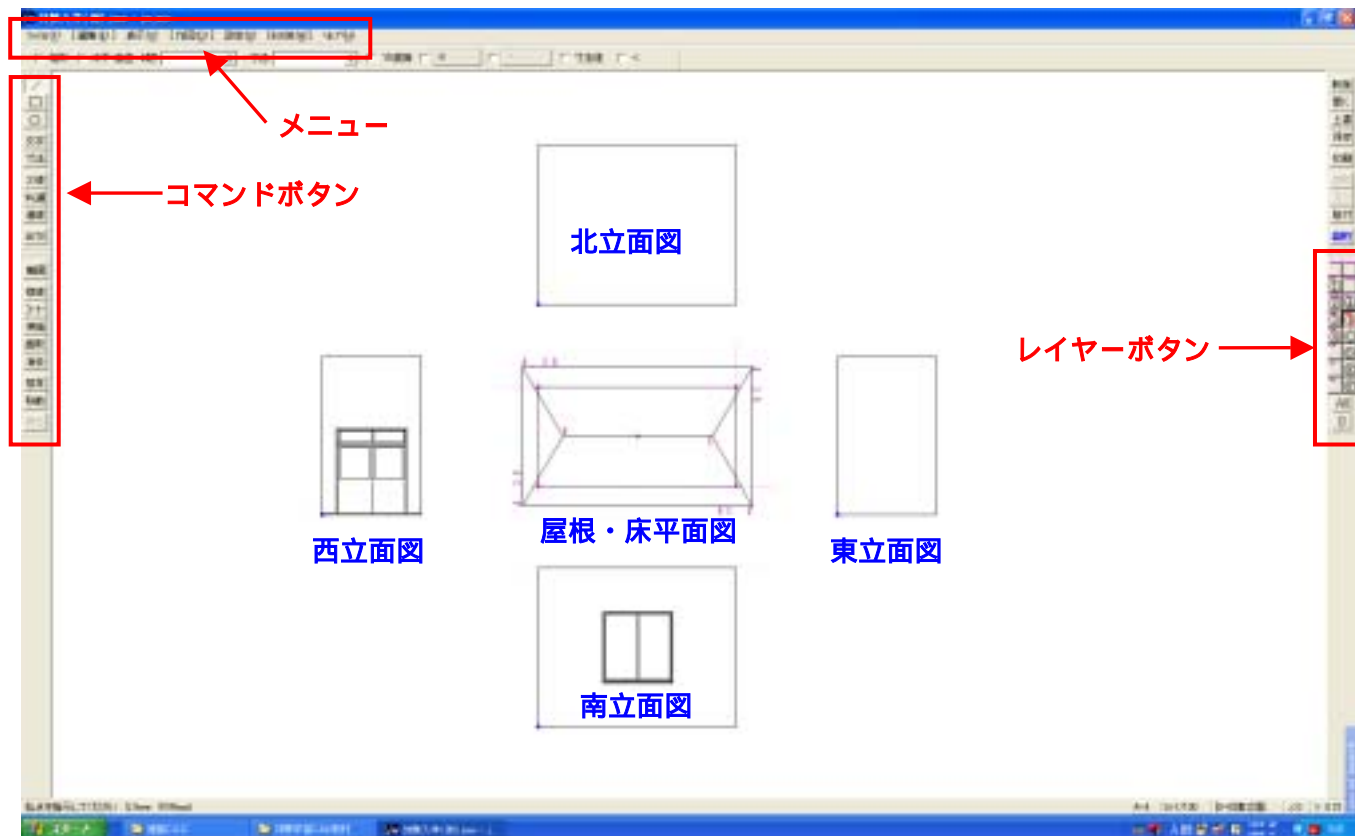
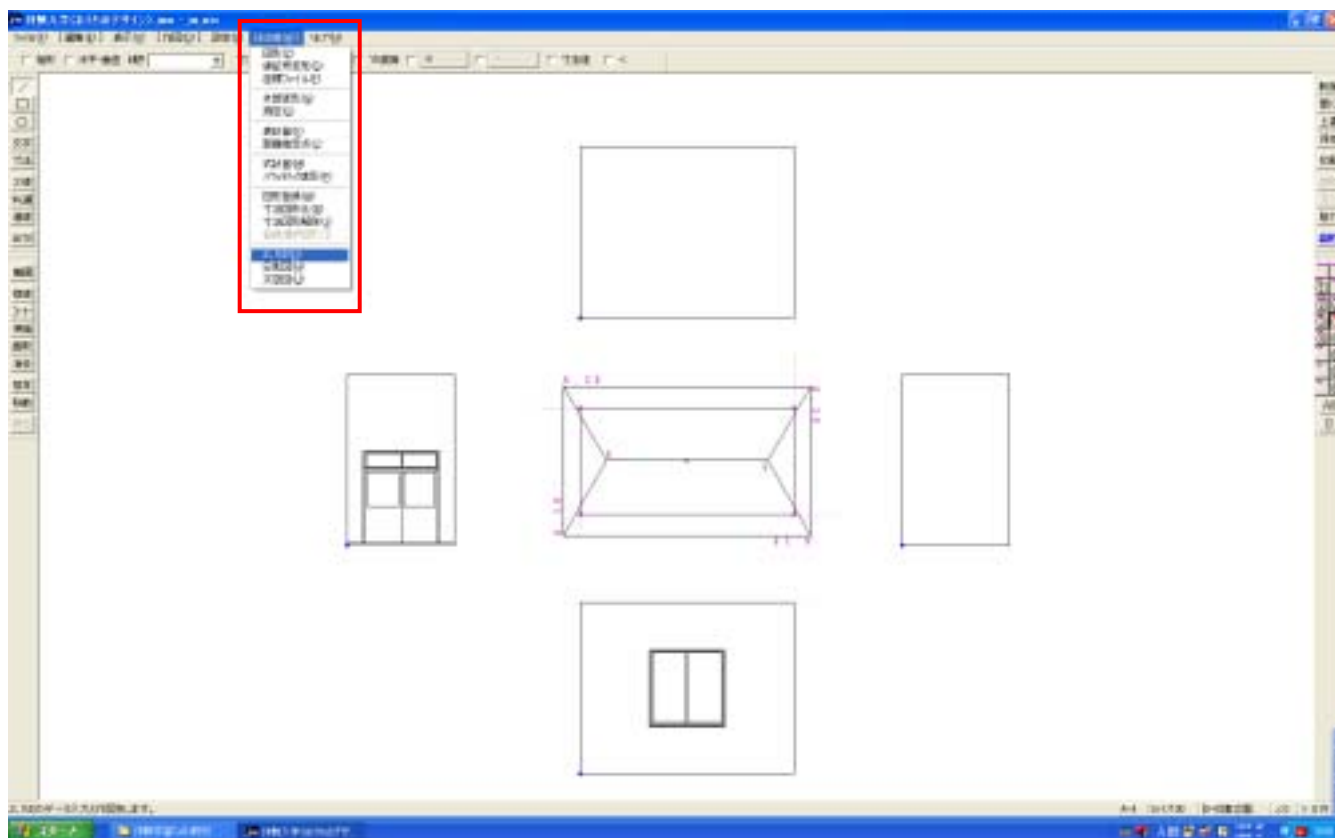


1. 「体験入学(うちのデザイン).jww」にカーソルを合わせ、ダブルクリックしてファイルを開きます。下の画面が表示されればOKです。これが「JW-CAD」という建築設計ソフトウェアです。



もうお分かりだともいますが、これは家の形をつくるための展開図です。屋根や床など、上から見た図のことを「平面図」、家を横方向(東西南北)からみた図のことを「立面図」といいます。これらの図を組み合わせて、立体的な図形をつくります。画面の中の数字は、高さ[m]を、点と点線は「どこどこをくっつける」という情報を表しています。

