

返子の家 竣工写真

高品質 BIM モデルをスピーディに仕上げフル活用 速さと品質を両立させた木造住宅設計の新たな形

BIMの普及が進むわが国建築業界だが、他方では現在も2次元 CAD を使い続けている設計者が少なくない。特に木造住宅分野では、小規模事務所を中心に、フリーウェアの2次元 CAD が高いシェアを占めている。しかし、そんな現状に異を唱える設計者も増えてきた。鎌倉市のアトリエけいは木造住宅を得意とする一級建築士事務所。主宰の加藤氏は、建築家としてデビュー当初から ArchiCAD を使い、圧倒的なスピードとクオリティで、多くの施主の信頼を集めている。木造住宅ならではの3次元活用法について加藤氏にうかがった。

2次元 CAD を必要としない設計者

「3次元で設計しない方が不自然だと、設計者になった時から思っていました。当時、業界では3次元が話題になり始めた頃で、住宅設計でもその可否が議論されていましたが、私にすれば建築は3次元で設計するのが当然に思えたのです」。そう語る加藤氏は、設計者として一風変わったキャリアの持ち主だ。学生時代は店舗デザインを専攻し、ツールも CG ソフトを使用。卒業後は工務店の営業支援部門に勤務し、パース制作からスタートした。そこで出会ったのが ArchiCAD だった。

「その職場では、ArchiCAD で主にパースを作成していました。そのうち自分の設計がしなくなって希望を出し、運良く設計部門に異動できました。設計部では2次元 CAD が中心でしたが、私だけ ArchiCAD で設計していましたね」。

加藤氏に言うには、ArchiCAD は2次元 CAD の基本機能も網羅しており、図面作成に2次元が必要な職場でも全く問題なく使える。たとえ回り全員が2次元 CAD ユーザでも、ArchiCAD を使うことが同氏にとっては自然だったのである。そうして設計者としての実績を積み、やがて独立を目指すようになった同氏は、その準備のため、設計事務所の仕事を外から見てみたくなり、まず工務

店や設計事務所を支援する企業に転職した。

「ここでは工務店や設計事務所の web サイト制作を任せられ、多くの建築家の先生にお会いしました。2次元 CAD でそれまでのやり方をしている方が多く、正直とても驚きましたね。建築模型を作り、2DCAD で何枚も作図し、お客様と打合せの従来ながらのやり方で……失礼ながら古いなあ、と」。

建築のプロでも図面で内容を把握するには時間がかかる。まして設計が分からない施主が図面を理解するのは容易ではないはずだ。建築模型も同様で、主に外観しか見られない模型で施主に伝えられることは多くない。そして、分かりにくい物で複雑な内容を伝えようとするので、時間がかかり、誤解や行き違いも発生する。これでは設計期間が長くなるのは当然だ——、加藤氏はそう考えたのである。

「2D でがっつり図面を描き、図面の美しさや枚数の多さを自慢することは、設計者の自己満足に過ぎません。提案は施主に理解してもらうのが最優先でしょう。だから私は、独立後 ArchiCAD を活用することで分かりやすい提案を徹底し、余分な打合せの数を減らすことにより、設計期間を短縮したんです」。では、ArchiCAD を駆使した、その独自の3次元設計とはどのようなものなのだろうか。



一級建築士事務所 アトリエけい
代表
加藤 景氏

一級建築士事務所 アトリエけい

設立 2011年

事業内容 新築住宅を中心とする建築設計及び
監理、家具デザインほか

代表者 加藤 景

所在地 神奈川県鎌倉市



自作テクスチャライブラリ集



逗子の家 断面パース プレゼン用



逗子の家 CGパース 照明効果プレゼン用

2週間でフルに仕上げる提案用建築モデル

「設計は当然、施主に話を伺う所から始めますが、最初の段階では、あまり細かくは聞きません。クルマを何台置きたいとか、リビングは1〜2階どちらが良いとかその程度ですね。もちろん要望は大切ですが、最初から明確なイメージを持つ施主は、実はさほど多くないですよ」。現実には借入れできる予算で建物の規模が決まるので、その範囲でどれだけ完成度の高い家をスピーディに実現するか、が設計者の使命だと加藤氏は語る。

