

2015 Vol.2

# Hiroshima Institute of Technology

# Architect



# 目次

|                        |          |
|------------------------|----------|
| 会長挨拶                   | ・・・ P.1  |
| 主任教授挨拶                 | ・・・ P.2  |
| 平成 25 年度後期事業報告         | ・・・ P.3  |
| 平成 26 年度後期事業報告         | ・・・ P.4  |
| 平成 27 年度事業計画           | ・・・ P.5  |
| 新任教員紹介                 | ・・・ P.6  |
| ノンコンプレッションブレースを用いた耐震改修 | ・・・ P.10 |
| 最新の資格情報                | ・・・ P.11 |
| 平成 26 年度学生の研究業績        | ・・・ P.13 |
| 修士論文題目／卒業研究・設計題目       | ・・・ P.15 |

## 会長挨拶

第4期学生部会会長

上石裕也 Yuya Ueishi  
(高松研究室) (Takamatsu lab)



第3期学生部会会長

岩瀬貴信 Takanobu Iwase  
(高松研究室) (Takamatsu lab)



この度岩瀬前会長の後任として、広工大建築会学生部会会長に就任しました上石裕也です。私で第4期目となりますが、歴代の会長の活躍を模範し、各種記念パーティーや建築士・建築積算士等の資格取得支援といった学生活動の支援を中心に1年間精一杯頑張りたいと思っております。至らない点も多いかと思いますが、よろしくお願い致します。

さて、皆さん今年一年を振り返ってみてどのようなことがありましたか。今年度から就職活動解禁先送りとなり、私自身、就職に対しかなり意識を致しました。そのような中で、私の今年一番の出来事は夏季休業期間中に実施した産学連携実習ではないかと思えます。産学連携実習とは企業や公共団体などにおいて、夏季休業期間中に4週間の就業体験ができる実習の事です。実習中には、学業生活とは比べ物にならない、今まで以上に忙しい日々が続きました。しかし、忙しい日々の中、充実した価値のある時間を過ごせたのではないかと考えています。また、実習期間後においても、報告会等を通し、自身を成長させる事が出来たのではないかと考えています。しかしながら、この成長は私だけの力で成し得た事ではありません。事前準備や事後報告も含め、協力して頂いた企業の皆様、学校教員の皆様、そして、仲間が存在が、私を支えてくれたのだと感じております。そういった存在に広工大建築会学生部会もなれるように、私自身、日々精進して参りたいと思えます。

今後とも、広工大建築会学生部会をより一層活性化したいと考えておりますので、どうかご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

広工大建築会学生部会会長を前任しておりました岩瀬です。一年前、私は河野先輩の後任として学生部会会長という重責を担う立場となりました。私自身、会長に任命されることは大変喜ばしいことではありませんでしたが、初めての経験という事もあり、相談役の先輩を始め、学生部会のメンバー、先生方の助言・協力を得て、職務を全うして参りました。現在の自分があるのは、先輩や友人の支えがあったためであり、本当に感謝しております。就任してからの一年間は、卒業記念パーティー、新入生歓迎パーティー、建築士実力試験等を企画・実施して参りましたが、後輩達が伝統を引き継いで学生部会を更に発展させてくれることを期待しております。

さて、この場を借りて私が大学生活で経験したことを綴りたいと思えます。私は、普通科の高校を卒業し専門知識もなく大学へ入学しました。入学後は、勉学に対する自信もなければ、目標も定まっておらず、漠然とした大学生活を歩んできました。しかし、小さい頃の夢であった設計をしたいという“志”は常に持ち続け勉学に励みました。“志”は勉学に励むための原動力であり、大学生活を充実させる糧にもなります。大学生活の四年間は長く感じることもありますが、人生の一部として見れば一瞬の事です。そして、専門的なことに関して勉学や研究だけに打ち込めるのは大学にいる間だけです。

最後に、在学生の皆さんが御活躍し、学生部会がその手助けとなることを心から願い、一言、贈りたいと思えます。

“志”を持ち勉学に励んでいますかー

## 主任教授挨拶



建築工学科 教授 首藤治久

平成21年4月1日から広島工業大学の建築工学科の一員として着任して、早いもので5年たちました。私は東京都と川を境にした埼玉県の川口市（かつては鋳物製造で栄え、現在は東京のベッドタウン）というところで生まれ、泥まみれというより赤錆まみれで育ちました。大学卒業後は建築設備の施工会社に32年間勤務し、そのうちの15年間は原子力関連施設の設備設計を行っていました。趣味はぶらぶらと一人で旅行することと、絵画鑑賞（特にフェルメール）です。映画もよく観ます。

研究テーマは空気調和設備に関することと環境工学ですが、都市防災の一環としてBCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）に関する調査研究にも着手しています。BCPとは危機管理手法の1つで、様々な災害が起こることは避けられないものと認識して、その災害による被害から事業や建物としての機能を、要求される期間内に復元させるためには今何をしなければならないかを計画するものです。この研究は米国の同時多発テロ以降盛んに研究が進められている分野です。

大学での主な担当講義は建築設備です。建築設備には室内の環境を維持する為の空気調和設備、飲料水の供給や使用した水を快適かつ衛生的に排水するための給排水・衛生設備、照明・コンセントや動力に必要な電気設備、エレベーターやエスカレーターなどの昇降設備、建物の安全性を維持する為の防災設備等、様々なものがありますが、全て人間生活を維持する為に欠くことのできないものばかりです。大学では主に空気調和設備と給排水・衛生設備に関する講義を行っています。空調設備は産業用としてもその果たす役割は大きく、製品の品櫃維持や効率向上などの経済的な生産活動の維持に欠くことのできないものとなっています。半導体や液晶製造のためのクリーンルーム、医薬品製造や高度医療に必要なバイオクリーンルームなどの非常に高い清浄度を維持することを目的とした空調技術などはその一例で

す。空調技術は、産業技術の発展とともに進化し続けてきました。新しい産業技術が生まれれば、それに必要な空調技術も創生されなければなりません。またこれからは産業技術だけでなく、宇宙空間や深海での生活にとって必要となる様々な空調設備や給排水・衛生設備が生まれてくるでしょう。