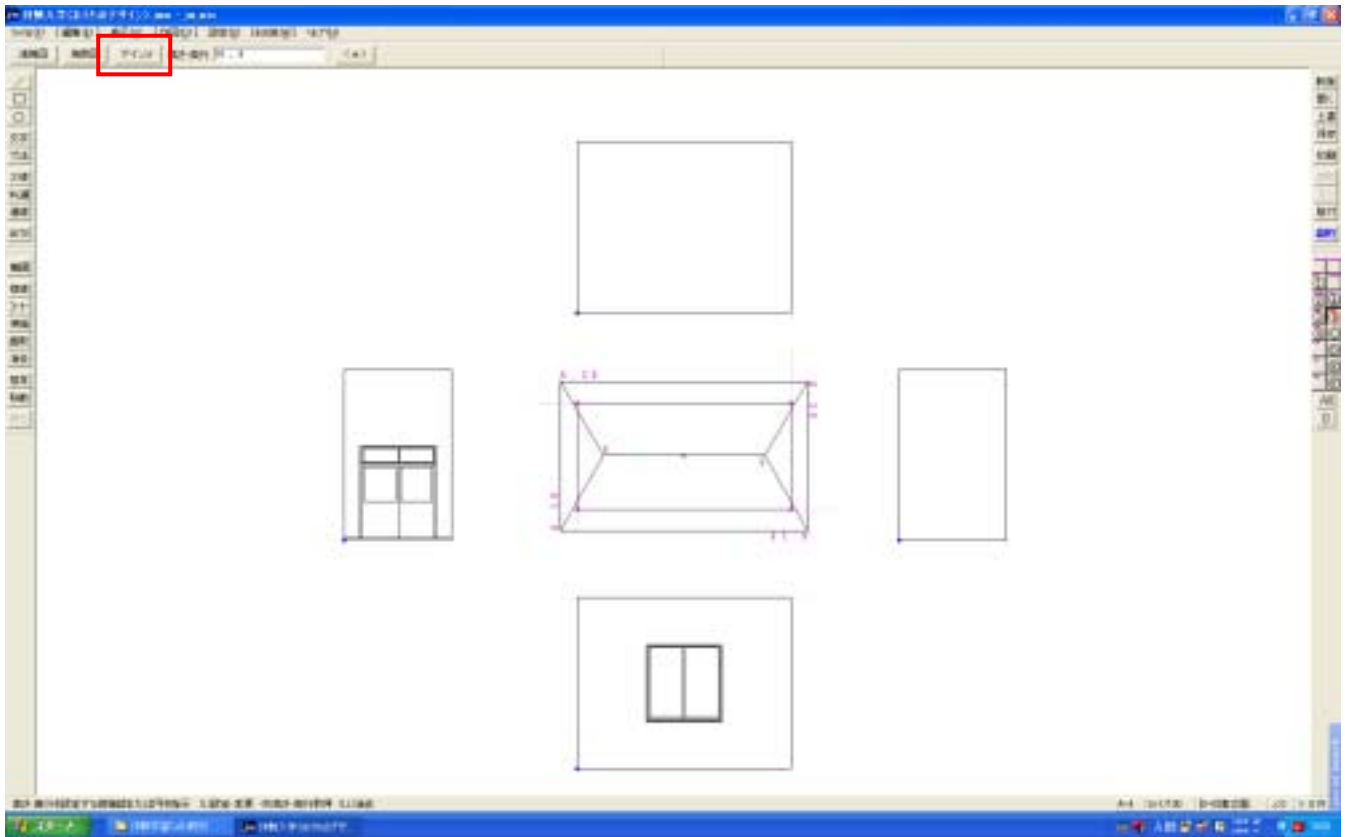
2. さっそく、この家の3D図をつくってみよう。



画面上のメニューの中から、「その他」「2.5D」を選びます。この操作は、「立体図をつくりなさい」とい

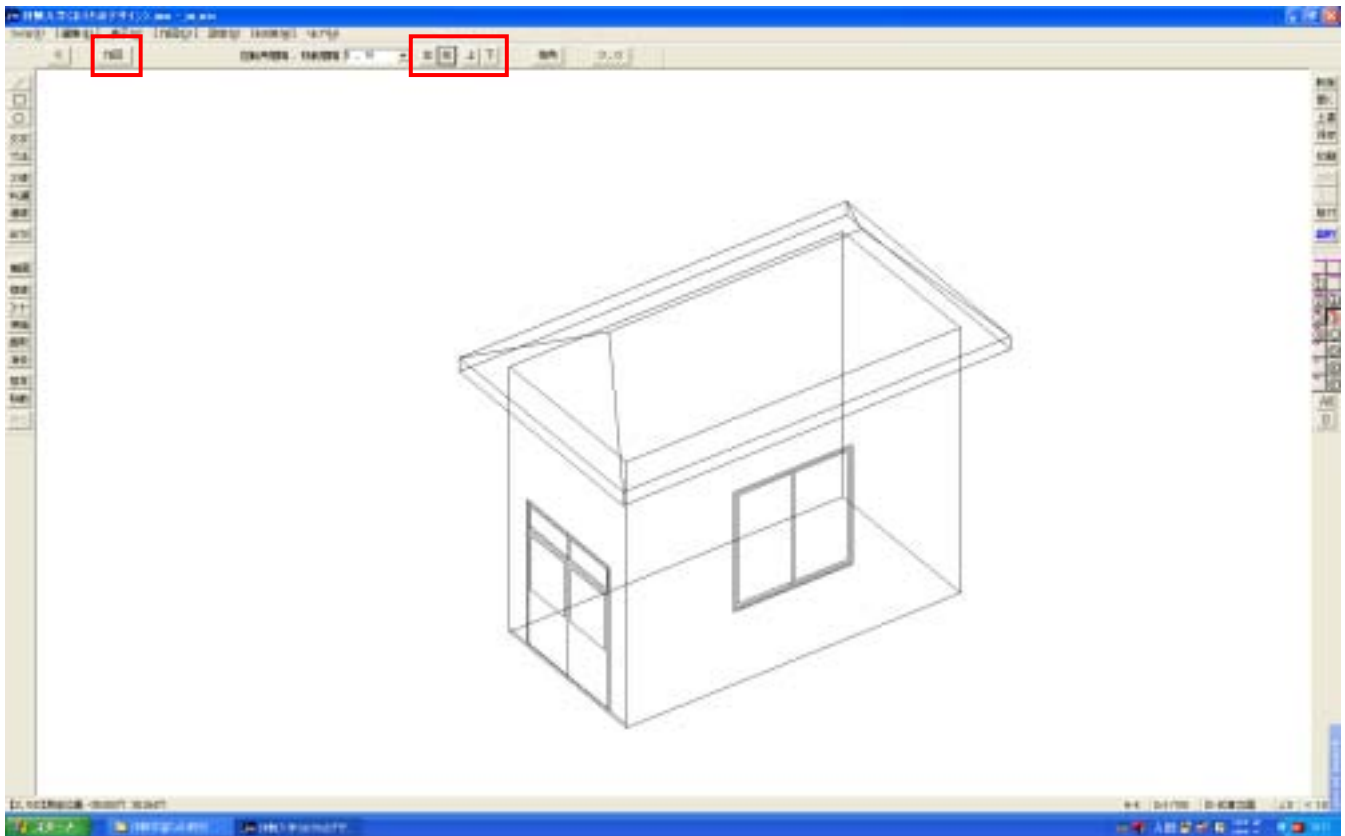
う命令です。

3. 立体図を描画する方法を選びます。



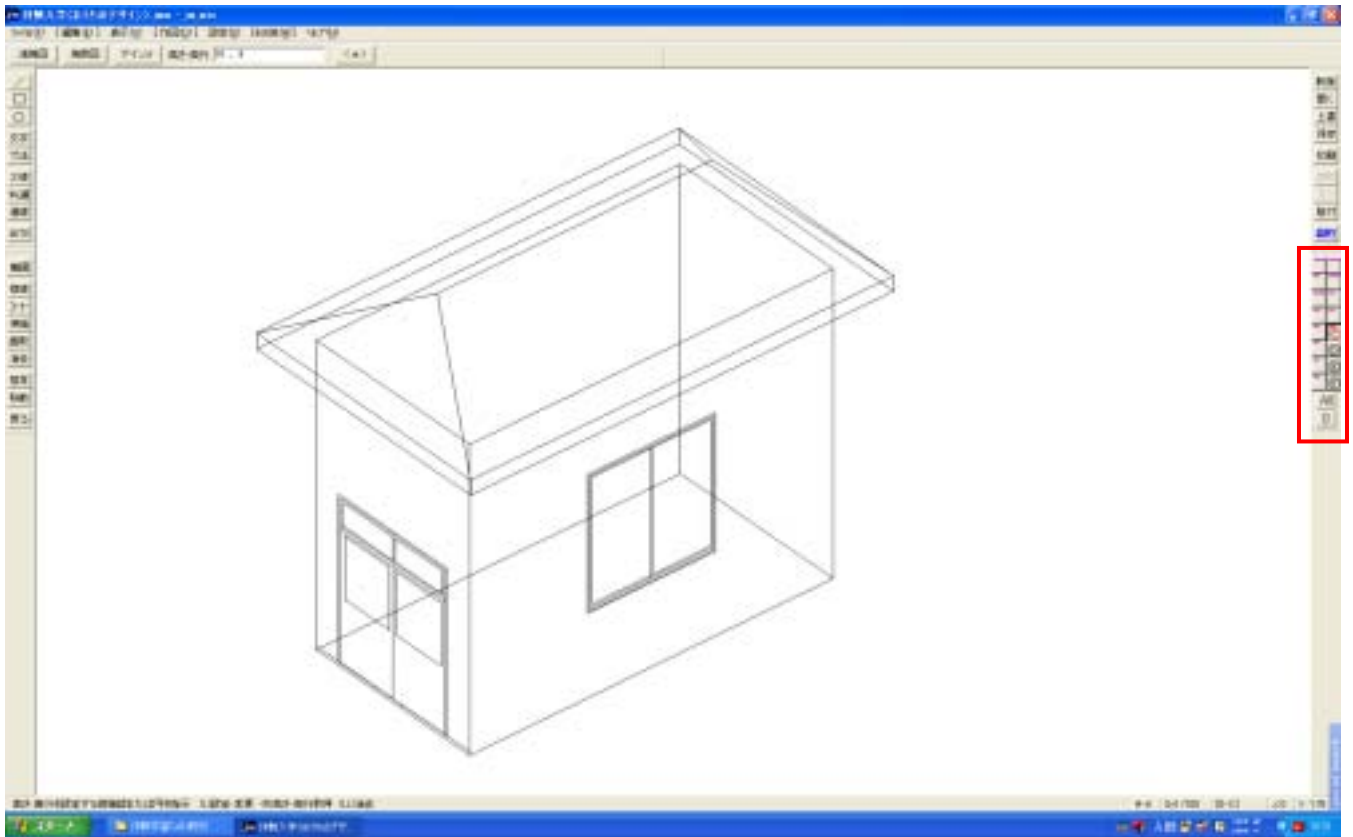
ここでは、寸法が正確で、線の平行がそのまま保たれる「アイソメ」を選んでみましょう。目で見て立体の形を理解するのに適した描画方法です。

4. 視点を変えてみよう。



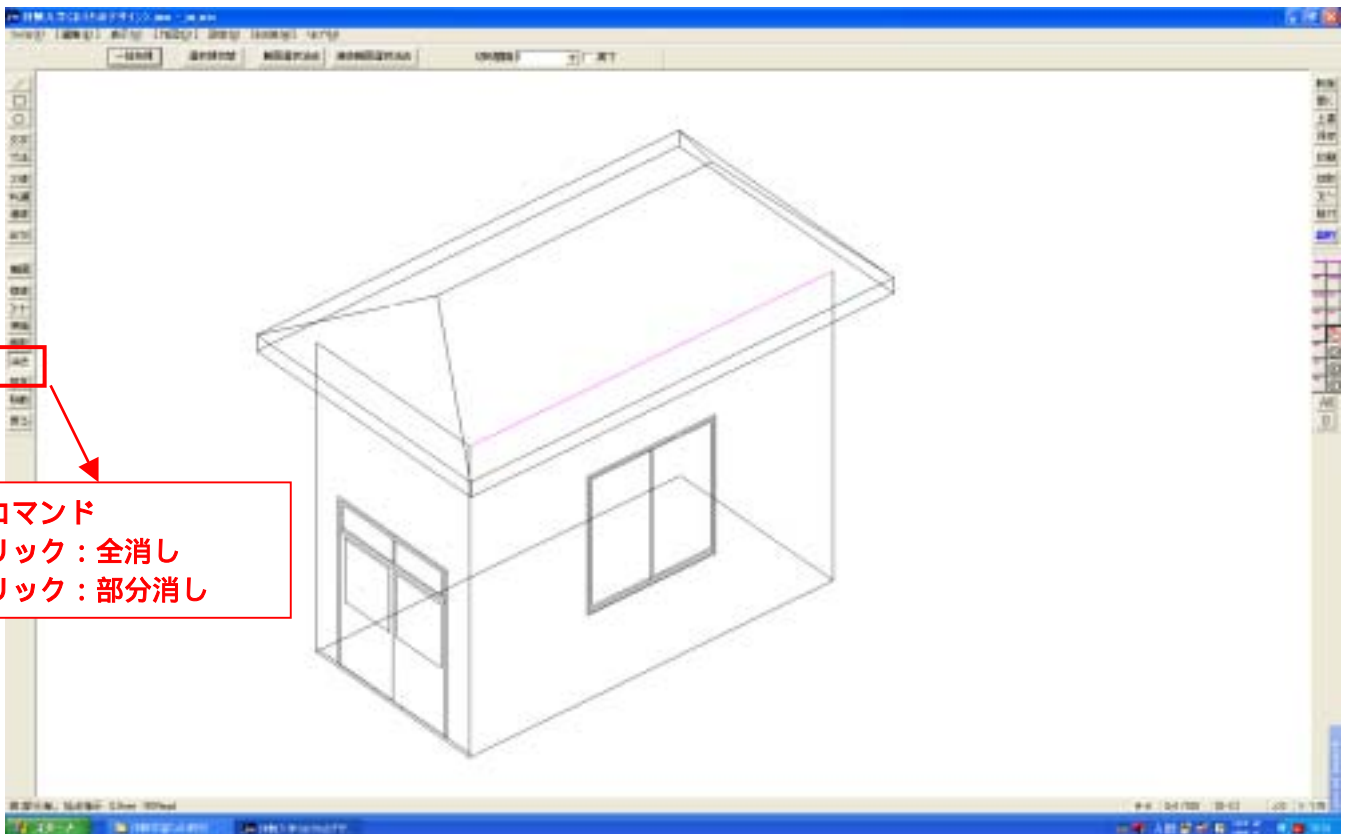
上図のような立体が表示されましたか？画面上にある「左右上下」のボタンを押して、いろんな角度から家を見てみよう。そしてお気に入りの視点を見つけてください。

