

9 月号  
VOL. 492

土會奈良



SHIKAI  
2016 NARA

## 表紙のことば

### ギリシャ・パルテノン神殿



ギリシャの首都アテネのアクロポリスの丘の上に建つギリシャのシンボルとも云えるパルテノン神殿。アテネの女神アテナイ神を祀っている。

紀元前432年、優秀な建築家や工芸家が集められて造られ、15年の歳月を掛けて、大理石で造られた。1687年ペルシャ戦争で大破。19世紀に成って大がかりな修復作業が行われ、現代の姿に成っています。古典時代のギリシャ建築の傑作のひとつで世界文化遺産にも登録されています。美しさの秘密は、まず第1に黄金比からなる建築設計にあります。遠くから見ると直線と平面の組み合わせに見えますが、実際は、緩やかな曲線と曲面で造られているのです。ドーリア式の列柱は、垂直に立っているのではなく、少し内側に傾いています。柱の表面に彫られた20本の溝も曲線美を醸し出しています。床面も中央部分が両端より高く盛り上がっています。柱と柱の間隔も同じではなく、角柱は他の柱より太くされています。これらは目の錯覚を矯正する目的だけに取り入れたのではなく、建築美学と現実的用途を十分に考慮されたことなのです。柱の内側に傾いているのは、屋根の重みを支えるためです。床の盛り上がりは、水はけを良くする目的もあると云われています。補強に鉄骨部分は腐敗しないチタンを使っているそうです。(詳細は割愛)

アテネ市内を一望出来るアテネの聖域。

(写真・文 提供 出原 眞)

### 情報・広報委員会

委員長 松尾 憲治

副委員長 折目 貴司 大倉 克之

委員 乾井 哲 水守 寛敏

松村 泰徳 小松原寛俊

崎山 泰正 福西 保夫

福本 保治 藤井 靖彦

宮浦 重彦

# Contents

002 日本建築総合試験所  
「<sup>はね</sup>鋼と建築 第3回「兵庫県南部地震：  
鋼構造建物の被害の概要」

004  
「平成28年度第26回全国女性建築士  
連絡協議会」

008  
「平成28年度 青年・女性建築士の集い  
中四国ブロック岡山大会」に参加して

009  
「奈良県景観デザイン賞2016」

010 情報・広報委員会  
「奈良県森林技術センター  
連載雑感・要約・謝意を込めて」

011 生駒支部  
「いこま環境フェスティバル」  
参加報告書

012 各支部より  
「橿原支部30周年記念式典」  
「郡山支部研修会のお知らせ」

013 お知らせ  
「建築士試験スケジュール」他



## 1. はじめに

1995年午前5時46分に発生した兵庫県南部地震は6400人強の人命を奪い、約10兆円の物的被害をもたらした。全半壊の住宅は25万戸にのぼり、相当数の鋼構造建築物が倒壊を含む損壊を被っている。この大震災からすでに21年以上が経過してきて、この4月には熊本地震も発生した。鋼構造に関しては、数は少ないが阪神淡路大震災当時と同様の被害が生じているとの報告もある<sup>1)</sup>。

今回は、鋼構造、それも新耐震以降の柱梁仕口溶接接合部に限定して当時の被害状況を振り返ってみたい。紙面の制約もあるので、現在、多くの鋼構造建築で使用されている角形鋼管柱・H形断面梁のラーメン構造に焦点を絞って記述することとする。詳細は文献<sup>2)、3)</sup>を参照されたい。

参考までに、震災当時の角形鋼管柱・H形断面梁溶接接合部の典型例を図1に示す。これは通しダイアフラム形式と呼ばれる仕口形式で、溶接①②は完全溶込み、溶接③は両面隅肉であり、すべて工場で加工・製作される。この特徴はスカラップの存在で、これは裏当て金を配置するための切欠きであって、これを起点とする脆性破壊の発生例が、実験室レベルでは神戸大学田淵等によって震災前に報告されていた。ちなみに、スカラップは当時ラット・ホールとも呼ばれていた。ドーピングとは無関係だが、……

## 2. 鋼構造建物の被害の概要

西は神戸市須磨区から東は伊丹市までの調査範囲で確認された鋼構造被害建物は約1000棟である。ただし軽量鉄骨造建物は含まれていない。その被害レベルの内訳を図2に示す。図2で、倒壊は文字通りの現象。大破は修復不能。中破は修復可、小破は構造的無被害レベルをそれぞれ表す。倒壊と大破はどちらも修復不能の甚大な被害レベルであるが、生存空間が残存しているかどうかの違いがあり、人命

にとっては天地の違いがある。

図2によれば、中間層崩壊も含めて倒壊した建物数は90棟で、修復不能と判定された大破建物333棟を加えると、全被害建物の約4割が重大な損壊を被ったことになる。中でも、新耐震（1981）以降急増した冷間成形角形鋼管柱ラーメン構造に限定して被害状況を述べると、冷間成形角形鋼管柱のラーメン構造は約15%の153件である。そのうち大破・倒壊した建物は半数近い74棟、この中で柱梁仕口の溶接部破壊に起因するものが45棟にのぼる。

## 3. 柱梁溶接接合部の被害

柱梁溶接接合部の被害は、大きく次の2種類に大別できる。1つは本来完全溶込み溶接すべき部位(図1の①、②)を隅肉溶接していたため、ここが破断したものの(C1)。他方は、梁フランジ端部(図1の②)は完全溶込み溶接されていたが、スカラップ底、溶接熱影響部などを起点とする脆性破断が生じたもの(C2)である。この場合、梁フランジが塑性歪履歴を経験した後の破断事例がほとんどで、高応力脆性破断と呼ばれる現象を呈している。全部で30棟ほどで梁端溶接部の高応力脆性破断が確認された。

被害建物の約1割に当たる倒壊した90件の建物はすべて6層以下の建物である。倒壊した6層建物は写真1に示す1棟のみで、これはラーメン構造の共同住宅である。1、2階は完全に倒壊して、生存空間は消失している。写真2、写真3にこの建物の柱の破壊状況の一例を示しておく。写真3は図1の溶接①に相当する位置の破断面であり、この写真から、柱端の開先加工が不十分で、部分溶込み溶接状態であったがわかる。これが、柱溶接部が破断し倒壊に至った原因といえる。

本来、完全溶込み溶接すべき柱梁仕口(図1の①、②)が隅肉溶接されていると確認されたC1のケースは29件である。いずれも隅肉の脚長が小さく、すべての建物が倒壊に至っている。写真4にその一例を示しておく。

