



「都市温帯」保坂裕梨



「GROUNDATION」北川健太



「谷中路地マチ」針谷未花



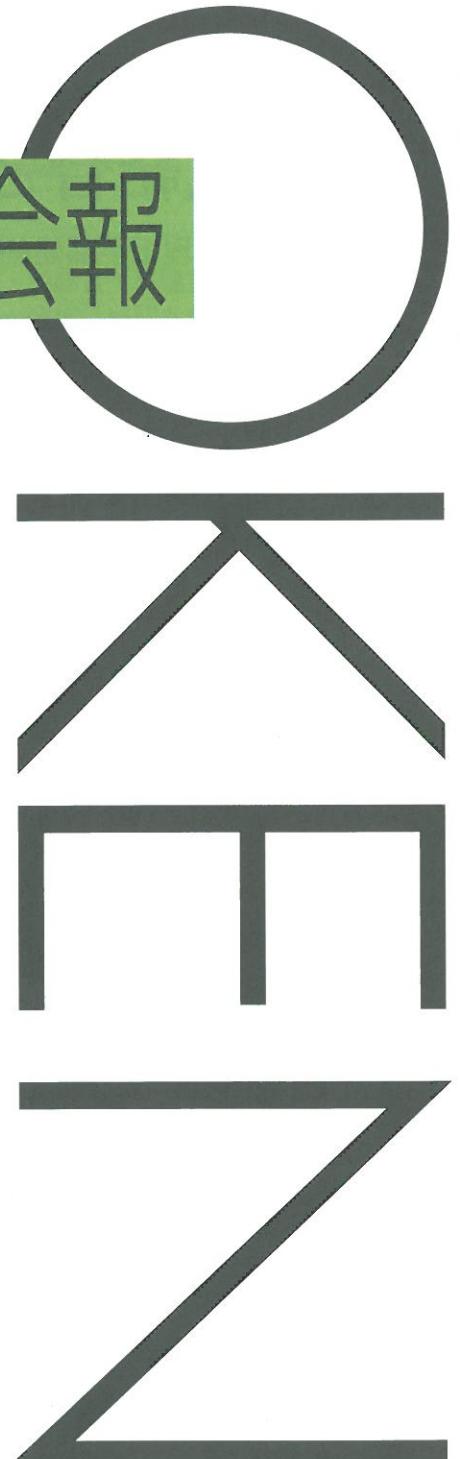
小倉大助「シモキタの指紋」



「つながるみらい」近藤喜尚



「陸⇒海」小倉奈央子



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

## contents

桜門建築会新会長就任にあたって 片桐正夫 —— 2

2007年度斎藤賞・加藤賞・桜建賞受賞作品の紹介 —— 3

トピックス／建築の実践を通して—建築行政の現場から 山田美里 —— 12

事務局だより —— 14

学部ニュース —— 15

## 桜門建築会新会長就任にあたって

# 三世代結合と会員の求める活動で活性化を

片桐正夫(理工学部建築学科教授)



Katagiri Masao

1940年長野県生まれ。日大大学院博士課程修了。専攻はアジア建築史。日理工大学建築学科教授。現在アンコール遺跡国際調査団の建築部門のリーダーとしてアンコール建築の研究を進め、西参道の修復工事をアプサラ機構と協力しながら実施する。国内では、旧建設省、内閣府での東南アジアへの研究、技術支援などの研究に参加する一方、国、都、市、区などの指定文化財の修復事業や、景観まちづくりなどに審議委員として参画する。日本建築学会賞(業績賞共同受賞)、東京都文化功労者、カンボジア文化功労勲章受章者。建築学会では代議員、東洋建築史小委員会主査、関東支部長(理事)、建築史学会常議員などを務める。著書は『アジアの仏教名蹟』(共著、雄山閣)、『アンコール遺跡の建築学』(編共著、連合出版)ほか多数。

すべての生きものの生命維持に不可欠なエネルギー源確保にあたり、人間は食物の再生産という方法(農業)を見つけだしました。このときを契機に人間は、他の生きものとは異なる地球上の支配者としての立場を得たのです。

また、すべての生産活動に必要な動力源を、約8000年もの間、人間や動物、水、風などの動力にたよって、その力を利用してきました。そして、18世紀に至り、人工的に動力を作りだすことに成功、これによって生産活動のみならず、あらゆる私たちの消費活動をも質量共に大きく変化させることになったのです。これら一連の発明、発見を、第一次、第二次産業革命として位置づけると、21世紀を迎えた今日、第三次産業革命として位置づけられる通信機器(携帯電話を含むインターネット)の発明・普及が私たちの諸活動のみならず、思考形態、つまりは人間という生きものの本質を変えるかもしれない状況が予見される事態となっていました。“グローバリゼーション”というキーワードで括られる現象が、経済をはじめさまざまな分野で私たちの生き方に影響をおよぼしています。こうした時代の流れにあることを認識し、ニーズに応える対応があらゆる既存の組織活動に求められているのではないでしょうか。

桜門建築会もこの流れにあって、これまでの活動についての点検が必要なのではないでしょうか。その際に忘れてはならないことは、桜門建築会の設立・存在のゆるぎなき根本理念の継承であります。

それは、日本大学で建築学を学んだ卒業生と教育に従事している(した)教員を正会員とし、その交流活動を通じて建築界と母校の発展に貢献することという誠に高邁なるものであり、同門同志の親睦であります。この理念の下で、目的達成するためには、変わりゆく時代にふさわしい方法と内容での活動が必要だと思います。ひとつの提案としては、母校、会員相互のスピードで豊富な情報ネットワークの構築です。そのためには広報委員会の強化によるインターネットの立体的な有効活用(パスワードによる双方向での掲示板の立ち上げなど)が重要な課題となります。

80年以上にわたる、学部を超えた志をつないだ実績ある活動を、時代に見合った手法で、さらに有意義なものとする工夫をこらし、存在感のある桜門建築会の実現のために、全会員の収集を結集しましょう。

そのためには“三人寄れば文殊の知恵”的ごとく、老・中・若の三世代結合がぜひとも必要です。まず、会の運営に関わる各役員構成の見直しが必要です。自民党ですらといつたら叱られるかもしれません、議員の定年制を導入しております。長年、会の発展に協力してこられ、さらに会の将来にご教導くださる方々には、別に協力の場を設けることを考えたいかがでしょうか。

桜門建築会活性化のためには、時代の感覚に通じた活躍の方々の参加が不可欠と考えます。役員会などからの呼びかけを待つだけでなく、会員皆さまの積極的なご参加を期待しております。

# 斎藤賞・加藤賞・桜建賞

## 2007年度受賞作品の紹介

近年、大きな自然災害が続いている日本の状況から、本年度の斎藤賞・加藤賞・桜建賞の受賞論文には災害の予防から復興支援に関わる構造系、材料・施工系の研究が幅広く展開されています。また、材料資源を含めた環境や、社会福祉などの現代社会が直面している課題に対して実践的に取り組んだものが多くなっている傾向にあるようです。設計では、コミュニティ、環境、ネットワーク、再生がキーワードの作品が多数評価されました。(広田直行/広報副委員長)

### 斎藤賞

#### 繊維補強モルタルを用いた耐震補強接合部の性能評価実験

宮崎紘光(理工建築/修士論文/現・清水建設) 指導/白井伸明教授

本研究は、耐震補強工事に用いられるグラウト材が有する2つの問題点(①破壊性状が脆性的、②価格が高い)に着目し、グラウト代替材として安価で韌性を有する繊維補強モルタルの開発を試みたものである。本研究の特徴は、繊維補強モルタルの調合設計から検討を始め、その力学特性を把握し、耐震補強接合部を模した試験体を製作して性能評価実験を実施するという3段階の検討に基づいてグラウト代替材としての繊維補強モルタルの