私は一般企業での勤務期間中に人間関係にも恵まれ、多くの技術的経験と幅広い知識を得ることができ、企業人として大変充実した生活を送ることができたと思っていますが、それでも幾度となく行き詰まり、挫折感を味わった経験があります。この時に力になってくれたのは、学生時代の友人たちでした。特に大学で出会った友人たちは、その後の進路もほとんどの者が建築関係の仕事に就いていましたので、共通の話題も多く、助言を受けるだけでなく時には励まされ時には叱咤されて、大変助けられました。

大学の4年間は存外短く、あっという間に過ぎて往きますが、様々な知識を獲得すると共に多くの人と出会い、卒業後の長い社会人生活を送る上での大きな糧を得る大事な時といえます。大学時代は長い人生の中で最も多感な時期であり、才能を開花させるための重要な期間といえます。大学4年間を可惜（あたら）無為に過ごさず、ぜひ充実した学生生活を送ってほしいと思います。



# 平成 25 年度後期事業報告

## 1. 二級建築士実力試験

学部 4 年次生を対象とした二級建築士実力試験を実施した。

期 日：2014 年 3 月 15 日（土）9：00～16：00  
2014 年 3 月 17 日（月）9：00～16：00

会 場：広島工業大学 新 2 号館 404 号室

出席者：60 名

合格者：石津 祐二（高松研究室）

岩瀬 貴信（高松研究室）

栗原 将平（高松研究室）



試験会場の様子

## 2. 卒業記念パーティー

学生部会員の卒業を祝って、学生部会主催の卒業記念パーティーを行った。

期 日：2014 年 3 月 22 日（土）13：30～15：30

会 場：広島工業大学 4 号館 1 階 アベベ食堂

内 容：学生部会の準備により、昼食をとりながら懇談



パーティーの様子

## 3. 資格推奨制度

卒業記念パーティーにて、二級建築士および建築積算士の資格取得者の表彰を行った。

対象者：小松 真吾（二級建築士，高松研究室）

河野 真輝（建築積算士，高松研究室）

中山 雅隆（建築積算士，高松研究室）

福田 紫苑（建築積算士，高松研究室）

藤井 達哉（建築積算士，岩井研究室）

表彰日：2014 年 3 月 22 日（土）

## 4. 建築会賞

学業において優秀な成績を収めたことを認め、建築会賞を与えた。

対象者：森川 史織（福田研究室）

# 平成 26 年度前期事業報告

## 1. 第三回学生部会総会ならびに懇親会

第三回学生部会総会および新入生歓迎パーティーを兼ねた懇親会を行った。

期 日：2014 年 5 月 16 日（金）17：45～18：00

会 場：広島工業大学 アベベ食堂

出席者：80 名

- 議 事：1) 2013 年度事業報告  
2) 2014 年度役員について  
3) 2014 年度事業計画（案）



懇親会の様子

## 2. 一級建築士実力試験

学部 4 年次生を対象とした一級建築士実力試験を実施した。

期 日：2014 年 8 月 30 日（土）9：00～16：00

2014 年 9 月 1 日（月）9：00～16：00

会 場：広島工業大学 西 4 号館 301 号室

出席者：23 名

合格者：岩瀬 貴信（高松研究室）

## 3. 資格推奨制度

第三回学生部会総会ならびに懇親会にて、二級建築士実力試験の合格者および建築積算士の資格取得者の表彰を行った。

対象者：石津 祐二（二級建築士実力試験，建築積算士，高松研究室）

岩瀬 貴信（二級建築士実力試験，建築積算士，高松研究室）

栗原 将平（二級建築士実力試験，高松研究室）

表彰日：2014 年 5 月 16 日（土）

# 平成 27 年度事業計画

## 1. 学生部会総会ならびに懇親会（5月）

平成 27 年度学生部会総会を開催し、昨年度事業報告、今年度事業計画の公表を行う。総会後には、新入生歓迎パーティーを兼ねた懇親会を開催する。

## 2. 一級建築士実力試験（8月）

学部 4 年次生を対象とした一級建築士実力試験を実施する。合格者には表彰を行う。

## 3. 二級建築士実力試験（3月）

学部 3 年次生を対象とした二級建築士実力試験を実施する。合格者には表彰を行う。

## 4. 卒業記念パーティー（3月）

卒業式後に卒業記念パーティーを開催する。

## 5. 資格取得者表彰制度

二級建築士、建築積算士を取得した会員を、学生部会懇親会または卒業記念パーティーで表彰する。

## 6. 会報誌作成

2014 年度後期～2015 年度前期の活動内容および行事等をまとめた会報誌を作成する。

## 新任教員紹介



建築工学科 教授 岸田隆夫

### はじめに

昨年（2013）の9月1日から、広島工業大学工学部建築工学科に着任しました岸田隆夫です。地盤・建築基礎、及び、建築維持管理の授業を中心に、担当しております。

前の職場は東亜建設工業で、技術開発研究を中心とした仕事に、大学院を卒業以来34年半の間従事していました。その間、途切れることなく考え、主張して来たことは、「技術力こそ企業の最大の武器である」、そして「技術力を担う人材を獲得して育成することが一番大切である」でした。

ここでは、建築工学科での抱負を述べさせていただき、自己紹介を兼ねてこれまでの経験を記載させていただきます。

### 建築工学科での抱負

宮崎祐助先生に、筆者が本学で働く道を開いていただきました。ご存知のとおり、宮崎先生は本学の就職活動での大きなイベントである「東京就活フライト」や「大阪就活新幹線」の生みの親であり、就職部長として本学の「就活力」を育て、『見える化』に大きな功績を残されました。更に、女子学生キャリアデザイン（JCD）センターを創設し、初代のセンター長を務められ、「女子力」アップにも貢献されました。

加えて、建築工学科の活性化に尽力され、最も活発な学科の1つに育て上げました。加えて、地盤及び建築基礎を教える講義を充実されました。現在、本学では学部だけでも「地盤工学Ⅰ」、「地盤工学Ⅱ」、「基礎構造設計」3つを開講していますが、全国の建築（工）学科でも例の少ない充実ぶりです。さらに、宮崎研究室で多数の人材を育て、その卒業生は社会で大いに活躍しています。筆者も前職でその恩恵をいただき、毎年、宮崎研究室を始めとする建築工学科から1名、都市デザイン科から1名をほぼ継続し