## 5. 立体図を保存しよう。



画面右側にあるボタンcを右クリックして、で表示してください。こので囲まれた数字やアルファベットは、レイヤーと呼ばれる機能で、透明なビニールの上に絵を描き、それらを組み合わせて1つの絵を完成させる技術です。準備ができたなら、画面左上の「作図」ボタンを押して、レイヤーcに立体図を保存しましょう。保存したら、レイヤーボタンを押して、展開図のレイヤーを消しましょう。上の画面と同じにすればOKです。

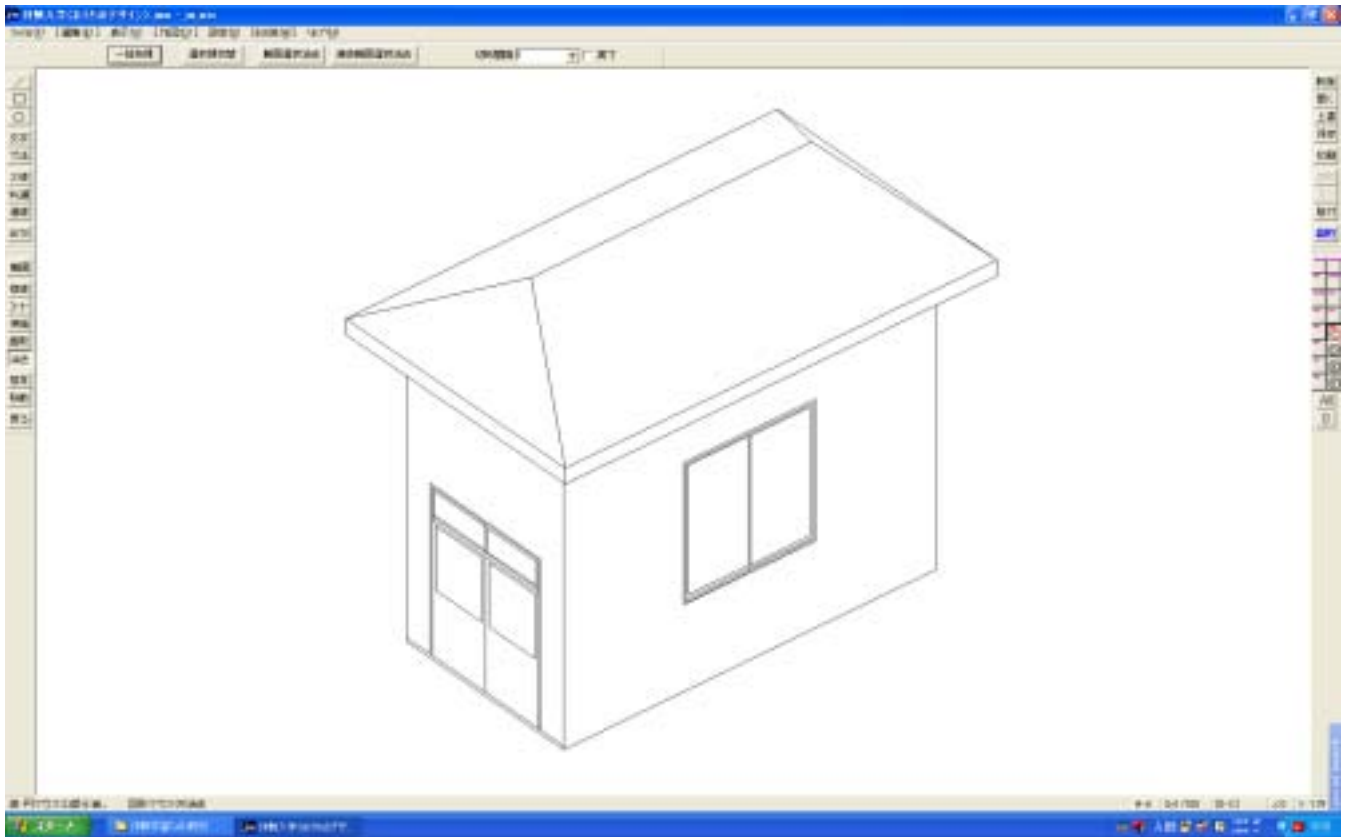
## 6. いらない線を消しましょう。



自分の視点からみて、見えない線（裏側の壁の線など）を消して、綺麗に仕上げましょう。画面左のコマンドボタンから「消去」を選んでください。いらない線の上で右クリックすれば、その線を消せます。線を左クリ

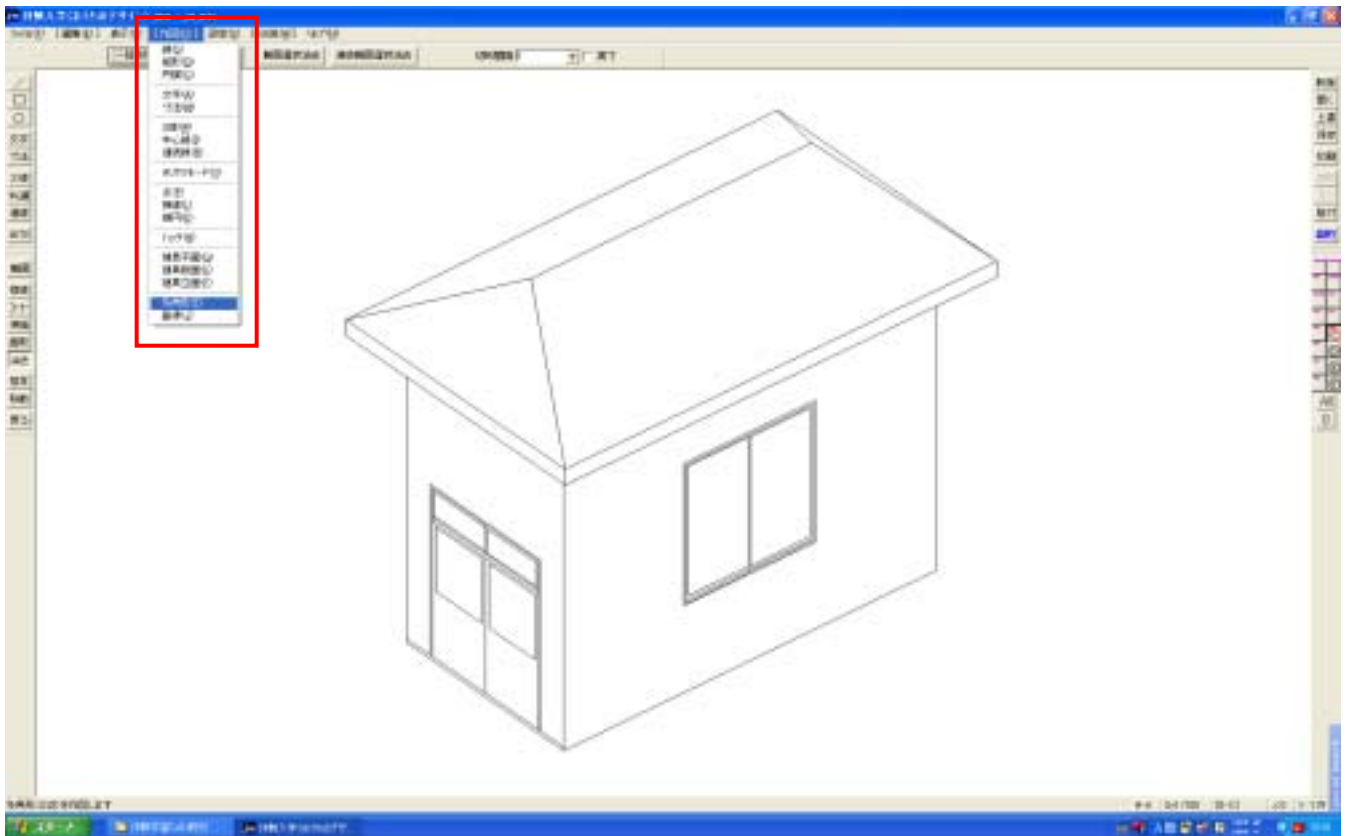
ックすれば、線を部分的に消すこともできます。その場合は、右クリックで始点と終点を指示してください。

## 7. 図の確認



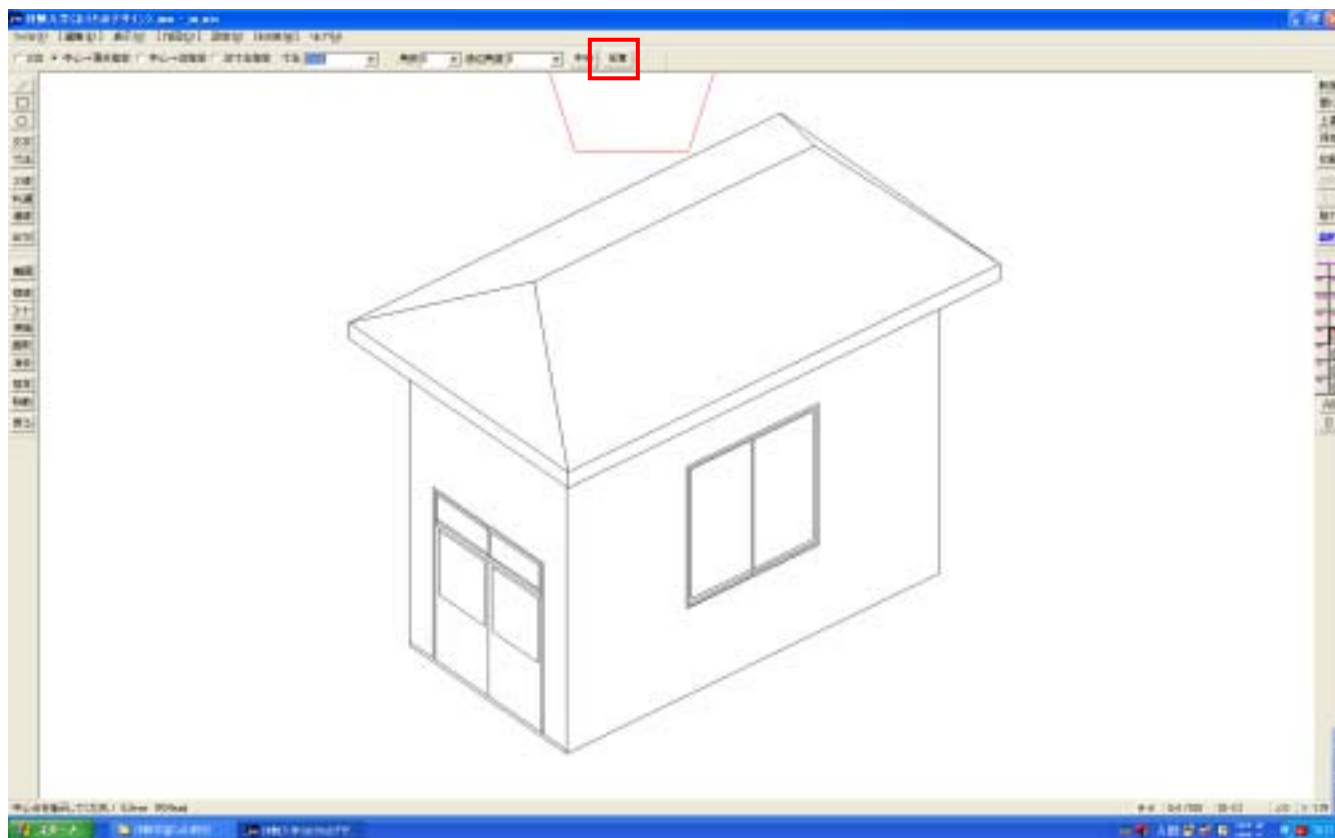
いらない線が残っていませんか？しっかり確認しましょう。この「いらない線を消す処理」のことを「陰線処理」といいます。図面の仕上がりの美しさに関わる大事な作業です。

