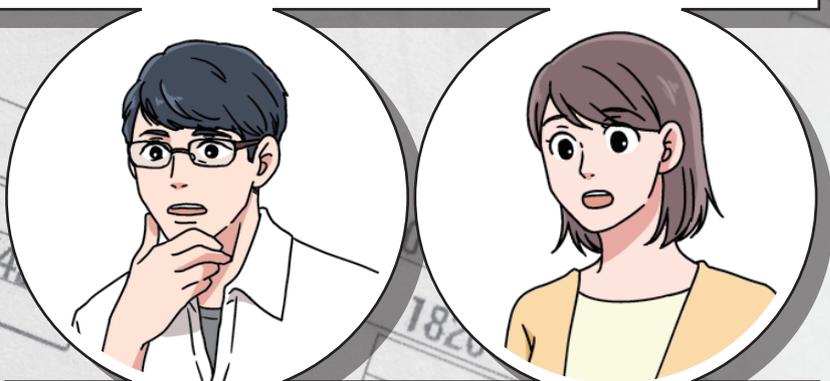


Q. 建築設計って図面を描くことじゃないんですか？



クライアント

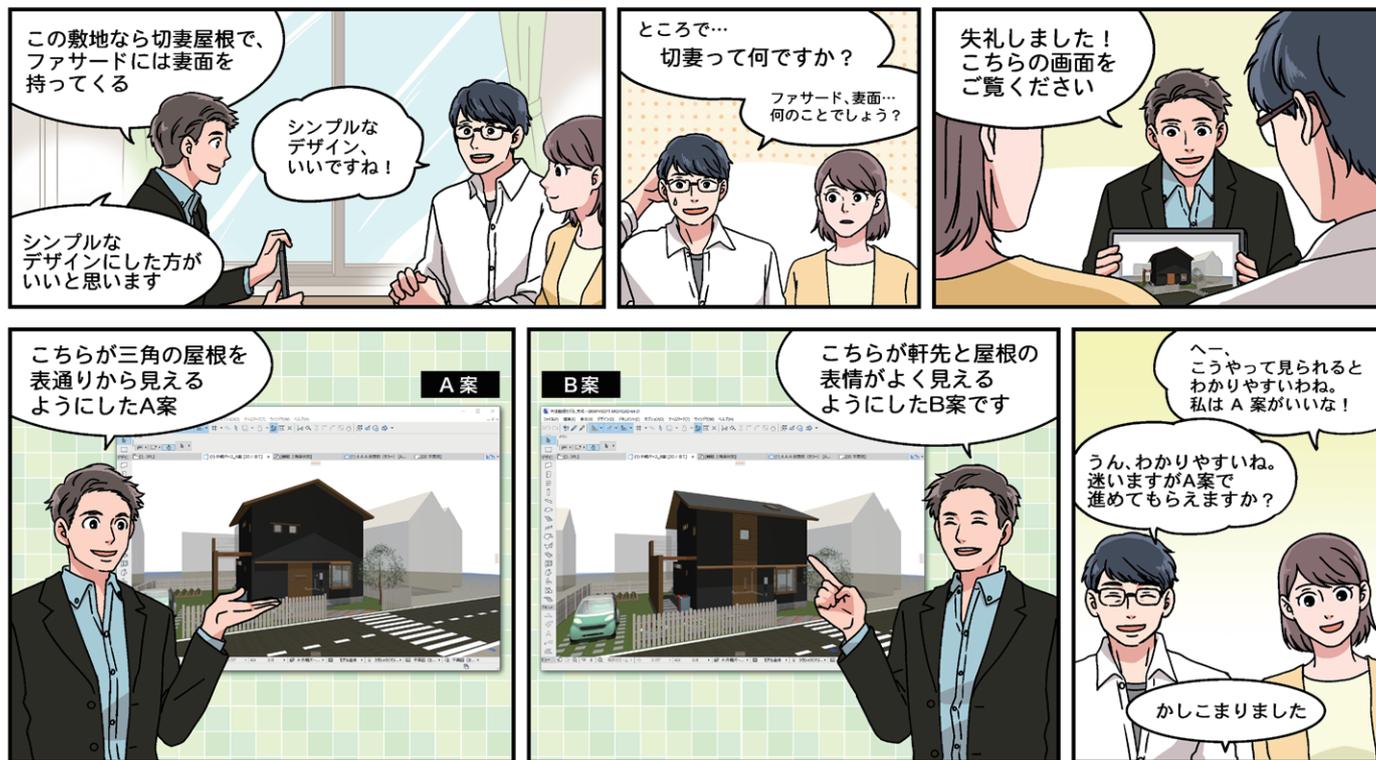
A.

