

SweetHome3D メモ (家の間取り作成ソフト)

平面図で、家の床と外壁を作り、床・壁の内外の様や色を決め、窓・ドア・階段を設置、ソファ・テレビ・花瓶・照明などを設置することにより、希望の室内を作成することができます。同時に3次元グラフィックスによって作成された画像が表示されます。視点の方向や高さは自由に変えることができ、決めた位置間を移動する動画も作成できます。



オープンソースのフリーウェア (ライセンスは GPL) で Win, Mac, Linux 版があり (Java が必要)、日本語化されています。(Web 版もあります)

Sweet Home 3D の日本語ホームページ <http://www.sweethome3d.com/ja/index.jsp>

操作 1 : まず、壁を作成します。

操作 2 : 床を作成します。壁で囲まれた中をダブルクリックすると、床が作成され、部屋の面積が表示されます。

このとき、壁の囲いが不十分で隙間があったりすると、ダブルクリックは使用できません。ドラッグして囲った部分を床としても問題ありません。

壁と床は、ダブルクリックし、色や、質感を設定することができます。壁の高さや厚み等も変更することができます。

操作 3 : 扉、窓、家具等を好きなように設置して下さい。

このとき、メニューの [プラン] → [基本プランをロック] としておくと、家具を配置する際に床や壁を誤って動かしてしまうことがなくなります。

操作 1, 2

選択、方眼紙の移動
壁 部屋 寸法線, 文字入力

平面図で壁や床、家具等をダブルクリックすると、テクスチャー (色や材質) を変更できます。

平面図を拡大/縮小

窓, 扉, 椅子などの部品

家具を配置

平面図

見ている方向

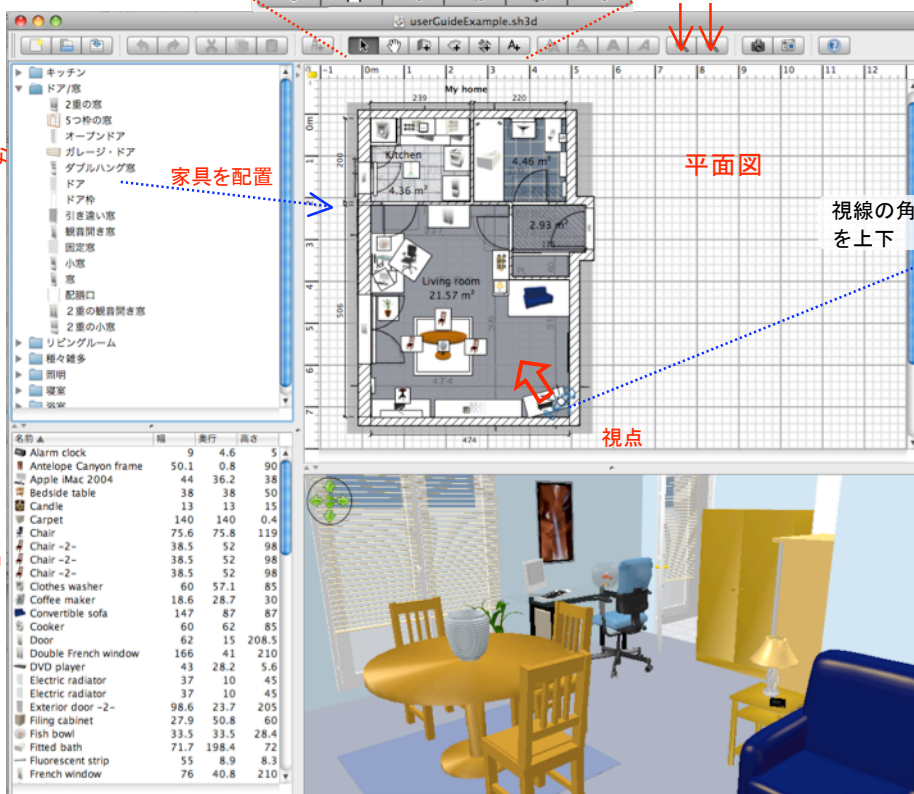
視線の角度を上下

視線を左右に回す

視点の高さを上下

視点

使用した部品のリスト



簡易 3D 表示

マウス or 左上の矢印で方向を変える。

視点は平面図上で移動できます。

扉、家具類は、左上のカタログからドラッグ&ドロップによって右上の平面図に設置します。

平面図上で、四隅をクリックして、回転させ、高さ、大きさなどを調整できます。また、ダブルクリックによって詳細設定ウィンドウが開き、[ミラー形状] によって扉の開き方の右左を変更したり、丸机を楕円形にするなども可能です。