## 8. お家に着色しよう



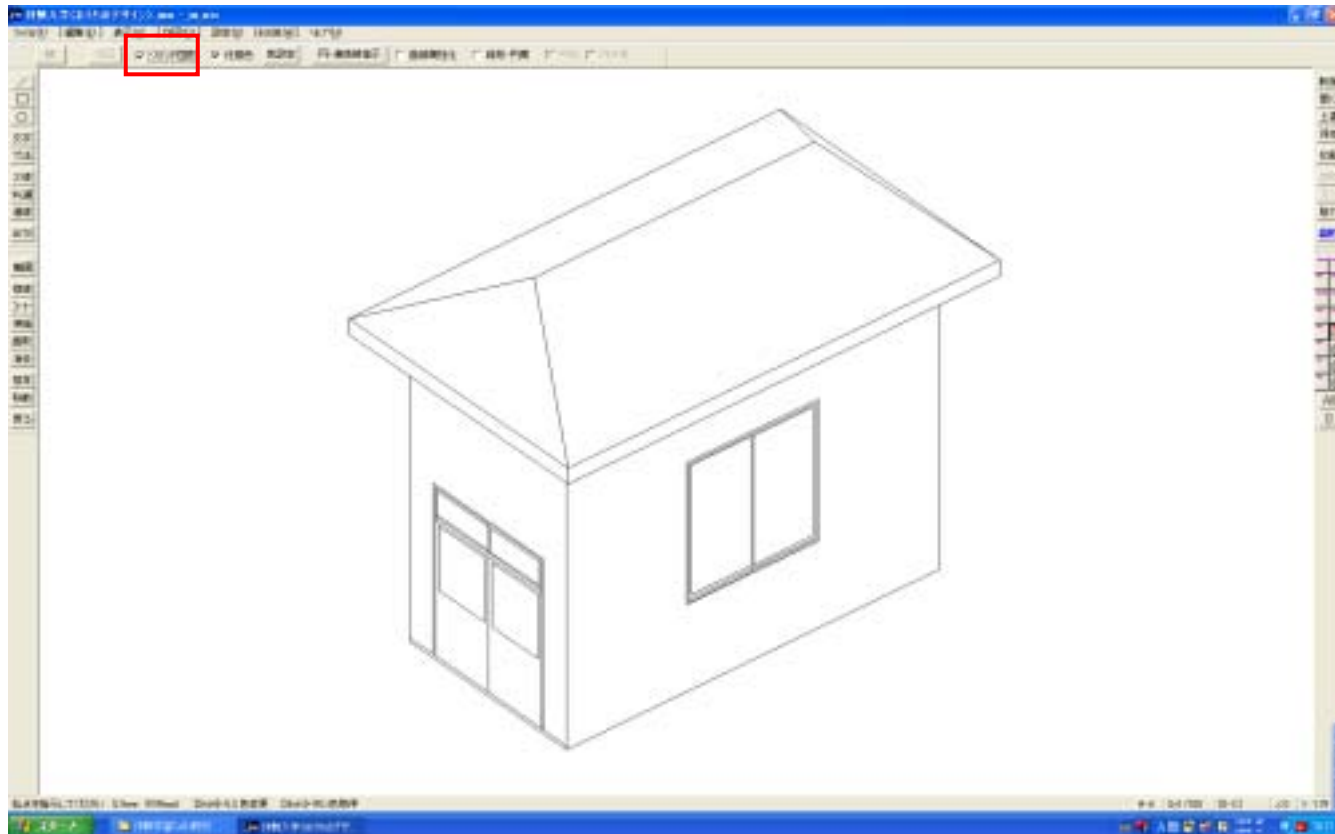
いよいよ、最終段階です。お家の3D図に色をつけて、綺麗に仕上げましょう。あなたのセンスを発揮してください。画面上のメニューから「作図」「多角形」を選んでください。