て受け入れる体制を創ることができました。

宮崎先生の跡は、酒井久和先生が担われて、講義と研究室の充実に尽力され、ゼミの4年生が3年生を指導するシステム（「宮崎システム」と呼ばれています）を確立・定着されました。

したがって、建築工学科での筆者の使命は、

- ①宮崎先生、酒井先生と続いた「地盤及び建築基礎」の講義を復活すること、
  - ②研究室（本年度後期から3年生10名が配属の予定です）、就職委員の活動を通じて、社会で活躍できる「役立つ技術者」を育て、適切な企業・機関に就職できる環境を整えること、
  - ③市民や高校生に地盤や維持管理の重要性をお知らせして、建築分野での地盤や基礎及び維持管理を本学で学ぼうとする受験生を増やすこと、
  - ④大学や学会（地盤工学会、建築学会など）の活動を通じて、建築の地盤と基礎、及び、維持管理に関する知見を社会に広めて、国民の暮らしの安全と安心を実現すること
- と考えております。

### これまでの経験

これまでの筆者の経験を、学生時代・企業での活動・地盤工学会での活動に分けて、振り返ってみたいと思います。

#### （大学時代）

東京工業大学・大学院を通じて7年間、吉見吉昭先生に薫陶を受けることができました。吉見先生は建築設計事務所に勤められてから、米国に留学されて地盤工学（土質力学）を学び、Ph.D.の学位を取得し、母校に初めての「土質力学（地盤工学）講座」を開かれ、教鞭を取られました。吉見先生は砂地盤の液状化に関する世界的な権威であると共に、杭の水平抵抗力に関する建築学会の基準作りを主導され

ました。後に、地盤工学会の第23代会長を務められました。

しかし、吉見先生のご指導で一番記憶に残っているのは、実験装置を組み立てるので鋼材の購入をお願いしたところ、実験が終わって廃品業者が引き取る前の鉄骨部材を保管場所に連れて行かれたことです。「近代地盤工学の父と言われているテルツァーギ先生も、ボストンの火事跡から鉄骨を拾って来て、土質試験機を組立てたのだよ」と教えられました。少し寂しい気持ちにもなりましたが、自分で材料を調達して実験装置を作ることを学びました。その後、筆者が使う実験装置は機械工学科の旋盤やフライス盤を借りて、ほぼ全て自分の手で作り、改造できるように、社会に出てからも役に立ちました。

このようなハングリー精神をゼミ生には伝えて行きたいと考えています。

#### (企業で)

母校のある先生が「君たちは幸せだ。人類最大の構築物の建設に携わるチャンスがあるのだから」と、関西国際空港の人工島建設について熱く語られました。曾野綾子さんの「無名碑」を読み感激したこともあり、そのチャンスが大きい前職の企業を選びました。最初に技術開発部、土質研究室に配属になり、地盤調査、土質試験を体験して、土木工事・建築工事両方の社内コンサルティング（実際の中身は、現場から頼まれる土質試験が多かったですが）を行いました。

その中で、関西国際空港建設工事や阪神大震災復興工事の現場に、それぞれ3年半、2年半直接従事できたことは、大変貴重な経験でした。JVの仲間は勿論、発注者や協力業者さんとも一体となって、大きなプロジェクトに取り組めたこと、そして、それが出来上がるのを目に出来たことは大きな喜びでした。20年以上も経過しても、それらの方々との交流が続いていることは幸せなことです。

また、海外の工事では、イランやインドネシアに行く機会を得ました。イランのテヘランではイラクからのミサイルの爆音に驚かされ、ホルムズ海峡に臨む南のバンダーアバスではイスラム法に則った公開処刑（鞭打ち）に仰天しました。後者の現場では、2m以上の大口径しかも長尺の鋼管杭を打設する場面を、作業船の船長の脇で丸二日間見学できたことが思い出です。この船長は技能職のトップでしたが、

多くの知識と先を見越す予見力に優れ、しかも30人近い作業員を統率するリーダーでもあり、その智恵と管理能力に敬服しました。インドネシアでは、ドラム缶を3×5個並べて真ん中の1つを外す形で束ねた手製のポンツーン（浮き作業台）を海に浮かべて、地盤調査を行いました。海上でのお昼ご飯の際、地元の作業員から揚げたバナナを貰い、大変美味しかったことが記憶に残っています。

最初の上司の半澤秀郎さんと親友の三浦 仁さんから、数多くの仕事に関する知識を教えていただきましたが、癌を患いお二人とも奇しくも62歳で亡くなりました。半澤さんは風変わりな技術者で海外でも有名でした。多くの論文と名言（迷言）を残されました。三浦さんは技術者の勤務と小説書きを両立させた人でした。お二人共、壮年にして亡くなられたことは大変寂しいことでしたが、お二人の追悼集を筆者が中心となって纏めることは幸いでした。写真は、そのお二人と地盤改良機の開発で九州の工場に出張した際のスナップです。この会社の役員で三浦さんの追悼集に寄稿してくださった赤金秀孝さんが、本学の建築工学科の清田誠良教授と同期生と知り、世の中のご縁の深さを改めて知りました。

企業勤務の終盤では、初代のCSR（企業の社会的責任）室長を経験でき、建築維持管理の講義や学会活動の際、役立っています。

#### (地盤工学会で)

企業活動の一環として、学会の論文集や学会誌への投稿を奨励され、併せて学会の委員等になることも支援されました。若い頃は学会誌や英字論文集の編集委員を務めました。働き盛りの頃は理事（経理担当）を引受け、学会の会館建設を提案しました。その会館建設委員長が当時の副会長の宮崎祐助先生でした。多くの困難を乗り越えて、開館に結びつけた「同志」でもあります。

その後、継続教育(CPD)システムの学会内の構築、CPDに関する土木学会・建築学会等との連携、地盤工学会の関東支部の立ち上げ、副会長として東日本大震災への対応（親友の日下部 治先生が会長で、多くの場面で教えられました）、専務理事として「地盤品質判定士資格制度」の立ち上げを経験できました。本学で働く機会を得られましたことも、この学会活動が大きな力となっていると思います。