いえ、BIMを使えば 図面は自動的に作成されます。さらに3Dモデルでわかりやすくご覧いただけるので、「クライアント様と一緒に建物を建てる」ことができるんです。ホンモノの建物と同じものがコンピュータの中にできあがりますよ。建物モデルをコンピュータで見ながら一緒に設計を進めていきましょう。



設計者

Case 1 屋根はこんな感じでいかがですか

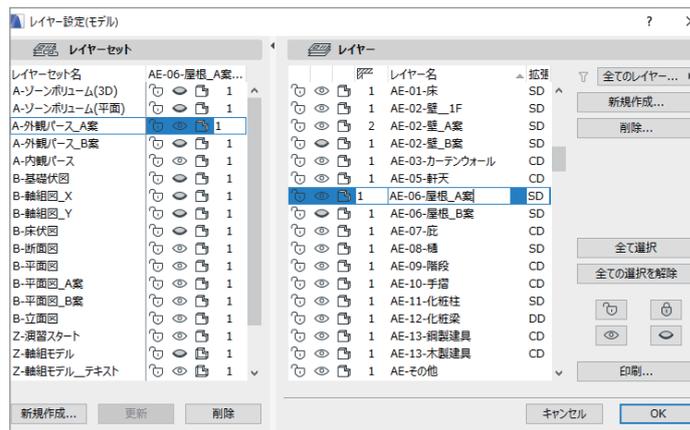


! ARCHICADテクニック 「レイヤーセット」を使って瞬時に2つのモデルを切り替え



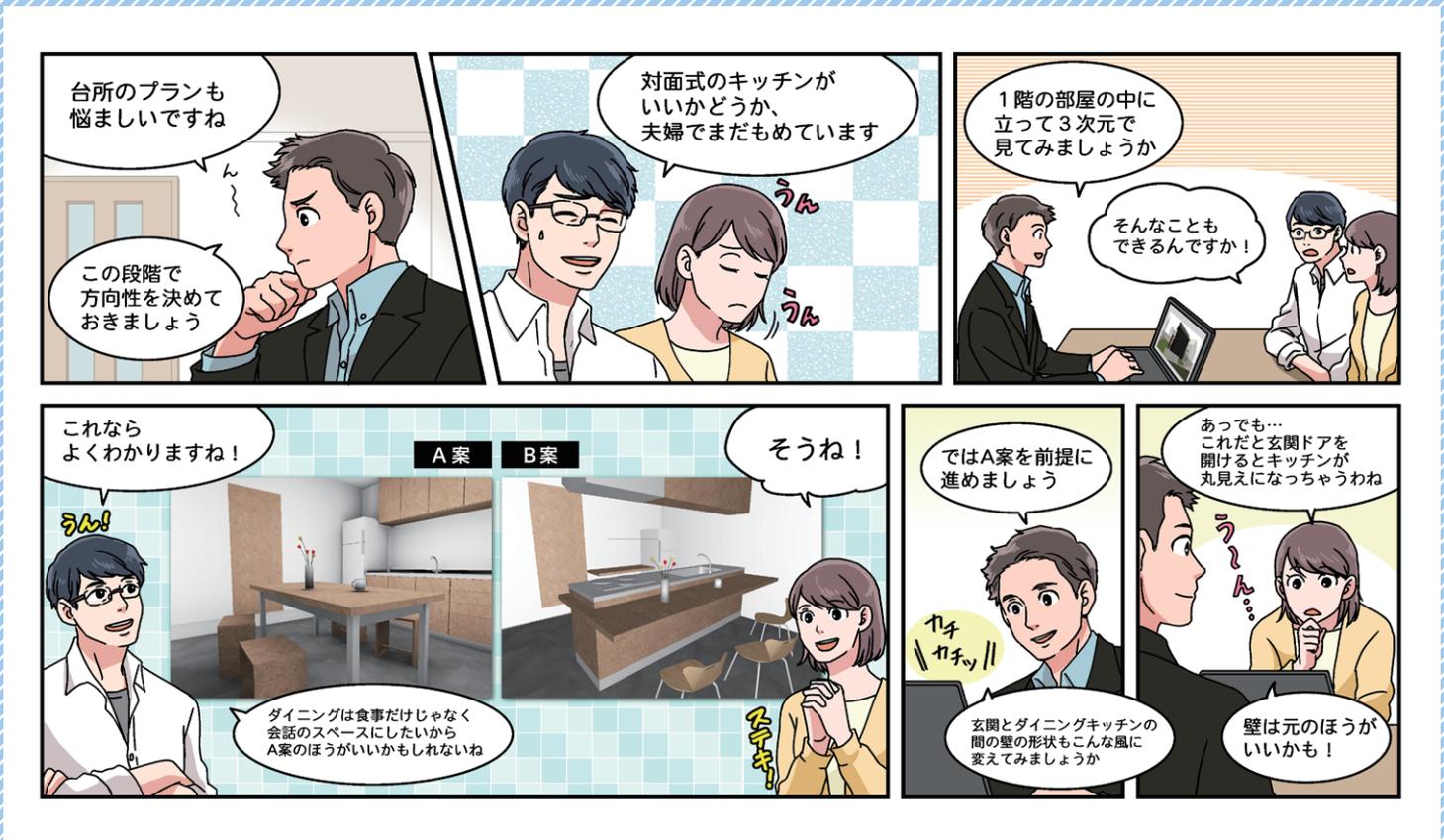