## 9. お家に着色しよう



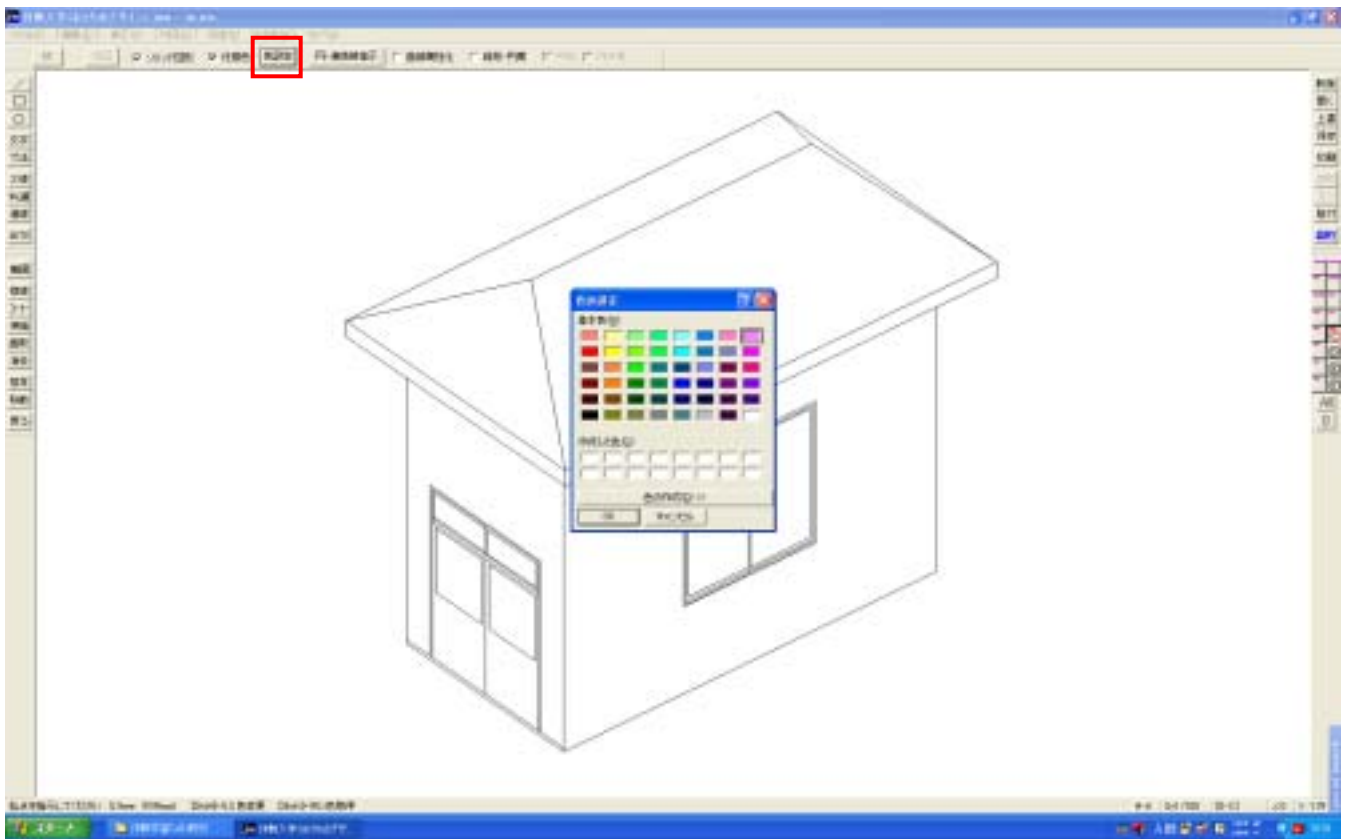
一番右端にある「任意」ボタンを押してください。

## 10. お家に着色しよう



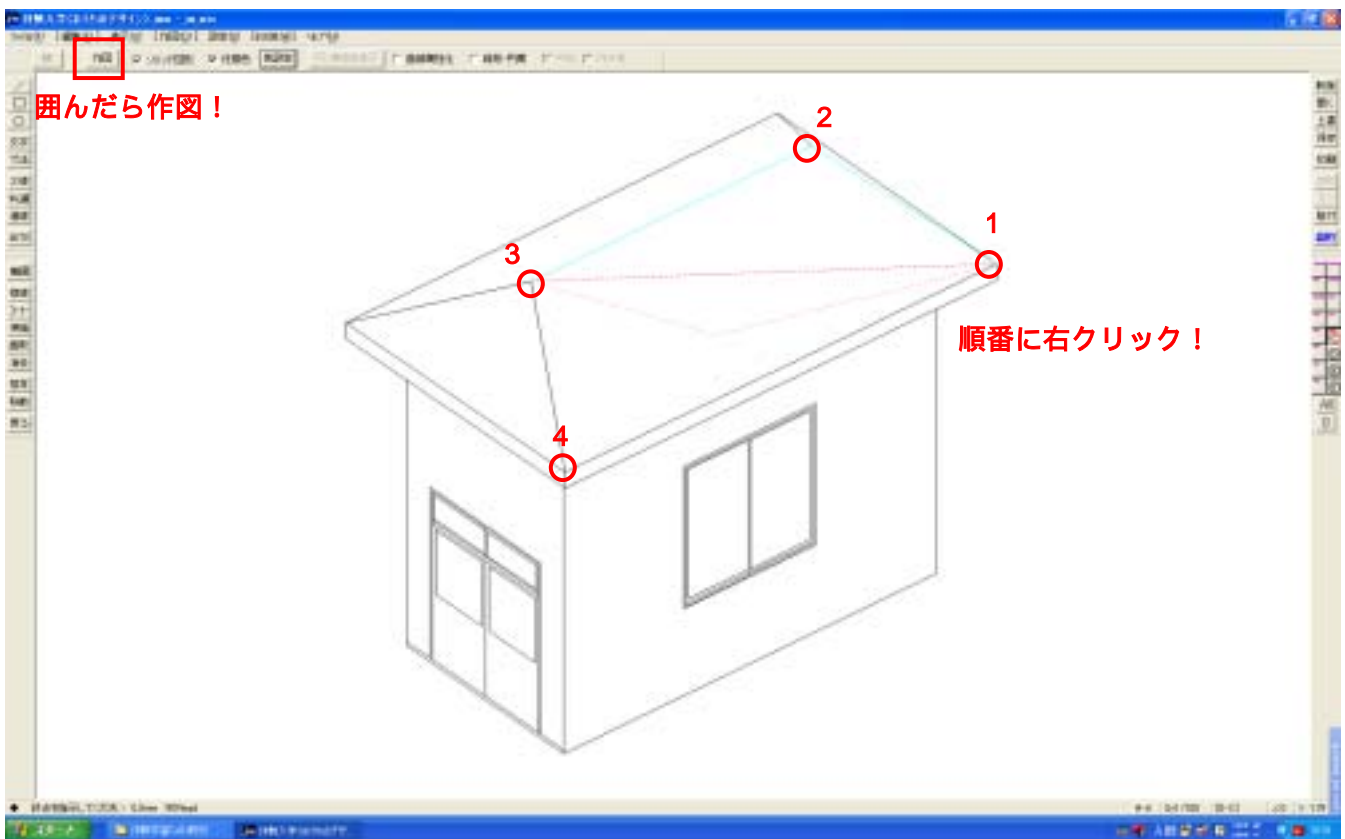
ソリッド図形のチェックボックスに「レ」を入れてください。

## 1 1 . お家に着色しよう



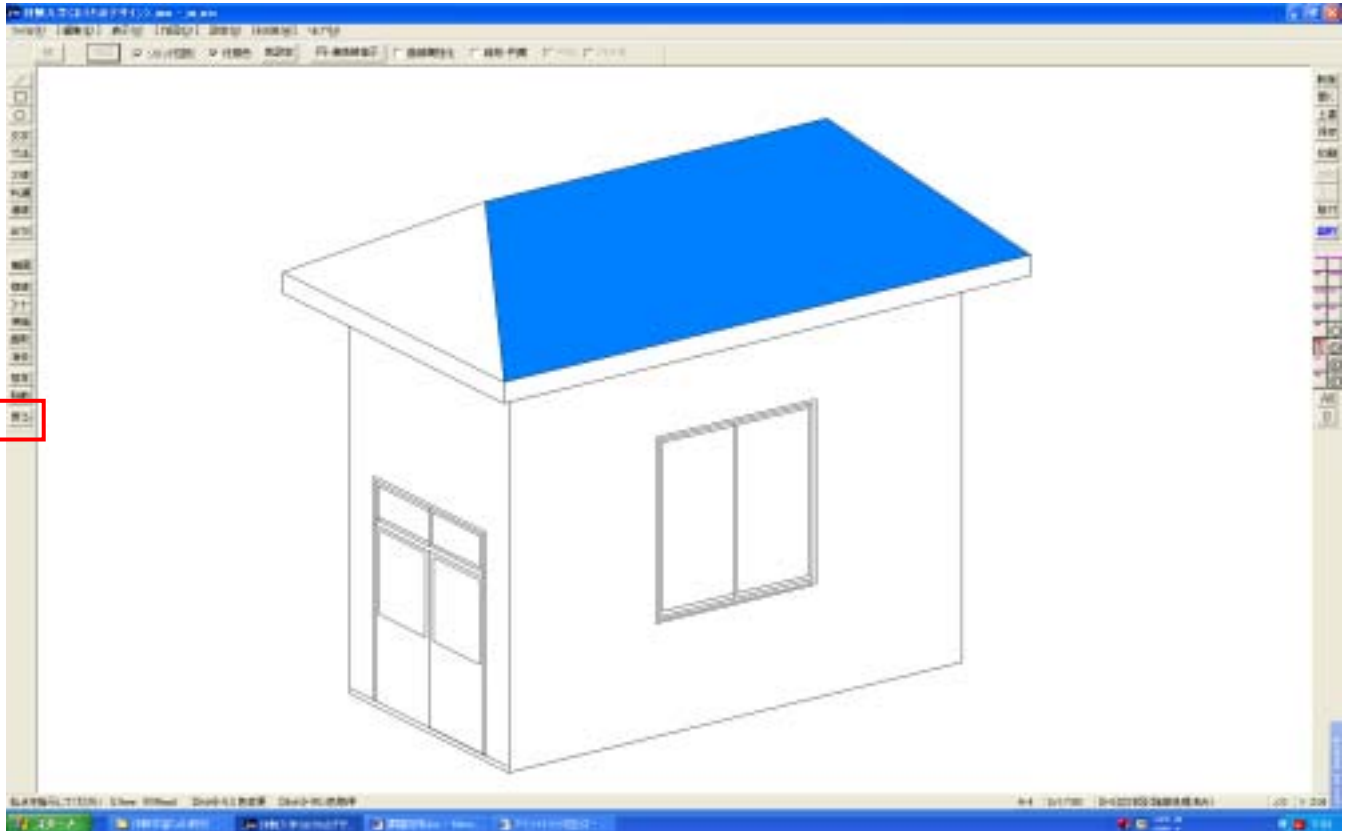
「色設定」ボタンを押すと、カラーパレットが表示されるので、好きな色を選んでOKボタンを押してください。好きな色がない場合は、「色の作成」ボタンを押すと、好みの色を作り出すことができます。

## 1 2 . お家に着色しよう



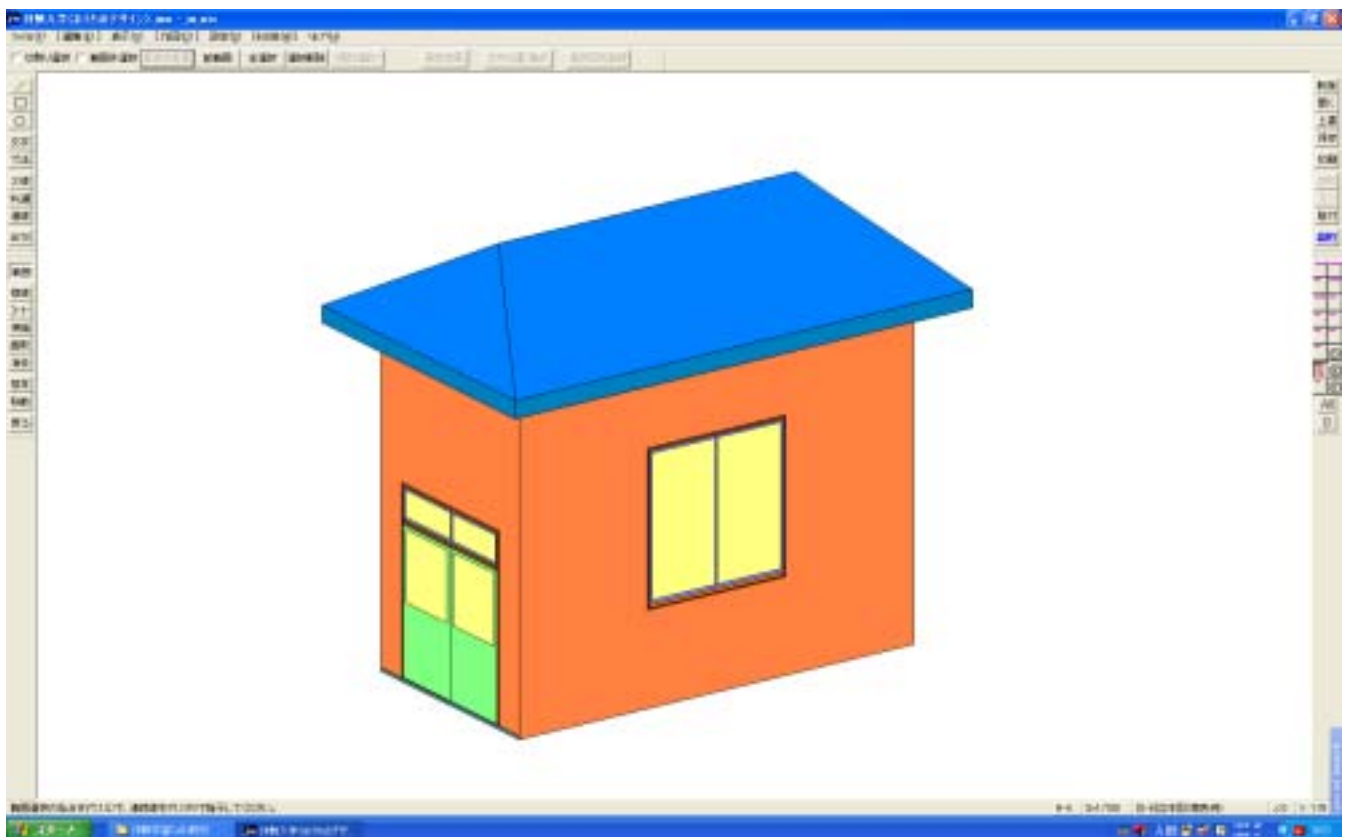
着色したいエリアを指定します。マウスの右クリックで、着色したいエリアの端っこをクリックし、そのエリアを点線で囲みます。綺麗に囲んだら、「作図」ボタンを押してください。そのエリアが、着色されます。

