

2006年
日本建築学会優秀卒業論文賞
日本建築学会優秀修士論文賞

[優秀卒業論文賞]

・構造

**1969年に建設された既存鉄骨建物が
現有する耐震性能の検証**

正会員 赤澤資貴 君[京都大学]

**履歴型制振ブレースを設置した
既存RC造建物の耐震性能に関する研究**

正会員 落合 徹 君[東京理科大学]

**PVA繊維を使用した
ハイブリッド・ファイバー・コンクリートの拘束収縮変形特性
—完全拘束実験と収縮変形力学モデル化の検討**

正会員 小島一樹 君[宇都宮大学]

**CFT周辺柱を有する3層制振壁の
弾塑性性状に関する実験的研究**

正会員 増田真吾 君[九州大学]

・計画

KEP方式による可変型集合住宅の経年変化に関する研究

正会員 石見康洋 君[芝浦工業大学]

**新設高齢者向け優良賃貸住宅の時系列で見た
居住の変化に関する研究—ビバース日進町における
よろずやの活動と共用空間の活用状況**

正会員 稲垣 聖希子 君[明治大学]

郡衙正倉の建築技術

正会員 濱野 聡 君[東京大学]

**広島県旧豊松村の明治期の家屋台帳と民家
—家屋台帳に見る民家の諸形態とその変遷**

正会員 暮田 華奈子 君[京都女子大学]

**河港町津川における歴史的建造物の
残存状況および建築特性**

正会員 小林 満 君[新潟大学]

**外国人の郊外団地居住に関する研究
—多文化共生を軸とした団地再生**

正会員 崎川 瑛子 君[東京理科大学]

正会員 鈴木雅之 君[東京理科大学]

**車いすの走行評価に基づく
多段型曲線スロープの設計手法に関する研究**

正会員 平田光明 君[大阪大学]

・環境

**火災加熱後の冷却過程における
集成材の燃え止まり性状の実験と解析**

正会員 齋藤悠輔 君[京都大学]

**建物周辺における風による
雪の飛散・堆積の数値予測法に関する研究**

正会員 志田貴之 君[新潟工科大学]

**古墳壁画保存に関する研究
—石室内温湿度と結露性状の検討**

正会員 多羅間 次郎 君[京都大学]

**被災者の生活と心の復興過程に関する考察
—兵庫県南部地震を対象とした影響要因の分析**

正会員 中村文香 君[日本女子大学]

[優秀修士論文賞]

・構造

残留変形低減をめざした
セルフセンタリング機能付与型柱脚機構の開発

正会員 池永昌容 君[京都大学]

耐震診断基準における「せん断柱」からなる
建物の耐震性評価

正会員 上野 裕美子 君[東京都立大学]

外ダイアフラム形式柱梁接合部と間柱型の
制震部材からなる構造システムの設計法

正会員 松尾 真太郎 君[京都大学]

積層ゴムの大変形領域の特性を考慮した
免震建物の地震時挙動

正会員 山本祥江 君[北海道大学]

・計画

居住者の自主改修による民間賃貸住宅の
ストック活用型供給方法に関する研究

正会員 阿部 稔穂美 君[千葉大学]

生産組織から見た民家に石を利用した構法に関する研究
——対馬・新島を事例として

正会員 釜床 美也子 君[筑波大学]

中世後期東寺の空間と寺院組織

正会員 北脇翔平 君[京都大学]

米国におけるブラウンフィールド再生政策と
その実践に関する研究
——ニューイングランド地方の都市を事例として

正会員 黒瀬武史 君[京都大学]

アジア的メインストリートの屋台・露店空間に関する研究
——ジョグジャカルタ・マリオボロストリートを事例として

正会員 高木研作 君[九州大学]

近代の民家普請における建築材料の調達の実態について
——旧稲葉家住宅を事例として

正会員 高木美佐 君[京都府立大学]

災害仮設住宅における居住環境改変とその支援
——「仮設カフェ」による実践的研究

正会員 長谷川 崇 君[新潟大学]

伊東忠太と沖縄の建築
——「フィールドノート第二十二巻 琉球」を基に

正会員 齋池文枝 君[京都工芸繊維大学]

・環境

一次元熱収支式とCFD解析を用いた高反射率塗料の
ヒートアイランド緩和効果の検討

正会員 大木泰祐 君[武蔵工業大学]

Test Chamber法による化学物質放散量測定法と
室内化学物質濃度低減対策に関する研究

正会員 徐 長厚 君[東京大学]

