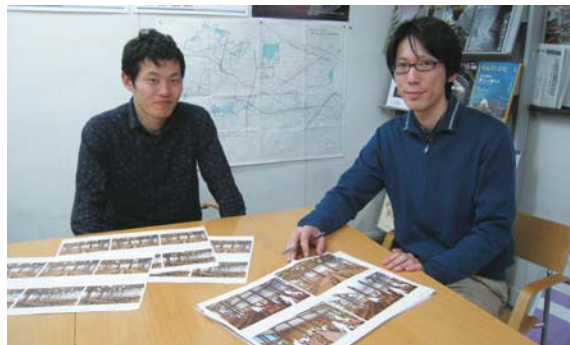


株式会社 現代計画研究所

酒井 敬 様、井上 拓哉 様

株式会社現代計画研究所様は、都市デザイン・まちづくりから建築の基本・実施設計、設計コンペ・プロポーザルへの応募など幅広く業務を行っています。図面やCG、プレゼンテーションボードの作成まで幅広くDRA-CADを活用されている酒井敬様、主に建築計画でDRA-CADを活用されている井上拓哉様にお話を伺いました。



CGをプレゼンテーションだけでなく設計検討に活用 DRA-CADは図面とCGの両方を作成できるツール

株式会社現代計画研究所は、集合住宅や戸建住宅地といった集合空間づくりを中心に、学校や都市施設といった地域コミュニティ生活空間づくりにも取り組まれています。また、居住者参加の住まいづくりや、新しい生産システムによる木造住宅・建築づくり、木造建築技術に関わるコンサルティングなども行われています。

プレゼンテーション資料をDRA-CADだけで作成

「DRA-CADの用途は、当然ながら図面作成、それが一番の目的です。以前は、図面作成のみに使用していましたが、3次元機能がついたバージョンを導入してからは、パースの作成や確認申請に必要な日影計算もDRA-CADで行っています。

DRA-CADは、CGを作ったり、画像をレイアウトしたり、色を塗ったりできるので、プレゼンテーション資料の作成にも利用しています。大体のことがDRA-CADのみでできるので、DTPソフトの代わりとしても重宝しています。」

設計検討にCGを活用

「CGは、プレゼンテーションで施主に見せるだけでなく、設計検討に活用しています。DRA-CADは図面を描くソフトですが、ある程度のレベルのCGも作れるので設計検討に用いるようになりました。

その一例として、プロポーザルで受注した小学校のプロジェクトがあります。

一部を木造校舎に建て替え、RCの校舎を改修するプロジェクトです。新築と改修があり、木造があり、さらに木材は地元産を使うという、今の時代に起こっている、ストック、公共施設木造推進、地産地消などのトレンドが集中したようなプロジェクトです。プロポーザルで受注した後、基本設計を行い、その後は地元の設計事務所が入り、実施設計と工事監理は監修という立場で関わりました。

このプロジェクトの内装の検討をしたときのことで。段階を踏んで検討していく過程で、最初は床、壁、天井の全てに木を使う予定で

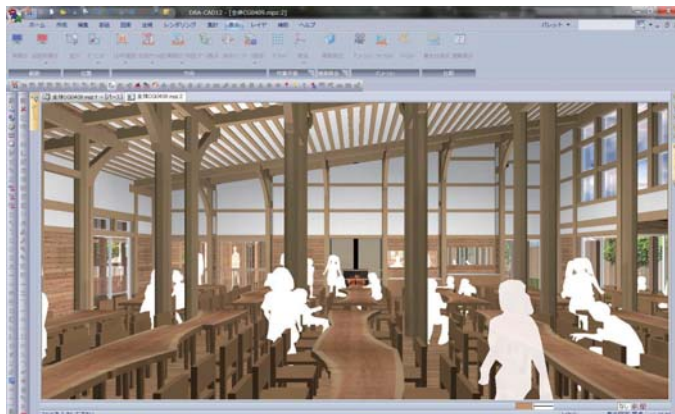
した。ところが、木ばかりではなくメリハリをつけた方が良いのではないかという話になり、白い天井に変わり、さらに展開図や模型などでバランスを見ながら検討を進めていくうちに、再び木の天井に変わりました。サッシや照明器具なども検討が進んできた段階でCGに反映します。照明器具の配置は何パターンもCGに起こして検討を行いました。

