではなく犬との暮らしも考え、「犬が好き」という共通の嗜好をもつ人が集まりともに生活できる、8住戸からなる集合住宅「ワンダフル」を提案した。3つの柱が、設計の素になっている。ひとつは〈family: 犬と人の暮らし〉で、ひとり暮らしから家族まで、大学生からお年寄りまでのさまざまなライフスタイルの家族が暮らせる集合住宅となる。ふたつ目は〈home: 集まって暮らすこと〉で、町に開かれた1階のドックカフェやトリマー、住民共有の中庭や屋上部のランドリーなど、いろいろな場所で犬を通じたコミュニティが育まれる。最後は〈time: 犬と歩む時間〉で、住人同士で犬を預け合ったり、中庭でBBQやお花見をしたりと、犬と人、人と犬が季節や日常をともにしながら時間を刻んでいく。

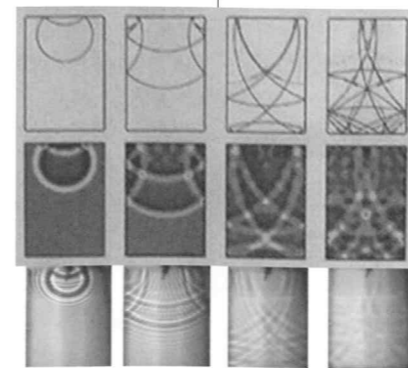
犬好きの人が犬とともに暮らすことで、人と人との和もつながってていく。犬も家族となり、8家族もひとつの大きな家族になるのである。

音楽ホールにおける音波伝搬のリップルタンク法による可視化

大村慎子 (短大/卒業研究・論文/現・日大理工学部建築学科) 指導/羽入敏樹教授

リップルタンク法は、水槽に水を張り、水を振動させて生じた波を可視化する手法として古くから用いられている。しかし、音楽ホールなど室内の音の伝搬を可視化するのに用いる際の最適条件については、不明な点が多かった。

そこで本研究では、最適な水深、可視化対象の室の壁面素材、照明の種類と照射方法、波の投影・撮影方法などについて、装置を自作して詳細に検討を重ねた。その結果、これらに関する最適条件を明らかにし、ホール内を伝搬する音をスローモーション動画で明確に撮影することに成功した。また、コンピュータシミュレーションによる可視化結果と比較し、手法を検証した。さらに自作装置を用いることで、ホール形状の違いや、壁面の拡散体(細かい凹凸)の違いなどによる音波伝搬の違いを可視化でき、ホール音響設計の初期段階に有効な手法であることを示した。



室内を伝搬する音波の可視化結果。(平面図)
上段・中段は、コンピュータによる計算結果。
下段は、リップルタンク法による実験結果

事務局だより

平成 29 年度 桜門建築会総会報告



泉幸甫先生の講演

愛知県支部総会報告

6月10日(土)、桜建会愛知県支部総会を開催した。来賓は、校友会・愛知県支部長の筒井隆彌氏。講師は

平成 29 年度総会は、5月24日(水)、東京お茶の水の「東京ガーデンパレス」にて行われ、出席者は113名であった。

はじめに斎藤公明会長の挨拶があり、次いで各委員会からの報告、日本建築学会の選挙報告、監査報告が

生産工学部教授の泉幸甫先生に「住宅のデザインと生産。工業化と手づくりの狭間にて」のテーマで、スライドを使用し、わかりやすく楽しい講演であった。

出席者は20名余り。440名に対しメールは108通、はがきは332通。返信ありは106通、なしが334通。

「観桜会」報告

3月31日(金)に小石川後楽園にて観桜会が行われた。あいにくのお天気であったが、盛会に終わった。出席者は27名であった。

新入特別維持会員のご紹介

新規入会者 氏名/卒業年/勤務 (平成28年2月4日~6月4日) 3名

浅倉与志雄 理工建-58 東京ガス(株) 松村正人 理工建-60 大成建設(株)
五十嵐友洋 他学科-H20 SRF 建設(株)