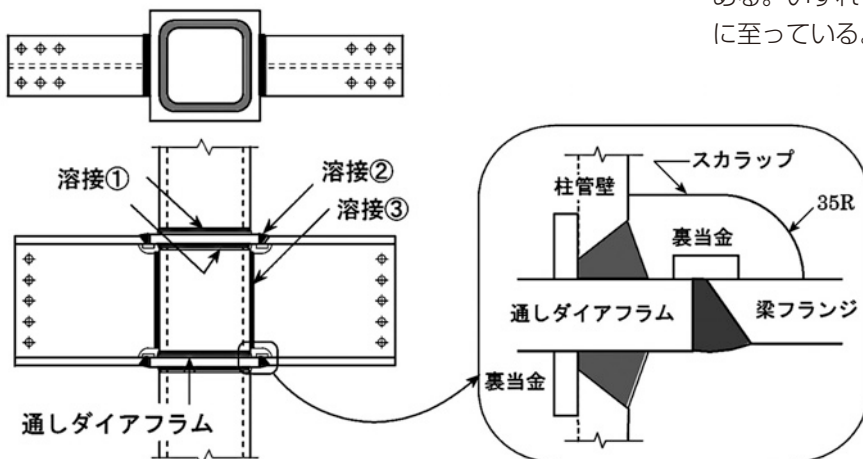


図1 角形鋼管柱・H形断面梁の接合詳細の例

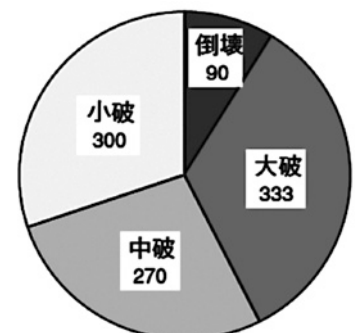


図2 被害レベル

## 略 歴

井上一郎 (いのうえ かずお)

(一財)日本建築総合試験所 副理事長・試験研究センター長。工学博士。  
1946年福岡県生まれ。1970年九州大学大学院工学研究科建築学専攻修了。  
日立造船(株)鉄鋼設計部、大阪大学工学部・助手、助教授、京都大学大学院  
工学研究科・教授、岡山理科大学総合情報学部建築学科・教授を経て現職。

## 賞 罰

1997年 日本建築学会学会賞(論文)受賞。1998年 日本鋼構造協会奨励賞  
論文部門受賞、2008年 日本鋼構造協会論文賞受賞

角形鋼管柱ラーメン構造の柱梁仕口が完全溶込み溶接されたC 2のケースの損傷はほとんど梁端溶接部の破断(高応力脆性破断)であり、柱や接合部パネルの損傷は非常に少ない。また、梁端溶接部が損傷した建物の残留変形は小さく、外観上の被害も軽微であることが多い。梁端溶接部の高応力脆性破断の破壊起点は、写真5, 6, 7のようにスカラップ底である場合が多い。完全溶込み溶接された梁端溶接部の破断が生じた建物は30棟ほどで、1棟を除いてすべて補修後再利用されている。



写真1 倒壊した6層建物



写真2 写真1の背面



写真3 写真1の柱溶接部の破断面



写真4 柱隅肉溶接部が破断して倒壊した建物



写真5 梁端溶接部の脆性破断



写真6 梁端溶接部の脆性破断



写真7 梁端溶接部の脆性破断

## 3. おわりに

以上、柱梁溶接接合部の被害事例を中心に被害の概要を示した。溶接部が不良で、写真4のような被害は熊本地震でも観察されている。このような被害は大地震が発生するたびに露見するであろう。

一方、梁端が完全溶込み溶接されていて脆性破断した建物は残留変形が小さく、また当該箇所が内・外装材、そして耐火被覆に囲われているため、発見がむづかしい。この脆性破断はその発生時期が予測不能で、したがって再現不可能な現象である。このことは、脆性破断が発生する可能性があるような接合部をもつ建物の耐震性能に関わる品質は保証できないことを意味している。

耐震安全性は設計法だけで確保されるものではなく、施工の良し悪しとその性能を左右する。設計と施工の協働が欠かせない。

## 参考資料

- 1) <http://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/2016/index.html#no2>
- 2) 日本建築学会近畿支部鉄骨構造部会：1995年兵庫県南部地震鉄骨造建物被害調査 報告書、1995.5
- 3) 日本建築学会、他：阪神・淡路大震災調査報告 建築編—3、1997.10



## 平成28年度第26回全国女性建築士連絡協議会（奈良）

7月22日と23日の二日間、奈良女子大学と奈良春日野国際フォーラムを会場に、第26回全国女性建築士連絡協議会を開催し、359人の建築士が全国から集まりました。今回の開会テーマは「日本の暮らし 豊かな生活文化の再発見」でした。1日目は、開会式のあと岐阜大学名誉教授渡辺光雄先生に基調講演をしていただきました。大会テーマに併せて「女性の方で“発見”から“創造”へ」という副題を頂き、俯瞰的に見た日本の住宅文化史から次の「住宅像」まで、多岐にわたる内容のご講演をいただきました。パネルディスカッションでは、渡辺先生、湯川直紀氏（理学療法士）、臼田ゆかり氏（奈良女子大学大学院学生 住環境学専攻）、岡田伸子氏（岡田建築設計事務所 奈良県建築士会）の4名のパネリストと、コーディネーターの日本建築士会連合会女性委員長永井香織氏にご登壇いただき、昨年度奈良県建築士会女性委員会で調査を行った「和室に関するアンケート調査」の結果をもとに、日本人独自の暮らし方とこれからの住宅像についてディスカッションをしていただきました。そのあと岩手、宮城、福島、茨城、熊本各建築士会より被災地の現状報告が行われました。

夜はホテル日航奈良にて交流会が開催され、多くの方にご参加いただきました。



2日目は、8つの分科会（防災への取り組み／エネルギーと暮らし／歴史的建造物と建物再生／環境共生住宅～住み継ぐ～／景観まちづくり／子どもと住環境／高齢社会と福祉社会／二地域居住の提案）が開催されました。その後の全体会では各分科会の報告があり、最後に永井委員長より平成28年度全国女性建築士連絡協議会アピール文が読み上げられ、無事に閉会しました。閉会後のエキスカージョン「大人の修学旅行」では、社寺仏閣から近代建築まで建築巡りを中心とした8つのコースを開催し、多くの方にご参加いただきました。今回の奈良開催にあたり、奈良士会の皆様には多くのご協力をいただき無事に開催することができました。この場をお借りして御礼申し上げます。