火災時における高強度コンクリートの
爆裂機構に関する理論的研究

正会員 出端 祐輔 君[京都大学]

選考報告

本会では、1989年7月に建築教育振興基金(タジマ基金)による学生を対象にした論文の顕彰事業「優秀卒業論文賞」「優秀修士論文賞」を設け、優れた論文を顕彰してきた。

卒業論文等顕彰事業委員会は、毎年幅広い分野からの多数の応募論文に対応するため、12分野の調査研究委員会から推薦された委員27名により構成されている。

第1回委員会は、2005年12月5日に開催し、応募要項の改正について審議を行い、応募論文概要がその記載方法から逸脱した場合については選考の対象外とすることにした。また、第二次選考における評価の仕方について審議を行い、第二次選考回答用紙に評価点の基準を明記することにした。

応募論文の締切日は2006年3月31日として、2006年1月より募集を開始した。

第2回委員会は、2006年4月11日に開催し、関係規程、応募論文数および各部門別分類を確認し、授賞数の算出、選考部会の設置を審議した。

応募論文数は、卒業論文90編、修士論文121編の計211編で、昨年より33編増加した。応募大学数は57大学で、昨年より10大学増加した。部門別では、構造系51編(学部24、修士27)、計画系126編(学部49、修士77)、環境系34編(学部17、修士17)であり、それぞれ前年より構造系25編増、計画系7編増、環境系1編増であった。

授賞候補論文数は各系部門の基本授賞数に応募数に応じて算出した数を加えて配分し、卒業論文は構造系4編、計画系7編、環境系4編の計15編とし、修士論文は構造系4編、計画系8編、環境系3編の計15編とした。各部門ごとに、この範囲内で選考を行い、部門間で授賞数の調整はしないことを確認した。

引き続き各選考部会を開催し、各会長は委員の互選により、構造系:内田保博君、計画系:志田弘二君、環境系:出口清孝君を選出し、選考を開始した。選考要領について再度確認を行い、選考の基本的な方法は従来どおり二段階選考を行うことにした。

第一次選考では、各部門の委員が概要を精読して授賞候補論文数の約2倍程度の論文を選考し、第二次選考では、第一次選考で選ばれた論文1編につき2名の査読委員を定めて論文本文を精読し、授賞候補論文を選定することにした。なお、選考は公正を期するために、委員と応募論文の著者とが親族あるいは師弟関係などにある場合には、当該論文の選考に関与しないことを確認した。

第3回委員会は2006年6月21日に開催し、各選考部会の選考結果報告ならびに推薦理由書が提出され、審議の結果、出席者全員の一致をもって2006年(第17回)の授賞候補論文として、卒業論文15編、修士論文15編を選定した。

分野別授賞論文数(総応募数211編、57大学)

	構造系	計画系	環境系
卒業論文	4編(24)	7編(49)	4編(17)
修士論文	4編(27)	8編(77)	3編(17)
合計	8編(51)	15編(126)	7編(34)

()の数字は応募論文数

(卒業論文等顕彰事業委員会委員長 岩村和夫)

構造系選考部会

本年の構造系の応募論文数は、卒業論文24編、修士論文27編であり、昨年に比べて卒業論文は10編、修士論文は15編と大幅に増えた。卒業論文、修士論文ともに構造に関する応募が多く、材料・施工に関する応募論文数は全体でわずかに3編であった。

第一次選考では、8名の選考委員が51編すべての論文の概要を査読し、三段階評価の採点を行い、卒業論文では上位9編、修士論文では上位8編を第二次選考対象として選出した。第二次選考では、第一次選考を通過した合計17編の論文を各々2名の選考委員が査読して評価を行った。卒業論文においては、「テーマと内容」「論理性と明確さ」「論文としてのできばえ」の3項目、修士論文では「テーマの獨創性・新規性」「豊かな萌芽性・将来性」「研究の進め方の論理性」「結論の明確さ」「論文としてのできばえ」の5項目の評価基準に対して評価点を与え、その総合得点を基に授賞候補論文の選定を行った。得点が接近している論文については、査読委員からの詳しい評価意見を求めるとともに、全審査委員が論文を読んで、卒業論文・修士論文ともに4編の授賞候補論文を決定した。なお第二次選考の審査にあたって公平を期すために、候補論文の応募者の所属が当該論文の審査委員の所属と同じにならないよう配慮した。獨創的な研究や実用的な研究、精緻な解析による研究や数多く実験を行った研究など様々であり、各々に優れた点が認められた。今回残念ながら授賞候補論文にならなかった研究の中にも、獨創的・萌芽的な研究があり、これらの今後の発展が期待される。また応募大学や専門分野にやや偏りが見られたので、今後幅広い大学や材料・施工の分野からの応募が望まれる。

