

総合資格学院は  
学科試験も  
設計製図試験も  
「日本一」の合格実績！

1級建築士試験  
合格者占有率

No.1

※当学院のNo.1に関する表示は、公正取引委員会「No.1表示に関する実態調査報告書」に基づき掲載しております。※全国合格者数は、(公財)建築技術教育普及センター発表によるものです。※全国ストレート合格者数は、(公財)建築技術教育普及センター発表に基づき算出。※学科・製図ストレート合格者とは、平成29年度1級建築士学科試験に合格し、平成29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。※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。

おかげさまで「1級建築士合格者数日本一」を達成し続けています。これからも有資格者の育成を通じて、業界の発展に貢献して参ります。

総合資格学院 学院長 岸 隆司



平成29年度  
1級建築士  
学科試験

全国合格者 4,946名中/  
総合資格学院当年度受講生 2,607名  
全国合格者の  
2人に1人以上は  
総合資格学院の当年度受講生!



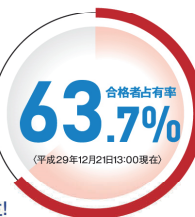
平成29年度  
1級建築士  
学科+設計製図試験

全国ストレート合格者 1,564名中/  
総合資格学院当年度受講生 1,105名  
全国ストレート合格者の  
7割以上は  
総合資格学院の当年度受講生!



平成29年度  
1級建築士  
設計製図試験

全国合格者 3,365名中/  
総合資格学院当年度受講生 2,145名  
全国合格者の  
およそ3人に2人は  
総合資格学院の当年度受講生!



平成30年度はより多くの  
受験生のみなさまを合格へ導けるよう  
全力でサポートしてまいります。

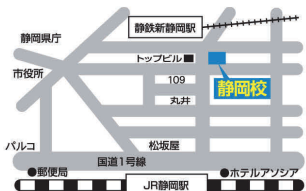
平成30年度 1級建築士設計製図試験  
学科・製図ストレート合格者占有率目標

全国ストレート合格者全員を  
総合資格学院当年度受講生で!

ストレート  
合格者占有率  
100%

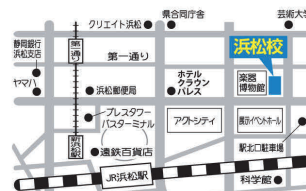
静岡校

静岡市葵区佐馬町 9-1 河村ビル 5F  
TEL:054-275-3311 FAX:054-275-3301



浜松校

浜松市中区中央 3-9-3 UNビル 2F  
TEL:053-456-2211 FAX:053-456-2261



沼津校

沼津市高島町 6-3 アゼル沼津ビル 1F  
TEL:055-930-2621 FAX:055-930-2622



総合資格学院



スクールサイト [www.shikaku.co.jp](http://www.shikaku.co.jp)  
コーポレートサイト [www.sogoshikaku.co.jp](http://www.sogoshikaku.co.jp)  
総合資格 検索 Facebook 「総合資格 fb」で検索!

1級・2級 建築士 構造設計1級建築士 設備設計1級建築士 建築設備士 1級・2級 管工事施工管理技士 1級・2級 建築施工管理技士 1級・2級 土木施工管理技士 1級・2級 宅地建物取引士 インテリアコーディネーター 賃貸不動産経営管理士

公益社団法人 静岡県建築士会

定価 1部260円、送料 1部100円  
会員の方には購読料として会費の中に含まれています。

建築静岡 Autumn 2018

第 666 号 平成30年10月 1 発行  
昭和33年12月25日第 3 種郵便物認可

発行所 公益社団法人静岡県建築士会  
静岡市葵区御幸町 9 番地の 9  
TEL 054-254-9381  
印刷所 (有)橋本印刷所

# 建築静岡

KENCHIKU SHIZUOKA

秋号

2018 Autumn No.666

特集 ■ドローン

利用方法、法規制、活用例など



建設現場での活用例

黒潮町佐賀地区津波避難タワ―建設現場

設計 鈴木 忠 (富士地区)



公益社団法人静岡県建築士会  
Shizuoka Association of Architects & Building Engineers  
<http://www.shizu-shikai.com>

KENCHIKU SHIZUOKA Public relations magazine



平成30年度 一級/二級/木造建築士定期講習〔第4期〕

お申し込み受付中です。今年度最後の講習となります。

平成27年度に定期講習を修了し、まだ受講されていない方はお早目にお申し込みをお願いいたします。

会 場	会場コード	講 習 日	申込締切日	講 習 会 場	定 員
沼 津	4B-04	2月14日(木)	平成31年1月21日(月)	(公社)静岡県建築士会 東部ブロック事務局	60名
浜 松	4B-05	2月26日(火)	平成31年2月 4日(月)	アクトシティ浜松 研修交流センター 62 研修交流室 (楽器博物館)	70名
静 岡	4B-06	3月15日(金)	平成31年2月20日(水)	静岡労政会館 第3会議室+展示室 (5階)	60名

《申込書類配布期限》 平成31年2月15日(金) ※申込締切日は、上記に記載。

《申込書類配布・受付場所、問合せ先》

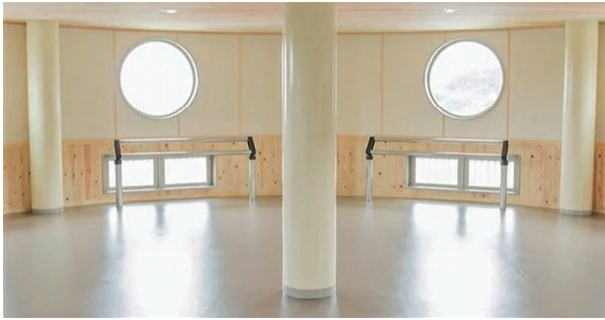
- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| ・本会事務局 054-254-9381  | ・東部ブロック 055-939-8201 |
| ・中部ブロック 054-204-6880 | ・西部ブロック 053-451-5166 |



上記2点はドローンにて撮影



・避難フロアー



・避難階 居室部

表紙の解説

○高知県幡多郡黒潮町佐賀津波避難タワー

- |            |            |
|------------|------------|
| ・設計浸水深 18m | ・避難床高さ 22m |
| ・最高高さ 25m  | ・避難人数 180名 |

○現在国内最高高さの津波避難タワー。

工作物として設計される事が多い津波避難タワーであるが高知県では屋根を設置する事から建築物として設計。避難フロアーには居室を設け蓄電システム、ホバリングスペースを設置した。

静岡県

愛知県

神奈川県

山梨県

の申請は

まちづくりセンターへ

静岡県内6ヶ所の  
事務所・支所で  
申請受付

山梨県

神奈川県

愛知県

静岡県



建築確認検査、住宅性能評価、省エネ適判等の申請は  
静岡県建築住宅まちづくりセンターをご利用ください。

※愛知・神奈川・山梨県の物件を申請する際、静岡県の取り扱いと異なる点がございます。  
詳しくは窓口または業務部までお問い合わせください。

一般財団法人 静岡県建築住宅まちづくりセンター

静岡まちせん

検索

静岡市駿河区南町 14-1 水の森ビル 4F

【担当】業務部 ☎054-202-5573

<http://www.shizuoka-kjm.or.jp/>

露出型弾性固定柱脚工法

ベースパック®

PAT.