### ■A分科会（テーマ「防災への取り組み」）に参加して

活動報告は、神奈川県的女性委員会と防災委員会の取り組みで、中越地震の支援活動をきっかけに始めた、卓上で考え模擬体験ができるカードゲームを主に紹介され、日ごろ考えることで防災・減災につなげることの大切さを説かれました。それは避難所運営ゲーム（HUG：ハグ）、災害意識掘起こしゲーム（DIG：ディグ）、災害対応カードゲーム（クロスロードゲーム）です。HUGは被災した本人でありながら避難所を運営し、後続してやってくる被災避難者の振り分けや避難所で起こる様々な出来事にどう対応をしていくかを想定しています。その他のゲームも模擬体験の中で、災害発生後、まずは何をしなければならないか、数時間の中で考えられること、どんな判断や決断をしなければならないかなど、いずれも直面する問題です。

意見交換では、全国から参加した女性委員から、過去の災害時に被災地への支援に向かう気持ちと派遣する側、受け入れる側、そして、支援の進捗状況がうまくかみ合っていない状況の検証を強く求められ、建築士会が主導して支援にあたるためには、普段から組織としての意識の高さを周知するべきだという声が上がりました。

数日後、生駒支部ではHUGのカードを購入し、支部の幹事で模擬をしてみました。想定はできるとしても、次から次へと避難してくる人たちを実際にどのように振り分けるか、そして、起こる事態は分かっているとはいえ、その時に果たしてどのように対処できるかなどを考えると、卓上の模擬とはいえ、考える体験は非常に有意義であると思いました。この模擬体験訓練を、より現実に近い形に改良をして、今後は市町村の行政と連携を持ちながら、実際の避難所で運営責任者になり得る地域の自治会の役員や民生委員に参加をしていただき、考える体験により、有事に役立てるような働きかけをしていこうと考えています。

（記・生駒支部 伏見康司）



## ■C分科会（テーマ「歴史的建造物と建物再生」）の コメンテーターとして参加して

C分科会は、「歴史的建造物と建物再生」をテーマに開催されました。司会は奈良県建築士会女性委員長の本保万貴子氏、アシスタントは同士会女性委員の庄田尚代氏でした。私はコメンテーターとして参加しました。テーマである「歴史的建造物と建物再生」は、今までも全国女性建築士連絡協議会でも毎回取り上げられている内容であり、また、歴史の宝庫である奈良県での開催ということもあり、約70名の参加がありました。

最初に司会者から分科会の進行について説明がありました。本来ならば、参加者全員から質疑や意見を述べていただくのですが、人数が多いため、アンケート方式とし、1部の活動報告発表後にそれを回収し、司会者の方で選別させていただき、それに基づき2部の意見交換を行うこととされました。

1部のコメンテーターによる活動報告は、奈良県橿原市の今井町伝統的建造物群保存地区内の伝統的建造物の改修にあたって、どのようにして、町家の良さを生かし弱点を克服したか、「歴史的町並みをつなぐ」ために町家の所有者として町家をどう認識したか、建築士としてどのような方針・手法を用いたか、また、法制度がどうであったか、などの体験を発表しました。

歴史的町並みを次世代につないでいくには、町並みを構成している町家が単に保存されることなく、適切に更新されることが必要です。町家の特徴を読み解きそれを現代の価値観で解釈し、良さを引き継ぎ、弱さを新しい技術で補強する。そうすることで、町家の所有者の認識は改まり町家を残そうとする意識が生まれます。今回は、今井町伝統的建造物群保存地区内の伝統的建造物である自己が所有している町家改修において、町家が有する文化的価値を可能な限り損なわない形で、現代社会が抱えている省エネルギー問題や自然との共生、コミュニティの希薄化へのアプローチを試みた事例をパワーポイントにより約50分発表しました。

改修の方針としては、伝統工法に対応した耐震補強、温湿度の調整、通風の確保、文化財価値の維持保存、近隣や街区との関係性の維持、伝統的工法を広げるシステムの構築の5項目とし、その内容を設計図や施工写真で見てくださいました。行政手続きとして、伝統的建造物群保存地区の現状変更制度、現行建築基準法の緩和制度等についても説明しました。また、完成後1年間に温湿度測定を行い、その結果が良好であったことも報告しました。

その後、報告に対する質疑として、耐震補強における東

基礎の考え方、梁の移設の必要性や温湿度測定の内容について質問がありました。また、連合会の三井所会長から「伝統的建造物群保存地区制度が今井町を目的として制度化されたこと」が話されました。これで、報告会が終わり休憩となりました。



C分科会「歴史的建造物と建物再生」会場風景

休憩中にアンケートが回収され、2部はテーマに沿った意見交換会となりました。埼玉県宮本氏からは、「奈良だからこそ、奈良ならではの問題」があるかどうかの質問があり、奈良では、「古代・中世・近世の歴史的建造物が多く、近代の歴史的建造物についての認識が少ないこと」を説明しました。高知県からは、「ヘリテージマネージャーとして活動しているが、所有者からはありがた迷惑と思われるので、その意識をかける方法は無いか」との問いかけで、大阪府の西田氏から、「おしかけ見学会を何回も行うことにより所有者の意識が変わってきた」との報告がありました。また、千葉県森田氏から「館山市で空き家が福祉施設とされ、入居者への良い効果が出ていること」などが発表されました。まだまだ意見がありましたが、時間がなくなためこれで分科会を終了されることとなりました。



(記・橿原支部 米村博昭)

## ■和室に関するアンケート調査結果

奈良県建築士会女性委員会では、全国の女性建築士（日本建築士会連合会会員265名）及び、住居系学生（奈良女子大学、武庫川女子大学154名）の合計419名の方にご協力を頂き「和室に関するアンケート調査」を実施しました。（調査期間：平成27年12月～平成28年2月）

その中から抜粋して調査結果を報告します。

### 〈和室での生活経験について〉

和室での生活経験は99%の方が持っており、そのうちの97%は「和室の生活が良い」との回答があった。和室の用途は、客間、主寝室、仏間、居間、同居高齢者寝室、予備室の順に多く、その他としては子ども室、仕事部屋、衣類部屋、納戸、物置等の回答があった。

### 〈現在の住まいの「居間」の起居様式と床仕上げについて〉

「床座（板間・ソファ椅子等無し）」14%、「床座（板間・ソファ椅子等有り）」20%、「床座（畳）」21%、「床座・椅子座のどちらも（板間・畳）」3%、「椅子座（板間）」38%、「椅子座（畳）」4%となった。床座（“どちらも”を含む）と椅子座に分類すると「床座」58%、「椅子座」42%という結果になった。床座の割合を地方別に分類すると、北海道・東北61%、関東・中部60%、関西・中国・四国が58%、九州が50%となり、僅かではあるが温暖地域よりも寒冷地域の方が床座の割合が多い傾向が見られた。また九州地方は「床座と椅子座のどちらも」の割合が他地方と比べて多かった。床仕上げが畳の割合は、北海道・東北30%、関東・中部21%、関西・中国・四国が14%、九州が20%と、地域差が見られた。また、年齢層が高いほど床座の割合が増える傾向がみられ、畳も同様の傾向がみられた。

