



BUILDING TOGETHER JAPAN 2022
ONLINE EVENT
2022.10.20.thu

新ソリューション発表を兼ねた本イベントでは、アップデートされたばかりのArchicad26の国内初のプレゼンテーションをはじめ、ユーザーによる活用事例の講演、BIM相談室など3つのチャンネルに分けて20のセッションを展開。Aチャンネルは、Archicad アドオンソフトや、BIMのワークフローを提供するBIM推進パートナー社によるチャンネルとなり注目のセッションが集まった。

オンライン配信の特性を活かして、日本全国から1382名のユーザーが参加。アーカイブ配信にも多くのアクセスが集まっている。



EMPOWERING TEAMS TO CREATE GREAT ARCHITECTURE

今年でグラフィソフトは創業40周年。創業当時からBIMのパイオニアとして様々な技術革新を行い、BIMが全世界に広がることに貢献してきている。日本支社の代表取締役社長のトロム・ペーテルによる挨拶では、これまでのArchicadのロードマップを振り返る話題からセッションはスタート。

1984年にArchicad1.0をリリースした後、1997年にはチームワーク、2009年の「BIM元年」と呼ばれるタイミングではBIMx Desktop Viewerをリリースしたことを紹介。そして、グラフィソフトが掲げるミッション「EMPOWERING TEAMS TO CREATE GREAT ARCHITECTURE（素晴らしい建築を創造するチームに力を与える）」を強調し、アップデートされたばかりのArchicad26について、カスタマーサクセスディレクターの飯田 貴より製品サービスについて説明が行われた。

マッキンゼー・アンド・カンパニー社の"The Next Normal in Construction" 調査によると、これからの建築業界は、複雑性の増大、進化する顧客ニーズ、デジタルインタラクション、サステナビリティの向上などが課題になると明言されている。これらの課題解決のためにアップデートされたバージョンがArchicad26だ。開発にあたって考案された4つの柱について紹介する。

[DESIGN]

デザイン面では、プロジェクトのデータの効率的な管理と運用を実現。ユーザーの声に応える形でファイル管理を階層化し、情報を効率的に、論理的に運用していくことが可能になっている。また日本国内の最新デザインのシステムキッチンやユニットバスなどが追加され、このオブジェクトを使うことで、あたかもカタログを見ているかのような幅広いデザインが可能になる。

[DOCUMENT]

自動テキストのオプションや、複数枚のPDF配置を自動化できるようにアップデート。

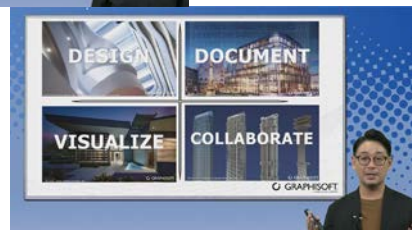
[VISUALIZE]

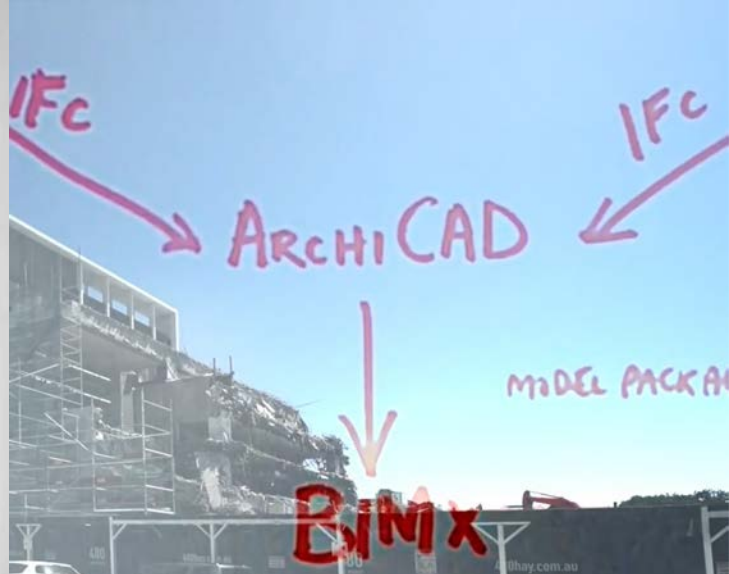
美しいパースを制作するときに必要なマテリアルを追加し、数百種類以上の材質カタログを提供するとともに、高品質でリアルタイム性の高いレンダリングを実現。レンダリングエンジンは、ArchicadのVRプラグインであるEnscapeの他、Datasmith、Twinmotion、Redshiftなど、様々な種類を選べるようになった。