SC抗用 杭頭接合工法

クラウンパイルアンカー®

PAT.P

鉄骨梁貫通孔補強工法

OSリング®

One Side Ring

お問い合わせ先

 **okabe 岡部株式会社 ベースパック事業部**

〒420-0035 静岡市葵区七間町 18-1 PIVOT 静岡 301

TEL.054-204-7282 FAX054-204-7288

URL:<http://www.b-pack.net/>

◆お知らせ《(公社)静岡県建築士会 取扱いの書籍販売について》

- ・四会連合協定 建築設計・監理業務委託契約書類(水色)  
会員価格 900円(税込み) 非会員価格 1,296円(税込み)
- ・四会連合協定 建築設計・監理業務委託契約書類(小規模向け)(ピンク)  
会員価格 800円(税込み) 非会員価格 1,080円(税込み)
- ・建築士事務所業務台帳(黄色)  
会員・非会員価格 1,260円(税込み)

上記の書籍を、本会事務局・各ブロック事務局で販売をしております。※ご郵送(有料)も可能。  
在庫状況もありますので、まずはご希望の事務局にお問合せください。



## Contents

### ■特集

P 2 ドローン 現在の利用方法・法規制  
ドローンジョプラス

P 4 建設業界における利用方法  
広報情報委員 内山 孝

### ■静岡県からのお知らせ

P 6 災害時の住宅応急修理制度について  
愛媛県宇和島市への災害派遣で感じたこと  
静岡県くらし・環境部建築安全推進課  
副班長 石川 文司

### ■特集

P 8 ドローンを使ってみた  
広報情報委員 内山 孝

### ■連載

P 9 ハイブリット社会に生きる  
住宅資産研究所 倉田 剛

### ■コラム

P 10 たび日記特別編 一尾瀬 広報情報委員

### ■コラム

P 12 コーヒーブレイク  
働き方改革で幼稚園への送迎担当に  
ママチャリ建築士／西部B  
「コワーキングスペース」  
仕事おやじ／東部B

### ■連載

P 13 景観整備機構【瓦版】 第84回  
景観整備機構・まちづくり委員会 倉田 裕司

### ■委員会事業報告

P 14 青年企画委員会  
静岡県建築士会青年大会  
東部B青年企画委員副委員長 風間 健一  
静岡伊勢丹キッズワンダーランド参加報告  
東部B青年企画委員 三田 芳之  
賀茂地区活動報告  
賀茂地区会員交流バーベキュー大会  
賀茂地区長 太田 祐雄  
第一回東部B会員交流勉強会及び沼津地区講習会  
沼津地区長 川口 洋生  
会員厚生委員長 勝又 大介

### ■お知らせ、編集後記

P 16 事務局からのお知らせ、入退会者

(公社) 静岡県建築士会 会員様

「静岡県建築関係規則集(平成30年度版)」の販売のお知らせ

「静岡県建築関係規則集(平成30年度版)」本編全472頁・資料編全44頁を  
本会事務局・各ブロック事務局で販売しております。

会員価格 4,000円(税込) 非会員価格 8,000円(税込)

問い合わせ先: 本会事務局 054(254)9381 東部ブロック事務局 055(939)8210

中部ブロック事務局 054(204)6880 西部ブロック事務局 053(451)5166

地盤調査からコンクリート杭・PC基礎の  
製造・施工まで対応

目立たない安心を  
お届けします

詳しくは、ホームページで▶

野村商店



www.nomuragroup.com



NOMURA  
Since 1922

株式会社

野村商店

伊東営業所 TEL.0557-45-2245  
伊豆南営業所 TEL.0558-22-3655  
熱海営業所 TEL.0557-82-1244  
伊豆中央営業所 TEL.0558-76-3114  
御殿場営業所 TEL.0550-83-1306  
沼津営業所 TEL.055-941-7020  
静岡営業所 TEL.054-284-3461  
基礎事業部 TEL.054-284-3461  
浜松営業所 TEL.053-422-3636

## ドローン 現在の利用方法・法規制など

ドローンジョプラス

### <ドローンとは？>

ドローンとは何かご存じだろうか？多くの人はドローン本体そのものを見たことがなくても、新聞やテレビでその名前を聞いたことがあるかもしれない。

ドローンとは『無人航空機』のこと。飛行機やヘリコプターはその機体に人が乗るため『有人飛行機』であるが、無人で遠隔操作や自動制御によって飛行できる航空機を総称して『ドローン』となる。飛行中の音が、ハチの飛んでいる羽音と似ていることから、ハチを表す英単語『drone』をとってドローンと呼ぶようになったそう。

日本では日頃空でドローンが飛行する姿を見ることはほとんどないものの、ドローンは産業用として広く実用化が進んでいる技術である。

産業用において建築業界では人が近づけないポイントの測量や点検。他に農薬散布や荷物の輸送も試験的に実施され、実用化が進んでいる。今後は特に、地震や津波の影響が大きい日本において『防災』の観点でも活躍が期待される。

産業用だけではなく、個人用としても用途が広がっている。主に個人が使う用途に多い空撮は、通常のカメラでは撮影することが不可能な角度からその土地や建築物を撮影できる。今どきの『インスタ映え』や『ドローン映え』を目指して、個人的にドローンを購入する消費者も増えている。

ドローンは技術の進化によりさらに『小型化』し、飛行も『安定』し、安全性が強化されることで初心者でもかなり扱いやすくなった（機体の種類によるが、だいたい15歳から空撮機の操縦は可能）。『トイドローン』と呼ばれる200g以下の法規制対象外（後述）のドローンでも高性能なカメラが搭載され、比較的少額で手に取れ、リアルタイムで映像を撮ったり楽しむこ