実用性と可能性を検討している点である。

本研究では、グラウト材の流動性および材料分離抵抗性と同等の品質を有する繊維補強モルタルの調合を決定しており、繊維補強モルタルがグラウト材の圧縮強度基準を満足し、さらに破壊韌性が大幅に増大することを確認した。また、耐震補強接合部の性能評価実験では、繊維補強モルタルがグラウト材に匹敵する性能を確保でき、それにともなってコストを大幅に削減できる可能性を示した。

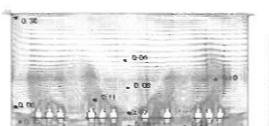


図1 気流分布

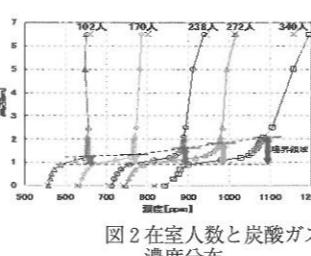


図2 在室人数と炭酸ガス濃度分布

#### リターンバイパス方式を採用したホールの壁式置換空調の設計法に関する研究

—実測による温熱・空気質特性の評価とCFD解析による境界領域高さの検討—

長谷川絢子(理工建築/修士論文/現・東京電力) 指導/早川真教授

CS Tホールの置換空調設備にて、盛夏に延べ200人におよぶ被験者の参加を得て、冷房実験を行った。快適性に関わるアンケートへの回答結果と温熱、炭酸ガス濃度などの物理環境評価とを比較して、清浄な空気環境や良好な温熱環境を確保していることの確認とともに、壁の吹き出し口の近くでは寒さを訴える被験者もわずかだが存在するという問題

点も明らかにした。

さらに、その結果に基づいた3次元気流シミュレーションを繰り返し行って、設計に必要な豊富な資料を得た。例えば、図1は気流分布で、人体からの上昇流が換気の原動力になっていることを、図2は人の口の位置から上で炭酸ガス濃度が上昇し、その傾向は在室人数が増えて変わらないことを示している。

#### せん断変形を受けた乾式外壁材取り付けくぎの引き抜き抵抗に関する研究

直井豊(生産工/修士論文/現・文化シヤッター) 指導/松井勇教授

近年、地震及び強風によって屋根、外壁(湿式・乾式)、天井などの2次部材が脱落、飛散し、大きな被害を受ける事例が急増している。地震によりせん断変形を受けた乾式外壁に著しい損傷が見られない場合、そのまま使用されることが多い。この外壁に強風が作用した場合、くぎの変形にともなって、くぎの引き抜き力が低下し、剥落事故へつながる可能性が高い。そこで本研究は、面内せん断試験および、2面せん断試験方法により、

せん断変形させたくぎの引き抜き抵抗へおよぶ影響を検討した。その結果、層間変形角1/200で変形した取り付けくぎの引き抜き抵抗が著しく低減することがわかった。また、地震の被害調査から、施工方法の違い(横張り・縦張り)による脱落した外壁の取り付けくぎの曲がり方が異なることを示した。せん断変形を受けたくぎの引き抜き抵抗を試験する場合、本研究で提案した2面せん断試験方法が適用できることを示した。

## 竹補強セメントモルタルの基礎的性質

菊地光悦(工／修士論文／現・太平洋マテリアル) 指導／出村克宣教授

本研究は、力学的要性能の低いコンクリート部材や製品を対象に、その補強材である鉄筋の代替品として竹を利用する目的をもつて、薄肉竹素材（補強用竹材）を格子状に編んで作製した竹補強材を用いた竹補強セメントモルタルの基礎的性質について検討している。その結果、竹補強セメントモルタルの機械的性質および耐凍結融解性は、補強材比の増加により改善され、また補強材比3.64%

までのものは建築基準法上、「不燃材料」と判定できる。

さらに、エマルションで補強用竹材および竹補強材を表面処理して用いることによって、補強用竹材のセメントモルタルに対する付着強さが改善され、竹補強セメントモルタルの曲げ性能が、無処理補強材を用いたもののそれに比べて著しく改善されることを明らかにしている。

## 加藤賞

### 地域的視座からみた灯台の役割に関する研究

大槻達夫(理工海建／修士論文／現・大成建設) 指導／桜井慎一教授

全国に950基ある「沿岸灯台」は、近年のGPSを始めとする情報機器の普及により、その存在意義を否定するかのような灯台不要論も出始めている。しかし、灯台は夜間の航路標識という本来の機能だけでなく、地域や人々との生活に対してさまざまな役割を果たしているはずである。そこで本研究は、全国の灯台の現状を把握した上で、千葉県の野島崎灯台を対象とした資料分析（観光パンフレットおよび自治体広報）によって灯台の地域的役割の抽出を行った。

その結果、①自然に溶け込む景観資源、②広大な海景を見渡す視点場、③地域らしさのシンボル、④地場産業のイメージ向上、⑤地域の色彩イメージ形成、⑥広域からの集客を

促す観光資源、⑦場所の目印となるランドマーク、⑧地域の学習教材、⑨コミュニティ活動の場、⑩歴史を継承する文化財、⑪芸術活動の素材、⑫イベントを盛り上げる添景、という多彩な役割を確認することができた。

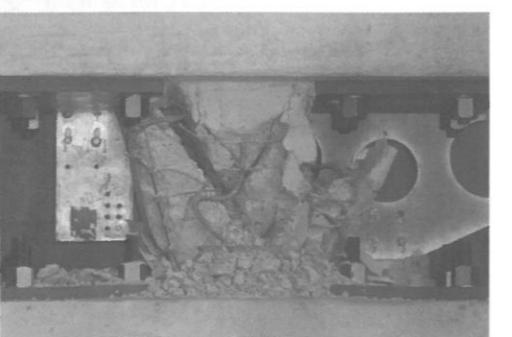
灯台は構造的には建築基準法に準拠して設計されるものの、航路標識法に定める工作物であるためか、岬の風景を象徴する重要な景観構成要素であるにも関わらず、建築・都市計画学的研究は皆無に近い。社会のIT化がもたらす灯台不要論に対抗して、地域的視座に立脚し、灯台が有する多彩な価値や役割の存在を解明した本研究の成果は、わが国の海岸美や沿岸地域の歴史文化を将来へ継承するための有用な知見を数多く提供している。

## 鉄筋コンクリート造柱の軸力支持限界に関する実験的研究

松本惇(理工海建／修士論文／現・日大三島高等学校・中学校) 指導／安達洋教授、中西三和教授

本研究は、鉄筋コンクリート（以後、RC）造建築物の地震時における倒壊防止に係わる重要な研究課題である。特に、建物の軸力を支持するRC造柱の最大耐力以降の挙動、すなわち崩壊に到る軸力支持能力喪失過程の挙動と残存軸耐力の基本現象についてとりまとめる目的とし、静的載荷と動的載荷実験を通じて明らかにした。