(構造系選考部会長 内田保博)

計画系選考部会

本年の計画系の応募論文数は、卒業論文49編、修士論文77編の合計126編であり、これを計画系選考部会委員13名で選考した。

第一次選考では、応募論文1編ごとに4~5名の委員がその概要を査読し、選考要領に従い評価した。第二次選考対象論文数は授賞論文数の2倍を目安とし、評価点合計の順位を優先しつつ、個別の論文の内容に関する意見交換も参考にして、卒業論文20編、修士論文21編を第二次選考対象論文とした。なお、修士論文については、概要の記載方法(文字数、行数の超過など)を逸脱する論文が含まれていたため、委員長および他部会長と審議した結果、選外となった論文(2編)があった。応募者には建築雑誌に掲載された論文概要の記載方法を厳守することをぜひとも望みたい。

第二次選考では、各委員の専門分野を考慮しながら、対象論文ごとに2名の査読者を選び論文本文を精読し選考要領に従い評価した。評価項目は幅広い視点からの評価が可能ないように複数設定されているが(卒論3項目、修論5項目)、評価点の合計順位だけでは評価しきれない部分があることを考慮し、査読者2名が事前に用意した講評文章および出席委員の口頭での講評を基に選考を進めた。特に、先行研究の有無や研究室での継続性を基に応募者の貢献の程度、該当する分野での学術的な価値、応募者の地道な努力を評価できるように時間をかけて選考を行った。結果として、出席した部会委員の総意として、卒業論文7編、修士論文8編を授賞候補論文として決定した。選考部会で判断した分野ごとでは、建築計画の卒業論文3編、農村計画の修士論文1編、都市計画の卒業論文1編・修士論文3編、建築経済・住宅問題の卒業論文1編・修士論文1編、建築歴史・意匠の卒業論文2編・修士論文3編が選考され、分野ごとの応募数も影響し分野でやや偏る傾向も見られた。

(計画系選考部会長 志田弘二)

環境系選考部会

本年の環境系の応募論文数は、卒業論文17編(12大学)、修士論文17編(11大学)の計34編であった(昨年は33編)。卒業論文は9大学から11大学へと応募大学が増加した。内訳は、音1編、光3編、熱6編、空気9編、地球環境5編、海洋3編、設備2編、火災2編、その他3編となっている。

選考要領に従い、第一次選考ではすべての論文梗概について原則5名の委員全員による3段階の評価を行った。その評点を基に、授賞割当数(卒論4編、修論3編)の2倍を目途に、卒業論文5編、修士論文8編を候補論文として選出した。なお、卒業論文については、授賞候補割当てが4編からすると8編程度を候補数とするのが適当であるが、評価点順位6位に多数同点で並んだ上、5位との評価点差が大きいため、慎重に検討した結果、5編を候補とした。

第二次選考では、第一次選考で選出された候補論文について、各2名の査読委員を選定し、本論を精査、卒業論文は3段階、修士論文は5段階で評価した。この評価点の高い順に授賞論文の候補を選定することとした。卒業論文については、4位と5位との得点差が大きく、上位4位を授賞候補論文とした。修士論文は卒業論文ほど評価点の差が大きくなり、本論と一次の得票とも含め慎重に考慮して3編を選定した。最終的には、卒論4編、修論3編は、授賞に値する優秀な内容を持っていると全会一致で授賞候補として決定した。

授賞候補の卒業論文には、レベルも内容の量とも修士論文以上と思われる論文も見られた。修士論文については、一次で選考された8編はともにレベルが高く、授賞割当てが3編しかないことが残念に思われた。

今年度の論文は、テーマや用いる手法などがやや多様化しており、それらを一次・二次で審査する作業は膨大であったが、レベルの高い論文の審査を通し委員会で議論しながらの作業は、委員にとっても得るところも多かった。現在、卒業論文・修士論文に励んでいる学生諸君が、次年度に多数応募することを期待する次第である。

(環境系選考部会長 出口清孝)

優秀卒業論文賞 推薦理由

1969年に建設された既存鉄骨建物が 現有する耐震性能の検証

正会員 赤澤資寛 [京都大学]