打ち合わせ前にあらかじめデザインオプションを準備しておくには ARCHICAD の「レイヤーセット」を使います。例としてこのモデルには「A-外観パース_A案」と「A-外観パース_B案」の2つのレイヤーセットが用意してあります。

図のようにクイックオプションバーの「レイヤーセット」ボタンでこのレイヤーセットを切り替えれば、瞬時に2つのモデルを切り替えてみせることができます。

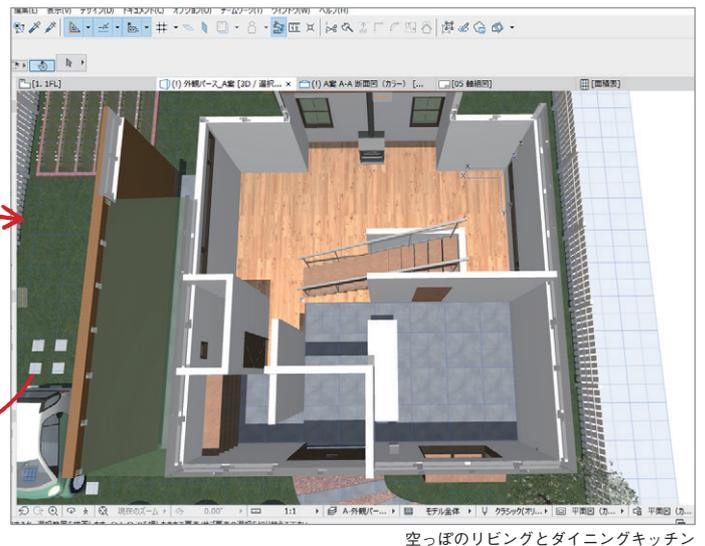
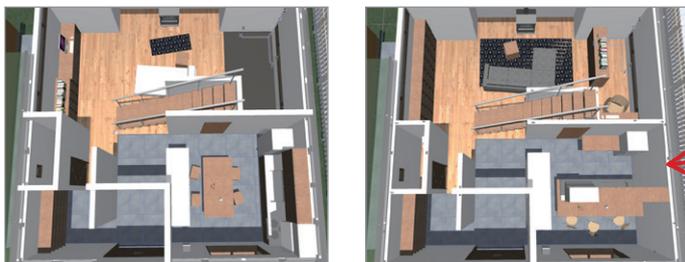
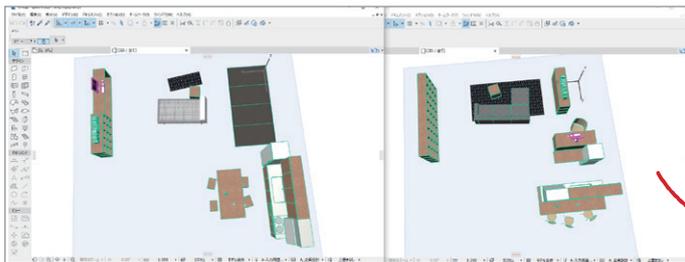