賛助会員入会企業のご紹介

新規入会法人名者 (平成28年2月4日~6月2日) 4社

銭高組株式会社 りんかい日産建設株式会社 株式会社大林組
飛鳥建設株式会社

桜建会報 NO.109 2017-July
発行人 斎藤公明
編集 桜門建築会広報委員会
〒101-8308 千代田区神田駿河台1-8-14
日本大学理工学部内

広報委員会
委員長 佐藤慎也(理工学部建築学科)
副委員長 塩川博義(生産工学部建築工学科)
矢代眞己(短期大学部建築・生活デザイン学科)
委員 大川三雄(理工学部建築学科)
山本和清(理工学部海洋建築工学科)
亀井靖子(生産工学部建築工学科)
齋藤俊克(工学部建築学科)
北川健太(sekai)
大西正紀(mosaki)
西山麻夕美(フリー編集者)

あった。続いて平成 29 年度の事業計画が提出され、審議された。また、総務委員会から本年度役員案が提出され、審議された。これらは拍手をもって承認され、総会終了後は、懇親会が開かれ、盛会に終わった。

出席者全員が50歳以上。若手の無関心が毎日気になる。

著名なOBの建築家やその作品見学会を開催しても興味がない。以前のように先輩後輩の関係も薄いようだ。今回支部長は、神谷清仁氏(S44年工卒)に交代した。期待している。(川辺清次/前支部長)



株式会社大林組

桜建会事務局
住所・所属の変更、クラス会の開催、投稿、会費、名簿など桜建会全般についてお気軽にご連絡、お問い合わせください。
理工学部5号館7階574A号室
TEL03-3259-0649 FAX03-3292-3216
E-mail kaiin@okenkai.jp
ホームページ http://www.okenkai.jp/
専任/星野麻衣子
非常勤/櫻井佐和、大木明子
業務時間/AM10:00~PM5:00(月~金)

学部ニュース

生産工学 トピックス

【人事】4月1日付で、塩川博義教授が学科主任に、小松博教授が専攻主任になった。

◎2016年8月24~26日に福岡大学で開催した「2016年度日本建築学会大会(九州)学術講演会」で、加藤慎也君(M1、大内研究室)が、若手優秀発表賞(環境工学部門)を受賞した。◎大学院のPBL科目「生産工学特別演習」(2015年度)で、大崎広貴君(M2、藤本研究室)が所属したグループの成果が、「日本産業技術教育学会 第11回技術教育創造の世界(大学生版) 発明・工夫作品コンテスト」の発明工夫部門で奨励賞を受賞した。

◎千葉県成田市に拠点をおく平山建設施工の「センターゲートビル」が2月28日に竣工したことを記念して、藤本利昭教授(建築構造)と平山建設の平山秀樹代表取締役との対談が、千葉日報(同日付)に掲載された。

◎3月9日、モンゴルの高校生(ツウリョウ市カル地区第三高校)が、アジア地域と日本の青少年が交流を深めることを目的とした日本科学技術振興機構(JST)主催の「日本・アジア青少年サイエンス交流事業(さくらサイエンスプラン)」の一環として、建築工学科5号館の音響実験室を見学した。

◎「赤レンガ卒業設計展2017」(3月16~20日)(総数200点)で、見林幸輔君(4年、篠崎研究室)の「蛇行する川-物理的切断と客観的偶然から生まれる建築-」が門脇耕三賞を受賞した。

◎「埼玉建築設計監理協会主催 建築系学生奨励事業 第17回卒業設計コンクール」(4月9日、川口リリア展示ホール)審査会で、福田奎也君(M1、篠崎研究室)の「あばれ櫓」が埼玉賞を受賞、また、李アルムさん(渡辺研究室・当時)の「結び」が日建学院賞を受賞した。◎「第22回R&Rリホーム&リニューアル 建築再生展2017」(5月31日~6月2日)で、渡辺康教授、篠崎健一准教授、永井香織准教授が研究成果を合同で出展した。

理工 建築学科トピックス

【人事】4月1日付で新しいメンバーに加わったのは、赤澤加奈子助教、道明裕毅助手。また、安達俊夫特任教授、池田耕一特任教授、金島正治特任教授は3月31日に退職した。

