

7 月号
VOL. 485

土會奈良



SHIKAI

2015 NARA

表紙のことば

おんばら祭奉納花火



おんばら祭奉納花火とは……

奈良県桜井市で毎年7月31日に行われる三輪大神神社のおんばら祭を締めくくる奉納花火の事です。約2,000発の花火が打ち上げられる。芝運動公園周辺の田園で打ち上げるため、周囲に視界をさえぎる建物などが少なく花火の大きさや音をそのまま体感出来、次から次へと連続で打ち上げられ迫力があり素晴らしく見応え充分です。「奈良県内でも最高の演出」との評価もあり又100軒程の出店もあって子供にも人気のスポットです。昨年の人出約3万人。写真の花火の位置は少しアレンジしてあります。

花火は英語で firework 「火の仕事」。危険と隣り合わせの花火師さん達のお陰で私たちは楽しませてもらっています。職人さん達のご苦勞を決して忘れてはいけませんね。

*おんばらの語源：お祓い(おおはらい)が訛った言葉との事。

(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 田上 圭吾 折目 貴司

委員 乾井 哲 水守 寛敏

鵜山 治 大倉 克之

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

001 平成27年度 通常総会開催

002 平成26年度
委員会活動報告
「住まいまちづくり委員会」
「女性委員会」
「青年委員会」

006 森林技術センター
「木材の特長と色々な使い方」
第2回 木造住宅の強度

008 暑中見舞い
「参与会」「役員有志」

010 奈良をつなぐ家づくりの会
「第7回吉野の森見学バスツアー」
レポート

012 天理支部
「見学会」レポート

013 支部報告
「各支部報告会」

017 情報・広報委員会
「奈良県森林技術センター副所長 伊藤貴文氏
の連載 雑感・要約・謝意を込めて」

018 お知らせ
「平成27年度 建築士試験日程のご案内
内・平成27年度 賛助会員」他



平成27年度 通常総会開催



(一社)奈良県建築士会 会長 洲上徳光氏

5月19日(火)午後5時30分より、奈良県文化会館にて、平成27年度通常総会が多数のご来賓方のご臨席を賜り滞りなく開催されました。

はじめに、物故者に対しての黙祷、会長挨拶、来賓の奈良県土木マネジメント部まちづくり推進局建築課長・羽山宏様よりご祝辞を賜りました。議長には高田支部・中本明氏が選任され、出席者61名、委任状484名、計545名／会員総数1005名により総会が成立し、議事が行われました。主な議案は、事業報告・会計報告・予算等であり、各議案について慎重な審議の結果、滞りなく決議承認されました。

◆平成27年度 運営方針および事業計画

【会長挨拶】

「建築士」は日本の都市と建築にかかわる重要な職務資格であり、設計・監理・施工・行政・教育・まちづくり・発注者など幅広い業務に携わりながら、未来につながる社会の実現のために努力してきました。

近年、日本列島は東日本大震災につづき大型台風の襲来、洪水、火山の噴火等、未曾有の自然災害に見舞われました。これらの大災害は大きな爪痕を残し私たちに改めて自然の持つ脅威を感じさせました。防災、減災そして復旧、復興と建築士の果たす役割はますます重要なものとなり、社会からのニーズや期待は日々増大しつつあります。

そのような中、平成25年度から私たち奈良県建築士会は一般社団法人へと移行し、さらなる公益的な活動を推進していくこととなりました。

昨年度は第16回奈良県景観調和デザイン賞が開催され、多数の応募作品のなかから奈良の景観形成に寄与した建築物やまちなみを表彰しました。また、歴史的建築物の保存、活用提案なども実施されており、その専門家として育成された100名を超えるヘリテージマネージャーの活躍も実践されました。他にも各委員会や支部活動のなかで様々な活動が活発に展開されてきました。皆様には大変ご協力頂きましたことを感謝いたします。

そして、最近は他の建築関係団体とも連携し、それぞれの地域をベースにした協働も盛んになってきており、これらの新たな活動が大きな波となって地域社会の未来に向けての力となることも期待されています。

多様な分野における建築士ならではの新しい技能の研鑽はもとより、その人間性をも含めた資質を高めていくと共に行政や各種団体ともさらに連携協働し、建築士の職能を活かした社会貢献に努めていきたいと考えます。

そのために適切で密度の高い講習や研修の実施と、正確迅速な情報提供・交換を実現していきます。そして、それ

ら充実した活動の実践を通じて会員増強を図るとともに合理的な組織づくり、安定した財政運営を推進し、奈良県建築士会のより一層の活性化を目指します。「建築士たる職能意識の覚醒」を基本方針として下記の重点施策を遂行したいと思います。

【重点施策】

1. 地域貢献活動の推進
2. 建築士会会員増強運動の推進
3. 建築士の資質の維持・向上施策の推進
4. 建築士制度に係る事業の推進
5. 関係団体との連携協力

【事業内容(抜粋)】

1. 地域貢献活動に係わる事業
 - ・まちづくり関係団体との協働
 - ・住宅相談会の実施
 - ・既存木造建物の耐震診断事業への協力
 - ・まちづくりアドバイザー派遣事業への協力
2. 建築士会会員増強に係わる事業
 - ・未入会建築士への入会促進
 - ・各支部の増強活動への協力・支援 他
3. 建築士の資質の維持・向上に係る事業
 - ・建築士の講習・研修の実施
 - ・継続能力開発制度の普及・推進
 - ・専攻建築士制度の普及・推進
4. 建築士制度に係る事業
 - ・建築士の登録事務
 - ・建築士業務環境改善
 - ・建築基準法等関連法令への対応
5. その他事業
 - ・建築士試験の業務受託実施
 - ・建築行政への協力 他

◆平成27年度 新規終身会員認定者 3名

岡田 好市(高田)、梶谷 文二(橿原)、
東久保光啓(奈良)

◆懇親会

会員、賛助会員、行政や関係団体からの来賓者多数参加のもと、懇親会は会場を隣の部屋に移して開催されました。

洲上会長の挨拶に続き、来賓の皆様からの祝辞や自己紹介をいただき、植村吉延・奈良県建築士事務所協会会長の乾杯の発声で開演しました。和気藹々の雰囲気の中、井上副会長の一本締めで閉宴となりました。



平成26年度 活動報告

住まいまちづくり委員会

住まいまちづくり委員会に属する3つの部会から前年度の振り返りを発表した。①【住宅相談部会】では住宅・敷地に悩みを抱える一般市民を対象とし、建築関連法規の説明、技術的アドバイス、その他情報提供を目的に毎月第4週水曜日に無料住宅相談会を開催し、昨年度は14件の事案について相談を受けた。また99名が登録している相談用閲覧ファイルについても、事務局またはHPでの閲覧数が1000件を超えたことが市民の関心の高さを物語っており、本年度も「相談会の利用者増加と内容の充実」「建築士の社会的認知度のアップ」をスローガンに継続する。



②【住環境福祉部会】においては「和の住まいのすすめ講演会&十津川村における林業振興と十津川らしい住まいによる復興住宅見学会」に参加し日本の伝統的な木造住宅には、地域の気

候風土文化に根差した知恵がふんだんに含まれおり、環境親和型の技術が用いられていることの講演を受けた後復興住宅と復興モデル住宅の見学に場所を移し、地域の方が主体的に「十津川らしさ」を守ろうとされている姿勢を感じながら、また設計者が、相手（地域・人・文化・歴史・自然風土）に寄り添い、相手をリスペクトする姿勢を貫くことが、とても良い結果につながることと、「日本の住文化と地域性」について多くを学んだ。③【景観まちづくり部会】は平成22年から養成をしてきた102名のヘリテージマネージャーによって県内各地域に「地域の文化的価値のある歴史的建造物の判定ができる専門家」が常時、存在する状況をつくること目的としたスキルアップ講習会を開催したがそれは登録文化



財申請に向けた調査・申請書作成等の実践さながらのものであった。また、「奈良市における近世近代の歴史的建造物の掘起こしによる地域活性化事業」として奈良市教育委員会と協働協



定書を交わしながら富雄地域の歴史的建造物調査を行い、報告書の作成とともに地域住民を交えた報告会を開催し住民の建物に対する価値意識向上を促しながらヘリテージマネージャーの実績をも積んだ。(記・住まいまちづくり委員会 委員長 見邨佳朗)



女性委員会



H27年5月19日の通常総会後に女性委員会の平成26年度の主な活動内容を報告しました。

女性委員会は、主な活動を部会単位で行っています。昨年度は5部会で様々な事業に取り組みました。

1, 女性会員アンケート調査と面談（調査部会）

女性会員84名を対象に、仕事と家庭の環境、関心事について調査を行って今後の事業や活動の参考にしたいとアンケート調査と面談を行った。回答者は52名で約62%。アンケートは現在集計中。

2, 三委員会合同見学会（見学部会）

教育事業委員会、青年委員会と合同で毎年実施している1泊2日見学会を、昨年度は女性委員会が担当。7月5～6日に石川県内8施設を見学した。

3, ユニバーサルデザイン講演（UD部会）

11月6日に「ダイバーシティ（多様性の尊重）と女性の立場から見た韓国の都市計画」と題した講演を実施。講師は、大阪府立大学工業高等専門学校講師の趙玟姫（チョウミンジョン）氏