とが可能になった。

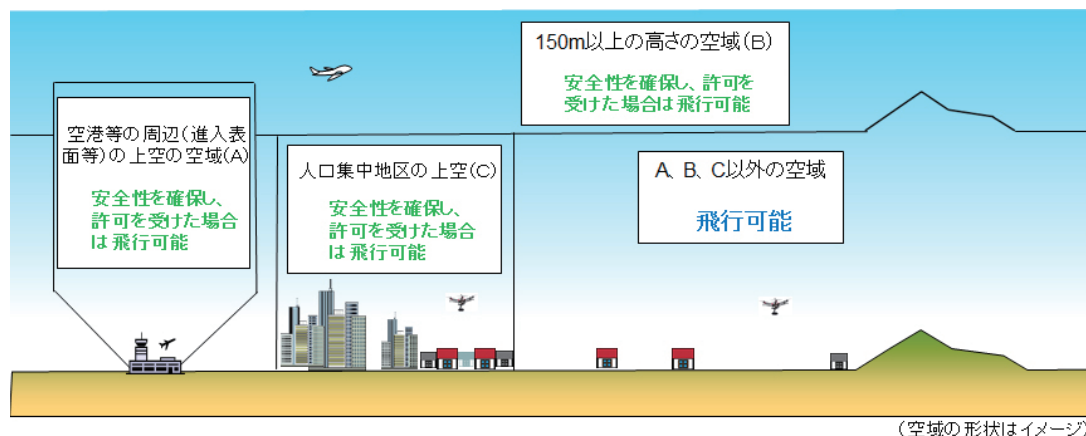
また、こうした用途以外にもドローンを使ったドローンレースという競技も注目されている。レーサーはFPVと呼ばれる一人称の映像配信を受信できるゴーグルを装着して規定のコースを走る速さを競うというもの。FPVによって、ドローン操縦者はまるでドローンに搭乗している感覚を体感できる（ドローンレーサーになるためには、アマチュア無線4級の資格が必要である）。2016年3月に行われたドバイでのドローンレース大会では賞金総額1億円という大金をかけ開催されたが、なんとイギリスの15歳という若いドローンレーサーが優勝したというニュースが大きく話題を呼んだ。

### <法規制>

基本的にドローンは重量200gを超す機体に関しては航空法の対象となる。200g以下のもの（トイドローンなど）は飛ばすこと自体に法律の規定はないが、所有主により禁止されている場所もあるため、特に公共施設や屋外で飛ばす際は注意が必要である。ドローンは、航空法の規制としてまず下記の場所では飛行が基本的に禁じられている。

- [1] 空港等の周辺（進入表面等）の上空の空域
- [2] 人口集中地区の上空
- [3] 150m以上の高さの空域

上記の3か所は安全性を確保し、許可を受けた場合に飛行可能となる。150m以上の高さとは地面や水面より上を指すため、標高1000mの山であれば、そこからプラス150mということになる。またスカイツリーなどの建物からドローンを飛ばす場合は、高さが150mを超えていることに加えて人口集中地区に当たるので、どちらも周囲への安全対策をとった上で許可を得る必要がある。





また、ドローンは場所に関わらず飛行させる際には以下のルールを遵守する必要がある。

- [1] 日中（日出から日没まで）に飛行させること
- [2] 目視（直接肉眼による）範囲内で無人航空機とその周囲を常時監視して飛行させること
- [3] 人（第三者）又は物件（第三者の建物、自動車など）との間に30m以上の距離を保って飛行させること
- [4] 祭礼、縁日など多数の人が集まる催しの上空で飛行させないこと
- [5] 爆発物など危険物を輸送しないこと
- [6] 無人航空機から物を投下しないこと

上記のルールによらずドローンを飛行させようとする場合には、あらかじめ国土交通大臣の許可承認を受ける必要がある。

具体的な事例として、夜景撮影や花火大会などは夜間撮影 [1] にあたり、許可申請の対象となる。またドローンレースのようにFPVのモニターを見ながら飛行をしたり、物陰に入る場合は目視外飛行 [2] となる。ちなみに、ドローンレース等を開催する場合は個人を特定させる必要があるため、申請は一括でも可能だが出場選手全員の名前を記載する。

祭事やイベント等の開催場所の近くで撮影が必要な場合は30m未満の飛行 [3] とイベント上空飛行 [4] どちらも承認を受ける必要がある。物件投下 [6] は主に産業用途としての条件であり、実験段階で許可承認が必要となる場合が多い。実験以外に実際に利用されている用途としては農業散布が多い。

こうした許可承認を受ける場合は、ドローンの安全が確保されるよう飛行時の安全対策も同時に記載する必要がある。安全対策については『人や物への衝突』『落下』への対策がメインとなる。基本的には操縦する人『操縦者』の他に『補助者』を配置する。第三者が飛行付近に入らないように呼びかけや、機体の動向を確認することが重要となる。

ドローンの規制は今後も厳しくなることが予想されるものの、規制が増えている状況自体はドローンが今後の活躍へ期待されていることを物語っている。今後もより規制が整備され、AI技術の発展や5Gの導入に伴いドローンの活躍がより広がっていくことが期待される。

## <活動例>

最後に、日本でも新しいドローン業界の動きとしてドローンジョプラスというチームがある。

ドローンの面白さを全国にもっと発信しよう！という女性チームで日本テレビ等、各種メディアに取り上げられ話題になっている。2年前は普通の主婦だったという佐々木桃子（ササモモ）が立ち上げた、日本全国に60名以上が所属する女性のみのチームとなる。主な活動は親子向けに『ドローンの体験会』を開催するイベント集客や、地域創生活動として『ドローン』を通じた地方の魅力を女子目線で発信。また今後は小学校へのプログラミング教育義務化に伴い、ドローンを使ったプログラミング教室も開校するなど、ドローンを使って主に『イベント集客』『教育』『地方創生』といったテーマで活躍の場を広げている。



ドローンジョプラス公式サイト

<https://www.drone-girls.com/>



## 建築業界におけるドローンの活用

広報情報委員 内山 孝

### <建築業界における利用方法1>

#### 1. 新築を建てる際の思い出作り

新築は「一生に一度の買い物」と言われている。今までも、家が最初から完成するまでの撮影するサービスはあったが定点のカメラを置いて、下や横から写真や動画を撮影するしかなかった。しかし、ドローンを使うと撮影自由度は大きく広がった。上空からの鳥瞰図やさまざまな角度から動画を撮れる。



#### 2. PR動画の作成

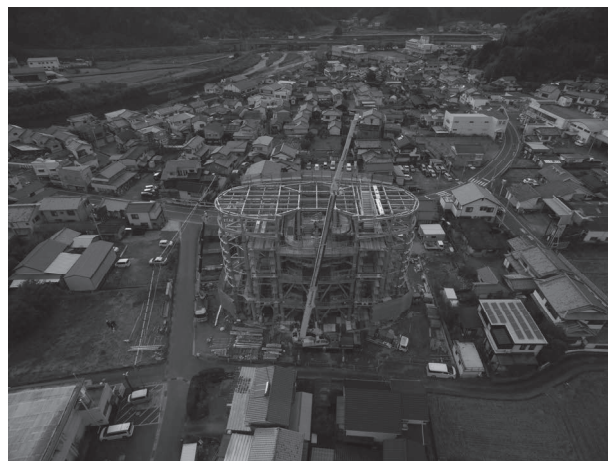
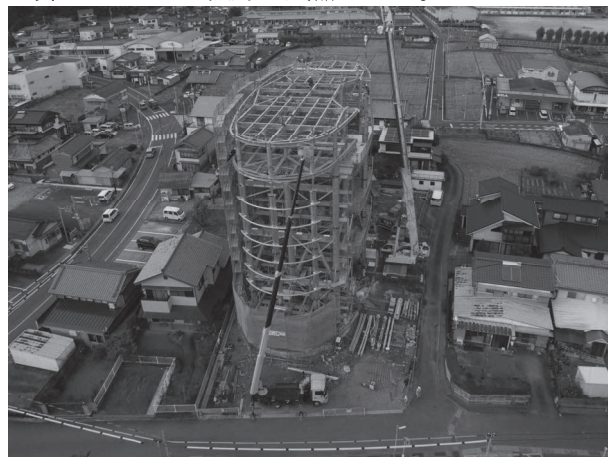
近年、技術の進化とともに躍進しているのが動画である。一般の人がYoutubeなどの動画サイトで自分で撮影した動画を発信出来る。動画は文章や写真だけに比べて、メッセージを受け取ってもらいやすいのが特徴である。「動画があるページとないページでは、最大800%もコンバージョン率に差がある」「動画を観た人の80%は、30日以内にその動画を思い出す」「動画視聴後、64%の人がその製品を購入しやすい」などの結果が出ている。お客様に自社をアピールしたい建設業者にとっては、動画はビジネスのカギになりそうである。