旧基準法で設計された鉄骨建物の耐震性能を鉄骨架構と露出柱脚の実験及び地震応答解析により検証している。対象建物から試験体を選択して、材料特性に関する試験・溶接接合部検査を行うとともに、柱梁接合部に対する性能確認実験や柱脚の性能確認実験を行っている。またこれらの実験結果を基に解析モデルを作成し、骨組の増分解析・地震応答解析を行い、保有水平耐力の検証を行い柱部材端の最大回転角を求めている。実験と解析がバランスよく行われており、テーマと内容、論理性と明確さ、論文としての出来栄のいずれにおいても、卒業論文として優れた水準に達している。

履歴型制振ブレースを設置した 既存RC造建物の耐震性能に関する研究

正会員 落合 徹 [東京理科大学]

履歴型制振ブレースによる既存RC造建物の耐震補強において、その耐震性能評価方法について、エネルギーの釣り合いによって地震応答を評価し、それに基づいて構造耐震指標 I_s を略算的に算出しようとする研究である。エネルギーの釣り合いによって得られた評価結果を、静的漸増裁荷解析より得られた結果および耐震診断基準に基づいて得られた結果と比較することは、結果の妥当性の評価の方法として適切であると考えられる。モデル化などの前提条件も厳密で明確で、研究結果の信頼性を高めており、卒業論文として十分高い水準にあると考えられる。

PVA繊維を使用した ハイブリッド・ファイバー・コンクリートの拘束収縮変形特性 — 完全拘束実験と収縮変形力学モデル化の検討

正会員 小島一樹 [宇都宮大学]

本研究は、2種類の長さの繊維を使用したコンクリート(ハイブリッド・ファイバー・コンクリート)の収縮変形挙動に対する繊維補強効果について検討したものである。乾燥条件を変えた直接引張試験および完全拘束試験を行い、繊維補強の効果を考察するとともに、繊維補強を考慮した収縮変形に対する力学モデルの提案を行い、実験結果との比較を行っている。モデルによる解析値と実験値には若干ずれがあり、今後の課題が残されているが、まとめ方や全体としての出来栄は優れており、優秀な卒業論文と評価できる。

CFT周辺柱を有する3層制振壁の 弾塑性性状に関する実験的研究

正会員 増田真吾 [九州大学]

中高層の鉄筋コンクリート構造における耐震壁の問題点について概説した後、周辺にCFT柱を有する3層制振壁を対象として、繰返し載

荷実験によって履歴特性を解明し、数値解析モデルを提案している。その結果、提案した制震壁によって、基礎の浮き上がりが生じない安定した復元力特性を形成できることを示し、一次元有限要素解析によって十分な精度で応答を予測できることを明らかにした。既往の研究の調査と解説も十分であり、論旨の組み立ても優れている。また、実用上重要な成果が得られており、優秀な卒業論文であると評価できる。

KEP方式による可変型集合住宅の経年変化に関する研究

正会員 石見康洋 君[芝浦工業大学]

集合住宅の住まれ方の経年変化の実態について、居住者に対する丁寧な調査から解き明かした労作である。過去2回の既往調査を踏まえた研究であることは、論文自体の完成度を高めていることに直結しているものの、本論文で行われた調査結果を敷衍し全体を論じている点で研究自体のオリジナリティはわずかも下がっており、高く評価できる。特に、設計時に想定した可変を具現するハードシステムの実運用の評価結果は、興味深いものである。しかし、これらの結果が、今後の集合住宅のストック活用に有用なのか、また新たなインフィルシステムに有用なのか、についての方向性が示されていない点に若干の物足りなさを感じる。

新設高齢者向け優良賃貸住宅の時系列で見た居住の変化に関する研究——ビバース日進町におけるよろずやの活動と共用空間の活用状況

正会員 稲垣 聖希子 君[明治大学]

高齢者向け優良賃貸住宅という、今日的な意義ある研究対象に対して、特に「よろずや」の活動に注目した意欲的な研究である。その結果、対象住宅における様々な交流活動などが明らかとなり、貴重な知見を提供している。この種の研究はハード(建物、空間)とソフト(人的側面やサービス)の両面からアプローチすることが大切であるが、本論文はその点でもバランスよく構成されている。今後引き続きこのテーマに取り組まれる場合は、「よろずや」の専門的な背景、業務内容、機能すなわち職能といった点を、たとえば既存のLSAなどとの比較の上で分析し、対象住宅の先進性の要因のひとつとしてよろずやの職能を浮かび上がらせるというストーリーもあり得るのではないか。さらなる発展を期待している。