また、得られた知見から、耐震診断基準における韌性指標（F値）を換算し、軸力支持限界変形と残存軸耐力率の関係として、その妥当性を評価、検討した。



最終破壊形状

## 建築空間における音環境・視環境評価手法に関する研究

一二つの異なる呈示刺激による生理・心理反応の検討

山崎京子(理工海建／修士論文／現・巧建築企画) 指導／堀田健治教授

空間が人によって評価される際には、外界からの刺激が感覚受容器（五感）で知覚され、感性的側面（心理）と、情報的側面（生理）の両面で処理される。そのため、感覚受容器の反応から空間の評価方法を検討するためには、感性的側面（心理）と情報的側面（生理）の両面を考慮する必要がある。そして、視覚だけに頼った評価方法ではその場限りの評価となりやすいが、時間的分解機能に優れた聴覚と合わせた複合刺激を評価することで、これまでの評価方法をより精度の高いものとす

ることができると考える。

そこで本研究は、異なる2つの複合刺激（視覚+聴覚）を呈示した際の、人の心理と脳波の質的解析を含めた生理の解析を行い、実際に生理と心理の解析結果を合わせた総合評価というかたちで、評価手法の提案を行うことを目的とした。

その結果、総合評価として表すことでアンケートから得られる心理評価と生理評価との差を一目で把握できる手法を提案することができた。

## 桜建賞

### 認知症高齢者グループホームにおける座席配置から考察した建築計画に関する研究

辻紗矢香(理工建築／卒業論文／現・木下工務店) 指導／八藤後猛専任講師

認知症高齢者グループホーム（GH）は、要介護状態の認知症高齢者が5～9人でサポートを受けながら、家庭的な環境の中で職員と共に生活する施設である。大規模施設とは異なる柔軟な生活が展開されるが、小規模空間ゆえに人間関係でトラブルが起こる場合もある。本研究は、GH内の生活の中心的な場所であるリビング・ダイニングスペースに焦点をあて、食事時の利用者配置パターンを分析した。

ヒアリングとアンケート調査により、座席は利用者間の相性、移動手段、食事介助の有無などによって決められていることがわかり、認知症が重度になるにつれて座席配置の関与が大きくなり、空間構成に大きな影響がでてくることが明らかになった。近年は重度の認知症の利用者も受け入れるGHが増加している。今後は、重度の利用者が増加しても対応できる空間構成を考慮して計画することが重要である。

## DM(ダイナミック・マス)要素を利用したBMDシステムに関する基礎的研究

—BMD設計法の構築と実験による検証—

大久保徳朗(理工建築／卒業論文／現・トステム)、小山翔(同左／現・日大大学院)、牧良太(同左／現・日大大学院) 指導／石丸辰治教授、古橋剛准教授

ダイナミック・マス（以下DM）効果を利用した制震システムの開発のひとつに、振動モードを制御する制震手法が提案されている。この振動モードを制御する手法は、多質点系の構造物を擬似的に1質点系として扱うことが可能となる方法である。この手法を利用して、固有周期の長い高層構造物を上下2つに分割し、DMによるモード制御された上部構造をTuned Mass Damperとして利用することで、建物質量同調制震（Building Mass Damper、以下BMD）が可能なシ

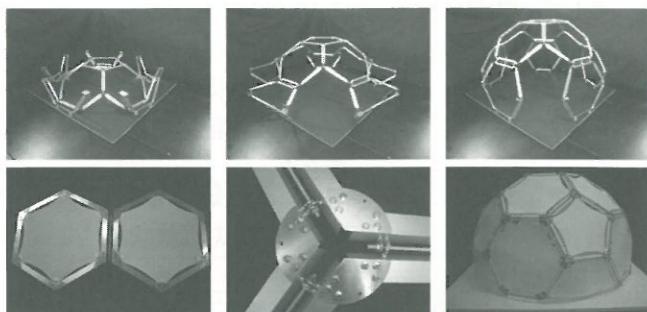
ステムを構築することができる。

既往の研究では全層にDMを配置し、擬似的に2質点系としたBMD設計の手法を提案している。しかし、全層にDMを配置することは予算の増大となるので、本論では上部構造のみにDMを設置し、下部構造にはいつさい手を加えないBMD設計の手法を提案する。また7層のせん断型モデル模型実験により、設計法の確立とBMDシステムの有用性について述べている。

## メンブレン式切頂20面体ドームの施工法の提案と構造特性に関する基礎的研究

水野佑理(理工建築／卒業論文／現・日大大学院)、山田達也(同左／現・日大大学院) 指導／斎藤公男教授、岡田章教授

右はメンブレン式切頂20面体ドーム。下(上3点)はパンタドーム構法、その下(下3点)は膜パネル構法



近年、災害時における避難施設やイベント会場として利用可能な仮設空間の需要が増してきている。仮設空間に対する要求には、構造安全性・居住性はもちろんのこと、人力のみでの施工性が特に重要視される。この要求に対して、本研究では同一部材の繰り返しで形成される多面体に着目し、切頂20面体に膜材を付加した「メンブレン式切頂20面体ドーム」を研究対象とした。

本論ではあらかじめ行った試行建設で得られた2つの課題「高所作業」「膜の張力導入」に対する改善案として、構造安全性を保持したまま、施工性向上を可能とする2種類の施工方法を提案する。さらに、これらの施工方法に合致したジョイントを考案するとともに、ディテールの性能や基本構造特性について検討を行った。

## 照明色の影響を考慮した色盲の見え予測プログラムの開発

伊沢佑(理工建築／卒業論文／現・リスト)、櫻井久巳(同左／現・清水建設) 指導／関口克明教授

ピクトグラムの配色を考える際、色盲を始めさまざまな色覚特性の見えを予測する必要がある。さらに、同じ色でも照明光が異なると発色が異なるため、設置環境に応じた検討が不可欠である。しかし現状において、モニター上の色を変換する色盲の見えを支援するツールはいくつ提案されているが、いずれも照明光の影響を含まず、建築空間に設置した際の状況を予測できるものはない。そこで、以上の現状を解決するため、照明光の影響を考慮した色盲の見え

予測プログラムを作成した。従来の目視の感覚的な判断ではなく、実験で2色を違う色と認識するために必要な色差を求め、一次～三次すべての色盲の見えで配色に問題がないか判別する機能をもつなどの工夫を盛り込んだ。

今回C言語を使用したが、伊沢、櫻井ともに4月の時点ではプログラムを組んだことがなく、ゼロからのスタートであった。2人の「誰にでも情報が届くピクトグラムを」という熱意が、プログラム完成へ導いた。

## 多様な主体の連携によるまちづくり活動の展開に関する研究

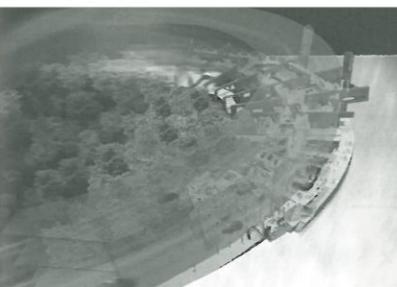
—栃木県栃木市における歴史的建造物を活かしたまちづくりを事例として—

市村美奈子(理工建築／卒業論文／現・日本ビルディングセンター)、上野美佳子(同左／現・日大大学院)、柳澤優行(同左／現・日大大学院) 指導／根上彰生教授

今日のまちづくりにおいて、それぞれに目的をもって活動する多様な主体が連携し、既存の主体組織を基本に新たな活動の場をつくりながら、まちづくり活動を展開させていくことが、共治の地域運営体制の基盤として期待されている。このような活動の展開は、地域の生活環境の質の向上を実現するための合意形成のあり方でもあり、多様なニーズを包括した取り組みとしても捉えることができる。そのため、多様な主体が連携することで、住民のまちづくりへの