◎昨年、学位を取得した堀川真之さん(現在、日本大学工学部助教)の博士論文「時間依存性を考慮した高強度鉄筋コンクリート柱の弾塑性挙動に関する解析的研究」が、「平成29年度(第14回)山田一字賞」(主催/前田記念工学振興財団)を受賞した。

◎日本建築学会司法支援建築会議2017年全体会議の中で、井上勝夫特任教授が「司法支援建築会議功労者」として表彰された。井上特任教授は、現在も普及・交流部会長を務めるとともに、長年にわたって調停委員を務めていることが認められた。同時に池田耕一非常勤講師(元・教授)も功労賞として表彰されている。

◎建築雑誌増刊「作品選集2017」(日本建築学会)に、古澤大輔助教、黒川泰孝氏(リライト_D)の作品「中央線高架下プロジェクト コミュニティステーション東小金井 モビリティステーション東小金井」が掲載された。

◎2016年度日本建築学会関東支部研究発表会の「優秀研究報告集」への掲載論文は以下の6編(学年は当時)。富澤彩菜さん(M2、空間構造デザイン研)、菱木晶士君(M2、空間構造デザイン研)、宮内隼君(M2、空間構造デザイン研)、鷹巣飛鳥君(4年、材料施工研)、仲辻真理さん(4年、山中研)、杉浦菜々さん(4年、山中研)。また、2016年度日本建築学会関東支部研究発表会「若手優秀研究報告賞」の受賞者は以下の4名(学年は当時)。大賀勇義君(M2、空間構造デザイン研)、平野義洸君(M1、空間構造デザイン研)、笠原隆君(M1、鋼構造・対雪設計研)、吉野寛紀君(4年、鋼構造・対雪設計研)。

理工 海洋建築工学科トピックス

◎新宮清志名誉教授は、6月24日に一橋大学一橋講堂(千代田区一ツ橋)で開催された「2017年度第45回画像電子学会年次大会」において「シェル構造の研究-強さの秘密から振動減衰まで-」と題して講演を行った。

◎建築を学ぶ国内外の学生を対象としたアイデアコンペ「都市のパブリックスペースデザインコンペ」で、本学科佐藤研究室の永富快君、上田紗矢香さん、山本雄太郎君のチームと、大学院2年(当時)の志萱侑太君と4年(当時)金井亮祐君のチームが1次審査通過となる10組に選出された。応募の締切は、2016年12月5日。公開2次審査は翌年3月12日、日建設東京ビルで開催され、上記の2チームが最終プレゼンテーションを行った。審査結果は、両チームとも佳作だった。



上/「都市のパブリックスペースデザインコンペ」一次審査を通過した志萱君と金井君。下/審査委員西沢立衛氏と一緒の永富君、上田さん、山本君



日本建築学会四方支援建築会議で表彰された井上勝夫特任教授(右)

生産工

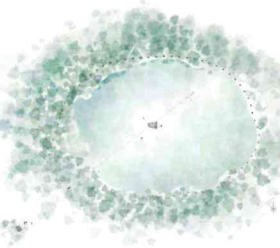
トピックス

◎「全国合同卒業設計展」(2017年2月26～27日)で、児林幸輔君(4年、篠崎研究室)の「蛇行する川 - 物理的切断と客観的偶然から生まれる建築 -」が「最優秀賞」と「吉村靖孝賞」を、福田奎也君(4年、篠崎研究室)の「あばれ櫓」が「スポンサー賞(三栄建築設計賞)」を受賞した。

◎「第29回千葉県建築学生賞」(3月10～12日千葉市 Qiball "きぼー")で、杉山未沙さん(4年、篠崎研究室)の卒業設計「思いを受けとめ、届ける。」が最優秀賞を受賞した。