郡衙正倉の建築技術

正会員 海野 聡 君[東京大学]

本論文は、我が国の古代律令制時代における地方の郡衙正倉がいかなる建築であったのか、当該時代の史料を丹念に解説するとともに、考古学的知見および収納物の容積・重量等の構造的な側面から当時の正倉の形態の再現を試みた意欲的な研究である。結果として導かれた建築形態そのものには仮設的な条件が多く推論の過程も議論の余地は残るが、昨今、難解な古代史資料の解説が若手研究者に敬遠される中において希有な労作であること、また構造力学的な視点を建築歴史研究に適用するといった自由な着想力・論理展開がみられ、全体として完成度の高い水準にあると評価できる。

広島県旧豊松村の明治期の家屋台帳と民家——家屋台帳に見る民家の諸形態とその変遷

正会員 喜田 華奈子 君[京都女子大学]

広島県神石高原町(旧豊松村)に残る明治期の家屋台帳を基本資料として、現状民家実測調査および聞き取り調査を行い、当該地域の民家平面の歴史の変遷を手堅い手法で明らかにしたものである。当該地区の民家平面を類型的分析した結果、ナカノマと呼ばれる広間を中心としたタイプと縁に沿って2室が並列する平座敷タイプの2系統に分かれ、歴史的には前者から後者へと移行したという興味深い結論を得ている。また従来の民家研究の対象外であった中層、下層の民家が分析対象となっていることも評価できる。

河港町津川における歴史的建造物の残存状況および建築特性

正会員 小林 満 君[新潟大学]

新潟県の当該地域に残存する歴史的建造物220棟の主屋を中心に、立地、配置形態、用途、意匠等について綿密に現地調査をし、その建築特性を定量的に分析した論文である。歴史的環境や建造物の特性を活かしたまちづくりを目指す正当で真摯なテーマ設定である。歴史的建造物居住者へのヒアリングや聞き取り調査も含めた労作であり、著者の意気込みや前向きな姿勢が表れていて好感が持てる。街道・路地・小路の分布と各主屋の関係など、未消化な部分を残しているが、参考文献や資料と比較して結果を丹念にまとめている点でも評価は高い。

外国人の郊外団地居住に関する研究——多文化共生を軸とした団地再生

正会員 崎川 瑛子 君[東京理科大学]

正会員 鈴木 雅之 君[東京理科大学]

本論文は、都市郊外の県営団地に住み始めた外国人移住者の居住実態を、14例の詳細な住まい方調査の分析に基づいて明らかにした労作である。テーマの共生と団地再生はタイムリーであり、かつ普遍性を有している。各人の生活に合わせた住戸内の積極的な改修・工夫の実態が的確に表現されており、生活文化・住意識を読み取ることができる。さらに、その生活行為の分析を団地内から地域へと広げている。ただ、その対象が住棟内の廊下、入り口や団地の集会所などの共用空間に触れていない点が惜まれるが、本研究は卒業論文として高い水準にあると評価できる。

車いすの走行評価に基づく多段型曲線スロープの設計手法に関する研究

正会員 平田 光明 君[大阪大学]

著者の所属する研究室で過去から引き継がれた実験手法に基づき、段差のある直線型スロープでの4実験の実証的検討と、曲線型長大スロープの可能性に関する理論的検討という、明快な目的を持ったテーマ設定である。課題を解決しようとする著者の探求心や前向きな姿勢は評価し得るし、また共感できる。前段と後段の関連が弱いことや、実空間への適用については、やや蛇足的な感もあ

るが、著者の興味の対象であろう理詰めの手法確立に向けた検討プロセスは、理論だけに留まるまいとする姿勢と理解でき、また十分に評価できる。

火災加熱後の冷却過程における 集成材の燃え止まり性状の実験と解析

正会員 齋藤悠輔 君[京都大学]

本研究では木質系構造部材の燃え止まり設計に寄与すべく、冷却過程時に炉内に供給する空気量が集成材の燃え止まり性状に与える影響を明らかにしようとしたものである。現状の耐火試験では試験時の条件によって結果が異なることに注目している。先行研究の解析モデルを参考にしながらも、加熱中および冷却中の燃焼速度を予測する簡易な一次元モデルを作成し、炉内ガスの熱収支式と連立して解析を行い、実験との比較検討を行っている。本論文は実験と解析から意欲的に取り組んだものであり、全体が簡潔にまとめられているところに特徴がある。今後の展開が期待でき、優秀卒業論文として評価できる。