#### 3. 高所からの工事写真撮影

工事現場では、工事の進捗記録を定点観測するために高い視点から全景を撮りたい事が多い。現場内に高い場所がなく、近くのマンションやビルなどに頼んで撮らせてもらう事も多いが、あまり良い角度から撮影できないこともあるそうだ。

高所作業車や空中写真撮影会社に頼むと、費用がかかるし、最適なタイミングで撮れない事もある。そんな時、ドローンは強力な武器となる。



※ドローンならばどの角度からもリアルタイムに確認できる



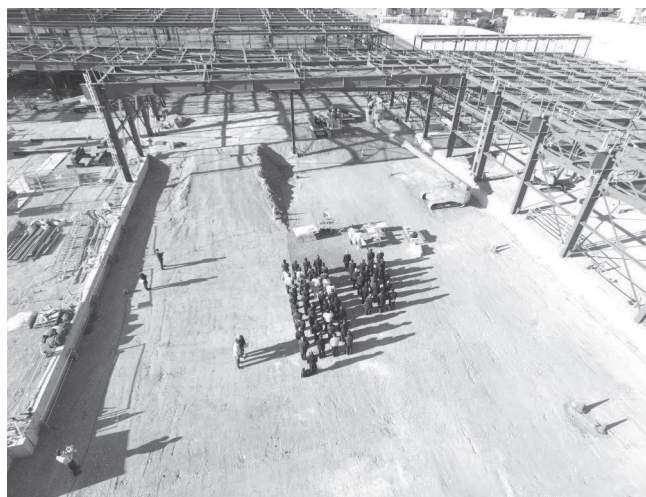
#### 4. 点検業務

かつて、建設した建築物・構造物の点検業務もドローンを活用できる。特に高所・難所での作業は、時間とコストがかかり危険も伴う。こうした業務にドローンを活用することで、業務の安全性を高め、作業を合理化することができる。



#### 5. ドローンによるパトロールで安全管理

大手ゼネコン竹中工務店はサッカースタジアムの施工時にドローンを導入し、品質管理や安全管理に活用した。現場内をスピーディーに移動できるドローンからの映像で品質管理や安全管理の状況を確認した。また、大屋根の設置工事では、ハトなどの鳥対策や枯れ葉による雨どいの状況確認が必要となったが、こうした安全管理や効率化にもドローンは活用できる。



#### 6. 測量業務

大規模な工事現場での切土・盛土工事では、工事の進捗管理ために現地地形の測量を行い、土量の算出を行うことが不可欠である。

これまでは地上での測量を行っていたため、測量・図面化・計算の一連の作業に膨大な手間と時間を要していた。

3Dレーザ測量を行っても、現地計測作業には時間や設置個所等の制約があった。



そこで、ドローンの空撮により得られた写真データを3次元データ化し、これを3DCADソフトで読み込むことで、現地地形平面図、縦横断面図の作成や土量計算による工事の進捗管理を行うことができるようにした。



約2haの範囲の空撮に要する時間は約10分程度で、写真を合成し3次元図面を作成するまでの所要時間が約4～5時間となった。

空撮による測量なので、測量中も重機の稼働を止める必要もない。約28万点に及ぶ測定点のうち、90%以上の点で精度±6cm以下の範囲に収まった。作業時間と作業人数を大幅に削減することができ、費用は5分の1以下となっている。性化している建設現場の人出不足対策としても期待される。



### ● 2018年7月豪雨災害

近年、ゲリラ豪雨と呼ばれる局地的に大雨となる現象が多く見られるが、2018年の夏も全国各地でそのような現象が見られた。2018年7月7日の豪雨は、広島県、岡山県、愛媛県などに土砂崩れや川の決壊など多くの被害をもたらした。

それを受け国土交通省は住宅施策の支援のために、被害の大きかった3県へ建築行政職員を派遣するよう全国の地方自治体に要請した。静岡県は9月17日～28日まで、愛媛県宇和島市に職員を派遣し、住宅応急修理制度の業務を支援することとした。(各週2名ずつ計4名)



愛媛県宇和島市

### ● 愛媛県宇和島市の主な被害状況

- ・死者 12 名（うち災害関連死 1 名）
- ・負傷者 24 名（宇和島市被災見舞金申出者数）
- ・住宅罹災証明交付数 1,569
- ・避難者【最大】628 世帯、1,149 名
- ・土砂災害箇所約 350 箇所
- ・河川被害 188 箇所、道路被害 644 箇所
- ・農作物の被害 285 ヘクタール ※調査中
- ・海岸保全施設〔漁港被害〕9 漁港 14 件



浸水被害の状況（宇和島市提供）



浸水被害の状況 2（宇和島市提供）



建物被害の状況（宇和島市提供）



建物被害の状況 2（宇和島市提供）

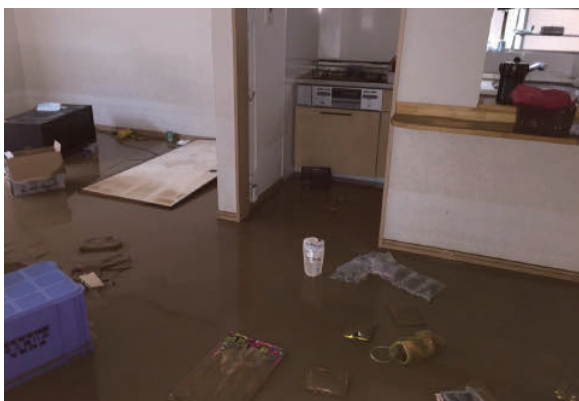


土砂災害の状況（宇和島市提供）



土砂災害の状況 2（宇和島市提供）





建物被害の状況3（宇和島市提供）

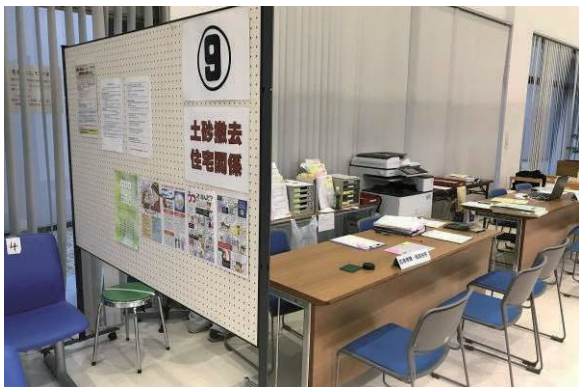
### ● 住宅応急修理制度の概要

災害時に行政が実施する住宅支援としては、仮設住宅の建設、みなし仮設住宅（民間賃貸住宅を県が借上げ仮設住宅とする制度）の借り上げ、公営住宅等の一時使用など被災住宅とは別に住宅を提供する制度がある。一方で住宅応急修理制度は被災した自宅を修理することで、被災した家に住み続けることを支援するもので、概要は下記のとおり。

