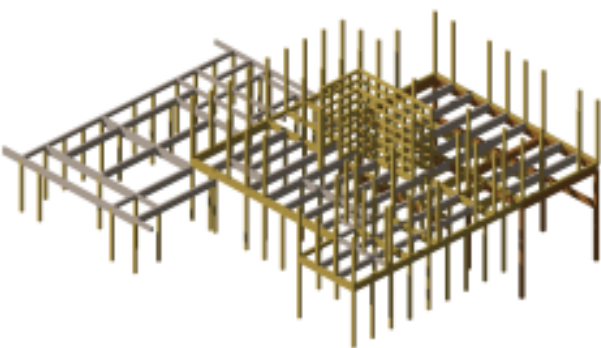
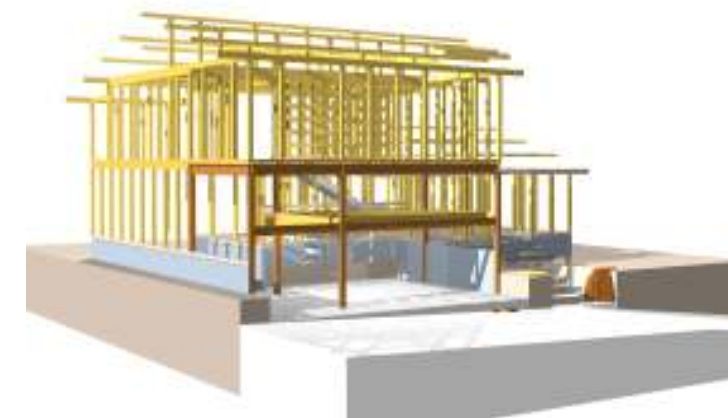


●CAD使用率（建築土木系職種）平成17年11月現在

①	Auto cad LT (26%)	178,000-	2DCAD
②	JW-CAD/JW-WIN (22.3%)	CAD&CG代1.680-	
③	頭脳Rapid・頭脳RapdPro (12%)	134,000-	
④	HO-cad (5.1%)	1,680-	3DCAD
⑤	AutoCAD (3.7%)	フル装備 (2D・3D) 672,000-	
⑥	VectorWorks (3.1%)	168,000-	
⑦	頭脳Rapid3D (3.1%)	207,900-	
⑧	Dra-CAD (2.6%)	190,000-	
⑨	BVCAD (2.4%)	262,500-	
⑩	Turbo CAD (1.8%)	38,000-	

以下、約80種

CADSOHonet掲載



Vector Worksについて

CADを使い始めたころ3次元の建物が表現できたらいのになあ・・・とか、ついでに背景があればリアルだなあ・・・。例えば周囲の風景の中で建物はどう見えるのだろうか、合成すれば表現できるのに・・・などと思っていました。いまではそれは

いとも容易くできるようになりました。現在CADと呼ばれる製図道具は90種（建築系）くらいあるそうですが、Vector Worksの特徴は

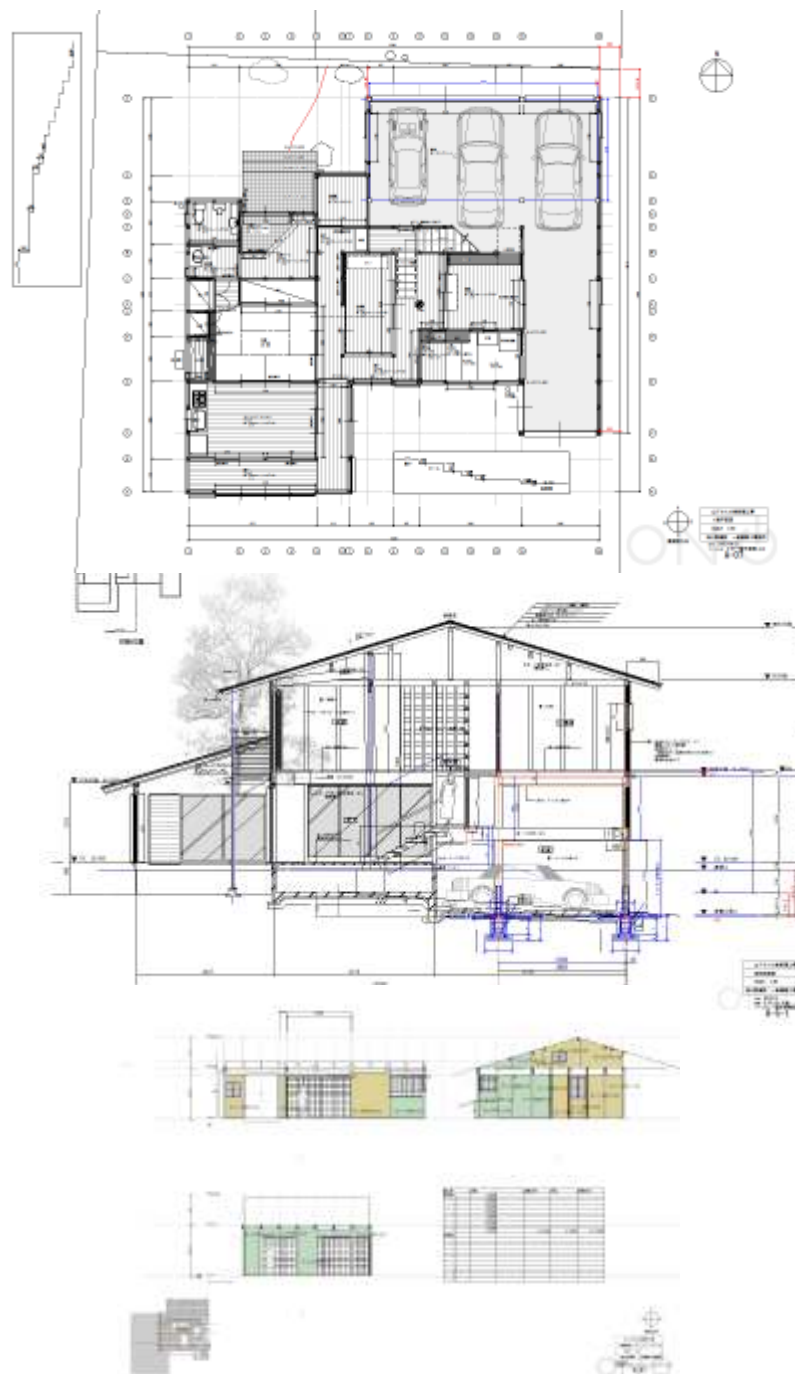
- 1) モデリングが容易にできること
- 2) レンダリング（ラジオシティレンダリングにも対応）ソフトがアドオンソフトとして利用できる。VWと組み合わせれば顧客に外観又は内観画像の近似値が提供できる。
- 3) 2D図面において面が利用されるため図面にめりはりができる。
- 4) レイヤーとクラスという概念があるため図形又は図面の管理に幅が広がる。また画面登録という機能があるため1ファイルに何枚もの図面が描けます。