思いを受けとめ、届ける。



上/「蛇行する川」下/「思いを受けとめ、届ける。」

理短大

トピックス

◎田所辰之助教授、矢代眞己短大教授、川嶋勝短大非常勤講師、濱寄良実同非常勤講師が執筆した『モダニスト再考 [日本編] 建築の20世紀はここから始まった』(彰国社編)が刊行された。日本のモダニズム建築を代表する建築家30人を取りあげた論考集。佐野利器・山口文象・小坂秀雄(田所)、村野藤吾・石原憲治・山越邦彦(矢代)、小山正和(川嶋)、山田守・今井兼次(濱寄)の各建築家について、それぞれ論考を寄稿した。



左から、『モダニスト再考 [日本編]』、『住まい再発見』、『POV-Rayで学ぶはじめての3DCG制作』、『音響学入門ペディア』の表紙

短大

トピックス

【人事】3月31日をもって、高安重一助教が退職された。

◎矢代眞己教授が寄稿した『すまゐ再発見 世界と日本の殊玉の名作76』(住総研編)が刊行された。住総研の機関誌『すまゐろん』の通巻100号を記念し、同名の連載記事をまとめたもの。矢代教授は「スパンゲン集合住宅」を執筆している。

◎羽入敏樹短大教授および星和磨短大准教授が執筆した『POV-Rayで学ぶはじめての3DCG制作 つくって身につく基本スキル』(講談社)が刊行された。本書は「建築情報処理」(短大2年後期科目)で用いる3次元コンピュータグラフィックス制作ソフトPOV-Rayの入門書。オブジェクトの扱い方から色や光、背景の操作など、作品づくりを通じて3DCGの基本をマスターできる一冊である。

◎星和磨准教授が執筆協力した『音響学入門ペディア』(日本音響学会編、コロナ社)が刊行された。本書は、音響学を始めたばかりの人が、理解が難しい事柄に関して先輩が後輩に教えるような内容を意図しており、48の質問で構成されている。星准教授は「Q22 音場の数値計算法について教えてください」を担当した。

◎2017年6月14～16日にフィリピン・マニラで開催された国際会議「第17回アジア学術会議 フィリピン会合国際シンポジウム」で、吉野泰子教授と吉野研究室の研究である、オフグリッド住宅での実証実験の途中経過が報告された。これは、神奈川県三浦市に竣工した「TEAM OFF GRID PROJECT (完全自立循環型住宅の可能性を探る実証実験)」の実態調査結果をまとめたもので、未来の住まいのあり方を追求するプロジェクトの中間報告となった。

工

トピックス

◎東北6県+新潟の建築学生を対象としたデザインコンペ「TOHOKU+N YOUTH DESIGN AWARD 2016」で、小嶋貴子さん(浦部研、16年度卒)が最優秀賞を受賞し、長谷川周平君(浦部研、16年度卒)が佳作に入選した。

◎長谷川周平君(浦部研、16年度卒)、泉明迪君(浦部研、16年度修了)、小田貴彦君(浦部研、M2)が、2016年12月25日、「キルクス国際建築設計コンペティション2016」で、宮本佳明賞・佳作に入選した。

◎速水清孝教授は、本年1月19日、『日本近代建築家列伝 - 生き続ける建築 -』と題する著書(丸山雅子監修・共著)を鹿島出版会から刊行した。

理工

建築学科トピックス

◎「第40回学生設計優秀作品展(レモン展)」(主催/レモン画翠)で、成潜魏さん(東大大学院・佐藤光彦研)の卒業設計「城中村を、つなぐ」が「難波和彦賞」を受賞した。また、特別企画「Portfolio Review2017」では、長谷川謙人君(4年、佐藤光彦研)の作品「Dual Up」が「最優秀賞」を、菅野匡晴君(M1、同)の作品「日記。」が審査員賞「加藤幸枝賞」を、添田魁人君(M1、古澤研)の作品「KAITO SOEDA WORKS - Architectural portfolio Vol.1 2012-2016」が「特別賞」を受賞した。

◎「第2回住宅設計学生アイデアコンペ」(主催/ウッドフレンズ)で、田口周弥君(4年、今村研)と梅津和樹君(芝浦工業大学)の作品「Re:Wood」が「ウッドフレンズ社員賞」を受賞。

上/レモン展の審査風景。下/「Re: Wood」