[COLLABORATE]

今回のバージョンでは活荷重の自動作成、構造解析のパラメータ、可変断面形状など、構造機能を大きく拡張。また2022年末には「ホームズ君」との連携により、木造軸組住宅の中規模木造建築物の構造計算の対応を予定している。

またBIMcloudのAPIを使うことで、さまざまなアプリケーションとBIMcloudを連携することができる。さらにWeb ViewerではBIMxのデータをどこからでもブラウザ上で確認することができるようになった。つまり、Archicadを使っていなくてもWebブラウザからBIMcloudにアクセスできれば図面の情報や3Dモデルを見るのが可能だ。





OPEN BIMとは何か、なぜ重要なのか？

【OPEN BIMの概要】

OPEN BIMについては、グラフィソフトジャパンカスタマーサクセス宮石悠平より説明が行われた。OPEN BIMとは、BIMのデータの運用から建物の共同設計、実現、運用への一連の流れを他ソフトと連携することで、建築設計・施工がパワーアップすることを指す。これにより、プロジェクトに携わる多くの関係者のコラボレーションがスムーズに行われるようになることがポイントだ。

OPEN BIMの基本となるのは、IFCを代表とするオープンなファイル形式を利用したソフトウェア間でのデータ連携である。特定のベンダーやソフト、バージョンに依存しないため、持続可能なデータ利用が特徴だ。

【これまでのBIM、これからのBIM】

そもそもBIMが活用されてきた目的を振り返ってみよう。ここ10年の間、BIM活用の目的は、設計・施工におけるミス・手戻り・コストの削減の他、建築確認申請の期間短縮などが多かった。

これからのBIMについて、国土交通省から提示されている建築BIMの将来像と工程表をもとに考えてみる。そこには、3Dで建物を分かりやすく「見える化」するだけでなく、BIMを活用した建築生産・維持管理プロセスの情報活用が方針として定められている。つまり、高品質・高精度な建築生産・維持管理と、高効率なライフサイクルの実現、社会資産としての建築物価値の拡大といった点がポイントとしてあげられるだろう。加えてBIMは、建築業界でますます深刻化する人手不足を補い、新たなビジネスの創出機会があるという視点も忘れてはならない。

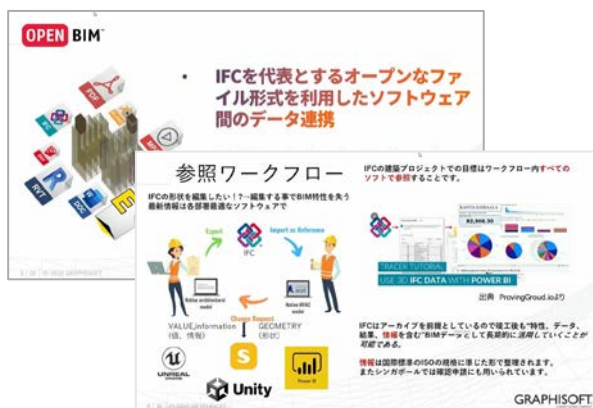
【OPEN BIMのメリット】

OPEN BIMのワークフローでは、建築設計や施工において、IFCを通して様々な企業間でデータ交換を行い、三次元化した情報を共有できるようになる。一般的には、ある特定の目的に特化したシステムが混在すること多いが、こういった共通言語を持つ情報モデルを使うことで、円滑で効果的なコミュニケーションを図れるようになる。

また、IFCの先には、パワーBIツールなどを活用した発注者向け建物情報の可視化や、Solibriを活用した施工フェーズを含めたデータ活用など、あらゆるソフトで建物情報の参照ができ、拡張性の高いやり取りにつながっていくことが期待できるだろう。

OPEN BIMによるシステム間の互換性は、使用するソフトウェアに関係なく、最適なパートナーを選定し、一緒にプロジェクトを遂行できるという点や、すべての協力業者が利用できる点も大きなメリットだろう。

OPEN BIMを活用することで、チームがパワフルになり、結果的に素晴らしい建築を行うことができるようになる。Archicadを中心に、OPEN BIMの強みを活かして積極的にソリューションを活用していただきたい。