普段の仕事でどう使っているか（進め方）

日常の仕事にどのように使っているかを説明しながらVWについて説明したいと思います。今回は使い方の概略について説明をしたいと思います。

I. 外観シュミレーション

敷地と建物の関係や屋根の色・外観の素材感や色合いの説明のためにプリントアウトして見せることも、パソコンで建物周辺や建物をお客さんの目の前でぐるりと回転して見せることもあります。目の前で外壁の色をすぐさま変えることもできます。VWには多くのテクスチャがライブラリのなかにありますから。予め数種のそれを容易しておく必要がありますが、よりリアルにするため植栽や人物を配することもあります。VWでは写真の人物を切り抜いて簡単に影の出る3D表現ができます。植栽も同様です。



II. 構造パース

業者や大工さんへの説明のためや自身の理解のため、細部の収まりの検討をするために作成します。構造だけを1つのファイルで作成することもあれば壁も含めて作成して他のレイヤーを隠すことによって構造だけを見せることもあります。例えば2階の床梁の検討のためだけに使用することもあります。

III. 2D図面について

クラス（レイヤ）で線の太さわけをしてメリハリのある図面を作成できます。又面が作成できるためガラスなどの表現も多様です。立面図などは3Dパースを東西南北より見れば色付き・影付のそれができます。図面として賛否両論はあるでしょうがモノトーンにもできますし線分に変換もできます。

IV. 積算の効率化

展開図や平面図において新規のレイヤーを作成して壁などの外形をなぞって（窓は切り欠く）面積を算出するなどを行っています。おそらく自動CADなら自動算出するのでしょうかけれど空間演出の自由度が私の知る限りないように思います。VWにはエクセルと似た表計算機能がありますから表にすることもできます。それを図形化して図面に配置することもできます。

V. 3Dをどこでも分割できます

イメージだけではなく正確なモデルを作成しますと矩形図や断面図もできます。断面パースもできます。

VI. その他

CADにはレイヤーという機能がありますので1週間の予定表だとかも作成しています。様式レイヤーと書き込みレイヤーに分けています。

【読み方】：アドオン
【英文字】：add-on
【同義語】：アドイン
【対義語】：

アドオンとは、ソフトウェアやアプリケーションをより使いやすくする目的で、標準搭載されている機能に新たな機能を追加し、拡張すること。アドインともいう。

【読み方】：モデリング
【英文字】：modeling
【同義語】：
【対義語】：

3次元グラフィックスにおいて、立体物の形を計算して形状を作成すること、またその機能のことを指す。

【読み方】：ラジオシティ
【英文字】：radiosity
【同義語】：
【対義語】：

コンピュータグラフィックスを作成する際に用いる、光源や間接光を描画する手法のこと。物体の表面を細かな面に分割し、それぞれの面の物体の座標や光源などのデータを算出することで、それぞれの面の光拡散相互反射をシミュレーションするもの。

【読み方】：レンダリング
【英文字】：rendering
レンダリングとは、数値データの演算により、画像を生成し表示させることである。特に、3次元グラフィックスで立体物に色や陰影を付けること。