モデリングするときは「A-外観パース_A案」と「A-外観パース_B案」の2つのレイヤーセットを作成し、たとえば「A-外観パース_A案」には図のように「AE-06-屋根_A案」や「AE-02-壁_A案」などが表示され、B案のレイヤーは表示されないようにしておきます。

Case 2 キッチンはどちらがいいですか



! ARCHICADテクニック 「ホットリンク」を使い、2つのモジュールファイルを配置

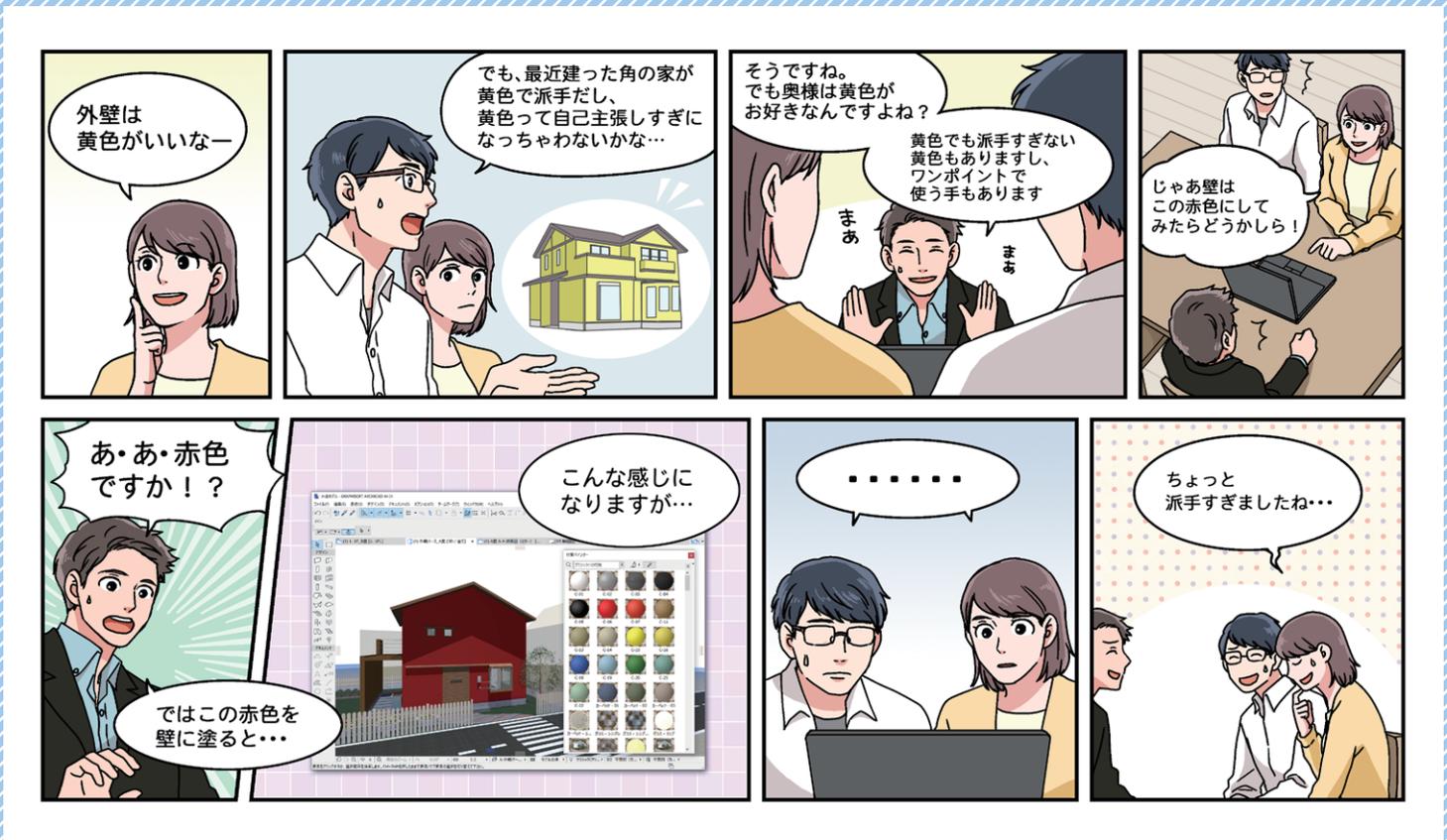


ここではレイヤーによる表示とともに「モジュールファイル」を使っています。ダイニングキッチンの設備や家具の配置プラン2種類をあらかじめ用意しておいて、まだ設備や家具のない建物に「ホットリンク」を使って配置します。2つのプランを切り替えて表示することができます。

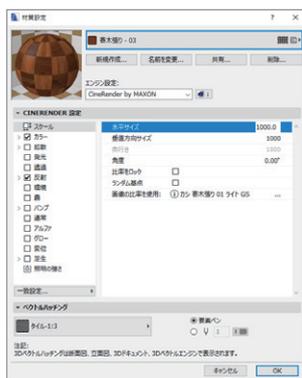
このホットリンクも解除して建物に選択した設備・家具を埋

め込むことができます。ホットリンクを解除すれば、家具ひとつひとつを選んで動かしたり、違うものに置き換えたりすることもできるので、クライアントと話しながら配置を決めるという設計手順が可能です。ホットリンクは集合住宅など同じ要素を配置して一度に編集する必要があるときなどに便利な機能です。