意識向上を促し、まちづくりにおける課題に対しその効果をもたらす可能性があると考えられる。その効果のひとつとして、歴史的建造物を活かしたまちづくりにおける、保存・修景の促進が考えられる。

そこで本研究は、栃木市を調査対象とし、歴史的建造物の保存や修景を促す効果のあるまちづくり活動の展開の特徴を、実態調査やヒアリング調査およびその分析により明らかにした。



## GROUNDATION Ohashi Re:Redevelopment project

北川健太(理工建築／卒業設計／現・エスグラントコーポレーション) 指導／佐藤光彦准教授

北川君の卒業設計は、東京の池尻大橋という都心部に新たに造られる高速道路のジャンクションと周辺の再開発に着目したもので、これを都市に解放し地域住民の施設としても機能するように提案した骨太な作品である。地下に建設される首都高環状線と既存の高速道路をつなぐ渦巻型のジャンクションの断面の中に、工法上の必要から生じる余剰空間を発見し、そこにさまざまな地域施設を収め、さ

らに併設される高層集合住宅を結びつける。そして地域施設を通してジャンクションの内部と周囲のまちをつなげ、そこを森のような公園にしている構想は高く評価できる。

惜しむべきは、「発見」したことに頼りすぎている点である。そこで見いだされた空間に（それはある意味「既存」の空間だから）、新しい建築的な構想をさらに投入し、豊かな空間を提案してほしかった。

## 津波来襲地に見られる市町村及び住民の減災体制構築に関する研究

阿部博音(理工海建／卒業論文／現・鹿島建設) 指導／畔柳昭雄教授

本研究は、防災基本計画が策定された昭和38年から現在までの津波来襲経験のある17地域を対象として、過去の被災経験から生まれた経験則に基づく潜在的な行為・行動の把握に基づき、市町村の取組みや住民の津波被害に対する意識を明らかにし、「減災化」を検討する上での示唆を得ることを目的とした。

調査の結果、各地において、さまざまな取り組みが行われているが、その中で、住民の被害

に対する意識の風化を防止する取り組みとして、教訓や言い伝えの伝承が行われていることを把握した。また、市町村の取組みとしては、災害教育、防災訓練および日頃の備えの啓発はむろんのこと、地域を主体とした祭りや各種行事を行うことで、地域社会の結束を強めたり、日頃の備えや生活の知恵を伝承するなど、日常的な生活の知恵および規範を文化として醸成することの重要性を把握することができた。

## 臨海公園における喫煙所の適正配置に関する研究

安岡菜緒(理工海建／卒業論文／現・細田工務店) 指導／桜井慎一教授

国内外を問わず、海岸ゴミでもっとも多いのはタバコの吸殻であり、海中を漂う吸殻は回収できず、海の環境に悪影響を及ぼしている。2003年施行の健康増進法により、公共公園での灰皿撤去も進んでいるが、残念ながら園内に吸殻が散乱している臨海公園も少なくない。本研究では、臨海公園来訪者の喫煙行動を追跡調査し、吸殻を海に捨てさせないための喫煙所の配置のあり方を検討した。

その結果、①海に直接ポイ捨てする喫煙者は

少ない、②物陰で人の目の届きにくい陸上部分が吸殻の捨て場所になりやすい、③喫煙者の多くは水際まで来てタバコに火をつける、④水際に灰皿が設置された場所では、ほとんどの喫煙者が灰皿に吸殻を捨てる、⑤水際に灰皿がないと喫煙者はタバコを吸いながら水辺を歩き回って危険、などの知見が得られた。これにより、臨海公園では、水際に灰皿を設置することで効率良く吸殻を回収でき、海の環境保全に役立つことが把握できた。

## 潮流・海流発電用ダリウス型水車の流体力特性に関する基礎的研究—その2：翼素運動量理論の適用によるトルクの推定

中田春奈(理工海建／卒業論文／現・リビングクリエイト)、藤尾慎太郎(同左／現・日大大学院) 指導／増田光一教授、居駒知樹専任講師

当研究では、ダリウス型水車のトルク性能を向上させる方法として、仰角を回転翼の位置毎に調整することを検討した。トルク評価に翼素運動量理論を適用した。本手法では迎角毎の固定翼に作用する流体力係数が必要であり、それらをCFD計算および水槽実験結果から求めた。

理論計算結果より、比較的小さな迎角制御を

行うことにより、トルク性能が著しく向上されることを示した。そして、迎角制御にはフォイト・シュナイダー推進機理論を適用することを提唱した。これは、機械的な方法であり、電子制御とは異なる。また、既存のフォイト・シュナイダー・プロペラの角度と比較することで、その推進機理論が可能であることを示唆した。

## 重曹プラストによる落書き・貼り紙の除去方法に関する研究

野毛隼人(生産工／卒業論文／現・馬淵建設) 渡邊剛士(同左／現・大東建託) 指導／松井勇教授

落書きおよび貼り紙は、街の景観や建築物の美観を損ねている。落書き・貼り紙の除去はボランティアによるところが多く、特にコンクリート、レンガなどの表面に描かれた落書き除去には多大な費用・労力が費やされている。都道府県や市町村において条例が制定され、街の景観、建築物の美観性の保持がより求められるようになってきた。

本研究はコンクリート、レンガ等に描かれた落書きを除去する方法として重曹プラスト

法に着目し、プラストの噴射条件について検討した。その結果、重曹の粒径 $200\text{ }\mu\text{m}$ 、噴射圧力 $0.1\sim0.2\text{ MPa}$ 、噴射距離 $200\text{ mm}$ の条件でコンクリート、レンガなどの表面の落書きや貼り紙を除去することができた。重曹は安価で人体や環境に悪影響をおよぼさず、プラスト装置は取り扱いも容易で安価である。本研究によって、重曹プラスト装置を使用すればボランティアでも容易に落書き・貼り紙を除去できることを示した。

## 植物が付着・生育可能なコンクリートの品質に関する研究 —水セメント比の違いが植物の付着に及ぼす影響—

宮下幸子(生産工／卒業論文／現・東京建物不動産販売) 指導／川島晃准教授、湯浅昇准教授

本研究は藻類等の植物について、コンクリートに自然に付着・生育するかを調査し、植物が付着・生育可能なコンクリートの品質を検討することを目的としている。具体的には、水セメント比 $40\%$ 、 $60\%$ 、 $80\%$ のコンクリートを作製し、藻類等が繁殖している異なる5カ所において暴露実験を行った。

暴露開始から一年後には、すべての地域において、水セメント比の大きいコンクリートほど多くの植物の付着が確認された。暴露後のコンクリートについて試験を行った結果、

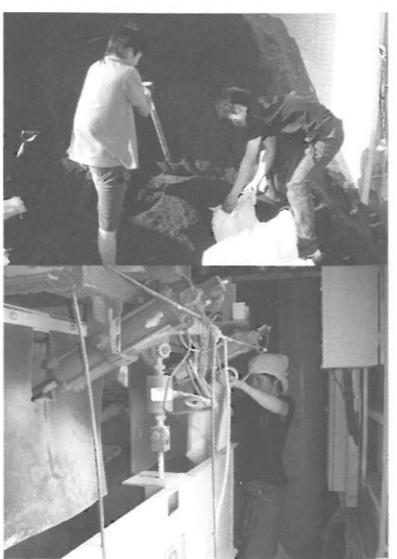
水セメント比の大きいコンクリートほど、圧縮強度、表面硬度が小さく、組織が粗く、暴露後の表面凹凸度が大きく、中性化が進んでいたことが確認され、こうしたコンクリートの品質により、水セメント比の大きいコンクリートほど植物が多く付着していたと考えられる。また、付着した植物を実体顕微鏡を用いて観察した結果、クレプソルミディウム、クロレラ、クロオコックスなどの藻類が確認できた。

