

学科名 講座名 (研究室名)

建築学専攻 建築マネジメント (地震工学研究室)

教員構成 職名・氏名 (教授・花里 利一、助教・田端 千夏子)

・現在の研究テーマ、研究内容

1. キーワード

歴史的建築物、地震、構造モニタリング、伝統的木造建築物、国際協力、世界遺産、組積造、地震防災、地盤環境振動、木質構造、耐震診断、木造住宅構法

2. 研究テーマ

- (1)歴史的建築物の耐震・耐風性と構造修復
- (2)長寿命建築物の構造モニタリング
- (3)途上国地震災害の軽減化
- (4)伝統的木造建築の耐震設計
- (5)地盤環境振動の予測と対策
- (6)木造住宅の耐震診断法に関する研究
- (7)木造住宅の構法の変遷

研究内容

・研究活動

1. 口頭発表

国際会議

- (1)14th World Conference on Earthquake Engineering (中国) 2008年10月
Shaking Table Test of Model Houses of Brick Masonry for Seismic Construction
Toshikazu HANAZATO, Chikahiro MINOWA, Tatsuo NARAFU, Hiroshi IMAI,
Qaisar ALI, Yuji ISHIYAMA, Takafumi NAKAGAWA, Kota KOBAYASHI
- (2)組積造振動台実験結果の検討のための国際ワークショップ(建築研究所、三重大学ほか共催) (日本) 2008年7月25-26日 花里利一
- (3)地震防災のための東京国際ワークショップ (建築研究所、三重大学ほか共催) (日本) 2009年1月21-22日 花里利一
- (4)枠組組積造の耐震性向上に関する国際ビデオワークショップ(日本) 2009年3月23-34日 花里利一
- (5)10th World Conference on Timber Engineering (2008年6月) 宮崎 “ Study on seismic diagnosis for wooden structures Part 1:Comparison between seismic diagnoses ”
Chikako TABATA, Yoshimitsu OHASHI

国内学会

- (1)建築学会大会（2008年9月）広島大学 “ ジャワ島中部地震により被災した世界遺産プランバナン遺跡群 - その4 基礎地盤および建物の地震時挙動の検討 - ”
花里利一、大和智、上北恭史、種市麻衣、小野邦彦、箕輪親宏
- (2)建築学会大会（2008年9月）広島大学 “ 途上国における組積造住宅の耐震工法に関する研究 その2 レンガ組積造住宅振動台実験 ” 小林康太、花里利一、箕輪親宏、今井弘、榎府龍雄、中川貴文
- (3)建築学会大会（2008年9月）広島大学 “ ジャワ中部地震で被災した世界遺産プランバン寺院群 その3 部分解体による内部構造と材料調査 ” 種市麻衣、花里利一、上北恭史、大和智、箕輪親宏、小野邦彦
- (4)建築学会大会（2008年9月）広島大学 “ 重要文化財五重塔の地震と風の応答観測 その1 概要 ” 箕輪親宏、花里利一、日塔和彦、河合直人、前川秀幸
- (5)建築学会大会（2008年9月）広島大学 “ 重要文化財五重塔の地震と風の応答観測 その2 台風および地震時における観測結果について ” 伊藤裕介、花里利一、箕輪親宏、河合直人、日塔和彦、前川秀幸
- (6)建築学会大会（2008年9月）広島大学 “ ジャワ中部地震により被災した世界遺産プランバナン寺院群 その5 シヴァ祠堂修復工事四半期報告書およびオランダ領東インド考古局による古写真資料 ” 小野邦彦、大和智、花里利一
- (7)建築学会大会（2008年9月）広島大学 “ 五重塔の耐震性に関する縮小模型実験 その9 応答変位増加に伴う1次固有振動数変化に関する近似曲線 ” 千葉一樹、藤田香織、花里利一、河合直人、箕輪親宏、腰原幹夫
- (8)近年の大地震によるアジア世界遺産組積造建造物の被害の特徴と修復に向けた調査 - イラン中世歴史都市アルゲバムとインドネシア・プランバナン寺院-, 花里利一, 田村晃一, 松尾淳, 大和智, 歴史的地盤建築物の構築技術および保存技術に関するシンポジウム(地盤工学会)論文集pp34-37, 2008年6月
- (9)日本建築学会大会学術講演(2008年9月)広島 “ 軸組工法住宅におけるねじれ補正係数算定方法の考察 壁量設計のねじれ補正係数 ” 田端千夏子 大橋好光