建物周辺における風による 雪の飛散・堆積の数値予測法に関する研究

正会員 志田貴之 君[新潟工科大学]

CFD手法を用いた雪の飛散・堆積に関する数値解析を扱っている。地域に密接に絡む問題に目をむけ、雪国としては重要でしかも解決策の急がれる問題に対応しており貢献度も高い。予測手法として、雪粒子運動をSuspension・Saltationに分けたモデル化とその妥当性・適応性を、既往実験・実測データと定量比較し検討している。加えて、当該地方特有の「べた雪」を対象に、建物周りの雪の飛散・堆積に関する屋外実験を実施するなど、質量ともに優れた卒業論文と評価できる。

古墳壁画保存に関する研究 —石室内温湿度と結露性状の検討

正会員 多羅間 次郎 君[京都大学]

本研究は、高松塚古墳等の保存施設の空調設計法の基礎となる知見の獲得を目的としている。ここでまず問題とされているのは、石室内の湿度の高いときのカビの発生である。しかし、単に湿度を下げればよいという程単純ではなく、乾燥させすぎると壁画の剥落が生じる。ここでは、高松塚古墳の石室の温湿度環境を、周囲の地盤と石室の熱水分同時移動を考慮した数値解析により明らかにし、壁画劣化の発生しやすい条件を検討している。興味を引くテーマであるが、研究自体は非常にオーソドックスに進められ、注意深く構成された解析モデルで緻密な分析がなされている。立派な出来栄の卒業論文である。

被災者の生活と心の復興過程に関する考察 —兵庫県南部地震を対象とした影響要因の分析

正会員 中村文香 君[日本女子大学]

本研究は、阪神大震災で被災した人々を対象に、震災から10年を経た今日までの被災者の心理や生活の変化などを、被災者自身の「手記」354事例を抽出し、どのようなことが被災者の復興に影響したかを検討し、復興過程に及ぼした要因や時期などを分析したものである。その結果、被災者の生活や心の復興は、被災直後の混乱期、次に訪れる生活再建期、及び心の復興期と三つに分けて考えられるとし、人的被害や経済的被害との関係を捕らえている。被害者の手記の分析という着眼点はユニークであり、定量化しにくい手記を様々な要因との関係で検討してまとめあげるのには難しく、努力が見られる論文である。



優秀修士論文賞 推薦理由

残留変形低減をめざした セルフセンタリング機能付与型柱脚機構の開発

正会員 池永昌容 君[京都大学]

セルフセンタリング機能を賦与した鋼構造骨組の地震応答解析を行い、柱脚への同機能の賦与が建物の残留変形低減に有効なことを確かめたのち、具体的なディテールを提案して静的載荷実験を行う、という研究の流れは明解である。実験結果の分析もよくなされており、修士論文として優秀であると評価した。ただし、既往の研究の取りまとめは不十分であろう。また3方向地震動を受ける実際の建物の柱に本システムを適用するためには、「今後の課題」では述べられていない問題が多々あると思われるので、その点についても記述があるとよかった。

耐震診断基準における「せん断柱」からなる 建物の耐震性評価

正会員 上野 裕美子 君[東京都立大学]

RC造建物がせん断破壊を生じて、耐震診断による結果と比べて被害が小さいなど、地震被害の程度が大きく異なることが指摘されてきた。本研究では、せん断柱の最大強度以降の変形能と地震応答結果を考慮したF値を実験結果に基づいた崩壊変形推定式を用いて定めている。研究の進め方の論理性や結論の明確さ、テーマの独創性・新規性、豊かな萌芽性・将来性、論文としての出来栄のいずれの点においても優れており、優秀修士論文に値すると評価できる。

外ダイアフラム形式柱梁接合部と間柱型の 制震部材からなる構造システムの設計法

正会員 松尾 真太郎 君[京都大学]

本論文では、間柱型の制震部材と外ダイアフラム形式柱梁接合部という二つのサブテーマを扱っている。前者のテーマは、新しい構成の制震方式を提案されたものであり、解析と実験により基礎的な特性を評価している。後者のテーマでは、耐力式を塑性解析により構築され、実験との比較により精度の高い耐力式設定のための有用な情報を得ている。いずれも、新しい工法提案、課題点の解明という独創的なテーマを扱われており、十分な考察がなされ今後の展開も期待できる。論文は丹念に作成され論旨も明快であり、今後の課題も含めた結論も適切である。非常に内容の充実した優秀な論文である。