ひとつ手前から、もうひとつから、建築を考える。

株式会社東海林健建築設計事務所

<https://takerushoji.jp/>

CEO 東海林健氏

新潟を拠点に、街づくり、住宅・商業施設・土地活用の企画立案など幅広い分野で活動をしている、株式会社東海林健建築設計事務所のCEO、東海林健氏の基調講演を一部抜粋してレポートする。

「Around Architecture, Alternative Architecture ～ひとつ手前から、もうひとつから、建築を考える。～」とは、東海林健建築設計事務所の建築デザインの考え方。当事務所では「作る」より前の「深く知る」ところに重心を置き、対話的であること、批評的であること、分析的であることを基本姿勢としてクライアント、土地の素材や産業、気候や風土など、プロジェクトの固有性に根差して、とことん寄り添う環境づくりを常に大切にしている。基調講演では実際に取り組んだプロジェクト事例を惜しみなく公開していただいた。

【hara house/中之島の家】

新潟県長岡市に、古くから農業を営み、古き良き濃密なコミュニティを形成してきた農村集落がある。この土地では、納屋、車庫、栽培小屋、ビニールハウスなどのたくさんの建物を抱えて、それらを日常的に行き来することで生活が成り立っている。そこで生まれ育ったクライアントから、夫婦2名と子ども2名が暮らせる分家の住宅の計画が始まった。

この敷地内の既存建築群の利活用を視野に入れて、「不足があり不完全な建築」を提案した。建築をする前の“ひとつ手前”を掘り下げて、小さな建築からはじまる集落のマネージメントの提案を行い、一戸では完結しない建物としての家づくり、暮らし方を目指す。



【YNS Pro/山五十嵐こども園】

新潟県新潟市西区、自然豊かな砂丘の頂に位置する木造平家建のこども園。わざわざ来たくなくなる選ばれる場所を目指し、こども園を核に地域を活性する鍵として計画。建築がもたらす地域へのつながりや影響を検討し、村の人々にこども園に来てもらう「境界の弱い拡張するこども園」を提案した。また、そこで働く保育士さんたちと関わり、設計をするためのプロジェクトに主体性を持たせるためにワークショップを開催したことも特筆すべき点である。



【興人池建築図書館喫茶店】

場所は、新潟県新潟市中央区。建築の“周辺”を育てるために進めているプロジェクトだ。建築設計事務所と建築図書館喫茶店を掛け合わせて、地域に開けた場所をつくった。設計事務所で働く人たちの姿は一つのアトラクションになり、喫茶店は、訪れる人の憩いの場としても社員食堂としても使っている。開館して半年が過ぎた今、図書館喫茶店には地域の人が集い、仕事や行為が混ざり合う。建築設計事務所と日常が行き来し、混ぜ合う場として醸成し始めている。



[リアルとバーチャルの建築を考えるチームTSXR]

次に新たな試みとしてXR（※）のある暮らしについて考えた。今後、VRのデバイスは徐々にコンタクトレンズ型へ進化して、人の体と情報が近づいていくことだろう。そうすると、現実世界とXRの世界でヒト・モノ・コトが変化し、交わり、日常生活が補強されて更新されていくことができる。例えば、にぎわいが少なくなってきた地方のショッピングゾーンをXRリノベーションすることも技術的には実現可能だ。そういった狙いを持った夢ある街づくり計画はもうすぐ形になるところまでやってきている。



今回の東海林氏の講演では、普遍的な概念と価値観によって一般化に向かうデザインではなく、ひとつひとつの関係とそこに隣接した世界が、グラデーションのなかで「幸せ」に向かっていく過程について詳細に解説。