Case 3 外壁の色はどうしましょう？



！ ARCHICADテクニック 「材質ペインター」でクライアントと楽しみながら色を検討

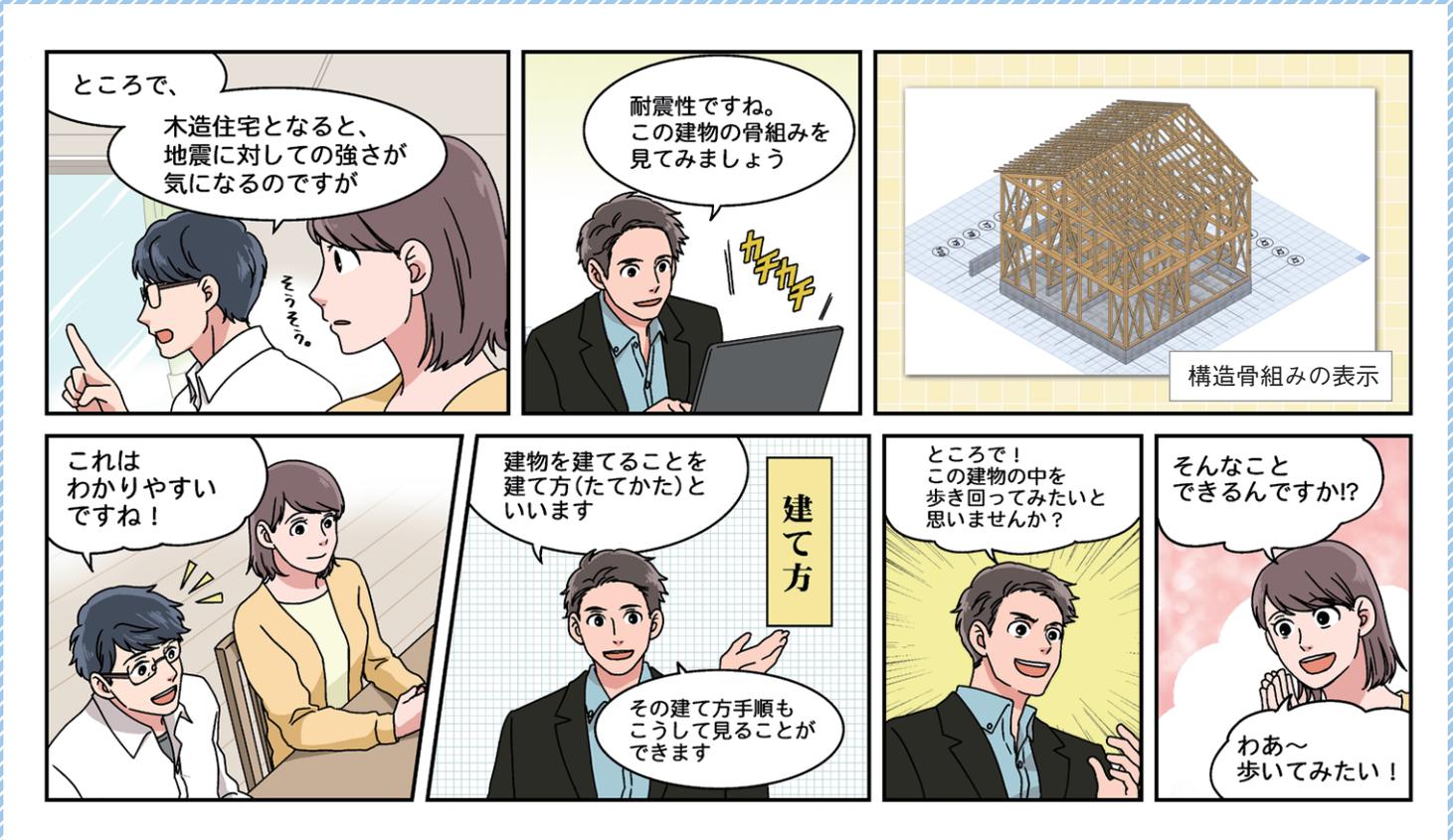


ここでは「材質ペインター」という ARCHICAD のツールを使っています。ARCHICAD にはたくさんの材質があらかじめライブラリとして用意されています。もちろん用意されていないオリジナルの材質も作成できます。上の画像は「材質設定ダイアログボックス」です。ここで材質を細かく設定します。実際に使うときは「材質ペインター」で材質を選んで目的の要素の上でクリックするだけです。クライアントと楽しみながら色を決められます。さらにここで設定した材質はよりリアリスティックなレンダリング表示でもそのまま使え、図のような室内照明を再現したフォトリリスティックなパースを作成できます。