### おわりに

以上のおり、臨時の講師を除けば大学での教育者としての経験が、筆者にはありません。したがって、上述の抱負を実現できるか、自分自身でも心許ない所もあります。しかし、企業時代に「技術士」資格の取得促進委員会を作り、関西空港建設工事や阪神大震災復興工事の中でもその輪を広げることができ、技術研究所長として「社会人ドクター」の取得を促進できた体験を本学で活かしたいと思います。社会に貢献でき、そのことに生きがいを見出せる技術者を、建築工学科を中心に本学から多数輩出する上でお役に立てることを念願しております。

皆様からのご指導、ご支援をお願いいたします。



中央：三浦 仁さん，その左：半澤秀郎さん，左端：筆者  
(地盤改良機の開発で九州の製作工場で)



建築工学科 助教 坂本英輔

平成 26 年 4 月 1 日に舞鶴工業高等専門学校から広島工業大学に着任いたしました，坂本英輔です。よろしくお願ひいたします。私は高知県出身ですが，広島市内の病院で生まれ，生後半年までは因島に住んでいました。当時の記憶はありませんが，広島県には縁があるようです。

学生時代は，建築家に憧れて建築学科に入学したものの，選んだ研究室はコンクリート工学研究室で，4 年生から博士課程までコンクリート材料に関する研究を行っていました。博士課程修了後の 2 年間は，(財)三重県建設技術センターの構造計算適合性判定機関で判定業務の補助を行っていました。これは，姉歯建築士の構造計算書偽装事件を受け，一定規模以上あるいは高度な構造設計方法で設計された建築物については，判定員が構造計算書を判定するという建築基準法の規定により設立された機関です。研究分野と異なる世界に入ったため，社会人 1 年目は，学生時代の教科書や講義ノートを引き張り出すことから始まりました。

その後，舞鶴高専に転職し，建設システム工学科の教員を 4 年間していました。高専は，中学校卒業者が 5 年間，工学を中心とした学問を勉強する高等教育機関です。それまで教員経験はありませんでしたが，4 月から座学を 3 科目担当することになりました。教員 1 年目は文字通り試行錯誤の連続で，学生時代の教科書や講義ノートをベースに授業ノートを作りつつ，先輩教員に授業の進行方法や板書の仕方を教えてもらい，授業アンケート結果に一喜一憂するという日々が続きました。2 年目以降は少し余裕もでき，学生と教員間の距離が近い高専ならではの雰囲気を楽しむことができました。また，高専は規模が小さいため，地域密着型の活動が多く，建設というものをアピールするため，近隣の小・中学校に出前授業に行ったり，社会人向けの勉強会を行ったりと，貴重な経験ができました。

広島工業大学では，これまでの経験を生かし，分かり易い授業を心がけ，ともに汗を流しながら，学ぶことの楽しさやコンクリート材料の幅広さ・奥深さを伝えていけたらと思います。最後に，皆さんへのメッセージとして，教科書や講義ノートは学生時代の財産なので，大切にすることをお勧めします。



建築探訪（フランスにて）



小学校での出前授業



高専海外研修旅行（台湾にて）

# ノンコンプレッションブレースを用いた耐震改修

高松研究室 博士後期課程 小松真吾

## 1. はじめに

1995年に発生した兵庫県南部地震において、1981年の「新耐震設計法」以降に建設された建築物は、甚大な被害を受けたものの倒壊・崩壊に至ったものは少なく、耐震設計の掲げる人命保護を最優先するという目標は概ね達成できたといえる。他方、1981年以前に建設された建築物は、耐震性能が不足するために倒壊・崩壊したものが多数見られた。耐震性能の不足する建築物は、大地震時に倒壊・崩壊する可能性があるため、早急に耐震性能を見極めるとともに、必要に応じて補強を施す必要がある。このような背景から、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」が制定され、1981年以前に建設された建築物の耐震診断、必要に応じた耐震改修が義務付けられた。

## 2. 従来型ブレースの問題点

低層鋼構造建築物の耐震改修としては、比較的安価なブレースの新設・増設が多く採用される。引張抵抗のみを期待した従来型のブレースは、地震時に作用する圧縮力によって、図1に示すような座屈を起こしてしまい、効率良く地震に抵抗できない。また、体育館等の地震発生時に避難所として利用される建築物は、ブレース座屈により立ち入り禁止や使用中止の措置が講じられることが多く、避難所としての機能を果たせない場合がある。

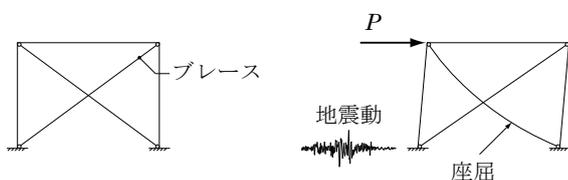


図1 従来型ブレースの座屈

## 3. 世界初の圧縮力が作用しないブレース

この問題を解決するため、高松研究室では、“ノンコンプレッションブレース”（商品名：高松ブレース）を開発した。このブレースは、図2に示す“楔デバイス”と呼ばれる装置を有している。楔デバイスは、楔、楔受け、ばねにより構成される。地震時にブレース圧縮方向の力が作用しても、楔受けが楔から離間

するため、圧縮力が作用することはなく座屈しない。離間してできた間隙は、楔が移動して直ちに埋められるため、ブレースには引張力のみが作用し、地震に対して効率良く抵抗することができる。したがって、耐震改修に最適である。

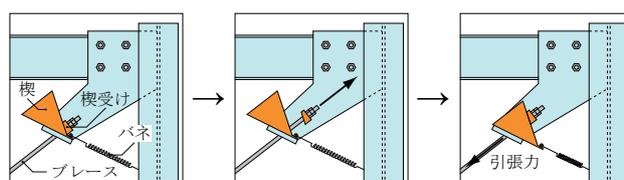


図2 楔デバイスの作動概念図

## 4. 本学における施工例

近年、体育館等の耐震改修にノンコンプレッションブレースが多用されている。本学新8号館の耐震改修工事においても、ノンコンプレッションブレースを用いた工法が採用された。ノンコンプレッションブレースを写真1に、楔デバイスを写真2に、それぞれ、示す。是非とも見学して、大学で世界最先端の技術開発がなされていることを体感してほしい。