4, 和室の研究（研究部会）

昨今の和室離れから、現代住宅に和室をいかに取り込むかについて、「今に生きる日本の住まいの知恵」をテキストに和室研究を始めた。そして和室の原点を知ろうと竹中大工道具館と日本民家集落博物館の見学会を実施した。

5, 近畿建築士会協議会女性部会（近建女）の活動

近建女が11月に実施したセミナー「無垢材を使ったマンションリフォームの設計手法（講師小谷和也氏）」に参加。このセミナーは奈良の女性委員が提案企画したもの。

6, 全国女性建築士連絡協議会（全建女）に参加

日本建築士会連合会女性委員会主催で毎年実施している全建女が2月27～28日に東京で開催。テーマを「未来へつなぐ居住環境づくり」～大切にしたい暮らし方～として、全国女性建築士と様々な意見を交換した。

7, 女性建築士の輪「フープ」季刊誌の発行（広報部会）

女性会員に事業案内や活動内容を伝えるために年4回発行。建築士会ホームページの女性委員会のページに、バックナンバーを掲載している。

(記・女性委員会委員長 本保万貴子)



青年委員会

平成27年5月19日（火）に行われた総会にて、事業報告
させていただいた内容の報告を以下に記します。

平成26年度 青年委員会事業報告

平成26年1月26日～平成27年3月3日

①建築士試験合格者祝賀会	平成26年1月26日（日）
②みんなでつくろう！おかしの家	平成26年2月11日（火・祝）
③模型講習会2014	平成26年8月9～10日（土日）
④大和さくら万葉まつり 参加	平成26年9月6日（土）
⑤木のパズル 出前授業	平成26年11月2日（日）
⑥三重県建築士会青年委員会 合同見学会	平成26年11月9日（日）
⑦海づくり大会 参加	平成26年11月15～16日（土日）
⑧建築士試験合格者祝賀会	平成27年1月25日（日）
⑨第2回森と木と家のフェスタ 参加	平成27年2月28～3月1日（土日）
⑩第2回おとなの工場見学会プレミアムツアー	平成27年3月3日（火）

（一社）奈良県建築士会青年委員会

①・⑧ **建築士試験合格者祝賀会** [毎年1月第4日曜日]
一級二級木造建築士試験の合格者を招き、東大寺を見学したのち、奈良ホテルまたは菊水楼で祝賀会を行い、同施設の見学会を行います。建築士会ならではの見学会を催すことで、建築士会の魅力を感じてもらい入会を促す継続事業です。毎年この事業がきっかけで入会者が増えています。

② みんなでつくろう！おかしの家

[平成26年2月11日（火・祝）]

親子参加のイベントで、せんとくんのゆめのおうちをお菓子でつくすることで、依頼を受けたものをカタチにすること＝設計と見立てた住育のひとつとして企画した事業です。和気藹々とした雰囲気の良い楽しい事業ですが、同時に子供に物事を伝える難しさを感じる事業でもあります。

③ 模型講習会2014

[平成26年8月9～10日（土日）]

実際に2日間をかけ図面から模型を製作する、全国でも珍しい事業です。建築士のスキルアップはもちろんのこと、一般の方や学生も参加する事業で、我々建築士の職能の啓蒙にもつながる事業です。

④ 大和さくら万葉まつり

[平成26年9月6日（土）]

3年前から建築士会を知ってもらう目的で参加しており、子供たちに遊びながら建築を学んでもらうため、間伐材で作ったカヌー乗船や、間伐材パズルで遊んでもらうなど、アトラクション性の高い内容です。

⑤ 木のパズル出前授業

[平成26年11月2日（日）]

大和郡山市にある幼稚園からバザーへの出店依頼を受け、我々が展開しています間伐材パズルと「かんなくず風呂」を用いて、建築士の啓蒙に努めた事業です。

⑥ 三重県建築士会青年委員会 合同見学会

[平成26年11月9日（日）]

三重県の青年委員会との親睦と研修を兼ねた事業で、今

回は奈良県主催で大和郡山市の街並みイベント「はならあと2014」に参加しています。

⑦ 第34回全国豊かな海づくり大会～やまと～

[平成26年11月15～16日（土日）]

建築士の職能の啓蒙を目的に、子供たちに遊びながら建築を学んでもらうため、建築士の職能の啓蒙を目的に、子供たちに遊びながら建築を学んでもらうため、イベント参加しました。

⑨ 第2回森と木と家のフェスタ

[平成27年2月28日～3月1日（土日）]

イオンモール橿原アルルで2日間行われる、奈良の木の積極的に活用することを促す目的のイベントに、建築士の職能の啓蒙と、建築士会の知名度向上を目的に参加しています。建築士会の事業パネル展示・山から切り出された木が住宅になるまでの流れを説明した模型の展示・間伐材カヌー展示・間伐材パズル出展などを行います。

⑩ 第2回 おとなの工場見学会～プレミアムバスツアー2015～

[平成27年3月3日（火）]

建築士会ならではの見学会を行うことを主旨とし、建築にまつわる工場を見学する内容を軸に企画する見学会です。今回は京都方面で、(株)川島織物セルコン様で綴帳等の製造工程を学んだあと、日本画家故竹内栖鳳氏のアトリエを改修した THE SODOH 東山で食事と見学の後、月桂冠大倉記念館にて建築が育む文化として酒蔵を見学しました。建築士の資質向上はもちろんのこと、一般の方の参加も募り一緒に見学することで、建築士会の知名度の向上も意図した事業です。工場見学なので平日開催となりますが、40名を超える参加者があり、大変好評な事業です。

青年委員会は本年度の活動方針を、「建築士の職能の啓蒙と向上」と掲げ、より一層の充実を目指し一丸となって活発に活動する思いです。



（記・青年委員会委員長 中谷耕三）



奈良県土木マネジメント部
まちづくり推進局建築課長 羽山 宏様



議長 中本 明氏



副委員長 伏見康司氏
住まいまちづくり委員会活動報告

正味財産増減計算書
平成26年4月1日 から 平成27年3月31日まで

	当年度	前年度	差異
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産運用益	1,417,941	1,411,738	6,203
基本財産受取賃貸料	1,407,000	1,400,000	7,000
受取利息	10,941	11,738	-797
受取入会金	69,000	66,000	3,000
受取入会金	69,000	66,000	3,000
受取会費	12,361,750	15,025,550	-2,663,800
正会員受取会費	10,708,150	12,996,150	-2,288,000
準会員受取会費	108,000	144,000	-36,000
賛助会員受取会費	870,000	890,000	-20,000
参与会員受取会費	510,000	540,000	-30,000
過年度会員受取会費	165,600	455,400	-289,800
事業収益	14,346,714	13,503,049	843,665
受取地方公共団体補助金	405,000	241,000	164,000
受取国庫助成金	1,869,000	963,000	906,000
受取民間助成金	1,070,000	1,170,000	-100,000
受取寄付金	0	0	0
雑収益	483,913	384,402	99,511
経常収益計	32,023,318	32,764,739	-741,421
(2) 経常費用			
事業費	31,244,067	28,622,286	2,621,781
給与手当	7,799,882	8,309,260	-509,378
臨時雇賃金	42,000	74,000	-32,000
福利厚生費	4,961,691	4,675,973	285,718
会議費	11,447	30,247	-18,800
旅費交通費	4,237,417	2,967,264	1,270,153
通信運搬費	1,863,412	1,692,588	170,824
減価償却費	1,126,453	1,128,366	-1,913
消耗什器備品費	113,342	169,903	-56,561
消耗品費	1,219,980	1,417,238	-197,258
修繕費	81,532	0	81,532
印刷製本費	2,716,576	2,277,226	439,350
光熱水料費	479,693	466,505	13,188
賃借料	1,671,810	496,672	1,175,138
保険料	82,063	66,642	15,421
諸謝金	2,461,764	1,531,525	930,239
租税公課	590,813	683,770	-92,957
支払負担金	266,514	716,175	-449,661
支払助成金	50,000	321,000	-271,000
委託費	181,440	328,651	-147,211
交際費	817,811	671,857	145,954
雑費	468,427	597,424	-128,997
管理費	6,794,627	7,371,639	-577,012
給料手当	1,439,506	2,068,306	-628,800
臨時雇賃金	0	0	0
福利厚生費	272,537	294,893	-22,356
会議費	367	5,577	-5,210
旅費交通費	41,953	9,782	32,171
通信運搬費	119,509	139,893	-20,384
減価償却費	170,140	230,227	-60,087
消耗什器備品費	19,088	42,834	-23,746
消耗品費	91,724	160,935	-69,211
修繕費	11,368	0	11,368
印刷製本費	30,140	74,100	-43,960
光熱水料費	71,647	93,284	-21,637
保険料	37,880	37,050	830
租税公課	228,160	153,900	74,260
交際費	37,336	34,914	2,422
賃借料	0	0	0
支払負担金	4,164,940	3,916,990	247,950
支払助成金	0	0	0
支払寄付金	0	0	0
委託費	0	0	0
雑費	58,332	108,954	-50,622
経常費用計	38,038,694	35,993,925	2,044,769
当期経常増減額	-6,015,376	-3,229,186	-2,786,190
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
国庫助成金返還額	152,053	0	152,053
経常外費用計	152,053	0	152,053
当期経常外増減額	-6,167,429	-3,229,186	-2,938,243
税引前当期一般正味財産増減額	-6,167,429	-3,229,186	-2,938,243
当期一般正味財産増減額	-6,167,429	-3,229,186	-2,938,243
一般正味財産期首残高	105,350,163	108,579,349	-3,229,186
一般正味財産期末残高	99,182,734	105,350,163	-6,167,429
II 指定正味財産増減の部			
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
III 正味財産期末残高	99,182,734	105,350,163	-6,167,429