## ごみ溶融スラグと再生粗骨材を併用した鉄筋コンクリート梁部材の付着性状

大井悠太郎(生産工／卒業論文／現・スミカ)、久保雄一(同左／現・田中建設)、坂本大輔(同左／現・トミオ)、早川知宏(同左／現・松井建設)、日向野勉(同左／現・熊谷組) 指導／櫻田智之教授、師橋憲貴専任講師

近年、一般廃棄物のごみ処理問題を改善するため、ごみを高温で溶融、冷却し、固化させたごみ溶融スラグを産出する技術が開発された。本研究は習志野市芝園清掃工場で製造された、ごみ溶融スラグを利用した再生コンクリート梁部材の付着性状を検討したものである。結果として、ごみ溶融スラグの吸水率は天然砂に比べて極めて低いため、ごみ溶融スラグの置換率の増大にともない乾燥収縮ひび割れの発生が減少する傾向を示した。一方、付着性状については、スラグ表面の平滑さによる付着割裂強度の低下が認められたことから、今後はごみ溶融スラグの置換率を検討する必要があると考える。

再生コンクリート工場で行ったごみ溶融スラグの採取(上)と、ミキサーへの投入(下)



## 陸=海 一石垣から成る風の集落—

小倉奈央子(生産工／卒業設計／現・中村好文教授、曾根陽子教授)

最近の沖縄では、自然の美しさや暖かい気候、ゆったりとした時間を求めて移住してくれる人が増加しています。そのため、無神経な開発が進み、コンクリートの四角い建物で島が埋め尽くされました。

そこで、沖縄の集落に詰まっているすてき

な恵みと技術を生かして、沖縄の新しい風景となる集落を提案しました。沖縄の集落を形成する石垣と、厳しい暑さの沖縄では欠かせない風に着目し、風の集落をつくりました。いろいろな方法で風を取り入れ、風と共に生活していく集落です。

## シモキタの指紋 一下北沢再開発における街のありかたに関する提案—

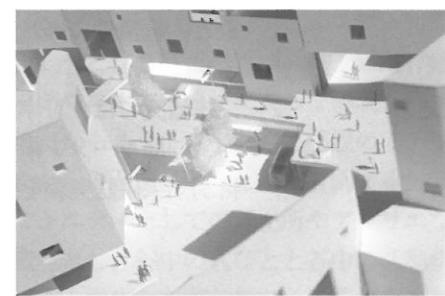
小倉大助(生産工／卒業設計／現・日大生産工学部) 指導／浅野平八教授

現在、下北沢には鉄道の地下化にともない都市道路を計画することで、インフラを整備し街の防災機能を高めようとする計画がある。しかし、この計画はまちの基本構造を破壊し、シモキタのアイデンティティを失わせてしまうものだと考える。

このような都市の再開発がさまざまなところで行われる中、シモキタザワという街がどのようにあるべきかを考えた。これらの計画をあえて受け入れた上で、まちのつなぎ目に、移動を豊かにする3種類の建築を提案した。

これらの建築には施設名称はなく、街の玄関や本棚、カベ、マド、廊下、収納となる。そして、主役ではないそれらの建築は既存の

街をひきたて一層輝かせる。シモキタのコンテクストを注視し、できる限り既存街区の記憶を継承しながら建て替えを行っていくことで、再開発によって疵つく街の指紋が徐々につなぎ合わされ、再び街としてのアイデンティティを取り戻していくことを目指した。

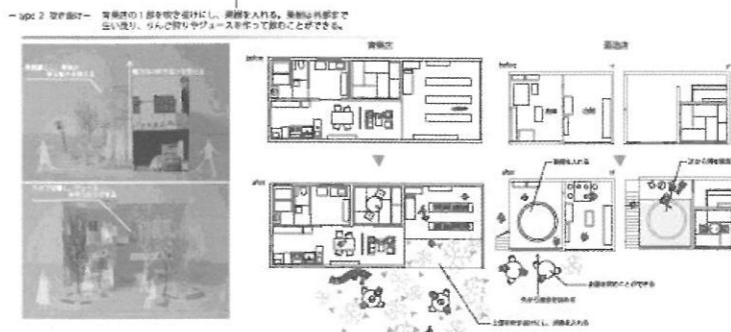


## つながるみらい 一中核都市における生涯学習施設のネットワーク形成—

近藤喜尚(工／卒業設計／現・植木組) 指導／松井壽則准教授

本計画では、従来の生涯学習施設にみられる施設側が学習内容を限定し、その中から利用者が選択するというプログラムを見直し、使用者が自ら学習内容を選択するという新しい生涯学習のネットワークを提案する。

そこで、地域住民が集約しやすい店舗に生涯学習という要素を付加することにより、地



域住民が学びながら生活することで地域活性化を試みる。

①main施設…人びとがなに気なく学習内容を見出すことができる糸口として既存の店舗に学ぶ「きっかけ」を付加させ、行動意識を促す。

②sub施設…積層型の生涯学習センターを建築する。この施設はmain施設で興味をもった人びとが気軽に足を運べるよう開放性を重視した建築とする。

③core施設…sub施設からバックヤード部分を抽出し、生涯学習の情報基地として位置づける。また、指導者育成の場ともなる。

それぞれの施設が連携することにより、新しいネットワークが形成され未来へつながっていく。

## 短纖維補強ポーラスコンクリートの開発

安齋秀亮(工/卒業論文/現・福島市役所)、後藤真治(同左/現・さくら建設)、佐藤圭太(同左/現・大和ハウス工業)、有岡大輔(同左/現・日大大学院) 指導/出村克宣教授

本研究は「ポーラスコンクリートの機械的性質に及ぼす纖維の種類の影響」、「ポーラスコンクリートの機械的性質に及ぼす纖維長さの影響」、「ポーラスコンクリートの強度性状に及ぼす養生条件の影響」、および「ポーラスコンクリートの凍結融解抵抗性」で構成されている。これら一連の研究結果より、ポリプロピレン纖維に比べて、ビニロン纖維の方が補強性能に優れること。纖維長30mmとし

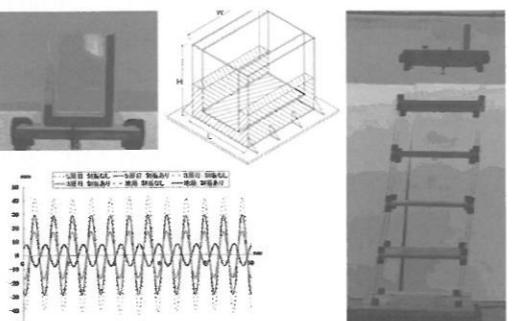
たものに比べて、纖維長40mmとした纖維補強ポーラスコンクリートの圧縮強度、曲げ強度および曲げタフネスは大きいこと。その組織構造の上から、纖維補強ポーラスコンクリートの促進養生法として温水養生が適用できること、並びに纖維補強ポーラスコンクリートの凍結融解抵抗性は、纖維混入率0.5%までの増加にともなって改善される。