### 〈和室減少の理由について〉

「和室は椅子座の生活様式に対応できない」44%、「若い世代は圧倒的に近代的住空間を好む」35%、「リフォームやメンテナンスが容易でない」11%、「建築費が高く工事期間も長いと思われる」9%、「伝統的工法のため、技能者が不足している」5%、等の理由が挙げられた。その他「最近の家は小さく、和室を取り入れる面積的余裕がない」「予算が低くて取り入れることができない」という理由や、「高齢者の膝の負担が掛かる」「介護をするためには椅子・ベッドの生活の方が良い」という高齢者の住環境に関わるもの、また「和室の良さを知らない（子供時代の体験がない）」「和室の上手な住まい方・楽しみ方を知らない」「安普請の和室しか知らず、本当の和室の良さがわからない」という

経験則によるものも多く挙げられた。また「一般の住教育の程度が低い」「設計者が提案しない」「洋風の家具文化が生活に浸透している」等の理由も挙げられた。

### 〈和室とは…和室のイメージについて〉

和室のもつイメージは、「畳」95%、「襖・障子」75%、「床の間・書院」34%、「板天井」22%、「真壁」22%、「縁側」18%という結果になった。その他「長押」や「装飾金具」等の回答があった。和室イコール畳敷きというイメージが強く、次いで襖や障子など和の建具類も和室のイメージが強いことが分かった。

### 〈和室は今後どうなると思うか〉

「従来のしつらえでは使いにくいので、簡素化された和室になる」38%、「リビングの一角にある畳コーナー程度になる」23%、「施主からの要望がなければ住まいからは消滅するかもしれない」21%、「現在のまま残る」18%、「もっと見直されて住まいに和室が増える」8%、その他として「簡素化した和室と本格的和室に二極化する」「仏間としては残る」「和の趣を好む人、必要とする人（茶道や華道）等、一部の人にだけに要望されるものになる」「内装における和の意匠的表現として残る」「本格的和室は住宅から姿を消す」等の回答があった。

### 〈今後も和室があった方が良いか〉

「はい」と答えた人は93%で、その理由として「落ち着く、くつろぐ、居心地が良い」「畳は気持ちが良い、温かみがある」「多様性があるのが大きな利点」「和室は日本の伝統・文化だから」「床に座る文化の良さを継承したい」等、和室の快適性、多様性、日本の文化であること、床座の良さ等についての回答が多く見られた。

「いいえ」と答えた人（7%）は、その理由として「無くても困らない、必要性を感じない」「あっても使用しない」「個室として不向き」「高齢者には不向き」「膝や腰への負担が大きく生活しづらい」「清潔空間として維持できるかどうかかわからない」等の回答があった。

### 〈設計者の立場から〉

#### • 住宅設計時に和室を取り入れるか

「はい」38%、「いいえ」2%、「施主次第」54%、その他（設計活動をしていない等）6%

#### • 施主から和室の要望が無い場合あえて和室を勧めないか「勧めない」41%、「勧める」59%

#### • 「勧めない」と回答した理由は、「なくても生活に困らな

い] 39%、「洋風の家には合わせにくい」11%、「現代的な暮らしの中では使いにくい、有効に使えない」8%、「日頃の手入れ（掃除、畳が焼ける・毛羽立つ等）が面倒」8%、「いずれ物置部屋となってしまうそう」5%等の回答を得た。

- 「勤める」と回答した理由は、「和の空間が良い」57%、「ゴロゴロできる」53%、「畳は気持ちが良い」52%、「日本的な意匠が良い」38%、「和室は日本の風土に合っている」32%、「お正月やひな祭りなど、日本的な行事の時にしつらえができる」29%、「和室の続き間は開放感がある」17%、「冬、温かい」10%、その他「多様な使い方ができる」「乳幼児の子育て空間として適している」「日本の文化だから」「来客時に便利」等の回答を得た。
- 過去に設計した和室は、どのように使われているか  
「客間」68%、「仏間」53%、「予備室」33%、「居間」29%、「同居高齢者寝室」20%、「主寝室」19%となった。その他「居間の一部」「乳幼児の育児室」「子どもの遊び場」「茶室」「趣味の部屋」「ご主人の書斎」「寝室の畳コーナー」等が挙げられた。

#### 〈これからの住まいの畳の間の取り入れ方について〉

「居間続きの小上がり等の畳の間(茶の間の空間)」69%、「畳コーナー」44%、「床の間のある座敷」33%、「洗濯物をたたみ、アイロン掛けをするような家事空間」22%、「茶室」18%、「二間続きや田の字型の畳の間(可変空間)」13%、「和室玄関」6%となった。その他「趣味室」「書斎」「寝室」「寝室の畳コーナー」「予備室」「居間続きの多目的に使える予備室」「客間(小さくても)」「仏間」「掘りごたつのダイニング」「心を落ち着かせる小間」「玄関に直結した土間続きの間」「玄関・廊下等すべて畳敷き」等が挙げられた。  
(以上、アンケート結果より)

#### ■アンケート結果に寄せて

奈良県建築士会女性委員会は、日本人の生活習慣の変化により、地域の環境に即した伝統的な住まいに暮らす人が減少し続けることや、現代住宅から和室が姿を消しつつあることを危惧し、更には建築士自身が和室に関する知識不足であることを痛感し、「和室勉強部会」を立ち上げました。そして平成28年度の全国女性建築士連絡協議会(奈良)に先立ち、アンケート調査を行いました。

アンケートの結果、和室で生活した経験のある人は99%、今後も和室のある生活がしたいと思う人は93%でした。理由は「居心地の良さ」、「畳の温かみ」、「多様性」をはじめ「日本特有の伝統文化」を掲げています。反対意見として

「和室の必要性を感じない」、「伝統的建築物として残すべき」といった意見が次世代建築士にあり、和のくらしの未来を垣間見る思いがします。また、高齢者には座る・寝るは困難、といった回答もありました。今回のパネルディスカッションで、日々床に座る生活は高齢者の身体能力を高める要因になることを理学療法士の湯川氏よりお話しいただきました。長寿社会においても床座・和室の生活は否定要因ではないものであると考えられます。

また、今回のアンケートの結果で見えてきたものがあります。和室のある生活を良いと思うと答えた建築士が97%ある一方、「建築士の立場で設計時に和室を取り入れるか」の質問に対し、その過半が「施主次第」と回答しており、設計業務の難しさを感じます。