その他

- (1)ペルー政府主催ピスコ地震1周年地震防災に関するセミナー, 2008年8月, ペルー・リマ “Shaking Table Tests of Masonry Houses for Seismic Construction”
Toshikazu HANAZATO

2. 著書 なし

3. 学術論文

原著論文

- (1)地盤環境振動の予測手法に関する研究 その1 有限要素法と薄層法を結合した解析手法とその適用” 田口典生、花里利一、池田能夫、長瀧慶明 日本建築学会環境系論文集73 , 626 , pp.423 ~ 429,2008年4月
- (2)地盤環境振動の予測手法に関する研究 その2 道路交通振動の加振力特性” 田口典生、花里利一、池田能夫、石田理永 日本建築学会環境系論文集73 , 633 , pp.1241 ~ 1247,2008年11月

国際会議のProceedings

- (1)Shaking Table Test of Model Houses of Brick Masonry for Seismic Construction,Toshikazu HANAZATO, Chikahiro MINOWA, Tatsuo NARAFU et.al. Proceeding of 14th World Conference on Earthquake Engineering [CD-ROM , (2008年10月)]
- (2)Collapsing Behaviors of a Masonry Using Shaking Table Test,Chikahiro MINOWA, Tatsuo NARAFU, Toshikazu HANAZATO et.al., Proc. of International Seminar on Seismic Risk and Rehabilitation of Stone masonry Housing [CR-ROM , (2008年7月)]
- (3)Collapsing Process Simulation of masonry Structures under Dynamic Loading, Takafumi HAKAGAWA, Chikahiro MINOWA, Toshikazu HANNAZATO et. al. Proc. of International Seminar on Seismic Risk and Rehabilitation of Stone Masonry Housing [CD-ROM,(2008年7月)]
- (4)Strategy for Mitigation of Disasters on Non-Engineered Construction, Tatsuo NARAFU, Yuji ISHIYAMA, Toshikazu HANAZATO et.al., Proc. of 21th EAROPH World Conference, 2008年
- (5)Seismic Performance and Structural Restoration of Architectural Heritages in Earthquake Prone Areas in Asia, Proc. of 1st World Conference on Global Climate Change and its Impact on Structures of Cultural Heritages,pp35-50, 2008年5月
- (6)Earthquake Response Analysis of Traditional Japanese Timber Pagoda, Kaori FUJITA, Kazuki CHIBA, Naohito KAWAI, Toshikazu HANAZATO, et. al., Proc. of 10th World Conference on Timber Engineering, CD-ROM,2008年6月
- (7)Microtremor Measurement and Vibration Models of Japanese Pagodas, Naohito KAWAI, Chikahiro MINOWA, Toshikazu HANAZATO, et. al, Proc. of 10th World Conference on Timber Engineering, CD-ROM,2008年6月
- (8) “ Study on seismic diagnosis for wooden structures ”
Chikako TABATA Yoshimitsu OHASHI, Proceeding of 10th World Conference on Timber Engineering, [CD-ROM (2008年6月)]

総説 , 解説等

- (1)被災建築物のその後 世界遺産インドネシア・プランバナン寺院群(ジャワ中部地震) ,花里利一, 建築防災 368号 , pp.20 ~ 24,2008年9月
- (2)枠組レンガ組積造の振動台実験の報告, 榎府龍雄、今井弘、花里利一、箕輪親宏、小林康太, 住宅H21年1月号 , pp.68 ~ 74,2009年1月