写真1 ノンコンプレッションブレース



写真2 楔デバイス

# 最新の資格情報

## 学生会会員の資格試験合格者

### 二級建築士

國井翔平 (高松研究室 博士前期課程 2年)

### 建築積算士

栗原将平 (高松研究室 学部 4年生)

大田友貴 (高松研究室 学部 4年生)

有馬樹生 (福田研究室 学部 3年生)

今村佳奈 (福田研究室 学部 3年生)

上石裕也 (高松研究室 学部 3年生)

倉本朝水 (高松研究室 学部 3年生)

清水勝也 (高松研究室 学部 3年生)

増原啓太 (高松研究室 学部 3年生)

## 資格試験合格者インタビュー

國井翔平 Kunii Shohei  
(高松研究室) (Takamatsu lab)



私の所属する高松研究室の大学院生は、ここ数年二級建築士を受験することが伝統になっています。これまでは各期で1人ずつ、私で3人目の合格者となります。建築士試験は1次試験である学科試験と、二次試験である製図試験より構成されます。

私はゼミ配属前の学部3年前期から、当時、研究室で行われていた構造の講習会に参加していました。また、4年次では、今では学生会が毎年行っている二級建築士実力試験の第1回目にも参加し、合格しました。間が空くことはありましたが、昔から学科試験対策をしていたということもあり、M1の7月に行われた学科試験は難なく合格しました。苦労したのはここからです。製図試験は9月にあるのですが、夏休みはインターンシップや学会で勉強する時間が思うように取れません。製図のスピードも速くなく、また、なれない木造軸組みであったため、伏図や矩計図、エスキスの勉強に多くの時間を

取られました。結果、1年目は落ちましたが、2年目で合格できました。製図の勉強は、先輩にアドバイスをいただくことはありましたが、独学です。製図の講義で建築士用のエスキス方法などを習うことにはないですから苦労します。就職してから二級建築士の範囲でできる仕事はしないと思いますが、忙しい中、独学で取れたことは大変自信になりましたし、製図速度も上がったので一級建築士の練習になったと思います。

二級建築士はハウスメーカーなどでは必須の資格です。一級建築士が必要となる人も、まずは二級を勉強するのもいいと思います。大学院生は、忙しいとは思いますが、就活での絶好のアピールにもなるので、取得に向けて挑戦していただきたいと思います。



倉本朝水 Asami Kuramoto  
(高松研究室) (Takamatsu lab)

私は2014年度に建築積算士を受験し、合格しました。私が、建築積算士に合格することができたのは、建築積算の講義でご指導頂いた先生や、研究室の先輩方の懇切丁寧な講義のおかげです。本当に感謝しています。

私が建築積算士を受験するに至った動機は、建築積算士補を取得しており一次試験が免除となっていることや、積算士の勉強を通じて建築の知識や図面を読み取る能力を身に付ける良い機会だと考えたからです。また、積算士の社会的重要性を説いて下さった高松先生や私の研究室に所属している先輩方の薦めも後押しとなりました。私の研究室では、大学院生や4年生の先輩方が建築積算士資格を取得しており、経験豊富な先輩方に毎年対策講座を開催して頂いています。毎週土曜日に朝から夕方まで講義があり、数量の拾い方や語句の説明等、受講生に分かりやすいように図を描いて教えて頂きました。数量積

算をするための図面は平面的なものであるため、多面的に考え数量を拾っていく必要があります。初めは多面的に図面を把握することは難しく苦労しましたが、懇切丁寧なご指導や繰り返し演習を行うことで徐々に図面を読めるようになりました。

私自身まだまだ未熟ではございますが、建築積算の勉強を始める前と後では、確実に成長できたと実感しています。

広島工業大学では、建築積算の講義があり、単位取得し講義の最後に実施される試験に合格すれば、建築積算士補の資格を取得できる制度があります。建築積算士補資格を所有していれば、上位資格である建築積算士受験の際に一次試験免除の特典が付与されます。また、建築積算士の勉強は、建築技術者としての力を向上させる絶好の機会です。建築積算を志望する学生に限らず、建築関係に就職を考えている学生は積極的に挑戦してみてください。

## 一級建築士試験合格者数の動向

広島工業大学では、毎年、一級建築士合格者を多数輩出している。過去6年間の一級建築士合格者数の動向をみると、横ばいではあるが平成24年度をピークに減少傾向にある。これから卒業する在学生には、大学で学んだことを活かして、積極的に挑戦していただきたい。