予想外の回答がありました。それは、くつろぎの場“居間”における起居様式についてです。アンケートの結果は床座が58%と6割近くありました。大正9年に発表された生活改善運動の指針により、従来の床の上に座り寝る「床座」に代わり椅子やテーブルによる「椅子座」が提唱され、中流階級層を中心に椅子座が広く普及し始めました。それから百年近くが経過した現在も、くつろぎの空間では6割の人が床に座っているという結果を得たのです。洋風インテリアの居間に大きなソファが置かれ、ソファを背もたれに床に座っている住まいの光景は容易に想像できます。西洋の椅子座の国々と違い、靴を脱ぐ精神性と併せて「日本人は床に座りたい」とでも言える結果のように思います。

昔、畳に座って洗濯物をたたみながら、ふと手をとめて庭先を眺め少しぼんやりする至福の時がありました。今や生活の合理化を求め、施主の要望のまま、住宅雑誌やインテリア雑誌の影響でつくられた風潮に、設計者も一役担っているのかもしれませんが。便利さや風潮を追求した代償は大きいことを、いま改めて認識しなければならないと思います。放っておいては私たちの住まいから和室はなくなってしまう。しかしまだ今なら間に合います。伝統的技能者もまだ健在です。今回のアンケートの結果を見ると、大半の人は和室が大好きで和室での暮らしに憧れを持っているのは明らかです。わたしたち建築士は、新しい時代の魅力ある和の暮らし方を創造し、提案することを只今から始めなければならないと考えます。



# 「平成28年度 青年・女性建築士の集い 中四国ブロック岡山大会」に参加して

## 1 はじめに

岡山市民会館で開催された「平成28年度 青年・女性建築士の集い 中四国ブロック岡山大会」に参加したので、その報告を行う。

## 2 オープニング・式典

本大会のテーマは、「伝統の継承」である。オープニングは岡山の伝統芸能である「備中神楽」大蛇退治が演じられた。備中地方に伝わる民俗芸能で、1979年に国指定重要無形民俗文化財に指定されている。式典は開会宣言に始まり、岡山県知事の来賓挨拶、主催士会の会長挨拶、来賓紹介で閉会した。



## 3 地域実践活動報告会

各県から1事業のエントリーとし、発表時間は1県につき発表5分+入退場2分の合計7分で、岡山・島根・山口・高知・広島・鳥取・徳島・香川・愛媛の順に発表した。島根県と高知県は空き家対策、徳島県（増田友也）と香川県（丹下健三）は有名建築家設計の建築物保存、山口県（福祉体験）と鳥取県（高専生と連携）および愛媛県（こども）はワークショップ、岡山県（リーフレット）と鳥取県（メディア）は情報発信に分けられる。広島県は分野の違う災害支援活動・山脇邸改装事業・三原やっさ祭り支援事業が“コラボレーション”というキーワードで結びつき、それぞれ地域支援の一助になっていることを説明していたが、短時間での説明は難しい。地域における課題を多面的に述べ、それら課題に対して1つの実践活動の実施内容とその効果、実行する際の留意点と今後の課題について論じ、多くの地域貢献に結びついていることをアピールすれば良かったのではと考えられる。審査は①継続的活動、②着想・コンセプト、③地域貢献・地域連携、④プレゼンテーション（展示パネルを含む）、⑤今後の展開の5項目に留意して採点される。審査員による採点の合計と参加者の投票による投票配点数を合算し、前者はこの後の分科会①での質疑応答の内容が加味される。その結果、高知県が最優秀賞で全国大会（大分）への出場（発表）が決定し、鳥取県が僅差で優秀賞に輝いた。



## 4 分科会④

ルネスホール見学とその改修工事に携われた佐藤正平氏の講演が聴けるとあって、分科会④に参加した。この施設は、1922（大正11）年に岡山城二之丸跡へ日本銀行岡山支店として建設された。正面入口に立つ4本のエンタシス柱、壁一面に張り込まれた御影石、それを取り巻く波状文様の外観は重厚かつ壮大である。内装においても漆喰仕上げの天井や手すりの意匠など、随所に高度な技術を垣間見ることができる。後世へ継承していくため、2005（平成17）年9月に文化・芸術の創造拠点「ルネスホール」として生まれ変わった。「旧日銀岡山支店の再生・活用、近代遺産と岡山のまちづくり」と題して、数十年の歳月を経てルネスホールを再生した概要を設計者である佐藤正平氏に解説していただいた。後半は佐藤氏を交えての見学会が行われ、この小屋裏や普段入ることのできない金庫棟も観ることができ、大変満足している。

## 5 懇親会

会場をホテルグランヴィア岡山4階大宴会場（フェニックス）に移し、各テーブルに分かれて着席した。来賓挨拶・乾杯の音頭のあと、しばらく歓談した。会も半ばに入り、各県のPRタイムを行い、来年度開催の鳥取県はカニ帽子で会場を沸かせた。アトラクションは“ちくわ笛”で有名な住宅正<sup>すみたく</sup>氏が登場し、会場は大いに盛り上がった。

（生駒支部・水守寛敏）





# 奈良県景観デザイン賞2016



奈良県建築士会では「奈良県景観デザイン賞2016」を開催いたします。募集は既に始まっておりますが初めて開催される賞ということもあり、この記事をご覧いただくみなさまからも多くの作品をご応募いただきたく思っています。

1984年以来毎年または隔年に奈良県建築士会では「奈良県景観調和デザイン賞」（発足時は奈良都市景観デザイン賞）を奈良県・各団体の協力を得て開催してまいりました。一昨年に第16回を迎えた歴史のある事業でありましたが、近年、景観に対する考え方や活動が多岐にわたるようになり、時代に沿った賞のあり方を考えた結果「調和」だけにこだわることなく、もっと広い範囲で奈良県にふさわしいデザインのありかたを評価されることを期待してデザイン賞自体を大きく変えることになりました。

ここに至るまで我々部会内にとどまらず他委員会、本会理事会からも様々な意見をいただきました。今ある事業を変えて一から作り直すことは並大抵のことではありません。今の時代にフィットした景観についての感覚をみつけるために青年委員会の皆様に協力をいただき、ディベート大会を開催しました。奈良県の景観談義はとかく「古都修景」に偏った方向になりがちなので、そこを壊す覚悟で開催し

た結果、「景観向上は周囲との調和がすべてではない」という結果を得ました。私たちはまさにこの結果が、今を生きる世代の「景観」に対する考え方であるという確信を得ることになりました。

奈良の景観に関心を持ってもらうために、この事業は必ず成功させなければなりません。今回はこうやってPRのために会報誌の貴重な一面を提供いただけるわけで、担当委員会の皆様に感謝申し上げます。奈良県の景観向上のために、この記事をご覧いただいた皆様に最後のお願いを申し上げます。