- ・ 半壊以上の被害を受けた住宅の修理を税込み584千円を上限に補助する制度。
- ・ 被災者が市に申し込みをし、市が建設業者と契約し工事の履行確認をした後に市から建設業者へ工事費を支払う流れ。
- ・ 日常生活に必要不可欠な最小限の部分の修理のみ対象となるため、内部の壁や内部建具の修理などは対象外。

### ● 今回の災害支援の業務内容

- ・ 宇和島市役所及び吉田支所での住宅応急修理制度の窓口対応。（石川は吉田支所担当）
- ・ 窓口に来られる被災者及び施工者に対して、制度内容の説明、書類の書き方の説明、添付書類の説明などを行う。



実際に業務をした吉田支所の窓口

### ● 災害支援を通じて感じたこと

被災してから2ヶ月以上経過していたため、宇和島市内では日常生活が普通に送れる状態ではあったが、被災した方々はまだ今後の生活に明かりの见えない状況だと感じた。

住宅応急修理制度は東日本大震災の際にも活用されているが、今回窓口業務をしてみて、修理業者の選定などにおいて、東日本大震災当時よりかなり柔軟な対応をしていると感じた。制度の申込み様式やQ&Aなどの資料も東日本大震災の時に使用した物を参考に作られており、近年起きた過去の災害の教訓が生かされていることが分かった。

さて、私は宇和島市内に宿泊し、業務後は夜の街で被災時状況について聞き取り調査を行った。ある焼き鳥店の店主は、「正直言っていっものゲリラ豪雨と変わらないと思った」と言う一方、ある郷土料理屋の店員は、「私が生きているうちにこんな災害が起ころとは思わなかった。宇和島は災害が起きない町だと思っていた。」とも言っていた。受けとめ方は様々だが、宇和島市の皆さんにとってまさに想定外の災害だったのだろう。

今年の夏から秋にかけて日本中で様々な災害が発生した。静岡県においても同じような災害が起り得る。今の時代は想定外を想定しておかないといけない時代であるため、更なる準備を進めたい。



宇和島城も斜面2箇所が崩落した



名物の「宇和島うどんめし」 美味でした



## ドローンを使ってみた！

広報情報委員 内山 孝

今回、ドローンと接する機会がめぐってきた。ドローンと言う名前は知っていたけど、今回初めて実物を見ることとなった。以前から動画では、見ていたので大きさや音などの違和感はなかった。体験したドローンは、DJI製「ファントム4プロ」と言う機種である。



この機種の詳細は次の通り。特徴は、4K動画が撮れる事と障害物の回避が出来る事。

一つ目の4K動画は今の時代に合っていると言える。なぜなら、ドローンは空撮が目的のために綺麗な画像でなければ目的が達成出来ない。有効画素数は2,000万画素ある。

二つ目の障害物回避システムは広い場所での飛行には問題はないが狭い場所や目標物の至近距離の撮影時には非常に効力を発揮する。

5方向への衝突回避システムを備える為、工場内の施設点検、トンネル点検、体育館内でのスポーツ試合の撮影など、GPSとの通信ができない環境下で圧倒的な性能を発揮する。

重さは1,388g。耐風性能は10m/sとなっており重さがあるため、7mほどの強風が吹いていても平気で飛行してくれる。

最大飛行時間は約30分、最高速度はスポーツモードで72km/h(無風状態)となっている。

送信機はスマートフォンを挟み込んで利用するスタイルとなる。

さて、初めての体験で送信機を渡される。



これはゲームをやるような感覚になる。(筆者はゲームをやらないが・・・)上昇させて右に左に動かしてみる。常に正面を向けて進むようにと言われたがどちらが正面かよくわからない。当然、カメラを向けている方が正面であるがこれがよくわからない。なぜなら、常にドローンだけを見ているからだ。画面を見ていればいい話だが、最初は慣れないと画面どころではない。

今回は屋内での体験であったので、衝突回避システムを体験出来た。障害物の近くに行くと動かなくなる。このシステムが無ければ初心者では屋内の壁にぶつける事は予測がつく。



短時間ではあったが、すこし練習をすれば操作が出来そうである。これを自在に飛ばせる事が出来ればさぞかし面白いだろう。初めて操縦した感想は、「面白い！」の一言。昔、ヘリコプターや飛行機のラジコンがブームの時期があった。今後は趣味としてドローンがブームになるかも知れない。

写真が趣味の人は空撮にはまりそうだ。





## 「老後への備えーある家族の住み替え」

倉田 剛\*

昨年秋、筆者は、都内某所の公開セミナーで、「老後の住まいと暮らし」について講演した。その際、相談された事例である。

### ▼岡林家の事情

岡林家は、現在、80代の姉と妹、そして未婚の独り娘（幸恵、60歳）の3人暮らしである。家族が住んでいる場所は、最寄り駅から徒歩15分程度、近隣には商店街や小中学校などもある。終戦後からすでに2度の建て替えを経て、比較的密集した住宅地の一画にあり、生活の利便性はとても良い。

留学経験もある幸恵さんは、その堪能な外国語をを活かそうと、大学卒業後は都内の外資系大手保険会社に勤務して今日に至っている。その間、何度か結婚の話もあったが、結局、実らないまま、母と叔母との3人暮らしが続いてきている。

母と叔母は、二人とも職業婦人として定年まで働いてきた。だから、それぞれ厚生年金も受給しているし、蓄えもある。したがって、岡林家の財布は3つあり、経済的な不安や問題はまったくない。

しかし幸恵さんは、心配な点がひとつあると言う。母と叔母は、これまで大きな病気もなく、いたって健康で過ごしてきたのだが、数年前から二人とも軽度の記憶障害と診断され、年々、進んできていることだ。今年の夏、法事で親戚衆が集まった席で、親しい方の顔や名前をすっかり忘れてしまったと、幸恵さんはそのときの様子を話しながら涙ぐんだ。