「規模を決めてプランを練り、1回さっと間取りを手描きし、高さを決めたら、その段階で ArchiCAD を使ってモデルを作り始めます。2D3D を頻繁に行き来しながら、“意外と狭いな”とか、“これがカッコいい”とかどンドン変えていき、約2週間で仕上げます。もちろんその後図面も作りますが、それはほぼ施工者用です。ArchiCAD で書いて写真や図版を付け、やはり分かりやすさ優先です」。注目すべきは、同氏が ArchiCAD で作るモデルの完成度の高さだ。初期提案では通常ホワイトモデルが使われるが、同氏はこの段階からテクスチャを貼り込み、高品質なモデルに仕上げるのである。

「図面やホワイトモデルでは素材感が出せませんが、施主は誰でも素材を気にします。だから私は最初から素材も検討して、高品質なモデルで提案するんです」。2週間で完成度の高い、

高品質なモデルを見せられた施主は大いに驚き、時に「まだ決めてないのに」と恐縮するが、ArchiCAD でモデルを回転させ、中を歩き回るうちに目の色が変わってくる。2度目の打合せではもう 3D が当然となり、あれこれ注文し始めるのが通例だ。

「こうなるとお客様は他社へは行けません。ウチで完成度の高いモデルに触れた人が、他社で図面や建築模型を見せられても“もっと分かりやすく見せてくれ”となるのです」。その後の進行はさらに速度を上げる。プランは BIMx のデータで施主に渡し、自宅じっくりモデルを検討した結果をメールしてもらうのだ。その要望を反映させたモデルで次の打合せを行なう。結果、無駄は省かれ、誤解や行き違いは激減し、打合せ自体も減り、設計期間を大きく短縮するのである。

より効率的で効果的なモデル作りのために

BIM モデルを活用したこの高速・高品質な提案手法と、施主との密度の濃いコミュニケーションを可能にしているのは、ArchiCAD のパフォーマンスと加藤氏の工夫による多彩なノウハウである。

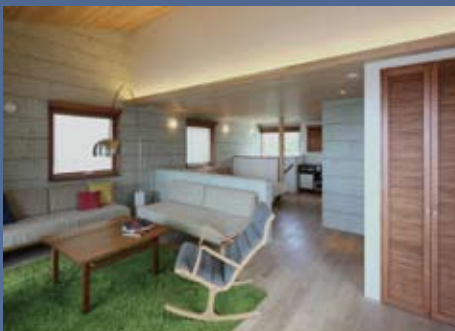
「私の設計は、お客様とイメージを正しく共有することに支えられており、その意味で CAD のパフォーマンスは非常に重要です。ここまできちんとテクスチャを貼り、確固としたプロ

ポーションとディテールを内包したモデルを滑らかに動かし、内外をストレスなく歩き回る CAD はそうありません。まさに ArchiCAD だからこそですね」。

短期間で完成度の高いモデルに仕上げるため、加藤氏は入力自体も工夫を凝らしている。壁や窓、階段などモデリングに手間のかかる部分は、以前作成したものに簡単に手を加え、活用することが多い。また、モデルの完成度の高さを支えるテクスチャへのこだわりも強い。実は同氏は大半のテクスチャを自ら制作し、ストックしているのである。

「自慢じゃありませんが、私のテクスチャはすごくリアルで好評なんです。現物のサンプルをスキャンし、シームレスを作る強引なやり方で作りますから(笑)。お客様のこだわりに答え続けるうち、このオリジナルのテクスチャライブラリも自然に充実してきた感じです。こんな風にカスタマイズできるのも ArchiCAD の強みですし、今後もいろいろ試したいですね」。木造住宅を中心に着実に実績を積み重ねていきたい、と語る加藤氏。自分のテイストに合った仕事を、より効率よく進め手いくことが目標なのだという。

「設計をビジネスとして成功させるには、単価を上げるか効率を上げるしかありません。私は効率を上げて利益率を向上させたいので、次はスケジュール管理やコスト管理にも挑戦するつもりです」



葉山の家 竣工写真



葉山の家 手洗いスペース 写真



葉山の家 手洗いスペース プレゼン用CG

GRAPHISOFT®

グラフィソフトジャパン株式会社

本社 〒107-0052 東京都港区赤坂3-2-12赤坂ノアビル 4F TEL:03-5545-3800 / FAX:03-5545-3804

大阪事業所 〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-53 Maruta 2F-A TEL:06-4807-7337 / FAX:06-4807-7340

Graphisoft and ArchiCAD are registered trademarks of Graphisoft. All other trademarks are the property of their respective owners. Graphisoft user