### 13. お家に着色しよう

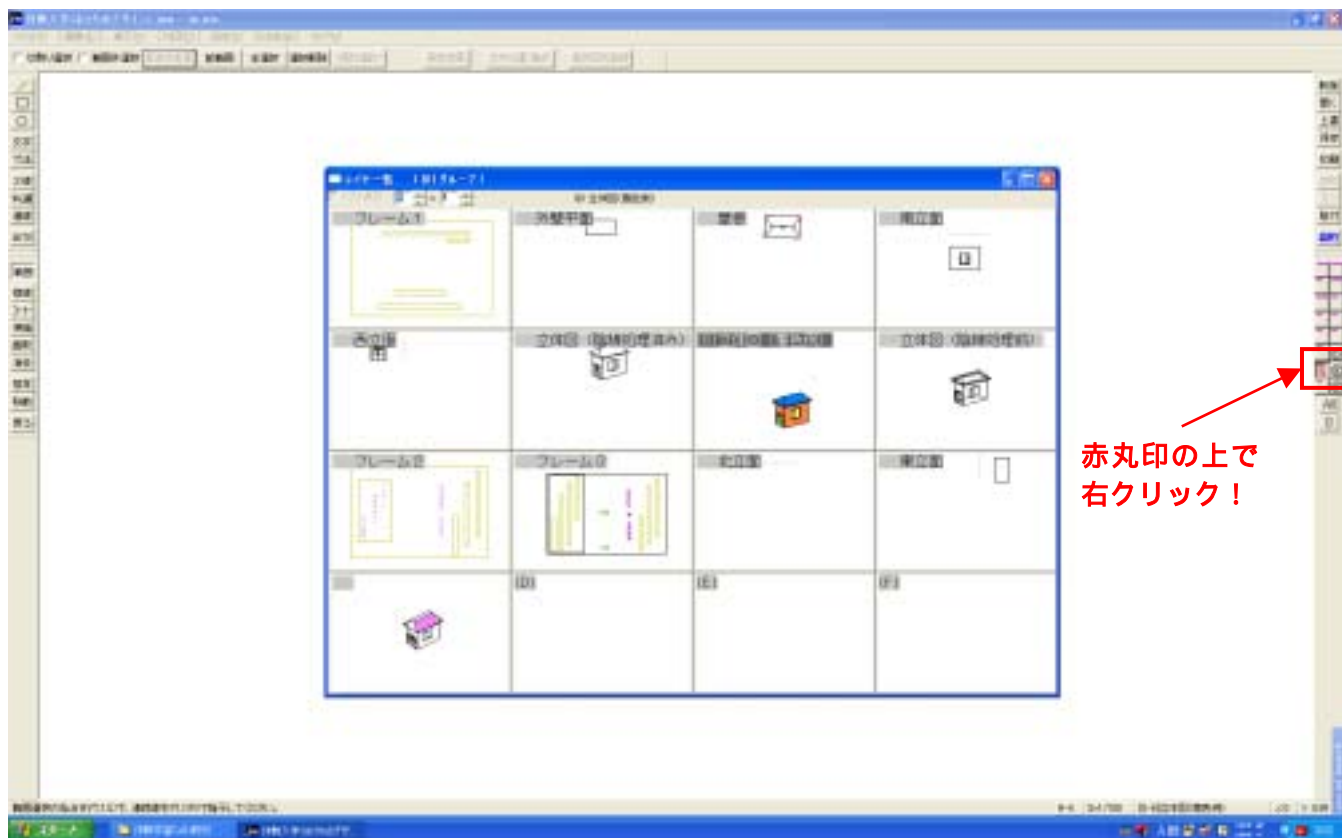


綺麗に着色されましたか？失敗してしまったり、気に入らなかったら、画面左のコマンドメニューから「戻る」を選択して、やり直しましょう。11～12の操作を繰り返して、お家全体を綺麗な色に仕上げよう。

### 14. 完成！

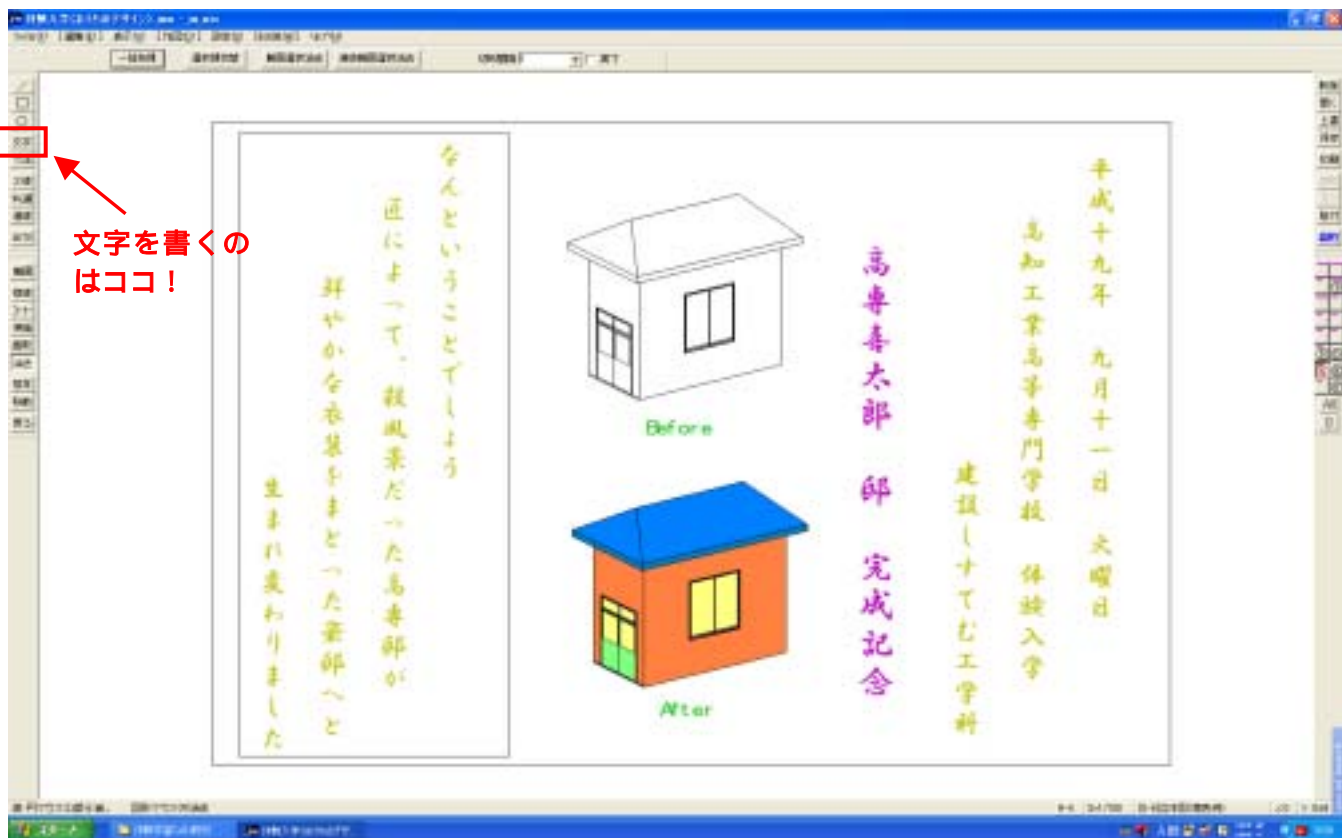


## 15. フレームをつけてみよう



が付いているレイヤーボタンの上で右クリックすると、レイヤー一覧を見ることが出来ます。この中に、フレーム1, 2, 3としてプリクラ感覚のフレームをいくつか用意していますので、好きなフレームを選んでください。そのフレームが入っているレイヤーを「表示」にすれば、14.で完成した図面と組み合わせて飾りつけができます。