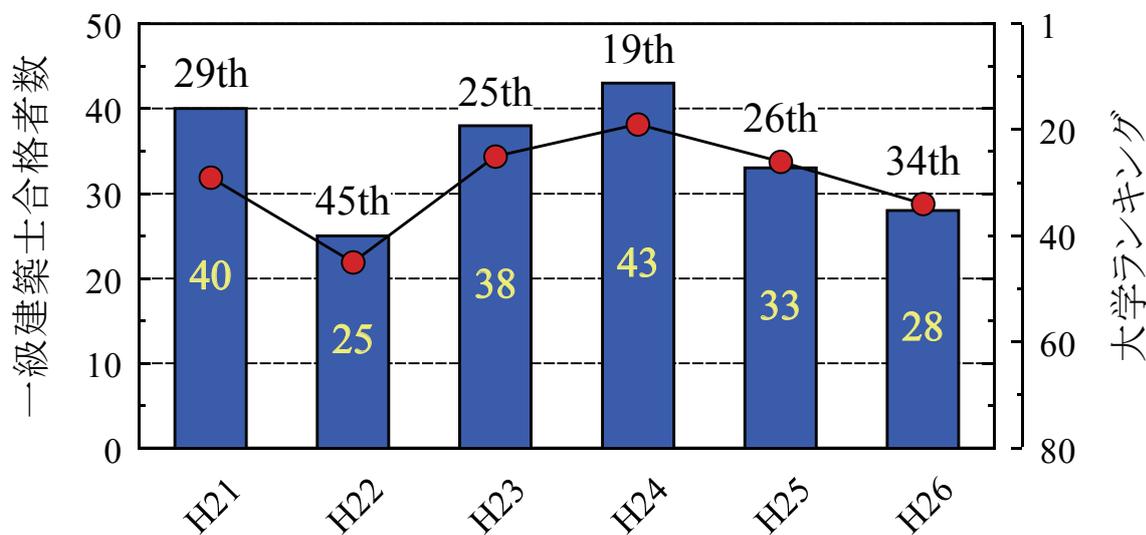


図 最近6年間の一級建築士合格者数と大学ランキング

## 平成 26 年度学生の研究業績

### ■ 日本建築学会構造系論文集

- ・ 小松真吾，高松隆夫，玉井宏章，山西央朗：1 層非対称 Z 型 NC ブレース架構の地震応答低減に関する研究，日本建築学会構造系論文集，第 79 巻，第 705 号，pp.1677-1685，2014.11

### ■ 学内紀要

- ・ 高松隆夫，玉井宏章，山西央朗，小松真吾：漸増振り変形状に着目した 1 層非対称 Z 型 NC ブレース架構の振動台実験，広島工業大学紀要，研究編，第 49 巻，pp.67-73，2015.2
- ・ 高松隆夫，玉井宏章，景山朋定，國井翔平：楔デバイス付梁継手を有する合成スラブ，広島工業大学紀要，研究編，第 49 巻，pp.55-60，2015.2
- ・ 高松隆夫，玉井宏章，景山朋定，國井翔平：楔デバイス付柱継手に関する解析的研究，広島工業大学紀要，研究編，第 49 巻，pp.61-65，2015.2
- ・ 高松隆夫，玉井宏章，山西央朗，小松真吾，中山雅隆：Z 型 NC ブレース架構の一方向漸増変形状に関する実験的研究，広島工業大学紀要，研究編，第 49 巻，pp.49-54，2015.2

### ■ 空気調和・衛生工学会

2014 年 9 月 4 日，於 秋田大学

- ・ 芹田高太郎，清田誠良，堀田和孝：家庭用 IH クッキングヒータ背面に設置される背面換気扇の基本性能に関する実験的研究（第 2 報）試作機の捕集率と省エネルギー性の検討

### ■ 日本建築学会大会（近畿）

2014 年 9 月 11 日～13 日，於 神戸大学

- ・ 國井翔平，高松隆夫，玉井宏章，山西央朗，景山朋定：楔デバイスを用いた柱継手に関する基礎的研究，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-1 分冊，pp.783-784，2014.9
- ・ 景山朋定，高松隆夫，玉井宏章，山西央朗，國井翔平：長締めボルトを用いた楔デバイス付梁継手の載荷実験，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-1 分冊，pp.785-786，2014.9

- ・ 小松真吾，高松隆夫，玉井宏章，山西央朗：弾性ひずみエネルギー蓄積を利用した地震応答低減システムに関する研究，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-1 分冊，pp.999-1000，2014.9
- ・ 深澤拓真，高松隆夫，山西央朗：補剛プレートを用いた H 形鋼圧縮ブレースの有限要素法解析，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-1 分冊，pp.1101-1102，2014.9
- ・ 中山雅隆，高松隆夫，玉井宏章，山西央朗，小松真吾：Z 型 NC ブレース架構の一方向変形漸増性能に関する研究，日本建築学会大会学術講演梗概集，C-1 分冊，pp.1195-1196，2014.9
- ・ 松田大輔，清田誠良：海陸風が沿岸都市の温熱環境に与える影響に関する研究 その 2 地域特性の調査，日本建築学会大会学術講演梗概集，D-1 分冊，pp.825-826，2014.9
- ・ 芹田高太郎，清田誠良，堀田和孝：厨房用換気扇の設置状況が汚染物の適正捕集に与える影響に関する研究 その 8 改良型背面換気扇の排気量と捕集率の関係，日本建築学会大会学術講演梗概集，D-2 分冊，pp.721-722，2014.9

### ■ 日本建築学会中国支部研究発表会

2015 年 3 月 8 日，於 米子工業高等専門学校

- ・ 深澤拓真，高松隆夫，山西央朗：日の字補剛ブレースを用いた K 型ブレース付きラーメン架構の FEM 解析，日本建築学会中国支部研究報告集，第 38 巻，pp.169-172，2015.3
- ・ 景山朋定，高松隆夫，玉井宏章，山西央朗，國井翔平：コンクリートスラブによる楔デバイス付梁継手の変形状への影響，日本建築学会中国支部研究報告集，第 38 巻，pp.177-180，2015.3
- ・ 岩瀬貴信，景山朋定，高松隆夫，玉井宏章，山西央朗，國井翔平：セルフセンタリング性能を有する柱継手に関する研究 その 1 概要，日本建築学会中国支部研究報告集，第 38 巻，pp.181-184，2015.3

- ・ 國井翔平, 景山朋定, 高松隆夫, 玉井宏章, 山西央朗, 岩瀬貴信: セルフセンタリング性能を有する柱継手に関する研究 その2 数値解析, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第38巻, pp.185-188, 2015.3
- ・ 中山雅隆, 高松隆夫, 玉井宏章, 山西央朗, 小松真吾: 1層Z型NCブレース鉄骨架構の地震応答解析, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第38巻, pp.193-196, 2015.3
- ・ 小松真吾, 高松隆夫, 玉井宏章, 山西央朗: 漸増振り変形状に着目した2層非対称Z型NCブレース架構の振動台実験, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第38巻, pp.197-200, 2015.3
- ・ 小松真吾, 高松隆夫, 玉井宏章, 山西央朗, 栗原将平: 多層非対称Z型NCブレース架構の地震応答性状に関する研究 その1 数値解析概要, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第38巻, pp.201-204, 2015.3
- ・ 栗原将平, 小松真吾, 高松隆夫, 玉井宏章, 山西央朗: 多層非対称Z型NCブレース架構の地震応答性状に関する研究 その2 数値解析結果, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第38巻, pp.205-208, 2015.3
- ・ 芹田高太郎, 清田誠良, 堀田和孝: 家庭用IHクッキングヒーター背面に設置される換気扇の換気量削減効果が冷暖房使用エネルギーに与える影響に関する研究 その1 換気扇設置位置と換気量削減効果の関係, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第38巻, pp.385-388, 2015.3
- ・ 芹田高太郎, 清田誠良, 堀田和孝: 家庭用IHクッキングヒーター背面に設置される換気扇の換気量削減効果が冷暖房使用エネルギーに与える影響に関する研究 その2 給気口設置と換気量削減効果の関係, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第38巻, pp.389-382, 2015.3