委員長 本保万貴子氏
女性委員会活動報告



(一社)奈良県建築士事務所協会 会長 植村吉延様
懇親会 乾杯前のご挨拶



副会長 井上慶治氏
懇親会中締め挨拶

貸借対照表

平成27年3月31日現在

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
現金預金	2,299,465	3,899,525	-1,600,060
現金	146,524	416,090	-269,566
普通預金	2,122,868	564,372	1,558,496
普通預金ならまちづくり	0	2,884,580	-2,884,580
郵便貯金	30,073	34,483	-4,410
未収金	2,994,000	1,168,769	1,825,231
前払金	0	67,400	-67,400
立替金	8,879	0	8,879
流動資産	5,302,344	5,135,694	166,650
土地	37,712,750	37,712,750	0
基本財産合計	37,712,750	37,712,750	0
建築文化高揚事業資金積立金	30,153,478	33,646,621	-3,493,143
建築士会館維持積立金	6,211,035	8,209,797	-1,998,762
特定資産	36,364,513	41,856,418	-5,491,905
建物	28,071,012	28,071,012	0
建物付属設備	9,654,988	9,654,988	0
ソフトウェア	315,000	315,000	0
減価償却累計額 △	-15,822,742	-14,526,149	-1,296,593
その他固定資産	22,218,258	23,514,851	-1,296,593
資産の部合計	101,597,865	108,219,713	-6,621,848
未払金	1,734,466	2,177,854	-443,388
前受金	506,200	522,400	-16,200
預り金	174,465	169,296	5,169
負債の部合計	2,415,131	2,869,550	-454,419
その他一般正味財産	99,182,734	105,350,163	-6,167,429
正味財産の部合計	99,182,734	105,350,163	-6,167,429
負債及び正味財産合計	101,597,865	108,219,713	-6,621,848



木材の特長と色々な使い方

第2回、木造住宅の強度

奈良県森林技術センター 中田欣作

1. はじめに

前は木材そのものの強度性能についてお話をしましたが、今回は木造住宅内での木材の使われ方と木造住宅の強度についてご紹介いたします。

2. 住宅内での木材の使われ方

木造住宅には、さまざまな種類の木材が使用され、主な部材としては、柱や梁、土台などの構造材、根太や垂木、間柱などの羽柄材、床組や屋根組に用いる合板などの下地用の面材があります。これらの使用量は、住宅工法、施工方法、壁や床面の構造様式によって異なりますが、平均的な延べ床面積128㎡、約39坪の住宅1棟当たりでは23.7㎡の木材が使用されています。図1に木材使用量を示しますが、構造材が6割以上を占め、なかでも断面の大きな梁、桁が最も多く、次に断面の小さな羽柄材や柱が続きます。

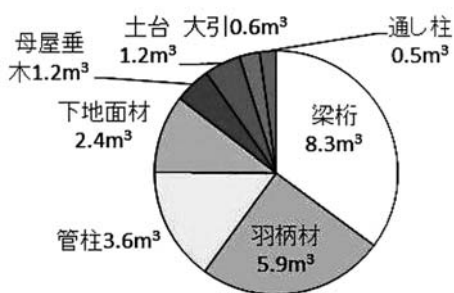


図1 木造住宅における木材使用量

データは木構造振興株式会社「最新データによる木材・木造住宅のQ&A」2011より

3. 住宅の部材に作用する力

梁桁等の横架材は積載荷重を受けて曲げの力が、柱は上階から下の階に荷重を伝えるために圧縮の力が作用します。筋かい、地震や風による水平荷重に抵抗して圧縮、引張の力が作用し、土台は柱からの垂直荷重を受けて部分圧縮の力が作用します。

図2に3棟の木造住宅のすべての柱と梁に加わる力や変形量を調査して、それらが部材の持つ耐力や制限値に対してどのくらいの負担率になっているかを調査した例を示します。柱にはスギ、ヒノキが使われており、負担率が80%

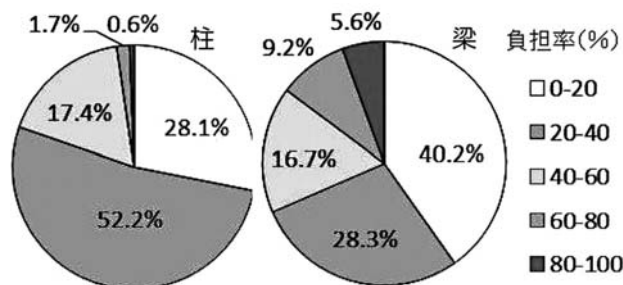


図2 木造住宅の柱、梁における荷重負担率

データは青井秀樹「木材学会誌」2008より

を超えるものもいくつかありましたが、それらはごく一部で、全体の8割の柱の負担率が40%以下でした。梁にはベイマツが使われており、全体の7割の梁の負担率が40%以下でした。

4. 木造住宅の耐力壁

木造住宅の耐力壁は、柱、梁桁等の横架材、土台、筋かい、間柱および壁材料で構成されており、住宅に作用する垂直荷重や水平荷重に抵抗して、住宅が過度に変形したり倒壊したりすることを防止しています。

耐力壁には、図3に示すように筋かい耐力壁や合板張り耐力壁などの現代構法の壁とともに、土塗り壁、面格子壁および落とし込み板壁などの伝統構法の壁があり、それらの耐震性能は壁倍率として建築基準法で定められています。これらの中では、筋かい耐力壁や合板張り耐力壁などの現代構法の壁が一般的であり、一般的な仕様の壁倍率は、それぞれ2.0倍と2.5倍です。

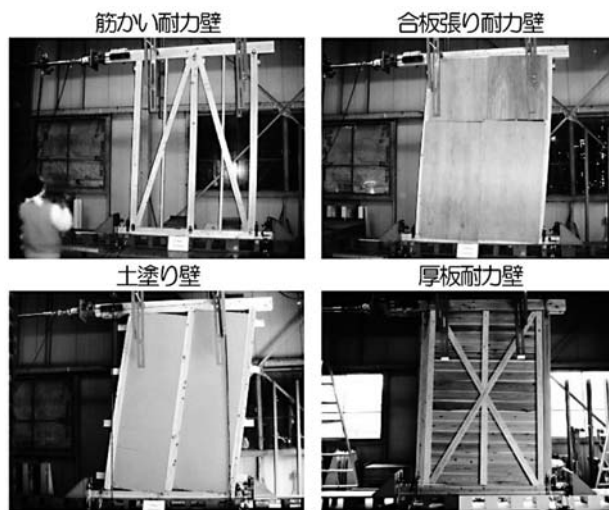


図3 各種の耐力壁

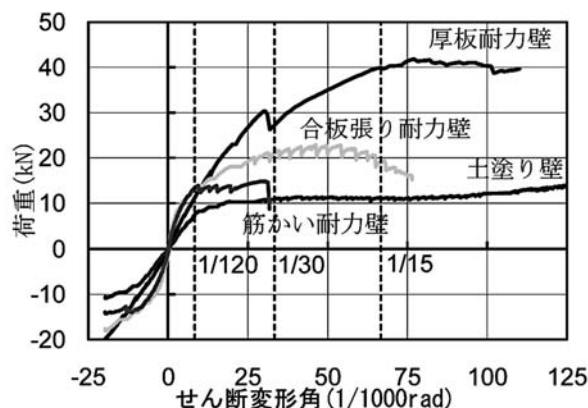


図4 耐力壁の耐震実験の結果



図5 新構法のスギ厚板耐力壁の組み立て作業

図4に耐力壁の耐震実験の結果を示します。筋かい耐力壁では、引張側筋かいが下部の土台との接合部分において引張破壊して荷重が低下しました。合板張り耐力壁では、合板と柱をとめている釘が抜けるとともに、合板が面外にはがれて荷重が徐々に低下しました。これらの現代構法の耐力壁では、損傷限界である変形角 $1/120\text{rad}$ 時の耐力は高いが、変形能力は乏しいことが分かります。現代構法の安全限界は $1/30\text{rad}$ と言われており、実験でも証明されました。

土塗り壁は、従来は壁倍率が0.5倍と低く、住宅に用いることが難しかったのですが、近年では壁倍率が1.5倍になり、住宅に用いることが容易になってきました。耐震実験では、土塗り壁が土台および梁によってつぶされ、貫の位置でひび割れが数本発生しましたがはく落は生じず、変形角が $1/10\text{rad}$ 以上でも荷重が増加しました。伝統構法の耐力壁は、損傷限界での耐力は高くないが、変形能力が優れていることが分かります。伝統構法の安全限界は $1/15\text{rad}$ と言われており、実験ではそれ以上の性能が証明されました。

5. 大臣認定を取得した厚板耐力壁

伝統構法の落とし込み板壁は、土塗り壁と同様に安全限界は高いが、損傷限界での耐力が低いため壁倍率が0.6倍と低くなります。また、落とし込み板壁では施工性と施工精度が課題となります。そこで、強度性能が高く色艶等の外観が優れている奈良県産のスギ厚板を使用し、厚板のセット方法およびダボの挿入方法を改良するとともに補強板をねじ留めすることにより、施工性が良かつ耐震性が高い耐力壁を目指しました。