そうした事態も懸念していたお二人は、3年前、その住まいと財産について、二人が委託者と受益者になり、幸恵さんを受託者として家族信託契約を結んでいる。

筆者は、幸恵さんの話を聞きながら、岡林家の事情を、次のように整理した。

ア) 岡林家は、現在のところ、格別、深刻な問題は何も抱えていない、これまでと同じ生活をそのまま続けても何等の支障もない。

イ) 住まいは、築後30年の木造3階建てであり、2度目の建て替えを経験している。1階と2階は家族用、3階は独立階として、外階段も設けてレンタルフロア用に建てられている。岡林家の住まいは、すでに筆者の説いている「住まいの年金化」が実現されている、すなわち「稼げる住まい」であり、住み続けながら家賃収入（年金）も入るデザインとなっている。

### ▼幸恵さんの住み替えの動機となるのは、

- 1) 幸恵さんは65歳で職場を退職するつもり、
- 2) 現在の住まいは、生活するには便利だが、将来の介護環境となると不安材料がある。比較的、人もクルマも多い場所だから徘徊なども心配、また最近、高齢者を狙った犯罪が多くて心配。
- 3) 現在の住まいが好立地であり、人気がある場所だから高値で売却できる。居住用資産の譲渡益特別控除（3000万円）も利用できる。言ってしまうと、住まい（不動産）を、値がり益も、税法上の恩典も享受しながら、すっきり現金化（キャッシュフロー）して老後の生活資金に充てたい。
- 4) 退職後は、親の実家がある栃木県取手市に移り住んで、3人暮らしを続けて介護もする。しかし将来はお二人を介護施設に入所させる考えているのは、老々介護の家になることを恐れている。
- 5) 住み替え先が、生活費（税金も）も低い、適度に便利であり、自然も近くて暮らしやすい。
- 6) 住み替え先をマンションと決めているのは、毎月の諸費用（管理費・修繕積立金）の負担はあるのだが、建物のメンテナンスなどの心配がない。コンパクトでフラットな居住空間であり、階段もないから安全、日常生活も楽になる。  
築後年数10年前後のマンションが見付かれば、平均的な建て替えまで30有余年以上あるから、その点も安心できる。
- 7) 住み替える場所は、親類縁者も近くにいるから安心感がある。
- 8) 住み替えることで得られる安全・安心、また住まいの買い替えで生じる資金的余裕などはメリットであり、デメリットとすれば、生まれ育った場所を離れることの寂しさがあるが、幸恵さんの場合は新しい場所で暮らす老後への期待感の方が強い。

幸恵さんは、ご自身の年齢や体力などを考えたとき、「住み替える時期をさらに早めるべきかもと迷ったりしています。」最後に、そう話していた。（名前はすべて仮名、原稿は本人の承認を頂いている）。

※ 一級建築士、博士（経営学・法政大学）、博士（経営情報科学・愛知工業大学）、NPO法人リバースモーゲージ推進機構・理事長、一般社団法人住まいの年金化事業促進センター・代表理事、(tysfb25@gmail.com)



Day1 / 鳩待峠→山ノ鼻→尾瀬ヶ原→見晴



先日、広報情報委員のメンバーで初夏の尾瀬を訪れてきました。きっかけはF委員の「一生に一回は尾瀬に行ってみたいよね」との発言でした。「いけない距離でもないし行けますよ」「じゃあすぐ行っちゃいましょうよ」という感じ。幸い同時期にダイエットに成功したF委員、尾瀬を歩ける体力の下準備も出来ているならばと尾瀬の山小屋一泊のたびが決定しました。



尾瀬は、福島県・新潟県・群馬県の3県にまたがる高原で、約1万年前に形成された湿原「尾瀬ヶ原」を中心とする国立公園です。至仏山・燧ヶ岳の2つの百名山を有しており日本百景に選定されています。



初日は戸倉の駐車場からシャトルバスで尾瀬の玄関「鳩待峠」へ。まずビジターセンターや休憩所のある山ノ鼻まで標高差200mを緩やかに下っていきます。しばしの休憩の後は牛首、竜宮十字路を經由して山小屋のある見晴を目指す約9kmの行程です。



尾瀬ヶ原に着くとニッコウキスゲやヒオウギアヤメが咲き誇っています。下界とは全く違う風景の中で標高1,400mの高原の風が心地良いです。大自然の中、景色を存分に楽しみながら木道を歩いていくと宿泊予定地の見晴に到着です。今日泊まる山小屋は「弥四郎小屋」。玄関前のベンチから見える尾瀬沼がとても美しい小屋です。小屋のお風呂に入った後はこのベンチで担いできたお酒を飲みながらの素晴らしい景色を存分に楽しめます。





## Day2/ 見晴→尾瀬ヶ原→至仏山→鳩待峠

二日目は2班に分かれます。こちらは尾瀬ヶ原を経由して至仏山に登り鳩待峠へ下山SKするルートをとります。山小屋を早朝に出発し至仏山山頂を目指します。



標高 2,228mの蛇紋岩でできている山で蛇紋岩植物と呼ばれる植物群が生育することでも有名です。アクセスが良く、登りやすい山ですが風の通り道となっており天候が悪化することもある。今日は山頂付近に雲がかかり強風も予想されますがせっかくの百名山、登りましょう。



途中森林限界までは風もなく雄大な尾瀬ヶ原を眺めることができました。ただ山頂付近に近づくと、突然強風がふきさぶ雲の中、濡れてビショビショ、なかなかの厳しいコンディションでした、ただこれも山、大自然の一部でありダイナミックな体験ができたという事で、とてもよい経験よい登山となりました。



## Day2/ 見晴→尾瀬ヶ原→山ノ鼻→鳩待峠

こちらはまったり尾瀬ヶ原周遊班です。小雨が降る中軽快に木道を歩くと、最初の東電小屋に到着ここで飲んだ温かいコーヒーは格別に美味しかったです。



ニッコウキスゲを見ながら歩いていくと、“鹿”が現れカメラでパチリ！自然の素晴らしさを感じます。牛首分岐で休んでいると、山小屋へ荷物を運ぶお兄さんも休憩に。背負う荷物の重さを聞いてびっくり！今日は 80kg、普段は 100kg 程度で 1 日 2 往復する日もあるそうです。



正面に至仏山を見ながら山ノ鼻に到着。ここまで来たらもう大丈夫でしょうと少しワインを。さあ、最後の目的地の鳩待峠までは上りの階段。F 委員もさすがに疲れが見えましたが、すれ違う方達の多くの励ましで無事に到着！ここでのビールも美味しい！登山組とも無事に合流。今までに味わったことの無い素晴らしい経験でした。



## 働き方改革で幼稚園への送迎担当に

ママチャリ建築士／西部ブロック

私は自分の働き方改革の一環で、4月より新たに設計事務所を開設した。建築士事務所がブラックだといわれて久しい中、なんとも逆行した改革だと世間は思うかもしれないが、意外と変わった改革となっている。そんな変わった改革の一端をこれから紹介しよう。