積層ゴムの大変形領域の特性を考慮した 免震建物の地震時挙動

正会員 山本祥江 君[北海道大学]

想定以上の地震動が襲来した場合の積層ゴムの大変形領域における挙動について、積層ゴムの力学モデルの提案、シミュレーション解析による提案モデルの精度検証、上部構造を含めた全体モデルの終局挙動に関する包括的な検討が行われている。既往の研究で扱われた事例の少ない高減衰積層ゴムを対象としており、従来から用い

られている解析モデルでは、積層ゴム及び免震建物全体の終局挙動を評価できないことが結果として示されている。論文の内容を総合的に判断して、修士論文として優れた水準に達している。

居住者の自主改修による民間賃貸住宅の ストック活用型供給方法に関する研究

正会員 阿部 菜穂美 君[千葉大学]

居住者の自主「リフォーム」によるストック活用の研究は多々あるが、賃貸経営方式における直接賃貸方式とサブリース方式に分けた点がこの研究のユニークで先進的な点である。SOHOなど現代的な利用なども視野に入れ、ストック活用の豊かな可能性を示唆している。近年の新たなビジネスモデルとしてのストック活用という点で、建築業界から見ても魅力的であろうと思われる。現在進行形の事象を取り上げている点、このテーマの国際的なひろがりを感じさせる点などに魅力を感じさせる論文である。

生産組織から見た民家に石を利用した構法に関する研究 ——対馬・新島を事例として

正会員 釜床 美也子 君[筑波大学]

本研究は大変な労作であり、今後の民俗建築の研究に大きな貢献をする論文である。広範な文献レビューを踏まえ、離島である対馬・新島において石を利用した民家の物的悉皆調査および石材調達・施工方法などのヒヤリング調査を丹念に行い、それらの材料・生産組織と構法との関係を明らかにしている。研究全体の論理構成も無理がなく着実であり、対馬の石屋根と新島の石造民家が発展してきた過程は納得できる。ただ、他の民家構法の生産体制との比較をすると、結論により説得力を得たであろうが、本論文は、顕彰に値する優秀な修士論文といえる。

中世後期東寺の空間と寺院組織

正会員 北脇翔平 君[京都大学]

本論文は、中世後期の京都東寺西院を対象として、各時代の建築空間と寺院組織の関係を明らかにしたものである。近年の研究で、寺院組織と建築空間を関連させて論じるものが増加しつつある中で、本研究は、中世史料を丹念に読み解きながら、寺院空間とその背景にある僧侶の序列意識や民衆信仰との関係を明確にし、中世東寺西院の空間構成を見事に再現している点で高く評価でき、優秀修士論文にふさわしいといえる。

米国におけるブラウンフィールド再生政策と その実践に関する研究 ——ニューイングランド地方の都市を事例として

正会員 黒瀬武史 君[東京大学]

既存都市の再生、地域の持続可能な発展という時流のテーマに対し、緻密な資料分析と詳細なインタビュー分析により、ブラウンフィールドの再生を実証的に論じたきわめてレベルの高い論文である。ブラウンフィールド再生の現状認識から始まり、先進国、米国の再生政策の変遷、現状の連邦政府・州政府の政策・制度を詳説し、さらにニューイングランド地方3都

市の実践内容から自治体の再生戦略と計画手法の選択の関連を示し、それらの知見から日本への適用可能性を提案するという一連の論文構成は、明解かつ論理的である。分析・考察の過程が明確に論述されていない点などが見られるが、論文の完成度も高いと判断できる。

アジア的メインストリートの屋台・露店空間に関する研究 ——ジョグジャカルタ・マリオボロストリート事例として

正会員 高木研作 君[九州大学]

インドネシア・ジョグジャカルタの中心にあるマリオボロストリートの屋台・露店空間を対象に、現地研究グループとの協働による多面的調査をもとに、その空間の豊かさを解明すべく記された論文である。空間構造の詳細な調査分析に加えて、営業の実態、利用者の行動、自治の組織やルールなどを解き明かしていく構成と論旨は明快であり、にぎわいの変化や回遊性の表現の工夫など、丁寧な図化作業と相まって説得力のある内容にまとめられている。アジア的な屋外空間のマネジメント論として質の高い修士論文である。

近代の民家普請における建築材料の調達の実態について ——旧稲葉家住宅を事例として

正会員 高木美彦 君[京都府立大学]