新構法のスギ厚板耐力壁は、図5に示すように、軸組材の片側を開放した溝に本ざね加工した厚板を前面から落とし込んだ後に、厚板表面の溝に方形の木ダボを挿入します。次に、補強板として縦板および交差させた斜め板をねじ留めして完成します。一方、厚板耐力壁の室内側は、伝統構法の落とし込み板壁と同様に意匠性の優れた真壁となります。

ます。

厚板耐力壁は新規な耐力壁ですので、日本建築総合試験所において性能評価試験を行い、国土交通大臣の認定を取得しました。厚板耐力壁の壁倍率は2.6倍となり、現代構法の耐力壁と同等以上の耐震性を有しています。この大臣認定により、県内の建築士、工務店さんが木造住宅に使用することが

可能となりました。

耐震実験では、厚板耐力壁は、斜め補強板の交叉部分での破損、木ねじの破損が認められましたが、厚板の梁、土台へのめり込みが主体的で変形角が $1/10\text{rad}$ 以上でも特に大きな破壊には至りませんでした。厚板耐力壁は、補強板、木ダボ、木ねじおよび厚板の総合力によって耐力が発揮されています。補強板は横架材へのめり込みおよび壁の圧縮変形、木ダボは板相互のずれ、木ねじは壁の圧縮変形を減少させる効果があります。これらの効果によって、伝統構法の変形能力と現代構法の初期性能が得られました。

6. 厚板耐力床への展開

木材の良さを強調した製材品を床材料に使用する場合には、製材品の板のみでは耐震性に問題があるため、合板を下地材として用いています。この場合には、下地材の合板は重量が重い作業性等が悪く、合板張りとは仕上げ板張りの2度の作業が必要なため、製材品のみを用いて耐震性の高い剛床とすることのできる床工法の開発が望まれています。そこで、前述の厚板耐力壁と同様に木ダボと木ねじを用いた厚板耐力床の開発を行っています。木ねじは厚板の本ざね部分に斜め打ちすることにより床面に露出することがなく、スギ厚板を構造躯体とするとともにそのまま意匠として露出させ、いわゆるあらわしの床として用いることができるようになります。耐震実験では、床倍率は約3.0倍となり、従来必要であった火打ちや合板下地が不要であることが分かりました。



図6 木ダボと木ねじを用いた厚板耐力床

暑中お見舞い申し上げます (一社)奈良県建築士会参与会々員

(株) 浅沼組 (奈良営業所) 奈良市三条本町4-32 中室ビル ☎0742-26-5225 大西宏次	大倭殖産(株) 奈良市藤ノ木台1-2-15 ☎0742-43-9191 矢追盛賢	(株) 奥村組 (奈良支店) 奈良市高天町38-3 近鉄高天ビル ☎0742-22-5001 朝日務	(株) 尾田組 奈良市高畑町738-2 ☎0742-26-6011 尾田芳信
(株) 鍛冶田工務店 (奈良本社) 御所市150-3 ☎0745-65-2131 鍛冶田八彦	(株) 崎山組 橿原市南八木町2-3-35 ☎0744-22-2353 寄山雅由	清水建設(株) (奈良営業所) 奈良市大宮町7-1-33 奈良センタービル ☎0742-34-1510 前田秀樹	大日本土木(株) (奈良営業所) 奈良市高天町38-3 近鉄高天ビル ☎0742-22-3071 高田正晃
(株) 中和コンストラクション 桜井市桜井281-22 ☎0744-42-9313 大浦基嗣	(株) 中尾組 桜井市桜井553-1 ☎0744-42-3567 中尾隆成	中村建設(株) 奈良市三条大路1-1-48 ☎0742-33-1001 中村光良	(株) 平成建設 橿原市曾我町352-4 ☎0744-22-3800 吉崎雅之
(株) 槇峯建設 高市郡高取町丹生谷1061 ☎0745-67-0084 槇峯豊美	松塚建設(株) 宇陀市榛原福地610-1 ☎0745-82-1371 松塚幾善	村本建設(株) 北葛城郡広陵町平尾11-1 ☎0745-55-1151 市岡武	(株) 森下組 吉野郡大淀町檜垣本1589 ☎0747-52-3535 森下秀城
(株) 山上組 奈良市鳥見町1-1-3 ☎0742-44-0063 山上雄平			

暑中お見舞い申し上げます

役員有志

井上建築工房アルス
大和郡山市北郡山町158-6
大和第3ビル204
0743-51-0286

井 上 慶 治

今 西 工 務 店
宇陀郡曽爾村大字掛254番地
0745-94-2588

今 西 清 秀

坂下建築設計事務所
天理市三島町167
0743-62-0306

坂 下 恭 浩

(株)城田建築設計事務所
奈良市佐紀町1番地
0742-33-5585

城 田 全 康

(株)中 和 設 計
橿原市今井町2-1-14
0744-25-5356

中 谷 芳 一

(株)榊 谷 設 計
奈良市西ノ京町101-1
0742-34-1461

中 元 綱 一

(株)福 本 設 計
奈良市大宮町6-4-21
0742-34-2800

西 峯 隆 司

(株)福 本 設 計
奈良市大宮町6-4-21
0742-34-2800

福 本 良 平

測 上 設 計
奈良市秋篠町765
0742-47-4100

測 上 徳 光

富士技建(株)奈良桜井出張所
桜井市浅古903
0744-45-1105

松 尾 憲 治

松 塚 建 設 (株)
宇陀市榛原福地610-1
0745-82-1371

松 塚 幾 善

(株)モ リ タ 設 計
桜井市大字上之宮412-1
0744-45-2314

森 田 恭 司

(50音順)



奈良をつなぐ家づくりの会 「第7回吉野の森見学バスツアー」レポート

- 開催日時 平成27年4月18日(土) 9:00～17:30
- 行程 桜井駅北口～川上村高原で吉野林業の美林・伐採跡など見学～水の生まれる森散策～高原地区集落のまち歩き～山の幸がふんだんの昼食～蜻蛉の森(見事な滝と桜の観賞)～製材工場見学(泉谷木材商店)～明日香庭球場クラブハウス(吉野材使用)新築工事現場見学～桜井駅北口解散
- 参加者 一般参加5名、大阪工業大学林田研究室&摂南大学小林研究室6名、奈良の木マーケティング協議会スタッフ1名、桜井市本町通・周辺まちづくり協議会2名、建築士会6名 計20名
- 案内 奈良をつなぐ家づくりの会; 泉谷繁樹氏 現地スタッフ; 川上村職員を含む3名
- 主催者 奈良をつなぐ家づくりの会、明日香庭球場クラブハウス新築工事J.V.
- 協力者 (一社)奈良県建築士会(高田支部・桜井支部)有志
- 趣旨 設計者技術者プロ向けに川上から川下までの流れを体験して学ぶ。特に、意外と知らない吉野のそして日本の林業の発祥の地、奈良県吉野郡川上村。280年生の吉野杉の人工林や230年生の伐採跡など吉野林業の素晴らしい森を訪ねる。手入れが行き届いて綺麗な山と、手入れが遅れて暗い山を見比べたり、空気・土・香など森を実際に五感で感じる。地元の方のガイドで山村の集落を探訪。水がふつつと湧いて出てくる様子がえられる。豊かな森・林と水の間関係を考える。

○内容

〈桜井市から川上村へ(車内での事前講習)〉

- 桜井市は木材のまちと呼ばれ、昭和30年～40年頃は木材関連会社が360社、製材工場が170社あった。海のない県にも関わらず全国随一の寿司屋の数を誇り、それらは木材関連会社の接待に使われていたが、今は75社を数えるばかりになった。多武峰は良質の桧の産地。
- 桜井市からずっと南へ下った場所にある川上村は510年前からの植林の歴史があり、現存するものでは390年前に植林を行った人工林があり、世界最古。
- 1501年の大阪城建築に使われたとの記録もあり、昔は筏にして吉野川を下り木材を運んだが、交通網の発達により産業としては徐々に衰退していった。
- 川上村の93%が山林。他の地域では1haに1000本～2000本の植林を行う所が多いが、吉野は1haに8000本～12000本の密植を行う。
 - 背が高くてまっすぐな木になる(商品価値が高くなる)。
 - 間伐を繰り返すことにより年輪が細かく幅が一定になる(強度が高くなる)。
 - 手入れの頻度が多く、枝打ち・除伐・間伐を繰り返す。最終的に木の間隔も空き明るい森に。
- 川上村は田んぼが一つもない。畑で自分達が食べる分だけを作っている。