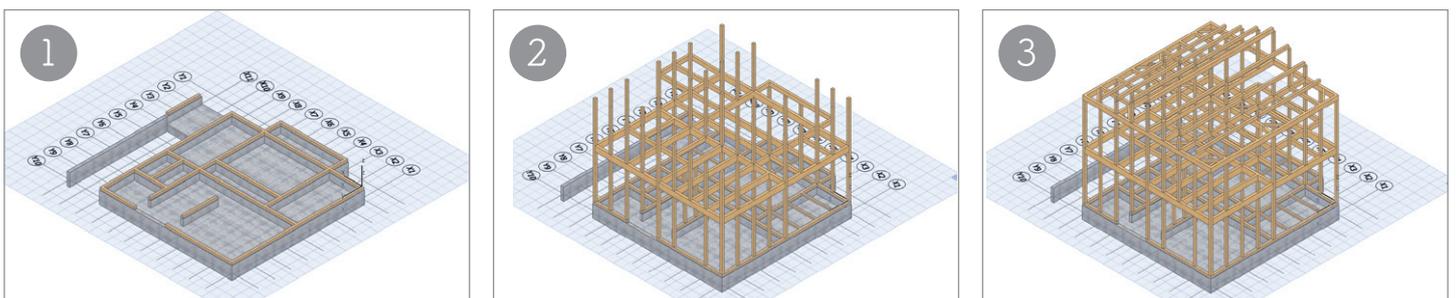


室内のレンダリング表示

Case 4 どうやって建つのかも実際にお見せします



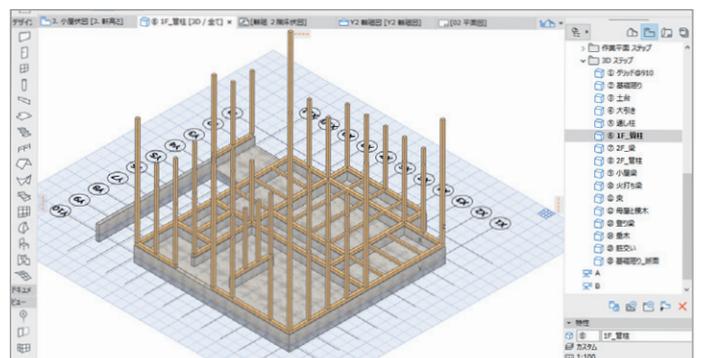
! ARCHICADテクニック 軸組図、床伏図も小屋伏図も表示の切り替えだけで作成