## 制振装置に関する基礎的研究 —U字型水槽によるスロッシングダンパの実験と効果確認—

田中文崇(工/卒業論文/現・三井住友建設) 指導/Buntara S. GAN准教授

スロッシングダンパは、水を入れた容器で構成され、コストが安く、メンテナンスもほとんど必要ないことや火災時にも使用できるなど、経済性に優れた制振装置システムである。

本研究では、U字型の矩形断面の水槽を用い、5層ラーメン構造モデルに対して揺れの抑制効果確認実験を行った。



## 一般開放性を重視した劇場・ホールの利用者空間に関する研究 —さくらホールと茅野市民館—

比佐剛史(工/卒業論文/現・積水ハウス) 指導/浦部智義専任講師

公共施設の開放性や有効利用が問われて久しい。劇場・ホールもその例外ではなく、近年の建築設計競技や竣工した劇場・ホールを見ても、ロビー・ホワイエの日常的な開放など、一般市民の施設利用を高める計画・設計がなされているものが多い。今後も、劇場・ホールの市民への開放や親しみやすさは、その施設の稼働率や利用頻度の向上や地域への貢献を鑑みると、ますます求められる傾向に

あると考えられる。

本研究は、一般開放性を重視している劇場・ホールのうち、地域に根差し開かれた典型的な事例を通して、一般開放性が重視されている劇場・ホールの利用者空間の利用実態や利用者の施設に対する意識を明らかにして、今後の劇場・ホールの設計・計画に有効な指針を得ようとするものである。

## アーケードのある街路の空間構成に関する研究 (仙台アーケード2007)

鈴木克昌(工/卒業論文/現・東鉄工業)、川俣裕一(同左/現・東亜建設工業)、後藤正和(同左/一条工務店)、内田有香(同左/現・H.I.S.) 指導/三浦金作教授

わが国の全蓋式あるいは片側式アーケードは、これまで歩行者のアメニティ向上のみならず、商店街内の共同体形成にも大きな役割を果たしてきた。とくに、全蓋式アーケードでは多様な店舗が混在し、街路が半屋内空間化するため歩行者により多くの快適性を提供するが、他方、均質化した空間構成であるため空間把握・定位に支障をきたす事例も多くみられる。

本研究は仙台市の中心市街地に設置された6つのアーケードのうち「一番町4丁目商店街」「ぶらんべーむ一番町」「サンモール一番町」を対象として、街路沿い店舗の施設用途構成、景観構成要素である各種看板の設置状況、アーケード内の照度・通行量およびストリートファニチュアの設置状況、さらには歩行者行動と注視傾向などを通してアーケードの空間特性を分析・検討したものである。

## 谷中路地マチ ~どのミチゆこう~

針谷未花(短大/卒業制作/現・理工建築学科3年) 指導/小石川正男教授、田所辰之助准教授

谷中は下町らしさを残す谷中銀座商店街を中心に長屋と路地によって町並みは構成されている。谷中の住人にとって路地は人びとが共有する庭であり交流の場である。現在、商店街の活気に対して裏側の住宅地は路地コミュニティが薄れている。本計画は路地に着目



し、セミパブリックな人びとの関係を取り戻す路地プログラムである。

計画の主眼は「既存の道、敷地の一部」を「新たなミチ、住居・コミュニティ共存型施設」へと作り替えを行い、ミチは既存建物の隙間や再生する建築によって形成され、既存の道からネットワークして施設のミチへつながることを目的とした。計画する施設はコミュニティとしての託児所やアトリエなどの機能とし、谷中のひとと谷中で活動する芸術家・学生たちが参加できる機能をもつツール（寄りミチBOX）をミチに配置することにより、新しい環境を創り出し、施設からミチへつながり、谷中界隈へと拡がる。

## 都市温帯 ~LOHAS集落と地域コミュニティ~

保坂裕梨(短大/卒業制作/現・理工建築学科3年) 指導/小石川正男教授、矢代眞己准教授

LOHASな生活とは、自然環境との関わりを重視した緑溢れる農村環境での自然共生生活をイメージすると思う。しかし、都市生活者にとって農村移住には、多くのリスクを抱えている。新境地での風土環境の変化、コミュニティ、交通機能、医療体制など大きく変わるものである。都市生活を容易に農村へ還元できない

現状がある。そこで、高齢者を対象とした、都市集落（協同住宅）から育まれる健康コミュニティを文化・情報豊かである東京都台東区にモデル提案をする。

本計画は、いかにして都市環境の中で高齢者がLOHASな生活をするかを考える。「食」「動」「考」「眠」などの住まい（居住）づくり、つながりを意識した地域交流（コミュニティ）づくり、健康的な生活文化（スポーツ・芸術・メンタルケア）づくり、都市の中で感じる自然環境の配慮と対話（五感）づくり、持続可能な経済づくりを意識した健康的に生きる都市の生活スタイルづくりを考えた。

私は、日本大学理工学部建築学科を卒業後、設計事務所に入社し、市役所を経て、千葉県庁に入庁しました。昨年千葉県庁の職員になったばかりなので、建築行政の実践に入ったのは、1年あまりです。民間企業から公務員の仕事に携わってきた経験で得たことをご紹介したいと思います。

建築に興味をもったのは、高校生時代に見た、建築家フランク・ロイド・ライトの特集番組でした。その中で紹介していた帝国ホテルの映像が強く印象に残っており、建築とは建てるのことを意味するだけでなく、人のために空間を表現し、実現させることができるものだと圧倒されたのがきっかけでした。

#### 建築設計という仕事

設計事務所に入社して申請図書の準備、打ち合わせの書類や図面を焼くことから始まり、図面を描く以外にも仕事が多くあると体感しました。いちばん驚いたのは、当時、図面はプロッターで打ち出していたので、A1サイズともなると打ち出すのに明け方になってしまふことでした。

設計業務では、民間の共同住宅や公共の建物、学校の耐震改修を担当しました。電気設備、機械設備、植栽計画、駐車場など、多種多様な分野の知識と建物用途によっては、その仕組みを知らないでは設計を進めることはできないので、建築とは、さまざまな知識を幅広く要求される職業だと実感しました。

民間の業務は、利潤追求を第一に考えているので、利用する人たちへの提案というより、第三者の意見をかたちにする作業が主な目的となり、本来、建築の果たすべき役割とはかけ離れているような違和感を覚えました。

自己主張の強い高層ビルが無造作に建ち並び、地域性や周囲の景観を顧みない無秩序な街並みは、現在の社会を反映しているようです。欧州に旅した時に感じることは、飛行機

の窓から見える美しい街並みと自然の中に溶け込んだ風景のあり方です。しかし、私たちの住む日本では、高層ビルが灯す夜景の姿でしか美しいと感じられない街並みになってしまった気がします。

#### 市役所から県庁へ

私が公務員を希望したのは、民間が一企業の利潤の追求を最大の目的としているのに対して、公務員は公共の福祉や公共の利益達成のために幅広い分野で社会貢献し、責任ある仕事を従事したいと思ったからです。

市役所では、学校施設の改修などの業務を行う課に勤め、ちょうど「こども園」の建設工事の最中でした。「こども園」とは、社会環境の変化にともない、幼稚園と保育所の良いところを活かしながら、その両方の役割を果たせる施設をいいます。ここで新たな取り組みをみることができました。

市の施設を管理するのは、目が届き、利用者の要望を直接聞くので、実情にあった工事を進められます。ただ、要望が多すぎると、その対応が主となり、本来の業務に支障がでることも少なくありません。