本論文は、京都府京丹後市美浜町の旧稲葉家に残る明治期の普請文書を詳細に研究したものであり、近代の民家普請における材料の調達という新しいテーマに取り組んだものである。近世の民家普請に関しては、既往研究が多くなされているが、本研究は近世から近代にかけて民家普請の内容がどのように変化していったのかを明らかにしている点が評価できる。結章で著者も述べているように、同地域の類似との比較などができなかったことは残念ではあるが、普請文書を丁寧に分析しており、優秀修士論文にふさわしいといえる。

災害仮設住宅における居住環境変化とその支援 ——「仮設カフェ」による実践的研究

正会員 長谷川 崇 君[新潟大学]

本論文は、2004年に発生した新潟県中越地震の被災地の仮設住宅を対象として、居住者の住環境改善方法に関して、風除室の増築手法と「仮設カフェ」の設置によるコミュニティ形成の側面から実践的に論じている。前者と後者の論理展開にやや乖離は感じられるものの「仮設」という概念で建築とまちづくりの発想のコミュニティ論をつないで、凝縮して展開させようとしている点で新規性があり、きわめて興味深い。特に、「仮設カフェ」を実験的に仮設住宅団地に持ち込み、社会貢献を果たしながら研究の意義を見出している観点は、被災時においてその有用性をも示唆しており修士論文として高く評価される。

伊東忠太と沖縄の建築 ——『フィールドノート第二十二巻 琉球』を基に

正会員 吉池文綾 君[京都工芸繊維大学]

本研究は伊東忠太関係資料のなかの『フィールドノート第二十二巻』を基本的な素材としつつ、伊東の「琉球」を代表とする関連論文、書

簡、絵はがき、伊東と交流した可能性のある人物とその影響関係、現地調査、当時の新聞記事などを広く渉猟し、伊東の沖縄における足跡と沖縄建築への考え方を明らかにしたものである。当該期の沖縄研究の状況、伊東と沖縄研究者との交流、社会状況など、きわめて広いスコープから伊東と沖縄の関係を浮き彫りにした力作である。失われた沖縄の文化財の基礎資料としての価値も高い。

一次元熱収支式とCFD解析を用いた高反射率塗料の ヒートアイランド緩和効果の検討

正会員 大木泰祐 君[武蔵工業大学]

本研究は、ヒートアイランド現象の抑制を意図し、高反射率塗料を利用して建物被覆の日射反射率を上げて、地表面・建物躯体への蓄熱を抑え、都市の気温上昇を低下させようとするもので、実測およびCFD解析により捕らえている。夏期実測および一次元熱収支式を用いて都市表面の熱収支解析を行った結果、高反射率塗料を都市表面に塗布すると、正味放射受熱量・顕熱輸送量が減少することを確認し、住宅地や高層建物群を模した街区のCFD解析からは、高反射率塗料を用いれば、屋上表面温度が約5℃低下することなどを示し、高反射率塗料がヒートアイランド現象の緩和に効果があることを明らかにしている。全体を通して、目的や用いた理論は適正であり、導いている結果・結論も明確である完成度の高い修士論文と評価できる。

Test Chamber法による化学物質放散量測定法と 室内化学物質濃度低減対策に関する研究

正会員 徐長厚 君[東京大学]

「シックハウス」で注目を浴びた国内の室内空気汚染問題に対し、学術的に現状の把握とTest Chamber法による化学物質の放散量測定法を綿密なCFD解析や実験で検証した上で提案している。また、実在の家具・家電製品からの放散量測定による検証も行い、活性炭吸着材などによる化学物質濃度低減性能評価試験法も提案している。成果の一部はすでに特許申請も行われるなど実用面への普及を考えても大きな成果をあげており修士論文としての評価は高い。

火災時における高強度コンクリートの 爆裂機構に関する理論的研究

正会員 出端祐輔 君[京都大学]

本研究は火災時の高強度コンクリートの爆裂現象の発生メカニズムの解明を目的として、材料内の熱水分移動及び熱応力の数値解析を行ったものである。評者にとってはきわめて難解なテーマであるが、既往の研究のレビュー、解析モデルを構成する基礎方程式の説明、有限要素法による解法の説明、入力パラメータの特性が説明された後に、結果の詳細な分析が加えられ、明快な結論が示されている。最初に目的が「圧縮強度と初期含水率が熱水分移動と熱応力に及ぼす影響の解明」であるとはっきり述べた後に、それに従った明確な全体構成、ストーリー展開がなされているため、難解な論文であるが何とか挫折せずに最後まで読み通すことができた。非常にしっかりとした修士論文である。