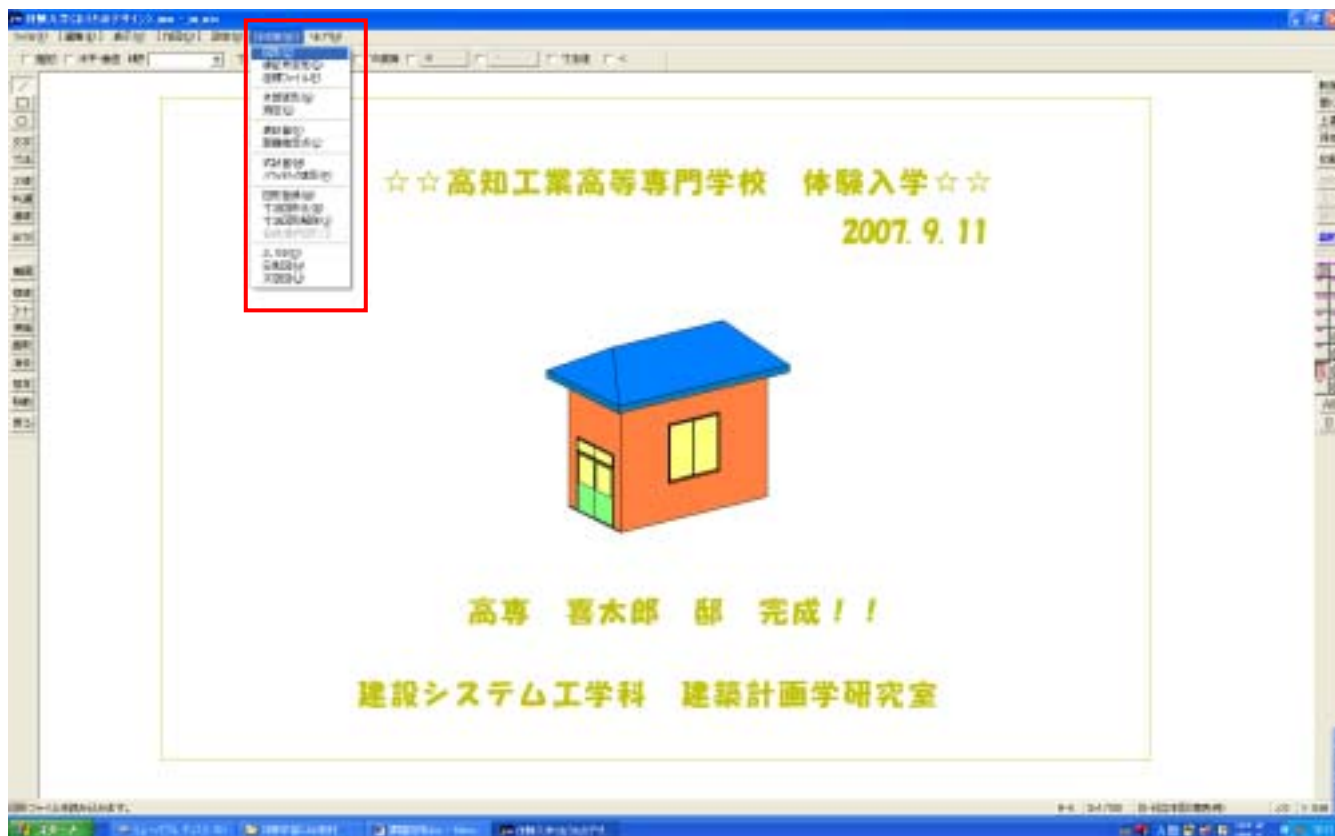
## 16. フレームをつけてみよう



フレームを組み合わせると、上図のような感じになります。フレームの中の文字は、画面左のコマンドメニュー「文字」を使って自由に変えることができます。

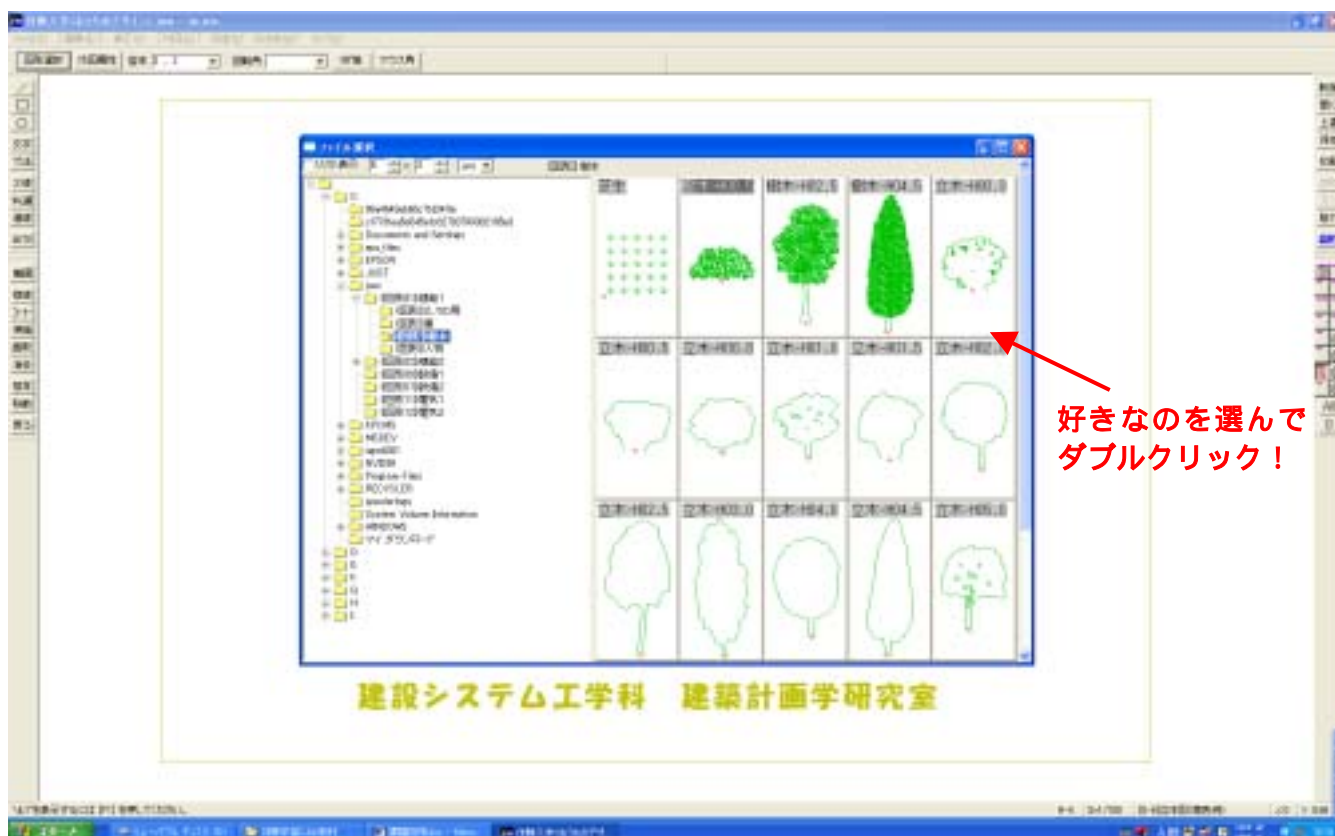


17.【時間が余った人へ】人・樹木・車などを追加して家を飾り付けよう！



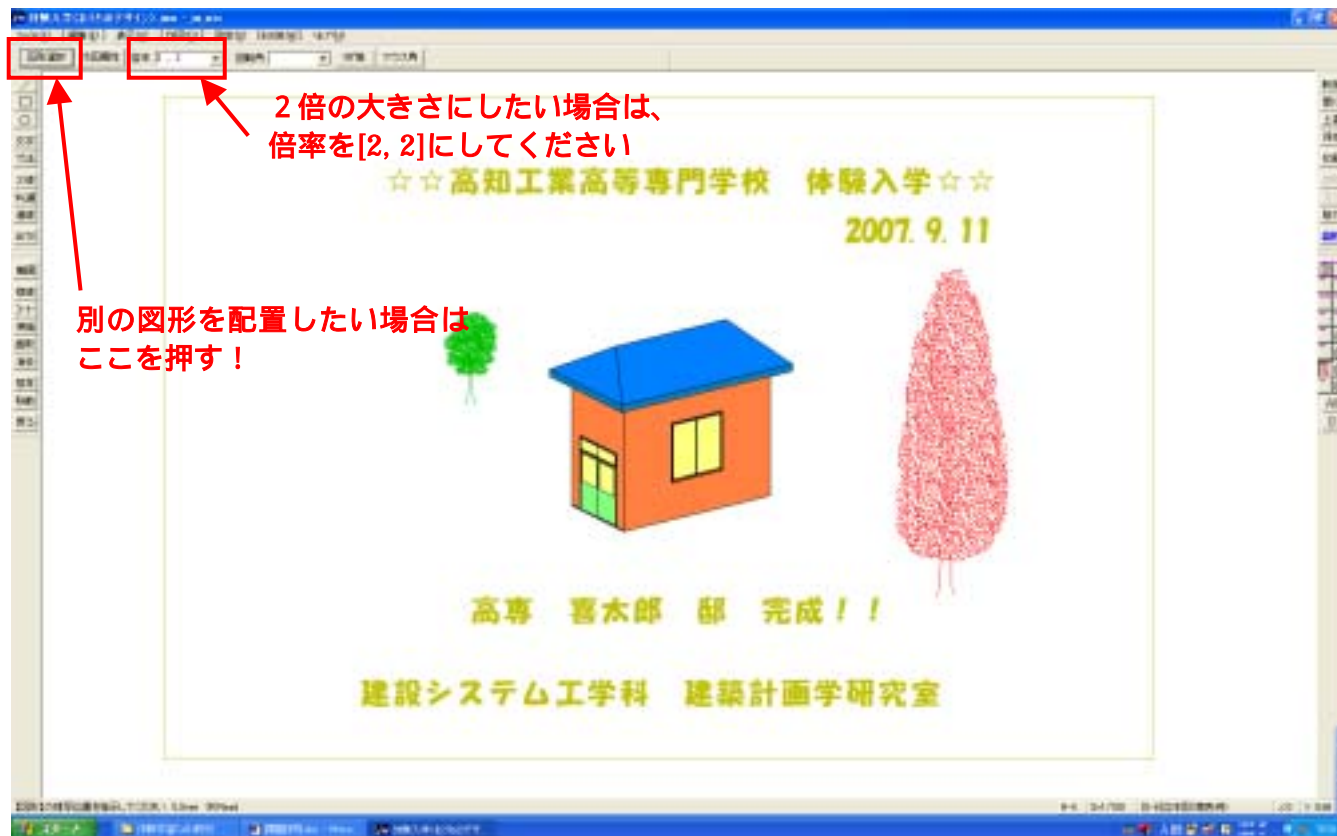
家だけでは殺風景な感じがするので、家の周りに木などを植えて、雰囲気演出してみよう！  
[その他] [図形]を選択し、「<<図形 01>>建築 1」フォルダを開き、車、樹木、人物のなかから好きなものを選んで図面に追加しよう。