4. その他の研究成果（作品，設計，発明・特許）

なし

5. 学会賞等

なし

6. 新聞記事等

- (1)読売新聞 2008年8月16日 『顔』 ギリシャ・パルテノン神殿の耐震に関する国際共同調査を五重塔の耐震研究と合わせて紹介される
- (2)読売新聞 2009年1月16日 『記者ノート』 日本とギリシャの建築の耐震の知恵について、研究活動が紹介される。五重塔の耐震性に関する説明などの記事。
- (3)ギリシャ国内紙 2008年8月22日 1面全面トップ記事 ギリシャ・パルテノン神殿の耐震調査について大きく報道される。
- (4)Yahoo News : 2008年8月22日 パルテノン神殿の耐震性の秘密に迫るとの見出しで調査内容が報道される
- (5)Daily TOMIURI ONLINE 2008年8月20日 パルテノン神殿の耐震構造の専門家として活動が紹介される

. 研究費関係

1. 文部科学省科学研究費

- (1)科学研究費 基盤研究(B)海外学術調査,海外の地震国における歴史的組積造建築物の耐震性に関わるモニタリング調査,代表 花里利一,新規,課題番号20404013, 11,310(8,700)千円[()内直接経費]
- (2)科学研究費 基盤研究(A)海外学術調査,世界遺産プランバナン遺跡群の地震被害と修復に関する保存工学的研究,分担 花里利一,(代表 上北恭史),新規,課題番号 20454006, 2,600(2,000)千円

2. 省庁・財団からの基金

- (1)科学技術振興調整費アジア科学技術協力の戦略的推進,地震防災に関するネットワーク型共同研究,分担 花里利一(代表,榎府龍雄),継続, 4,902(3,771)千円
- (2)鹿島学術振興財団 『重要文化財五重塔の動的挙動の調査-地震・台風および常時微動の観測-』,代表 花里利一, 1,750千円
- (3)大林都市研究振興財団 『イラン・バム地震で被災した世界遺産中世歴史都市アルゲバムとその周辺の文化的景観の修復計画』,代表 花里利一, 1,500千円

3. 民間等の共同研究・受託研究

- (1)受託研究 『煉瓦造建築の耐震化に関する研究』 三石耐火煉瓦(株),中小企業庁 『地域資源活用新事業展開支援事業費補助金(地域資源活用売れる商品づくり支援事

- 業)』による助成金,平成20年6月27-平成21年2月28日,988(760)千円
(2)受託研究『史跡和田岬砲台に係わる調査・研究』(財)建築研究協会,平成20年6月27日~12月31日,617(475)千円
(3)受託研究『山崎断層によって引き起こされる地震波に関する研究』(財)文化財建造物保存技術協会,平成20年8月13-11月30日,500(384)千円

4. 奨学寄附金

- (1)松井建設(株)九州支店・1,000(千円)
(2)(有)安芸構造計画事務所・500(千円)

・ 国際交流

海外出張・研修

- (1)花里利一,ギリシャ,2008年5月17日~5月25日,科学研究費によるパルテノン神殿の耐震調査に関する国際共同研究
(2)花里利一,インドネシア,2008年7月27日~2008年8月4日,科学研究費による世界遺産プランバナン遺跡修復計画調査
(3)花里利一,ペルー,2008年8月8日~8月18日,地震防災に関するネットワーク型共同研究における振動台実験打合せおよび組積造建造物視察
(4)花里利一,ギリシャ,2008年8月31日~9月8日 科学研究費によるパルテノン神殿のモニタリング調査およびアテネ工大でのセミナー
(5)花里利一,ギリシャおよびトルコ,2008年9月21日~9月29日,パルテノン神殿の地震観測およびトルコの歴史的建築物のモニタリング調査
(6)花里利一,中国,2008年10月12日~2008年10月19日 第14回世界地震工学会議出席および研究発表・司会
(7)花里利一,ペルー,2008年12月14日~2008年12月21日,科学技術振興調整費によるペルー・カトリカ大学における振動台実験
(8)花里利一,ギリシャ,2008年12月26日~12月31日 科学研究費によるパルテノン神殿の地震観測調査
(9)花里利一,インドネシア,2009年2月5日~2月8日 科学研究費による世界遺産プランバナン寺院のモニタリング調査