4月から私は、子ども二人を幼稚園まで毎朝送迎している。雨天を除き送迎には電動補助付き自転車（ママチャリ）を使用しているのだが、前後に子どもを乗せて走ってもさほど重くは感じない。まあいい運動というべきだろうか。そもそもその自転車は妻が送迎で使いたいといって、しょうがなく購入したのであるが、当然のごとく妻はやるはずもなく、今となっては私の専用自転車となってしまった。自転車で走っている時の風は格別であると改めて感じる。また途中の川で魚を観察したり、回り道をして普段行かない場所へ行ったりするので、子ども達も車で行くより楽しいらしい。今年のあの猛暑の中、大粒の汗をかきながらも送迎を続けたのであるが、こんなことをしているお父さんは私以外いない。ある意味「変人」だ。幼稚園の送迎はお母さんの仕事だと思われるせいか、他のお父さんとはほぼ会わない。その為、先生たちも私の顔を覚えてくれ、いろいろ声をかけてくれる。また普段話す機会の無い母親たちとの交流もでき、今では貴重な時間となっている。

そんな毎朝の送迎のおかげで、幼稚園の内情が次第に見えてくるようになってきた。その中で特に気になったことは、幼稚園の様々なイベントへ参加しているお父さんはほぼ固定しているということだ。会社勤めであれば何となく仕事を優先し、あえて有給をとる人は少数派である。昨年まで私も仕事優先であり、また幼稚園が遠い存在であったため、「また来年参加すればいいや」なんて思っていた。けれど考えてみると、今年の運動会は来年とは違うのだ。子どもが5歳の時の運動会はもう二度と来ないのだ。「また来年」と言っていると、結果として何もせず時が流れ、何の思い出も残らないまま歳を重ねてしまうことなのだ。子どもはあっという間に大きくなる。私はさらに仕事を調整し、様々なシーンにおいて幼稚園と積極的に関わっていき、子どもとの思い出をたくさん作りたいと最近では思うようになってきた。こんなことをすると、おそらく来年度PTA会長という仕事が回ってきそうであるが、これもまた二度とできない貴重な体験となるに違いなく、その際は喜んで引き受けようと思っている。働き方改革が盛んに叫ばれているが、自分にとっての働き方改革とは、「建築士としての仕事と、家庭・地域の一員としての仕事とのバランスを確保する」ということなのだと思う。家庭・地域があってこそその仕事であることを肝に銘じて、普通のサラリーマンができないことを楽しみながらやっていきたい。

## 「コワーキングスペース」

仕事おやじ／東部ブロック

本年3月既存建築物の用途変更の届け出不要の面積が100㎡から200㎡に見直しとなる法律案が可決しました。空き家の総数はこの20年で1.8倍に増加しており、用途変更による利達活用が極めて重要であり既存建築ストックの活用にははずみが出そうな出来事です。施行は未定ですが近々に動き出すことを望みます。

さて、この夏から築80年の古民家を改修してコワーキングスペースを持つホステル（住居兼用）を100㎡の壁を工夫しながら手がけている。クライアントはまだ20代の青年、会社員を経て世界一周の後パリで一年間フリーランスして帰国。このコワーキングスペースを立ち上げた。

そもそもコワーキングスペースとはなんぞやと。「個人単位でオフィス環境を共有することが可能なコミュニティ・スペース」のこと。またコワーキングスペースは相互のアイデアや情報を交換することで生まれる相乗効果を目指す狙いもあるらしい。既に完成した母屋ではネットの世界で仕事をするフリーランス向けの講義なども合宿形式で開かれており全国から若者達が集まっていた。朝から座学を受けスキルを学びそれを形にしていく。

ブログやinstagramなどSNSを道具として収益を上げる仕組みは我々が考えている仕事のスタイルとは全く異なる世界に感じる。しかし現実には大学を卒業しても会社に就職せずにこうした仕事で生計を立てている若者が現実にいることも認めざるを得ない時代だ。あのホリエモンがある大学の卒業式のスピーチで「今までの常識はほんの数年で変わります。10年前に今のスマホを手放せない世の中を想像できましたか、みなさん？僕も出来なかった。」と話していた。

さて、固い頭の仕事おやじはどこを向いて仕事すればいいのかね、みなさん？





## ■「見付の長屋改修プロジェクト」



このプロジェクトで改修している長屋は地元維新の英雄「大久保春野」陸軍大将の生家である大久保邸の敷地内に存する建物である。明治期の銅版画にもこの長屋が描かれており、150年余前の建物と考えられる。

代表の伊藤佳世子さんの母が、大久保家の子孫です。もともと東京で生まれ育ったのですが、地に足のついた自給自足の生活に憧れ磐田市にある母の実家に移り住んできました。



家の敷地内に建っている長屋が傾いて危ないが、壊すのはもったいない。

歴史ある建物を地域のために活用するため、長屋を修復していろいろな人が触れ合える居場所にする計画を立て、2014年から、この計画に賛同してくれた「木遊舎」（伝統技能を学ぶ若い大工さん）とともに修復を行っています。

## ■改修ボランティア



毎回、伊藤さんの友達、まちづくりに興味のある人、アーティスト、大工さんの家族など、月に1度20人程度集まって楽しみながら長屋の修復をおこなっています。



作業が終わると皆で食事会、一日の疲れを癒します。



桜の季節は木の下でBBQ



建具も入り、床も貼れてきて次第に形が見えてきました。



様々な人たち——一般市民から大工・建築士まで——が参加、協力して、協働で長屋を改修してることで、そしてそこを地域の人たちの居場所にする。ちいさな町のちいさなまちづくりの物語です。

（まちづくり委員会 倉田 裕司）

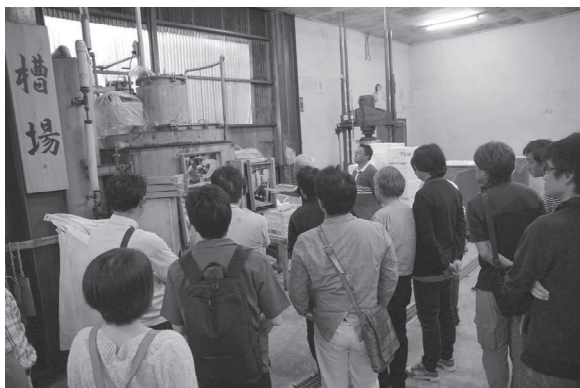
## 静岡県建築士会青年大会

東部B青年企画委員副委員長 風間 健一

平成30年6月23日、青年大会を開催しました。今年は東部ブロックの担当となり、新しく出来た富士山世界遺産センターと、浅間神社を会場に選び、開催する事となりました。



1日目は富士山世界遺産センターの見学を行い、その後、高砂酒造見学を行ないました。世界遺産センターは決して広い建物ではありませんが、各所に建築的に色々な事を行なっているの、皆で自由に見学を行ないました。



高砂酒造では、酒蔵の中の見学をしました。こちらの建物は富士宮市景観重要建築物に指定されています。



富士山世界遺産センターにて

## 静岡伊勢丹キッズワンダーランド参加報告

東部B青年企画委員 三田 芳之

平成30年8月5日、静岡伊勢丹にて開催されたキッズワンダーランドにて建築デザイナー体験として参加してきました。



子供向けのお仕事体験イベントで、ペーパークラフトを造ってもらう事で、建築士という仕事があるのを伝えたり、親御さんに、建築士会を少しでもアピール出来る様にと思いました。参加してくれたお子さんは50名位で今年も過半数が女の子でした。