↓ 間伐で隙間が空き地面に日が当たるように

〈川上村高原地区〉

- 山の所有者は土地を持っているだけで、山の内容を知らない人がほとんどの為、山守が山を管理する山守制度をとる。世襲制で山を総合的に管理する吉野独特の制度。
- 川上村の山は元々サンゴ礁、有機物性の土でできている。他ではどんぐりなど雑木を植えるなどして自力を回復する期間が必要となるが、川上村では連続して植林を行うことができる。
- 吉野杉は枝が風に揺られて自然に折れる様に品種改良されている。川上村の人工林は生態系が豊富。わざと被害木を作り、啄木鳥やムササビ等とも共生している。
- 60年生、280年生、230年生の杉と桧を見学。杉の方が成長量が多く、同じ年月で比べると杉の方が太くなる。280年生の木は50m、直径は1m20cmほどにもなり、主に寺社仏閣に使われ、注文により伐採される。
- 桧の葉は重なり合い密集して生えるので下草が生えにくい。杉は桧より下草が生えやすく、下草が生えていると、土に直接雨が当たらないので土が削れにくく水害に強くなる。特に川上村の土は腐葉土で保水能力が高い。人工林は保水能力が原生林より低いと言われがちであるが実際はそんなことはなく、深層崩壊による災害は木の根の10m程下で起こる



ので、人工林でも原生林でも関係はない。

- 現在はヘリコプター輸送が主だが、運ぶ木の重量を削減するために伐採後半年自然乾燥、葉枯らしさせてから運ぶ。
- 皆伐した後に植林をするが、川上村では鹿の数が村民より多く、鹿の餌の広葉樹林が川上村にはほとんどないため、植林した若木はすぐに食べられてしまう。ハンターがいなくなり鹿を食べなくなったことが原因。滋賀県では専用の加工場を造り、ココイチとコラボして鹿カレーなどで当地メニューを開発している。奈良県にもやっと加工場ができて販売できるようになった。



〈森と水を考えるミニツアー 西出水旧水源地から高原集落ブチハイキング〉



地域おこし協力隊の早稲田さん・鳥居さん、川上村役場大辻さんの地元ガイド。美味しい水、おいしい空気、洪水防止、生き物のすみか、食糧生産、二酸化炭素の固定、森林は地球環境にとっても我々にとってもなくてはならないもの。

川上村の村民は昔から水源地の水を活用していたが、上の山を皆伐したことにより一時期水量が減少した。今は水道を引いて村民全体をまかなえるほどの水量に戻った。

〈泉谷木材商店〉

奈良県地域認証材対応工場。吉野桧・吉野杉、乾燥、加工、寸法精度、全てにこだわり1本1本検査して納品しており、小規模工務店ではきちんと検査していないのではないかと疑問を払拭している。木はそれぞれ生えていた場所や切り方など、様々な事柄によって、住宅のどの場所に使われるのが適しているかが変化する。林業家とのネットワークを活かし、顔の見える関係で、どこにその木が使われるかが分かればより良い建物ができる。土台・1階の柱には吉野桧総赤身を使用。芯に近い赤身部分は酵素が含まれており虫に食われず腐りにくいが、外周部の白太はでんぷんが多く栄養が多いため虫に食われやすくなる。吉野材は年輪の幅が細かいので白太部分が少なく総赤身の柱がとれる。JAS認定は大規模工務店向けに作成されており、毎年維持費がかかる反面、奈良県ではJASの仕事はほとんど無かった。仕事が増えれば認定をとる工務店も増えると推測される。



〈明日香庭球場クラブハウス見学〉

奈良県の中型木造の公共物件、明日香庭球場クラブハウスの建築中現場見学。吉野杉・吉野桧をふんだんに使用している。構造部分と外壁には吉野杉・吉野桧をふんだんに使用していることは確認できた。ただ、内部で実際肌に触れる部分は維持管理の観点から木材はあまり使用されておらず、骨組みが隠されてしまった完成形からは木材をふんだんに使用しているというのが隠れるのは残念であるという意見もあがった。



(記・船谷美沙子 桜井市本町通・周辺まちづくり協議会スタッフ)



天理支部 「見学会」レポート

去る3月15日に、天理支部で開催されました恒例の見学会に参加させていただきました。

今回は、比叡山を中心に、旧竹林院を午前中に見学し、昼食後日吉大社・滋賀院門跡・日吉東照宮等を散策し、びわ湖大津館を見学して廻りました。

旧竹林院は、里坊のひとつであり、里坊とは比叡山で修行を積んだ僧侶たちが隠居生活をする場所であったようです。建物は去年耐震改修を終えリニューアルオープンしていました。昔の佇まいを残したままで、一見耐震改修がされているかどうか判断がつきませんでした。「限界耐力計算で耐震改修してるのかな」とか「どんな改修方法したのかな」とか皆さん知りたかったようですが、そういった説明をしていただく方がおられなくて非常に残念でした。

またこちらの庭園は、国指定名勝庭園にも選定されており非常に見事なものでした。地形を巧みに利用することで庭内に清流が流されており、中に立てられた【茶室】と【あすまや】も赴きあり、しっとりとした風情をかもしています。うまく説明できないので是非見学に行ってください。結構、お勧めです。

午後から日吉大社、滋賀院門跡など、坂本の門前町を散策していると、穴太衆積みの石垣を多く見ることができました。私自身、聞いたことはあるのですが、見たのは初めてでした。自然の石を加工することなく、石の声を聞き積み上げていくそうです。コンクリートブロックの擁壁と穴太衆積みの石垣を比較すると、荷重や地震に対しても優れ

ていることが実験で確かめられたそうです。五重塔の耐震性を参考に東京スカイツリーが作られたように、昔の人の技術力の高さには大変おどろかされます。日吉大社前では、穴太衆が手がけた石橋（大宮橋）も見ることができました。重要文化財にも指定されています。この橋の特徴が、石造橋にもかかわらず、木造橋の形式をそのまま用いられていることです。桁の継手は、木造でよく使われる【台持継】の形式が使われていました。石材の強度特性と木材の強度特性は違うので、強度的にこの方法が正解なのかは疑問に感じましたがとても美しい橋でした。

最後に、びわ湖大津館を訪れました。当初、この建物は、外国人観光客向けのホテルとして建設されました。地下1階地上3階建ての鉄筋コンクリート造なのですが、この建物の特徴でもある桃山様式と呼ばれる屋根は、木を用いて作られていました。内部は、改装に伴い当時の面影が少しずつ減ってきているように感じ、残念でなりません。

私自身、今回で5回目の参加になると思いますが、いつも幹事さんには見学場所の選択や、食事場所等ご苦労掛けられていること、この場をお借りして感謝申し上げます。

(記・天理支部 宮浦重彦)





各支部報告会

■郡山支部

4月17日(金) 午後6時～ 於サンブーパー
支部役員

相談役	井上 慶治 (本会・副会長)		
支部長	立辻 利治		
副支部長	徳本 雅代		
同兼事務局	和田 修		
会計	杉村 道也		
監査	仁田 晴夫	亀岡 俊典	
幹事	吉岡 修一	尾川 佳永	辻本 賢司
	細川 忠義	白鳥 全彦	倉原 猛
	何左 昌範	澤田 貢	折目 貴司
	一色 菊雄	東川 正樹	



平成26年度の活動は建物探訪部会が5年前より箱本13町を主としての町家調査を行っており、その内特徴有る歴史的建造物を抜粋し、聞き取り調査を開始しました。その成果は「郡山として大切にしたい建物50選」と銘打ち土会HPにも掲載し順次その予定で、本年度も継続して取り組んでいきます。文化の日恒例の親子まつりは街並を意識する町家の紙模型作りを準備して参画し、多くの子供達の喜びを得ました、将来に渡り続けていく事業です。勉強部会として11月末堺市にて、太陽光熱エネルギーに依りシステム化されたエコタウン（スマートハウス）と町家探訪を兼ねる見学会を開催しました。事業及び決算報告並びに今年度の事業・予算案も滞りなく承認され、懇親会は井上副会長、なら建築住宅センター椿本課長の来賓を得て両名より励ましのお言葉を頂き和やかな内に進行了しました。今年度は町家調査を通し町家のあり方、活性化にどのような提案が出来るのか、住まいの方と共に皆で模索して活動を広げていきます。(記・郡山副支部長 和田 修)

■生駒支部

4月18日(土) 17時50分～ 平群町いろは
平成27年度支部役員

顧問	奥田 尚史		
支部長	伏見 康司		
副支部長	伊阪 洋	中尾 克治	
会計	寺岡 春恵		
会計監査	森田 善友		
幹事	岩城由里子	栗原 義幸	小嶋 明美
	中村 和範	本保万貴子	三木 一美
	水守 寛敏		

本部理事 伏見 康司 (支部推薦)

平成26年度の事業は、会議としては幹事会と事業報告会でした。住宅相談や生活者向けの講習として、生駒市環境フェスティバル、斑鳩町商工まつり、そして平群町あすの土曜講座に参加をしました。今年度の事業や参加をする活動として、昨年度と同様に、生駒市と生駒郡の催し物に参加をする予定です。付け加えて今年度は、近年唱えられている省高熱への推奨を、私たちにとっての専門知識の向上と、生活者への情報提供を兼ねた講習会を行う予定です。以上を支部会員のみなさまに報告をし、支部の事業報告会を終えました。(記・生駒支部長 伏見康司)

(余録)

生駒市オススメ観光コースのひとつ、宝山寺「聖天さん」コース 日本最初のケーブルカーもあります。



近鉄生駒ケーブルカー 日本最初 (大正7年)