「建築は私にとって現象のようなもの。建築することを超えて、社会が相手を受け入れながら、もう一つの可能性を提示し続けたい」と力強く話して、基調講演を締めくくった。

※「XR（クロスリアリティ）」という言葉。XRとは、「VR（仮想現実）」「AR（拡張現実）」「MR（複合現実）」といった先端技術の総称



BIM Classes まるわかりガイド

リン・アンド・リンパートナーズ合同会社

<http://lalp.co.jp/>

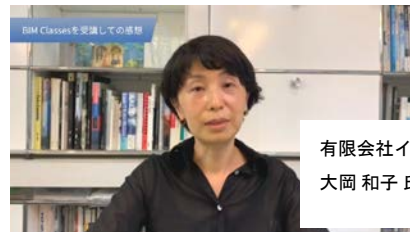
代表社員 木島裕太郎氏



BIM Classesとはグラフィソフトと実務経験豊富な講師陣が、最適な使い方をレクチャーするトレーニングプログラムだ。1年間の年間パスポートを購入すれば、初級・中級・上級とレベル別に分かれた20種類以上のクラスに何度でも参加可能だ。毎日10時から開講しているの、自由な時間にいつでも予約して受講することができる。1コマ2時間ずつの構成のため、仕事と両立をしながら業務の合間に参加することが可能だ。

リン・アンド・リンパートナーズ合同会社の代表社員、木島裕太郎氏をはじめ講師陣は、オンラインで受講生の学習進捗を確認してから次のクラスに進むように徹底して進み具合を確認している。受講生からは「ゆっくり・丁寧・はっきり・わかりやすい」という高評価を得ることが多く、サポート体制も万全だ。

[BIM Classesに参加した受講生の感想]



有限会社イカダ・デザイン・アトリエ
大岡 和子氏

「受講して本当によかったです。Archicad導入時は自分で触って習得しようとしていましたが、実務レベルのモデルをつくらうとしたときにまったく前に進めなくなりました。私は週に1〜2日受講したことで、2カ月で初級・中級を修了、3カ月経った頃には実務でArchicadを使うことができました。復習動画も学習を支えてくれました。」



株式会社都市建築設計
三嶋 久美子氏

「今まで苦手だったツールやオブジェクトに対して便利な使い方や細かい設定を教えてもらいました。印象に残っているのは木造軸組モデリングクラスです。木造は省略できない部分ばかりなので入力時のコツや裏技をたくさん教えていただきました。BIMを導入したけどどこから進めていいかわからない方、これからBIMを推進したい方にオススメです！」



インテリア教育とBIM

学校法人鹿光学園 青山製図専門学校
<https://www.aoyamaseizu.ac.jp/>
 インテリア学部建築インテリア工学科
 主人教諭 石橋 弘次氏

青山製図専門学校は建築・インテリアの専門学校として、古くからの製図はもちろん、BIM、CADなどの最新技術を扱っている学校だ。建築学部とインテリア学部のふたつの学部から成り立ち、生徒の9割は初心者・未経験者だという。

青山製図専門学校では建築学部にて2016年から実験的にBIM教育をスタートし、2017年にはインテリア学部、2018年には建築学部においても本格導入。実際にArchicadを学ぶのは、CADで基礎を学んだ上級学年の生徒たちである。

授業では「Archicad Magic」（Archicadの入門書）をテキストに採用し、Zoomを介して生徒と教師の画面を共有しながら実践的に学んでいるという。

Archicadを使って新たな発見があったポイントは、データの整合性と情報の一元化だという。設計のプロセスを重要視している青山製図専門学校では、入学してからすぐに2DCADを勉強して平面的な計画からスタートしているが、どうしても断面図・立面図の整合性が崩れてしまい、その先の模型づくりでスムーズに進まない点が課題だった。

一方でArchicadを使って断面図・立面図の整合性がとれた状態であれば、模型づくりもスムーズに実施可能だ。このように、設計のプロセスが具体的・効率的に行えることは、これから建築・インテリア業界を目指す学生たちにとってもポジティブな影響を与えている。

青山製図専門学校 インテリア学部建築インテリア工学科主任教諭、石橋弘次氏は、インテリア業界においてもBIMでのプランニングは拡大しているという。「学生のうちから Archicad を習得することで、インテリア業界で就ける仕事に幅が出てくることは間違いない」と話す。

【Archicadを活用した生徒作品と感想】



インテリア学部 建築インテリア工学科
 爲久 拓磨氏（写真右）

「3Dで見ながら図面を描けるのでイメージしやすい点が入っています。また平面図を描くだけで断面図・立面図もできあがって便利なツールだと感じています。」



インテリア学部 建築インテリア工学科
 細貝優夢氏（写真右から2番目）

「Archicad はツールが細かいので、直感的に触りやすくデザインしやすいです。お気に入りのはレンダリングです。パースをつくるときにとても役立っています。」