設計者・施工者の皆様にはご自分が関わりになった建築物・工作物について作品のご応募をお願いします。直接作品に関われなかった方にはどうか「こんな作品もあるよ」と推薦いただきたくお願いします。作品については奈良県内に過去3年以内に新しくつくられたもの・手を加えられたものとさせていただきます。また今回はまちづくり活動など公・民を問わずその活動についても応募の対象とさせていただきます。9月20日が締切となっております。

## 表彰の対象は

- 従来のデザイン賞を引き継いだ「景観調和賞」
- 外構造園などの計画を含めた「ランドスケープ賞」
- 主に建築物を評価する「建築賞」
- 外観改修などを含む「リノベーション賞」
- 活動内容を表彰する「活動賞」

となっております。最も奈良県の景観向上に寄与すると認められるものに「知事賞」を用意しております。（詳細は奈良県建築士会ホームページより、奈良県景観デザイン賞2016特設ページをご参照ください）

記事の最初に載せましたチラシ・ポスターのデザインについて、今回は奈良芸術短期大学の学生に協力を賜りました。地域の有望な人材とコラボレーションできたことは何より幸せなことであり、5点いただいた案から選出する作業もなかなか刺激的でした。デザイン製作段階からこの賞の趣旨を学生にPRし、キャッチコピーを含めたデザインを自由につくっていただいたのですが、建築士会を広くPRするためにもこういった事業製作段階での協働は効果的ではないかと思えます。

今回のデザイン賞が成功し、次回以降も続けていけるよう努力と研究を積み重ねて行きたいと思えます。奈良県景観デザイン賞2016の成功のために皆様方からの対外へのPRもよろしくをお願いします。

（記・教育事業委員会景観デザイン賞部会  
部会長 吉田泰造）



奈良県森林技術センター所長 伊藤貴文氏の7回の連載寄稿に引き続き、昨年(2015年)の5月号より今年(2016年)3月号まで、奈良県森林技術センター研究所員様の連携で「木材の特長と色々な使い方」をテーマに連載寄稿を頂きました。今回も、興味深い連載となりました。

#### 第1回「木材の強度」 執筆：中田欣作様

木材は工業材料と違って全く同質ではありませんが、それぞれが個性を持っています。この回は木材の強度に関する話。強さを密度で割った比強度で比較すると、引張強さは鉄の約4倍になり軽くて強い材料と言えます。木造住宅の中で構造材として使う場合、強度を保証する必要がある、実大の木材の強度保証には実際に作用する力を想定し、強度試験を行います。また、「等級区分」は、これまでは目視で製品の欠点を確認して行ってきましたが、今は1本1本ヤング係数を測定して行っています。工場では「グレーディングマシン」を用い木材の木口を打撃し、音を測定して「非破壊検査」でヤング率を測定して等級区分を行っています。強度の高い木材は乾いた良い音がします。

#### 第2回「木造住宅の強度」 執筆：中田欣作様

前回は木材そのものの強度性能についてのお話でしたが、この回は木造住宅内での木材の使い方と木造住宅の強度についてのご紹介です。住宅内では構造材(柱・梁・土台)、羽柄材(根太・垂木)、面材(合板等)があります。平均的な延べ床128㎡、約30坪の住宅1棟当たり23.7㎡の木材が使用されます。住宅の部材には、曲げ、圧縮、引張が作用します。耐力壁は横架材、土台、筋かい、間柱および壁材料で構成され住宅の変形、倒壊を防止します。耐力壁の耐震性能は壁倍率として、建築基準法に定められています。センターで開発された厚板耐力壁は新規な耐力壁で、国交省の認定を取得しました。壁倍率は2.6倍で実用可能です。

同様に厚板耐力床も耐震実験で床倍率3.0倍となり、火打ちや合板下地が不要になります。

#### 第3回「木材の乾燥について」 執筆：寺西康浩様

この回は木材乾燥の必要性、乾燥方法、センターでの乾燥技術の向上に関する取り組みの紹介です。生材状態の木材は大気中で、一定の含水率「気乾状態：大気中の温湿度と平衡した状態」となり、木材乾燥のゴール地点とされます。日本の場合、樹種や木材のサイズに関わらず、平均15%です。木材を使用する環境によりゴール地点は多少修正され、構造用製材：15%・空調される室内15%以下・内装用材や家具用材：8~10%等です。乾燥の必要性は①木材の狂いの抑制、②生物劣化の軽減、③強度性能の向上、④適正接着力の取得、⑤加工性・塗装性・輸送費の軽減等です。乾燥には天然乾燥と人工乾燥があります。センターで

は乾燥技術の向上に関する様々な取り組み、得られた成果は、随時、製材工場に発信しています。マニュアルを作成し、当センターのホームページ(<http://www.nararinshi.pref.nara.jp/tokusyuu.html>)から無償でダウンロード出来ます。

#### 第4回「木質材料について」 執筆：柳川靖夫様

「木材を加工する事によって製造される材料」であり、製材品、集成材、単板積層材(LVL)、直交集成材(CLT)、合板、パーティクルボード(PB)、ファイバーボード(FB)、構造用パネル、等があります。木材を一旦細分化し、再度接着して製造されます。利点として、薬剤処理が比較的容易に行えます。難燃薬剤処理で難燃性製品、木材保存剤処理で腐りにくい製品、セメントと複合化して耐火性製品等が流通しています。また、曲がった丸太や端材、建築解体材等も原料となる為、木材を合理的に利用する事を可能にしました。

#### 第5回「家と木材とシロアリの話」 執筆：増田勝則様

木材は親水性の有機物セルロースとヘミセルロース、これにリグニンを加えた複合物質からなる繊維状多孔質で構成されています。これが「木材腐朽菌」や「シロアリ」のエサとなります。この回では「シロアリ」についての説明です。シロアリはアリ「蟻」の仲間ではなく「ゴキブリ」に近縁の昆虫で、分布範囲が広く、被害を与える重要な種は「ヤマトシロアリ」と「イエシロアリ」です。両種とも大きな階級社会(コロニー)を形成する社会性昆虫です。シロアリ防除に最も有効なのは早期発見です。代表的な防除工法として①薬剤による土壌処理。②木材への薬剤処理。③ベイト工法があります。①、②は薬剤にシロアリが接触すれば有効な方法ですが、生き残ったシロアリに被害される可能性が残ります。③は近年工法で、薬剤の混ぜたエサを採餌したアリが、巣に持ち帰りコロニー全体のアリが駆除される工法で、コロニーは全滅されます。

#### 第6回「奈良県産スギ材に関する意識調査について」

執筆：成瀬達哉様

奈良県吉野地方の良質な木材も、消費者意識の変化によりスギ材、とりわけ高級材の需要減は顕著です。この回は外観の異なるスギ材サンプル写真を用いて印象と用途について、センターと奈良女子大学との共同でのアンケート調査の結果紹介です。スギ材は外観の違いによって、見る人に与える印象や用途が異なり、職種により異なる場合もありました。