18.【時間が余った人へ】追加する図形を選ぼう！



たとえば、「樹木」を選ぶと上図のように、いろいろな種類の樹木が表示されますね。この中から、自分の家の雰囲気に合う木を選んでダブルクリックしよう。

## 19.【時間が余った人へ】図形を配置しよう！



図形を配置したい居場所にマウスカーソルを併せて左クリック！

このとき、「倍率」を入力することで、図形の大きさを自由に変えることができます。

上図では、小さい木（倍率[1, 1]）と大きな木（倍率[2, 2]）を作ってみました。

図形を傾けたいときは、「回転角」を入力してください。

## 20.【時間が余った人へ】飾りつけ完了！

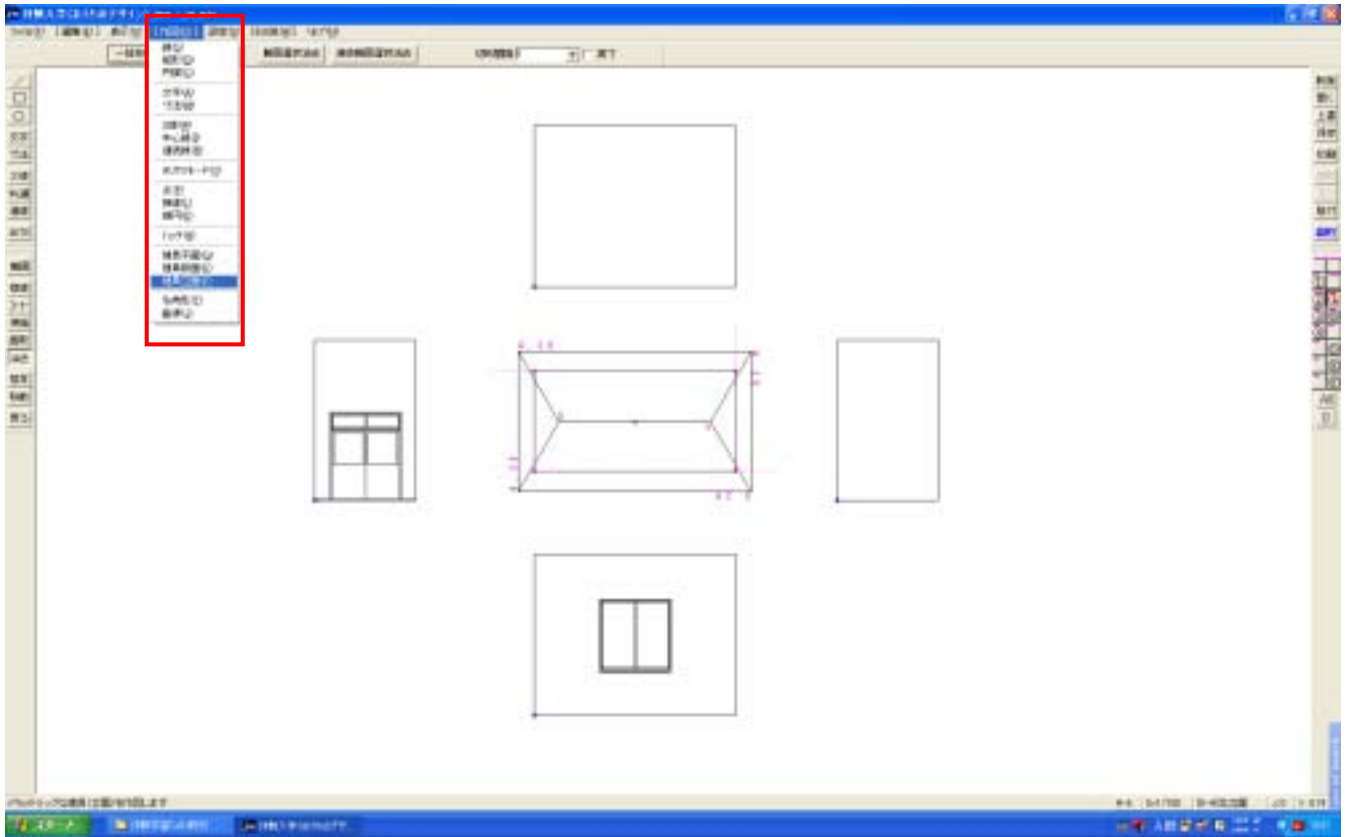


家だけでは殺風景ですが、樹木や人、車などを置くことで、また違った雰囲気になりますね。

自分の家の色にあった景色を創り出してください。また、周りの景色に併せて家の色を変えてみましょう。

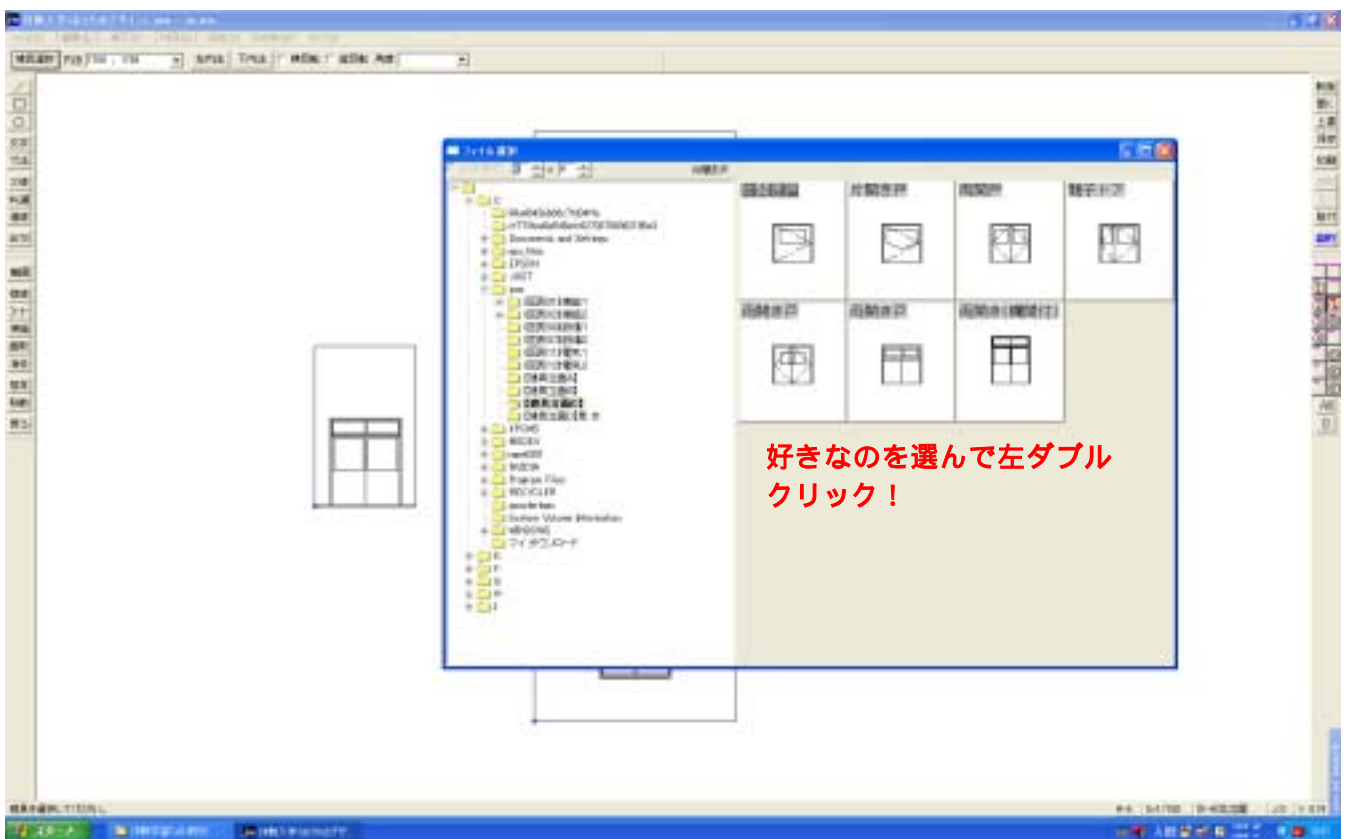
あなたのセンスが試される時です！！

2 1 .【時間が余った人へ】家の外観（窓・ドアの種類と配置）を変えてみよう。



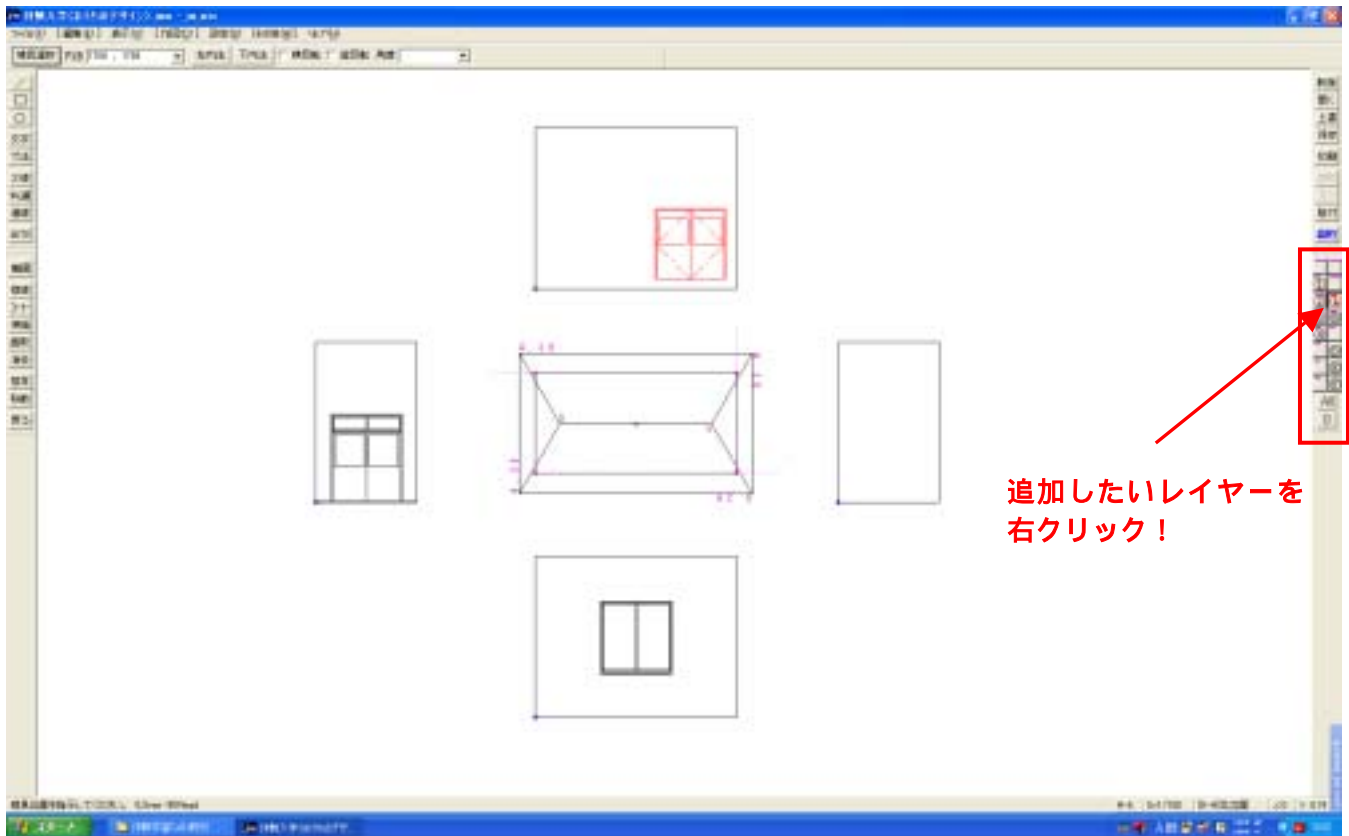
1 . の画面で、「作図」「建具立面」を選択します。

2 2 . 窓・ドアを選ぼう



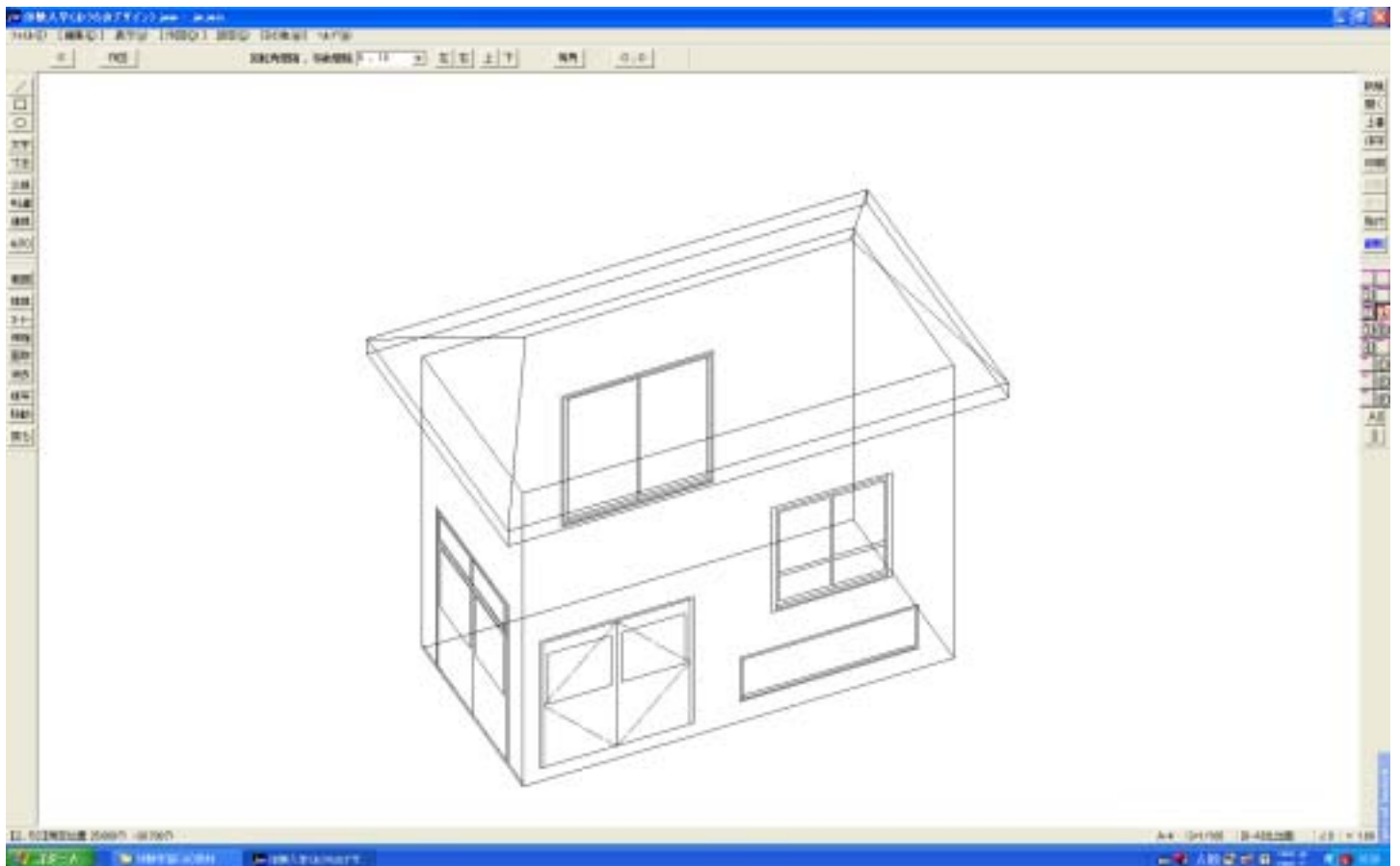
窓やドア、階段などの設備を「建具」といいます。いろいろなタイプの建具がありますので、好きなものを選んでください。

### 2 3 . 建具の配置を決めよう。



たとえば、北立面に、新しく引き戸を追加してみます。北立面図が描かれているレイヤー A を右クリックして表示します。その状態で、新しく引き戸を追加します。引き戸を置く場所を決めましょう。建具を複数追加する場合は 17 ~ 19 の操作を繰り返します。

### 2 4 . 立体図をつくらう。



2 ~ 4 の操作を行い、立体図をつくりましょう。上図では、新しく窓や引き戸が追加されています。あとは 5 . 以下の操作を行って、図面を完成させましょう！