建て方手順の一部

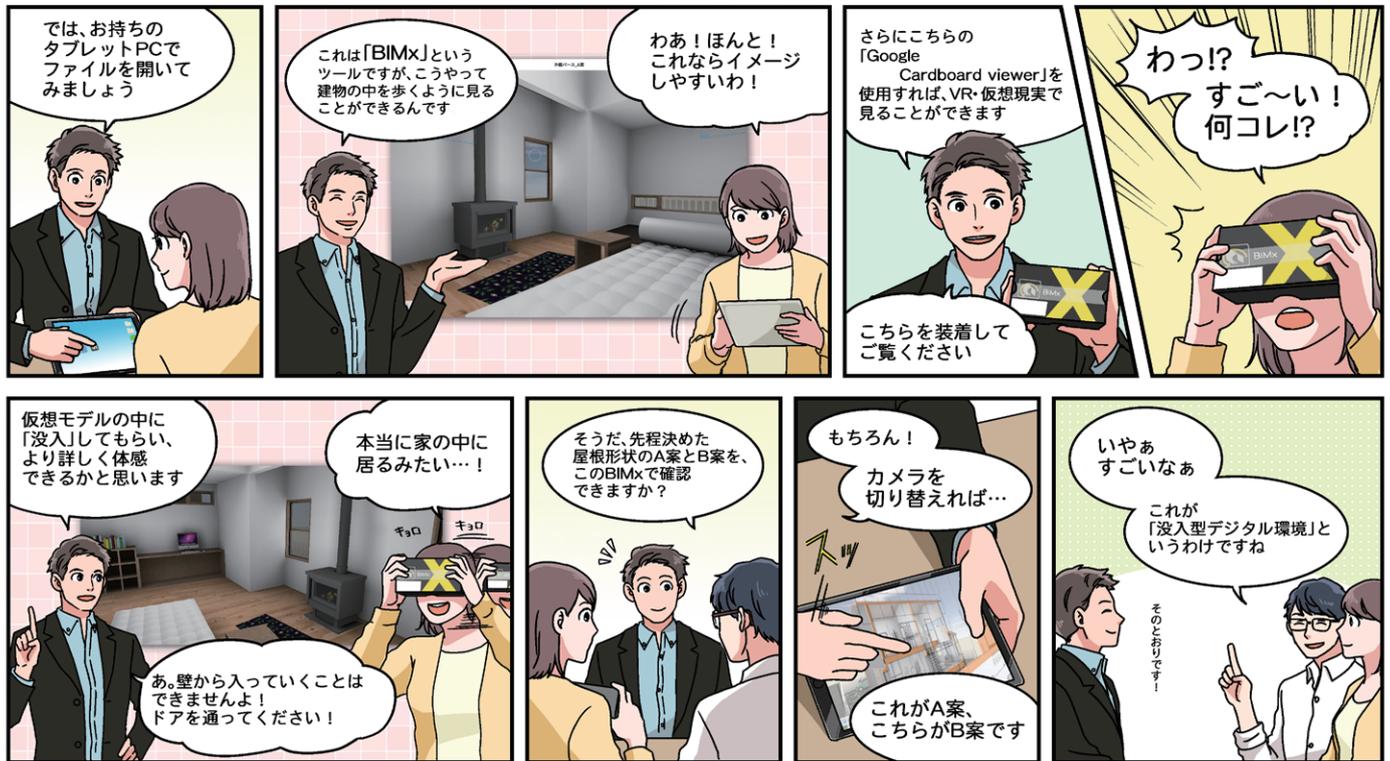
構造モデルとして木造軸組を丁寧にモデリングしています。その結果断面を切れば軸組図ができ、床伏図も小屋伏図も表示の切り替えだけで作成することができます。建築モデルと構造モデルが完全につながったBIMモデルです。