市町村によっては過疎化などの深刻な問題を抱え、千葉県内をみても、豊かな地域が限られており、地域の格差が拡大しています。市町村の中では解決できないことも、千葉県全体の問題と考えれば、地域間の連携や協力によって解決できる可能性が広がります。全体に調和のとれた、より良いまちづくりを先導する役目を担い、千葉県の地域に貢献する仕事がしたいと考えるようになりました。

#### 千葉県の地域づくりの取り組み

千葉県庁では住宅課に配属になり、県営住宅の整備を担当しているので、今までの経験を活かすことができます。しかし、アスベスト問題や耐震偽装事件などが起こり、今まで

以上に規制や法令が厳しくなり、複雑な環境の中で業務を進めていかなくてはいけない状況に変わってきました。技術職であっても建築の専門知識だけでなく、総合的な観点をもった中での判断が求められているように感じます。

現状の問題を解決しながら、社会状況に合った対応が求められています。しかし、限られた資源の中で、その両方を満足するには、人びとがお互いに支えあい、協力することが不可欠であり、行政がその「きっかけ」をつくる必要があります。

千葉県では、「10のちから」という基本方針の中で、地域づくりの基本を「ブレーメンの音楽隊」の童話のように、子どもやお年寄り、障害をもつ人も、それぞれの「ちから」を合わせ、支え合うことで新しい地域社会がつくられるとして、実現させようと施策を展開しています。



#### 今後の課題

これから建築行政も、造っては壊すというスクラップアンドビルの時代から、今あるものを財産として活用する時代に変わっています。今後は地域間だけでなく、公共団体や市町村はもちろんのこと、民間企業やNPOなどの多種多様な方面にわたる関係機関同士が協働していくことが、共通の問題を解決していく手段になります。

変化する社会状況の中で、安全で安心な暮らしができるように、総合的な分野が揃う大きな組織としての強みを活かし、民間の業務や人材と連携し協力していく姿勢をもって、時代に合った新しい発想を取り入れられる柔軟な仕組みを目指していきたいと思っています。そして、より魅力的な千葉県になるように、地域づくりに貢献し、信頼される仕事をしていきたいと考えます。

スペインのトレドの街並み。三方を川で囲まれた天然の要塞都市で、13～15世紀に建てられた大聖堂を中心に、古い塔やアーチ橋、街路、邸宅が中世の街の雰囲気を伝える。街全体が世界遺産に登録されている。(2007年5月撮影)



Yamada Misato

1977年千葉県生まれ。2000年日本大学理工学部建築学科卒業後、千都建築設計事務所に入社。習志野市役所を経て、2007年より千葉県庁住宅課勤務。

## 事務局だより

### 平成20年度 桜門建築会総会報告

平成20年5月27日（火）、東京御茶ノ水の「東京ガーデンパレス」にて行われ、出席は120名であった。はじめに加藤会長の挨拶があり、次いで各委員会からの

報告、日本建築学会および東京建築士会選挙報告、監査報告などが行われた。統いて20年度の事業計画が各委員会から提出され、審議された。また総務委員会から会則変更案と本年度役員案が提出され、審議された。

以上の議題は拍手をもって承認され

る。また、任期満了にともない選出された新会長に理工学部建築学科教授の片桐正夫氏が就任した。総会終了後には懇親会が開かれ、小嶋勝衛総長に臨席いただき、活躍するOBの紹介等もあり、盛会に終わった。

（宇杉和夫／総務委員長）

### 支部活動報告

#### 愛知県支部／総会報告

本年5月10日（土）ホテル名古屋ガーデンパレスにおいて毎年恒例の支部総会を開催しました。総会議事などの終了後

の講演会に講師として、現在日本建築学会会長で本学の斎藤公男先生に御多忙の中御来場いただきました。演題として「空間構造物語—私にとっての構造デザイン—」を講演していただきました。その後の斎藤先生も交えての懇親会も盛

会となり、大変有意義なひとときを過ごすことができました。

当支部は秋に見学会を予定しており、さらなる支部の充実を図るよう努力したいと考えています。（渡邊亜生瑠（朗）／理工建築55年卒、三輪設計事務所）

### 桜建彩の会／総会案内

昨年7月に設立総会を開催してから間もなく1年が過ぎようとしています。この間、建物見学会と懇親会を兼ねた会合を1回開催しました。今後活発な活動を行

うための意見交換を兼ねて、会則に基づく定期総会を7月31日（木）18時から市内の「割烹 千代田」で開催いたします。また、総会前には「大宮ゴルフコース」の懇親ゴルフコンペも合わせて企画しました。参加を希望する方は、以下の飛坂（ひさ

か）、もしくは大塚までご連絡ください。（飛坂基夫／「桜建彩の会」幹事）

連絡先／飛坂基夫 E-mail mhisa ka@dream.com、FAX 049-248-4365、携帯電話 090-1886-1970  
大塚修三 E-mail otsuka@iot.ac.jp

### 新入特別維持会員のご紹介

#### 新規入会者 氏名／卒業年／勤務先（平成20年2月22日～7月9日 入会順）17名

近藤典夫	理工院-H1	日大理工学部	石原雅嗣	理工海-H2	フジタ
陰山恭男	理工建-57	清水建設	今泉恵司	理工海-H3	フジタ
藤井和俊	理工院-H10	日大理工学部	藤原孝家	理工海-48	フジタ
平野徹	理工建-56	フジタ	田中豊	理工海-58	フジタ
奥村等	理工建-61	フジタ	梶原中	理工建-60	プランニンググループ
山手清司	生産工-61	フジタ	富岡裕一郎	理工建-H3	竹中工務店

高澤恒男	理工建-46	戸田建設
白井勇	理工建-52	ホロデザインシステム
佐藤武宏	理経工-42	
大澤秀夫	理工建-53	廣野組
吉原清幸	理工建-50	アンクル

桜建会報 NO.82 2008-July  
発行人 片桐正夫  
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 横内憲久（理工学部海洋建築工学科）  
副委員長 広田直行（生産工学部建築工学科）

委員 佐藤慎也（理工学部建築学科）  
山本和清（理工学部海洋建築工学科）  
塙川博義（生産工学部建築工学科）  
野内英治（理工学部建築学科）  
羽入敏樹（短期大学部建設学科）  
西山麻夕美（フリー編集者）  
平野香奈子（千葉県庁）  
五十嵐賢博（総建築研究所）  
  
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570号室  
TEL 03-3259-0649 FAX 03-3292-3216  
E-mail kain@okenkai.jp  
ホームページ <http://www.okenkai.jp/>  
専任／庄野弘子  
非常勤／関根光枝、大木明子、星野麻衣子  
業務時間／AM10:00～PM5:00(月～金)

## 学部ニュース

### 生産工トピックス

◎田中遵助手は、神戸芸術工科大学において、「公共空間への芸術的要素の設置手法に関する研究」をまとめ、2008年3月20日、神戸芸術工科大学より博士（芸術工学）の学位を授与されました。

◎落部鮎美副手、虹川矩史副手が3月31日をもって退職されました。永い間ありがとうございました。4月1日からの新しいメンバーは、佐々木隆助手、小倉大助助手の2名です。

◎非常勤講師陣では高安重一氏（ベーシック建築デザイン、建築デザインⅠ）が新任し、植木健一氏（デザイン基礎、建築設計Ⅰ）、小松清路氏（建築設計Ⅱ、Ⅲ）が退任しました。

### 短大トピックス

◎昨年度、岡田満短大教授および森田吉見短大准教授が退職されました。永い間ありがとうございました。

◎4月1日付で黒木二三夫短大准教授が教授に、酒匂教明助手が専任講師に昇格しました。また、同日付で新しく短大建設学科のメンバーになったのは大塚文和助教と星和磨助手の2名です。