## 2014 年度修士論文題目

### 高松研究室

- ・楔デバイスをを用いたセルフセンタリングラーメン架構の耐震性能に関する研究 . . . . . 國井 翔平

### 清田研究室

- ・海陸風が沿岸都市の温熱環境に与える影響に関する研究 . . . . . 松田 大輔

## 2014 年度卒業研究・設計題目

### 清水研究室

- ・孔あき試験体の公称引張強さの上昇についての実験的研究 . . . . . 岡本 雄
- ・レーザー孔あけ加工の孔廻りの硬化についての研究 . . . . . 西條 達哉
- ・広島工業大学新3号館（実験棟）における鉄骨枠組ブレースの施工性に関する研究 . . . . . 清水 秀典
- ・BIM による新しい生産システムの可能性に関する研究 . . . . . 沖 和弥
- ・BIM による新しい生産システムの可能性に関する研究 . . . . . 岡本 泰輝
- ・地震観測記録の波形解析プログラム作成と  
ザ・広島タワーの振動特性に関する基礎的研究 . . . . . 繁田 隆輝
- ・三宅 諒
- ・ガーデンガーデンノースの2013年4月13日地震観測記録を用いた  
建物振動特性に関する基礎的研究 . . . . . 齋藤 幸雄

### 岩井研究室

- ・表計算ソフトを用いた広島県産木材の横架材スパン表の作成 . . . . . 梶田 恭佑
- ・木造段組筋かい壁の耐力と変形性能評価 . . . . . 松尾 順平
- ・骨組模型の振動実験による減衰現象の視覚的理解 . . . . . 上田 将平
- ・Visual Basic による強震計測記録の処理システム開発 . . . . . 卜部 崇伸
- ・地理情報システムを利用した都市災害情報の収集と分析 . . . . . 吉田 峻介
- ・丘陵造成宅地の地震被害と対策 . . . . . 大野 裕也
- ・陶延 達拡
- ・大谷 雅也
- ・奥 亮太

## 荒木研究室

- ・収縮性 FRP を用いて横拘束したコンクリートの力学的特性 . . . . . 重本 寛貴
- ・既存建物から採取したコンクリートの力学的特性 . . . . . 伊森 翔平
- ・コンクリート強度が RC 建物の耐震性能に与える影響 . . . . . 伊達 宏顕
- ・長年月を経た建物から採取した RC 部材の耐震性能 . . . . . 櫻田 優矢
- ・高強度開孔補強筋を用いた有孔梁のせん断性能 . . . . . 瀬川 優斗
- ・高強度開孔補強筋を用いた有孔梁のせん断性能 . . . . . 佐藤 俊典
- ・高強度開孔補強筋を用いた有孔梁のせん断性能 . . . . . 玉関 裕樹

## 高松研究室

- ・セルフセンタリング性能を有する柱継手の載荷実験 . . . . . 岩瀬 貴信
- ・コンクリートスラブによるセルフセンタリング梁継手の変形性状への影響 . . . . . 芥川 雄樹
- ・非対称 Z 型 NC ブレース架構の振動台実験 . . . . . 栗原 将平
- ・1 層 Z 型 NC ブレース架構の 1 方向漸増変形性状に関する基礎的研究 . . . . . 長谷川慶輔
- ・露出柱脚のブレースせん断力を負担する水平変位拘束材に関する基礎的研究 . . . . . 石津 祐二
- ・日の字型補剛された H 形鋼圧縮材の座屈耐力に関する研究 . . . . . 大田 友貴
- ・H 形鋼小梁の炭素繊維プレート補強に関する研究 . . . . . 濱岡 啓介
- ・H 形鋼小梁の炭素繊維プレート補強に関する研究 . . . . . 三宅 悠介

## 貞末研究室

- ・鉄骨コンクリート構造露出型柱脚の復元力特性に関する研究 . . . . . 古谷 将隆
- ・鉄骨コンクリート構造柱梁接合部の非線形有限要素解析 . . . . . 板谷 謙吾
- ・鉄骨コンクリート構造柱梁接合部の非線形有限要素解析 . . . . . 中村 優吾
- ・低強度コンクリートを有する SRC 柱の耐震性能に関する実験的研究 . . . . . 大久保貴弘
- ・低強度コンクリートを有する SRC 柱の耐震性能に関する実験的研究 . . . . . 大道 康弘
- ・複合応力を受ける傾斜型あと施工アンカーのせん断強度に関する実験的研究 . . . . . 木村 信吾
- ・複合応力を受ける傾斜型あと施工アンカーのせん断強度に関する実験的研究 . . . . . 坂井 智哉
- ・傾斜型あと施工アンカーを用いた袖壁補強 RC 柱の耐震性能に関する実験的研究 . . . . . 河野 隼也
- ・傾斜型あと施工アンカーを用いた袖壁補強 RC 柱の耐震性能に関する実験的研究 . . . . . 佐々木亮輔

## 清田研究室

- ・市街地における夏季の気温形成に与える影響に関する実測調査  
～河川上の気流と気温の関係～ . . . . . 角山 太郎  
門脇新之助
- ・市街地における夏季の気温形成に与える影響に関する実測調査  
～海風の侵入距離と気温の関係～ . . . . . 福島 大貴  
矢野壮一郎
- ・市街地における夏季の気温形成に与える影響に関する実測調査  
～都市域の風の道と気温の関係～ . . . . . 山本 和貴  
山本 貴史  
升谷 洋仁
- ・各種の開孔を持つ RC 有孔梁の剪断耐力に関する実験的研究 . . . . .