造り方の見本を見ながら、各々で形を想像してもらい、それでも解らない所だけ少し手伝いを行いました。完成した時の笑顔が印象的でした。

参加してくれた皆様、将来建築士会でお待ちしています。





### 賀茂地区会員交流バーベキュー大会

賀茂地区長 太田 祐雄

平成 30 年 6 月 30 日、西伊豆町やまびこ荘にて、毎年恒例の賀茂地区のバーベキュー大会を開催しました。今年も賀茂地区の会員以外にも、東部ブロックのあちらこちらより参加者があり 30 名以上で開催する事が出来ました。



各々で伊勢海老、サザエ、焼肉など自由に焼いて、特製海鮮汁などを食べながら、



普段中々会う事が少なくなった会員同士の交流を行なうなどの有意義な時間を過ごす事が出来ました。最後に参加した会員の子供による、スイカ割り大会にて今年の会員交流バーベキュー大会を無事終えることが出来ました。



### 第一回東部B会員交流勉強会及び沼津地区講習会

沼津地区長 川口 洋生  
会員厚生委員長 勝又 大介

平成 30 年 7 月 27 日、東部 B 事務局にて、会員交流勉強会及び沼津地区講習会を行ないました。



内容としては、LIXIL 様より「防火設備認定（開口部）の通則的認定の運用停止と大臣個別認定への移行について」を、堀江塗料様・ビアンコジャパン様より「耐水性にすぐれたガラスによるコーティングを利用した建築物・建材の保護について」を、植松様より日本住金鋼板㈱による『高強度「ニスクルーフ L145」と高断熱屋根パネル「イソダッハ R」について』を、テクパル様よりトクラス㈱「トクラスのキッチン」（暮らしオーダーでの、フリー対応キッチンの説明）について詳しく説明・解説して頂きました。



### 建築静岡編集長からのお知らせ

1/2 ページでも事業報告を掲載する事も出来ます。  
詳しくは各ブロックの広報情報委員まで

◆事務局からのお知らせ

年会費の納入をお忘れの方は至急お手続きをお願いします。お問合せは、本会事務局・各ブロック事務局まで。

本会事務局：054-254-9381  
東部ブロック：055-939-8210  
中部ブロック：054-204-6880  
西部ブロック：053-451-5166

※会費及び入会金に関する規程  
第5条第2項により会員様は、会費の年額を毎年5月27日（その日が土・日又は祝日に当たるときは翌営業日）までに納入しなければならぬことになっています。

◆編集後記

特集はドローンを取り上げました。ドローンを使った画像や動画は多く目にするのですが、どこか手の届かない世界のものと感じていました。しかし、調べてみると意外にも手の届く技術になっていて、私の現場の施工会社は自らドローンをとばして建物を確認していましたし、資格や許可が無いと操作できないと思われがちな法規制もある範囲の中では自由に扱えることが分かるなど、みなさんの今後の導入への参考になれば幸いです。

さて、今回の秋号の編集は委員長、副委員長で受け持つことになりました。しかし慣れぬ作業で結局、三田委員を筆頭に優秀な広報委員にお世話になり、おんぶにだっこの編集作業を経て、何とか発行となりました。

記事を寄せて頂いたみなさまにはもちろん、何事もなかったかのように仲間を支えてくれた広報情報委員のみんなにお礼を伝えて編集後記とさせていただきます。ありがとうございました。

編集長：広報情報委員会 副委員長 鈴木 忠

◆ご意見募集

静岡県建築士会広報情報委員では、広報誌「建築静岡」をより有益な情報源とするためのご意見、ご提案を募集しています。お名前、ブロック名をご記入の上、下記あてに FAX でお願います。なお、いただきましたご意見は非公開とし、個々のご意見への直接回答は控えさせていただきます、ご了承下さい。

公益社団法人 静岡県建築士会  
広報誌意見募集係 FAX 054-273-0478

◆広報情報委員会

担当理事：立石昌江（志太）  
委員長：杉山真一（中部）  
副委員長：内山孝（西部） 鈴木忠（東部）  
委員：塩見敏弘・三田芳之・長尾隆行（東部）  
小沼勝也・星野浩二・佐野真浩（中部）  
福田光宏・志茂野昌歳・山口知己（西部）

発行所：公益社団法人静岡県建築士会  
〒420-0857 静岡県静岡市葵区御幸町 9 番地の 9  
TEL 054-254-9381 FAX 054-273-0478  
http://www.shizu-shikai.com  
印刷所：(株)橋本印刷所

会員数 平成 30 年 9 月 19 日現在

■正会員 1,190  
■賛助会員 150  
■合計 1,340

入会者

■正会員 21 名

沼津：藤井 達也 1 級	株式会社 藤井建築事務所 沼津市大岡 943-33
沼津：大木 基行 2 級 S52 生	有限会社 田中建築工業 沼津市西間門 63-1
裾野：森川 和明 1 級 S22 生	有限会社 森川建築設計事務所 裾野市深良 1216 番地の 5
御殿場：武藤 愛理 2 級 H4 生	
富士：武本 博徳 2 級 S56 生	Onedesign 富士市吉原 3-3-16 ベルモーション 4 階 A
富士：金 昌植 1 級	株式会社 奥村組
清水：瀧 章生 1 級	
静岡：駒井 久也 1 級 S39 生	静岡県経済農業協同組合連合会 静岡市駿河区曲金 3 丁目 8 番 1 号
静岡：松永 繁樹 1 級 S32 生 (一財)	静岡県建築住宅まちづくりセンター 静岡市駿河区南町 14-1 水の森ビル 5 階
静岡：白瀧 志穂美 2 級	
静岡：望月 堅次 2 級	
静岡：丹羽 慶成 1 級 S53 生	
静岡：大石 祐太 2 級 H3 生	静岡県立沼津工業高等学校 沼津市下香貫八重 129-1
榛原：鈴木 克哉 1 級 S59 生	スズキアーキテクト株式会社 牧之原市堀野新田 161
浜松：荒木 友太 1 級	
浜松：相曽 理恵 1 級 S55 生	幸和ハウジング株式会社 浜松市東区天王町 1147-1
浜松：片山 寛 1 級 S50 生	株式会社 セイワ設計 浜松市中区葵東 1-14-25
浜松：名倉 大樹 2 級 H6 生	株式会社 マブチ工業 浜松市北区三方原町 626-3
浜松：三須 克文 1 級	
浜松：生駒 大輔 1 級 S60 生	遠鉄建設株式会社 浜松市中区下池川町 60-1
浜松：野中 三奈子 2 級	

■賛助会員 1 社  
清水：サンワイズ株式会社

静岡市清水区興津中町 848

退会者

■正会員 5 名

■賛助会員 1 社