奈良県森林技術センターの皆様、長い間多岐に渡りお忙しい所、執筆して頂き本当に有り難うございました。

(記・情報・広報委員会 松尾憲治)



## 生駒支部 いこま環境フェスティバル

「いこま環境フェスティバル」は、「生駒市環境基本計画推進会議」が、「環境」について、楽しみながら学べる場、つながりの場を作り、市民、団体、事業者が自然に寄り添いながら、地域に根差した持続可能な社会づくりのための生活体型を体感することを目指し、平成22年から年に一度開催をしている催し物です。生駒市環境基本計画は自然環境部会、せいかつ環境部会、まちみち環境部会、エネルギー環境部会の4つの部会を設け、その名のもと、幅広い活動を実践しています。

6月26日、生駒市「北コミュニティセンター I S T A はばたき」のホール、会議室、そして屋外の仮設テントの全ての会場は、来場者約4500人に向け「もったいないをもう一度……」を今年の主題に、37の団体がそれぞれの展示のなかで、思いを込める中、生駒支部では廃木材を利用した木工体験を出展しました。

まずは材料について、木工に利用するのは奈良県産材の廃木材であり、同時に木材になるまでの育てられ方や環境問題を考える機会を持つこと、そして、これらの材料が木造軸組の建築の廃材であるので、その構造については、模型を用いて筋遣いの効果を説明したうえで、再利用することを周知して取り掛かってもらうことを考えました。そして、直前の熊本での震災で、個々の不安に対する相談を受ける体制なども同時に準備をして臨みました。

午前1回、午後2回、それぞれ一時間を設け、材料の選択から、木工の設計、そして細工や組み立てをそれぞれに独自で考え、取り組んでいただきます。受け付けは当日の出展の準備が完了した後から行いましたが、主に児童が申し込み、保護者がそれを手伝うという光景です。1度の開催に定めた10組の定員はどの回も満員で、時間いっぱい、材料と道具の格闘をしていただきました。

住宅についての相談は、数組が来られました。最近では建築に対する施主の知識や意識が向上していると感じさせられ、その内容も高度な技術の一部を抜き取ったところに焦点があたり、相談を受ける側としても、緊張をして対応を強いられるこの頃であると感じました。

今年で4回目の出展です。お祭りのような催し物に参加しながら、開催趣旨や思いを伝えることは、容易ではないと感じながらも、当建築士会や個々の建築士の存在を認識してもらい、職能を発揮する準備は常に整っていることを伝え続けています。徐々にその存在感が有意義な形になろうとしていると感じる時、本来の立場で出来得ることを直接的に発信する時期が来ています。生駒支部では必要だと感じる物事や取り組みを生活者から求められるよりも先に示し、実践をしていくことでさらに必要とされる建築士で

あることを目指しています。特に地域社会との連携とは何かを追い求めたときに、おのずと見えてくるものがあると考え、今後の事業の展開につなげていく所存であります。



(記・生駒支部・伏見康司)



## 橿原支部 活動報告

建築士会橿原支部は、昭和60年11月2日「桜井支部」より独立しました。

独立に当たりましては、奈良県建築士会の会長はじめ役員の皆様、奈良県をはじめ、橿原市・高市郡・磯城郡の行政の皆様方の御指導・ご鞭撻をいただき更に、賛助会員の皆様方の御支援をいただき、橿原市・高市郡・磯城郡の士会員185名により「橿原支部」が設立されました。

以降10年・20年と歳月を積み重ね、本年で「30周年」を迎える事となりました。これもひとえに、多くの関係者の皆様のご理解とご尽力の賜物と厚く感謝申し上げます。

つきましてはこの節目を祝い、支部の「記念事業」として「講演会及び式典」を計画実施する運びとなりました。

先輩諸氏が築き上げられたその歴史と伝統を後世に伝えるべく、一昨年来、役員を中心に4つの部会を立ち上げ、その内容を検討してまいりました。その間、並行した活動として、ゴルフコンペ・宮崎支部との相互交流事業・ヴォーリス建築の見学並びに、近江八幡伝建地区研修も記念事業として実施してまいりました。

そしてその集大成としまして、本年11月に「橿原支部30周年記念式典」を計画しております。

詳細は検討中ですが、その概要をお知らせします。  
記念式典に先立ち、記念講演を開催致します。

### ■基調講演 平成28年11月6日(日)

時間 午後1時30分～2時30分  
場所 かしはら万葉ホール 4階研修室  
公立大学法人奈良県立医科大学  
理事長・学長 細井祐司様  
「医学を基礎とするまちづくり」

### ■記念式典 平成28年11月6日(日)

時間(予定) 午後3時30分～5時30分  
場所 かしはら万葉ホール  
5階レセプションホール  
祝宴(予定) 午後5時30分～7時30分

皆様方の御支援・ご協力・ご参加をお願い申し上げます。

(記・橿原支部 支部長 岡田則夫)

## 郡山支部

### 研修会のお知らせ

### 『舞子』『塩屋』&『竹中大工道具館』へ行こう！参加申込み案内

#### ■研修会について

郡山支部では、会員および関係者の知識・技術の習得を図りながら、多くの会員の参加による交流を深める場の提供を目的に研修会を企画しました。今回は、神戸方面の歴史的な建築物やその技術について勉強し、今後の活動に活かすべく研修会を実施します。

#### ■開催日時

平成28年10月2日(日) 8:00～18:00

#### ■集合場所 JR大和郡山駅 東ロータリー

#### ■参加費用 3,000円 [非会員4,000円]

貸切バス・昼食費用を含む

#### ■募集人数 20名 (定員に達し次第締め切ります)

#### ■研修会の訪問先

行先	概要
橋の科博館 @舞子	明石海峡大橋のすべてが分かる。架橋建設技術と周辺地形を学ぶ。
孫文記念館 (移情閣) @舞子	神戸で活躍していた中国人実業家・呉錦堂(1855～1926)の別荘「松海別荘」を前身とする記念館(国の重要文化財に指定)。
旧ジョネズ邸跡 他、塩屋さんぽ	塩屋在住の建築家でまちづくりコンサルタントの浅見雅之氏から保存運動の未取り壊された旧ジェネシス邸のお話を伺い、塩屋のまちなみを案内いただきます。
ジェームズ邸 @塩屋	英国貿易商の自宅をレストランに利用。ランチを食べながら建物や広大な庭園と景観を楽しむ。
神戸北野異人館街 @中央区	北野周辺のたくさんの異人館が建ち並びまちなみを楽しむ。
竹中大工道具館 @中央区	手道具としての大工道具を系統的に収集・保存し、研究展示を行うことで、工匠の技と心を後世へ伝える日本で唯一の大工道具の専門博物館。