## 川上研究室

- ・吊り天井隅角部の動的挙動に関する実験モデルの製作 . . . . . 岸下 雅幸
- ・吊り天井隅角部の水平挙動に関する振動実験 . . . . . 藤川 翔
- ・吊り天井隅角部の鉛直挙動に関する振動実験 . . . . . 升岡 剛
- ・吊り天井隅角部の水平・鉛直挙動に関する振動実験 . . . . . 村上 怜
- ・塩化ビニル樹脂系シート防水の損傷・劣化に関する基礎的研究 . . . . . 浦田 伸明
- ・建築外装用シート材のせん断強度に関する実験的研究 . . . . . 池田 智紀
- ・壁のせん断耐力に関する基礎的研究 . . . . . 沖 佑太
- ・木質構造接合部に関する基礎的実験 . . . . . 小島 匡貴
- ・木造三階建て建築物の鉛直荷重分布に関する基礎的研究 . . . . . 近藤 和馬
- ・木造三階建て建築物の鉛直荷重分布に関する模型実験 . . . . . 川成 亮太
- ・CLT に関する調査 . . . . . 近藤 純平
- ・浮体式海洋建築物における係留設計に関する研究 . . . . . 茂村 嘉裕
- ・学生のキャリア意識および中学技術教育に関するアンケート調査 . . . . . 船本 雄介

## 首藤研究室

- ・室内気流性状把握のための模型実験と CFD 解析の比較に関する多角的研究 (1) . . . . . 住田 鉄平
- ・室内気流性状把握のための模型実験と CFD 解析の比較に関する多角的研究 (2) . . . . . 池本 裕幸
- ・室内気流性状把握のための模型実験と CFD 解析の比較に関する多角的研究 (3) . . . . . 市林龍太郎
- ・室内気流性状把握のための模型実験と CFD 解析の比較に関する多角的研究 (4) . . . . . 渡邊 亮
- ・室内温熱環境がもたらす知的生産性への影響に関する研究 (1) . . . . . 永本 和磨
- ・室内温熱環境がもたらす知的生産性への影響に関する研究 (2) . . . . . 万代 貴大
- ・室内温熱環境がもたらす知的生産性への影響に関する研究 (3) . . . . . 林 大貴
- ・小規模音楽施設における音響環境の実態に関する研究 . . . . . 藤村 一輝

## 向山研究室

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| ・広島中心部の都市公園を核とした公共施設の研究（卒業設計）       | 伊藤 彩子 |
| ・宮工を核とした地域環境計画に関する研究（卒業設計）          | 岡原 賢三 |
| ・瀬戸内海離島の再生に関する研究（卒業設計）              | 沖元 友彦 |
| ・松山観光港周辺の活性化に関する研究（卒業設計）            | 梶原 佑介 |
| ・アートを媒体とした地方都市における港湾計画に関する研究（卒業設計）  | 川北 桃愛 |
| ・広島市佐伯区における介護施設に関する研究（卒業設計）         | 河田 修吾 |
| ・基町高層アパート周辺の地域環境計画に関する研究（卒業設計）      | 難波 和也 |
| ・広島中心部の文化施設融和に関する研究（卒業設計）           | 東中 勇志 |
| ・向洋駅高架に伴う地域一体化計画に関する研究（卒業設計）        | 藤谷沙奈恵 |
| ・中山間地域の教育施設を核としたcommonsに関する研究（卒業設計） | 舂盛 賢吾 |
| ・呉地域における公園を核とした公共施設の研究（卒業設計）        | 山本 巧  |

## 福田研究室

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| ・公共建築のコンバージョンの要件に関する研究 - 学校建築における考察   | 勝部 貴大 |
| ・五日市中央地区のスプロール化と都市整備の実態に関する研究         | 岩本 祐磨 |
| ・「龍野」夢づくり学校 - 地域と融合した工業高校に関する研究（卒業設計） | 松下 太陽 |
| ・Second Life College                  |       |
| - 定年退職者の生活に着目した入居型学習施設に関する研究（卒業設計）    | 小田 兆二 |
| ・地域とともに生きる                            |       |
| - 個性創出と地域交流促進に着目した知的障害者施設に関する研究（卒業設計） | 平本 湧季 |
| ・こころとからだのよりどころ                        |       |
| - 家族関係の構築と自立支援に着目した児童養護施設に関する研究（卒業設計） | 仁科 貴裕 |
| ・内部と外部のヒエラルキー                         |       |
| - 公共建築における中間領域の活用に関する研究（卒業設計）         | 床田 健太 |
| ・通うことから始まる物語                          |       |
| - 地域交流の場としてのサードプレイスに関する研究（卒業設計）       | 下川 光一 |
| ・水辺のスタジアム                             |       |
| - 地域特性を活かしたスポーツスタジアムに関する研究（卒業設計）      | 日野原 充 |
| ・祭りから広がるコミュニティ                        |       |
| - 地域活性化のための祭りの場に関する研究（卒業設計）           | 田中 孝樹 |
| ・第二の故郷                                |       |
| - 滞在型観光における交流の場に関する研究（卒業設計）           | 大峠 俊太 |
| ・現代遍路からつながる和                          |       |
| - 四国活性化に向けた遍路による地域交流の場に関する研究（卒業設計）    | 濱野 明彦 |
| ・Global City IWAKUNI                  |       |
| - 異文化交流による若者の定住促進に関する研究（卒業設計）         | 寺田 凌  |

## 栗崎研究室

- ・公営住宅跡地を活用した都市型幼老統合ケア施設に関する研究（卒業設計） . . . . . 沖野 知世
- ・被爆建物の積極的活用計画に関する研究（卒業設計） . . . . . 木村 晴菜
- ・松山市三津浜地区の伝統的古民家を活用した  
「空き家市場」に関する研究（卒業設計） . . . . . 嶋之内 晃
- ・出雲市高瀬川界隈の地域環境を活用したまちづくりに関する研究（卒業設計） . . . . . 杉谷 健太
- ・出雲市活性化のための歌舞伎座設計に関する研究（卒業設計） . . . . . 永井 敬人





ご意見・ご要望は、こちらにお願い致します。

広工大建築会のホームページ <http://hitkenchikukai.com/>