宝山寺 約300年前、江戸時代の僧湛海律師が中興して寺院を造営したもので「聖天さん」^{たなかいいりつし}と呼ばれています。

■天理支部

5月8日(金) ウエルカムハウスコトブキ

平成27年度天理支部会計報告会は委任状も含め42名の出席会員で開催されました。26年度事業・会計報告及び27年度事業計画案、予算案全て議案通りに承認されました。会計報告会後の懇親会は、来賓として洲上会長はじめ事務局長の鹿沼様、一般財団法人なら住宅センターより西浦業務課長様、天理支部前々支部長の溜谷様そして協賛企業、会員の皆様の出席で催すことができました。洲上会長より支部会計報告会が無事終わったことへのお祝いと、今年度へ向けて自身の体験を踏まえて激励のお言葉を頂きました。その後司会者より出席者全員の紹介があり、西浦氏の乾杯のお言葉で懇親会が始まりました。

例年より若い方の参加が多く初参加も3名おられ、普段あまり話す機会のない会員同士の会話が大いに盛り上がりました。また、洲上会長の周りに若い会員が集まり真剣な表情で長い間お話しさせていただいたことは貴重な経験となりました。さらに、協賛企業との情報交換も行われ、支部での勉強会を提案される方もおられ今後の支部活動に向けて有意義な時間を過ごすことができました。

最後に、前支部長の奥村氏より今年度の皆様の活躍を祈念して締めくくりました。

地域の建築士という縁で多くの方に集まっていただき、会員同士親睦を深め、仕事に関していろんな悩みを気軽に相談出来る仲間がいることは本当に嬉しく有り難いものだと再認識しました。そして、これからも一人でも多くの仲間を増やしていけるよう努力していこうと思っています。

(記・天理支部長 坂下恭浩)



■桜井支部

5月16日(土) あるぼーる

平成27年5月16日(土) 午後3時30分から、「あるぼーる」レンタルスペースにて、「平成27年度通常総会」が開催されました。

開会宣言後、物故者の黙祷をささげました。続いて森田支部長より挨拶があり、建築士法の改正に伴うスキルアップの重要性等をお話されました。前年度の事業報告と決算報告、本年度の事業計画と予算案が審議され、滞りなく承認されました。



総会終了後、泉谷氏より吉野材についての講演があり、吉野材が酒樽の材料として使われた為に年輪の密度が高く、節が少なく真ん丸でまっすぐな材料となるように工夫されてきた歴史があり、結果として丈夫で耐久性に優れた材木になったことを他の材料との比較データを交えて話していただきました。又材木を使う時のアドバイスとして、浴室に使用する場合は赤身を使うこと、床材として使う場合は木表を上にする事等を話されました。



講演終了後は懇親会を開催し、和気あいあいの雰囲気の中、終了しました。

(記・桜井支部 大倉克之)

■榎原支部

4月22日(水) 榎原オークホテル

榎原支部では平成27年4月22日(水)午後6時から、『事業報告会』を、市内久米町の榎原オークホテルで開催しました。

浅田理事が司会進行を務め、紀本理事を議長に選出したのち、前年度の「事業報告」・「会計報告等」を担当役員が報告を行ない、続いて、本年度の「事業計画案」・「予算案」・「一部役員の変更案」・各案についても審議していただき全議案は満場一致で承認されました。



本年度は下記のとおり、9本の事業を計画いたしました。

- 1・支部活動活発化の為、各委員会の積極的な活動を図る
- 2・本部の事業計画への積極的な参加協力を図る。
- 3・30周年記念事業計画の推進
- 4・支部組織の強化の為、会員の増強を図る
- 5・会員相互の知識と技術の向上を図る。
- 6・地域の街づくりへの積極的な協力を図る。
- 7・会員相互の親睦を図ると共に、他支部との交流を深める
- 8・行政の委託事業に積極的な参加を図る(住宅相談他)
- 9・その他支部活動に必要な事業を実施する。

支部では従来から『公益事業』や『関連業種交流』、会員の研修会に合わせて一般の方との『研修会・勉強会』にも積極的に取り組んでまいりました。

そのような状況の中、昨年度、連合会の行政との連携に関する助成金事業にも応募し、全国の建築士会の中で、20支部の一員として事業が採択され、その成果を市長に提言書としてお渡しできたことは、30周年記念事業に花を添える特筆すべき事業になった事を報告申し上げます。

引き続き、ご来賓・会員・賛与会員の皆様を含め総数40数名の出席をいただき、盛大に懇親会を開催させていただきました。来賓のご挨拶の中では、当団体・当支部への期待が熱く寄せられ一層の責任を感じた次第です。

役員一同、決意を新たに行動してまいりたいと思います。会員の皆様を初め、関係諸団体の一層のご支援、ご協力をお願い申し上げまして事業報告会の報告とさせていただきます。(記・榎原支部長 岡田則夫)

■高田支部

開催日時 平成27年5月14日(木)

16:30~17:30

開催場所 ふたかみ文化センター(香芝市)

出席者 18名(委任状61名) 議会は成立

今年度、高田支部は香芝市にあるふたかみ文化センター会議室にて事業報告会を行いました。県議会議員 奥山様、衆議院議員 奥野様秘書木口様、奈良県建築士会会長 洲上様、奈良県建築士会事務局長 鹿沼様を迎えての開催となりました。

支部長の挨拶から始まり、来賓の会長洲上様より建築基準法改定のお話を、県議会議員奥山様からは京奈和道開通による中南和の活性化のお話を頂きました。



事業報告としては、平成26年度アスファルト舗装勉強会、あべのハルカス見学会、(仮称)吹田市立スタジアム見学会等の報告が各委員会より行われました。また監査報告、平成27年度の「地域の特性を活かしたまちづくりと建築調和」に従った事業計画案、予算案が審議可決されました。平成27年度も会員の交流、研修による資質向上を図っていきたいと考えております。

また新たに支部幹事として松村泰徳建築設計事務所の松村様を迎え新たな体制となり事業報告会は終了しました。

報告会終了後、同ホール内のレストランにて懇親会が行われました。(一社)なら建築住宅センター理事長西浦様の挨拶、奈良県建築士会事務局長鹿沼様の乾杯の御発声の後、和やかなムードの中、懇親会がはじまりその後も個々で熱い議論が繰り広げられました。



(記・高田副支部長 吉田泰造)

■宇陀支部

4月24日(金) 午後6:00～

当地宇陀市榛原 美榛苑にて

支部役員

顧問 小松原道弘

相談役 松塚 幾善

支部長 今西 清秀

副支部長 檜岡 雅則

副支部長 小松原寛俊

参加数は少なかったが本部より2名と住宅センター様よりのご参加くださった中、支部会員7名で始まりました。

支部長始め、ご来賓の挨拶の中にも最近、会員さんの参加が極めて少なく支部活動に活気が少なくなっていることを指摘されました。

唯一、いろいろな勉強会や親睦会に参加して頂いて日頃の疲れをほぐしてくだされば、また、日頃のお仕事や当建築士会のいろんな活動にも、面白さも楽しさも少しは感じていただけるのではないかと、本日の支部総会の中で思わせて頂きました。

本年も例年のように支部や他支部合同の勉強会も計画していきたく思っていますので皆さんご参加ください！

(記・宇陀支部長 今西清秀)



■吉野支部

5月8日(金) 下市町 千石荘 午後5時30分～

支部役員

相談役 西本 輝 平 道也

支部長 上平 久居

副支部長 小川 富大(兼 会計)

来賓 吉野土木事務所 庶務課 主幹兼建築係長
松尾 敏弘様

出席者 合計 11名



支部長 挨拶

世界では、ネパールの大地震、日本では箱根をはじめ各地の火山活動・地震の活発化、中東では、イスラム国の出現による脅威の台頭、ウクライナの終わりの見えない紛争、この地球上で、不幸な事が次々と起こっています。今後このような事が日本経済に大きな影響を及ぼす可能性が有ります。又、国内景気はというと、アベノミクスの恩恵を受けて業績を伸ばしている大企業も有りますが、多くの中小企業は、その恩恵を受けていないのが現状です。猛烈なスピードで変化する国際環境、国内環境の時代だからこそ、会員皆様も、追い風に乘って頑張って頂きたいと思います。さて、吉野支部事業報告会が来賓として、吉野土木事務所の松尾様のお出席を頂き開催されました。吉尾様からは平成27年6月1日からの建築確認申請手続きの変更及び建築基準法の改正について、説明を頂き大変参考になりました。その後、支部活動報告・今年度の活動計画について、皆様に貴重な意見を伺い、充実した審議をさせていただきました。懇親会では、建築士会副会長井上様・なら建築住宅センター伊伏様の参加を頂き、近況報告ならびに、親交を深め、なごやかな内に時間も忘れ大いに盛り上がりました。皆様、お忙しい中、ご出席頂きどうもありがとうございました。今後共ご指導よろしくお願い致します。

(記・吉野支部長 上平久居)



情報・広報委員会

奈良県森林技術センター副所長 伊藤貴文氏の連載 雑感・要約・謝意を込めて

昨年（2014年）の3月号より今年（2015年）3月号まで、奈良県森林技術センター副所長 伊藤貴文氏より「木が木でなくなる話し」のテーマで7回の連載寄稿を頂きました。

今回伊藤氏に連載を頂いた「木が木でなくなる話し」は「木材の化学加工」と「未利用木質バイオマスの利用」を長年、主たる研究分野としてきた氏に、これを軸にお話を進めて頂きました。当たり前に使っている「木材」視点を変えて「目からうろこ」状態で、拝読出来、興味深い連載となりました。