室内等に設置できる部品の調整法

回転

床からの高さを上下に移動

高さを伸縮

サイズ (接地面積) の変更

操作 4 : 右下の 3D 画面の表示は、マウスで動かせ、さらにメニューから上からの眺めと、自由な視点を選択できます。

見ている方向

視線の角度を上下


視線を左右に回す

視点の高さを上下

[3Dビュー] → [上からの眺め] or [仮想的な観察]

[仮想的な観察] を選ぶと、視点を表すマークが現れ、自由な視点から家を眺めることができます。窓や開いた扉からは、中が見えます。

操作5：高品位な写真を作成する。(レイトレーシング)


右下の3D画面は簡易3Dグラフィックスです。光の当たり具合なども考慮した高品位な写真を作成するには、メニューから[3Dビュー] → [写真を作成] または、カメラボタン  を使います。

天井のライトや、部品の照明による光も考慮されますが、光源が増えると作成時間がかかります。



光による影や表面の質感を計算してリアルな写真が作成できます(レイトレーシング)。天井の光源を増やしたり、複雑な形状の物が多いとより時間がかかります。

操作6：ビデオを作成する。

メニューから[3Dビュー] → [動画を作成] または、ビデオボタン  を使います。

平面図上で、開始位置の視点の方向を決め、赤●ボタンを押す、を繰り返します。[作成] 後、QuickTimeムービー形式のファイルに保存することができます。

その他の操作

- ・メニューの[3Dビュー] → [修正...] では、**壁を半透明**にしたり、**明るさ**を変えたり、**地面と空**の設定ができます。中央上のボタンからは、
- ・図面上に長さを示す**寸法線**を引くことができます。
- ・図の中に**文字**を記入することができます。
- ・デフォルトの**壁の高さや長さの単位**などは、[環境設定] から変更できます。
- ・[OBJ形式でエクスポート] SweetHome3D から Blender や Art of Illusion (共に GPL のオープンソースフリーウェアで Mac, Win, Linux 版があります) などの専用の3Dモデリングソフトにデータを移行し、より高品質なレンダリングや修正ができます。
- ・[SVG形式でエクスポート] SweetHome3D で作成した家を Inkscape、Illustrator などのドローソフトで詳細に加工することができます。
- ・既存の家の図面がある場合、スキャン画像を取り込み、スケールを合わせ、その上に間取りを作成することができます。
- ・2階建てには対応していませんが、階段はパーツとしてはあります。
- ・屋根は、別途ライブラリを読み込むことによって作成できます。(後述)

サンプルファイル

Sweet Home 3D の日本語ホームページ (<http://www.sweethome3d.com/ja/index.jsp>) のギャラリーには、6つの優れたサンプルファイルがあります。SweetHome3DExample4.sh3d では、屋根も作られています。

ライブラリ (家具などの部品)

ダウンロードページの[その他のダウンロード] → [3Dモデルライブラリ] から、標準では含まれていない人や家具など多数の部品を入手することができます。ダウンロード、解凍後、Contributions.sh3f、Trees.sh3f、KatorLegaz.sh3fなどのファイルを[家具] → [家具ライブラリをインポート] から読み込んで下さい。

3D models import (<http://www.sweethome3d.com/importModels.jsp>)にある部品を読み込むには、メニューの[家具] → [家具をインポート] でウィザードを開き、ウィンドウ上に部品の入っているZIPファイルごとドロップして下さい。(ZIPファイルを解凍して、必要なファイルobj形式ファイルをドロップしてもよい。) ここには、Blue/Red slate roof 等の**屋根**もあります。

日本語ホームページの左側メニューの[サポート] → [3Dモデル] には、他のサイト上にある、部品として使える3Dモデルへのリンクが多数あります。

注意：読み込んだときに部品のサイズが0×0×0になっているため表示されない場合があります。平面図上でダブルクリックして、サイズを与えて下さい。(Google SketchUp 形式は読み込めません)

使い方が解説されているページ

- ・部屋の間取りや家具の置き場所を3Dでシミュレートする「Sweet Home 3D」
<http://sourceforge.jp/magazine/11/03/02/0632229>
- ・英文ユーザーズガイド <http://www.sweethome3d.com/userGuide.jsp>

書籍：Sweet Home 3D kompakt ドイツ語 Amazon で 2269 円

43 頁分のサンプル PDF <http://www.sweethome3d.com/de/SweetHome3D-Leseprobe.pdf>

ビデオ：サウジアラビアの女子大生による作品

http://www.sweethome3d.com/blog/2010/11/18/saudi_girls_video_projects.html