#### ■参加申込み方法

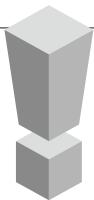
下記内容を奈良県建築士会の事務局までご連絡ください。  
・参加者氏名、年齢、性別、連絡先、所属  
・奈良県建築士会の方は、所属支部  
TEL: 0742-30-3111 / FAX: 0742-33-4333  
郡山支部や奈良県建築士会外の方からのご参加もお待ちしております。

#### ■主催

奈良県建築士会郡山支部(支部長: 徳本雅代)

#### ■お問い合わせ

郡山支部勉強部会 担当: 折目(090-8230-1447)



## お知らせ

# Information

### ●平成28年度建築士試験日程の案内

#### 1 平成28年一級建築士試験日程

「学科」合格発表 9月6日(火)予定

「設計製図の試験」 10月9日(日)

「設計製図」合格発表

#### 2 平成28年二級建築士試験日程

「学科」合格発表 8月23日(火)

「設計製図の試験」 9月11日(日)

「設計製図」合格発表

#### 3 平成28年木造建築士試験日程

「学科」合格発表 9月6日(火)予定

「設計製図の試験」 10月9日(日)

「設計製図」合格発表

※詳細は(公財)建築技術センターのホームページをご覧ください。

### ●平成28年度一級・二級・木造建築士定期講習についての お知らせ

#### 【第3期】

日 時：平成28年12月6日(火)

場 所：奈良県産業会館(大和高田市)

定 員：100名

受付期間：10月11日～31日

#### 【第4期】

日 時：平成29年2月23日(木)

場 所：ホテルリガーレ春日野(奈良市)

定 員：60名

受付期間：12月12日～28日



### 新入会員のご紹介 『よろしく』

氏 名	支部	〒	住 所 (自宅)	勤 務 先
岩 崎 健	奈良	630-8131	奈良市六条一丁目25-14-101	(株)岩崎建設設計事務所
榎 田 友 哉	天理	634-0821	橿原市西池尻町87-10	(株)久保商店
平 野 太 郎	奈良	631-0051	奈良市富雄泉ヶ丘13-1	平野太郎建築設計事務所

## 編集後記

編集作業を行っている頃、リオ・オリンピック真っ只中であった。開催前には、新設されるメイン会場のオリンピックパークの工事の遅れや選手村施設の不具合が取り沙汰され、不穏な空気が流れていたが開会式のパフォーマンスはブラジルらしい素晴らしさを感じたし、アスリート達の連日の熱戦に目が離せないが、気になってしまうのは聖火が消えた後の、「五輪の遺産」問題である。

2004年アテネではオリンピック発祥の地であるギリシャの威信をかけてつくられた総合運動施設、2008年北京に於いては「鳥の巣」の愛称？で知られる北京国家体育場など、十分に利活用されず荒廃したり、莫大な維持管理費が掛かる問題はたびたび報道されていた。リオについての記事を拾うと、

そうしたことから2012年ロンドンでは容易に解体可能な競技場がいくつか建造されたが、リオ五輪ではこの取組みを進化させ、新たに建設されたスタジアムは転用可能なプレハブ工法でつくられているようだ。例えばハンドボール会場は解体後に小学校4校分の材料になり、飛び込みやシンクロ等の水泳競技場は2つの水泳場に姿を変え、国際放送センターは高校の寮になる予定……。あくまで計画であり実現の可否は、ブラジルの今後の状況によるだろうが、この様な取り組みが具現化することで「持続可能な遺産」が誕生することに期待したいと考えます。

(記・松村泰徳)

## 士會奈良

通巻609号  
平成28年9月1日(発行隔月1回1日発行)

発行所 一般社団法人 奈良県建築士会  
〒630-8115 奈良市大宮町2丁目5-7 奈良県建築士会館  
電話 0742-30-3111 FAX 0742-33-4333  
<http://nara-kenchikushikai.or.jp/>  
[info@nara-kenchikushikai.or.jp](mailto:info@nara-kenchikushikai.or.jp)

発行責任者 瀧上 徳光  
編集 (一社)奈良県建築士会 情報・広報委員会  
印刷所 株式会社 明新社

## Calendar

2016年9月

- 3(土) 3委員会合同見学会(女性委員会・青年委員会・教育事業委員会)  
～4日まで
- 6(火) 一級・木造建築士試験(学科)合格発表(予定)
- 10(土) 奈良市歴史的建造物建物調査
- 11(日) 二級建築士試験(設計製図)
- 15(木) 建築士会インスペクター養成講座
- 19(月)  敬老の日
- 22(木)  秋分の日
- 25(日) 奈良市歴史的建造物建物調査
- 28(水) 住宅相談会(奈良県建築士会館)

## Calendar

2016年10月

- 9(日) 一級・木造建築士試験(設計製図)
- 10(月)  体育の日
- 22(土) 建築士全国大会(大分大会)
- 26(水) 住宅相談会(奈良県建築士会館)

## 重要なのは「今」の合格実績! 合格者数No.1の総合資格学院!!

平成27年 1級建築士 設計製図試験

奈良県  
合格者占有率

**No.1**

奈良県 合格者占有率

**57.5%**

奈良県合格者40名中、当学院現役受講生23名  
<平成27年12月17日現在>

他講習  
利用者  
+  
独学者  
当学院  
現役  
受講生

平成27年 2級建築士 設計製図試験

奈良県 合格者占有率

**46.3%**

奈良県合格者54名中、当学院現役受講生25名  
<平成27年12月31日現在>

奈良県の合格者のおよそ2人に1人は、当学院の現役受講生!

※総合資格学院の合格実績には、模擬試験のみの受験生、教材購入者、無料の役務提供者、過去受講生は一切含まれておりません。※都道府県合格者数は、(公財)建築技術教育普及センター発表による。

法定講習 一級・二級 建築士定期講習/管理建築士講習  
第一種電気工事士定期講習/監理技術者講習/宅建登録講習/宅建登録実務講習

法定講習サイト (検索)

開講講座 1級・2級 建築士/1級・2級 建築施工管理技士/1級・2級 土木施工管理技士/建築設備士  
構造設計1級建築士/設備設計1級建築士/宅地建物取引士/インテリアコーディネーター



**総合資格学院**

奈良校 TEL.0742-30-1511

奈良県奈良市西大寺栄町3-27 泉谷ビル 4F

<http://www.shikaku.co.jp>

総合資格

検索

Facebook 「総合資格 fb」で検索!

学院長 岸 隆司