建て方手順はレイヤーを使って、ステップごとのビューを登録します。ARCHICAD単体では難しいのですが、PowerPointなどを使ってスライドショーすればパラパラ漫画として動的に見せることもできます。



建て方ステップごとのビューを作成

Case 5 新居をご自由に歩いてみてください



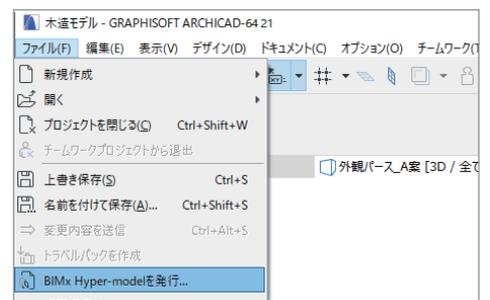
! ARCHICADテクニック 建築物を「体験」でき、紙の図面の代わりに使えるツール



iPadのBIMxアプリで表示



VRで没入型体験



ARCHICADで「BIMx Hyper-modelを発行」

ここで使っているのは ARCHICAD から標準でファイルを書き出して使うことのできる BIMx というツールです。画像のように「BIMx Hyper-model を発行…」でこのファイルを簡単に作成することができます。まだ契約が確定していない段階で設計図を渡すのには少し抵抗があっても BIMx なら問題ありません。モデル内を歩き回るツールとして楽しくクライアントに「没入」してもらえます。高度な使い方としては平面図や断面図をそれぞれの位置に表示したり、断面を切ったり、設備の仕様・価格の確認もできます。メジャーを使って寸法を測ることもできます。紙の図面に変わる新しい設計表現のツールとしてお使いください。



図面を埋め込んで iPad の BIMx で表示

まとめ

合意形成のスピード向上

3Dモデルで設計するBIMなら、プレゼンで図面では伝わりにくい箇所もわかりやすくご提案していただけます。打ち合わせ中に修正を完了することもでき、打ち合わせの時間や回数の短縮もできます。

効率的な図面作成

3Dモデルから各種図面が自動的に生成され、変更があれば連動して自動的に更新されます。迅速、簡単に設計図書が作成でき、作業効率が向上します。

BIMxで建築物をより身近なものに

BIMxデータをクライアントにお渡しすれば、自由に建築物内を探索いただけます。現場にタブレットPCを持ち込めば図面代わりにデータを取り出し活用できます。



体験版、デモ版のご案内

ユーザー登録なしですぐにお試しいただけるデモ版、30日間すべての機能をご試用いただける体験版をご用意しております。

ダウンロードはこちら

<http://www.graphisoft.co.jp/download/>

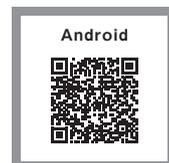
iOS、Android用アプリBIMx

BIMxは、App StoreおよびGoogle Playにて無料でダウンロードいただけます。同梱のサンプルデータでぜひお試しください。

※ BIMxデータの作成にはARCHICADが必要です。



BIMx



木造住宅モデルデータダウンロード

このebook「設計手法を変えるBIM」で紹介した木造住宅モデルは下記URLよりダウンロードいただけます。

ARCHICAD 21 対応 pln、mod ファイル、BIMx ファイル

<https://goo.gl/yFRgSY>

各種体験セミナー、イベント

グラフィソフトジャパン、および販売パートナー各社では、全国で無料のARCHICAD体験セミナー、および各種イベントを開催しています。詳しい開催日程はグラフィソフトジャパンウェブサイトをご覧ください。

<http://www.graphisoft.co.jp/event/>

※ PC・スマートフォン対応