CG専用のソフトでは建築CADの機能がないため、作業が重複して時間がかかるのですが、DRA-CADは、図面作成のソフトでありながらCGも作成できるので、図面変更の度にCGへの反映も行いやすいです。

CG作成にはある程度の時間が必要ですが、データやノウハウが溜まり現在は気軽に行えるようになりました。モデリングの操作も、コピーや平行複写といった機能が、2次元と3次元とで同じような操作性のできるのもいいと思います。

建物の規模や時間のあるなしに関わらず、できるだけCGでの検討を行うようにしています。

外観の検討にもCGを使います。ある程度まで立面図で検討をして、案が絞られた段階でCGを作り検討を重ねます。これまでの経験では、そのような検討をすることでデザイン的な詰めをより深く進められると感じています。」



3DCGで内装の検討

家具に画像を貼り付けてリアルに表現

「CGのなかに丸太をスライスした不整形な無垢材一枚板の長テーブルがあります。これは、天板のテクスチャに使う木目の画像を用意して、DRA-CAD上で画像の縁をトレースして、天板のポリゴンを作成します。それをモデリングで厚みを与え、レンダリングで天板の上下に用意したテクスチャの画像を貼り付け、側面に木材に近い色を付けることでよりリアルにしています。

人物のシルエットを入れると、よりスケール感が出ます。このシルエットは平面ですので、視点に対して正面を向いている必要があります。自動で視点の方を向かせる機能があると、とても便利で良いと思います。」

多種、多彩な検討を可能にしたブロック機能

「照明の検討では、カバーが透明で器具が透けて見えるタイプと見えないタイプなど数種類のデータを作成しました。大きさも2種用意しました。

照明器具をブロックとして登録しておき、各レイアウトで登録したブロックを切り替えて照明機器の形や配置を検討しました。ブロック機能のおかげでこういう検討もしやすいです。

内観の検討では、模型も作りましたが、模型だけでは分かりづらい部分もあり、それを補うためにもCGによる検討は大変有効でした。

特に照明器具を模型で全パターン作るのは現実的に無理なので、そのあたりは重宝しています。」

プラン検討に威力を発揮した面積表作成コマンド

「DRA-CAD8から面積表作成コマンドが付きましたが、そのおかげで画期的に作業効率が良くなりました。面積はポリラインで測れば良いのですが、根拠となる計算式を付けておきたいときがあります。そういうとき、面積表を作るのは結構な手間が掛かります。

いろいろなバリエーションのプランを考えていく中で面積表をその都度作るということもありますし、検討段階でとりあえず面積表を付けておくという場合でも、面積表作成コマンドで、すぐに表も根拠も全部できてしまうというのは、うれしかったですね。」

DRA-CADの今後に期待すること

「DRA-CADは、わが社にとってなくてはならないツールです。今後は、レイヤの階層化、パッケージの直接編集、ドットのハッチング、文字の縁取り、などができたら良いと思います。このように、使ってみて気が付いた改善点や要望を、開発者がユーザーから直接聞いてくれることはありがたいですね。かゆいところに手が届くような改善ができれば、さらに使いやすいツールになるとと思います。」

株式会社 現代計画研究所

設立：昭和47年5月29日

代表者：今井 信博

所在地：東京都練馬区豊玉北6-4-4-201

URL：http://gkk-tokyo.com/

(2014年3月取材)



多種、多彩な照明検討

■ DRA-CAD機能紹介：DRA-CADの3次元機能

表現力豊かなCGパース、アニメーションを作成

DRA-CADは2次元と3次元の操作体系を可能な限り共通化しています。2次元と3次元を行き来しながら、直感的な操作で簡単に3次元モデルを作成できます。レンダリングでは、多様な材質、光沢、ガラスや水面の屈折、間接光などが表現でき、リアルな質感のCGが作成できます。