第1回「木材の化学的加工」:木材を「工具による物理的加工」でなく「化学的加工」を行う事です。木材には加工しやすい、軽い割には強い、調湿機能があり、再生可能な資源等の長所の反面、いわゆる「腐る、狂う、燃える」短所（木材の3大欠点）があります。木材の化学的加工の主たる目的はこれらの欠点を根本から解消することで、「木を木でなくす」技術が「木材の化学的加工」です。

第2回「反らない、割れない木材を創る」:木材の短所（木材の3大欠点）「腐る、狂う、燃える」の内「腐る、狂う」を「木材の化学的加工」により「木材の寸法安定化・耐朽性・耐蟻性」のお話です。木材の含水率と寸法変化関係の解析から始まります。木材はミクロ的に見ると、パイプの様な中空細胞（仮道管〔かどうかん〕）集合体で、主成分は「細胞壁：セルロース・リグニン・ヘミセルロース」で構成されています。水分子はそのセルロース分子間に入り込み、吸着され、細胞壁の寸法を変えます。この水を「結合水」と呼んでいます。細胞壁には最大で木材重量の30%の結合水を含み、この増減により寸法が変化します。含水率が30%を超え、空隙部分（パイプ部：仮道管）に入った水は「自由水」と言われ、これは木材の寸法変化には関与しません。「化学的加工による寸法安定化」は木材細胞壁：セルロース内にある「結合水」を加減圧でDMDHEU薬剤を含浸させ、熱風乾燥機を用い150℃まで昇温し、水分子（水酸基-OH）を薬剤と置換させ、脱水縮合反応させ、木材の寸法変化を1/3程度まで抑えられる様になりました。DMDHEU薬剤処理した木材は寸法安定の他、耐朽性や耐蟻性も改善されます。この加工した木材の用途は①床暖房対応のフローリング、②タワーマンションの木質系フローリング、③木橋の欄干等で野外仕様にも適しています。

第3回「燃えない木材を創る」:木材の3大欠点のうち「燃える」の欠点を解消する「木材の不燃化」の技術の紹介です。平成12年に建築基準法の一部改正があり、防火材料の規定が大きく変更されました。改正により「政令で定める技術的基準」を満たし国土交通大臣の認定を受ければ、

木材のような元来燃える材料であっても不燃材料として使えるようになりました。不燃材料基準として「通常の火災による加熱開始後20分間に、①燃焼しないものであること。②防火上有害の変形、熔融、き裂その他の損傷を発生しないものであること。③避難上有害な煙又はガスを発生しないものであること。」①と②については、「コーンカロリメーターによる発熱性試験」で、③は「マウスを用いたガス有毒性試験」が一般的です。不燃の基準を満たすには、発熱量を抑制し、そのためには、高濃度の薬液を木材中に含浸させることが必要となります。従来の方では、過飽和の薬液（ホウ酸）を助剤用いて含浸させても、大気中の湿気を吸い込み薬剤が木材表面噴き出し固まる「白華現象」が生じます。奈良県森林技術センターでは共同で、「リン酸ジグアニジン」をベースとして薬剤での不燃化の研究をし、ある特定比率の薬剤を混合したとき、特異的に吸湿性が低くなることを見だし、吸湿性が低い不燃木材を製品化しました。既に5年経過で、「白華」等のトラブルは全く起きておらず、良好な不燃材と思われます。

第4回「熱処理による木材の高耐久化①」:薬剤を全く使わず熱処理で木材の耐朽性、寸法安定性を改善する技術についてです。熱処理で木材は暗色化し若干脆くなりますが、反りや割れが抑制され、耐朽性も改善されます。用途としては外構材や水回りの部材が作られています。森林センターでは、廃棄物から得た木チップに無酸素状態で熱処理を行いました。装置はボイラーで発生させた水蒸気を電気ヒーターにより300~500℃に熱し処理層の下部から、空気を置換し加熱媒体とします。压力容器でなく、常圧で処理しました。熱処理して木材の物性は熱処理条件が厳しくなるほど、重量減少が大きくなりそのほとんどがヘミセルロースの分解によるものでした。木材は疎水化し、湿度変化に伴う含水率の変動は少なくなり、熱処理木材の寸法変化は、元の木材の半分以下になることが分かりました。この熱処理した木チップを骨材とした舗装の試験施工で6年経過、未処理の木チップ舗装と比較して健全で、高寿命がはかれました。今後は、処理法のコストダウンをはかり有望な外構用資材とする課題が残っています。

第5回「熱処理による木材の高耐久化②」:熱圧縮により軟質木材の表面改質技術の紹介です。スギ材などの軟質材にとっては、表面硬度の改善は極めて重要で、そのための技術の紹介です。平成22年に施工された「公共建築物等における利用の促進に関する法律」で公共性の高い建築物にあっては、木造あるいは木質化を進めることが法制化されました。その需要を対応し満たす為、軟質材を硬くする必要があります。スギ材やヒノキ材等空隙が多く細胞壁の薄



お知らせ

Information

い傷つきやすい木材も、空隙率を減らせば硬度は上がります。方法は①プラスチックを注入する事、②「圧縮」で空隙を少なくする方法です。森林センターではホットロールプレスによる表面圧密処理後に特殊塗料を2回塗布する事で、鉛筆高度4H以上の表面硬度を出せました。技術は民間委託され「吉野杉ハードフローリング」として販売されています。

第6回「木粉とプラスチックとの複合材」:木粉とポリプロピレンのような熱で軟化するプラスチックとの複合材でプラスチックに近い材料の紹介です。混練型WPC (Wood Plastic Composite) といわれる材料で、外構用デッキ、建築物の外壁等に使用され比較的新しい材料です。森林センターでは石油資源を出来る限り再生可能な木質資源に置き換えることとし、木質率を現状50~60%から80%位まで高めた「バイオマスプラスチック」の開発を目指しました。さらに材料の木粉に代わって、竹粉の研究も行い、現在では後者が主流になりつつあります。用途がほとんど無い竹林を工業材料として利用する試みが期待されます。検討する課題も山積しているのも事実ですが。

第7回「木材の耐朽・耐蟻性」〔最終回〕:「木が木でなくなる話」の最終回です。木材自体の耐朽性や耐蟻性（伏せて生物劣化抵抗性と言います）など木材を屋外で使う必須知識のお話です。「木材が腐ること」は木材腐朽菌という菌類が関与しています。これはキノコを作る菌です。空気中の孢子が付着し、条件が整うと木材成分を分解しつつ、成長して（菌糸を伸ばして）、やがて子実体（キノコ）を形成し、そこで孢子を作るライフサイクルです。成長する為には適当な温度、酸素と水が必要で、3つの内1つでも欠けると、木材腐朽菌は成長できません。つまり、制御できる水を「水の滞留を許さない」設計にすることです。野外での腐朽被害が想定される用途には、木材保存剤を加減圧注入した木材を使うことが一般的です。木材によっては注入性が悪く、注入不良が起こした不具合も起こります。

伊藤貴文氏の7回の連載で、化学加工や木材の保存についていろいろ紹介、解説して頂きました。本当にありがとうございました。

引き続いて森林センターの木材利用課の研究員の持ち回りで乾燥、強度、接着等、木材加工の主たる部分について連載をお願いしています。御拝読宜しくお願い致します。

（記・情報・広報委員会委員長 松尾憲治）

●平成27年度建築士試験日程のご案内

	学科の試験	設計製図の試験
二級建築士試験	7月5日(日)	9月13日(日)
一級建築士試験	7月26日(日)	10月11日(日)
木造建築士試験	7月26日(日)	10月11日(日)

●平成27年度 インテリアプランナー試験案内申込書について

- 頒布期間：7月31日(金)～9月18日(金)
(ただし、土曜日・日曜日及び祝祭日は除く)
- 頒布場所：(一社)奈良県建築士会 事務局
- 頒布価格：1セット 1,080円(消費税込み)
- 受付期間：8月3日(月)～9月18日(金)
- 受付場所：(公財)建築技術教育普及センター本部
- 申込方法：受付場所(建築技術教育普及センター本部)へ郵送で申込んで下さい。

○試験日

試験日	試験の区分	時間
平成27年 11月15日(日)	学科試験	9:30~11:00 (1時間30分)
	設計製図試験	12:00~18:00 (6時間)

※試験に関するお問い合わせ

(公財) 建築技術教育普及センター 近畿支部

T E L : 06-6942-2214

●事務局休業日のお知らせ

(一社)奈良県建築士会事務局は、下記の期間をお盆休業日とさせていただきます。

8月13日(木)～8月15日(土)

●訃報

終身会員(桜井支部) 齋藤徳夫様(平成27年5月)

会員(桜井支部) 大原道江様(平成27年6月)

2名の方が逝去されました。

謹んでここにご冥福をお祈り申し上げます。

新入会員のご紹介 『よろしく』

氏 名	支部	〒	住 所 (自宅)	勤 務 先
吉 川 知 香 良	高田	635-0051	大和高田市根成柿295-28	吉川工務店
吉 川 潤 一	奈良	635-0055	大和高田市曾大根1丁目7-6	Yoshikawa設計事務所
打 集 宣 善	五條	637-0417	五條市大塔町阪本283-7	五條市教育委員会事務局 文化財課
石 塚 聡 一	天理	630-8131	奈良市大森町24-1 メゾンアンテルナ奈良518	中建設
吉 村 尚 之	郡山	632-0097	天理市中町96-10	吉村鉄工建設(株)
北 中 庸 介	天理	632-0063	天理市西長柄町363-7	ミワウエスタンホーム(株)