海外大学等での講演など

- (1)アテネ工科大学セミナー,2008年9月, Restoration of an Architectural Heritage of Timber in Japan : Seki Family House, Toshikazu HANAZATO

外国人研究者の訪問

- (1)メールダッド・ヘジャジ(イラン・イスファハン大学教授)2008年8月
(2)ハリス・モウザキス(ギリシャ・アテネ工科大学准教授)2008年11月

- (3)アンドロウニキ・ミルティアドウ(ギリシャ文化省) 2008年11月
- (4)マリア・イオアンニドウ(ギリシャ・アクロポリス修復事務所)2008年11月

外国人との共同研究

- (1)ハリス・モウザキス(アテネ工科大学地震工学研究所准教授),歴史的建築物の耐震性に関する調査研究・ギリシャの歴史的建築物のモニタリング調査
- (2)メールダッド・ヘジャジ(イラン・イスファハン大学建設工学科教授),バム地震で崩壊した世界遺産中世歴史都市アルゲバムの修復計画
- (3)スバギョ,プラプト(インドネシア・ガジャマダ大学教授)世界遺産プランバナン寺院の構造調査と修復計画

・その他

他大学等公的機関との共同研究

- (1)建築研究所,防災科学技術研究所,政策研究大学院大学(科学技術振興調整費,地震防災に関するネットワーク型共同研究)
- (2)筑波大学,サイバー大学,名古屋工業大学(科学研究費補助金,世界遺産プランバナン寺院群の保存修復に関する学術研究)
- (3)防災科学技術研究所,建築研究所,東京文化財研究所,職業能力開発大学校(重要文化財五重塔の動的挙動の調査)
- (4)奈良文化財研究所(古代技術に関する研究)
- (5)東京文化財研究所(地理情報システムを用いた文化財建造物の防災計画)

個人資料

教授・花里 利一

所属学協会及び役員・委員等

- (1)日本建築学会 (1978～)
 - ・壁式構造運営委員会委員(2008年～)
 - ・伝統木造構造特性小委員会委員(2002～)
 - ・木質構造動的的性能小委員会委員(2003年～)
 - ・文化遺産災害対策小委員会委員(2003年～)
 - ・環境振動性能評価法小委員会委員(1998年～)
 - ・東海支部構造委員会委員(2007年～)
- (2)地盤工学会 (1979～)
- (3)国際記念物遺跡会議(イコモス) (1997～)
- (4)IABSE
- (5)木の建築フォーラム (2004～)

(6)震災予防協会（2002～）

国内・国際会議等の役員・委員等

- (1)イコモス歴史的建築物の構造修復と解析に関する国際専門委員会委員（2000～）

官公庁・民間団体等の委員等

- (1)文化庁文化財部 重要文化財の耐震対策のあり方に関する協力者会議委員（2007～）
- (2)(財)文化財建造物保存技術協会 近代化遺産等研究会 組積造建造物の構造に関する専門部会委員（2007～）
- (3)(財)消防科学総合センター 消防力適性配置検討委員会委員（2007～2008）
- (4)亀山市教育委員会 亀山市亀山城跡保存整備指導委員会委員（2008～）
- (5)(財)諸戸会 名勝諸戸氏庭園保存修理委員会建築部会委員（2008～）
- (6)(財) 建築・住宅国際機構ISO・ISO/TC98/SC2/WG6委員会委員（2007～）
- (7)(財)三重県建設技術センター 構造計算適合性判定機関専門家委員会委員（2007～）
- (8)鳥羽志勢広域連合 鳥羽志勢クリーンセンターにおけるコンクリートひび割れ検討専門委員会委員（2008～2008）

その他

- (1)(株)三菱重工 神戸造船所 史跡和田岬砲台修理検討委員会委員（2008～）

個人資料

助教・田端 千夏子

所属学協会及び役員・委員等

日本建築学会

- ・社団法人日本建築学会東海支部三重支所運営委員（2008～2010）

官公庁・民間団体等の委員等

三重県木造住宅耐震化推進会議・委員（2008～）