◎非常勤講師陣では高安重一氏（ベーシック建築デザイン、建築デザインⅠ）が新任し、植木健一氏（デザイン基礎、建築設計Ⅰ）、小松清路氏（建築設計Ⅱ、Ⅲ）が退任しました。

### I工トピックス

◎本年4月1日付けで、建築学科の出村克宣教授が工学部の新学部長に就任しました。

◎例年夏に行っていた父母懇談会を、今年度は春先（4月26日郡山会場、5月10日東京会場）に実施しました。約500名のご父母にご出席いただきました。

◎出村克宣教授らの研究グループと環境技術開発会社ライブニューは、低温下における特殊触媒を使用した水からの水素製造に、世界で初めて成功しました。

### 理工トピックス 海洋建築工学科

◎赤沢知也君（現在、フリー）が制作した卒業設計作品「蛇行する領域—子安における漁村の再構築—」が全国の大学、大学院の卒業制作作品を一堂に集めた第40回毎日・DAS学生デザイン賞（毎日新聞社及び社団法人総合デザイナー協会主催）において入選を果たした。同賞の入選は8年連続、通算33回目の入選である。

◎新宮清志教授は、日本建築学会第31代関東支部長に就任した。任期は2008年6月1日～2010年5月31日までの2年間である。

◎新宮清志教授が2002年5月17日、溝田喬士君（研究当時は日大大学院生）・高石敬史博士（研究当時は日大総合科学研究所教授）とともに、日本大学から「洋上接合治具」を特許庁に特許申請をしていたところ、この発明は、特許するものと確定して、特許原簿に登録された。（2008年4月11日付、特許番号：特許第4106597号）

◎シェル・空間構造の振動減衰の問題や振動制御・免震に関して、新宮清志教授が中心となって10年にわたり調査研究を進めてきた成果が、書籍『シェル・空間構造の減衰と応答制御』（日本建築学会編／丸善／A4版、360頁）としてまとめられ、2008年3月25日に刊行された。

### 理工トピックス・建築学科

◎三橋博巳教授が第7代日本不動産学会会長に就任した。任期は5月から2年間。

◎斎藤公男教授、小久保彰助手、末岡佐江子助手、吉見佳代子助手が3月31日に退職。永い間ありがとうございました。

◎4月1日からの新しいメンバーは、宮里直也助教、梅田綾助手、國吉葉苗助手、永井佑季助手の4名である。

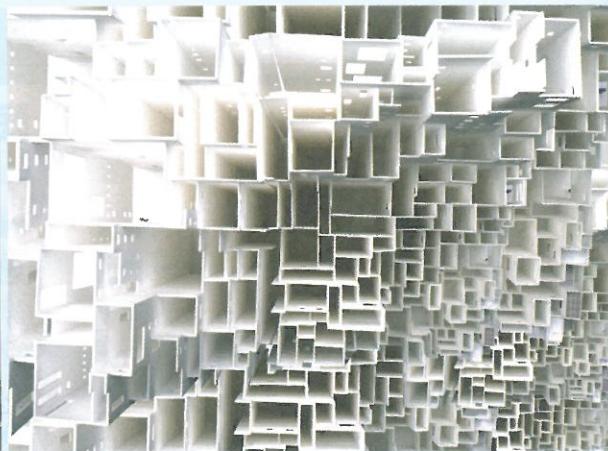
◎山中新太郎助教が、「宇土市立宇土小学校プロポーザル」の二次審査5名に選出された。これは、熊本県宇土市の2つの小学校改築に対する提案が求められたもので、ヨコミゾマコト氏、小野田泰明氏とともにヨコミゾ・山中・小野田共同設計企業体として応募したもの。



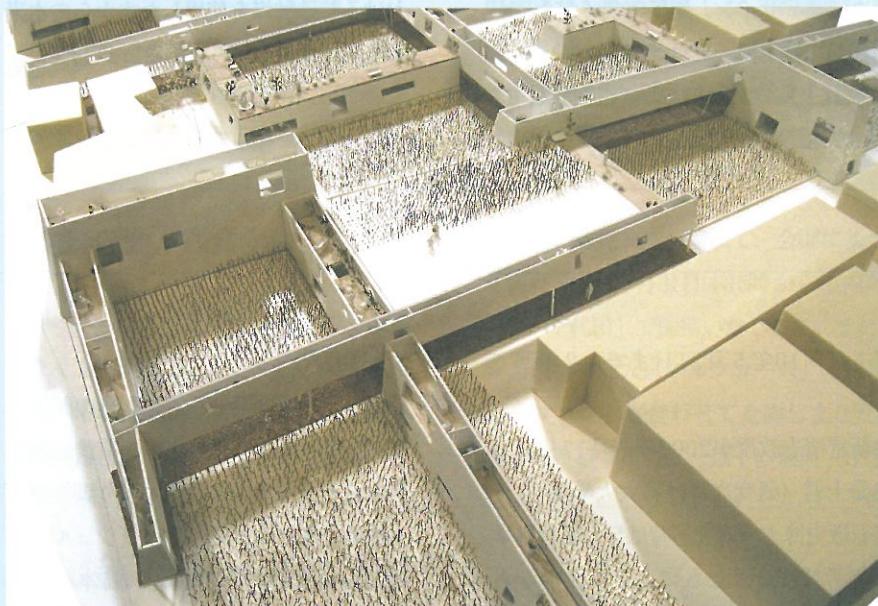
## 理工 2008年度 第17回東京都学生卒業設計コンクールで 金賞と金箱賞を受賞

「2008年度 第17回東京都学生卒業設計コンクール」(主催／日本建築家協会関東甲信越支部)において、池田琢君(2007年度卒業)の「アキバケイ 184の筒をくり抜く149の巣穴」が金賞を、古澤修一君(今村研M1)の「新宿菌糸の集合住宅」が金箱賞(審査員特別賞)をそれぞれ受賞した。

右は「アキバケイ」、下は「新宿菌糸の集合住宅」



## 第20回千葉県建築学生賞で 海洋建築工学科の小松崎博敏君が優秀賞を受賞



「Farmscape —都市における農業啓発施設の提案—」

小松崎博敏君(現在、日本大学大学院博士課程前期海洋建築工学専攻)が制作した卒業設計作品「Farmscape —都市における農業啓発施設の提案—」が社団法人日本建築学会など千葉県下の建築系四団体の主催による第20回千葉県建築学生賞において優秀賞を受賞した。また、同賞には西村秀勇君(現在、株INA新建築研究所)が制作した卒業設計作品「CANDy CANyon —渋谷側の水辺・建築空間の開放—」も奨励賞を受賞している。

## 理工 「くまもとアートポリス」の熊本駅前広場コンペで 佐藤光彦准教授が最優秀賞を受賞

佐藤光彦准教授が、「くまもとアートポリス 熊本駅西口駅前広場設計競技」において最優秀賞を受賞した。これは、2011年の九州新幹線全線開業に向けて、熊本市が整備するJR熊本駅新幹線口駅前広場の設計者を選ぶもので、共同設計者は小西泰孝氏(1996年度修了)と山崎誠子助教。その他にも佐藤准教授は、「澄心寺デザインコンペティション」において、一次通過5名に選ばれている。



上が「くまもとアートポリス 熊本駅西口駅前広場」計画案、左が「澄心寺デザインコンペティション」の計画案