平成27年度賛助会員

士会の各活動は次の方の賛助を得て行われています。

会 社 名	代 表 者	住 所	T E L
(株)浅沼組 奈良営業所	大 西 宏 次	奈良市三条本町4番32号 中室ビル	0742-26-5225
(有)アユミ建工	野 邊 明	大阪市北区西天満3丁目4番28号 トーラス西天満501	06-6311-3131
(株)インテコ	島 井 亮	奈良市三条本町1番86-4号	0742-30-5655
(株)上 埜 タ イ ル	上 埜 喜 章	大和高田市築山117-1	0745-22-2306
(株)ビタコムウッドビタ事業本部西日本事業部	原 田 清 司	大阪市中央区島町2-1-10	06-6966-0875
大 倭 殖 産 (株)	矢 追 盛 賢	奈良市藤ノ木台一丁目2番15号	0742-43-9191
(株)奥村組 奈良支店	朝 日 務	奈良市高天町38-3 近鉄高天ビル5F	0742-22-5001
(株)尾 田 組	尾 田 芳 信	奈良市高畑町738-2	0742-26-6011
(株)鍛治田工務店	鍛 治 田 八 彦	御所市150-3	0745-65-2131
(株)木村建設	木 村 昌 樹	天理市成願寺町208-1	0743-67-1703
共 同 精 版 印 刷 (株)	近 東 宏 佳	奈良市三条大路2丁目2番6号	0742-33-1221
(株)きんでん 奈良支店	西 村 博	奈良市大安寺6-20-8	0742-62-8781
ク マ リ フ ト (株)	熊 谷 京 子	大阪市西区京町堀一丁目12番20号	06-6445-1011
ケイミュー(株)近畿営業開発室	藤 澤 仁	大阪市中央区城見1丁目2番27号 クリスタルタワー13F	06-6945-8126
(株)建築資料研究社 奈良支店	新 谷 吉 昭	奈良市芝辻町2-10-16 ことやビル2F	0742-34-8771
小松ウオール工業(株)大阪支店 奈良営業所	植 松 純 平	奈良市法蓮町986-2	0742-26-5751
三和シャッター工業(株)奈良統括営業所	中 谷 忠 弘	奈良市北之庄西町2-9-10	0742-61-8575
(株) 洪 谷	洪 谷 守 浩	桜井市外山186-1	0744-43-1567
(株)城田建築設計事務所	城 田 全 康	奈良市佐紀町1番地	0742-33-5585
新 世 紀 建 工 (株)	山 本 佳 彦	香芝市下田西3丁目9番16号	0745-77-4348
新日本法規出版(株)大阪支社	服 部 昭 三	大阪市中央区内平野町2-1-12	06-6947-0695
積水ハウス(株)奈良支店	西 田 憲 司	奈良市二条大路南1丁目2番33号	0742-35-7311
(株)総合資格 奈良営業所	佐 熊 孝 浩	奈良市西大寺栄町3-27 泉谷ビル4F	0742-30-1511
(株)たかの建築事務所	鷹 野 仁 士	五條市本町1丁目7番11号	0747-22-3232
(株)田 原 建 設	田 原 清 史	五條市二見一丁目1番4号	0747-22-3591
(株)中和コンストラクション	大 浦 基 嗣	桜井市大字桜井281番地の22	0744-42-9313
TOTO(株)関西支社 奈良営業所	西 原 達 也	奈良市法華寺町190-1	0120-43-1010
(株)都市企画設計コンサルタント	前 川 浩 二	橿原市北八木町1丁目1番8号 橿原中央ビル	0744-23-7717
ト リ ス ミ 集 成 材 (株)	貝 本 富 作	五條市住川町1297	0747-26-6662
(株)中 尾 組	中 尾 隆 成	桜井市大字桜井553番地-1	0744-42-3567
奈良県瓦工事業協同組合	竹 田 茂 生	天理市遠田町45-11	0743-66-0331
奈良県建築協同組合	近 井 教 博	橿原市小綱町9-8	0744-22-5115
奈良不二サッシ販売(株)	発 田 泰 弘	奈良市北之庄西町1丁目12番地の3	0742-62-4111
(株)日 経 B P	長 田 公 平	東京都港区白金1-17-3 NBFプラチナタワー	03-6811-8245
(株)伸 構 造 事 務 所	中 本 明	香芝市瓦口2166番地	0745-71-2200
(株)福 本 設 計	福 本 良 平	奈良市大宮町6丁目4番地の21	0742-34-2800
(株)フ ジ テ ッ	下 田 博	奈良市山町645番地	0742-61-2277
不 二 熱 学 工 業 (株)	近 藤 康 之	大阪市中央区南船場2-1-1	06-6261-2436
(株)栲 谷 設 計	中 元 綱 一	奈良市西ノ京町101番地の1	0742-34-1461
松 田 電 気 工 業 (株)	辻 修	大和高田市栄町4番33号	0745-52-1115
松 塚 建 設 (株)	松 塚 幾 善	宇陀市榛原福地610番地の1	0745-82-1371
村 本 建 設 (株) 奈良本店	市 岡 武	北葛城郡広陵町平尾11番地の1	0745-55-1151
(株)明 新 社	乾 昌 弘	奈良市南京終町3丁目464番地	0742-63-0661
(株)山 上 組	山 上 雄 平	奈良市鳥見町1-1-3	0742-44-0063
Y K K A P (株)奈良支店	濱 田 祐 三	磯城郡田原本町阪手661-1	0744-34-5577
(株)ラ ン ド ・ エ コ	清 水 直 弥	大和郡山市田中町818-4	0743-54-0418

(50音順)

編集後記

日本社会は高齢化率（人口の中で65歳以上が占める割合）が25%、4人に1人が高齢者であり、「長寿社会」とも呼ばれています。同時に少子化も解決すべき課題であり、保育園の整備をはじめ行政側の施策も牛歩ながら進行中です。こうした「長寿社会」の日本をより豊かな国にしていくために、今後はもっと心を豊かにする、つまりQOL（クオリティ・オブ・ライフ）を追求すべきであるといった議論がさまざまな分野でなされています。我々建築士の世界もそうではないでしょうか？

先日、奈良県建築士会の幹部の方々や各委員会の代表者や有志の方が集まって開催された会員増強のワークショップに混じってきました。建築士会が今後とも存在意義を発揮し続け、組織の血液である会費を得るための会員をどうやって増強するか、喧々囂々の議論がなされていました。私の加わった班で議論された中では、「建築士会なら

ではの活動」が若い人も引きつけるのではないかと、という論点が特に印象的でした。

私のような会社員の建築士にとって、一体建築士会は何のための場か？とふと我に返ると、それは、民間企業や個人ではやりにくいことを実行する場である、と感じています。つまり、現在郡山支部にて実施している町家の訪問調査なども、建築士会の活動であるから多くの方が受け入れてくださるのであって、個人ではお断りされます。そして、その情報をもとに、QOL向上に貢献する利活用方法をみんなで考えることもできます。

ただし、本当に社会システムの中で建築物の活用を考えると、建築士だけでは難しく、今後は行政やまちづくりNPO、民間企業などの知恵を融合していく場が必要だろうな、と課題提起するところで、今回は筆を置かせていただきます。（記・折目貴司）

士 會 奈 良

通巻602号
平成27年7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

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

2015年7月

- 1(水) 建築士の日
- 5(日) 二級建築士試験(学科)
- 15(水) 被災建築物応急危険度判定講習会
講師予定対象者講習会
- 18(土) 青年委員会 奈良の森と木と家のフェスタ(奈良公園登大路園地) 7/20まで
- 20(月) ● 海の日
- 22(水) 住宅相談会(奈良県建築士会館)
- 26(日) 一級建築士試験(学科)
木造建築士試験(学科)
- 31(金) 平成27年度 インテリアプランナー試験申込書 配布開始 9/18まで

Calendar

2015年8月

- 9(日) 青年委員会
夏休みこども木工教室2015
- 13(木) 事務局お盆休業日(13日～15日まで)
- 20(木) 理事会
- 25(火) 二級建築士試験(学科)合格発表(予定)
- 26(水) 住宅相談会(奈良県建築士会館)
- 27(木) 平成27年度 第2期定期講習
(奈良商工会議所)
- 29(土) 奈良県防災総合訓練

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26年 1級建築士 設計製図試験

奈良県の合格者の
7割以上は、
当学院の現役受講生でした。

奈良県
合格者占有率
74.3%

奈良県合格者 35名中、当学院現役受講生 26名

奈良県

合格者占有率
ストレート合格者占有率

No.1

奈良県ストレート合格者の
およそ8割は
当学院現役受講生でした!

奈良県ストレート
合格者占有率
77.8%

奈良県ストレート合格者18名中、当学院現役受講生14名

※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。
※学科・製図ストレート合格者とは、平成26年度1級建築士学科試験に合格し、平成26年度1級建築士設計製図試験にストレートで合格した方です。※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。平成26年12月18日現在

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
構造設計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

学院長 岸 隆司

奈良校

TEL.0742-30-1511

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

総合資格

検索

奈良県奈良市西大寺町3-27 泉谷ビル 4F

Facebook 「総合資格 fb」で検索!